

Bulletin de situation hydrologique en Île-de-France Décembre 2014

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

Editorial

Un mois de décembre 2014 relativement doux, plutôt maussade et un ensoleillement souvent absent.

Les précipitations du mois de décembre sur la région d'Île-de-France sont légèrement supérieures aux normales saisonnières (+ 4% en moyenne). 2014 est une année record de chaleur, c'est la plus chaude depuis 1900.

La remontée des nappes est entamée en décembre. Les nappes les plus profondes poursuivent toutefois leur vidange. La nappe de la Beauce poursuit encore sa remontée sous l'effet de la recharge hivernale différée de l'hiver 2013-2014.

Les débits mensuels des grands cours d'eau de décembre sont en légère hausse, voire stables. Ils sont pour la plupart très proches des normales de saison.

Les débits mensuels des petits cours d'eau sont presque tous en hausse, plus ou moins importante selon les secteurs, mais surtout ils sont très proches des normales saisonnières.



Le Loing à Montbouy (45) (photo prise le 18/12/2014)

Un mois de décembre 2014 relativement doux, plutôt maussade et un ensoleillement souvent absent. Les précipitations du mois de décembre sur la région d'Île-de-France sont légèrement supérieures aux normales saisonnières (+ 4% en moyenne).

Concernant les températures, elles sont en moyenne proches des normales. A noter que dans certaines stations, il n'avait jamais gelé aussi peu depuis le début des relevés. Le thermomètre n'est ainsi descendu en dessous de 0°C que 2 jours à Paris (normale : 25 j de gel par an). Le dimanche 28, a surtout été marqué par l'arrivée d'une masse d'air froid. Les températures n'ont pas excédé 0,5°C à Paris. Dans la nuit de dimanche à lundi, le ciel est resté globalement dégagé et le vent s'est calmé, des conditions qui ont favorisé le refroidissement nocturne. Les températures ont ainsi chuté pour atteindre -2.9°C à Paris.

2014 est une année record de chaleur. La température moyenne annuelle en 2014 sur la France a dépassé de 1.2 °C la normale, elle devient ainsi l'année la plus chaude depuis 1900, devant 2011 (+ 1.1 °C) et 2003 (+ 1.0 °C).

Concernant les précipitations, la région est traversée par des perturbations dont certaines donnent de forts cumuls de pluies en 24h, entre 20 et 40 mm voire 55 mm les 12 et 17 décembre. Elles sont réparties durant quasiment 20 jours (du 4 au 27). La lame d'eau mensuelle est proche de la normale (85.7 mm) en Ile-de-France à l'exception de l'Essonne avec seulement 59.3 mm. La dépression touche également la Bourgogne le 17 avec des cumuls quotidiens situés entre 21 et 32 mm.

Concernant l'ensoleillement, il est très faible.

La pluie efficace (précipitations diminuées de l'évapotranspiration) est positive sur la région, notamment en Seine-et-Marne(+2.9 mm) et dans les Hauts-de-Seine(+15.9 mm).

La pluie efficace pour la période septembre-décembre 2014 est déficitaire sur la région. Avec 35.4 mm pour une normale de 31.6 mm, les Hauts-de-Seine est le seul département à avoir des pluies efficaces supérieures aux normales. En Côte d'Or, elle est légèrement déficitaire mais proche de la normale (- 0.1 mm).

Le bilan hydrique (qui tient compte d'une réserve utile du sol standard) la réserve en eau est reconstitué ; l'excédent est évacué par ruissellement et infiltration.

Quelques chiffres :

Les cumuls mensuels de pluie en Île-de-France sont compris entre 38.2 mm à *Le Plessis-Gassot* (95) et 104.6 mm à *Boissy-le-Chatel* (77).

Les cumuls mensuels de pluie sur le territoire du SPC Seine moyenne-Yonne-Loing, hors Île-de-France sont compris entre 47.1 mm à *Clamecy* (58) et 126.7 mm à *Langres* (52).

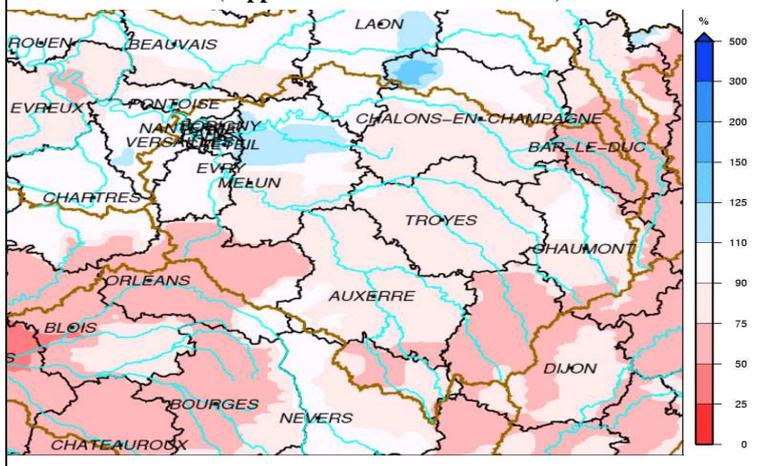
Pluies maximales enregistrées sur une journée :

Le 6 avec **20.9 mm** à *Langres* (52),

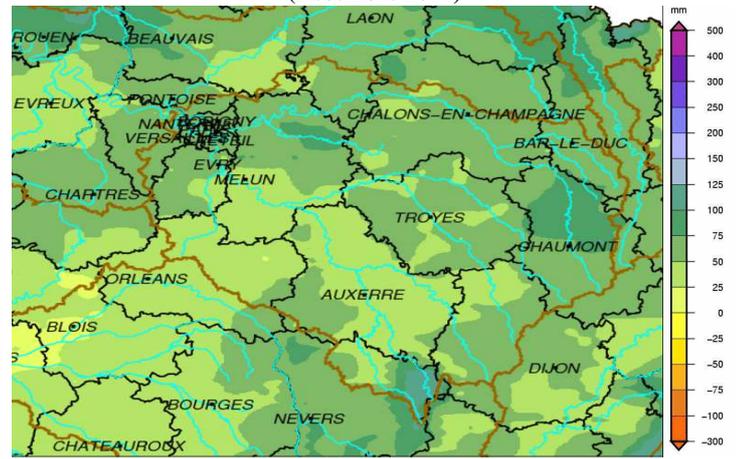
Le 12 avec 22.2 mm à *Changis-sur-Marne* (77), 22.9 mm à *Mouroux* (77), 26.4 mm à *Touquin* (77), 27.2 mm à *Fontenay-Trésigny* (77), 30.6 mm à *Boissy-le-Chatel* (77), 22.4 mm à *Trappes* (78), 22.8 mm à *Saint-léger-en-Yvelines* (78), 24 mm à *Toussus-le-Noble* (78), 22.4 mm à *Villiers-le-Bâcle* (91), 23.6 mm à *Orly* (94), 26.7 mm à *Dourdan* (91).

