

Bulletin de situation hydrologique en Île-de-France Octobre 2013

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 (dont seuils d'étiage)
- 6– Carte d'implantation des stations

Editorial

- *Les précipitations du mois d'octobre sur la région d'Île-de-France sont inférieures aux normales saisonnières (-11% en moyenne).*
- *La baisse du niveau des nappes de l'éocène se poursuit (Mareil-le-Guyon, Lagny-le-Sec). On constate une remontée sensible des nappes de la craie qui laisse penser que la recharge a commencé. Les nappes de la Beauce remontent toujours en raison de l'arrêt des prélèvements agricoles et d'une recharge hivernale 2012-2013 qui se poursuit.*
- *Les niveaux de l'ensemble des cours d'eau d'Île-de-France sont globalement en hausse. Quelques petits cours d'eau étaient toujours, en début de mois, selon les bassins, légèrement au-dessous des seuils d'étiage de vigilance et d'alerte. Les débits mensuels des grands cours d'eau correspondent à des valeurs très supérieures aux normales de saison. En ce début novembre, toutes les stations des cours d'eau de la région Île-de-France connaissent des débits supérieurs au premier seuil de vigilance étiage.*
- *Les débits mensuels d'octobre de la majorité des petits cours d'eau de Seine-et-Marne et des grands cours d'eau de l'ensemble du bassin d'Île-de-France se rapprochent des valeurs mesurées en octobre 2001 ou 2002. Si les petits cours d'eau de l'Essonne, Yvelines et Val d'Oise sont en baisse par rapport à octobre de l'année dernière, il faut remonter à respectivement 2004 et 2010 pour retrouver des valeurs proches.*



*La Seine à Montereau-Fault-Yonne
22/10/2013*

1 – PLUVIOMETRIE

Les précipitations du mois d'octobre sur la région d'Île-de-France sont inférieures aux normales saisonnières (-11% en moyenne).

Le mois d'octobre 2013 a été particulièrement doux mais perturbé et instable avec des épisodes pluvio-orageux actifs. Le passage de la première tempête automnale est observée en fin de mois. Les premières gelées font leur apparition également en cette fin de mois. Trois tornades proches de la région Ile-de-France, d'intensités moyennes, ont été identifiées le 20 octobre. La plus forte rafale de ce secteur a été mesurée à **A Paris (tour Eiffel)**, on a enregistré 108km/h et à **Blesmes (Aisne)** :100 km/h.

Concernant les *températures*, avec un excédent de 1,8°C en moyenne par rapport à la normale, octobre 2013 est l'un des mois les plus chauds de ces 15 dernières années après 2006 (+ 3,1°C) et 2005 (+ 2,7°C).. La douceur aura dominé la plus grande partie du mois à l'exception d'une période très fraîche entre le 10 et le 14 et un net rafraîchissement en toute fin de mois. Ce mois a été marqué par des températures minimales très élevées.

Concernant les *précipitations*, elles sont disparates. On observe de fortes pluies, très localisées, supérieures aux normales du mois (par exemple à **la Brosse-Montceaux** +74% et **Dourdan** +14% par rapport à la normale 1981-2010). A **Prunay-sur-Essonne** le 27 octobre, une pluie torrentielle a été observée à partir de 8h. A l'inverse, l'ouest du Bassin parisien enregistre des précipitations déficitaires. Le bassin de l'Yonne est bien arrosé durant la 1^{ère} décade.

La pluie efficace est positive sur l'Île-de-France.

Le bilan hydrique est positif sur la région et la réserve en eau poursuit sa reconstitution.

Quelques chiffres :

Les cumuls mensuels de pluie en Île-de-France sont compris entre 27.4 mm à Pontoise-Aérodrome (95) et 112.5 mm à Nemours (77).

Les cumuls mensuels de pluie sur le territoire du SPC Seine moyenne-Yonne-Loing, hors Île-de-France sont compris entre 96.1 mm à Nevers-Marcy (58) et 190.9 mm à Cruzy (89).

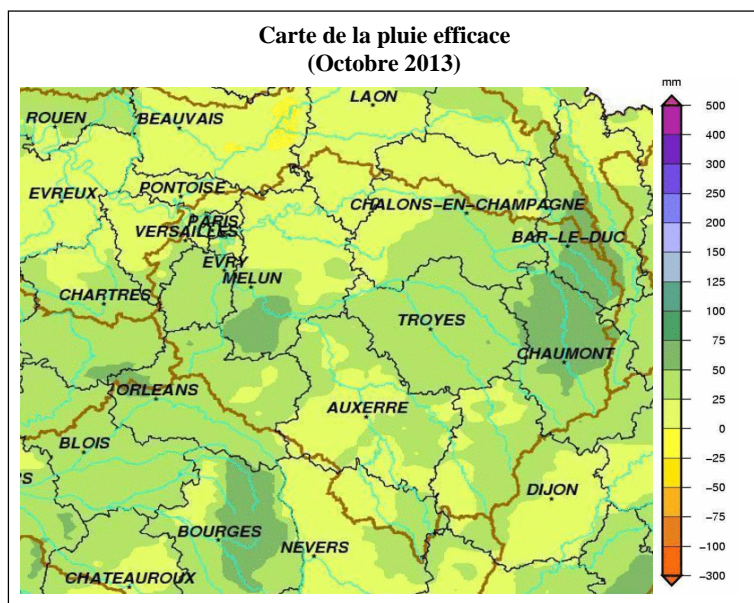
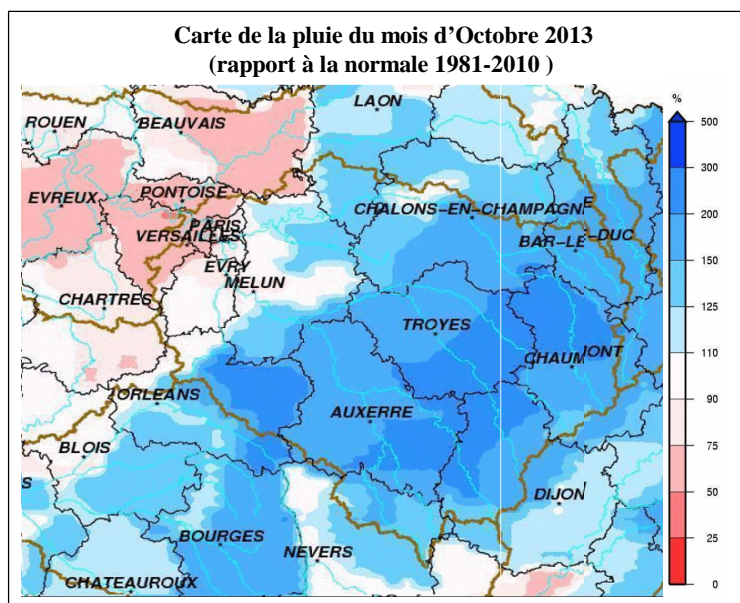
Pluies maximales enregistrées sur une journée :

