

Bulletin de situation hydrologique en Île-de-France Août 2015

SOMMAIRE

- 1- Pluviométrie (Page 2)
- 2- Situation des nappes (Page 3)
- 3- Situation des rivières
 - Grandes rivières (Page 5)
 - Petites rivières (Page 6 à 8)
- 4- Débits caractéristiques

Éditorial

Ce mois d'août est marqué par une alternance de situations anticycloniques et dépressionnaires. Les cumuls sont donc bien plus conséquents que pour les mois de juin et juillet.

En août les niveaux des nappes ont cessé de décroître dans la région Beauce. Dans la plupart des autres secteurs, la vidange des nappes se poursuit normalement.

Les débits mensuels de l'ensemble des cours d'eau du bassin parisien se sont stabilisés. C'est un répit bienvenu après un mois de juillet particulièrement sec. La situation future semble pencher vers une amélioration de la situation au vu des conditions météo observées à la mi-septembre.



L'Essonne à Ballancourt le 15/08/2015

1. PLUVIOMETRIE

Après les mois de juin et juillet caractérisés par un fort déficit pluviométrique, ce mois d'août retrouve des précipitations supérieures aux normales de saison. Le temps a été assez perturbé mais doux.

Les **températures** de ce mois d'août sont légèrement supérieures aux normales : à l'échelle du bassin Seine-Normandie, on a enregistré en moyenne 19,6°C, soit +1,5°C au-dessus des normales.

De belles journées estivales ont parsemé ce mois d'août, avec pour certaines, des températures qui ont dépassé les 35 °C (à Nemours (77) : 36,5°C le 03/08 et 35,6°C le 12/08 ; à Chapet (78) : 35,3°C le 12/08 et 35,1°C le 12/08 ; à Saint-Maur-des-Fossés (94) : 35,6°C les 03/08 et 12/08).

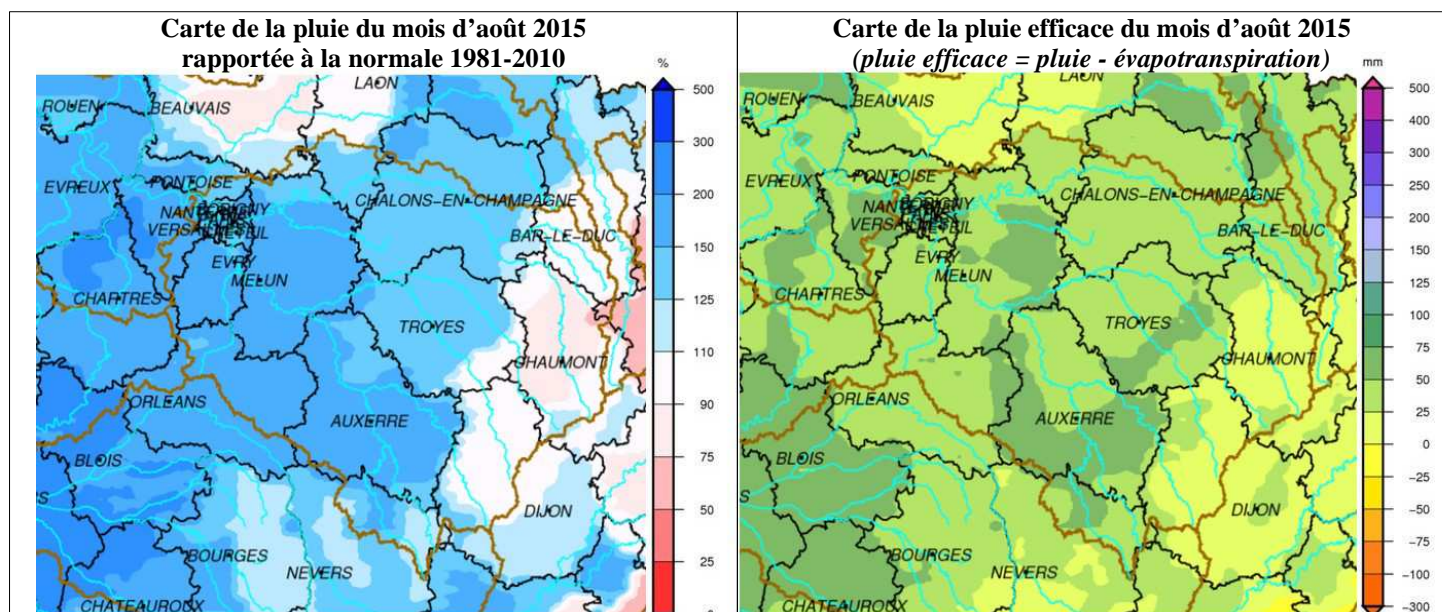
À l'inverse, le 27/08, une dégradation touche l'Ile-de-France, et elle s'accompagne d'une forte chute de la température : les températures maximales sont à peine plus élevées que les minimales, avec par exemple, 13,8°C à Nesles-la-Vallée (95) ou 14,2°C à Touquin.

Le 24 août, le passage d'une dépression génère un **épisode de forts vents** sur tout le bassin : à Saint-Maur-des-Fossés (94), Chevreuil (77) ou Nangis (77), on enregistre des rafales à plus de 90 km/h, et jusqu'à 107 km/h en haut de la Tour Eiffel.

Concernant les **précipitations**, elles atteignent en moyenne 85 mm sur les pluviomètres d'Ile-de-France, soit un excédent de plus de 50 % par rapport à la normale d'un mois d'août (+56 % sur l'ensemble du bassin Seine-Normandie).

En début de période, les précipitations ont lieu sous forme d'orage. En fin de mois, ce sont des perturbations plus généralisées qui arrosent l'Ile-de-France (du 23/08 au 27/08).

Le cumul moyen des **pluies efficaces** est de 45 mm sur le bassin, et elles sont positives sur tous les départements du bassin. Après la période sèche de juin-juillet, ces précipitations permettent à l'**indice d'humidité des sols** de retrouver des valeurs proches des médianes.

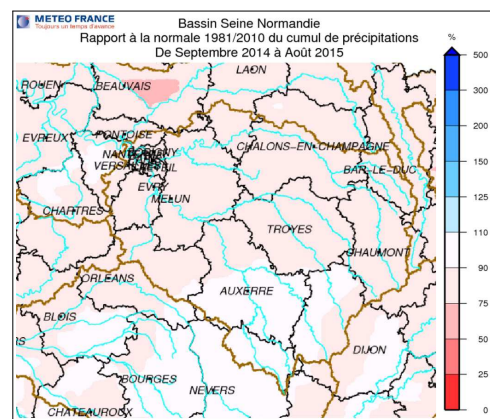


Bilan sur l'année hydrologique 2014-2015 :

Sur le bassin de la Seine, la fin du mois d'août marque également la fin de l'année au sens hydrologique.

Le cumul de précipitations sur le bassin est de l'ordre de 690 mm, soit un déficit de 15 %. Les déficits les plus marqués se situent sur l'Oise (-23%) et sur Paris (-24%).

