

Bulletin de situation hydrologique en Île-de-France Novembre 2010

SOMMAIRE

- 1- Pluviométrie
- 2- Situation des nappes
- 3- Situation des grandes rivières
- 4- Situation des petites rivières
- 5- Débits caractéristiques (dont seuils d'étiage)

Editorial

Les précipitations en novembre sur la région sont supérieures aux normales saisonnières (30% en moyenne).

La majorité des piézomètres enregistre la remontée des nappes. Un hiver pluvieux serait cependant nécessaire à la reconstitution des stocks d'eau souterraine qui sont toujours au plus bas actuellement.

Les débits des grands cours d'eau de la région sont en hausse durant ce mois de novembre. Ailleurs et sur la plupart des petites rivières d'Île-de-France, l'évolution des débits est aussi à la hausse.

1 – PLUVIOMETRIE



Les précipitations en novembre sur la région sont supérieures aux normales saisonnières (30% en moyenne).

Les épisodes de neige en plaine et les températures glaciales ne sont pas exceptionnels en novembre. Cette année, la région connaît des conditions hivernales précoces avec des chutes de neige et de basses températures (- 3,8 °C à Paris-Montsouris le 30 novembre au matin, 20 mm à Trappes et Roissy le 29 nov). La pluie efficace du mois est positive sur la région (50 mm). Pour la période septembre – novembre 2010 le bilan est positif et la réserve en eau du sol se reconstitue.

Le record du 26 au 31 octobre 1869 : il a neigé tous les jours, avec, en fin d'épisode, une couche de neige de quelques centimètres à Paris.

Quelques chiffres :

Les cumuls mensuels de pluie sont compris entre 51mm à Orgerus (78) et 104 mm à Jagny-sous-Bois (95).

Pluies maximales enregistrées sur une journée :

Le 7 avec 24 mm à Paris (75) et 28 mm à Voulton (77)

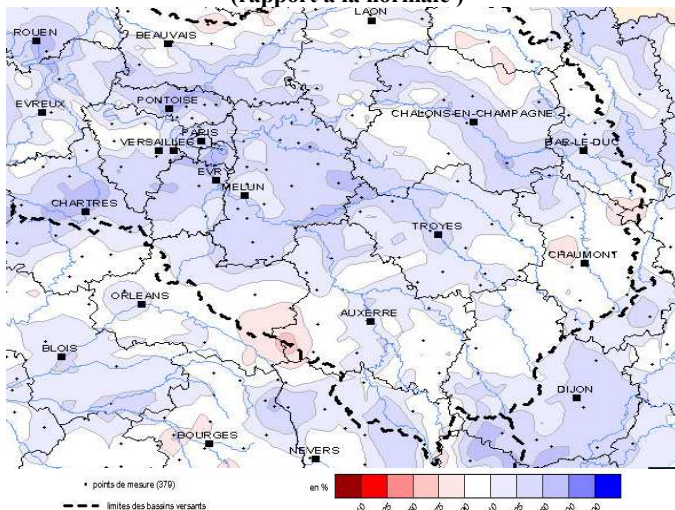
Le 8 avec 26 mm à Changis-sur-Marne (77)

	NOVEMBRE 2010				depuis le 1er septembre 2010		
	cumul RR (mm)	rapport normale (%)	ETP (mm)	Pluie - ETP (mm)	cumul hydro (mm)	rapport normale (%)	cumul efficace (mm)
PARIS-MONTSOURIS (75)	66.3	128	17.5	48.8	156.6	94	13.3
MELUN (77)	60.2	104	13.4	46.8	156.5	87	31.3
TRAPPES (78)	71.5	122	10.7	60.8	181.5	102	59.9
ROISSY (95) *	73.7	131	17.6	56.1	188.4	99	46.7

