

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

SOMMAIRE

- 1– Pluviométrie (Page 2)
- 2– Situation des nappes (Page 3)
- 3– Situation des grandes rivières (Page 5)
- 4– Situation des petites rivières (Page 6 à 8)
- 5– Débits caractéristiques

Editorial

Les précipitations du mois de février sur la région d'Île-de-France sont supérieures aux normales saisonnières (+ 23% en moyenne).

La remontée des niveaux des nappes est générale, y compris pour les secteurs où l'infiltration des eaux de pluie est lente à parvenir jusqu'aux nappes (Mareil-le-Guyon, Lagny-le-Sec, Fontainebleau). En moyenne, les cotes sont actuellement légèrement inférieures à la moyenne, mais avec de fortes disparités, les nappes à temps de séjour élevé comme la Beauce étant encore basses.

Les débits mensuels sont en hausse sur l'ensemble du bassin d'Île de France et supérieurs aux normales saisonnières.



Le Loing à Saint-Martin
Passerelle en charge
19/02/2014

1 – PLUVIOMETRIE

Les précipitations du mois de février sur la région d'Île-de-France sont supérieures aux normales saisonnières (+23% en moyenne).

Ce mois été marqué par un temps extrêmement perturbé. Il se caractérise par une grande douceur, des précipitations abondantes et un ensoleillement faible.

Concernant les températures, avec un excédent de 2°C par rapport à la normale, il faut remonter au mois de février 2007 pour retrouver un mois de février aussi doux. Avec la persistance du flux océanique la plus grande partie du mois, les gelées se sont montrées particulièrement rares en plaine.

Concernant les précipitations, elles sont supérieures aux normales, ponctuées d'épisodes pluvieux de manière quasiment continue avec plus ou moins d'intensité. Les pluies les plus intenses sont observées en fin de première décennie, vers le 13 ainsi que les deux derniers jours du mois.

Concernant l'ensoleillement, malgré le temps perturbé et agité, il n'est que légèrement déficitaire.

L'hiver « météorologique » (décembre 2013, janvier et février 2014) a enregistré une température moyenne supérieure de 1,8 °C de la normale (moyenne de référence 1981-2010). Il est donc exceptionnellement doux. La température moyenne de cet hiver est de 7,5°C à l'échelle de la France ex-æquo à celui de 2006-2007, ce qui le place en 2^{ème} position des hivers les plus doux. Il se situe derrière l'hiver 1989-1990 (qui avait dépassé les normales de 2°C avec 7,7°C). A noter qu'il faut remonter à l'hiver 2007-2008 pour retrouver un hiver doux (excédent de 1,1°C). C'est la longueur de la période de douceur qui est remarquable cet hiver plus que son intensité.

A Paris, il faut remonter à 1988 pour retrouver une période sans gel entre la mi-décembre et la mi-février.

La pluie efficace pour le mois de février reste positive sur l'Île-de-France.

La pluie efficace pour la période septembre 2013-février 2014 est au-dessus des normales. La région a enregistré 275 mm de précipitations durant cette période.

Le bilan hydrique reste positif sur la région et la réserve en eau est toujours reconstituée. L'apport excédentaire est évacué par ruissellement et infiltration. Les sols sont saturés.

Quelques chiffres :

Les cumuls mensuels de pluie en Île-de-France sont compris entre 43.6 mm à Orgerus (78) et 86.6 mm à Mondauphin (77).

Les cumuls mensuels de pluie sur le territoire du SPC Seine moyenne-Yonne-Loing, hors Île-de-France sont compris entre 68 mm à Auxerre (89) et 137.7 mm à Dun-les-Places (58).

Pluies maximales enregistrées sur une journée :

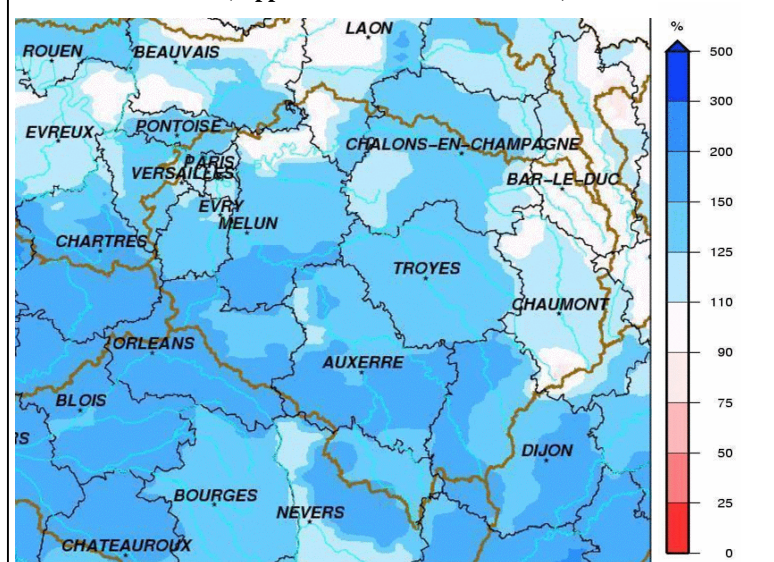
Le 13 avec 17.4 mm à Gironville (77), 18.7 mm à Saint Martin-du-Mont, 20mm à Montbard, 25.2 mm à Saint Martin-Mer (21).

Le 22 avec 23.8 mm à Saint Martin-du-Mont, 24mm à Pouilly-en-Auxois(21),27.4 mm à Saint André(89).

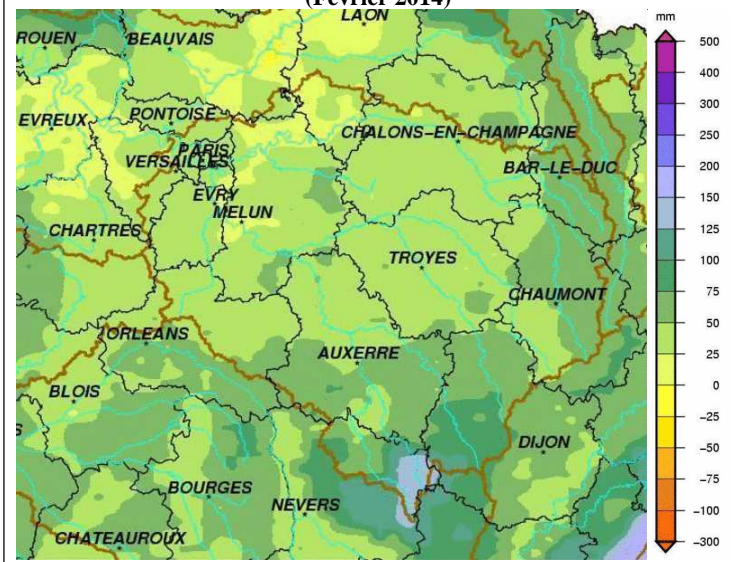
Le 27 avec 16.6 mm à Orly (91),17.8 mm à Jagny-sous-Bois (95).

