

Bulletin de situation hydrologique en Île-de-France Décembre 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 de décembre sur la région d'Île-de-France sont inférieures aux normales saisonnières (-12% en moyenne).

La tendance observée en novembre se poursuit en décembre : les nappes de l'éocène inférieur et moyen (Mareil-le-Guyon, Lagny-le-sec) continuent à se vidanger sans recharge apparente alors que la remontée des nappes est générale ailleurs du fait de la recharge 2013-2014, et 2012-2013 pour la nappe de Beauce.

*Après les crues de novembre, les débits mensuels des principaux cours d'eau du bassin de la Seine, ainsi que leurs affluents, retrouvent en décembre des valeurs plus proches des normales saisonnières. A noter que les débits instantanés, observés entre le 25 et 30 décembre, en particulier sur les bassins du **Loing**, de l'**Yerres** et du **Petit et Grand Morin**, même s'ils semblaient importants, n'ont généré que des crues de type **biennal** à **quinquennal humide**.*



*Le Loing à Episy
30/12/2013*

1 – PLUVIOMETRIE

Les précipitations du mois de décembre sur la région d'Île-de-France sont inférieures aux normales saisonnières (-12% en moyenne).

L'année 2013 se termine avec un mois de décembre aux températures légèrement déficitaires, une pluviométrie déficitaire et un ensoleillement généreux.

Concernant les **températures**, elles sont froides du 1er au 12 décembre. Les gelées matinales sont fréquentes et parfois marquées, en lien avec la présence de conditions anticycloniques persistantes. A partir de la mi-décembre, la douceur revient en force et les températures sont particulièrement douces pendant les fêtes de Noël. Sur l'ensemble du mois, elles ont été plus chaudes que la normale.

Concernant les **précipitations**, elles restent inférieures à 75 mm et sont principalement concentrées sur les quinze derniers jours du mois. On observe 30 à 50% de déficit sur la région Bourgogne (53 mm), alors que ces zones avaient été bien arrosées en novembre et étaient excédentaires.

Concernant l'**ensoleillement**, il est particulièrement généreux durant ce mois. Certaines villes ont battu des records d'ensoleillement, notamment à Paris avec 113 heures de soleil (ancien record 99 heures).

La pluie efficace pour le mois de décembre est positive sur l'Île-de-France.

La pluie efficace pour la période septembre-décembre 2013 est positive, avec +24% pour l'Île-de-France et +31% pour la Bourgogne grâce aux valeurs élevées des mois d'octobre et novembre principalement.

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

Quelques chiffres :

Les cumuls mensuels de pluie en Île-de-France sont compris entre 21.8 mm à Cerneux (77) et 83.2 mm à Montdauphin (77).
Les cumuls mensuels de pluie sur le territoire du SPC Seine moyenne-Yonne-Loing, hors Île-de-France sont compris entre 35.1 mm à Auxerre (89) et 106.4 mm à Château-Chinon (58).

Pluies maximales enregistrées sur une journée :

Le 24 avec 25.8 mm à Melun, 30.7 mm à Nangis (77), 34 mm à Nemours(77), 37.2 mm à Château-Chinon (58).

Le 27 avec 18.7 mm à Trappes (78).

Bilan de l'année 2013 sur la région d'Île de France

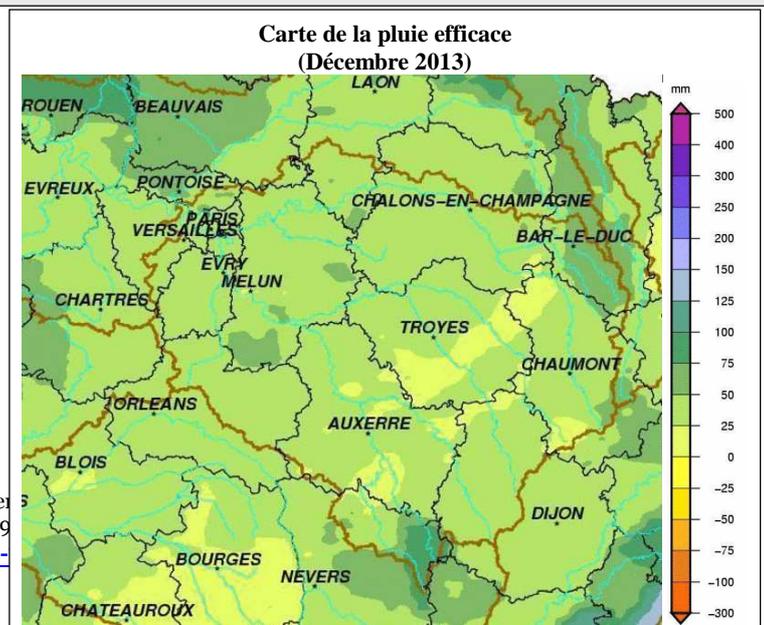
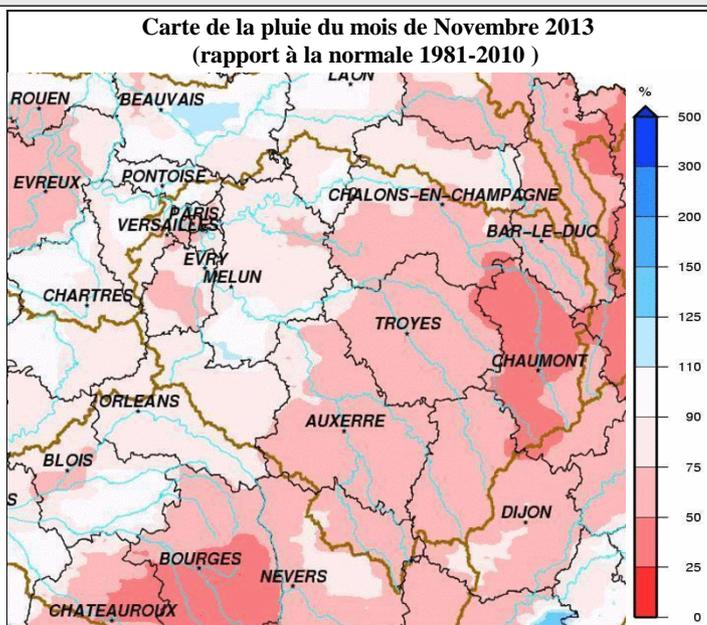
Une année arrosée et peu ensoleillée, des températures proche des normales.