Quant aux pluies efficaces, elles sont de l'ordre de 200 mm, soit un écart à la normale de -53 mm.



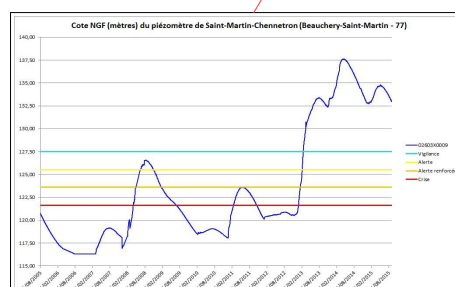
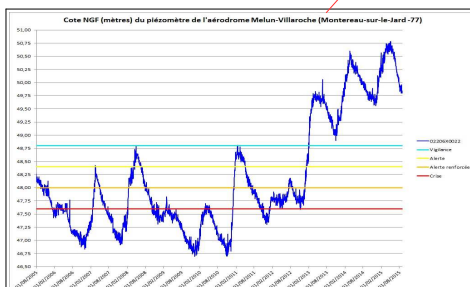
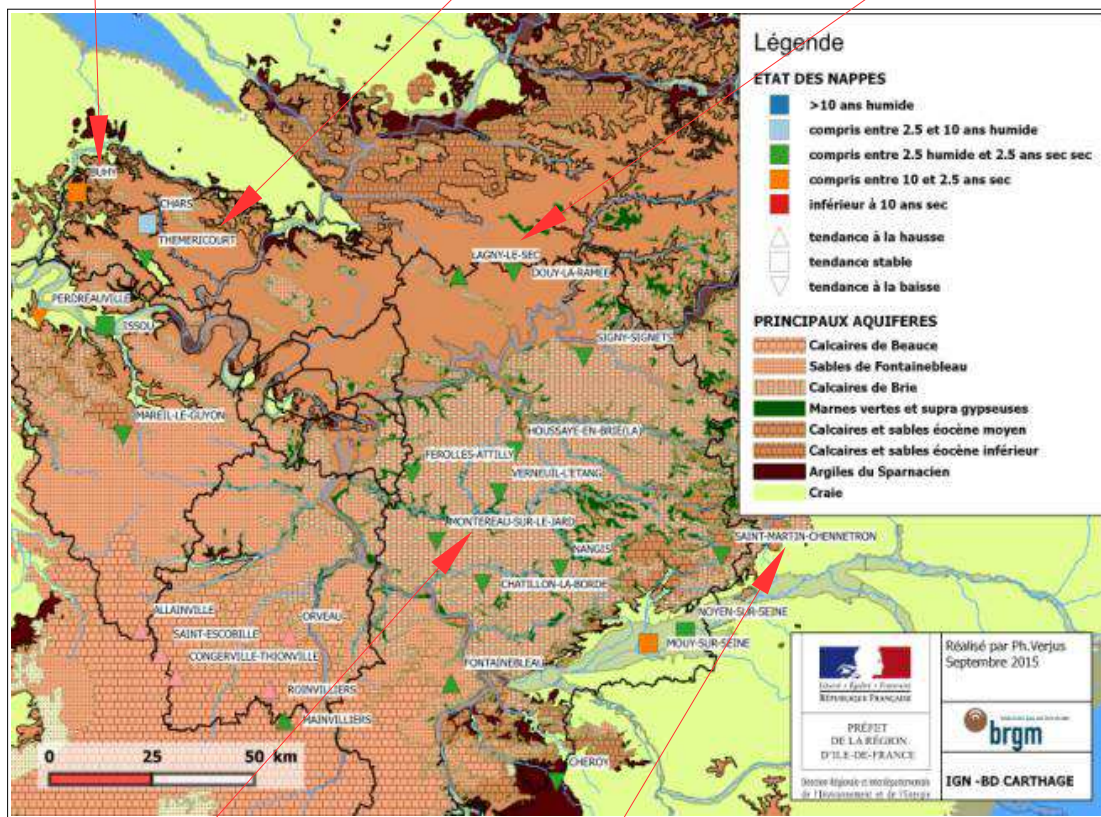
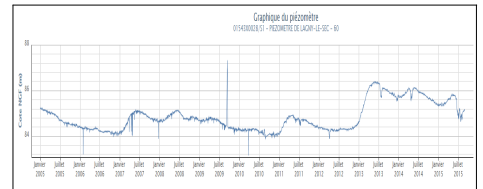
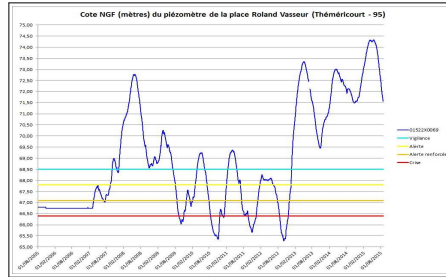
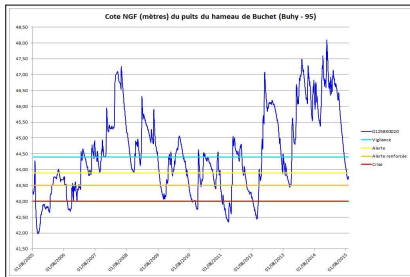
2. SITUATION DES NAPPES D'EAU SOUTERRAINES D'ILE-DE-FRANCE

En Août les niveaux des nappes ont cessé de décroître dans la région Beauce. Dans la plupart des autres secteurs, la vidange des nappes se poursuit normalement.

Nappes situées au Nord de la Seine

Vexin Français : Les piézomètres de Buhy et Théméricourt poursuivent leur baisse malgré les pluies de la deuxième quinzaine d'août.

Nappe de l'éocène au nord de l'Île-de-France (à Lagny le Sec) La baisse très sensible en juillet, sous l'effet probable de prélèvements, est suivie d'une lente remontée en août.

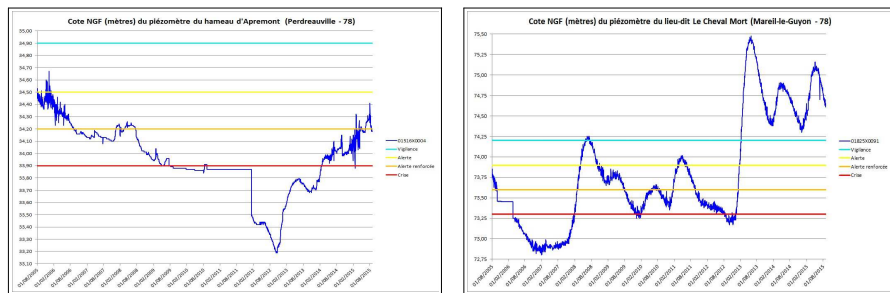


Nappes de la Brie

La baisse accentuée (effets des prélèvements notamment) des niveaux dans les calcaires du Champigny à Montereau-sur-le Jard est stabilisée depuis la mi août. A Saint Martin Chennetron la baisse se poursuit à un rythme usuel pour ce secteur.