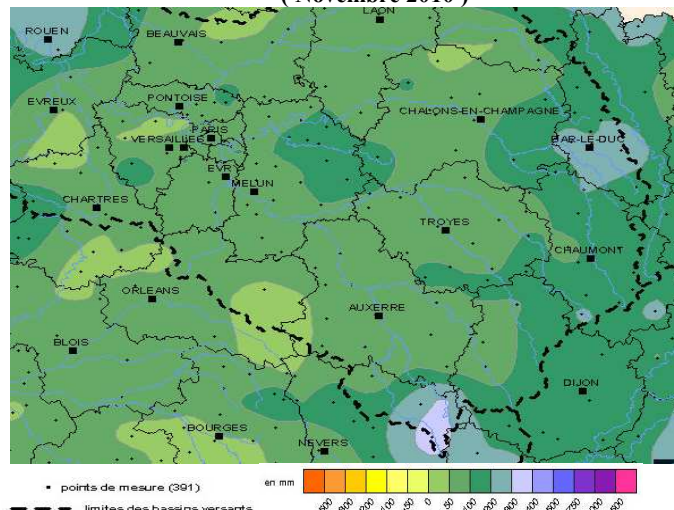
Par défaut, les normales portent sur la période 1971/2000.

(*) Normales portant sur la période 1981/2000.

Carte de la pluie du mois de Novembre 2010
(rapport à la normale)



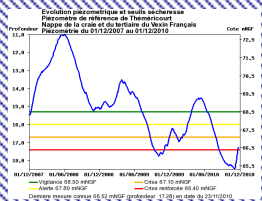
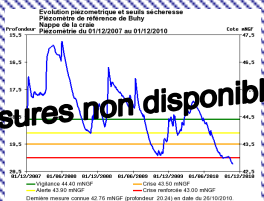
Carte de la pluie efficace
(Novembre 2010)



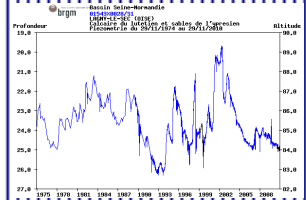
2. SITUATION DES NAPPES D'EAU SOUTERRAINES D'ILE-DE-FRANCE

La majorité des piézomètres enregistre la remontée des nappes. La poursuite du tarissement n'est constatée que sur quelques secteurs où l'infiltration est ralentie par la configuration géologique des terrains de couverture (Congerville-Thionville en Beauce, Saint Martin-Chennetron en Brie). Un hiver pluvieux serait cependant nécessaire à la reconstitution des stocks d'eau souterraine qui sont toujours au plus bas actuellement.

Mesures non disponibles

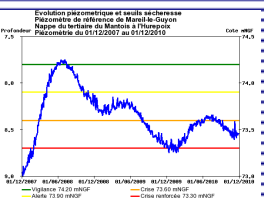
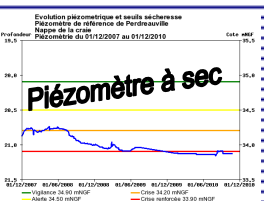


Les niveaux des Nappes du Vexin Français repassent au dessus des seuils de crise renforcée.

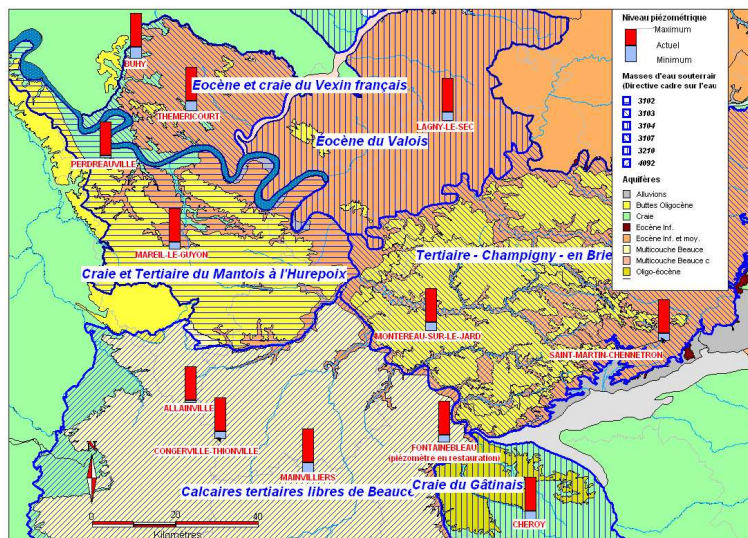


Le niveau de la nappe de l'Éocène au nord de l'Île de France remonte légèrement après une baisse ininterrompue depuis 2009.