Le 4 avec 35 mm à Lormes, 36.7 mm à Nevers (58) ; 45.6 mm à Moutiers, 46.6 mm à Molesmes, 49.3 mm à Grand Champs, 54.6 mm à Saint Privé (89), 57.7 mm à Amilly (45). Le 5 avec 45 mm à Langres (52),

Le 14 avec 30.8 mm à La Brosse-Montceaux., 31.7 mm à Nemours(77),

Le 22 avec 33.2 mm à Saint André, 34.4 mm à Tonnerre (89),

Le 25 avec 24.7 mm à Nemours (77), 24.6 mm à Courdimanche (91)



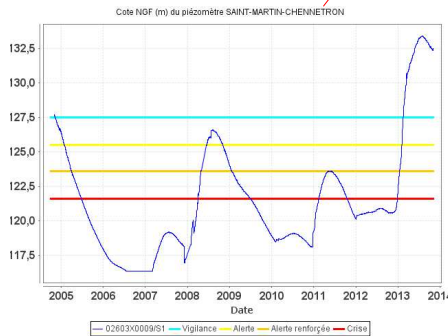
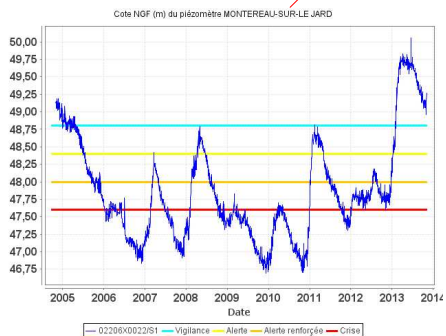
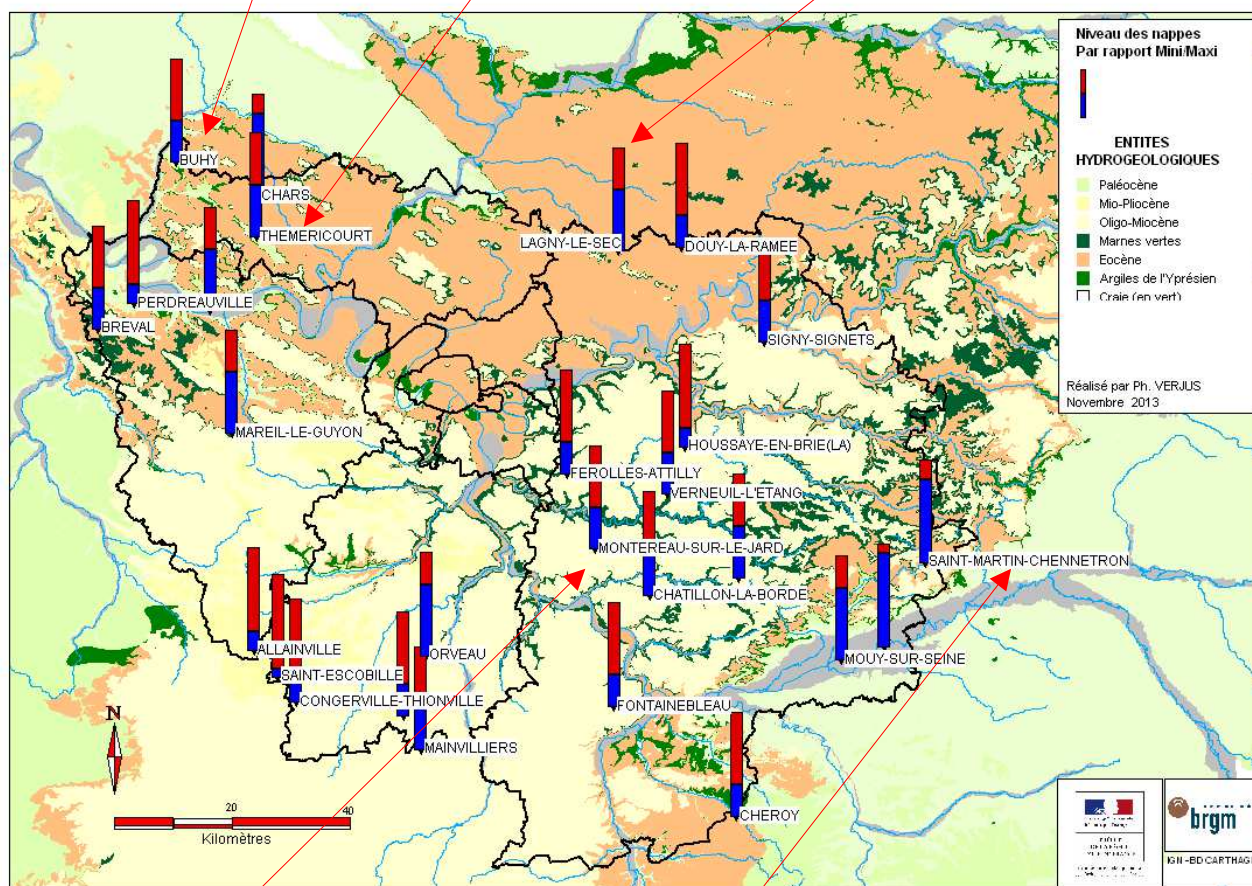
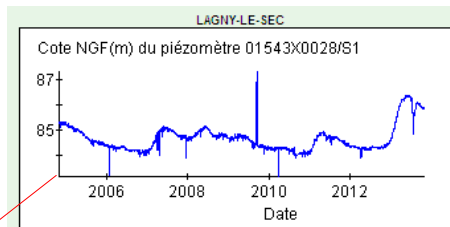
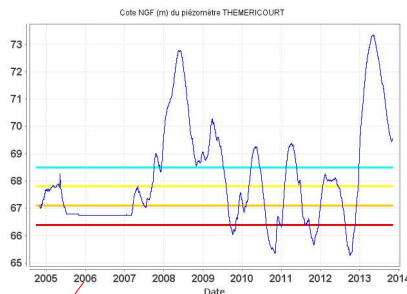
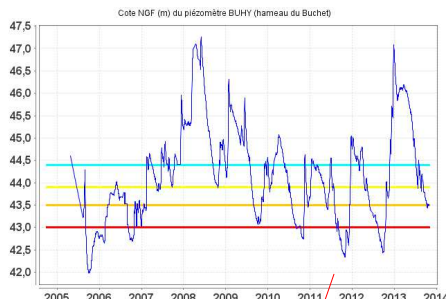
2. SITUATION DES NAPPES D'EAU SOUTERRAINES D'ÎLE-DE-FRANCE