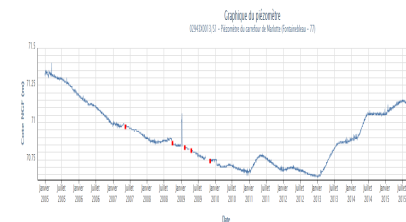
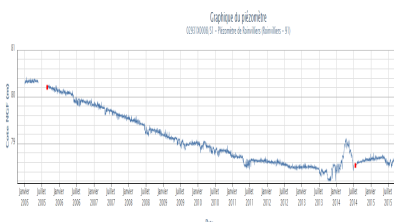
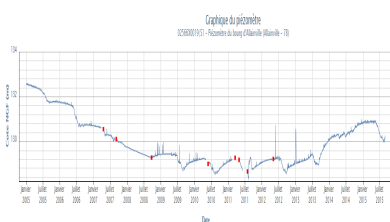
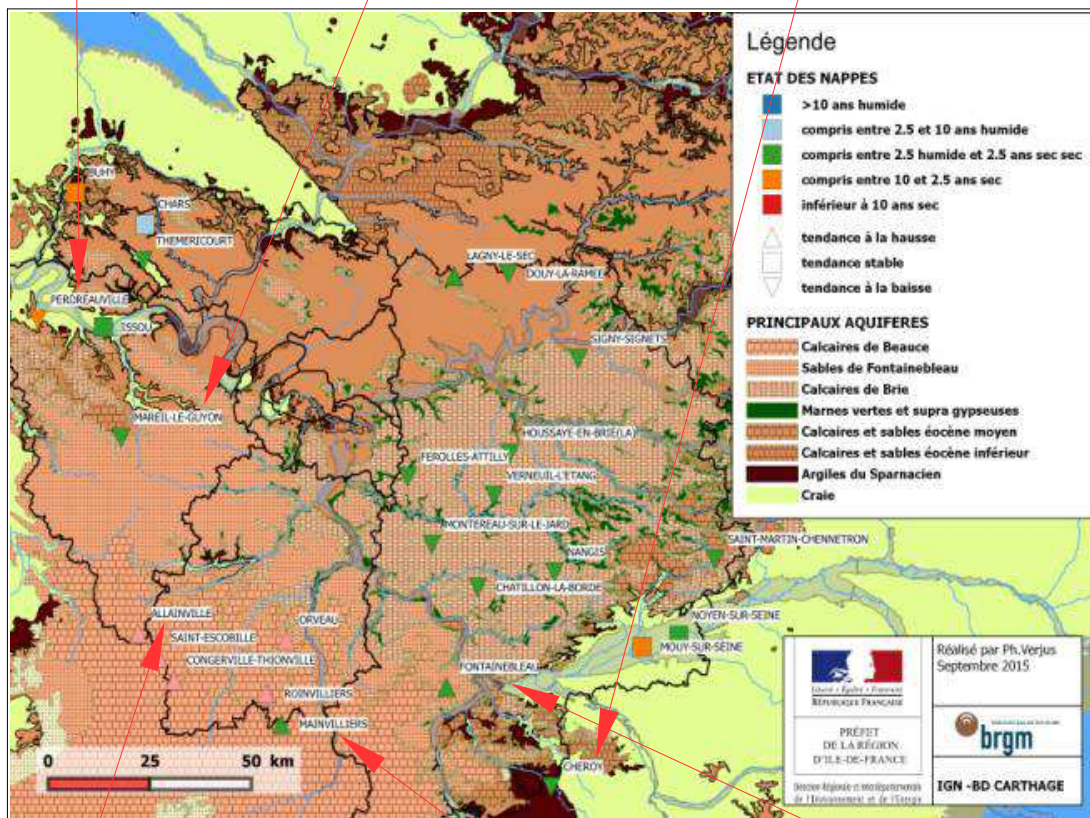
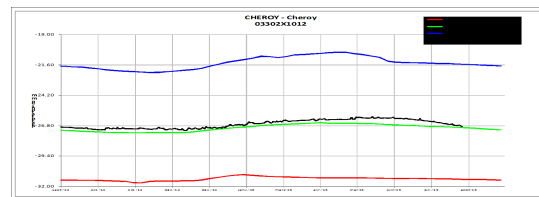
Nappes situées au Sud de la Seine

Yvelines : La baisse du niveau de la nappe de l'éocène à **Mareil-le-Guyon** est confirmée, ainsi que celle de la nappe de la craie à **Perdreauville** qui poursuivait jusqu'en juillet une remontée tendancielle.



Nappe de la Craie au sud est de l'Ile-de-France (piézomètre de Chéroy) :

La baisse de la nappe depuis mai, s'accroît en juillet et août (source DREAL Bourgogne).



Beauce : La nappe a fortement baissée à Allainville et Roinvilliers sous l'effet des prélèvements agricoles, mais cette baisse est limitée fin juillet. Fin août, les niveaux des trois piézomètres remontent.

Nappes alluviales : Les niveaux de la nappe alluviale de la Seine sont plutôt à la moyenne saisonnière.