Quelques évènements marquants

un épisode hivernal tardif du 11 au 15 mars,

un mois de mai très pluvieux, froid et peu ensoleillé, de forts orages généralisés en juin,

une vague de chaleur sur la France du 15 au 27 juillet.

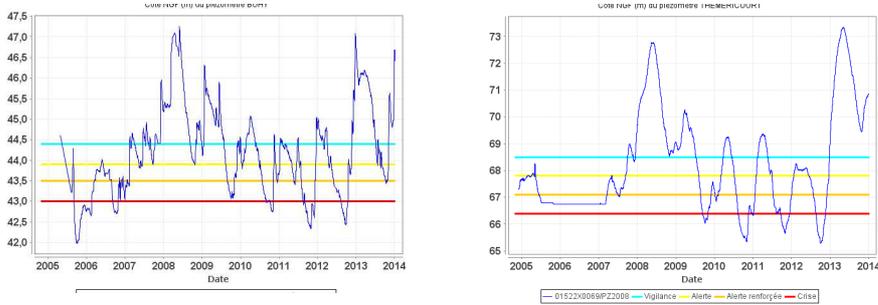


2. SITUATION DES NAPPES D'EAU SOUTERRAINES D'ILE-DE-FRANCE

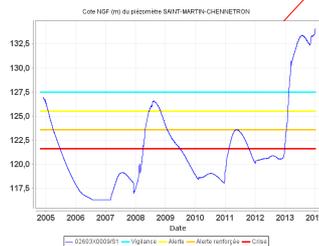
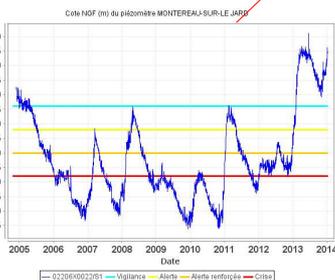
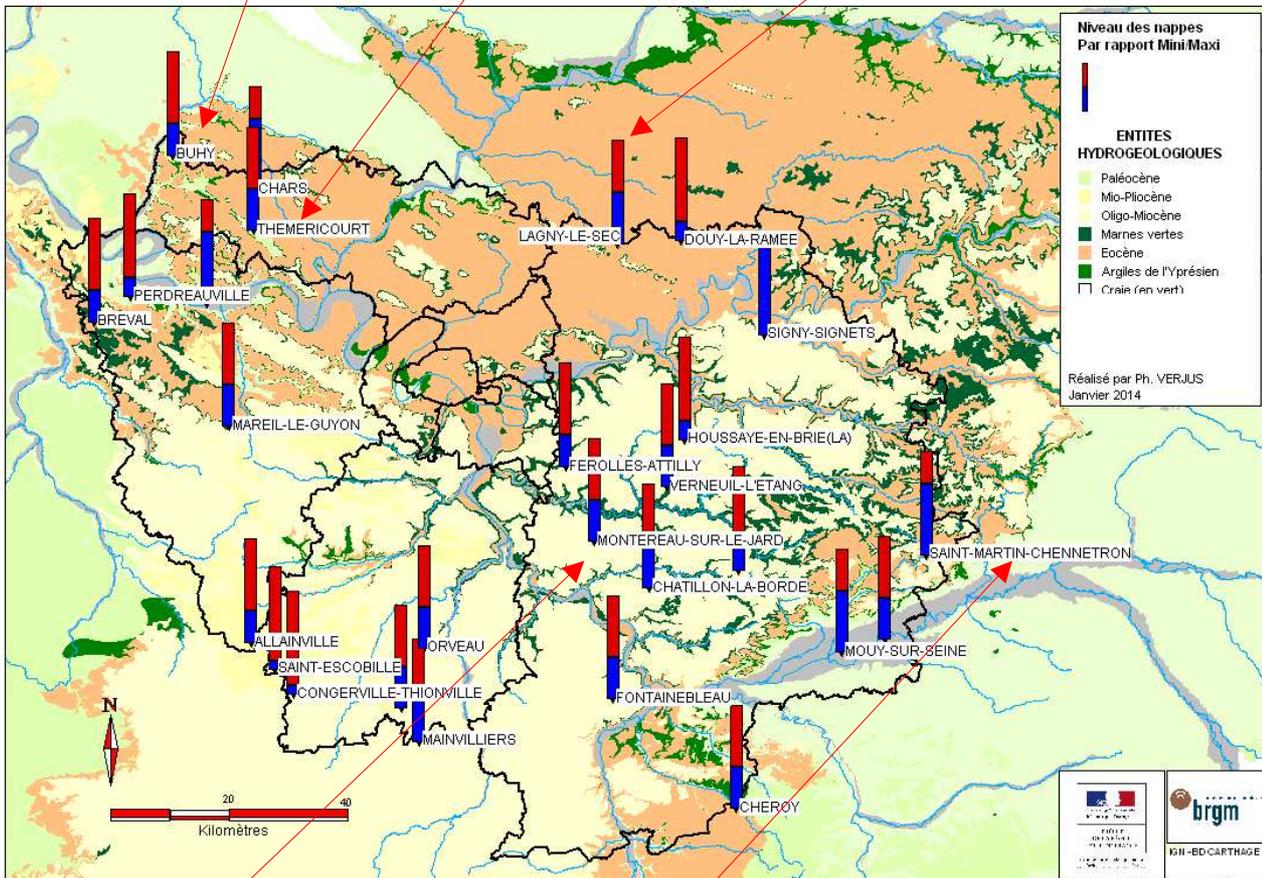
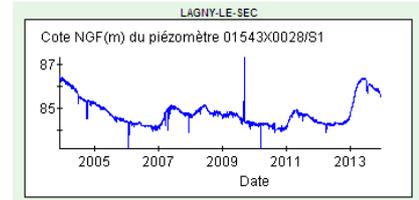
La tendance observée en novembre se poursuit en décembre : les nappes de l'écène inférieur et moyen (*Mareil-le-Guyon, Lagny-le-sec*) continuent à se vidanger sans recharge apparente alors que la remontée des nappes est générale ailleurs du fait de la recharge de 2013-2014 et de 2012-2013 pour la nappe de Beauce.

Nappes situées au Nord de la Seine

Les nappes du Vexin Français : confirment leurs remontées en décembre.