La baisse du niveau des nappes de l'**éocène** se poursuit (*Mareil-le-Guyon, Lagny-le-Sec*). On constate une remontée sensible des nappes de la **craie** qui laisse penser que la recharge a commencé. Les nappes de la **Beauce** remontent toujours en raison de l'arrêt des prélèvements agricoles et d'une recharge hivernale 2012-2013 qui se poursuit.

Nappes situées au Nord de la Seine

Les nappes du Vexin Français, bien qu'ayant frôlé l'alerte renforcée à *Buhy*, entament leur remontée.

Nappe de l'éocène au nord de l'Île-de-France (*Lagny-le-Sec*): la nappe poursuit actuellement sa baisse.

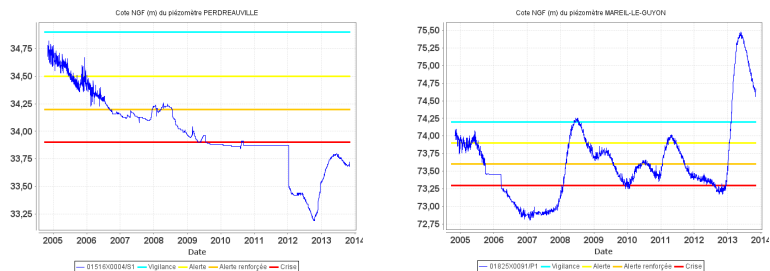


Nappes de la Brie

Le niveau dans les calcaires du **Champigny** décroît encore à *Saint-Martin-Chennetron* mais entame sa remontée à *Montereau-sur-le-Jard*.

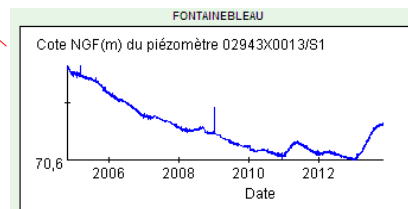
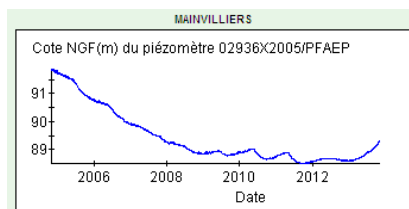
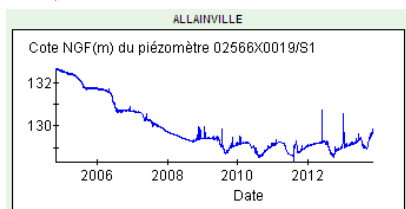
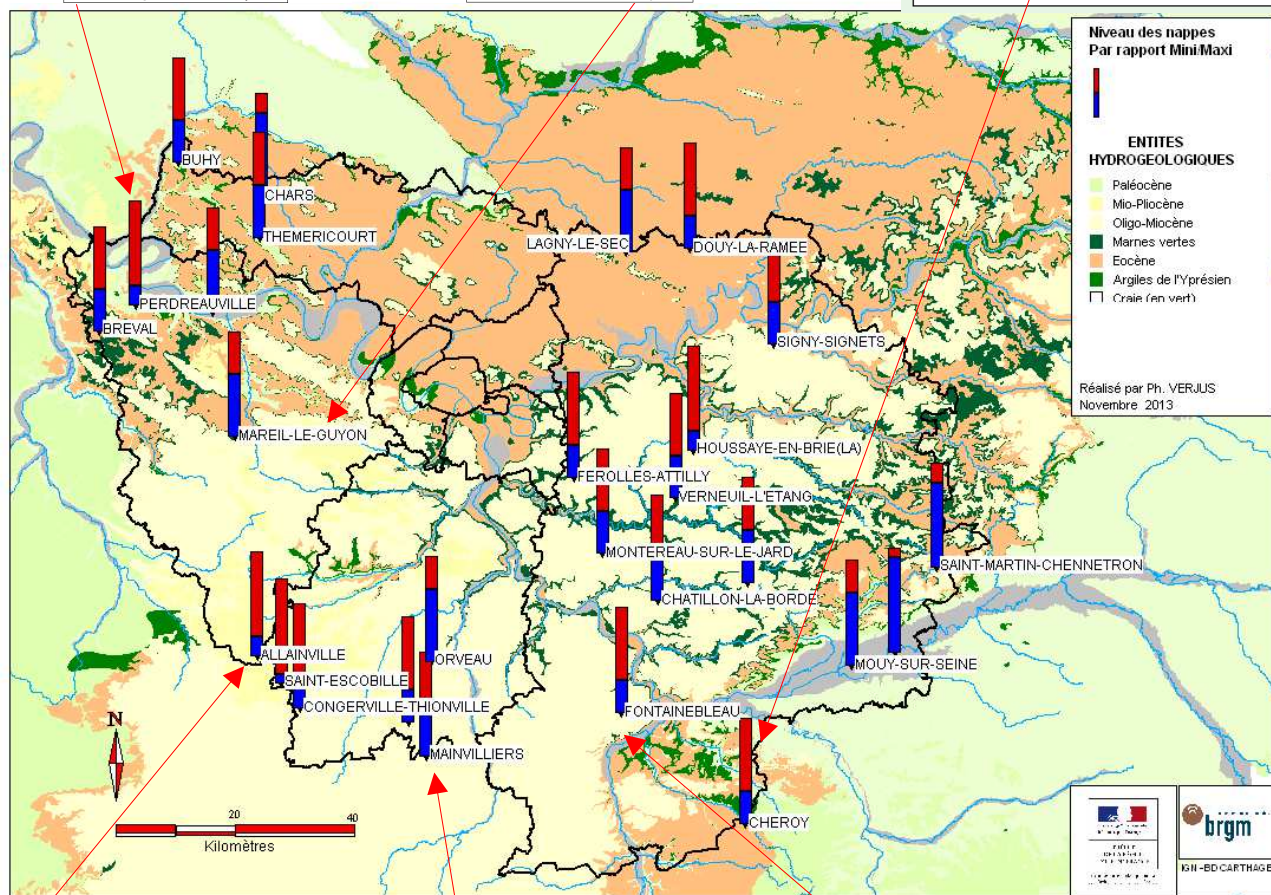
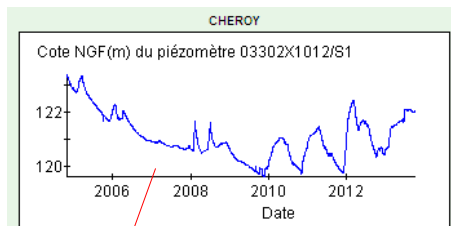
Nappes situées au Sud de la Seine