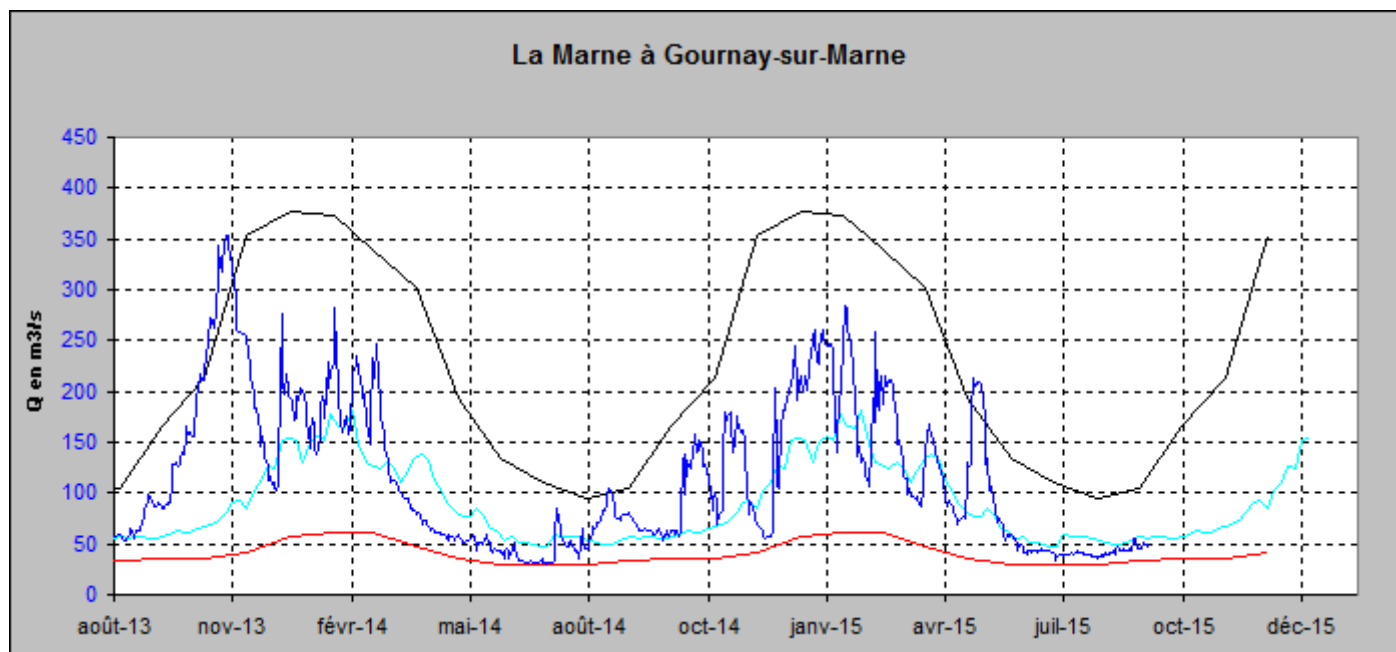
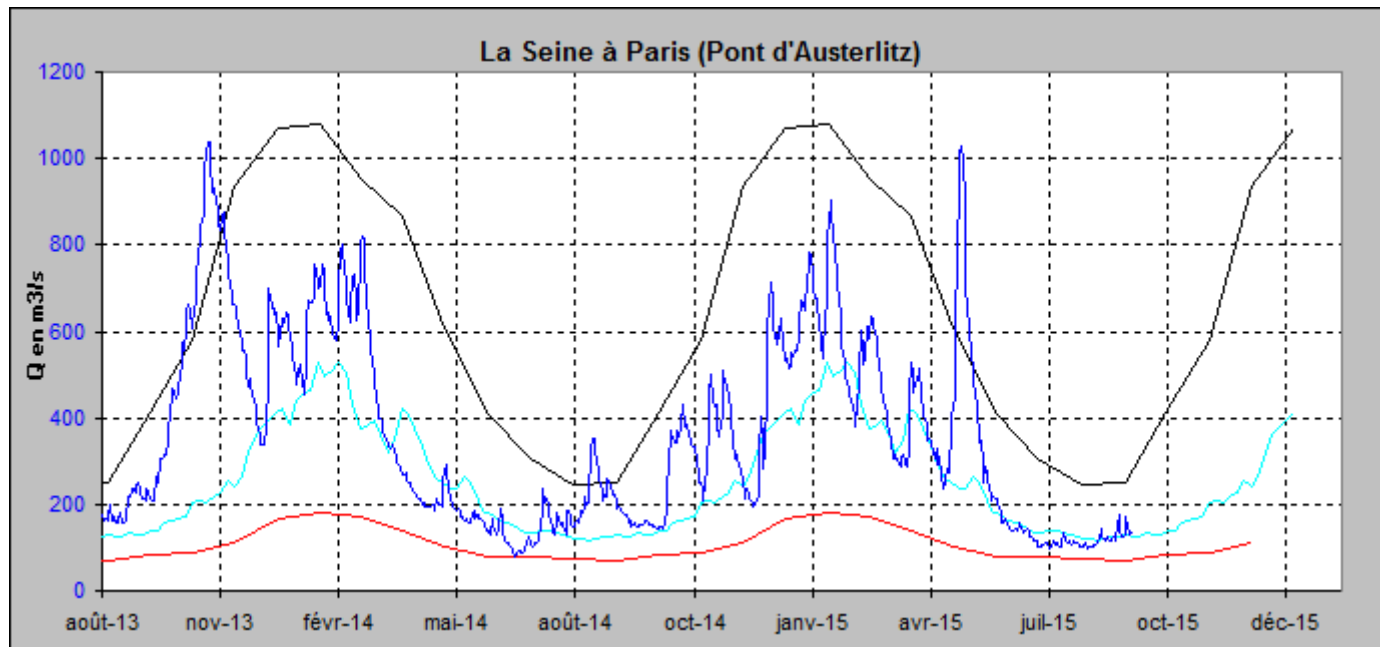
Nappe de l'Albien : Elle est dans un contexte global de remontée en Ile de France. Cette nappe profonde ne subit pas directement les effets des variations hydroclimatiques (voir éventuellement le site http://drieef-eaux-souterraines.brgm.fr/html/drieef_albien.asp)

3. SITUATION DES RIVIERES



Grandes rivières

Les **débits mensuels** des grands cours d'eau sont stables, sur la Seine, ils se situent juste en dessous des normales de saison : entre le **biennal** et le **décennal sec**, sur la Marne et l'Oise ils sont compris entre le **triennal** et le **quadriennal sec**. Les **débits d'étiage (VCN3)** se situent tous entre le **biennal** et le **quadriennal sec**. Un seuil de vigilance a été franchi sur l'Oise à Creil.



Légende des graphiques : rouge -> quinquennal sec, bleu -> médiane, bleu foncé -> QJ, noir -> quinquennal humide

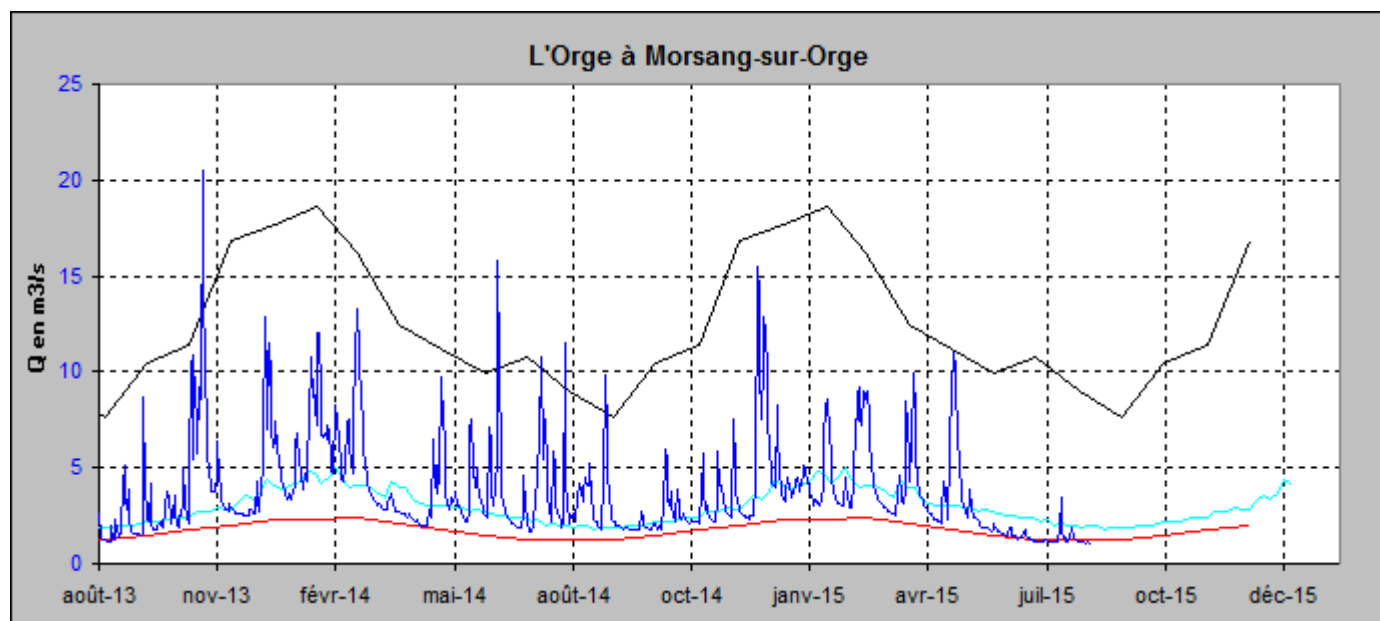
Rivières affluentes des rivières principales