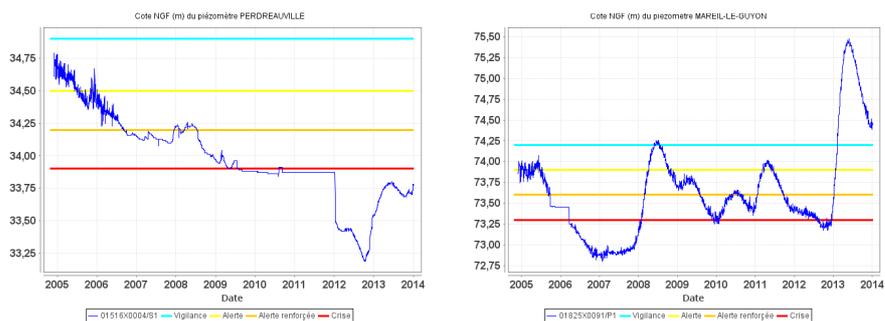
Nappe de l'écène au nord de l'Ile-de-France (*Lagny-le-Sec*) : la nappe poursuit toujours sa baisse en décembre.



Nappes de la Brie :

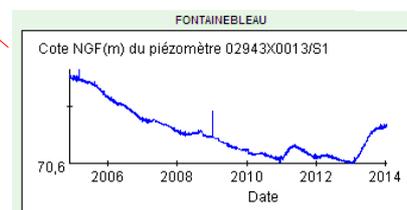
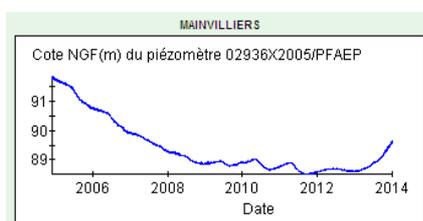
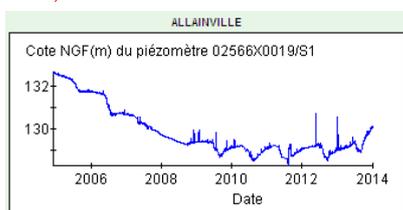
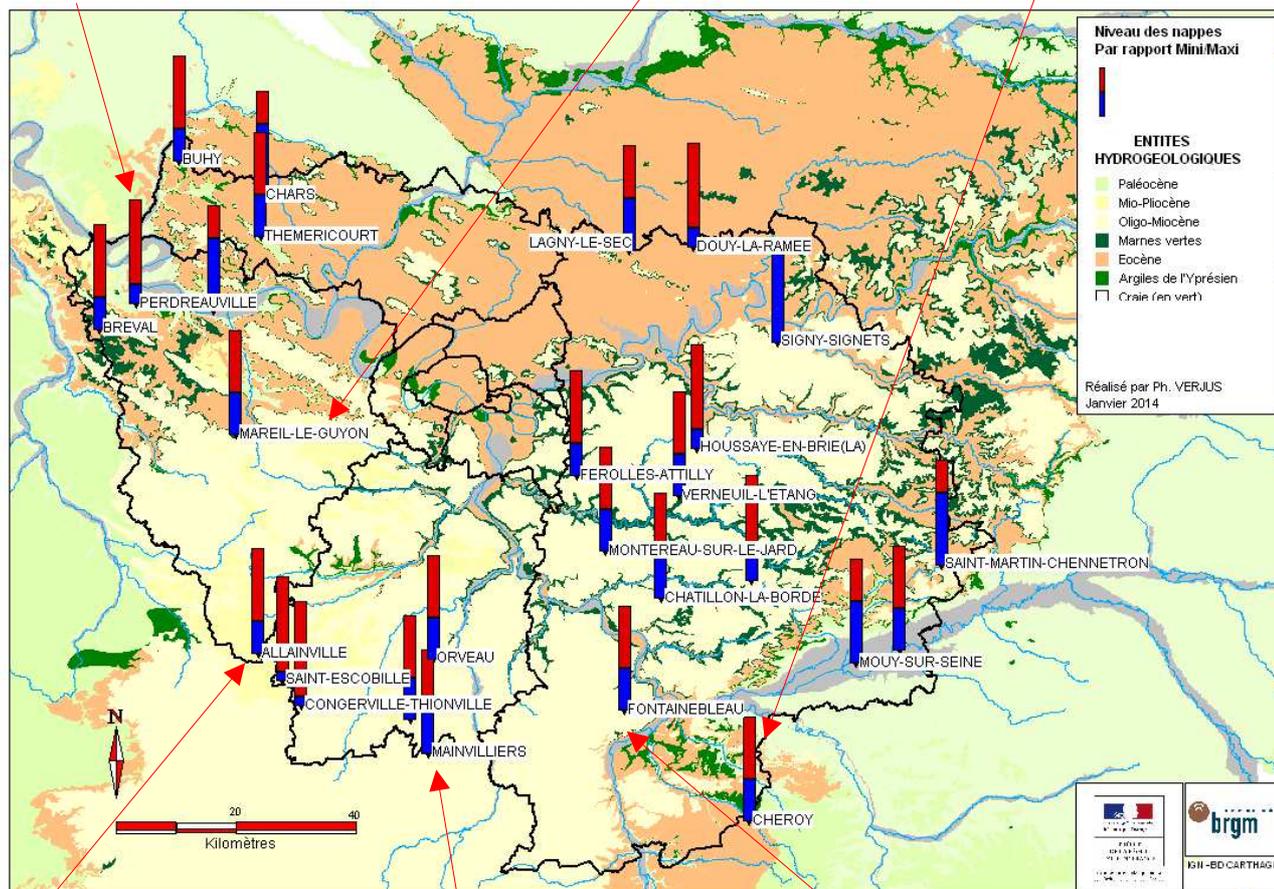
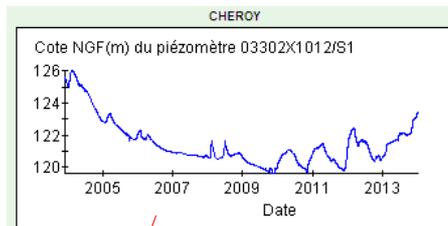
Le niveau dans les calcaires du Champigny poursuit sa remontée à *Montereauxur-le-Jard* et à *Saint-Martin-Chennetron*. Une recharge 2014 encore plus favorable que celle de 2013 semble acquise.

Yvelines : Le niveau des nappes continue à descendre à *Mareil-le-Guyon*. A *Perdreauville*, la remontée se poursuit, mais sous le seuil de crise.



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

La nappe poursuit sa remontée commencée en octobre.