Le 28 avec 21.4 mm à Château-Chinon (58),21.9 mm à Sens (89).

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



Carte de la pluie efficace
(Février 2014)

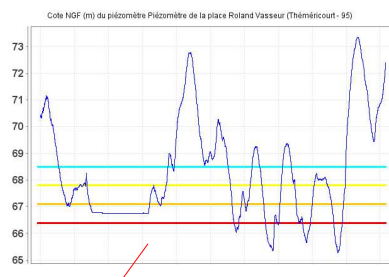
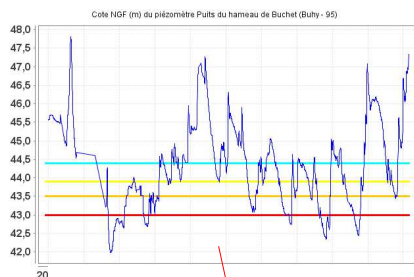


2. SITUATION DES NAPPES D'EAU SOUTERRAINES D'ILE-DE-FRANCE

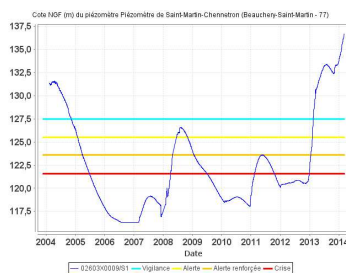
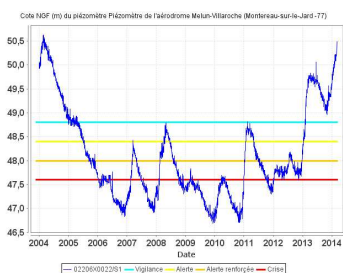
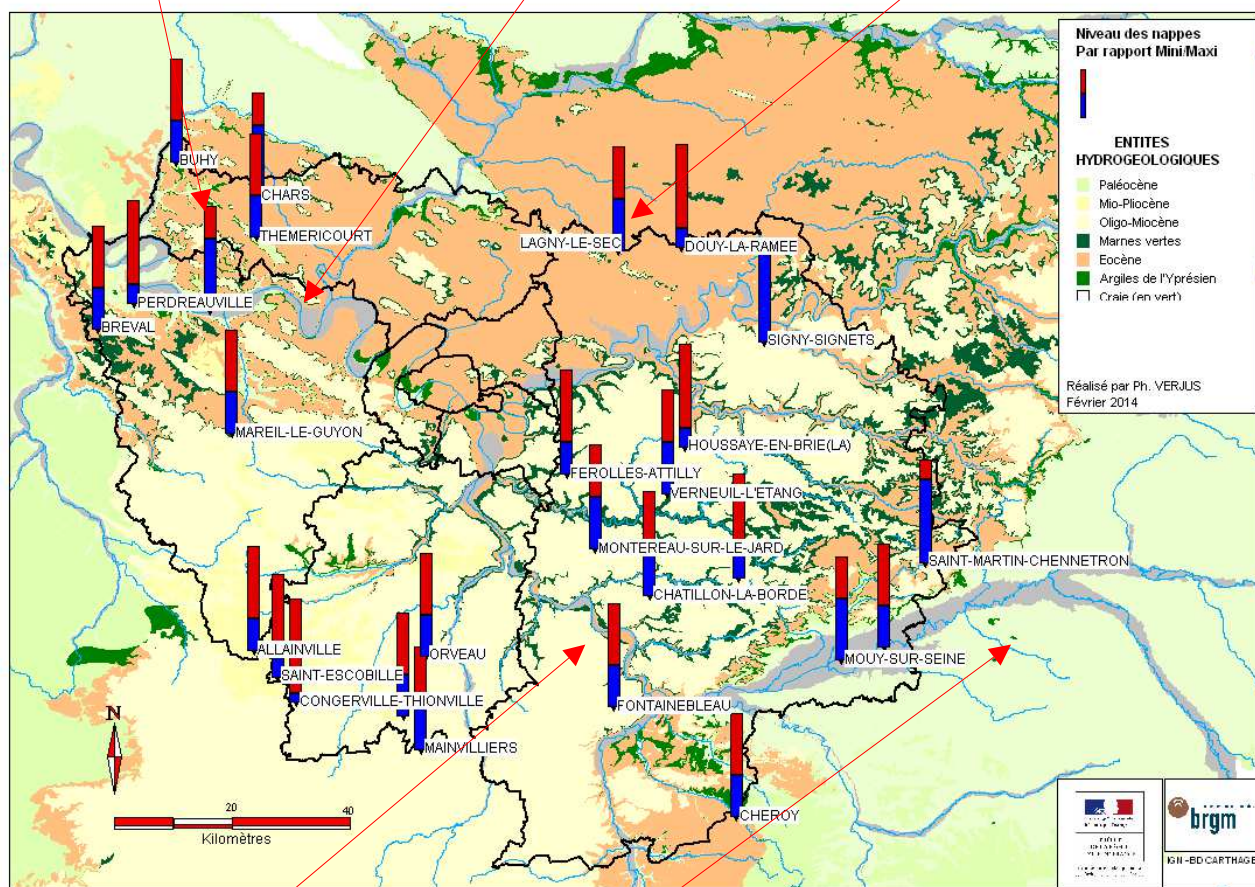
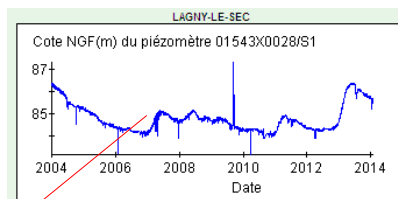
La remontée des niveaux est générale, y compris pour les secteurs où l'infiltration des eaux de pluie est lente à parvenir jusqu'aux nappes (*Mareil-le-Guyon, Lagny-le-Sec, Fontainebleau*). En moyenne, les cotes sont actuellement légèrement inférieures à la moyenne, mais avec de fortes disparités, les nappes à temps de séjour élevé comme la Beauce étant encore basses.