Yvelines : Le niveau des nappes continue à descendre à *Mareil-le-Guyon*. A *Perdreauville*, il commence à remonter. Cela est encourageant, car la recharge hivernale n'avait pas permis de passer au dessus du niveau de crise.



Nappe de la Craie au sud est de l'Île de France (piézomètre de *Chéroy*)

la nappe est pratiquement stable depuis juillet (les données d'octobre pas encore disponibles devraient le confirmer ou l'infirmer).



La nappe de Beauce en Île de France remonte sur les trois piézomètres de *Fontainebleau*, *Mainvilliers* et *Allainville*, il s'agit encore des conséquences de la recharge différée de l'automne hiver 2012-2013.

Nappes alluviales. La nappe alluviale de la Seine est actuellement en situation de hautes eaux, légèrement en hausse par rapport au mois précédent.

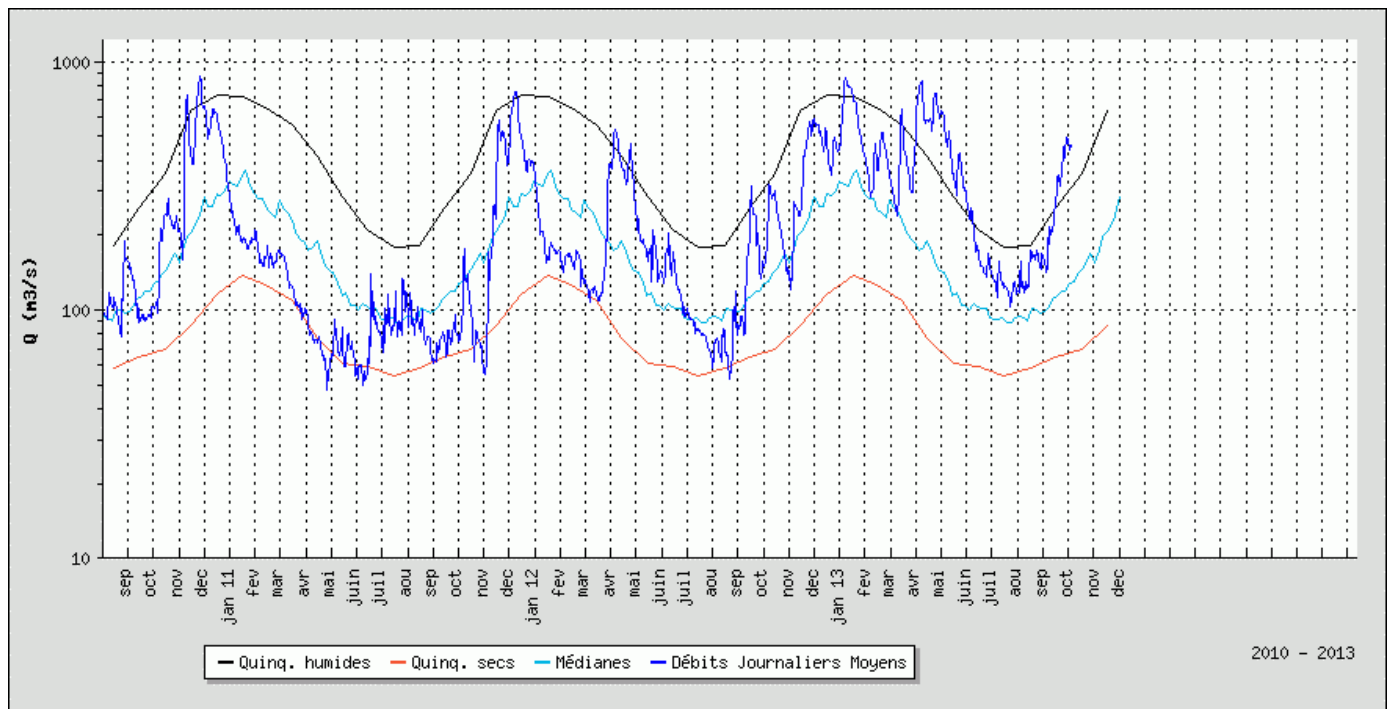
Nappe de l'Albien est dans un contexte global de remontée en Île-de-France. Cette nappe profonde ne subit pas directement les effets des variations hydroclimatiques. Voir le site http://drieef-eaux-souterraines.brgm.fr/html/drieef_albien.asp