Piézomètre à sec

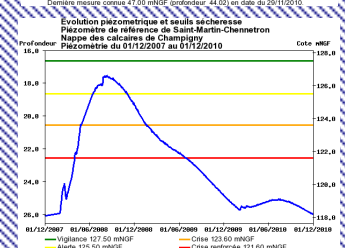
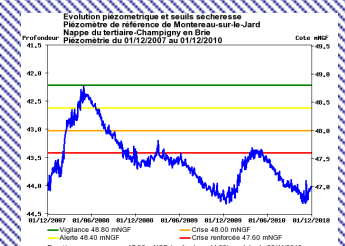
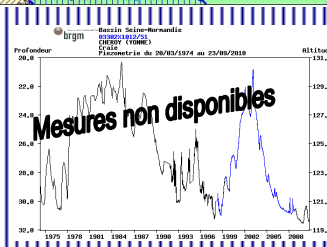


La lente remontée du niveau des nappes des Yvelines est confirmée à Mareil-le-Guyon, mais le piézomètre de Perdreauville est toujours pratiquement à sec.



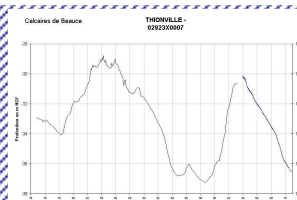
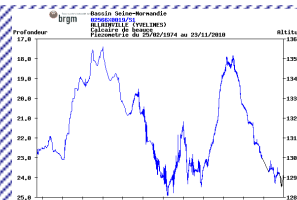
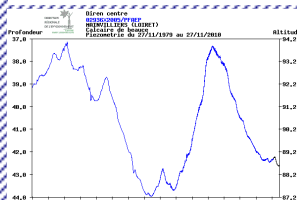
La nappe de la Craie à l'ouest du Loing montre un niveau très critique à Chéroy mais depuis septembre, les mesures sont indisponibles.

Mesures non disponibles

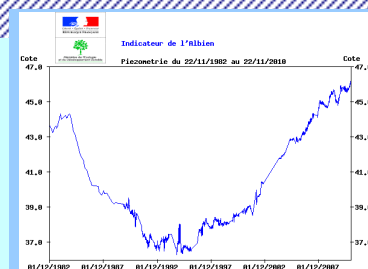


Nappes de la Brie Les niveaux dans les calcaires du Champigny sont toujours sous les seuils de crise renforcée mais la remontée s'amorce à Montreuil sur le Jard, depuis la mi-mai.

La nappe de Beauce présente des comportements encore variés d'un secteur à l'autre. Dans ce contexte général, le niveau à Mainvilliers semble se stabiliser fin octobre tandis qu'à Allainville la remontée entamée fin août se confirme. A Congerville-Thionville, elle poursuit sa baisse. Voir également le site: http://www.centre.ecologie.gouv.fr/nappe_de_beauce.htm



Le niveau des nappes alluviales est étroitement dépendant du niveau des nappes précédentes qui les alimentent depuis les coteaux et par ailleurs du niveau de leurs rivières d'accompagnement. Leur description présente un moindre intérêt du point de vue de la ressource en eau au niveau régional, compte tenu de la grande variabilité locale possible. Actuellement elles sont cependant globalement en situation de moyennes eaux pour les grands cours d'eau (Seine) et inférieure aux moyennes pour les petits cours d'eau.