Le 17 avec 23.5 mm à *Melleroy* (45), 25 mm à *Arnay* (21), 29.1 mm à *Pouilly-en-Auxois* (21), 33.4 mm à *Saint Martin-Du-Mont* (21), 38.7 mm à *Dun-Les-Places* (58), **53.2 mm** à *Château-Chinon* (58), **55.1 mm** à *Lormes* (58), 27,3 mm à *Moutiers*(89), 29.5 mm à *Saint Privé* (89), 31.5 mm à *Cruzy* (89).

Carte de la pluie du mois de décembre 2014
(rapport à la normale 1981-2010)



Carte de la pluie efficace
(Décembre 2014)

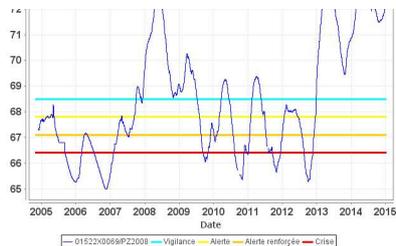
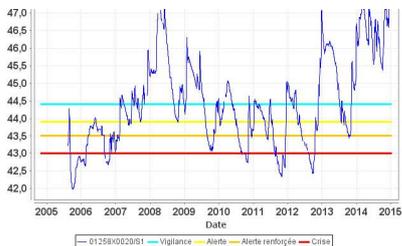


2. SITUATION DES NAPPES D'EAU SOUTERRAINES D'ILE-DE-FRANCE

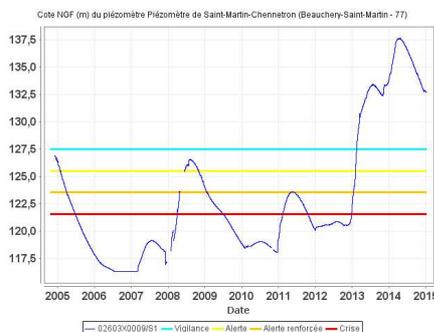
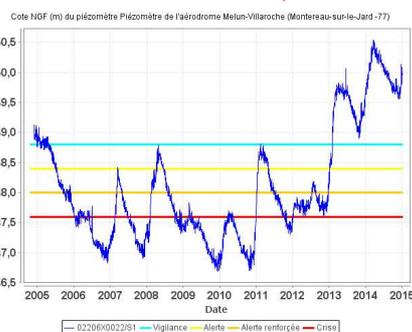
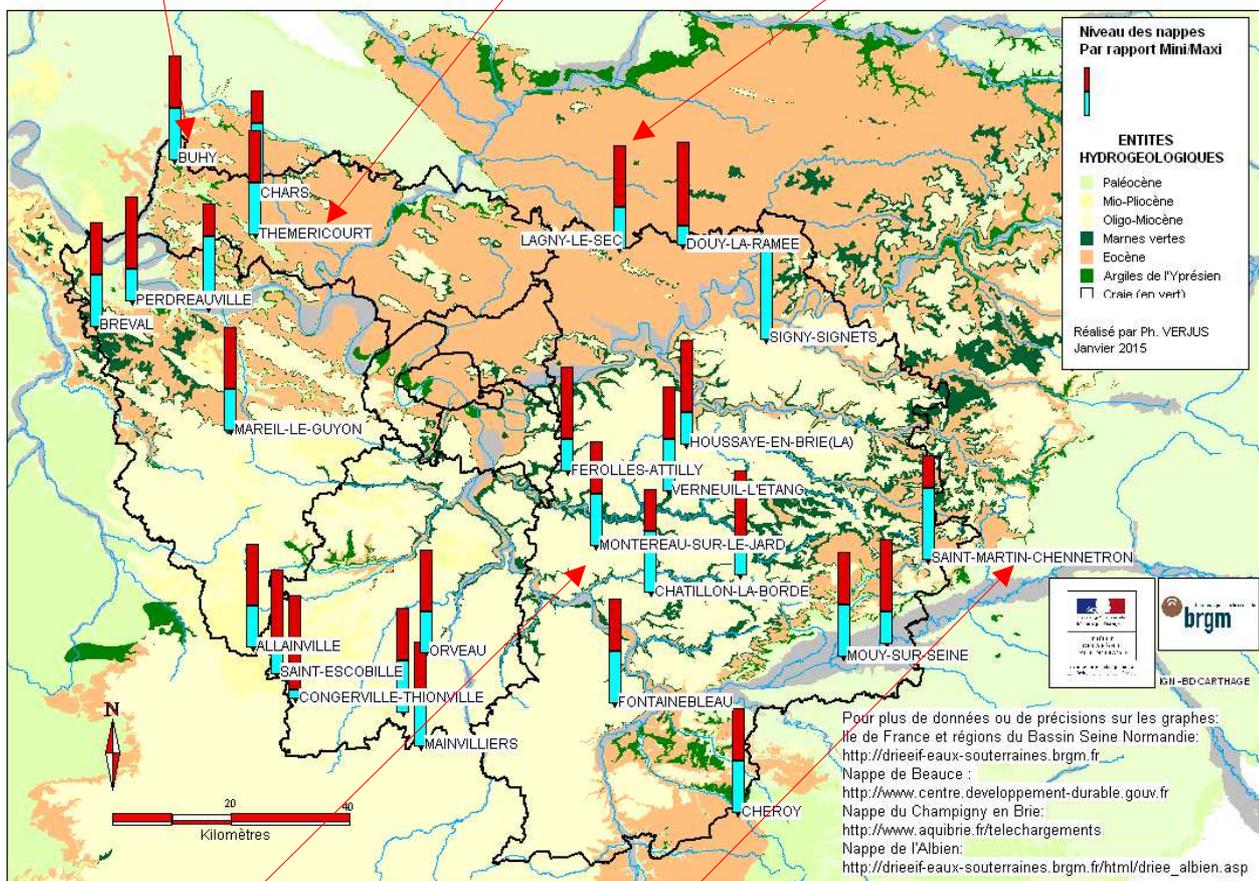
La remontée des nappes est entamée en décembre. Les nappes les plus profondes poursuivent toutefois leur vidange (nappe de l'éocène à Lagny-le-Sec par exemple). La nappe de la Beauce poursuit encore sa remontée sous l'effet de la recharge hivernale différée de l'hiver 2013-2014.