3 - DEBITS DES RIVIERES

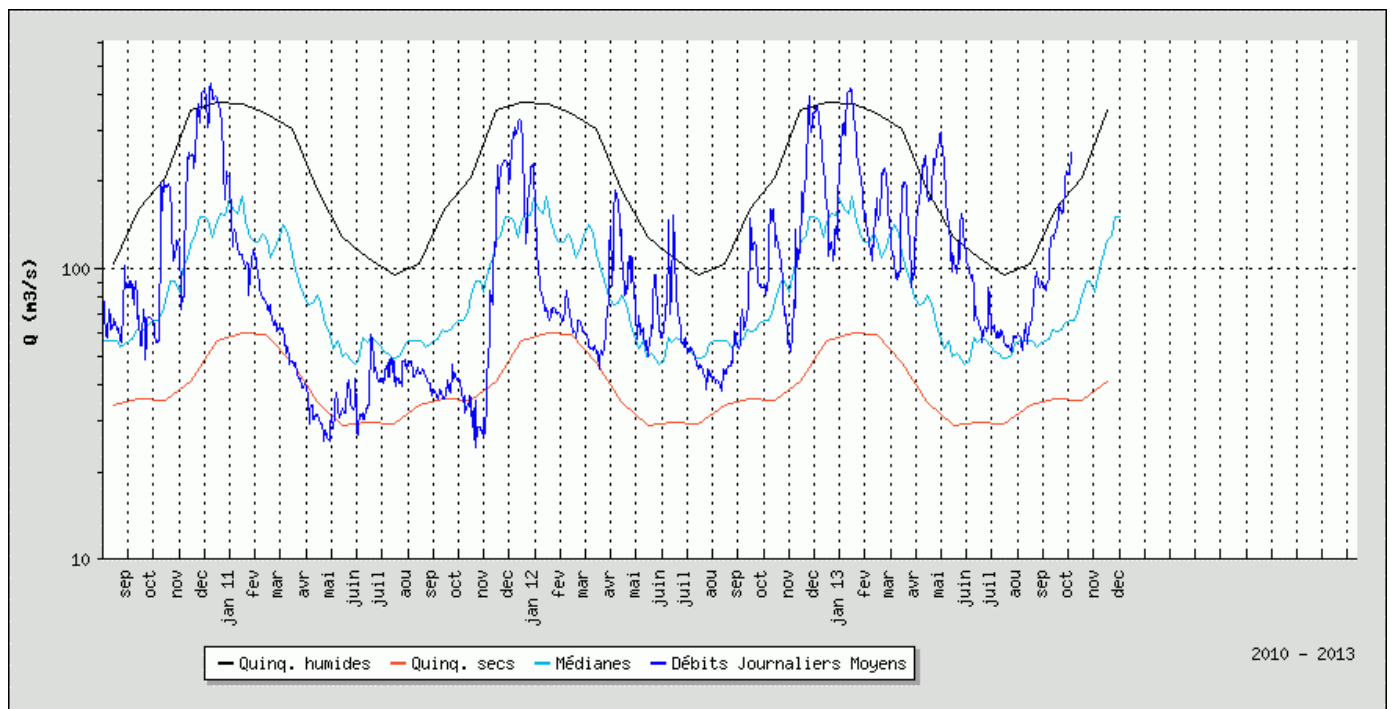


Grandes rivières

Les débits mensuels en octobre sont en forte hausse dans l'ensemble du bassin parisien. Ils sont très supérieurs aux normales de saison (hydraulicités comprises entre 1.9 et 2.1). Une exception sur l'Oise, où le débit mensuel est certes en hausse, mais modérée puisqu'il correspond aux normales de saison.



La Seine à Alfortville



La Marne à Gournay

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

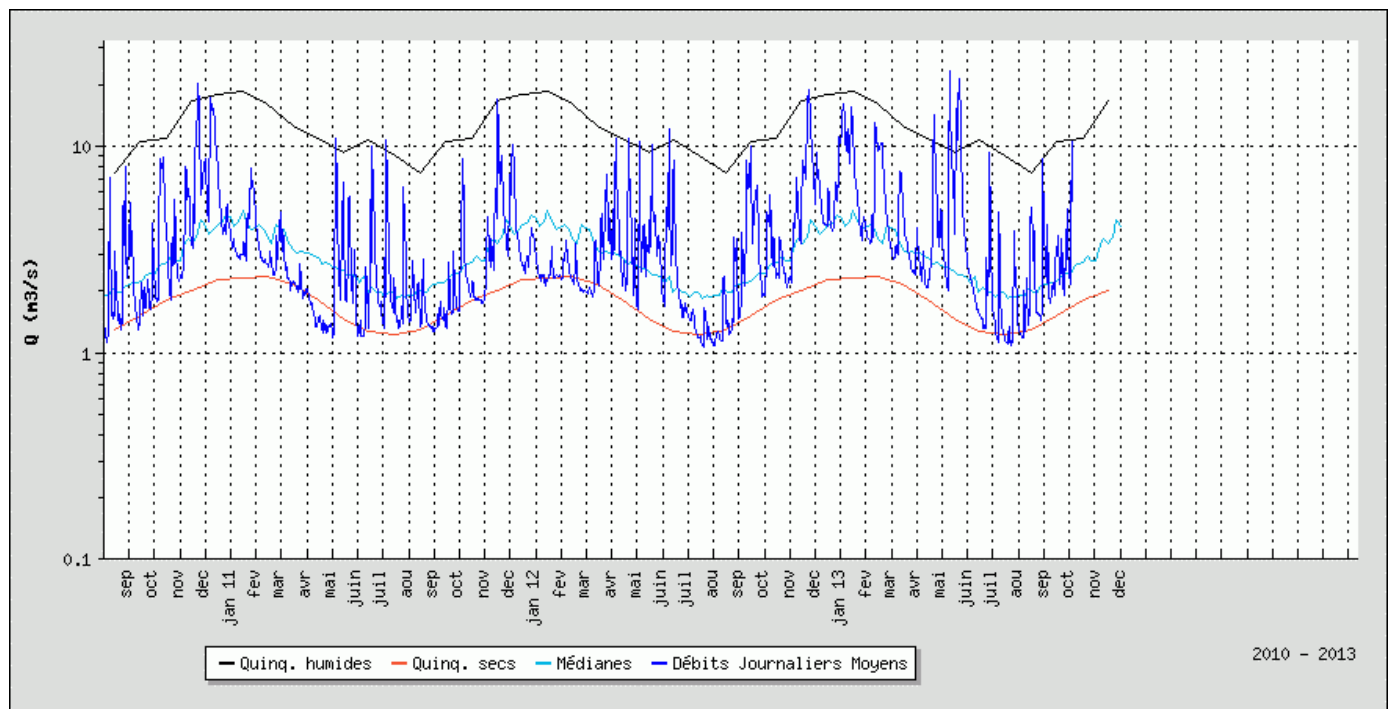
Rivières affluentes des rivières principales

On observe une légère hausse des débits mensuels de l'ensemble des petits cours d'eau d'Île-de-France. Sur le Loing et la partie aval de l'Orge, la hausse a été plus sensible. Les stations dont les débits restaient, en début de mois, inférieurs aux premiers seuils d'étiage de vigilance et d'alerte connaissent depuis la fin du mois des débits plus élevés, au-dessus des premiers seuils de vigilance d'étiage.