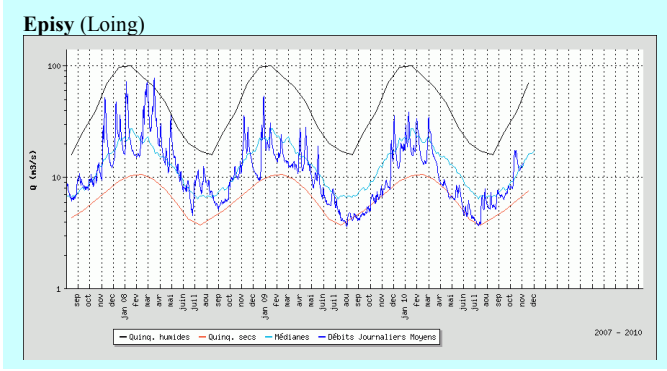
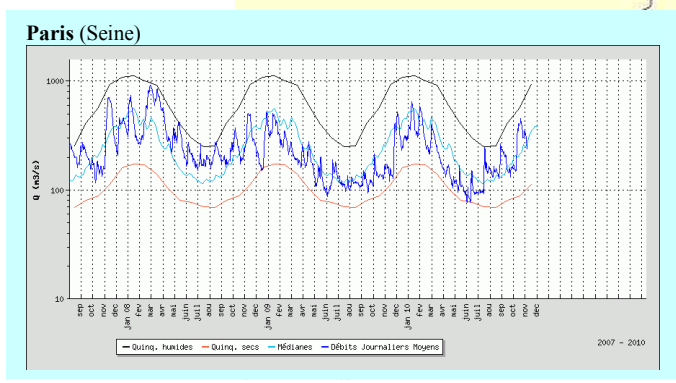
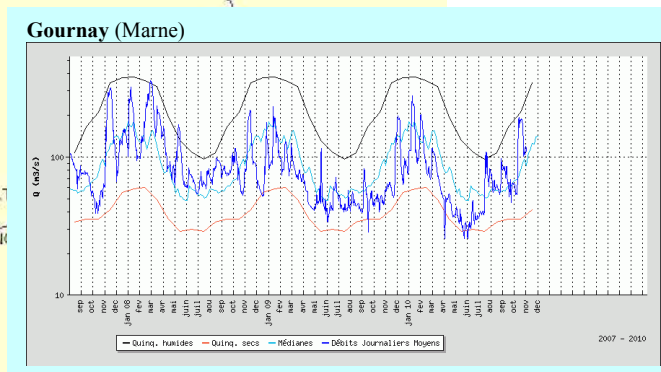
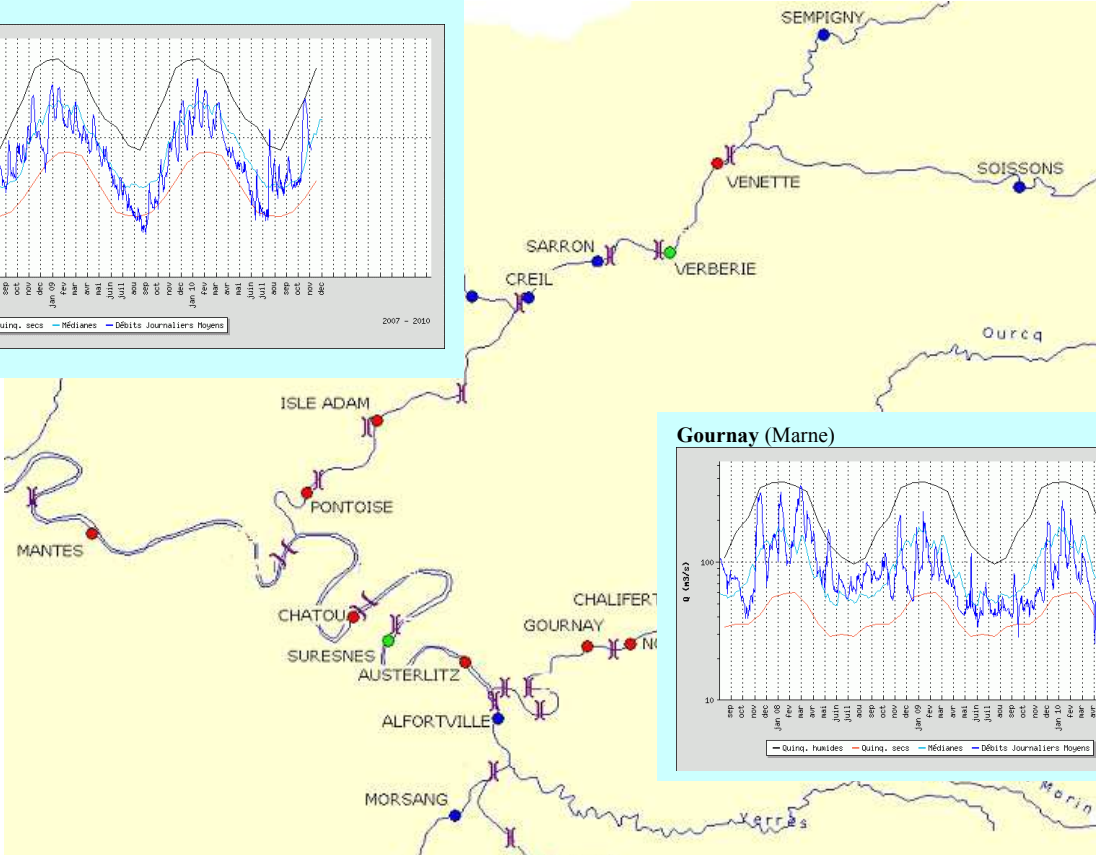
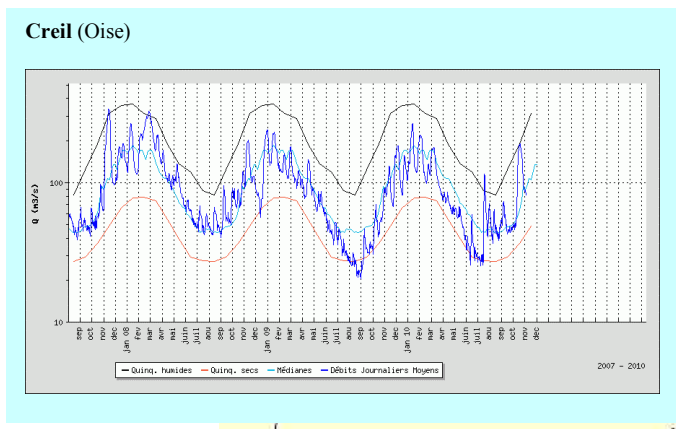
L'indicateur de la nappe captive de l'Albien a accusé une légère baisse dans un contexte global de remontée. Cette nappe profonde ne subit pas directement les effets des variations hydroclimatiques. Voir également le site <http://diren-idf-eaux-souterraines.brgm.fr>.