Nappes situées au Nord de la Seine

Vexin Français : la remontée de la nappe de la craie est confirmée en décembre.



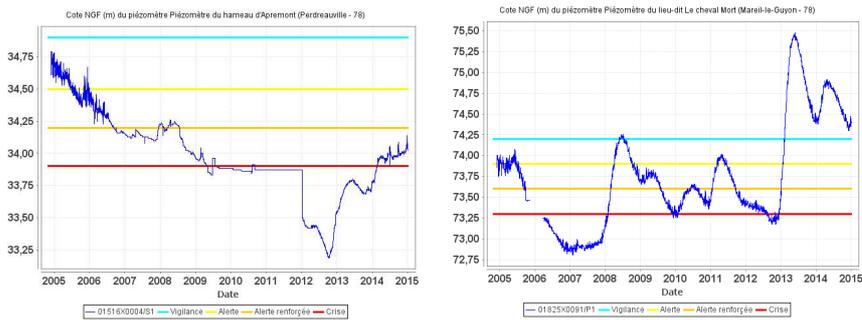
Nappe de l'éocène au nord de l'Île-de-France : elle poursuit sa vidange à Lagny-le-Sec.



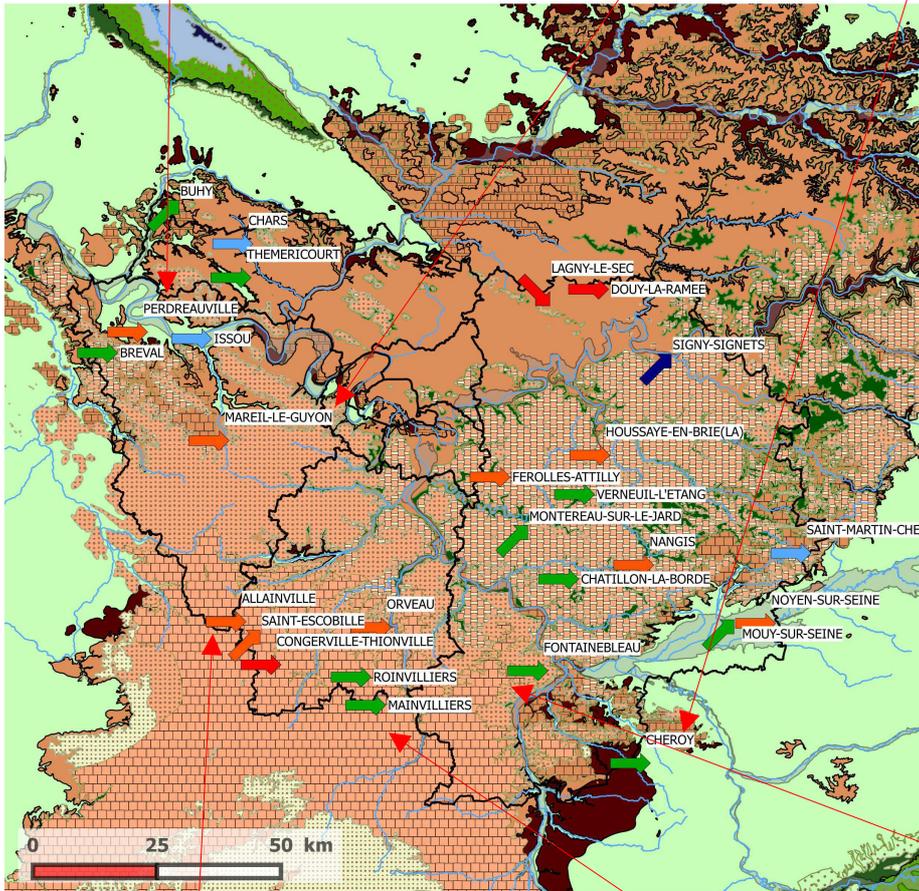
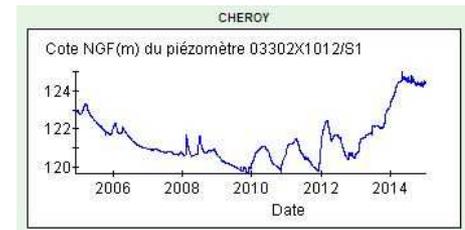
Nappes de la Brie : Les niveaux remontent en décembre dans les calcaires du Champigny à Montereau-sur-le Jard.

Nappes situées au Sud de la Seine

Yvelines : Les niveaux de la nappe de l'éocène à Mareil-le-Guyon et de la nappe de la craie à Perdreauville remontent en décembre.



Nappe de la Craie au sud est de l'Île de France (piézomètre de Chéroy) :
Le niveau de la nappe remonte depuis décembre.



Légende

Niveaux et tendances piézométriques

- Très haut
- Supérieur à la moyenne
- Moyen
- Inférieur à la moyenne
- Très bas
- Stabilité
- ↘ Baisse
- ↗ Hausse

Principaux niveaux aquifères

- Nappes alluviales
- Mio-Pliocène
- Calcaires de Beauce
- Sables de Fontainebleau
- Calcaires de Brie
- Marnes vertes
- Calcaires de Champigny
- Eocène moyen
- Calcaire Lutétien
- Argile Sparnacien
- Craie



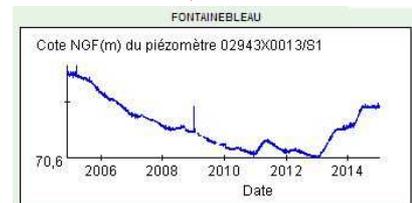
Réalisé par Ph. Verjus
Janvier 2015

PRÉFET
DE LA RÉGION
D'ÎLE-DE-FRANCE



Direction Régionale et Interdépartementale
de l'Environnement et de l'Énergie

IGN - BD CARTHAGE



Beauce : Dans les secteurs où l'inertie de la recharge est très marquée, les pluies de l'hiver 2013-2014 continuent de recharger la nappe de Beauce en Ile de France.