La **nappe de Beauce en Ile de France** poursuit sa remontée encore sous l'effet de la recharge 2012-2013. A *Fontainebleau*, cette dernière semble avoir atteint un plafond, mais la recharge 2013-2014 pourrait reprendre le relais en janvier.

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

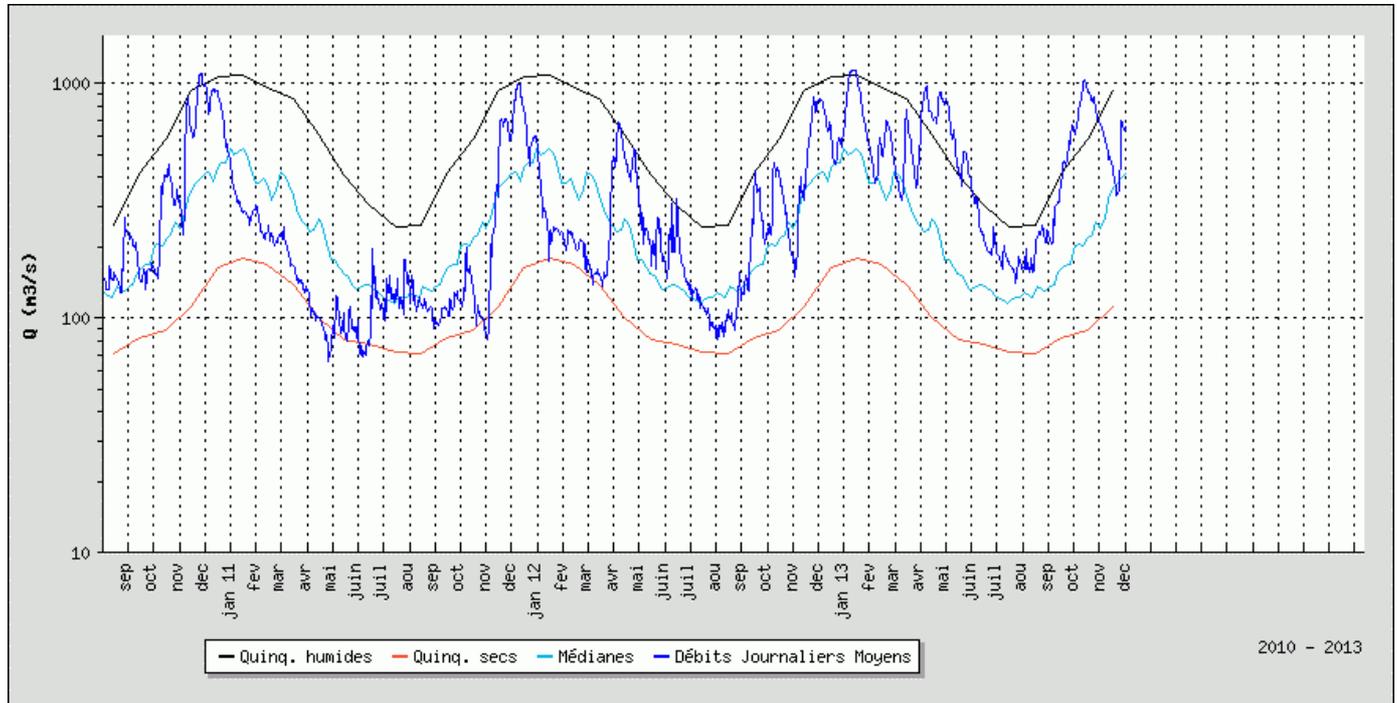
Nappe de l'Albien est dans un contexte global de remontée en Ile-de-France. Cette nappe profonde ne subit pas directement les effets des variations hydroclimatiques. Voir le site http://drieif-eaux-souterraines.brgm.fr/html/drieif_albien.asp

3 - DEBITS DES RIVIERES

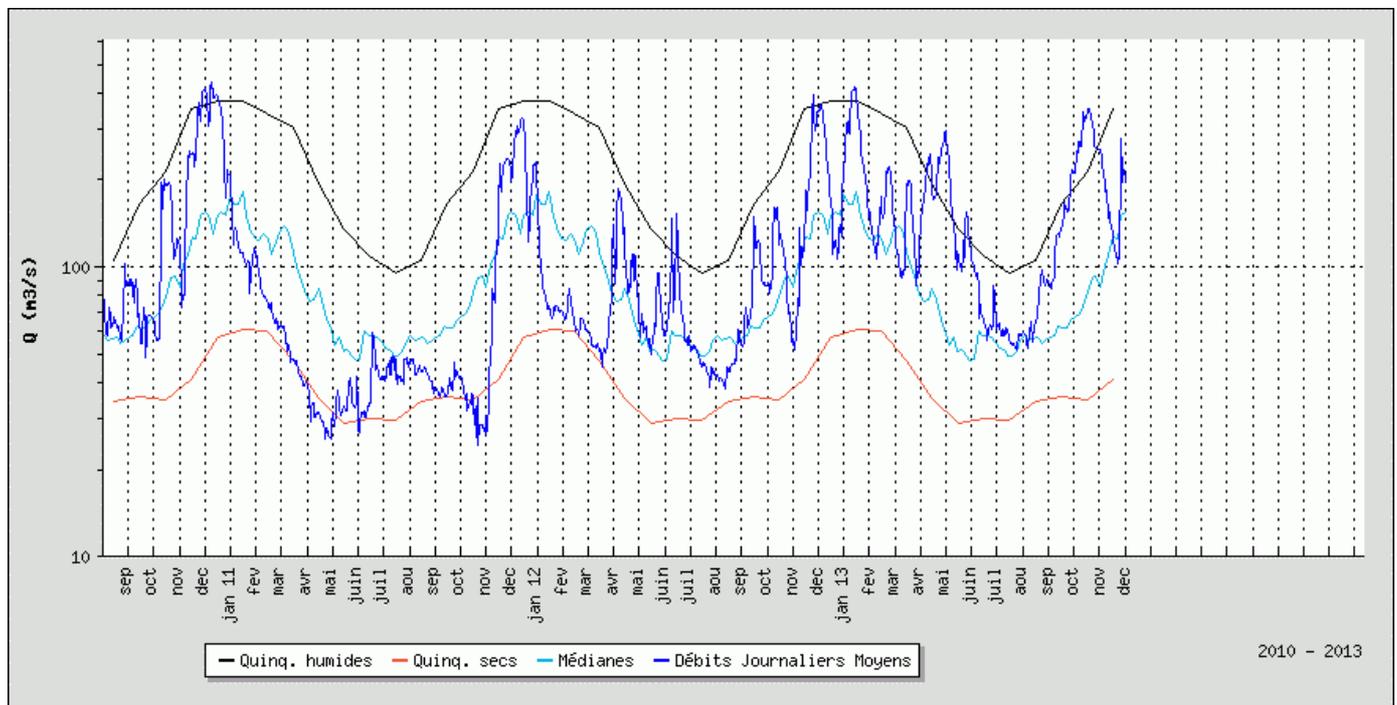


Grandes rivières

Après les crues de novembre, les débits mensuels des principaux cours d'eau du bassin de la Seine retrouvent en décembre des valeurs plus proches des normales saisonnières. Les valeurs des hydraulicités sont généralement comprises entre 1 et 1.4, à l'exception de la Seine à Bazoches : 1.8 (chronique relativement courte) et de l'Oise à Creil (0.8).



