

Bulletin de situation hydrologique en Île-de-France Novembre 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

Les précipitations du mois de novembre sur la région d'Île-de-France sont légèrement inférieures aux normales saisonnières (-4% en moyenne). Ce mois de novembre 2014 a été marqué par une douceur exceptionnelle, des précipitations déficitaires et un ensoleillement timide sur la région.

La remontée des nappes accuse un certain retard. Dans le Vexin par exemple, elle n'est qu'à peine perceptible. La nappe de la craie du Vexin présente des évolutions différentes selon les piézomètres considérés. La nappe de la Beauce poursuit encore sa remontée sous l'effet de la recharge hivernale différée de l'hiver 2013-2014. Ailleurs, les nappes poursuivent leur baisse.

Les débits mensuels des grands cours d'eau sont en hausse en novembre, ils sont pour la plupart au-dessus des normales de saison, voire proches. Les débits mensuels des petits cours d'eau sont globalement stables. Si aucun seuil de vigilance d'étiage n'a été franchi, quelques déficits par rapport aux valeurs de saison ont été relevés, dont les plus importants sur les petits affluents du bassin de l'Oise.



L'Orge à Morsang (91) (photo prise le 06/11/2014)
Inter comparaison de méthodes de jaugeages

Les précipitations du mois de novembre sur la région d'Île-de-France sont **légèrement inférieures aux normales saisonnières (-4% en moyenne)**.

Ce mois de novembre 2014 a été marqué par une **douceur exceptionnelle**, des précipitations déficitaires et un ensoleillement timide sur la région.

Concernant les **températures**, elles sont restées très élevées. Les 2 premiers jours de novembre sont exceptionnellement doux et de nombreuses stations battent des records mensuels. Ainsi Paris-Montsouris enregistre 21°4 (record depuis 1873 !) et Melun (21.3° le 1^{er}). Moyenné sur la France, ce mois de novembre a connu un excédent de température de 2,7°C. Il arrive en 2^{ème} position des mois de novembre les plus chauds, à égalité avec novembre 2009 et après novembre 1994 où l'excédent de température avait atteint 3,6°C. L'écart à la normale mensuelle 1981-2010 des températures maximales moyenné est de 3.5°C, celui des températures minimales est de 1.1°C.

Concernant les **précipitations**, elles sont concentrées les 3, 14 et 25 novembre dans la région Île-de-France. Malgré des pluies supérieures à 20 mm observées le 14 novembre elles demeurent légèrement déficitaires. A cette date, le temps est très perturbé et provoque des précipitations diluviennes sur toute la moitié Est du pays. Concernant le territoire du SPC SMYL, ces épisodes pluvieux touchent principalement la Bourgogne, seule région à être en excédent (+30%). Les précipitations totales sont de l'ordre de 203.4 mm. La lame d'eau moyenne mensuelle est de 110 mm dans cette région.

Concernant l'**ensoleillement**, il a été assez faible, notamment en raison des fréquents brouillards et nuages bas.

Cet automne aura été exceptionnel à bien des égards, surtout au niveau des températures qui auront été, quasiment en permanence, bien au-dessus des normales du début du mois de septembre jusqu'à la fin de novembre, ce qui en fait le 2^{ème} automne le plus chaud sur la France depuis 1900 (juste derrière celui de 2006). L'automne 2014 a été bien ensoleillé : 470 heures au lieu de 422.

La pluie efficace (précipitations diminuées de l'évapotranspiration) pour le mois de novembre est déficitaire en Île-de-France principalement sur Paris (seulement 37 mm soit -25%).

La pluie efficace pour la période septembre-novembre 2014 est positive sur la région, notamment dans les Hauts-de-Seine, dans le Val-de-Marne et en Côte-d'Or.

Le bilan hydrique (qui tient compte d'une réserve utile du sol standard) amorce une réserve en eau croissante.

Quelques chiffres :

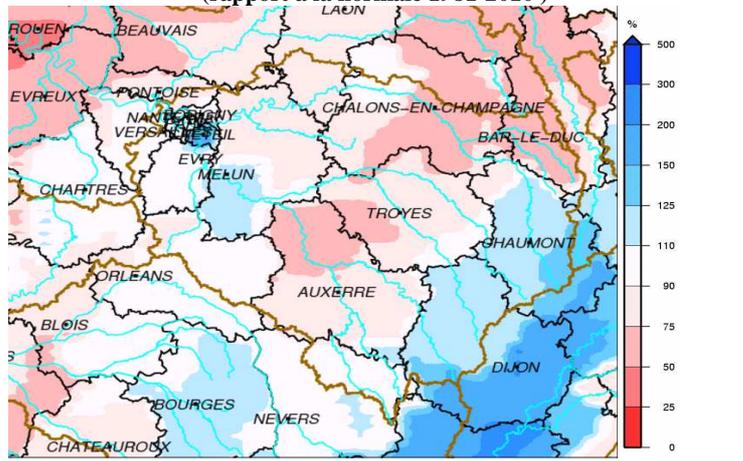
Les cumuls mensuels de pluie en Île-de-France sont compris entre 37 mm à Orgerus (78) et 72.4 mm à Fontainebleau (77).

Les cumuls mensuels de pluie sur le territoire du SPC Seine moyenne-Yonne-Loing hors Île-de-France sont compris entre 38.1 mm à Sens (89) et 135.7 mm à Pouilly-en-Auxois (21).

