

Bulletin de situation hydrologique en Île-de-France Août 2011

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

Le mois d'août a été instable, peu ensoleillé et abondamment arrosé (+ 86 % en moyenne).

La baisse du niveau des nappes se poursuit dans un ensemble globalement très bas. Les pluies de juin à août ont toutefois amorti très légèrement le rythme de la vidange et des prélèvements dans les nappes.

Les débits mensuels des grands cours d'eau, bien que bénéficiant du soutien d'étiage des grands lacs de Seine et des précipitations abondantes, sont seulement en légère hausse. Les débits mensuels de petits cours d'eau sont globalement stables. On doit retenir de ce mois, pour l'ensemble du bassin, un tarissement moins prononcé.

1 – PLUVIOMETRIE



Les précipitations du mois d'août sur la région Ile-de-France sont très au-dessus des normales saisonnières (+ 86% en moyenne).

Un mois instable, abondamment arrosé et peu ensoleillé.

Le mois d'août 2011, chaotique, aura été caractérisé par un léger excédent de températures, des précipitations abondantes grâce à plusieurs vagues orageuses de grande ampleur (entre 2,5 à 3 fois les normales mensuelles en région parisienne), mais hétérogènes.

Août aura été marqué par une faible insolation à Paris 148 h au lieu de 229 h.

Le cumul moyen de précipitations de la deuxième décennie est le plus faible.

Pour la période *septembre 2010 – août 2011* le bilan est légèrement négatif. La réserve en eau du sol reste épuisée malgré les pluies importantes, mais le déficit diminue.

Quelques chiffres :

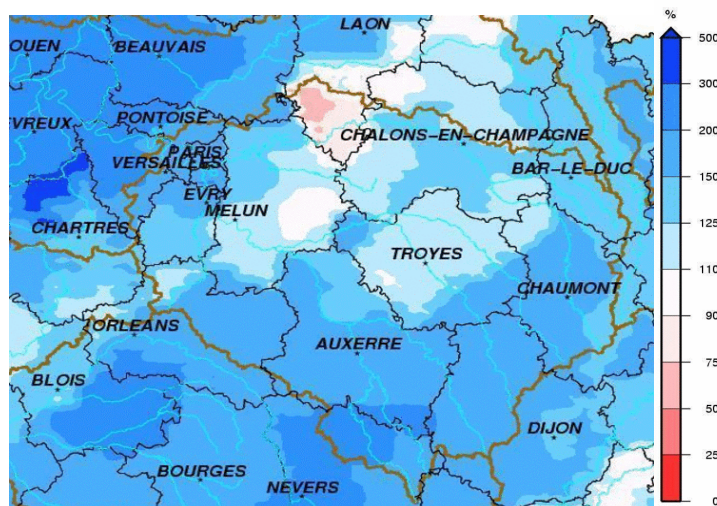
Les cumuls mensuels de pluie sont compris entre 43 mm à Chevru (77) et 137 mm à Wy dit joli-village(95)

Pluies maximales enregistrées sur une journée :

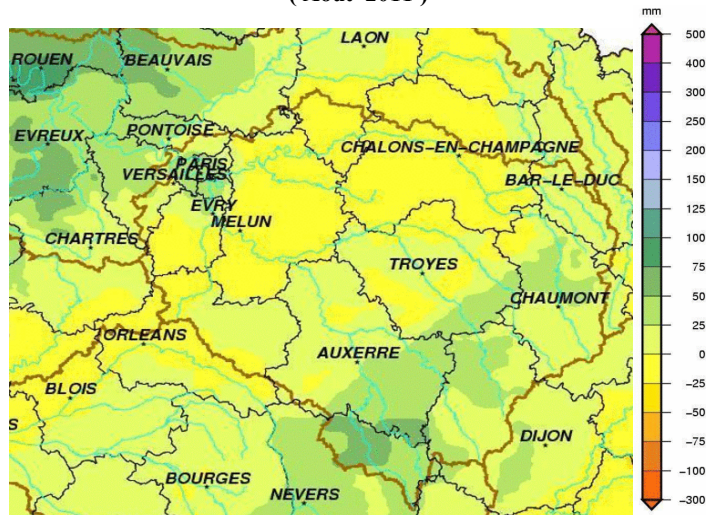
Le 5 avec 28 à Orly (91), 35 mm au Bourget (95) .