La Seine à Paris-Austerlitz



La Marne à Gournay

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

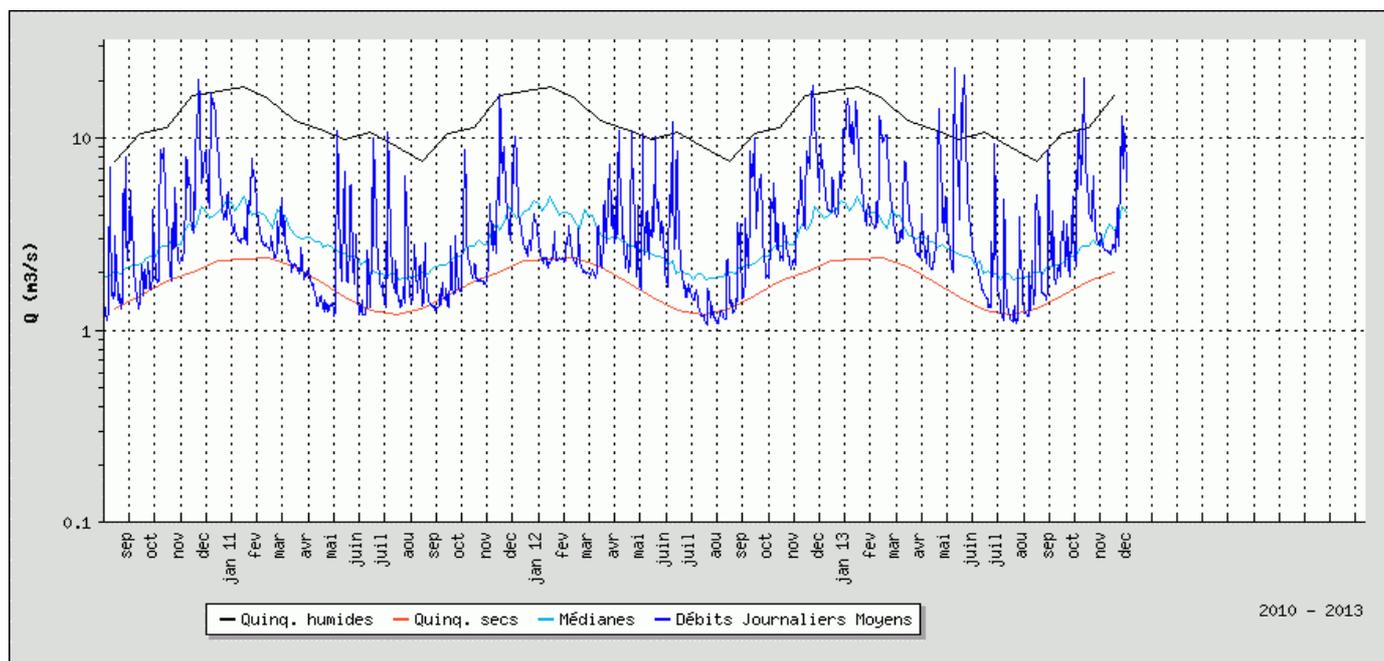
Rivières affluentes des rivières principales

On observe en décembre, après les hausses importantes de novembre, une baisse, plutôt modérée, des débits mensuels de l'ensemble des petits cours d'eau d'Île-de-France. Ces débits sont en général très proches des normales saisonnières. Les débits instantanés, observés entre le 25 et 30 décembre, en particulier sur les bassins du *Loing*, de l'*Yerres* et du *Petit et Grand Morin*, même s'il semblaient importants, n'ont générés que des crues de type **biennal** à **quinquennal**.

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

Les débits moyens mensuels de décembre sont en légère baisse, ils sont dans l'ensemble très proches des normales de saison : hydraulicités comprises entre 0,9 et 1,0. Les périodes de retour se situent entre le **biennal** et le **triennal humide**.

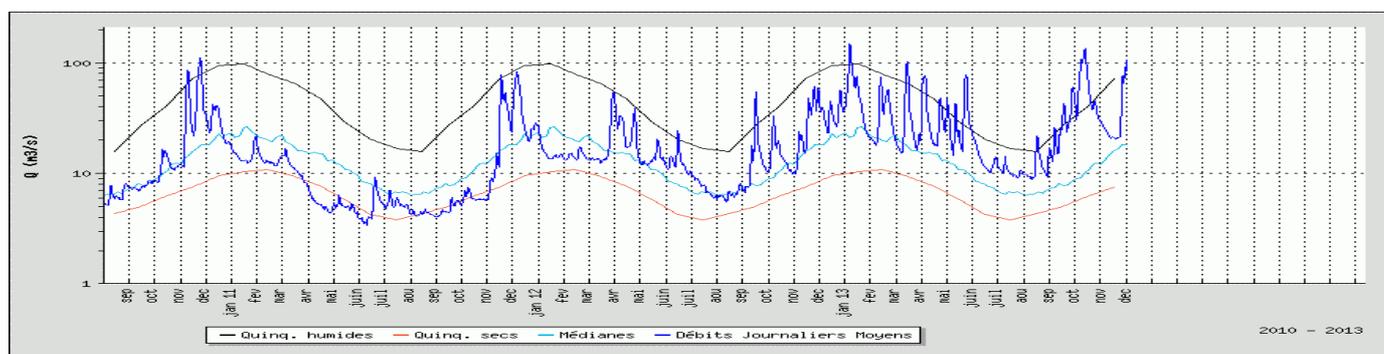
Une exception sur l'*Orge amont* et la *Rémarde* où les hydraulicités comprises entre 0,7 et 0,8 induisent pour les débits mensuels des périodes de retour comprises entre le **triennal** et le **quinquennal sec**.