Nappes alluviales : Les niveaux de la nappe alluviale de la Seine sont moyens en amont de l'agglomération parisienne (Mouy-sur-Seine, Noyen,) et plus élevés en aval (Issou).

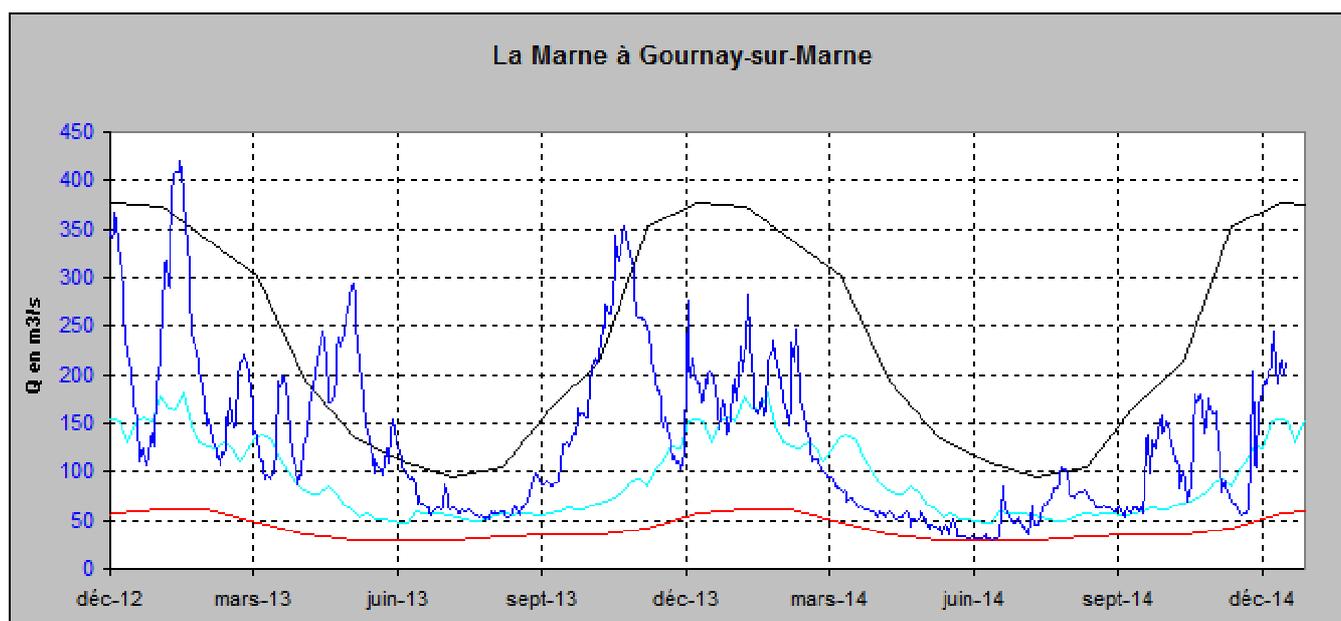
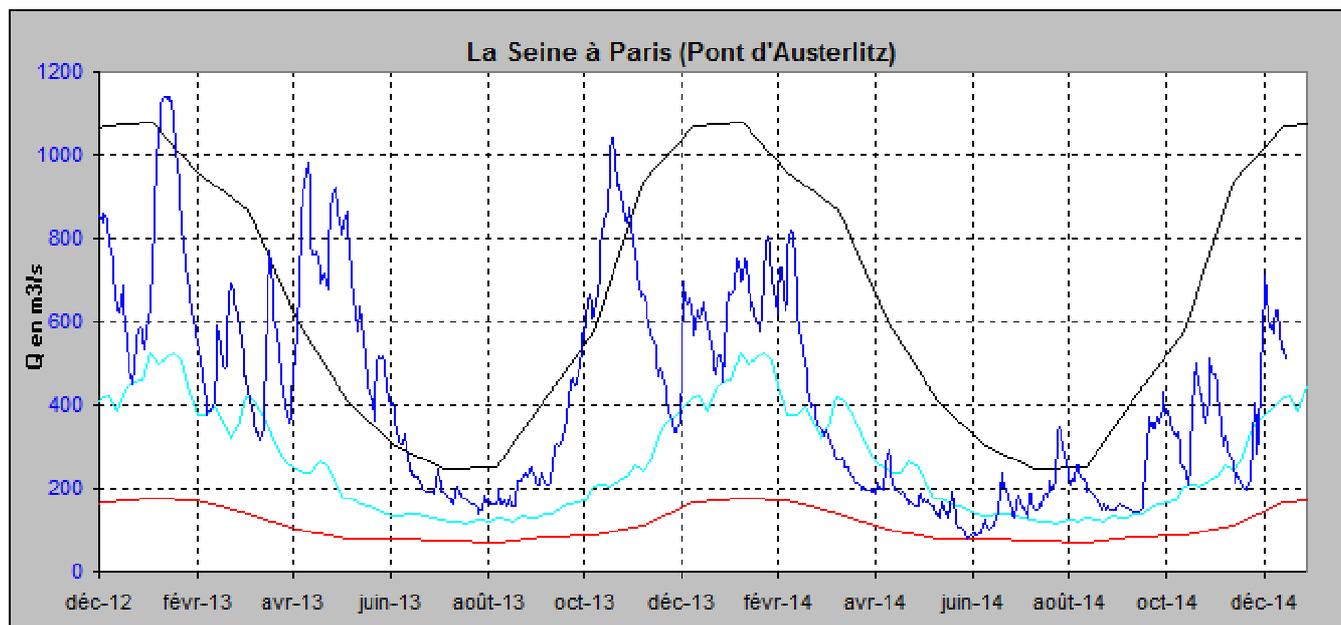
Nappe de l'Albien : elle est dans un contexte global de remontée en Ile de France. Cette nappe profonde ne subit pas directement les effets des variations hydroclimatiques (voir éventuellement le site http://drieef-eaux-souterraines.brgm.fr/html/drieef_albien.asp)

3 - SITUATION DES RIVIERES



Grandes rivières

Les débits mensuels des grands cours d'eau sont en légère hausse et proches des normales de saison. Ils se situent entre le **triennal sec** et le **triennal humide**.