Le 25 avec 26 mm à Buhy (95), 27 mm à Orgerus (78)

Carte de la pluie du mois d'Août 2011
(rapport à la normale)

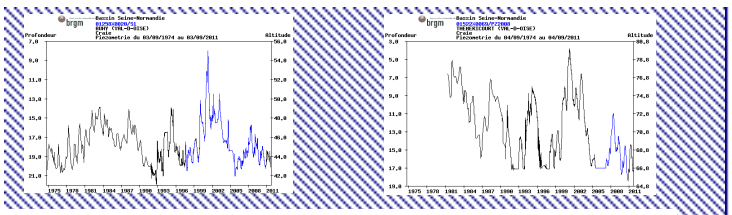


Carte de la pluie efficace
(Août 2011)



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

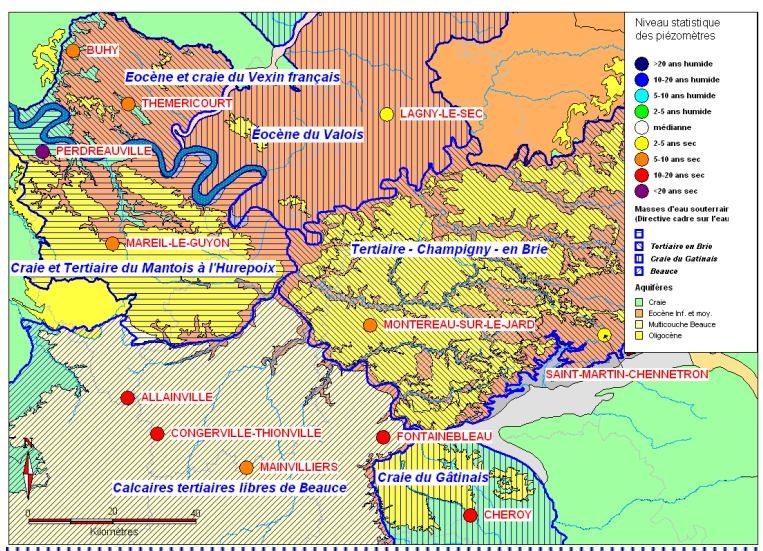
La baisse du niveau des nappes se poursuit dans un ensemble globalement très bas. Les pluies de juin à août ont toutefois amorti très légèrement le rythme de la vidange et des prélèvements dans les nappes.



Dans un ensemble assez bas, le niveau des **nappes du Vexin Français** est en baisse prononcée en août.

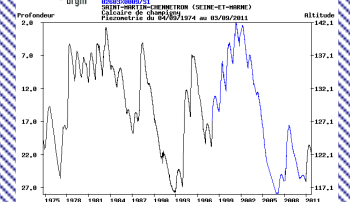
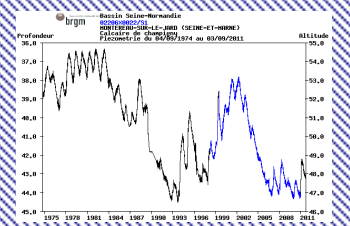


Yvelines : Le piézomètre de **Mareil-le-Guyon** est en baisse depuis mai. A **Perdreauville** le piézomètre est toujours sous les niveaux bas jamais atteints.

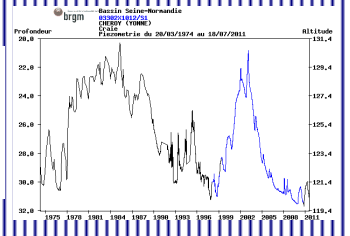


La nappe de la Craie à l'ouest du Loing a amorcé sa phase de vidange en mai dans un ensemble très bas.