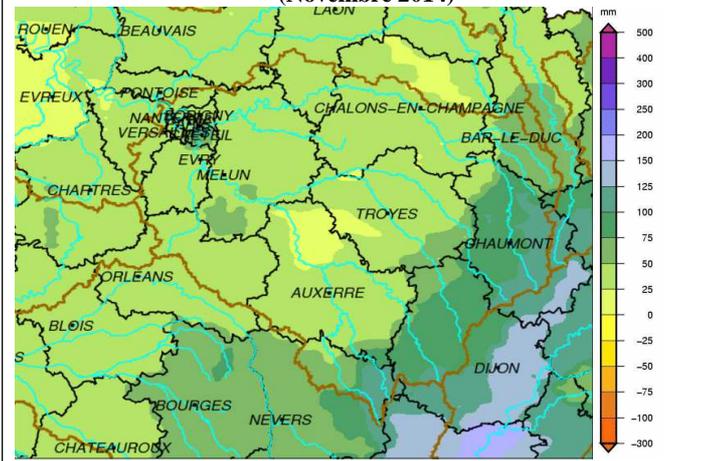
Pluies maximales enregistrées sur une journée :

- **Le 3 avec 44.5 mm à Langres (52), 48.6 mm à Arnay, 51.9 mm à Pouilly-en-Auxois (21), 52.3 mm à Saint Martin-du-Mont (21), 49.9 mm à Lormes (58).**
- **Le 4 avec 23.6 mm à Pouilly-en-Auxois (21), 24.2 mm à Saint Martin-du-Mont (21), 27,3 mm à Langres (52).**
- **Le 14 avec 25.6 mm à Chailly-en-Bière (77), 26.5 mm à Fontainebleau (77), 27.6 mm à Nemours (77), 28 mm à Gironville (77), 32.3 mm à Montbard (21) et Saulieu (21), 34 mm à Saint Martin-du-Mont (21), 30.9 mm à Dun-les-Places (58), 38.1 mm à Château-Chinon (58).**

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



Carte de la pluie efficace (Novembre 2014)

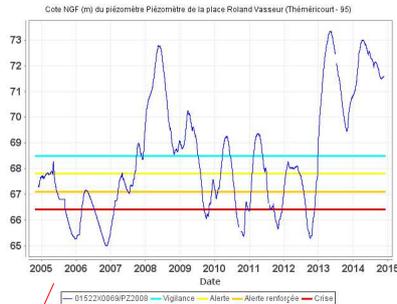
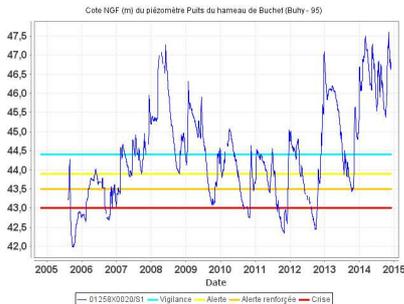


2. SITUATION DES NAPPES D'EAU SOUTERRAINES D'ILE-DE-FRANCE

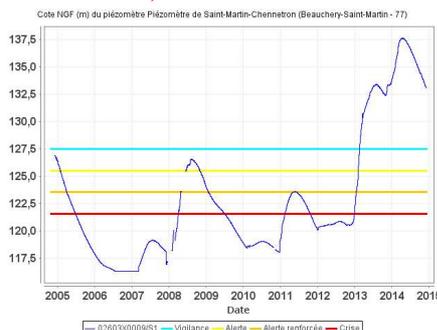
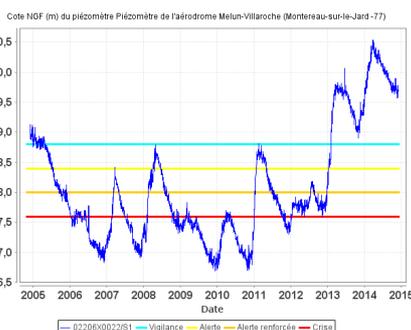
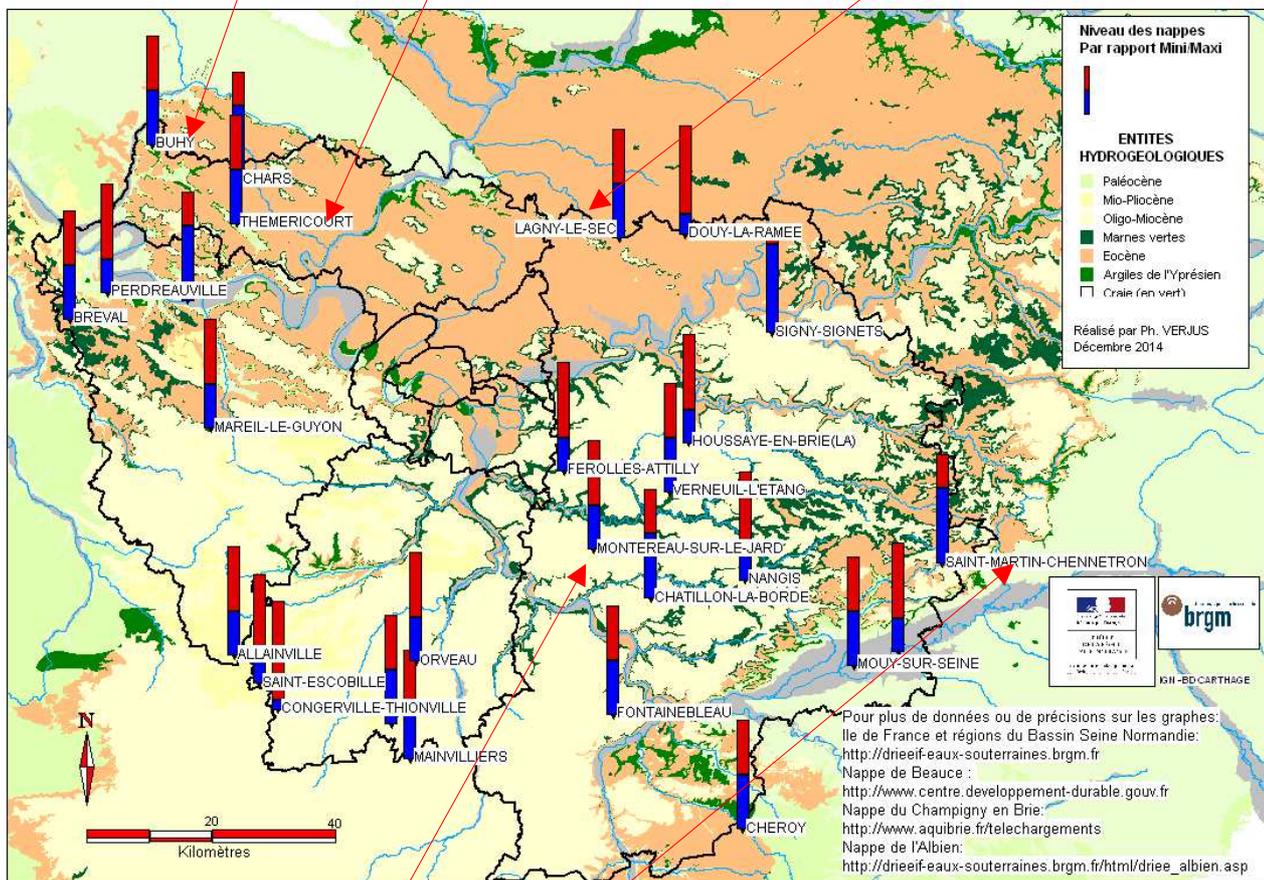
La remontée des nappes accuse un certain retard. Dans le Vexin par exemple, elle n'est qu'à peine perceptible. La nappe de la craie du Vexin présente des évolutions différentes selon les piézomètres considérés. La nappe de la Beauce poursuit encore sa remontée sous l'effet de la recharge hivernale différée de l'hiver 2013-2014. Ailleurs, les nappes poursuivent leur baisse.