Nappes situées au Nord de la Seine

Les nappes du Vexin Français : confirment leurs remontées en février



Nappe de l'éocène au nord de l'Ile-de-France (Lagny-le-Sec): la nappe qui baissait encore jusque début 2014, a entamé sa remontée en février.

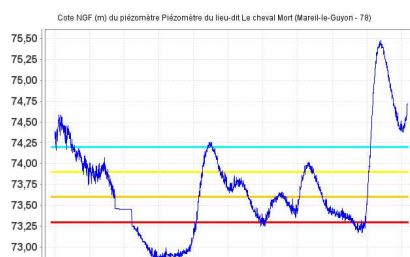
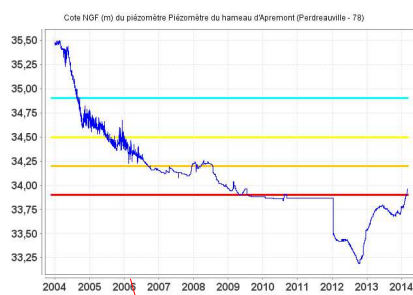


Nappes de la Brie :

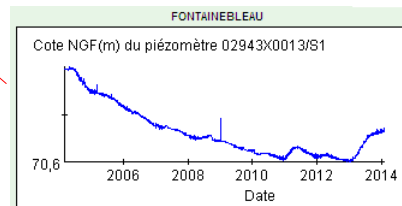
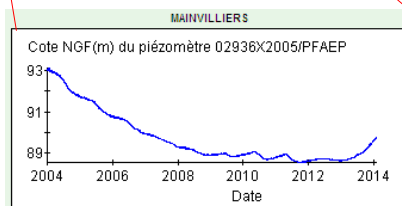
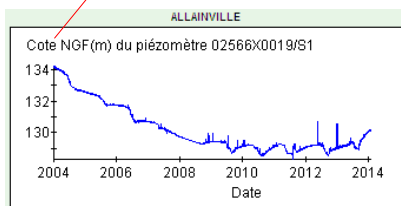
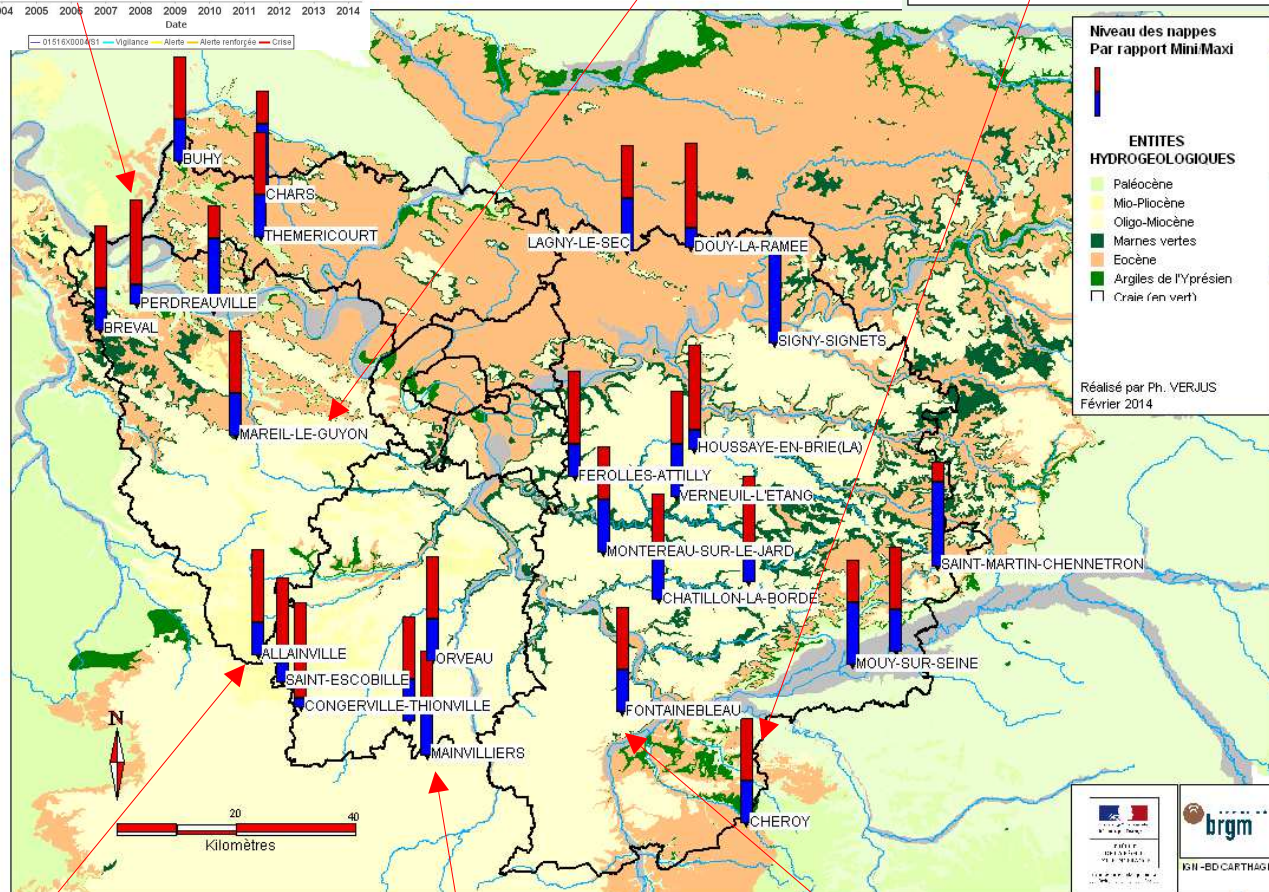
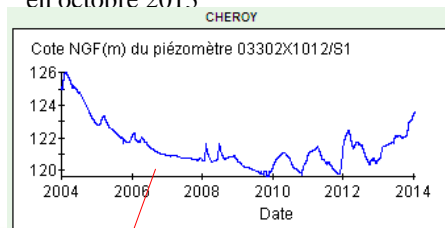
Le niveau dans les calcaires du Champigny poursuit sa remontée à *Montereau-sur-le-Jard* et à *Saint-Martin-Chennetron*. La recharge 2014 est du même ordre de grandeur que 2013 en cette fin février. Les niveaux atteints sont plus favorables du fait de ces deux années humides consécutives