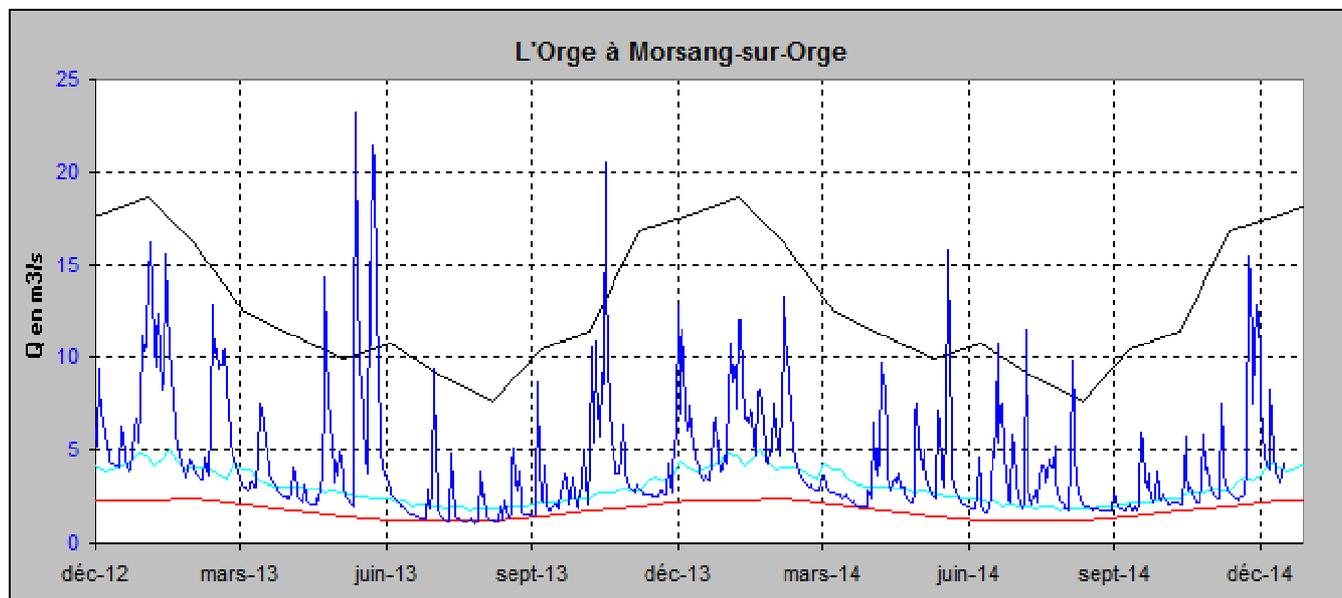
Légende des graphiques : rouge -> quinquennal sec, bleu -> médiane, bleu foncé -> QJ, noir -> quinquennal humide

Rivières affluentes des rivières principales

Les débits mensuels de décembre sont presque tous en hausse, plus ou moins importante selon les secteurs, mais surtout ils sont très proches des normales saisonnières.

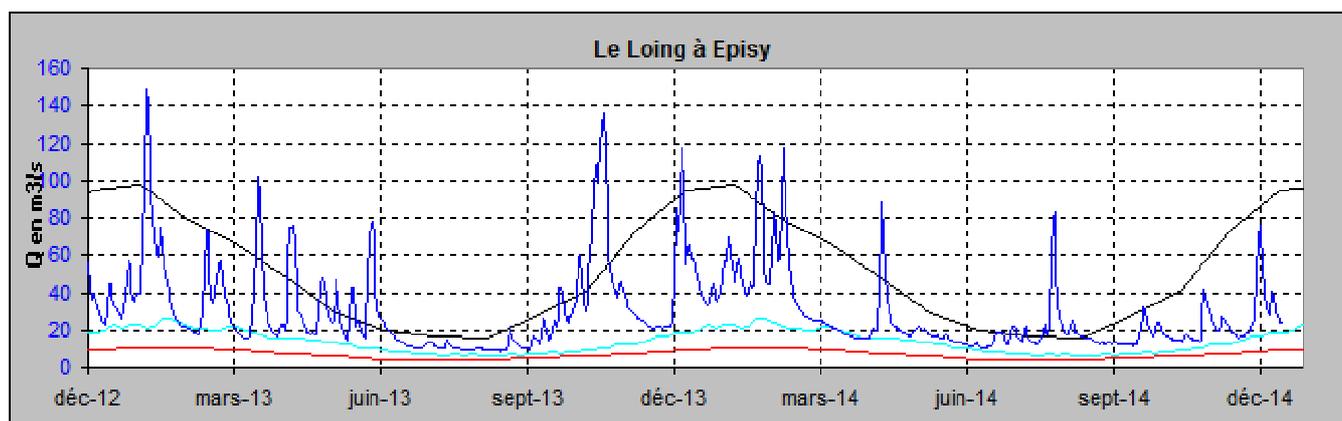
Affluents de la Seine en rive gauche (amont de Paris)

Les débits sont en hausse, modérée sur l'Essonne, mais relativement plus conséquente sur la Rémarde, l'Yvette et l'Orge. Ils sont proches des normales de saison.