Nappes situées au Nord de la Seine

Vexin Français : la remontée de la nappe de la craie n'est perceptible que fin novembre.



Nappe de l'éocène au nord de l'Île-de-France : la nappe poursuit sa vidange très lentement à Lagny-le-Sec.

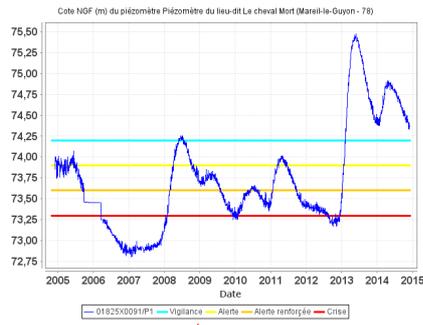
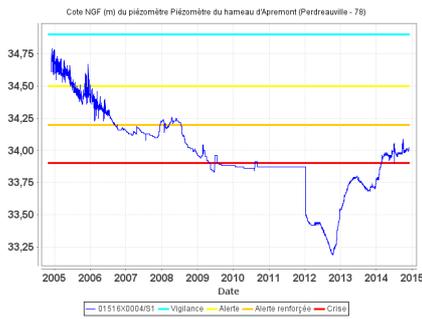


Nappes de la Brie :

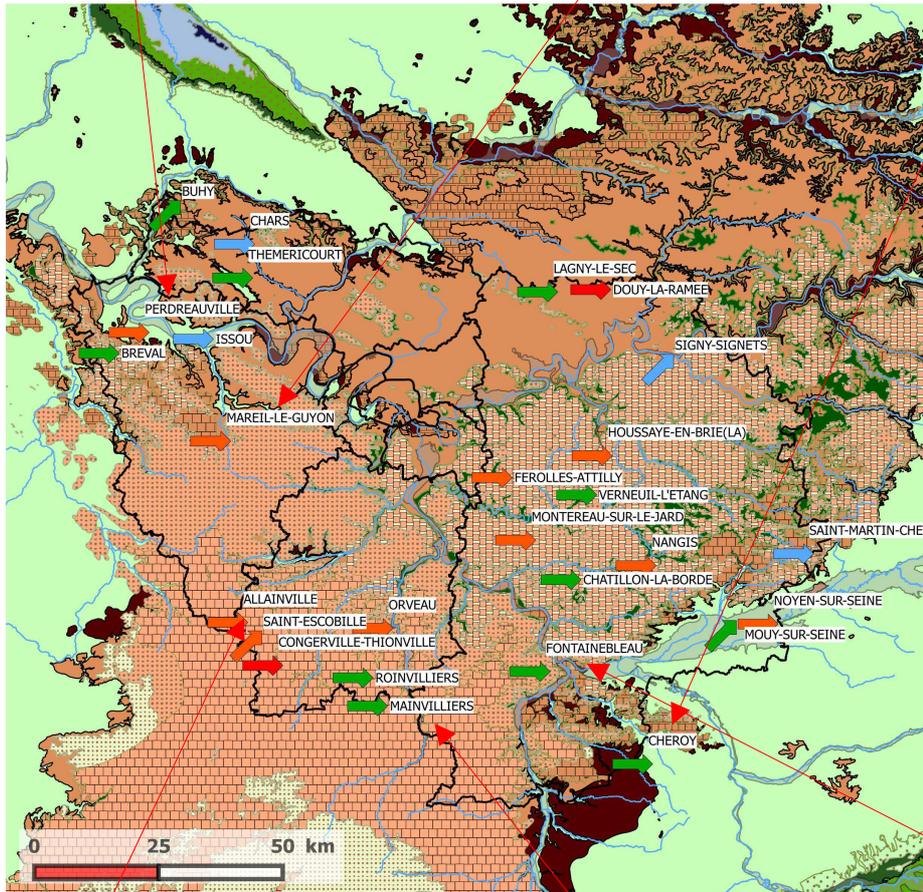
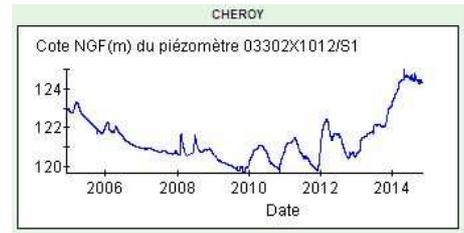
Les niveaux dans les calcaires du Champigny poursuivent encore leur baisse à Montereau-sur-le-Jard et à Saint-Martin-Chennetron.

Nappes situées au Sud de la Seine

Yvelines : Le niveau de la nappe de l'éocène à **Mareil-le-Guyon** poursuit sa descente entamée début mai. La nappe de la craie à **Perdreauville** remonte légèrement depuis Août.



Nappe de la Craie au sud est de l'Ile de France (piézomètre de Chéroy) : la nappe poursuit sa vidange depuis mai.



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 grossier (Lutétien)
- Argiles (Sparnacien)
- Craie

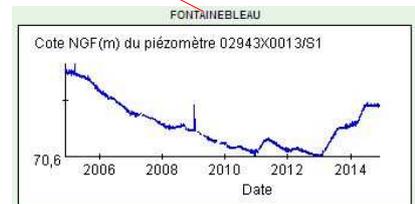
Réalisé par Ph. Verjus
Décembre 2014

Liberté • Égalité • Fraternité
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

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).