Nappes situées au Sud de la Seine

Yvelines : La remontée du niveau de la nappe à **Mareil-le-Guyon** se confirme en février. A **Perdreauville**, la remontée se poursuit, enfin au dessus du seuil de crise, ce qui n'avait pas été observé depuis 2009



Nappe de la Craie au sud est de l'Île de France (piézomètre de Chéroy) : la nappe poursuit sa remontée commencée en octobre 2013



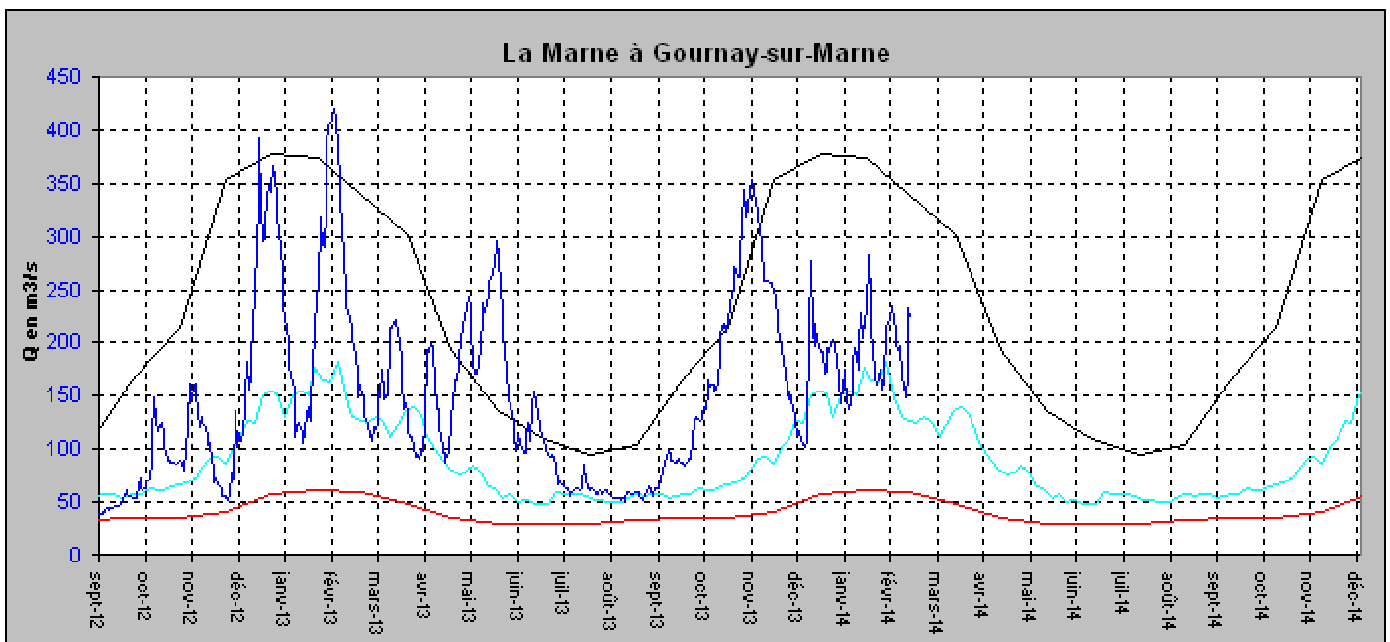
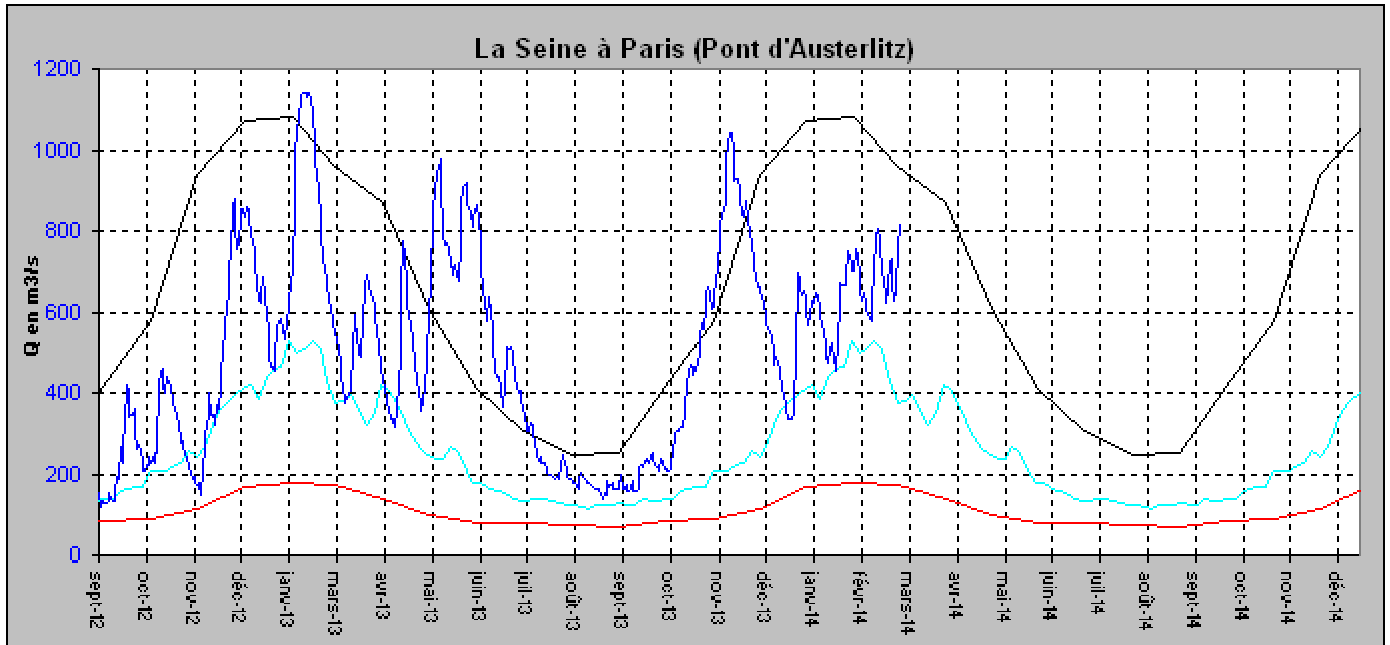
La **nappe de Beauce en Ile de France** poursuit sa remontée, y compris à Fontainebleau, où un plafond avait été observé en janvier, traduisant la transition entre la recharge 2012-2013 et 2013-2014.