3 - DEBITS DES RIVIERES



Grandes rivières

Les débits mensuels des grands cours d'eau de la région sont en hausse, les périodes de retour associées sont comprises entre **3 ans sec** et **3 ans humide** en amont du bassin et entre **3 et 4 ans humide** en aval du bassin. Les hydraulicités sont supérieures aux normales de saison, voire proches (la Seine à Bazoches).

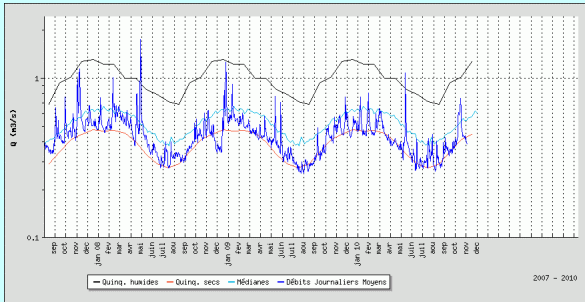


Rivières affluents des rivières principales

Les petites rivières de la région voient leur débit mensuel augmenter, les valeurs sont dans l'ensemble proches ou au dessus des normales de saison. La pluviométrie du mois, excédentaire, a permis d'améliorer les périodes de retour associées, elles sont assez dispersées mais caractérisent une situation globalement normale.

Affluents de l'Oise

Les débits mensuels du Sausseron et de l'Ysieux sont en hausse avec des hydraulicités respectives de 0.9 et 1.2. La période de retour de l'Ysieux est « humide » (5 à 10 ans H), mais celle du Sausseron est « sèche » (4 ans S) et elle s'explique par le temps de réaction de la nappe qui l'alimente.