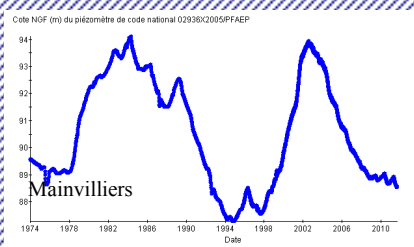
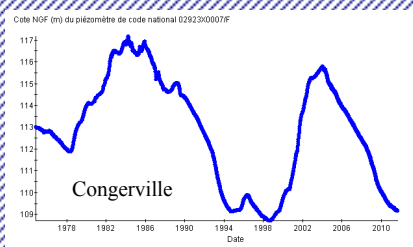
Le niveau de la nappe de l'**éocène** au nord de l'Ile-de-France poursuit lentement sa baisse commencée en mai.



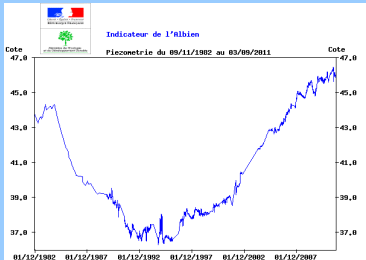
Nappes de la Brie : le niveau dans les calcaires du **Champigny** poursuit sa baisse à **Montereau-sur-le-Jard** et à **Saint-Martin-Chenetron**.



La nappe de **Beauce** poursuit sa baisse à **Fontainebleau (77)**, **Congerville-Thionville (91)** ou **Mainvilliers (45)** dans un ensemble très bas. 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 basses eaux.



L'indicateur de la **nappe captive de l'Albien** est 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>.

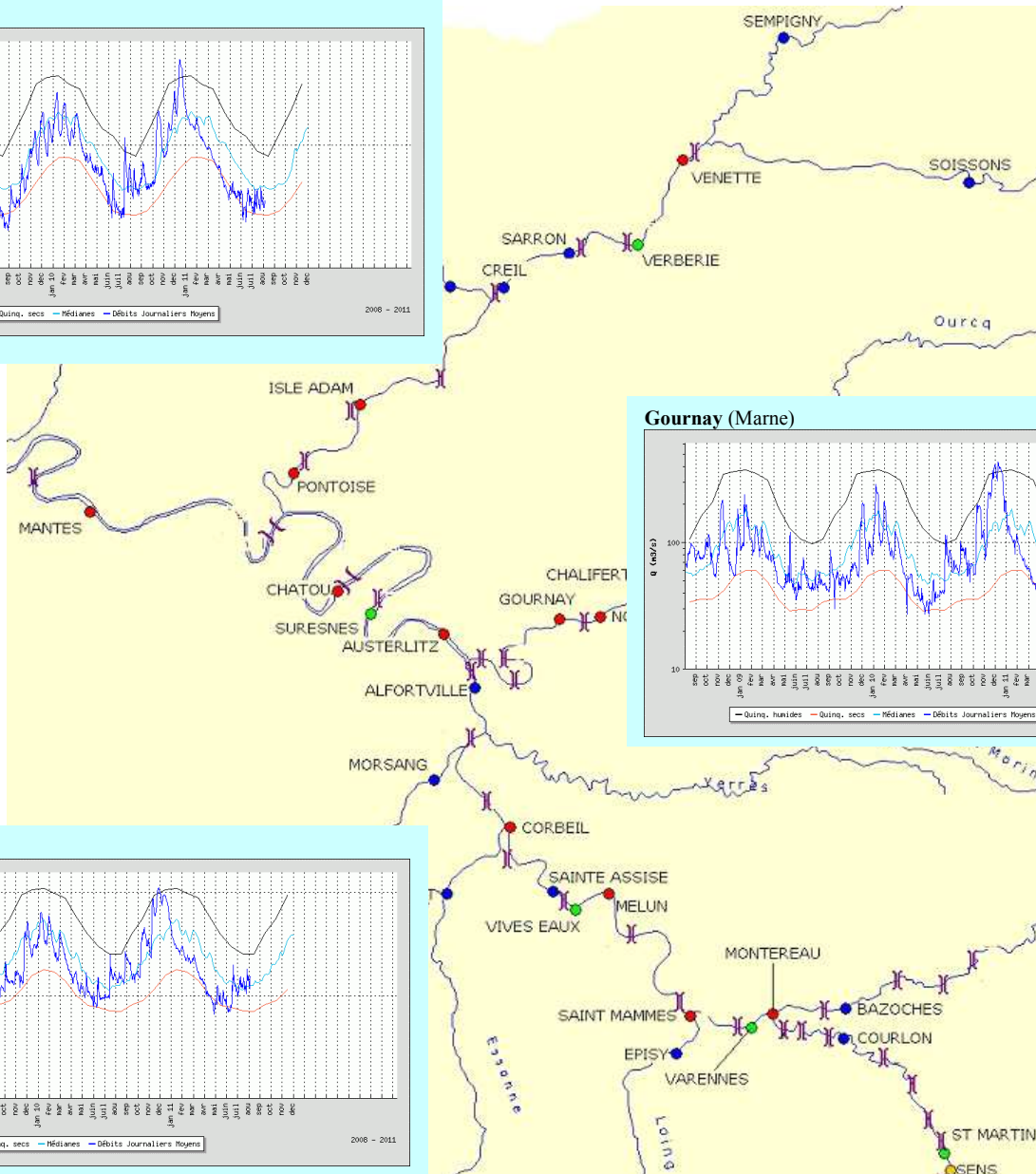
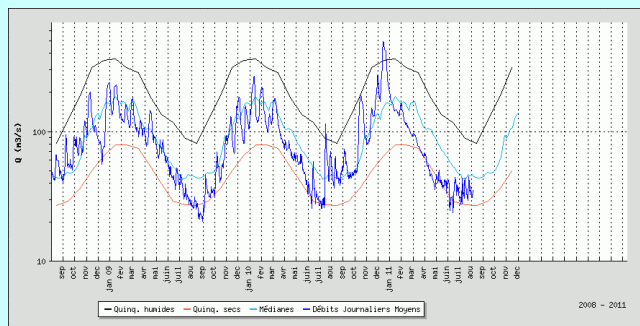
3 - DEBITS DES RIVIERES