L'Orge à Morsang-sur-Orge

Bassin de l'Yonne et du Loing

Les débits mensuels sont en baisse mais restent supérieurs aux normales de saison, avec des hydraulicités comprises entre 1,3 et 1,6. Les périodes de retour de ces débits se situent entre le **quadriennal** et le **plus que décennal humide**. A noter que les débits instantanés de crue se situent entre le **biennal** et le **quinquennal humide**.



Le Loing à Episy

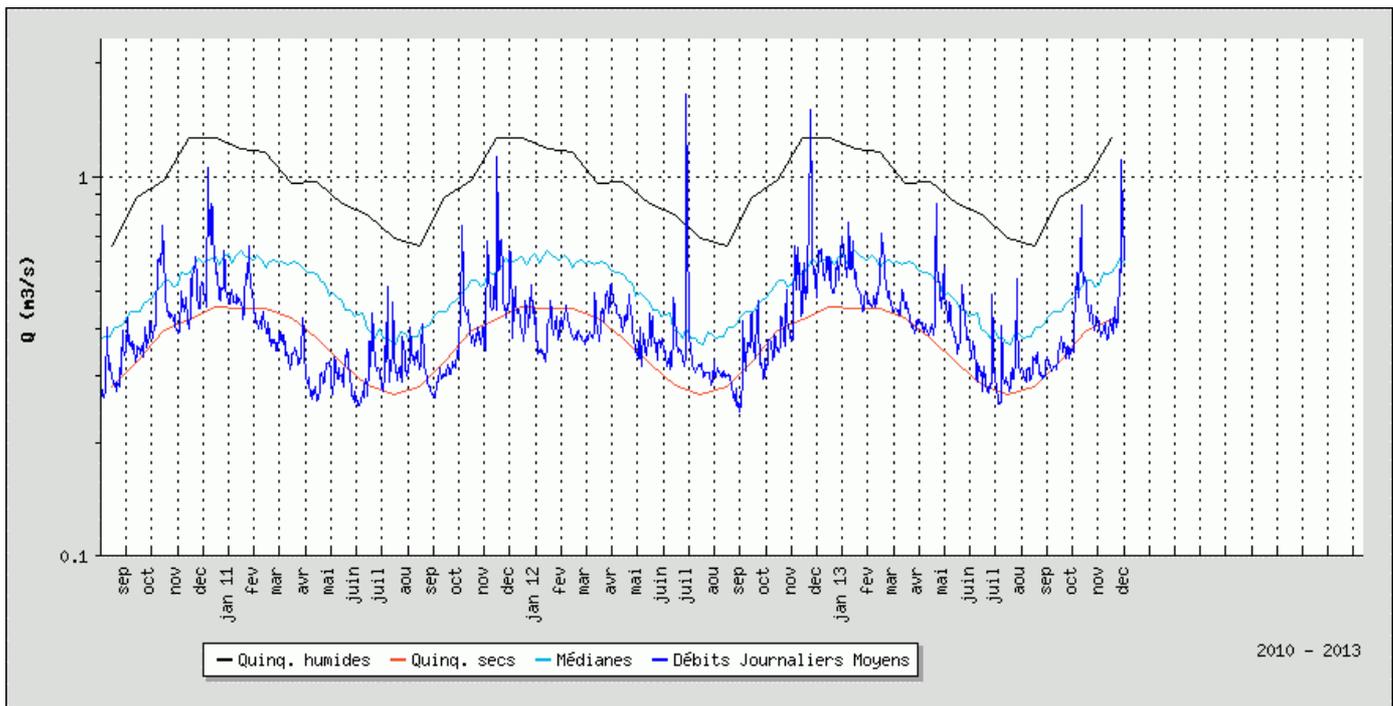
Légende des graphiques : rouge -> quinquennal sec, bleu -> médiane, bleu foncé -> QJ, noir -> quinquennal humide

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 l'Oise

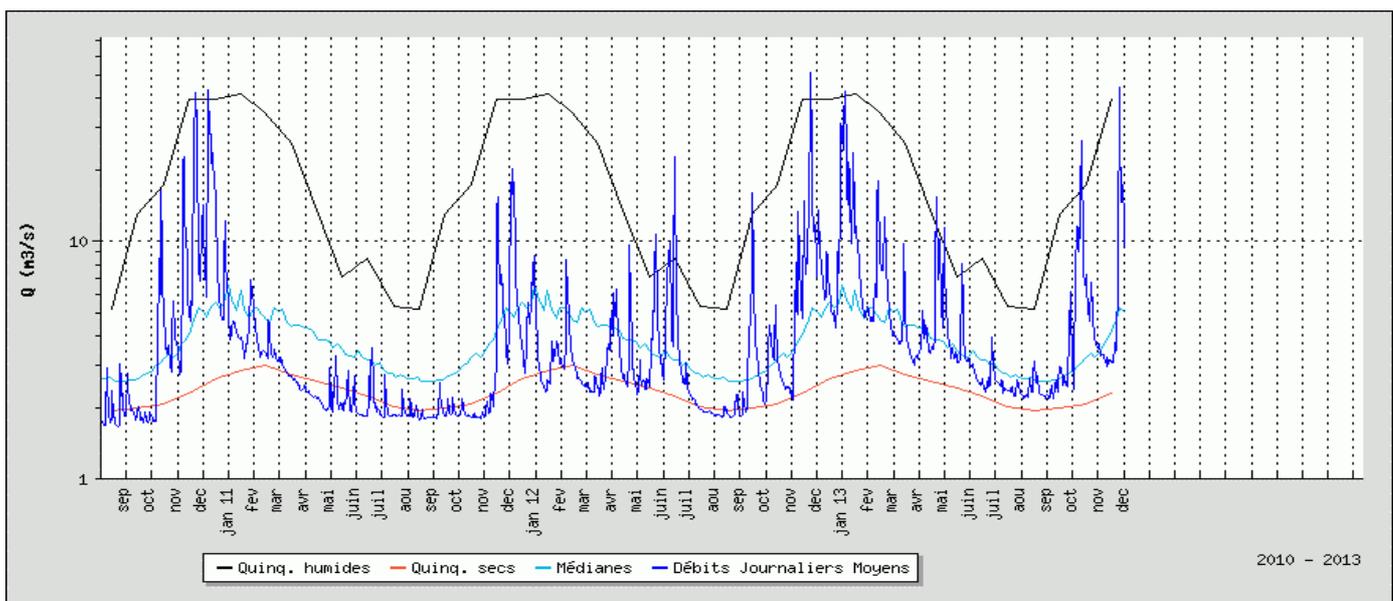
Les débits mensuels de l'Ysieux et du Sausseron sont stables mais légèrement inférieurs aux normales de saison. Les périodes de retour correspondantes se situent tout de même entre le **quinquennal** et le **plus que décennal sec**.