Les débits mensuels en août 2015 des petites rivières d'Île-de-France sont relativement stables. La situation hydrologique y est beaucoup moins sévère qu'en juillet dernier, illustrée par des occurrences ne dépassant pas en moyenne le décennal sec. Les affluents des bassins de l'Yonne, du Loing et de la Mauldre ont une situation hydrologique moins affectée, très proche des moyennes saisonnières.

Affluents de la Seine en rive gauche (amont de Paris)

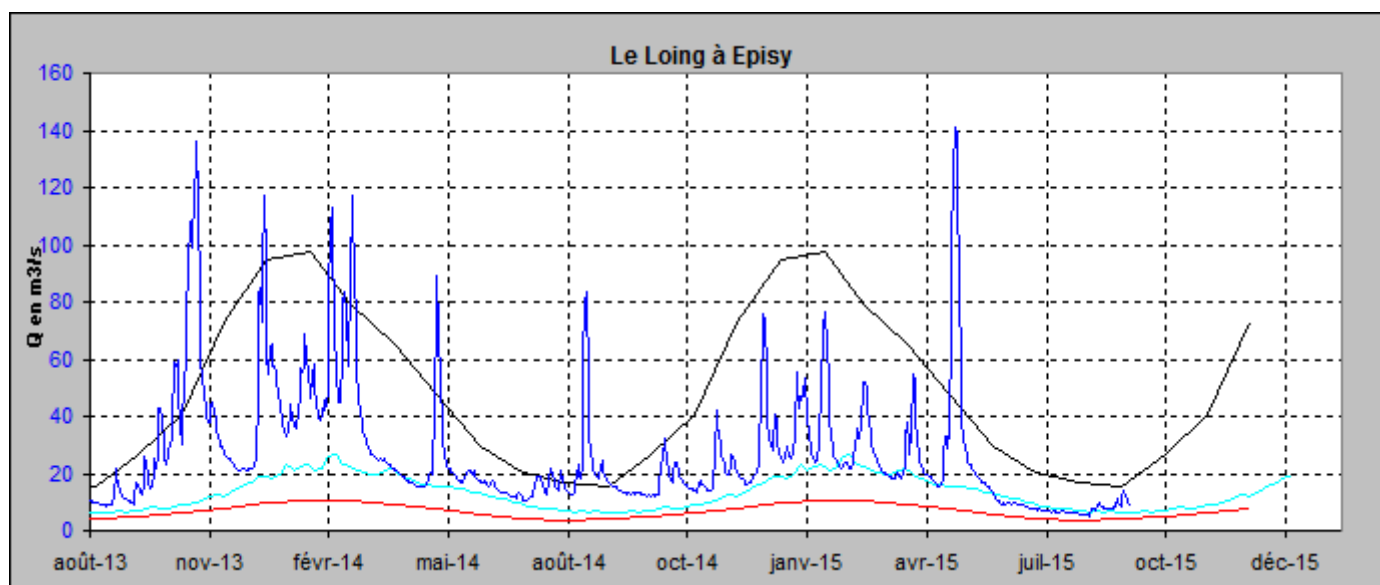
Les débits mensuels sont relativement stables, sauf sur l'Orge à Epinay et Morsang et sur l'Yvette à Villebon où ils sont en hausse car situés dans des zones urbaines sensibles aux eaux de ruissellement des pluies d'orage. Les débits mensuels sont égaux aux normales saisonnières à Morsang (Orge) et Villebon (Yvette) et juste en dessous pour le reste des stations hydrométriques.

Les débits d'étiage sont dans l'ensemble localisés au début du mois. Deux seuils d'alerte ont été franchis à Saint-Cyr (Remarde) et Morsang (Orge).



Bassin de l'Yonne et du Loing

Les débits mensuels sont stables ou en hausse selon les sites. Ils correspondent globalement à des occurrences comprises entre le **triennal sec** et le **triennal humide**, à l'exception de la Vanne : **quadriennal sec**. Aucun seuil d'étiage de vigilance n'a été franchi.

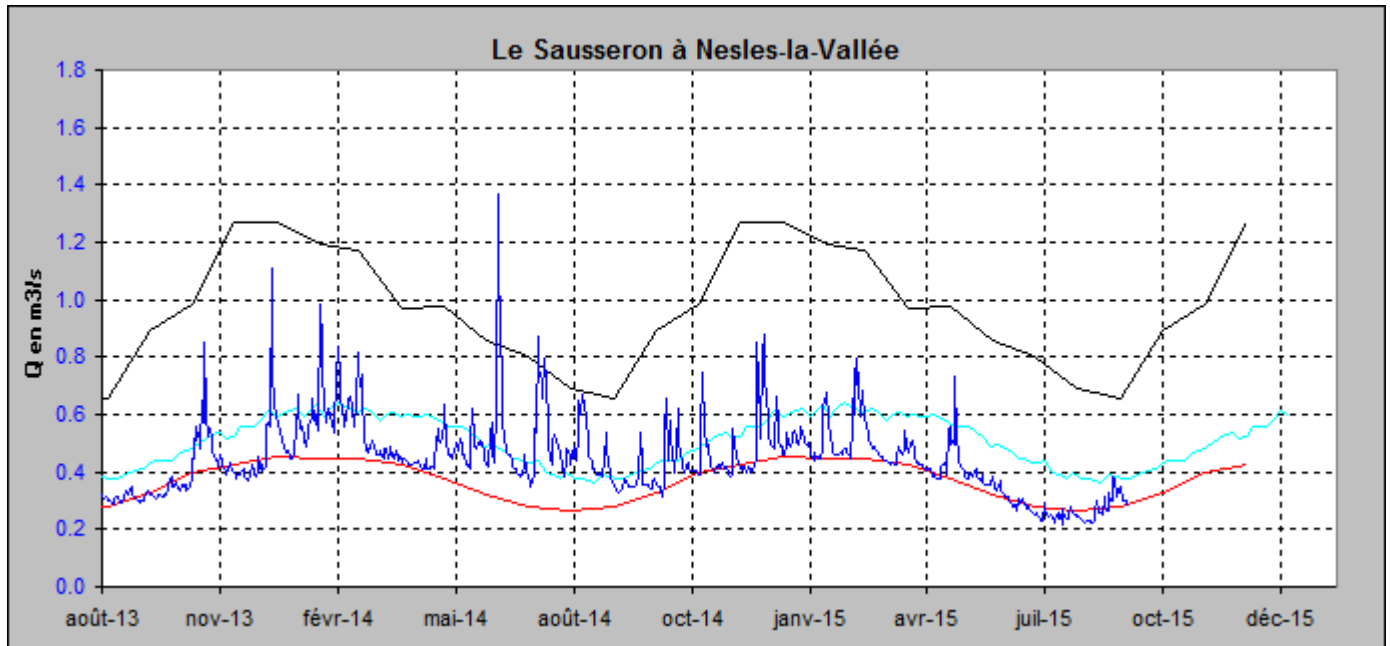


Légende des graphiques : rouge -> quinquennal sec, bleu -> médiane, bleu foncé -> QJ, noir -> quinquennal humide