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

Les débits moyens mensuels sont en légère hausse, ils sont relativement proches des normales saisonnières.

Les débits d'étiage (VCN3) sont compris entre le **triennal sec** et le **triennal humide**, à l'exception *Saint-Evrault (Orge)* : **quinquennal sec**.



L'Orge à Morsang-sur-Orge

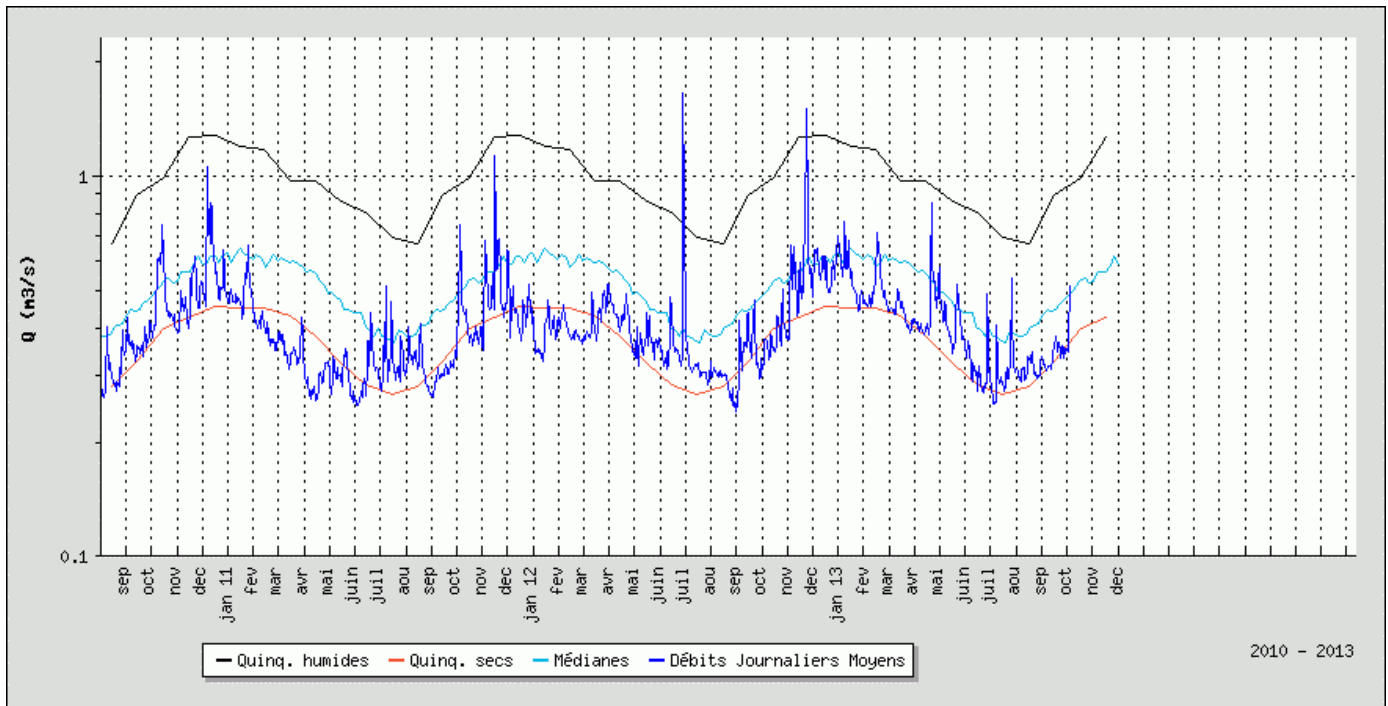
Bassin de l'Yonne et du Loing

Sur le **Loing** et la **Vanne**, les débits mensuels sont en forte hausse et sont très supérieurs aux normales de saison, avec des hydraulicités comprises entre 1.4 et 3.7.

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 mais inférieurs aux normales de saison. Les débits de l'**Ysieux** et du **Sausseron** étaient toujours inférieurs au niveau du seuil de **vigilance** étiage en début de mois. Ces VCN3 sont compris entre le **quinquennal** et le **décennal sec**