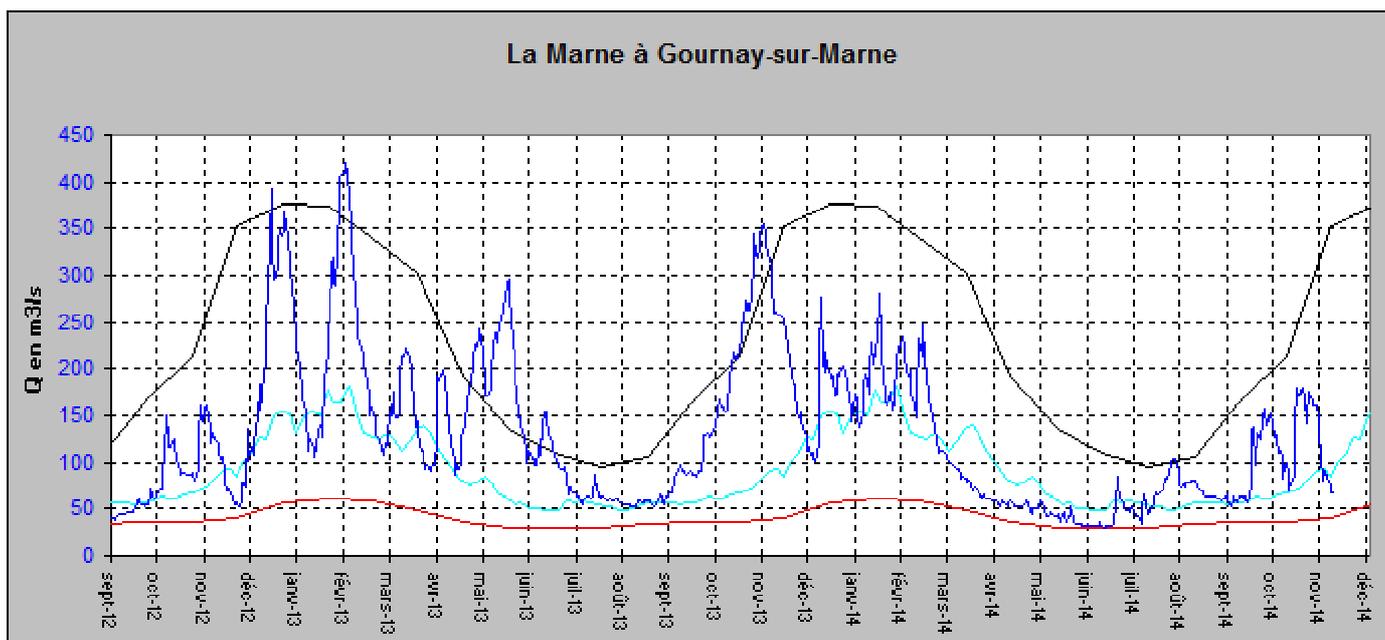
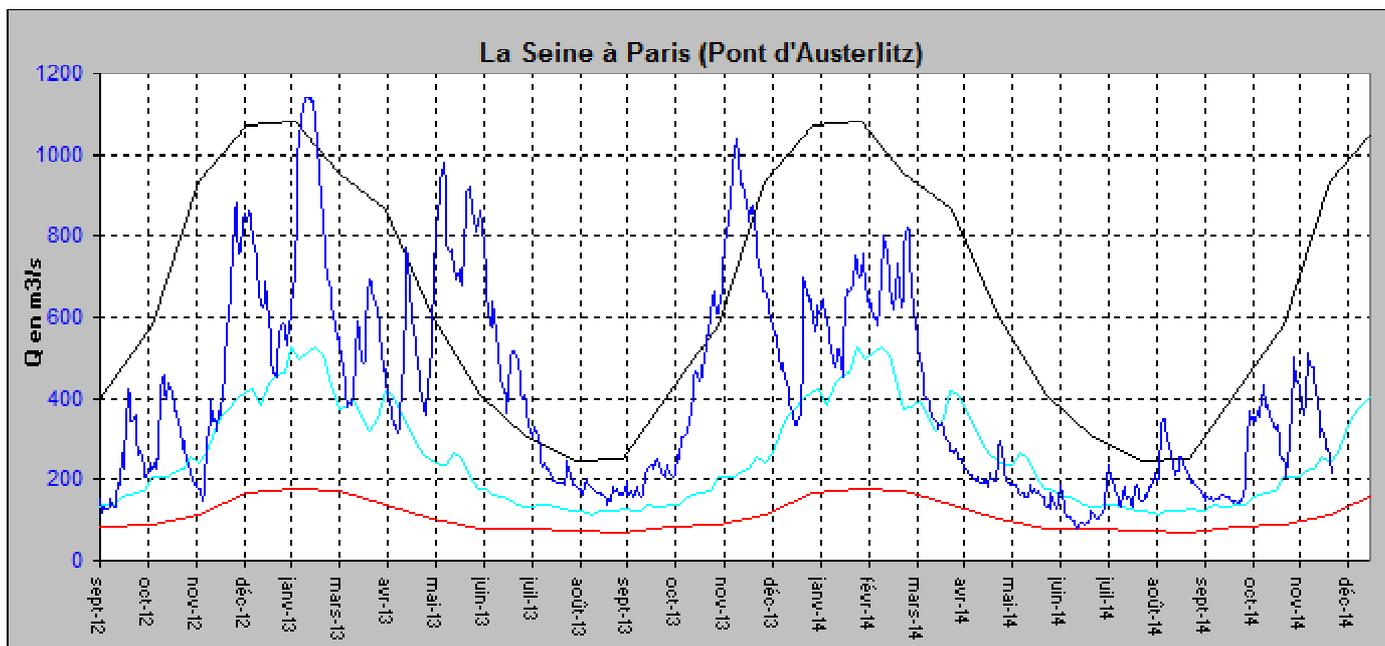
Nappe de l'Albien : est dans un contexte global de remontée en Ile de France. Cette nappe profonde ne subit pas directement les effets des variations hydroclimatiques (voir éventuellement le site http://drieef-eaux-souterraines.brgm.fr/html/drieef_albien.asp)

3 - SITUATION DES RIVIERES



Grandes rivières

Les débits mensuels des grands cours d'eau sont en hausse et au-dessus des normales de saison, à l'exception de l'Oise à Creil : 0.9. Ils se situent entre le biennal (Creil/Oise) et le décennal humide (Alfortville/Seine).