Affluents de l'Oise

Les débits mensuels sont en légère hausse, mais leur récurrence est comprise entre le **quinquennal** et le **décennal sec**.

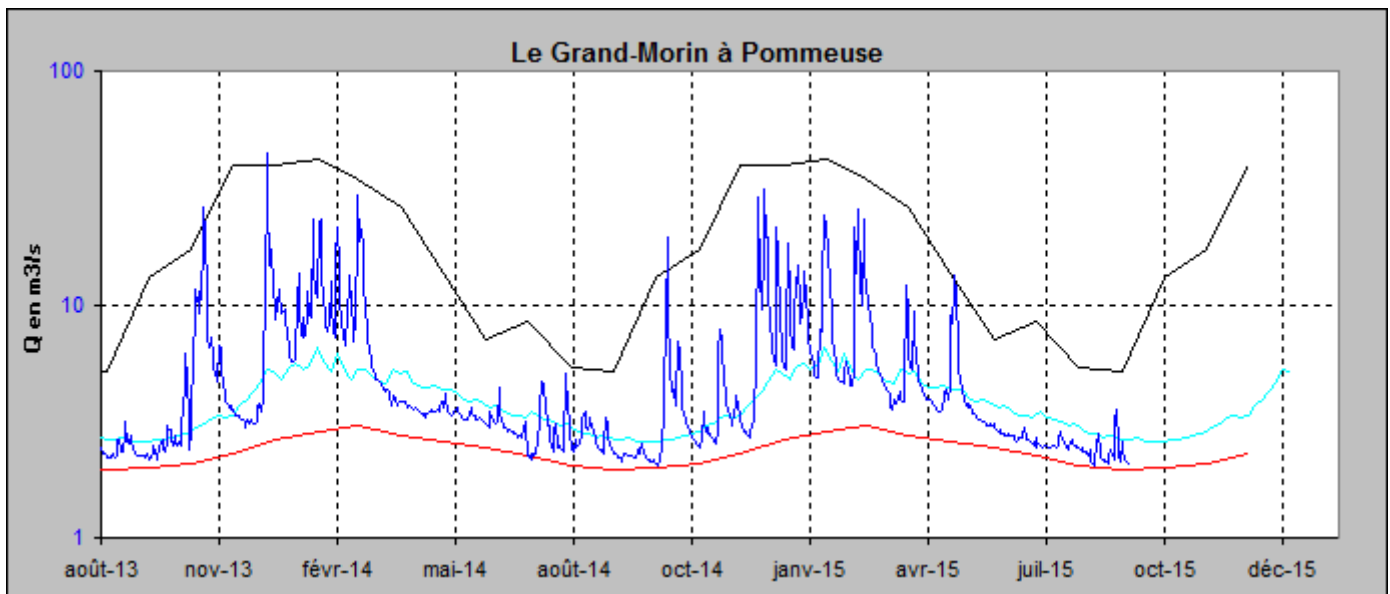
Le seuil d'étiage de **crise** est franchi sur l'Ysieux et celui d'**alerte renforcée** est franchi sur le Sausseron. Le VCN3 de l'Ysieux est un « **minimum connu** ».



Affluents de la Marne

Les débits mensuels sont dans l'ensemble stables. Les récurrences pour ces débits sont compris entre le **biennal** et le **vincennal sec**.

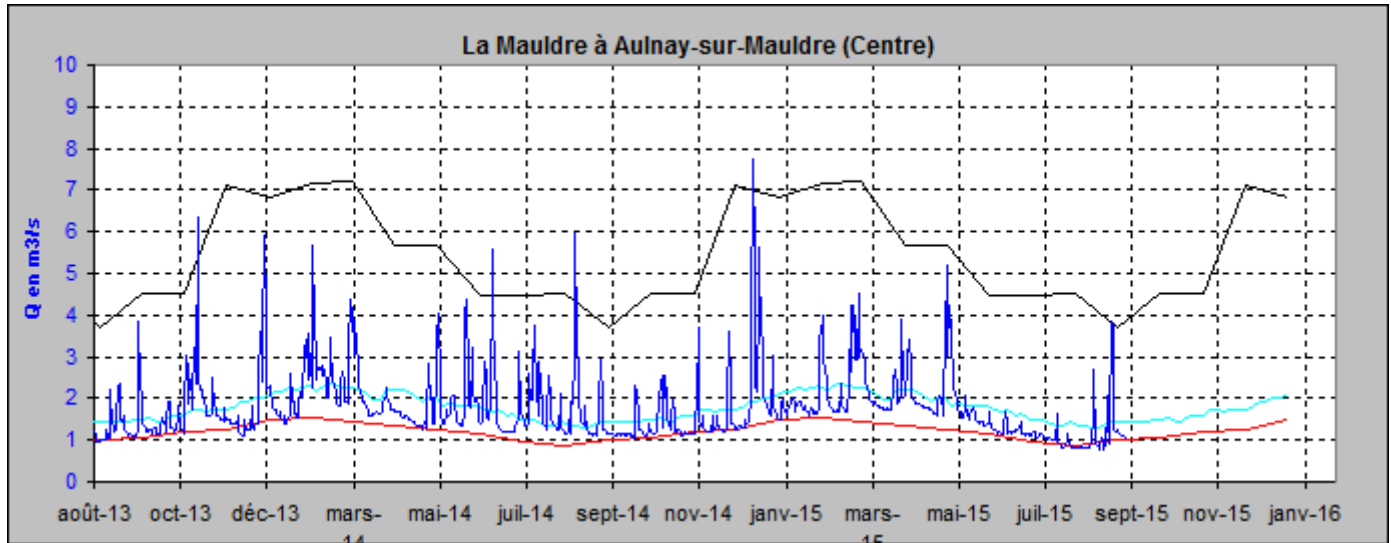
Trois seuils d'étiage d'**alerte renforcée** ont été franchis à Montmirail (Petit Morin) et Congis (Thérouanne), et d'**alerte** à Pommeuse (Grand Morin).