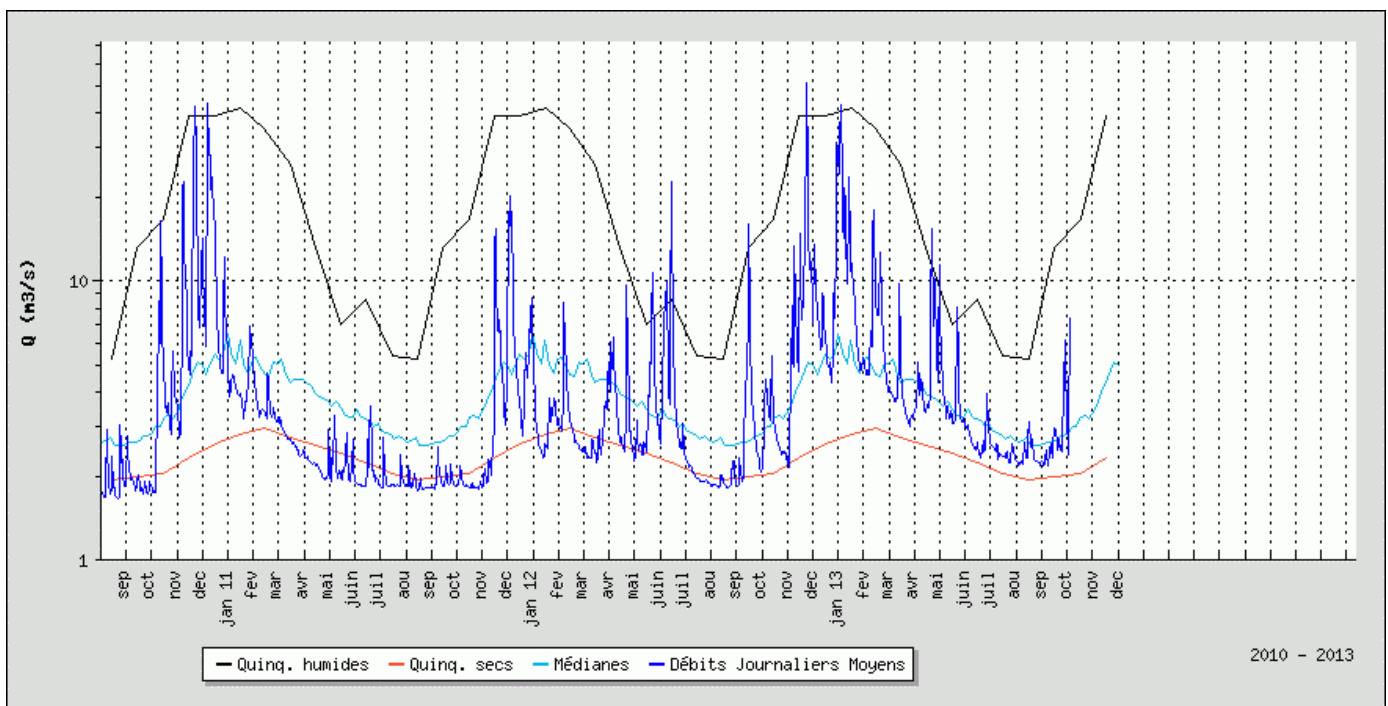
Le Sausseron à Nesles-la-Vallée

Affluents de la Marne

Les débits mensuels sont globalement en hausse et sont relativement proches des normales de saison (hydraulicités autour de 1).

Les débits d'étiage (VCN3) ont des périodes de retour comprises entre le **triennal humide** et le **triennal sec**.

Le **Grand Morin à Pommeuse** était toujours au dessous du seuil de **vigilance** étiage en début de mois.



Grand Morin à Pommeuse

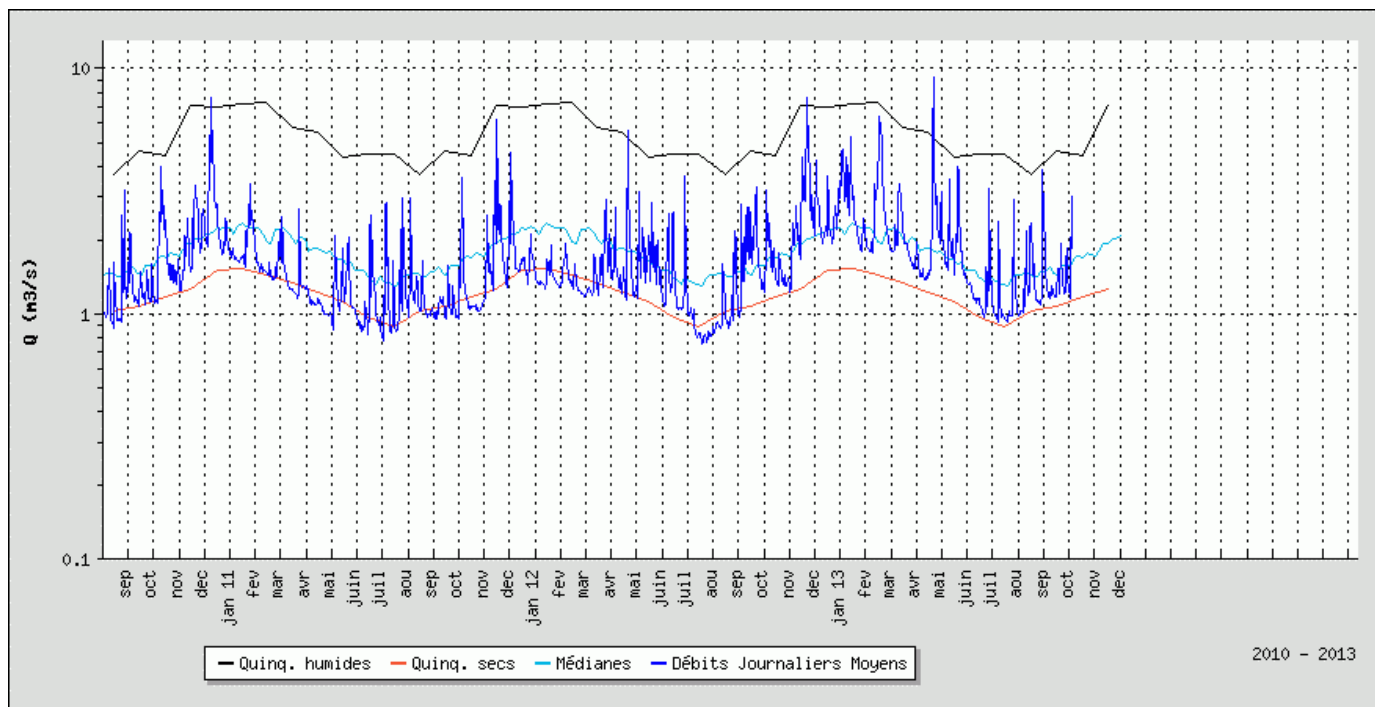
Légende des graphiques : rouge -> quinquennal sec, bleu -> médiane, bleu foncé -> QJ, noir -> quinquennal humide

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

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

Les débits mensuels sont relativement stables, ils sont au-dessous mais proches des normales de saison. Les débits d'étiage (VNC3) sont compris entre le **biennal** et le **triennal sec**. A l'exception de la Guyonne (*Mareil-le-Guyon*) : **quinquennal humide**.



La Mauldre à Aulnay-sur-Mauldre

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

Les débits mensuels sont en légère hausse. Ils sont en-dessous des normales de saison (0.3 à 0.5). Une exception, la **Voulzie** (*Juigny*), avec un débit mensuel en légère baisse et une hydraulité supérieure à la normale (1.4).

Les débits d'étiage (VCN3) ont tout de même des périodes de retour autour du **biennal**, voire **décennal humide** pour la **Voulzie**, sauf pour le **Réveillon** (**quinquennal sec**) qui restait inférieur au seuil d'alerte étiage début octobre.