Bassin de l'Yonne et du Loing

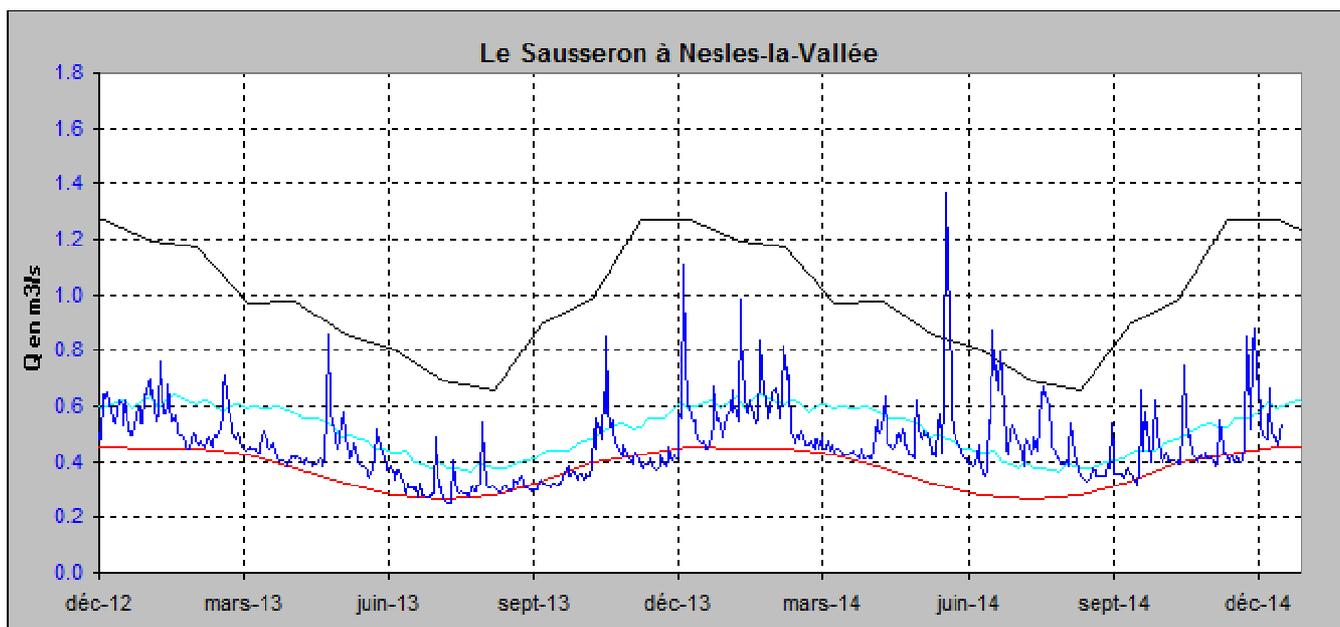
Les débits sont en hausse et au-dessus des normales (hydraulicités comprises entre 1.0 et 1.4). Ils correspondent à des récurrences comprises entre 2 et 5 ans humide.



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

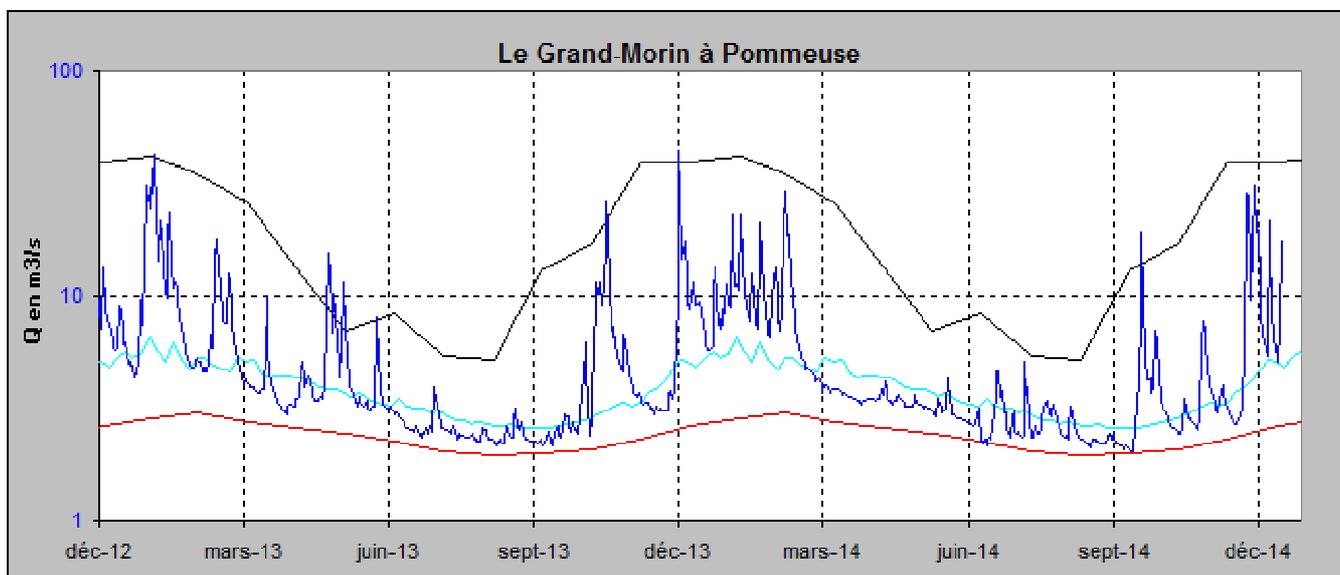
Affluents de l'Oise

Les débits mensuels de l'Ysieux et du Sausseron sont en légère hausse et proches des normales de saison. Aucun seuil de vigilance d'étiage n'a été franchi, même si, à titre indicatif, pour un mois de décembre, les débits d'étiage correspondent à des récurrences comprises entre le **quinquennal** et le **décennal sec**.