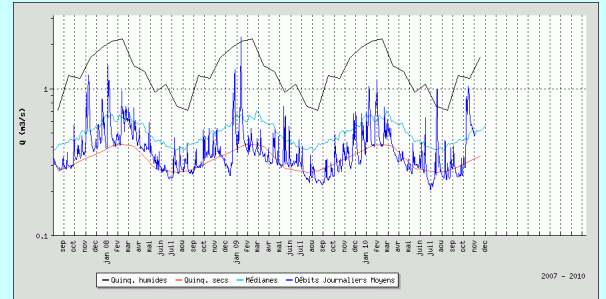


Nesles-la-Vallée (Sausseron)

Affluents de la Marne

Les débits des différents affluents de la Marne ont pratiquement doublés par rapport à octobre. Les hydraulicités sont comprises entre 0.9 et 1.4 et les périodes de retour entre 2 et 4 ans humide.

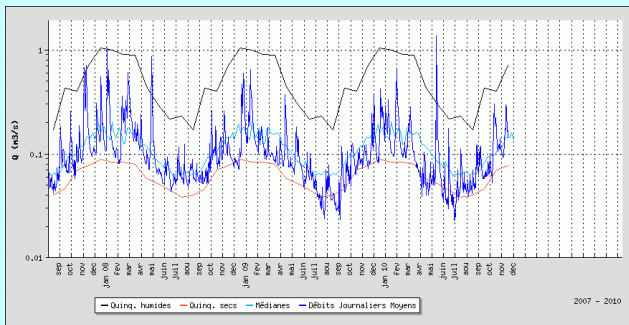
Une exception : le Petit-Morin à Montmirail : 0.7 d'hydraulicité et T = 3 ans sec.



Congis-sur-Théroutanne (Théroutanne)

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

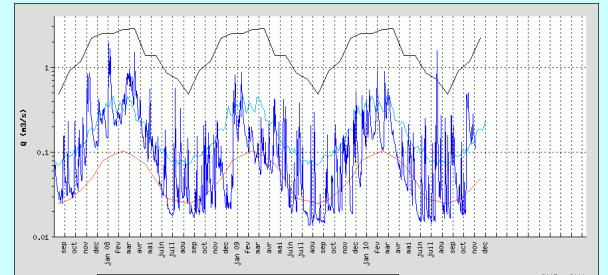
Les débits moyens mensuels et d'étiage sont en hausse. Les hydraulicités sont comprises entre 0.9 et 1.1 et les périodes de retour associées sont égales à 3 ans humide, à l'exception de la Mauldre à Aulnay : 3 ans sec. Est-ce la conséquence de la rétention d'une partie du débit ?



Mareil-le-Guyon (Guyonne)

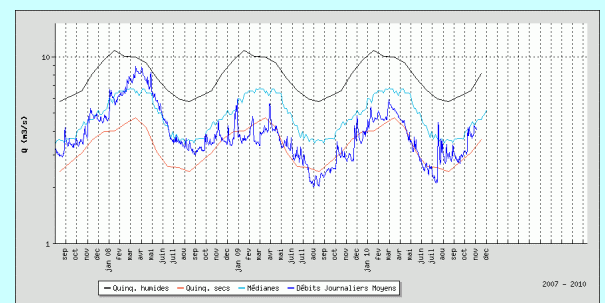
Affluents de la Seine en rive droite (amont de Paris)

La hausse des débits moyens mensuels est plus significative sur l'Yerres (Courtomer) et sur le Réveillon (la Jonchère), leur période de retour respective est égale à 3 ans humide. La Voulzie et le ru d'Ancoeur sont proches des normales : respectivement 3 ans sec et 2 ans.



Bassin de l'Yonne et du Loing

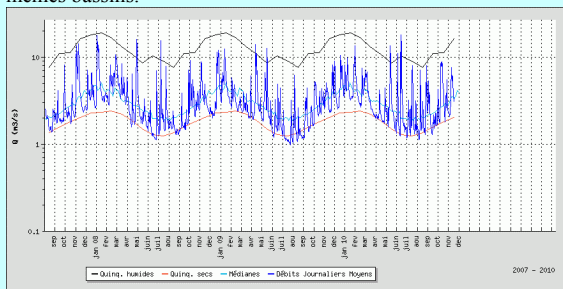
Les débits mensuels sont globalement en hausse, mais ils sont plus importants sur le Loing (2 à 3 ans humide) que sur la Vanne, le Lunain et l'Orvanne (3 à 10 ans sec).