Le Sausseron à Nesles-la-Vallée

Affluents de la Marne

Les débits mensuels sont en baisse et sont proches des normales de saison : hydraulicités comprises entre 0,9 et 1,3. Les périodes de retour correspondantes se situent entre le **biennal** et le **triennal humide**. Les périodes de retour correspondantes aux débits instantanés de crue se situent entre le **biennal** et le **décennal humide**.



Grand Morin à Pommeuse

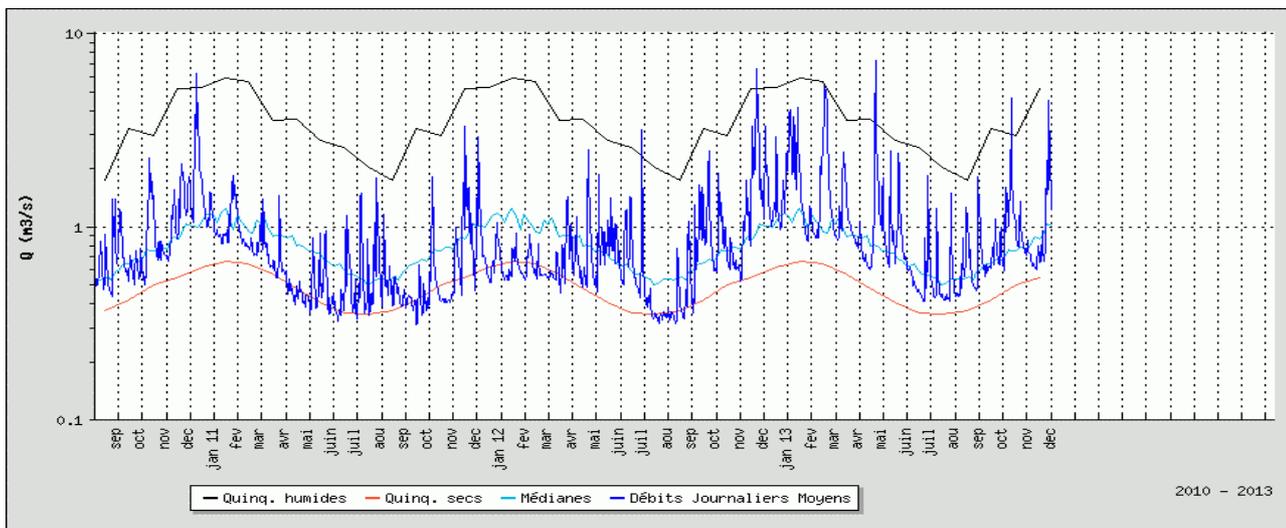
Légende des graphiques : rouge -> quinquennal sec, bleu -> médiane, bleu foncé -> QJ, noir -> quinquennal humide

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)

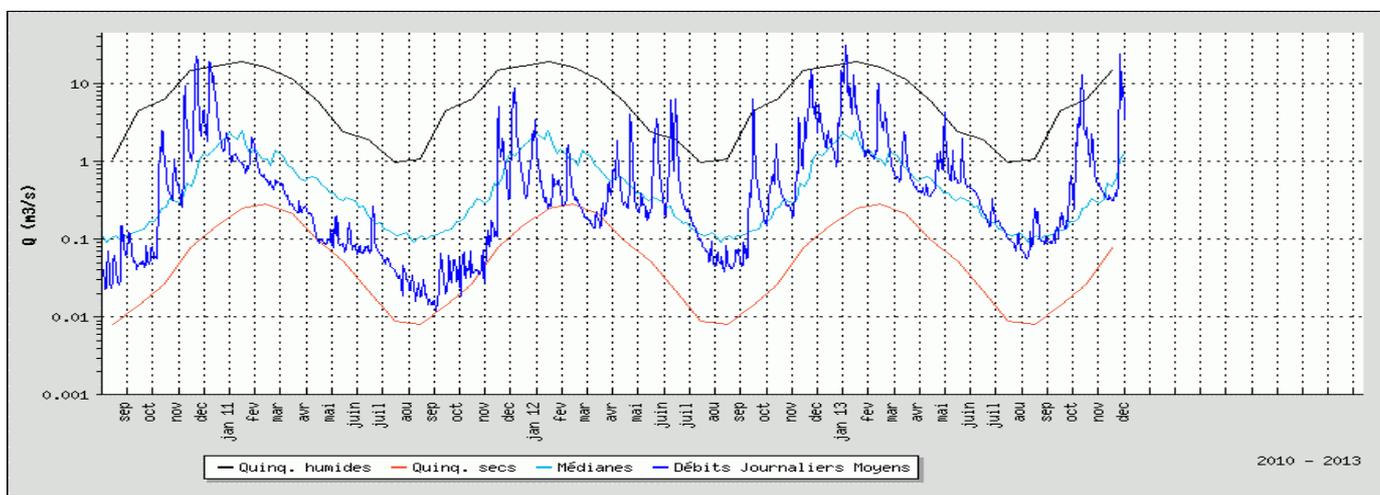
Les débits mensuels sont en baisse mais proches des normales de saison. Les périodes de retour correspondantes se situent entre le **biennal** et le **triennal sec**.



La Mauldre à Aulnay-sur-Mauldre

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

Les débits mensuels sont en baisse, à l'exception de l'Yerres à Courtomer. La situation hydrologique y est assez hétérogène, les périodes de retour équivalentes sont comprises entre le **biennal** et le **décennal humide** sur le ru d'Ancœur, l'Yerres et la Voulzie, puis entre le **biennal** et le **triennal sec** sur le Réveillon. Les périodes de retour correspondantes aux débits instantanés de crue se situent entre le **biennal** et le **décennal humide**.



L'Yerres à Courtomer (Paradis)

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 DECEMBRE 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	DECEMBRE		NOVEMBRE	
		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	1958-2013	128		230	
	E GLS	2 à 3 ans H 1.0		50 ans H * 3.0	Maximum connu !