Affluents de la Marne

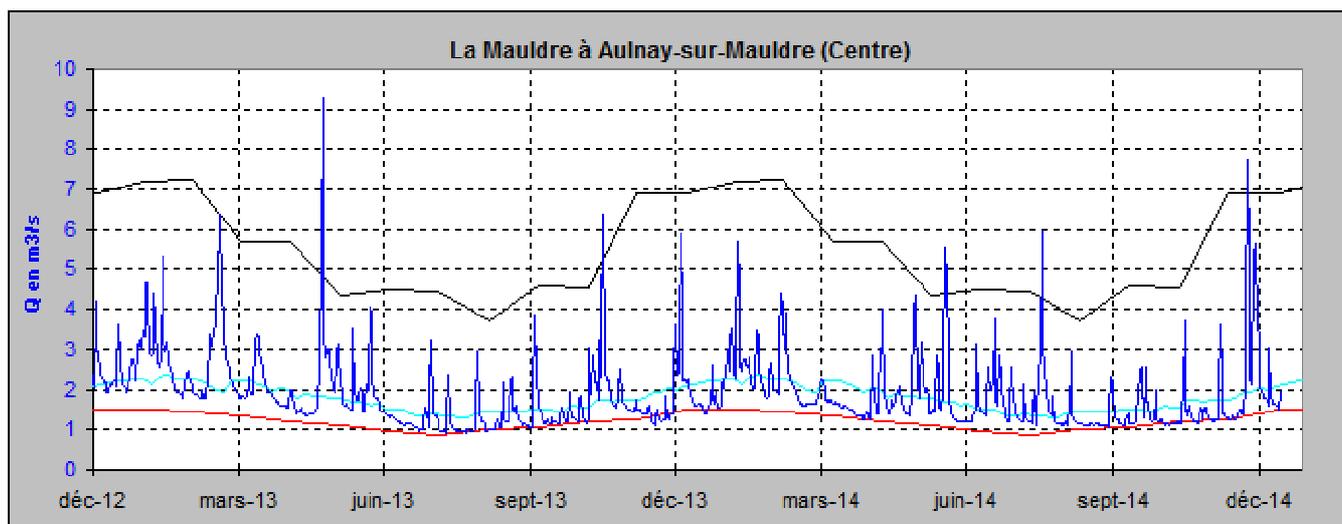
Les débits mensuels sont en hausse et au-dessus des normales saisonnières. Les hydraulicités sont comprises entre 1.0 et 1.6. Une exception, la Théroouanne qui est stable.



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

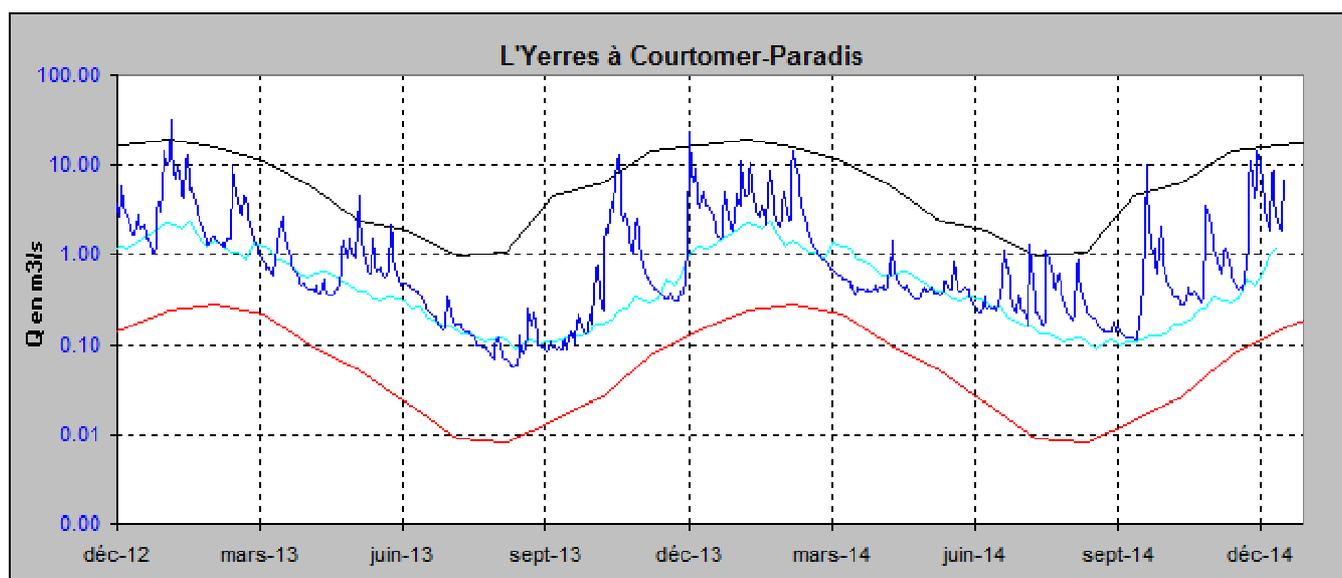
Affluents de la Seine en rive gauche (aval de Paris)

Les débits des cours d'eau du bassin de la Mauldre sont en hausse et proches des normales de saison, à l'exception de la Guyonne à Mareil-le-Guyon (hydraulicité = 1.7).



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

Les débits des cours d'eau de la Brie française sont en hausse au cours du mois de décembre et supérieurs aux normales de saison, hydraulicités comprises entre 1.1 et 1.8.



Directeur de la publication : Benoît Jourjon
Rédacteur en chef : Benoît Jourjon
Conception : Gérard Guilbert (pluviométrie), Marc Valente (débits des rivières), Philippe Verjus (situation des nappes)
Réalisation : Marc Valente
Sources de données : Météo France, BRGM, DREAL Centre, DRIEE Ile-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

Direction régionale et interdépartementale de l'environnement et de l'énergie – ILE-DE-FRANCE
10, rue Crillon – 75194 PARIS CEDEX 04

Tél. : +33 1 71 28 45 00 – www.driee.ile-de-france.developpement-durable.gouv.fr

CARACTERISATION DES DEBITS DU MOIS DE DECEMBRE 2014

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	DECEMBRE		NOVEMBRE	
		Q moyen du mois T Hydraulicité	VCN3 T	Q moyen du mois T Hydraulicité	VCN3 T
Cours d'eau - Bassin versant					

Rivières principales

Yonne :

PONT-SUR-YONNE l'Yonne - 10700 km ²	1958-2014	135		124	
	E GLS	2 ans 1.1		* 4 ans H 1.6	

* en utilisant la chronique de Courlon

Seine :

BAZOUCHES-LES-BRAY la Seine - 10100 km ²	1999-2014	85		87	
	GLS	2 à 3 ans S 0.9		3 ans H 1.2	
SAINT-FARGEAU-PONTHIERRY la Seine - 26290 km ²	2000-2014	263		249	
	E GLS	2 à 3 ans S 1.0		4 ans H 1.2	
ALFORTVILLE la Seine - 30800 km ²	1966-2014	291		272	
	E GLS	2 à 3 ans H 1.1		5 à 10 ans H 1.5	
PARIS (Pt d'AUSTERLITZ) la Seine - 43800 km ²	1974-2014	411		373	
	E GLS	2 ans 1.0		5 ans H 1.4	