Pont-sur-Vanne (Vanne)

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

Les débits moyens mensuels sont plus ou moins fortement en hausse selon les sites, et cela est bien représenté par les hydraulicités : 1 à 1.1 dans la partie urbaine en aval des bassins de l'Orge et de l'Yvette et 0.7 à 0.9 dans la partie amont de ces mêmes bassins.



Morsang-sur-Orge (Orge)

Directeur de la publication : Antoine Pellion
 Rédacteur en chef : Antoine Pellion
 Conception : Gérard Guilbert (pluviométrie), Marc Valente et Yan Lacaze (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.ile-de-france.ecologie.gouv.fr
 Données en ligne : www.hydro.eaufrance.fr
 Renseignements par mél : info-hydro@developpement-durable.gouv.fr

CARACTERISATION DES DEBITS DU MOIS NOVEMBRE 2010

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

T : période de retour T (en années). 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...

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

Rivières principales

Yonne :

COURLON l'Yonne - 10700 km ²	1958-2010 GLS	92.10 3 ans S 1.2		38.20 24.10 0.7	4 ans S
---	-------------------------	---------------------------------------	--	-------------------------------------	----------------

Seine :

BAZOUCHES-LES-BRAY la Seine - 10100 km ²	1999-2010 GLS	58.40 2 à 3 ans H 0.9		44.20 37.10 0.8	2 à 3 ans S
SAINT-FARGEAU-PONTHIERRY la Seine - 26290 km ²	2000-2010 GLS	194.00 3 ans H 1.1		116.00 101.00 0.9	2 ans
ALFORTVILLE la Seine - 30800 km ²	1966-2010 GLS	196.00 4 ans H 1.2		110.00 90.60 0.8	2 à 3 ans H
PARIS (Pt d'AUSTERLITZ) la Seine - 43800 km ²	1927-2010 GLS	310.00 4 ans H 1.2		178.00 143.00 0.9	3 ans H

Marne :

GOURNAY SUR MARNE la Marne - 12600 km ² H5841020	1974-2010 GLS	126.00 4 ans H 1.3		68.70 53.60 0.9	2 à 3 ans H
--	-------------------------	--	--	-------------------------------------	--------------------

Oise :

CREIL l'Oise - 14200 km ²	1960-2010	113.00 4 ans H 1.3		51.60 44.60 0.8	2 à 3 ans H
--	-----------	--	--	-------------------------------------	--------------------

Pour les stations indicatrices de l'étiage, l'état de criticité est précisé	D'après le débit VCN3 mensuel par rapport au seuil fixé			
	Vigilance	Alerte	Crise	Crise renforcée

Rivières secondaires en Ile de France

Bassins de l'Yonne et du Loing :

PONT-SUR-VANNE la Vanne - 866 km ²	1963-2010	3.78 3 ans S 0.9		2.71 0.7	2.58 5 à 10 ans S
CHÂLETTE le Loing - 2300 km ²	1966-2010	6.19 2 ans 0.7		2.83 0.5	2.33 3 ans S
PALEY le Lunain - 163 km ²	1977-2010	0.20 5 ans S 0.5		0.15 0.4	0.14 10 ans S
EPISY le Lunain - 252 km ²	1969-2010	0.32 3 ans S 0.6		0.24 0.5	0.22 4 ans S
EPISY le Loing - 3900 km ²	1949-2010	12.50 2 à 3 ans H 0.9		7.23 0.7	6.48 2 ans
BLENNES l'Orvanne - 108 km ²	1978-2010	0.16 10 ans S 0.5		0.12 0.4	0.12 5 à 10 ans S

Bassin de la Marne :