Nappes alluviales. La nappe alluviale de la Seine est actuellement en situation de moyenne à hautes eaux, suivant les secteurs.

Nappe de l'Albien est dans un contexte global de remontée en Ile de France. Cette nappe profonde ne subit pas directement les effets des variations hydroclimatiques. Voir le site http://drieief-eaux-souterraines.brgm.fr/html/drieec_albien.asp

Grandes rivières

En février, les débits mensuels des principaux cours d'eau du bassin de la Seine sont en hausse par rapport à janvier et ont des valeurs supérieures aux normales saisonnières, les hydraulicités sont généralement comprises entre 1.1 et 1.3. Les périodes de retour correspondantes à ces valeurs mensuelles sont comprises entre le **triennal** et le **quinquennal humide**.



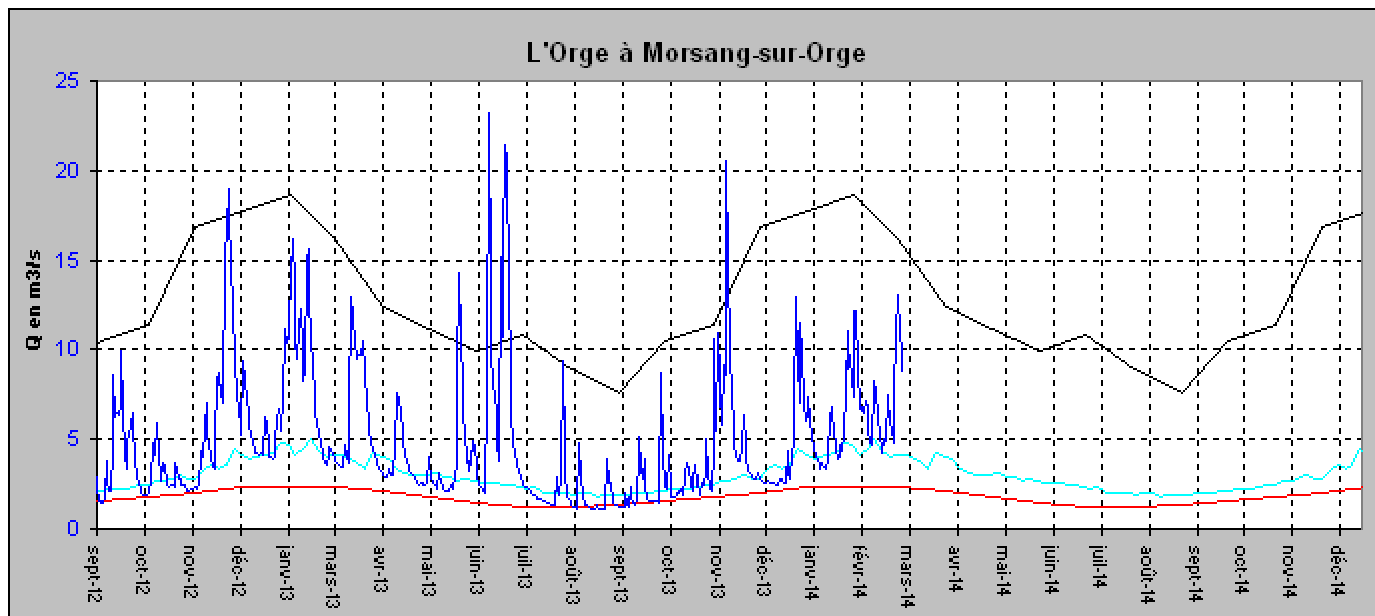
Légende des graphiques : rouge -> quinquennal sec, bleu -> médiane, bleu foncé -> QJ, noir -> quinquennal humide

Rivières affluentes des rivières principales

On observe en février, une hausse générale des débits mensuels de l'ensemble des petits cours d'eau d'Île-de-France. Ces débits sont en général supérieurs aux normales saisonnières.

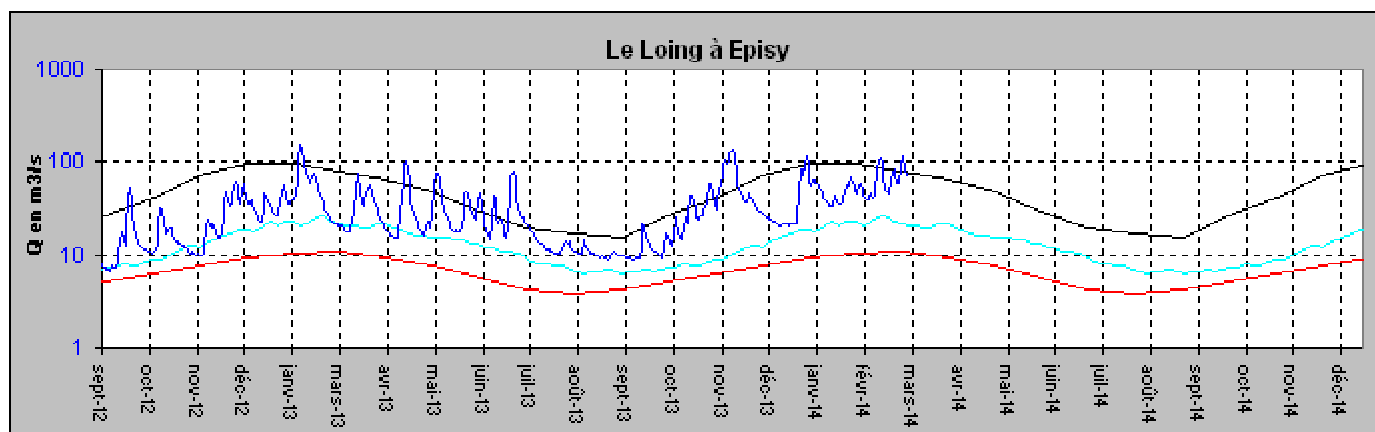
Affluents de la Seine en rive gauche (amont de Paris)

Les débits moyens mensuels de février sont en hausse, ils sont dans l'ensemble supérieurs aux normales de saison : hydraulicités comprises entre 1.1 et 1.4, à l'exception de la *Rémarde à St-Cyr* : 0.9. Les périodes de retour se situent entre le **triennal** et le **décennal humide**.