Marne :

GOURNAY SUR MARNE la Marne - 12600 km ²	1974-2014	135	57	129	
	E GLS	2 à 3 ans S 0.9	2 à 3 ans S	4 ans H 1.3	

Oise :

CREIL l'Oise - 14200 km ²	1960-2014	139		83	
	E	2 à 3 ans H 1.0		2 à 3 ans H 0.9	

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 secondaires en Ile de France

Bassins de l'Yonne et du Loing :

PONT-SUR-VANNE la Vanne - 866 km ²	1966-2014	5.24 2 à 3 ans H 1.0		4.66 3 ans H 1.0	
CHÂLETTE le Loing - 2300 km ²	1966-2014	20.00 3 ans H 1.2		11.80 4 ans H 1.3	
PALEY le Lunain - 163 km ²	1977-2014	0.59 4 ans H 1.1		0.42 3 ans H 1.0	
EPISEY le Lunain - 252 km ²	1969-2014 E	1.07 5 ans H 1.4		0.76 4 ans H 1.2	
EPISEY le Loing - 3900 km ²	1949-2014 E	30.40 3 ans H 1.3		21.30 5 ans H 1.4	

Bassin de la Marne :

SAINT-EUGENE le Surlézin - 454 km ²	1961-2014	4.04 2 à 3 ans H 1.2		1.72 2 à 3 ans H 0.8	
MONTMIRAIL le Petit-Morin - 364 km ²	1973-2014 E	2.44 2 à 3 ans H 1.0	1.12 2 et 3 ans S	1.20 2 et 3 ans S 0.9	0.80 2 et 3 ans S
JOUARRE (VANRY) le Petit-Morin - 605 km ²	1962-2014	7.09 5 ans H 1.6		2.65 3 ans H 1.0	
Le GUE-A-TRESMES la Théroouanne - 167 km ²	1970-2014 E	0.51 2 et 3 ans S 0.9	0.40 2 et 3 ans S	0.49 2 ans 0.9	0.36 2 et 3 ans S
MEILLERAY le Grand-Morin - 336 km ²	1997-2014	3.79 3 ans H 1.3		1.46 3 ans H 0.9	
POMMEUSE le Grand-Morin - 770 km ²	1969-2014 E	9.94 4 ans H 1.3	2.74 2 et 3 ans S	3.68 2 à 3 ans H 0.9	2.46 2 et 3 ans S

Bassin de l'Oise :

BERTINVAL (Luzarches) l'Ysieux - 57.3 km ²	1968-2014 E	0.24 2 ans 0.9	0.13 10 ans S	0.18 4 ans S 0.9	0.12 5 ans S
NESLES-LA-VALLEE le Sausseron - 101 km ²	1969-2014 E	0.53 4 ans S 0.9	0.41 5 et 10 ans S	0.45 5 et 10 ans S 0.8	0.39 5 et 10 ans S

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

Affluents rive droite de la Seine en amont de Paris :

JUTIGNY la Voulzie - 280 km ²	1975-2014 E	1.93 5 ans H 1.2		1.63 4 ans H 1.2	
BLANDY LES TOURS le ru d'Ancoeur - 181 km ²	1983-2014 E	0.83 2 à 3 ans H 1.2		0.22 3 ans H 0.6	
COURTOMER-PARADIS l'Yerres - 429 km ²	1968-2014 E	4.05 5 ans H 1.8		0.98 4 ans H 1.1	
LA JONCHERE (Férolles-Attilly) le Réveillon - 55.4 km ²	1975-2014 E STEP	0.38 3 ans H 1.1	0.07 3 ans S	0.13 2 et 3 ans S 0.6	0.05 3 ans S

Affluents rive gauche de la Seine en amont de Paris :

LA MOTHE (Guigneville) l'Essonne - 875 km ²	1974-2014 E	4.62 3 ans H 1.1		4.64 4 ans H 1.3	
BALLANCOURT l'Essonne - 1870 km ²	1964-2009	9.36 3 ans H 1.1		8.71 3 ans H 1.0	
ST-EVROULT (St-Chéron) l'Orge - 114 km ²	1981-2014	0.39 2 à 3 ans H 1.0	0.22 4 ans S	0.25 10 ans S 0.8	0.20 4 ans S
ST-CYR-SOUS-DOURDAN la Rémarde - 147 km ²	1968-2014 E	0.95 3 ans H 1.2	0.40 3 ans S	0.48 4 ans S 0.8	0.37 3 ans S
EPINAY (Le Breuil) l'Orge - 632 km ²	1982-2014	3.64 5 ans H 1.2		2.09 3 ans H 1.0	
VILLEBON l'Yvette - 224 km ²	1968-2014 E STEP	2.21 5 à 10 ans H 1.3		1.09 2 à 3 ans H 0.9	0.66 3 ans S
MORSANG SUR ORGE l'Orge - 922 km ²	1968-2014 E BR	5.89 4 ans H 1.2	2.35 2 et 3 ans S	3.35 2 à 3 ans H 0.9	2.12 2 et 3 ans S

Affluents rive gauche de la Seine en aval de Paris :

BEYNES (mairie) la Mauldre - 216 km ²	1968-2014 E STEP	1.38 4 ans H 1.1	0.58 5 ans S	0.81 2 et 3 ans S 0.9	0.51 4 ans S
AULNAY sur MAULDRE la Mauldre - 369 km ²	1969-2014 E STEP	2.33 3 ans H 1.0	1.29 5 ans S	1.52 5 ans S 0.8	1.16 5 ans S
MAREIL-LE-GUYON la Guyonne - 34.1 km ²	1983-2014 E STEP	0.34 10 ans H 1.7		0.19 20 ans H 1.4	
LES 4 PIGNONS (Thiverval-Grignon) le Ru de Gally - 88.2 km ²	1988-2014 E STEP	0.75 2 à 3 ans H 1.0	0.47 2 et 3 ans S	0.59 2 ans 0.9	0.44 3 ans S

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