MONTMIRAIL le Petit-Morin - 364 km ²	1973-2010	0.97 3 ans S 0.7		0.46 0.4	0.41 10 ans S
JOUARRE (VANRY) le Petit-Morin - 605 km ²	1962-2010	2.38 2 à 3 ans H 0.9		1.04 0.6	0.96 3 ans S
Le GUE-A-TRESMES la Thérrouanne - 167 km ²	1970-2009	0.60 4 ans H 1.1		0.28 0.6	0.25 5 à 10 ans S
MEILLERAY le Grand-Morin - 336 km ²	1997-2010	1.50 3 ans H 0.8		0.80 0.6	0.76 2 à 3 ans S
POMMEUSE le Grand-Morin - 770 km ²	1971-2010	4.49 4 ans H 1.1		1.92 0.5	1.75 10 ans S
GOVERNES (Deuil) le ru de la Gondoire - 19.6 km ²	1979-2010	0.10 3 ans H 1.4		0.04 0.6	0.03 5 ans H

Bassin de l'Oise :

BERTINVAL (Luzarches) l'Ysieux - 57.3 km ²	1968-2010	0.25 5 à 10 ans H 1.2		0.11 0.6	0.09 10 ans S
NESLES-LA-VALLEE le Sausseron - 101 km ²	1969-2010	0.49 4 ans S 0.9		0.37 0.8	0.34 4 ans S

Pour les stations indicatrices de l'étiage, l'état de criticité est précisé	D'après le débit VCN3 mensuel par rapport au seuil fixé			
	Vigilance	Alerte	Crise	Crise renforcée

Affluents rive gauche de la Seine en amont de Paris :

LA MOTHE (Guigneville) l'Essonne - 875 km ²	1975-2010	2.41 10 ans S 0.7		1.94 0.6	1.85 10 ans S
ST-EVROULT(St-Chéron) l'Orge - 114 km ²	1981-2010	0.29 2 à 3 ans S 0.9		0.18 0.7	0.15 10 ans S
ST-CYR-SOUS-DOURDAN la Rémarde - 147 km ²	1968-2010	0.48 4 ans S 0.8		0.31 0.6	0.24 10 ans S
EPINAY (Le Breuil) l'Orge - 632 km ²	1983-2010	2.18 3 ans H 1.1		1.11 0.7	0.77 5 à 10 ans S
VILLEBON l'Yvette - 224 km ²	1968-2010 STEP	1.24 3 ans H 1.0		0.69 0.7	0.48 5 ans S
MORSANG SUR ORGE l'Orge - 922 km ²	1968-2010 BR	3.99 4 ans H 1.1		2.20 0.7	1.35 > 10 ans S

Affluents rive droite de la Seine en amont de Paris :

JUTIGNY la Voulzie - 280 km ¹	1975-2010	1.08 3 ans S 0.8		0.89 0.7	0.84 4 ans S
BLANDY LES TOURS le ru d'Ancoeur - 181 km ²	1983-2010	0.09 2 ans 0.3		0.03 0.1	0.022 2 ans
COURTOMER-PARADIS l'Yerres - 429 km ²	1968-2010	0.69 3 ans H 0.8		0.06 0.1	0.044 3 ans S
LA JONCHERE (Férolles-Attilly) le Réveillon - 55.4 km ²	1975-2010 STEP	0.20 3 ans H 1.0		0.05 0.3	0.016 5 à 10 ans S

Affluents rive gauche de la Seine en aval de Paris :

BEYNES (mairie) la Mauldre - 216 km ²	1968-2010 STEP	0.96 3 ans H 1.0		0.65 0.8	0.48 2 à 3 ans S
AULNAY sur MAULDRE la Mauldre - 369 km ²	1969-2010 STEP	1.72 3 ans S 0.9		1.15 0.7	0.94 10 ans S
MAREIL-LE-GUYON la Guyonne - 34.1 km ²	1983-2010 STEP	0.13 3 ans H 1.0		0.07 0.7	0.03 20 ans S
LES 4 PIGNONS (Thiverval-Grignon) le Ru de Gally - 88.2 km ²	1988-2010 STEP	0.70 3 ans H 1.1		0.39 0.6	0.31 5 à 10 ans S

Pour les stations indicatrices de l'étiage, l'état de criticité est précisé	D'après le débit VCN3 mensuel par rapport au seuil fixé			
	Vigilance	Alerte	Crise	Crise renforcée