Bassin de l'Yonne et du Loing

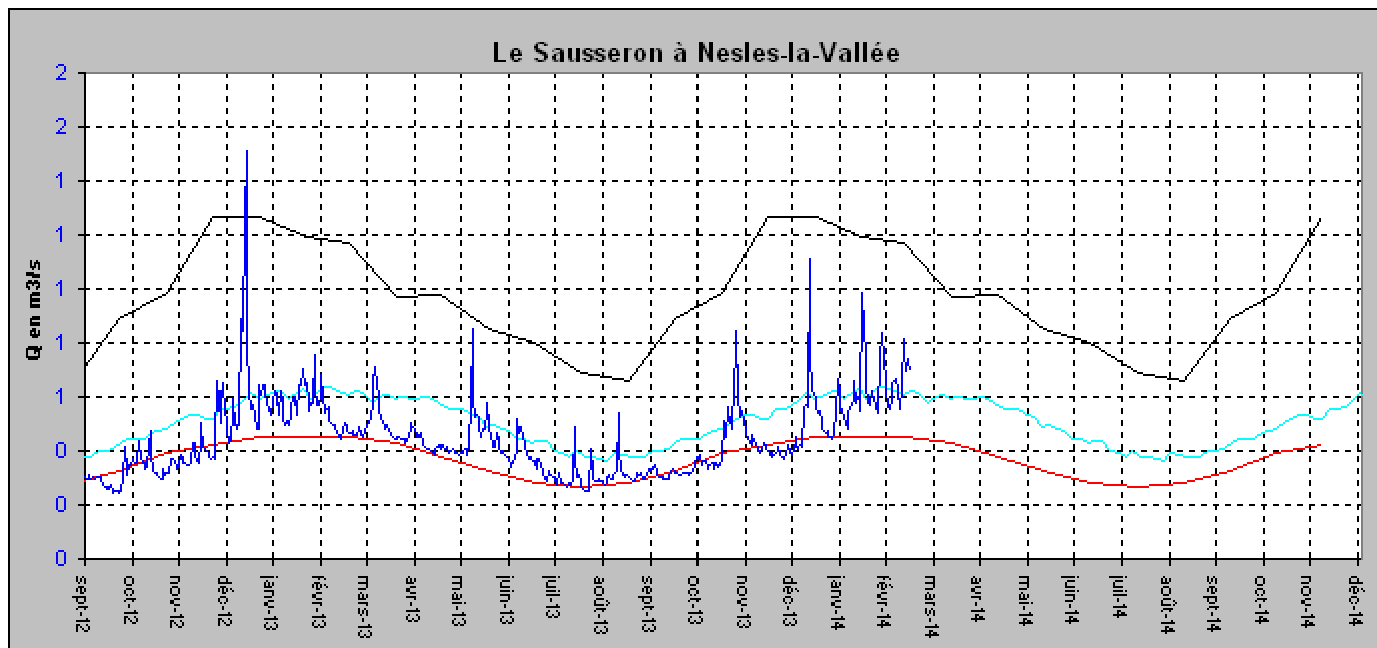
Les débits mensuels sont en hausse et sont supérieurs aux normales de saison, avec des hydraulicités comprises entre 1,4 et 1,9. Les périodes de retour de ces débits se situent entre le **quadiennal** et le **décennal humide**.



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

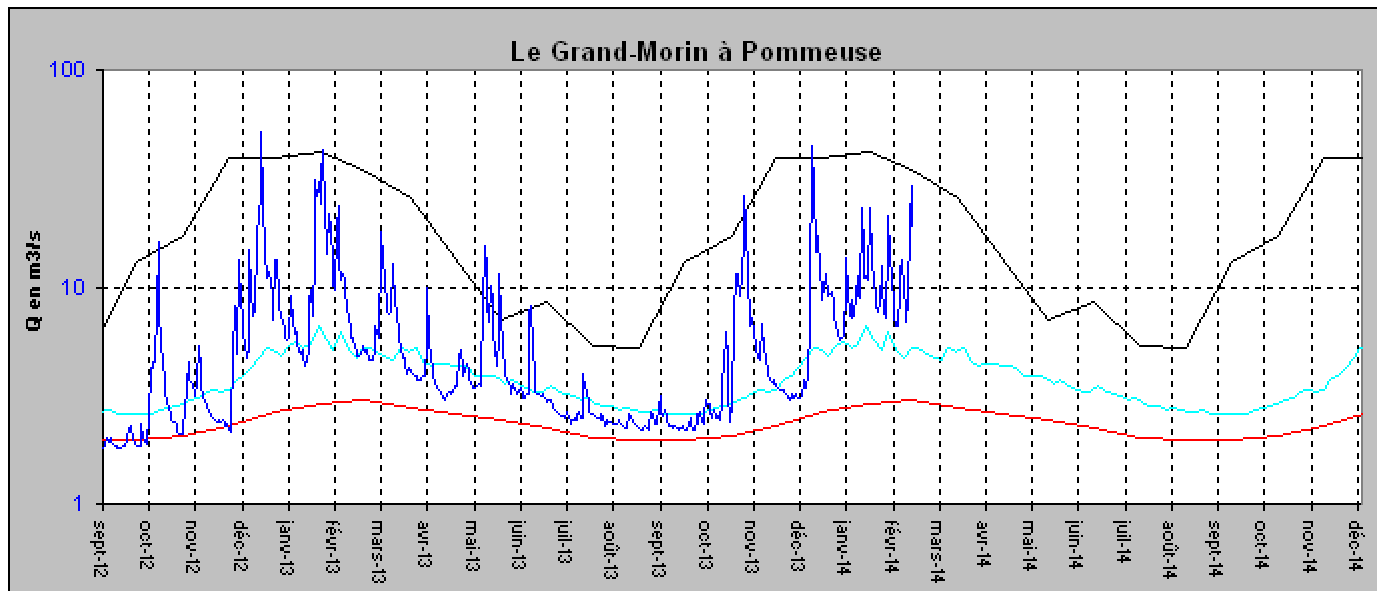
Affluents de l'Oise

Les débits mensuels de l'*Ysieux* et du *Sausseron* sont en hausse et égales aux normales de saison. Les périodes de retour correspondantes se situent tout de même entre le **biennal** et le **quadriennal humide**.