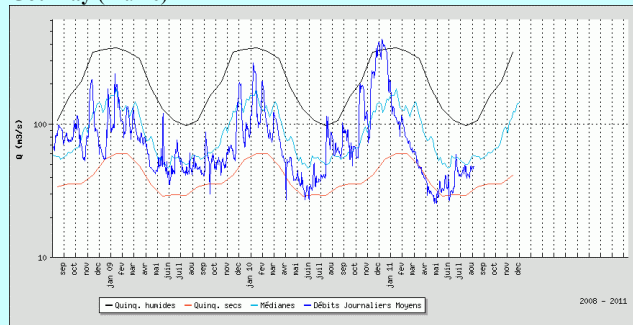
Grandes rivières

Même si les précipitations du mois d'août sont supérieures aux normales de saison, c'est surtout grâce à la conjugaison de ces précipitations et du soutien d'étiage des Grands Lacs de Seine que les débits mensuels des grands cours d'eau de la région sont en légère hausse. Les périodes de retour associées aux débits d'étiage (VCN3) sont d'ordre biennal à quadriennal sec, à l'exception de Paris : 2 à 3 ans humide. Les hydraulicités sont comprises entre 0.6 et 1.

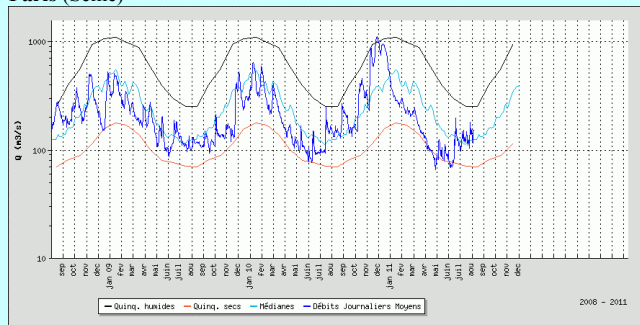
Creil (Oise)