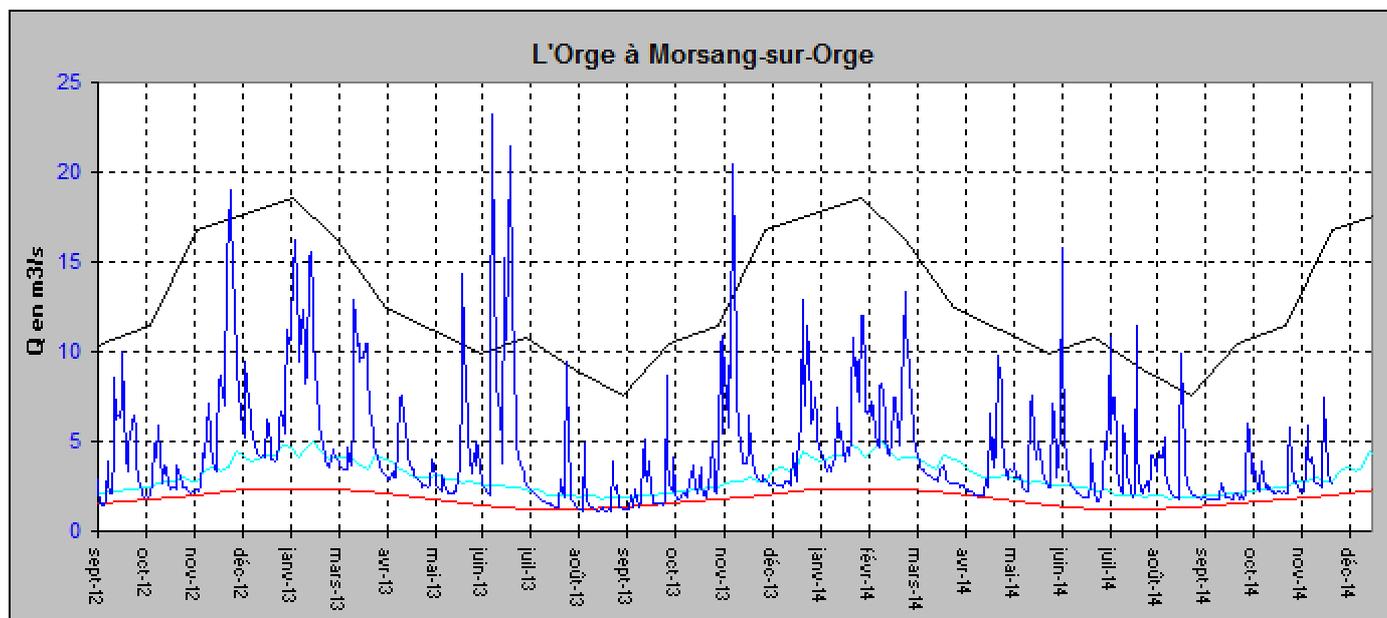
Légende des graphiques : rouge -> quinquennal sec, bleu -> médiane, bleu foncé -> QJ, noir -> quinquennal humide

Rivières affluentes des rivières principales

Les débits mensuels de novembre sont stables, ils sont, selon les secteurs, soit supérieurs soit légèrement en dessous des normales. En ce qui concerne les débits d'étiage, aucun seuil de vigilance n'a été franchi.

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

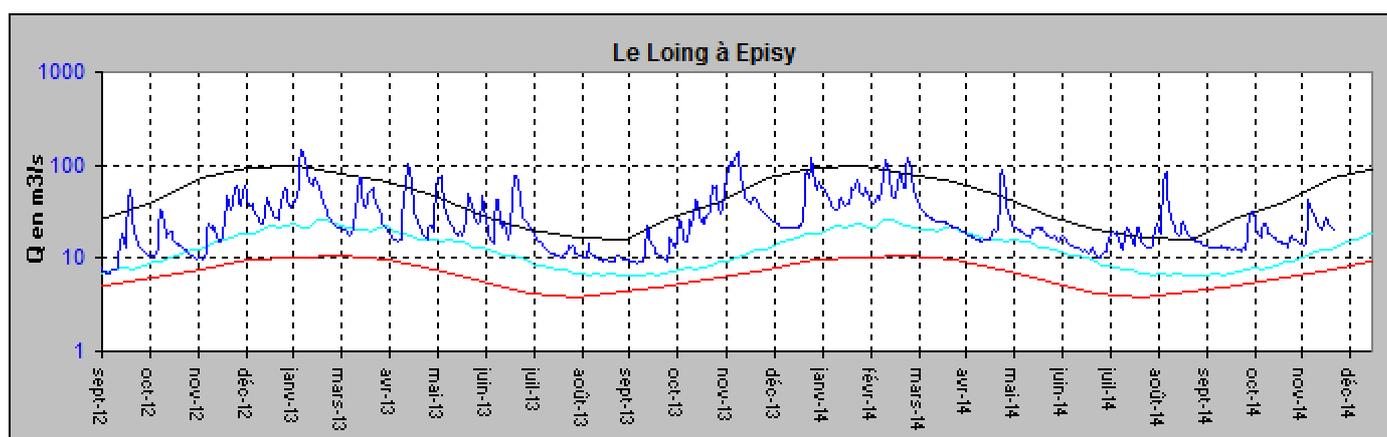
Les débits des cours d'eau sont en hausse, voire stables. Ils sont proches des normales de saison, à l'exception de la Remarde à Saint-Cyr et de l'Orge à Saint-Chéron où les débits mensuels correspondent respectivement à des récurrences de **4** et **10 ans sec**. Pour autant, aucun seuil de vigilance étiage n'a été franchi sur ces cours d'eau.



Bassin de l'Yonne et du Loing

Les débits du Loing sont en légère hausse et sont au-dessus des normales (hydraulicités comprises entre 1.0 et 1.4).