Affluents de la Marne

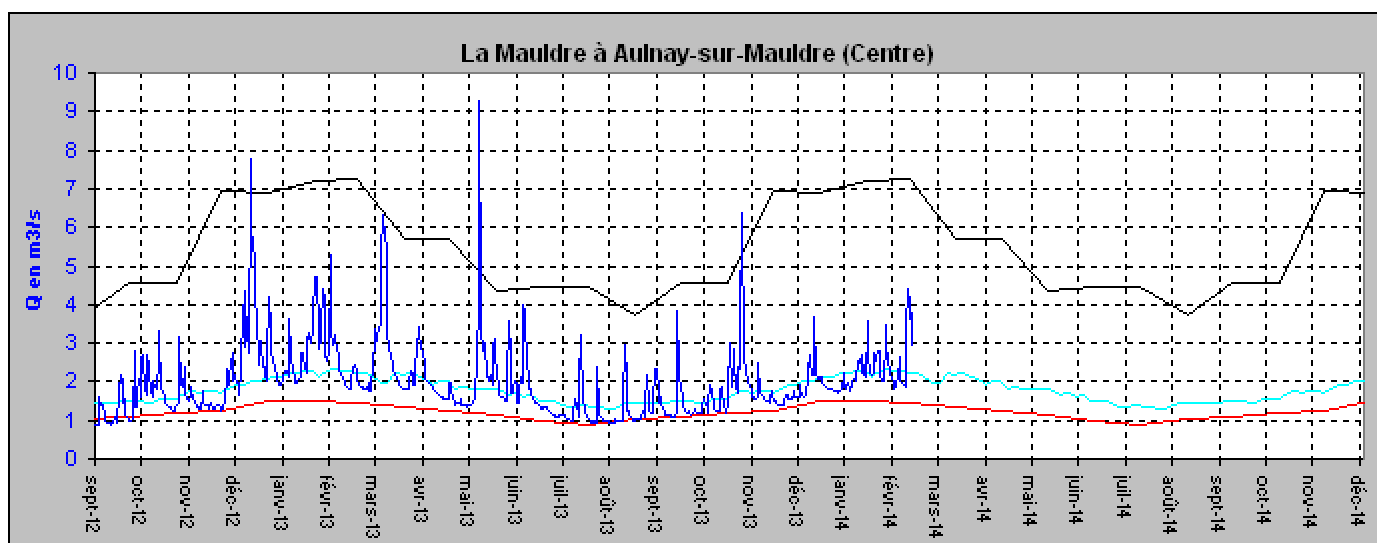
Les débits mensuels sont en hausse et sont supérieurs aux normales de saison : hydraulicités comprises entre 1.0 et 1.6. Les périodes de retour correspondantes se situent entre le **biennal** et le **triennal humide**. Une exception sur le *Petit-Morin à Jouarre* : **quinquennal** à **décennal humide**.



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

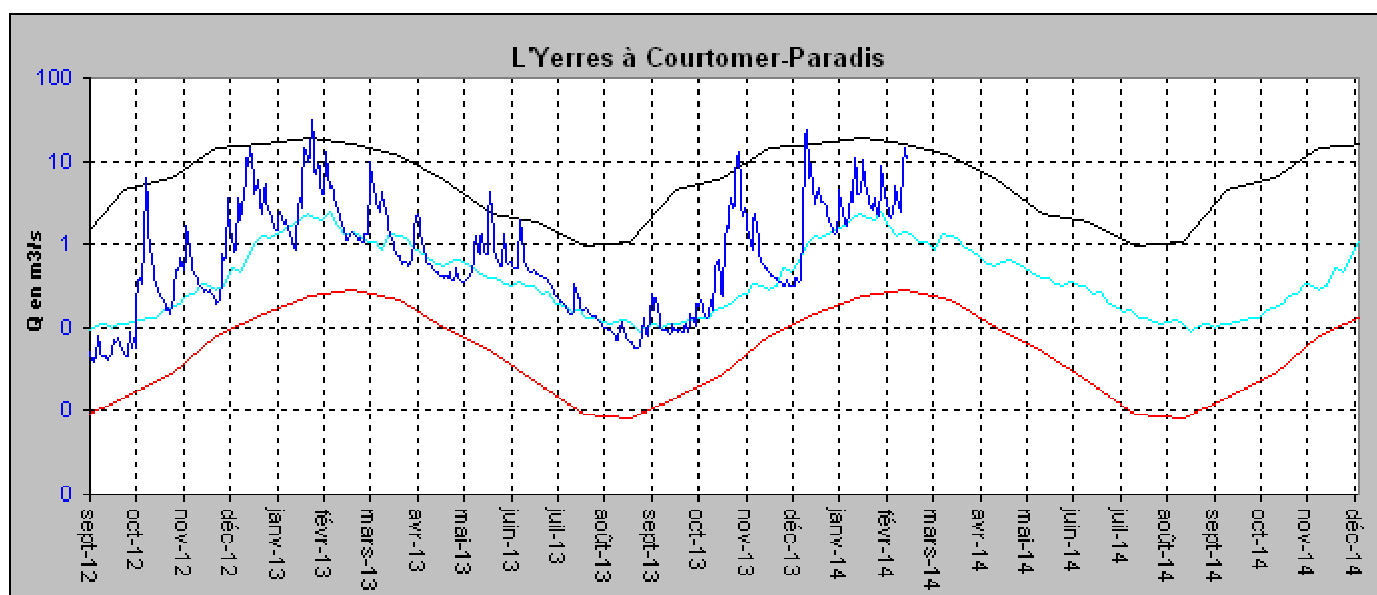
Affluents de la Seine en rive gauche (aval de Paris)

Les débits mensuels sont en hausse et proches des normales de saison. Les périodes de retour correspondantes se situent entre le **triennal humide** et le **quadriennal humide**.



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

Les débits mensuels sont en hausse et supérieurs aux normales de saison : 1.1 à 1.5. Les périodes de retour équivalentes sont comprises entre le **biennal** et le **triennal humide**, à l'exception de la *Voulzie à Jutigny* : **quinquennal à décennal humide**.