Légende des graphiques : rouge -> quinquennal sec, bleu -> médiane, bleu foncé -> QJ, noir -> quinquennal humide

Affluents de la Seine en rive gauche (aval de Paris)

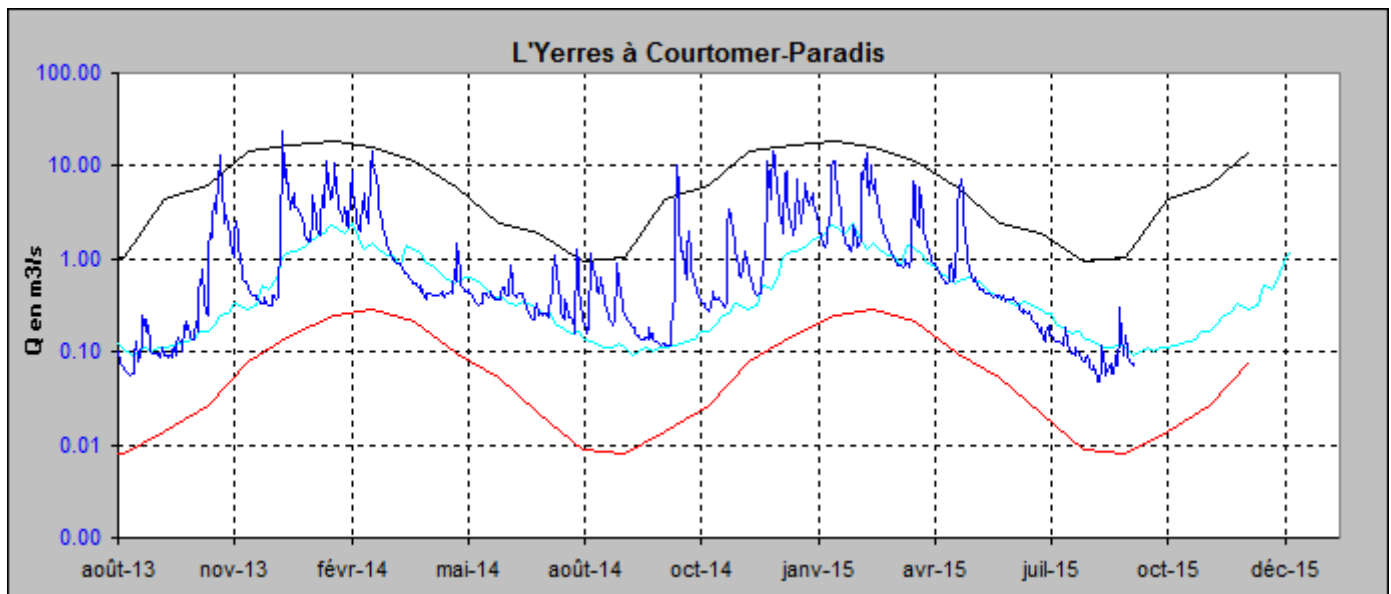
Les débits mensuels des cours d'eau du bassin de la Mauldre sont légère hausse. Les récurrences de ces débits sont comprises entre le **triennal sec** et le **quadriennal humide**. C'est un revirement de situation par rapport à celle du mois de juillet. Deux seuils d'étiage ont été franchis sur la Mauldre, de **vigilance** à Beynes et d'**alerte** à Aulnay.



Affluents de la Seine en rive droite (amont de Paris)

Les débits mensuels des cours d'eau de la Brie française sont en baisse. Leurs récurrences sont comprises entre le **triennal** et le **plus que cinquantennal sec** (minimum connu sur le Réveillon), à l'exception de la Voulzie (Jutigny) : **biennal** à **triennal humide**, qui bénéficie, pour rappel, de débits restitués.

Deux seuils d'étiage ont été franchis, d'**alerte** sur le ru d'Ancœur et de **crise** sur le Réveillon.



Directeur de la publication : Benoît Jourjon
Rédacteur en chef : Benoît Jourjon
Conception : Jérémie Chollet (pluviométrie), Marc Valente (débits des rivières), Philippe Verjus (situation des nappes)
Réalisation : Marc Valente
Sources de données : Météo France, BRGM, DREAL Centre, DRIEE Île-de-France
Bulletin en ligne : www.driee.ile-de-france.developpement-durable.gouv.fr
Données en ligne : www.hydro.eaufrance.fr
Renseignements par mél : driee-if.hydro@developpement-durable.gouv.fr

Légende des graphiques : rouge -> quinquennal sec, bleu -> médiane, bleu foncé -> QJ, noir -> quinquennal humide

CARACTERISATION DES DEBITS DU MOIS D'AOUT 2015

RAPPEL DES PARAMETRES UTILISES :

VCN3 : débit moyen sur les 3 jours les plus faibles (en m3/s), représentatif du débit de base

QJ max : débit journalier maximal (en m3/s) représentatif du débit de crue

Qix : débit instantané maximal en m3/s

T : période de retour T (en années) calculée dans Hydro. Le caractère sec ou humide de ce mois par rapport à un mois normal est signalé par la lettre S ou H : 5 ans S = débit quinquennal sec, 3 ans H = débit triennal humide...

Pour le débit instantané, la période de retour est calculée en utilisant les ajustements statistiques sur les années hydrologiques complètes, entre le début de l'année étudiée et le 31/8/2012

Q moyen : débit moyen du mois (m3/s)

Hydraulicité : rapport du débit moyen du mois au débit moyen d'un mois normal

GLS : débits influencés par les grands lacs de Seine (écrêtement des crues et soutien des étiages)

STEP : débits fortement influencés par les stations d'épuration

BR : débits fortement influencés par des bassins de rétention (écrêtement des crues)

m : minima connu (pour les VCN3)

Toutes ces données sont fournies sous réserve de modifications ultérieures.

STATION	Période étudiée	AOUT		JUILLET	
		Q moyen du mois T Hydraulicité	VCN3 T	Q moyen du mois T Hydraulicité	VCN3 T
Cours d'eau - Bassin versant					

Pour les stations (E) indicatrices de l'étiage, l'état de criticité est précisé	D'après le débit VCN3 mensuel par rapport au seuil fixé			
	Vigilance	Alerte	Alerte renforcée	Crise

Rivières principales

Yonne :

PONT-SUR-YONNE l'Yonne - 10700 km ²	1958-2015	34		38	
	E GLS	2 à 3 ans S 0,8		2 à 3 ans S 0,9	

* en utilisant la chronique de Courlon

Seine :

BAZOCHE-SUR-SEINE la Seine - 10100 km ²	1999-2015				
	GLS				
SAINT-FARGEAU-PONTHIERRY la Seine - 26290 km ²	2000-2015	78	70	79	75
	E GLS	5 à 10 ans S 0,7	2 à 3 ans S	3 ans S 0,7	2 à 3 ans S
ALFORTVILLE la Seine - 30800 km ²	1966-2015	84	72	82	76
	E GLS	3 ans S 0,8	2 à 3 ans S	3 ans S 0,7	2 à 3 ans S
PARIS (Pt d'AUSTERLITZ) la Seine - 43800 km ²	1974-2015	119	101	109	99
	E GLS	2 à 3 ans S 0,9	2 à 3 ans S	3 ans S 1,0	2 à 3 ans S