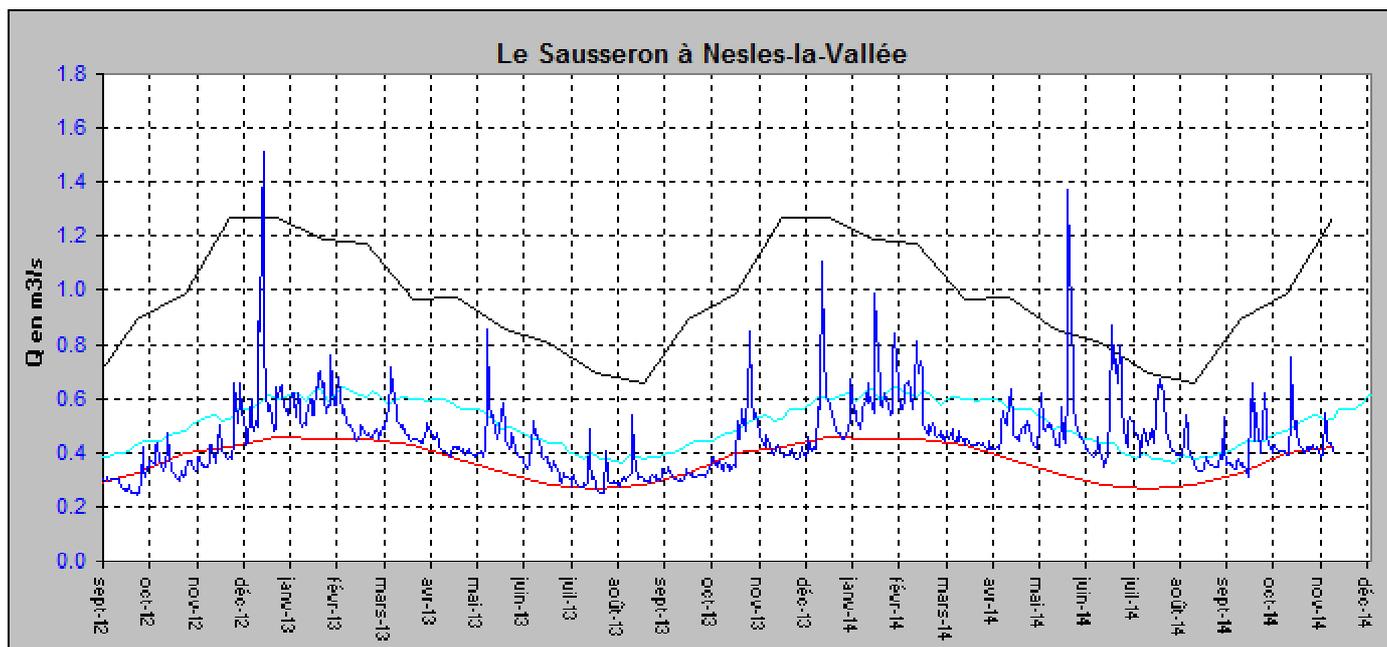
Aucun seuil de vigilance d'étiage n'a été franchi.