Directeur de la publication : Pierre-Louis Dubourdeau
Rédacteur en chef : Pierre-Louis Dubourdeau
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 FEVRIER 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	FEVRIER		JANVIER	
		Q moyen du mois T Hydraulicité	Q instantanés de crue T	Q moyen du mois T Hydraulicité	
Cours d'eau - Bassin versant					

Rivières principales

Yonne :

PONT-SUR-YONNE l'Yonne - 10700 km ²	1958-2014	228		200	
	GLS	* 4 ans H * 1.3		* 4 ans H * 1.3	

* en utilisant la chronique de Courlon

Seine :

BAZOUCHES-LES-BRAY la Seine - 10100 km ²	1999-2014	165		145	
	GLS	3 ans H 1.3		2 à 3 ans H 1.1	
SAINT-FARGEAU-PONTHIERRY la Seine - 26290 km ²	2000-2014	475		415	
	GLS	5 ans H 1.4		2 à 3 ans H 1.2	
ALFORTVILLE la Seine - 30800 km ²	1966-2014	524		454	
	GLS	4 ans H 1.4		4 ans H 1.3	
PARIS (Pt d'AUSTERLITZ) la Seine - 43800 km ²	1974-2014	677		601	
	GLS	3 ans H 1.3		2 à 3 ans H 1.2	

Marne :

GOURNAY SUR MARNE la Marne - 12600 km ²	1974-2014	194		183	
	GLS	2 à 3 ans H 1.1		2 à 3 ans H 1.0	

Oise :

CREIL l'Oise - 14200 km ²	1960-2014	221		202	
		3 ans H 1.2		3 ans H 1.2	

Rivières secondaires en Ile de France

Bassins de l'Yonne et du Loing :

PONT-SUR-VANNE la Vanne - 866 km ²	1963-2014	10.50 10 ans H 1.6	12.30 5 ans H	9.23 5 à 10 ans H 1.5	
CHÂLETTE le Loing - 2300 km ²	1966-2014	42.50 5 ans H 1.7		32.90 5 ans H 1.4	
PALEY le Lunain - 163 km ²	1977-2014	1.13 4 ans H 1.4		0.95 4 ans H 1.3	
EPISY le Lunain - 252 km ²	1969-2014	1.62 5 ans H 1.6		1.38 5 ans H 1.5	
EPISY le Loing - 3900 km ²	1949-2014	60.20 5 à 10 ans H 1.9		48.50 5 à 10 ans H 1.6	

Bassin de la Marne :

SAINT-EUGENE le Surlélin - 454 km ²	1961-2014	5.54 3 ans H 1.2		4.38 3 ans H 1.1	
MONTMIRAIL le Petit-Morin - 364 km ²	1973-2014	4.33 3 ans H 1.2		3.64 3 ans H 1.1	
JOUARRE (VANRY) le Petit-Morin - 605 km ²	1962-2014	9.70 5 à 10 ans H 1.6		7.95 4 ans H 1.4	
Le GUE-A-TRESMES la Théroutanne - 167 km ²	1970-2009	0.79 2 à 3 ans H 1.0		0.66 2 à 3 ans H 0.9	
MEILLERAY le Grand-Morin - 336 km ²	1997-2014	4.14 2 à 3 ans H 1.2		3.34 2 à 3 ans S 1.1	
POMMEUSE le Grand-Morin - 770 km ²	1969-2014	11.50 3 ans H 1.2		9.46 2 à 3 ans H 1.1	

Bassin de l'Oise :

BERTINVAL (Luzarches) l'Ysieux - 57.3 km ²	1968-2014	0.30 4 ans H 1.1		0.19 5 à 10 ans S 0.7	
NESLES-LA-VALLEE le Sausseron - 101 km ²	1969-2014	0.66 2 à 3 ans H 1.0		0.54 5 ans S 0.8	

Affluents rive droite de la Seine en amont de Paris :

JUTIGNY la Voulzie - 280 km ²	1975-2014	2.92 5 à 10 ans H 1.5		2.60 5 ans H 1.4	
BLANDY LES TOURS le ru d'Ancoeur - 181 km ²	1983-2014	1.36 2 à 3 ans H 1.2		1.04 2 à 3 ans H 0.9	
COURTOMER-PARADIS l'Yerres - 429 km ²	1968-2014	4.17 3 ans H 1.2		3.52 3 ans H 1.1	
LA JONCHERE (Férolles-Attilly) le Réveillon - 55.4 km ²	1975-2014	0.62 3 ans H		0.36 2 à 3 ans S	
	STEP	1.1		0.7	

Affluents rive gauche de la Seine en amont de Paris :

LA MOTHE (Guigneville) l'Essonne - 875 km ²	1975-2014 E	5.52 4 ans H 1.2		5.03 3 ans H 1.2	
BALLANCOURT l'Essonne - 1870 km ²	1964-2014	10.50 3 ans H 1.1		9.58 3 ans H 1.0	
ST-EVROULT(St-Chéron) l'Orge - 114 km ²	1981-2014	0.43 3 ans H 1.1		0.33 3 ans S 0.8	
ST-CYR-SOUS-DOURDAN la Rémarde - 147 km ²	1968-2014	0.92 3 ans H 0.9		0.76 2 à 3 ans S 0.8	
EPINAY (Le Breuil) l'Orge - 632 km ²	1982-2014	4.34 4 ans H 1.4		3.50 3 ans H 1.1	
VILLEBON l'Yvette - 224 km ²	1968-2014 STEP	2.81 5 à 10 ans H 1.4		1.81 2 à 3 ans H 1.0	
MORSANG SUR ORGE l'Orge - 922 km ²	1968-2014 BR	6.86 3 ans H 1.2		5.53 2 à 3 ans H 1.0	

Affluents rive gauche de la Seine en aval de Paris :

BEYNES (mairie) la Mauldre - 216 km ²	1968-2014 STEP	1.56 3 ans H 1.1		1.13 2 à 3 ans S 0.8	
AULNAY sur MAULDRE la Mauldre - 369 km ²	1969-2014 STEP	2.64 3 ans H 1.0		2.01 5 ans S 0.8	
MAREIL-LE-GUYON la Guyonne - 34.1 km ²	1983-2014 STEP	0.32 4 ans H 1.3		0.22 2 à 3 ans H 0.9	
LES 4 PIGNONS (Thiverval-Grignon) le Ru de Gally - 88.2 km ²	1988-2014 STEP	0.86 4 ans H 1.1		0.72 2 ans 0.9	