Marne :

GOURNAY SUR MARNE la Marne - 12600 km ²	1974-2015	43	37	40	37
	E GLS	4 ans S 0,8	4 ans S	5 à 10 ans S 0,7	2 à 3 ans S

Oise :

CREIL l'Oise - 14200 km ²	1960-2015	35	30	38	35
	E	5 ans S 0,7	4 ans S	5 ans S 0,6	3 ans S
Vigilance					

Rivières secondaires en Île de France

Bassins de l'Yonne et du Loing :

PONT-SUR-VANNE la Vanne - 866 km ²	1966-2015	3,03 4 ans S 0,8	2,90 3 ans S	3,10 3 ans S 0,7	3,94 3 ans S
CHÂLETTE le Loing - 2300 km ²	1966-2015	3,45 2 à 3 ans H 0,8		3,18 2 à 3 ans S 0,7	
PALEY le Lunain - 163 km ²	1977-2015	0,26 2 à 3 ans S 0,9	0,23 2 à 3 ans S	0,27 2 à 3 ans S 0,8	0,26 2 à 3 ans S
EPISY le Lunain - 252 km ²	1969-2015 E	0,44 2 à 3 ans H 1,1		0,46 2 à 3 ans H 1,0	
EPISY le Loing - 3900 km ²	1949-2015 E	8,14 3 ans H 1,0		6,81 3 ans S 0,7	

Bassin de la Marne :

SAINT-EUGENE le Surmelin - 454 km ²	1961-2015	0,78 5 à 10 ans S 0,6	0,70 5 à 10 ans S	0,82 5 à 10 ans S 0,6	0,78 5 à 10 ans S
MONTMIRAIL le Petit-Morin - 364 km ²	1973-2015 E	0,41 20 ans S 0,5	0,37 20 ans S	0,46 * 50 ans S 0,5	0,39 > 20 ans S
JOUARRE (VANRY) le Petit-Morin - 605 km ²	1962-2015	1,09 3 ans S 0,8	1,03 2 ans	1,18 3 ans S 0,7	1,13 2 à 3 ans S
Le GUE-A-TRESMES la Thérrouanne - 167 km ²	1970-2015 E	0,28 5 à 10 ans S 0,7	0,20 > 20 ans S	0,25 > 20 ans S 0,5	0,21 > 20 ans S
MEILLERAY le Grand-Morin - 336 km ²	1997-2015	0,88 2 ans 0,9		0,89 2 à 3 ans S 0,8	0,79 2 à 3 ans S
POMMEUSE le Grand-Morin - 770 km ²	1969-2015 E	2,29 5 ans S 0,8	2,07 4 ans S	2,51 5 à 10 ans S 0,8	2,42 3 ans S

Bassin de l'Oise :

BERTINVAL (Luzarches) l'Ysieux - 57.3 km ²	1968-2015 E	0,10 5 à 10 ans S 0,7	0,03 * > 50 ans S	0,03 * > 50 ans S 0,2	0,03 * > 50 ans S
NESLES-LA-VALLEE le Sausseron - 101 km ²	1969-2015 E	0,27 10 ans S 0,7	0,23 > 10 ans S	0,25 * > 50 ans S 0,6	0,23 > 20 ans S

* : Minimum connu

Affluents rive droite de la Seine en amont de Paris :

JUTIGNY la Voulzie - 280 km ²	1975-2015 E	1,52 3 ans H 1,1		1,61 2 à 3 ans H 1,1	
BLANDY LES TOURS le ru d'Ancoeur - 181 km ²	1983-2015 E	0,02 2 à 3 ans S 0,3	0,01 4 ans S	0,02 3 ans S 0,2	0,01 3 ans S
Alerte					
COURTOMER-PARADIS l'Yerres - 429 km ²	1968-2015 E	0,09 3 ans S 0,5	0,05 2 à 3 ans S	0,13 3 ans S 0,4	0,09 2 à 3 ans S
LA JONCHERE (Férolles-Attilly) le Réveillon - 55.4 km ²	1975-2015 E	0,06 5 à 10 ans S 0,6	0,01 > 10 ans S	0,03 * 50 ans S 0,2	0,01 > 20 ans S
Crise					
	STEP				

Affluents rive gauche de la Seine en amont de Paris :

LA MOTHE (Guigneville) l'Essonne - 875 km ²	1974-2015 E	2,38 2 à 3 ans S 0,8	2,12 2 à 3 ans S	2,36 3 ans S 0,8	2,06 3 ans S
BALLANCOURT l'Essonne - 1870 km ²	1964-2009	4,94 5 ans S 0,8	4,43 4 ans S	4,94 10 ans S 0,7	4,66 4 ans S
ST-EVROULT(St-Chéron) l'Orge - 114 km ²	1981-2015	0,16 5 à 10 ans S 0,8	0,11 20 ans S	0,13 * 50 ans S 0,6	0,12 20 ans S
ST-CYR-SOUS-DOURDAN la Rémarde - 147 km ²	1968-2015 E	0,24 5 ans S 0,7	0,17 10 ans S	0,20 > 20 ans S 0,5	0,18 10 ans S
Alerte renforcée					
EPINAY (Le Breuil) l'Orge - 632 km ²	1982-2015	1,27 2 à 3 ans S 1,0	0,66 5 à 10 ans S	0,81 > 10 ans S 0,5	0,67 5 ans S
VILLEBON l'Yvette - 224 km ²	1968-2015 E STEP	0,87 2 à 3 ans H 1,0	0,44 5 ans S	0,54 * 50 ans S 0,5	0,45 5 à 10 ans S
MORSANG SUR ORGE l'Orge - 922 km ²	1968-2015 E	2,20 2 ans 1,0	1,06 > 10 ans S	1,36 * > 50 ans S 0,5	1,13 10 ans S
Alerte renforcée					
	BR				

Affluents rive gauche de la Seine en aval de Paris :

BEYNES (mairie) la Mauldre - 216 km ²	1968-2015 E	0,78 4 ans H 1,2	0,39 2 à 3 ans S	0,46 10 ans S 0,6	0,39 4 ans S
Vigilance					
AULNAY sur MAULDRE la Mauldre - 369 km ²	1969-2015 E	1,20 3 ans S 0,8	0,82 5 à 10 ans S	1,03 * 50 ans S 0,6	0,83 10 ans S
Alerte					
MAREIL-LE-GUYON la Guyonne - 34.1 km ²	1983-2015 STEP	0,08 4 ans H 1,0	0,04 3 ans S	0,05 20 ans S 0,7	0,04 5 ans S
LES 4 PIGNONS (Thiverval-Grignon) le Ru de Gally - 88.2 km ²	1988-2015 STEP	0,51 2 à 3 ans H 1,1	0,28 5 à 10 ans S	0,45 4 ans S 0,8	0,29 20 ans S