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

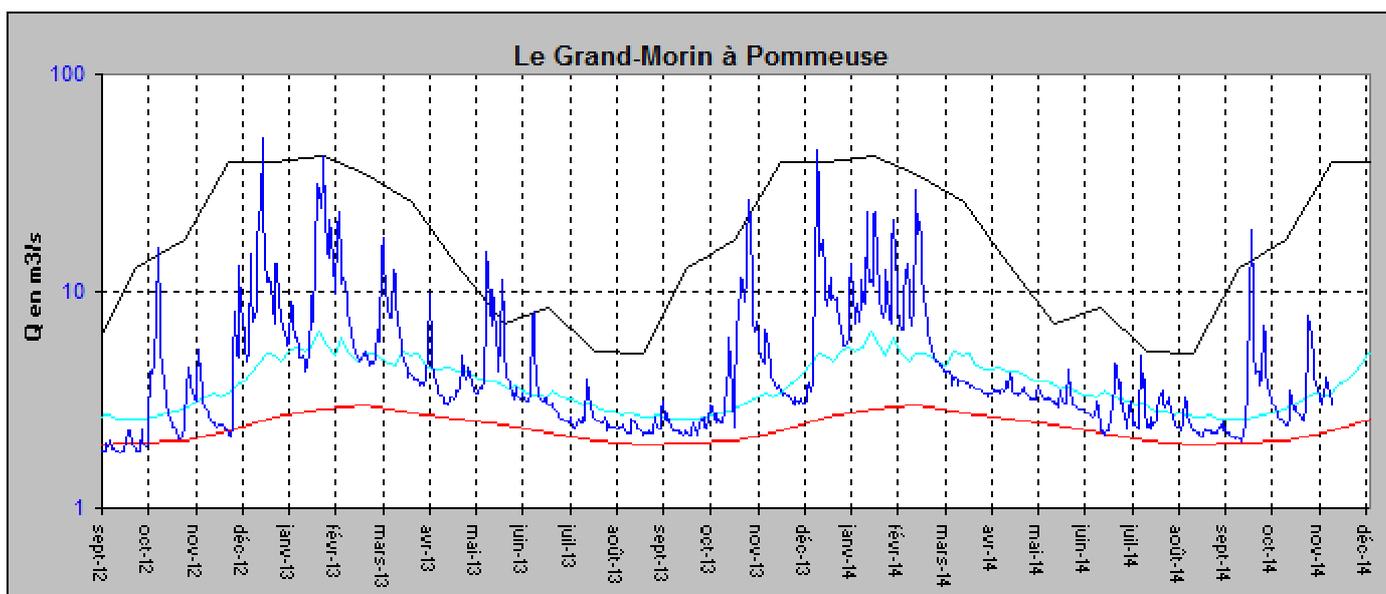
Affluents de l'Oise

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



Affluents de la Marne

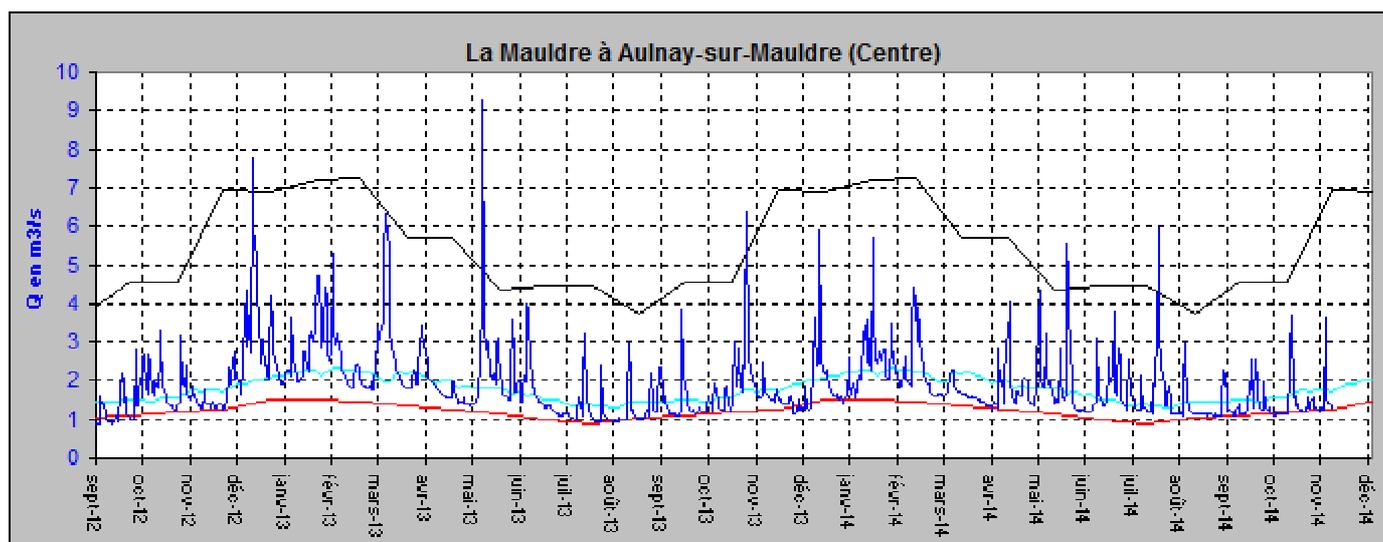
Les débits mensuels sont soit en hausse soit en baisse selon les bassins, mais ils restent relativement proches des normales saisonnières, les hydraulicités sont comprises entre 0.8 et 1.0. Aucun seuil de vigilance d'étiage n'a été franchi.



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

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

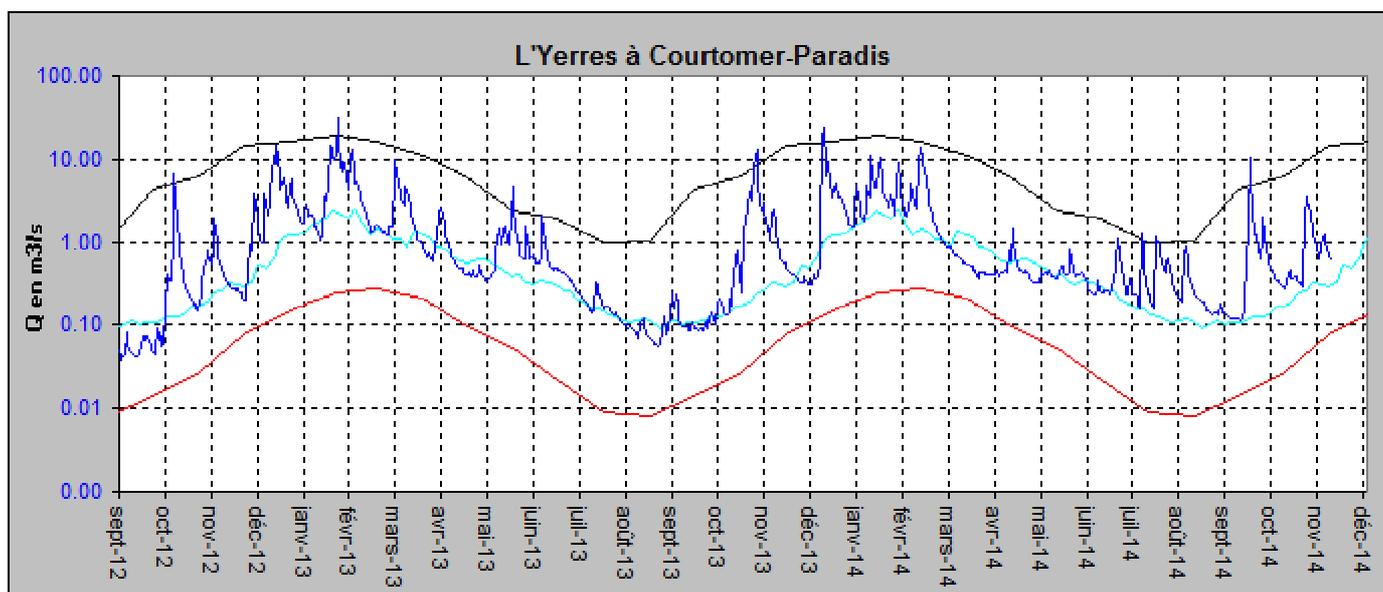
Les débits des cours d'eau du bassin de la Mauldre sont en légère hausse mais sont légèrement en dessous des normales de saison, à l'exception de la Guyonne à Mareil-le-Guyon (hydraulicité = 1.4).



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

Les débits des cours d'eau de la Brie française sont en baisse au cours du mois de novembre et sont supérieurs aux normales de saison, sauf sur le Réveillon à la Jonchère et le ru d'Ancoeur à Blandy-les-tours (hydraulicité = 0.6).

Aucun seuil de vigilance d'étiage n'a été franchi.