* en utilisant la chronique de Courlon

Seine :

BAZOUCHES-LES-BRAY la Seine - 10100 km ²	1999-2013	165		248	
	E GLS	20 ans H * 1.8		20 ans H 3.4	Maximum connu !
SAINT-FARGEAU-PONTHIERRY la Seine - 26290 km ²	2000-2013	352		563	
	E GLS	4 ans H 1.3		20 ans H 2.8	Maximum connu !
ALFORTVILLE la Seine - 30800 km ²	1966-2013	380		604	
	E GLS	5 à 10 ans H 1.4		50 ans H 3.4	Maximum connu !
PARIS (Pt d'AUSTERLITZ) la Seine - 43800 km ²	1974-2013	516		821	
	E GLS	4 ans H 1.3		50 ans H 3.1	Maximum connu !

Marne :

GOURNAY SUR MARNE la Marne - 12600 km ²	1974-2013	170		290	
	E GLS	3 ans H 1.2		50 ans H 2.9	Maximum connu !

Oise :

CREIL l'Oise - 14200 km ²	1960-2013	115		164	
	E	2 à 3 ans S 0.8		> 10 ans H 1.9	

Rivières secondaires en Ile de France

Bassins de l'Yonne et du Loing :

PONT-SUR-VANNE la Vanne - 866 km ²	1963-2013	8.63 > 10 ans H 1.6		10.00 50 ans H 2.2	Maximum connu !
CHÂLETTE le Loing - 2300 km ²	1966-2013	22.90 4 ans H 1.4	85.10 2 ans 29/12/2013	41.90 50 ans H 4.5	Maximum connu !
PALEY le Lunain - 163 km ²	1977-2013	0.72 5 ans H 1.3	3.08 2 ans 29/12/2013	1.15 20 ans H 2.8	
EPISY le Lunain - 252 km ²	1969-2013 E	1.19 5 à 10 ans H 1.6	4.33 3 ans H 30/12/2013	1.85 50 ans H 3.2	Maximum connu !
EPISY le Loing - 3900 km ²	1949-2013 E	34.70 5 ans H 1.5	110.00 2 à 3 ans H 30/12/2013	60.30 50 ans H 4.0	Maximum connu !

Bassin de la Marne :

MONTMIRAIL le Petit-Morin - 364 km ²	1973-2013 E	2.58 2 à 3 ans H 1.1	12.40 5 ans H 25/12/2013	2.82 10 ans H 2.0	
JOUARRE (VANRY) le Petit-Morin - 605 km ²	1962-2013	5.86 3 ans H 1.3	25.90 5 à 10 ans H 25/12/2013	6.45 > 20 ans H 2.5	
Le GUE-A-TRESMES la Thérrouanne - 167 km ²	1970-2009 E	0.59 2 à 3 ans H 0.9		0.65 5 à 10 ans H 1.2	
MEILLERAY le Grand-Morin - 336 km ²	1997-2013	2.94 2 à 3 ans H 1.0	26.90 5 ans H 25/12/2013	3.29 5 ans H 1.9	
POMMEUSE le Grand-Morin - 770 km ²	1969-2013 E	7.45 2 à 3 ans H 1.0	50.10 2 ans 25/12/2013	7.93 10 ans H 1.9	

Bassin de l'Oise :

BERTINVAL (Luzarches) l'Ysieux - 57.3 km ²	1968-2013 E	0.20 5 ans S 0.8		0.21 2 ans 1.0	
NESLES-LA-VALLEE le Sausseron - 101 km ²	1969-2013 E	0.47 > 10 ans S 0.8		0.49 3 ans S 0.9	

Affluents rive droite de la Seine en amont de Paris :

JUTIGNY la Voulzie - 280 km ²	1975-2013 E	2.36 5 à 10 ans H 1.5		2.48 > 10 ans H 1.8	
BLANDY LES TOURS le ru d'Ancoeur - 181 km ²	1983-2013 E	0.72 2 à 3 ans H 1.0	8.27 3 ans H 26/12/2013	0.95 5 à 10 ans H 2.9	
COURTOMER-PARADIS l'Yerres - 429 km ²	1968-2013 E	2.70 3 ans H 1.2	34.90 5 ans H 26/012/2013	2.59 10 ans H 3.1	
LA JONCHERE (Férolles-Attilly) le Réveillon - 55.4 km ²	1975-2013 E STEP	0.29 2 à 3 ans S 0.8	3.88 2 ans 25/12/2013	0.41 10 ans H 2.0	

Affluents rive gauche de la Seine en amont de Paris :

LA MOTHE (Guigneville) l'Essonne - 875 km ²	1975-2013 E	4.07 2 à 3 ans H 1.0		5.07 5 à 10 ans H 1.4	
BALLANCOURT l'Essonne - 1870 km ²	1964-2013	8.49 2 à 3 ans H 1.0		9.25 4 ans H 1.1	
ST-EVROULT (St-Chéron) l'Orge - 114 km ²	1981-2013	0.29 5 ans S 0.8		0.33 4 ans H 1.1	
ST-CYR-SOUS-DOURDAN la Rémarde - 147 km ²	1968-2013 E	0.60 3 ans S 0.7		0.75 5 ans H 1.3	
EPINAY (Le Breuil) l'Orge - 632 km ²	1982-2013	2.79 2 à 3 ans H 1.0		3.92 10 ans H 2.0	
VILLEBON l'Yvette - 224 km ²	1968-2013 E STEP	1.49 2 ans 0.9		2.03 > 10 ans H 1.6	
MORSANG SUR ORGE l'Orge - 922 km ²	1968-2013 E BR	4.42 2 à 3 ans H 0.9		6.35 20 ans H 1.8	

Affluents rive gauche de la Seine en aval de Paris :

BEYNES (mairie) la Mauldre - 216 km ²	1968-2013 E STEP	1.02 2 ans 0.8		1.20 5 ans H 1.3	
AULNAY sur MAULDRE la Mauldre - 369 km ²	1969-2013 E STEP	Problème technique		2.12 4 ans H 1.1	
MAREIL-LE-GUYON la Guyonne - 34.1 km ²	1983-2013 STEP	0.17 2 ans 0.9		0.17 5 ans H 1.3	
LES 4 PIGNONS (Thiverval-Grignon) le Ru de Gally - 88.2 km ²	1988-2013 STEP	0.64 3 ans S 0.9		0.79 5 à 10 ans H 1.2	

Stations hydrométriques de la DRIEE Ile de france

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