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

CARACTERISATION DES DEBITS DU MOIS D'OCTOBRE 2013

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	OCTOBRE		SEPTEMBRE	
		Q moyen du mois	VCN3 T	Q moyen du mois T	VCN3 T
Cours d'eau - Bassin versant		Hydraulicité		Hydraulicité	

Rivières principales

Yonne :

PONT-SUR-YONNE l'Yonne - 10700 km ²	1958-2013	122	44	43	34
	E GLS	2.1	3 ans H *	1.0	4 ans H *

* en utilisant la chronique de Courlon

Seine :

BAZOUCHES-LES-BRAY la Seine - 10100 km ²	1999-2013	115	62	60	44
	E GLS	1.9	5 ans H	1.3	4 ans H
SAINT-FARGEAU-PONTHIERRY la Seine - 26290 km ²	2000-2013	280	131	132	110
	E GLS	2.1	5 ans H	1.2	***
ALFORTVILLE la Seine - 30800 km ²	1966-2013	297	146	146	122
	E GLS	2.2	5 à 10 ans H	1.4	5 à 10 ans H
PARIS (Pt d'AUSTERLITZ) la Seine - 43800 km ²	1974-2013	416	209	199	158
	E GLS	2.1	5 à 10 ans H	1.4	5 à 10 ans H

*** : chronique trop courte pour ces fréquences

Marne :

GOURNAY SUR MARNE la Marne - 12600 km ²	1974-2013	143	86	73	54
	E GLS	1.9	10 ans H	1.2	3 ans H

Oise :

CREIL l'Oise - 14200 km ²	1960-2013	66	40	46	37
	E	1.1	2 ans	1.0	2 à 3 ans H

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 renforcé	Crise
-----------	--------	-----------------	-------

Rivières secondaires en Ile de France

Bassins de l'Yonne et du Loing :

PONT-SUR-VANNE la Vanne - 866 km ²	1963-2013	5.39 1.4	4.32 5 ans H	4.53 1.2	3.84 3 ans H
CHÂLETTE le Loing - 2300 km ²	1966-2013	20.60 3.7	5.48 5 à 10 ans H	4.45 1.3	2.61 3 ans H
PALEY le Lunain - 163 km ²	1977-2013	0.59 1.7	0.28 2 à 3 ans H	0.33 1.1	0.21 2 à 3 ans S
EPISY le Lunain - 252 km ²	1969-2013 E	0.88 1.8	0.52 4 ans H	0.50 1.2	0.38 2 à 3 ans H
EPISY le Loing - 3900 km ²	1949-2013 E	29.00 2.8	12.20 10 ans H	11.50 1.5	9.00 5 ans H

Bassin de la Marne :

MONTMIRAIL le Petit-Morin - 364 km ²	1973-2013 E	0.89 0.8	0.60 2 à 3 ans S	0.65 0.9	0.54 2 à 3 ans S
JOUARRE (VANRY) le Petit-Morin - 605 km ²	1962-2013	1.88 1.1	1.21 2 à 3 ans H	1.24 1.0	1.10 3 ans H
Le GUE-A-TRESMES la Thérrouanne - 167 km ²	1970-2009 E	0.42 0.9	0.36 2 à 3 ans S	0.43 1.1	0.38 2 à 3 ans H
MEILLERAY le Grand-Morin - 336 km ²	1997-2013	1.24 1.0	0.93 3 ans H	1.14 1.2	0.83 3 ans H
POMMEUSE le Grand-Morin - 770 km ²	1969-2013 E	2.82 0.7	2.20 3 ans S	2.38 0.8	2.21 3 ans S
Vigilance					

Bassin de l'Oise :

BERTINVAL (Luzarches) l'Ysieux - 57.3 km ²	1968-2013 E	0.13 0.7	0.09 5 à 10 ans S	0.11 0.8	0.09 2 à 3 ans S
NESLES-LA-VALLEE le Sausseron - 101 km ²	1969-2013 E	0.34 0.7	0.31 5 ans S	0.31 0.8	0.29 3 ans S
Vigilance					

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 renforcé	Crise

Affluents rive droite de la Seine en amont de Paris :

JUTIGNY la Voulzie - 280 km ²	1975-2013 E	1.79 1.4	1.61 10 ans H	1.88 1.5	1.76 > 20 ans H
BLANDY LES TOURS le ru d'Ancoeur - 181 km ²	1983-2013 E	0.11 0.4	0.03 3 ans H	0.05 0.6	0.02 2 à 3 ans H
COURTOMER-PARADIS l'Yerres - 429 km ²	1968-2013 E	0.20 0.3	0.09 2 ans	0.11 0.6	0.06 2 ans
LA JONCHERE (Férolles-Attilly) le Réveillon - 55.4 km ²	1975-2013 E	0.08 0.5	0.02 5 ans S	0.06 0.6	0.02 5 ans S
Alerte		STEP			

Affluents rive gauche de la Seine en amont de Paris :

LA MOTHE (Guigneville) l'Essonne - 875 km ²	1975-2013 E	3.83 1.2	3.30 2 à 3 ans H	3.34 1.1	2.66 2 à 3 ans H
ST-EVROULT(St-Chéron) l'Orge - 114 km ²	1981-2013	0.19 0.7	0.17 5 ans S	0.18 0.8	0.14 5 à 10 ans S
ST-CYR-SOUS-DOURDAN la Rémarde - 147 km ²	1968-2013 E	0.36 0.8	0.30 2 ans	0.27 0.8	0.21 4 ans S
EPINAY (Le Breuil) l'Orge - 632 km ²	1982-2013	1.62 1.0	1.20 3 ans H	1.41 1.1	0.83 2 à 3 ans S
VILLEBON l'Yvette - 224 km ²	1968-2013 E STEP	0.89 0.9	0.61 2 à 3 ans H	0.82 1.0	0.53 2 à 3 ans S
MORSANG SUR ORGE l'Orge - 922 km ²	1968-2013 E BR	2.60 0.9	1.78 2 à 3 ans S	2.27 1.0	1.19 5 à 10 ans S

Affluents rive gauche de la Seine en aval de Paris :

BEYNES (mairie) la Mauldre - 216 km ²	1968-2013 E STEP	0.65 0.8	0.53 2 ans	0.66 1.1	0.44 2 ans
AULNAY sur MAULDRE la Mauldre - 369 km ²	1969-2013 E STEP	1.35 0.8	1.18 3 ans S	1.43 0.9	1.00 5 ans S
MAREIL-LE-GUYON la Guyonne - 34.1 km ²	1983-2013 STEP	0.09 0.9	0.07 5 ans H	0.08 1.1	0.06 5 ans H
LES 4 PIGNONS (Thiverval-Grignon) le Ru de Gally - 88.2 km ²	1988-2013 STEP	0.50 0.8	0.41 2 à 3 ans S	0.59 1.1	0.34 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 renforcé	Crise

Stations hydrométriques de la DRIEE Ile de france

(utilisées pour l'édition du bulletin mensuel de situation hydrologique)