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 NOVEMBRE 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	NOVEMBRE		OCTOBRE	
		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 E GLS	124 * 4 ans H 1.6		90 * 4 ans H 1.6	39
---	------------------------------	--------------------------------	--	-------------------------------	----

** en utilisant la chronique de Courlon*

Seine :

BAZOUCHES-LES-BRAY la Seine - 10100 km ²	1999-2014 GLS	87 3 ans H 1.2		70 3 ans H 1.1	34 3 ans S
SAINT-FARGEAU-PONTHIERRY la Seine - 26290 km ²	2000-2014 E GLS	249 4 ans H 1.2		198 5 ans H 1.4	95 2 ans
ALFORTVILLE la Seine - 30800 km ²	1966-2014 E GLS	272 5 à 10 ans H 1.5		218 5 à 10 ans H 1.6	102
PARIS (Pt d'AUSTERLITZ) la Seine - 43800 km ²	1974-2014 E GLS	373 5 ans H 1.4		300 5 à 10 ans H 1.5	144

Marne :

GOURNAY SUR MARNE la Marne - 12600 km ²	1974-2014 E GLS	129 4 ans H 1.3		110 4 ans H 1.4	55
---	------------------------------	------------------------------	--	------------------------------	----

Oise :

CREIL l'Oise - 14200 km ²	1960-2014 E	83 2 à 3 ans H 0.9		73 4 ans H 1.2	44
---	-----------------------	---------------------------------	--	-----------------------------	----

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	4.66 3 ans H 1.0		4.66 4 ans H 1.2	3.83
CHÂLETTE le Loing - 2300 km ²	1966-2014	11.80 4 ans H 1.3		10.30 5 ans H 1.7	4.24
PALEY le Lunain - 163 km ²	1977-2014	0.42 3 ans H 1.0		0.41 3 ans H 1.2	0.35
EPISY le Lunain - 252 km ²	1969-2014 E	0.76 4 ans H 1.2		0.71 5 ans H 1.4	0.54
EPISY le Loing - 3900 km ²	1949-2014 E	21.30 5 ans H 1.4		18.10 5 à 10 ans H 1.7	11.10

Bassin de la Marne :

SAINT-EUGENE le Surlélin - 454 km ²	1961-2014	1.72 2 à 3 ans H 0.8		1.75 3 ans H 1.0	0.78 3 ans S
MONTMIRAIL le Petit-Morin - 364 km ²	1973-2014 E	1.20 2 et 3 ans S 0.9	0.80 2 et 3 ans S	1.03 3 ans H 1.0	0.65 2 ans
JOUARRE (VANRY) le Petit-Morin - 605 km ²	1962-2014	2.65 3 ans H 1.0		2.92 10 ans H 1.6	1.17
Le GUE-A-TRESMES la Théroouanne - 167 km ²	1970-2014 E	0.49 2 ans 0.9	0.36 2 et 3 ans S	0.39 3 ans S 0.8	0.31 3 ans S
MEILLERAY le Grand-Morin - 336 km ²	1997-2014	1.46 3 ans H 0.9		1.85 5 ans H 1.4	0.85 3 ans H
POMMEUSE le Grand-Morin - 770 km ²	1969-2014 E	3.68 2 à 3 ans H 0.9	2.46 2 et 3 ans S	4.35 4 ans H 1.2	2.06 3 ans S

Bassin de l'Oise :

BERTINVAL (Luzarches) l'Ysieux - 57.3 km ²	1968-2014 E	0.18 4 ans S 0.9	0.12 5 ans S	0.14 3 ans S 0.8	0.08 > 20 ans S
NESLES-LA-VALLEE le Sausseron - 101 km ²	1969-2014 E	0.45 5 et 10 ans S 0.8	0.39 5 et 10 ans S	0.43 3 ans S 0.9	0.31 4 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	1.63 4 ans H 1.2		1.77 5 à 10 ans H 1.3	1.46
BLANDY LES TOURS le ru d'Ancoeur - 181 km ²	1983-2014 E	0.22 3 ans H 0.6		0.26 4 ans H 1.0	0.02
COURTOMER-PARADIS l'Yerres - 429 km ²	1968-2014 E	0.98 4 ans H 1.1		1.17 5 à 10 ans H 1.9	0.12
LA JONCHERE (Férolles-Attilly) le Réveillon - 55.4 km ²	1975-2014 E STEP	0.13 2 et 3 ans S 0.6	0.05 3 ans S	0.12 2 à 3 ans H 0.8	0.03 3 ans S

Affluents rive gauche de la Seine en amont de Paris :

LA MOTHE (Guigneville) l'Essonne - 875 km ²	1974-2014 E	4.64 4 ans H 1.3		3.82 2 à 3 ans H 1.1	3.10
BALLANCOURT l'Essonne - 1870 km ²	1964-2009	8.71 3 ans H 1.0		8.16 3 ans H 1.1	7.08
ST-EVROULT(St-Chéron) l'Orge - 114 km ²	1981-2014	0.25 10 ans S 0.8	0.20 4 ans S	0.22 3 ans S 0.9	0.18 3 ans S
ST-CYR-SOUS-DOURDAN la Rémarde - 147 km ²	1968-2014 E	0.48 4 ans S 0.8	0.37 3 ans S	0.40 2 et 3 ans S 0.8	0.30 2 et 3 ans S
EPINAY (Le Breuil) l'Orge - 632 km ²	1982-2014	2.09 3 ans H 1.0		1.53 2 à 3 ans H 0.9	0.93 3 ans S
VILLEBON l'Yvette - 224 km ²	1968-2014 E STEP	1.09 2 à 3 ans H 0.9	0.66 3 ans S	0.92 2 ans 0.9	0.61 2 ans
MORSANG SUR ORGE l'Orge - 922 km ²	1968-2014 E BR	3.35 2 à 3 ans H 0.9	2.12 2 et 3 ans S	2.66 2 à 3 ans H 0.9	1.79 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	0.81 2 et 3 ans S 0.9	0.51 4 ans S	0.67 2 et 3 ans S 0.8	0.47 2 et 3 ans S
AULNAY sur MAULDRE la Mauldre - 369 km ²	1969-2014 E STEP	1.52 5 ans S 0.8	1.16 5 ans S	1.39 3 ans S 0.8	1.11 3 ans S
MAREIL-LE-GUYON la Guyonne - 34.1 km ²	1983-2014 STEP	0.19 20 ans H 1.4		0.10 4 ans H 1.0	0.07
LES 4 PIGNONS (Thiverval-Grignon) le Ru de Gally - 88.2 km ²	1988-2014 STEP	0.59 2 ans 0.9	0.44 3 ans S	0.54 2 et 3 ans S 0.9	0.39 2 et 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