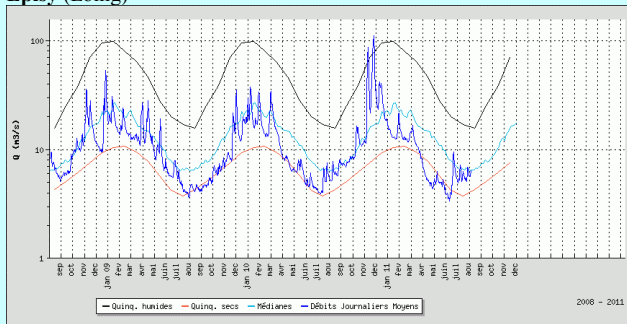
Gournay (Marne)



Paris (Seine)



Episy (Loing)

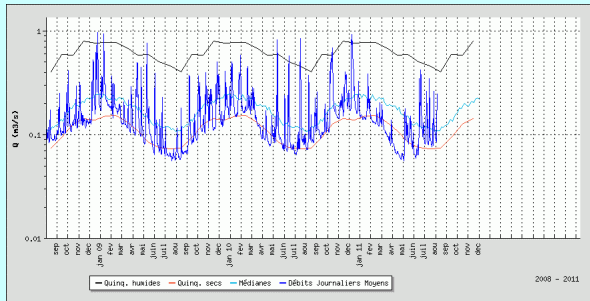


Rivières affluents des rivières principales

La situation s'est globalement stabilisée pour les petits cours d'eau. Les VCN3, débits caractéristiques de l'étiage calculés pour chacun de ces petits cours d'eau, font état de tarissements moins prononcés ; pour de nombreux cours d'eau la période de retour correspond à une situation triennale sèche.

Affluents de l'Oise

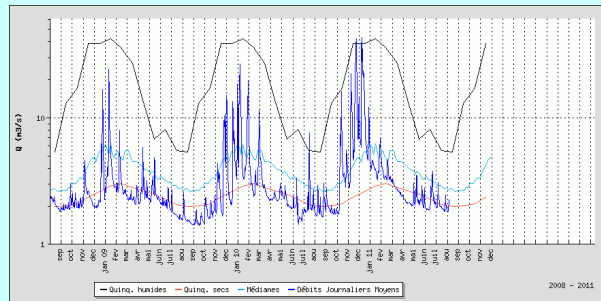
Les débits mensuels du **Sausseron** et de l'**Ysieux** sont stables, les hydraulicités sont proches des normales de saison : 0.9. La période de retour des VCN3 est égale à **4 ans sec.**



Bertinval (Ysieux)

Affluents de la Marne

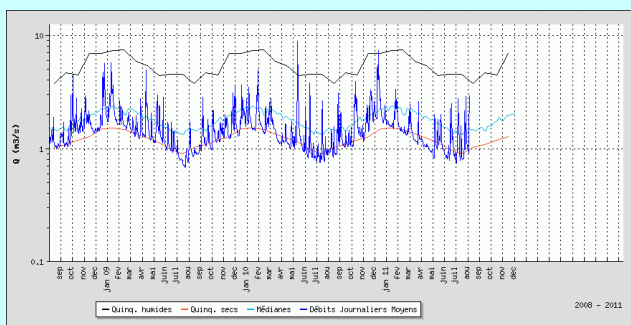
Les débits mensuels sont en baisse. Les périodes de retour calculées sur ces débits d'étiage se situent entre **2 et 5 ans sec** avec la période de retour la plus élevée sur le **Grand Morin : 5 à 10 ans sec.**



Pommeuse (Grand-Morin)

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

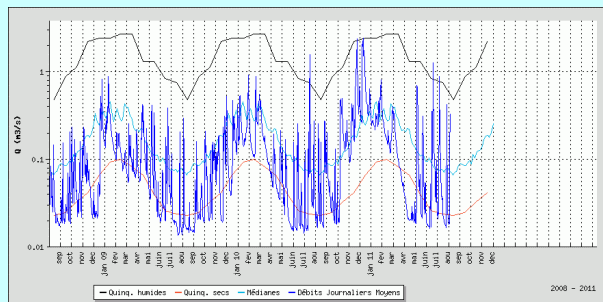
Les débits moyens mensuels sont légèrement supérieurs à ceux de juillet. Les périodes de retour des VCN3 sont comprises entre **3 et 10 ans sec.** Les hydraulicités sont proches des normales, elles sont comprises entre 0.8 et 1.1.



Aulnay (Mauldre)

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

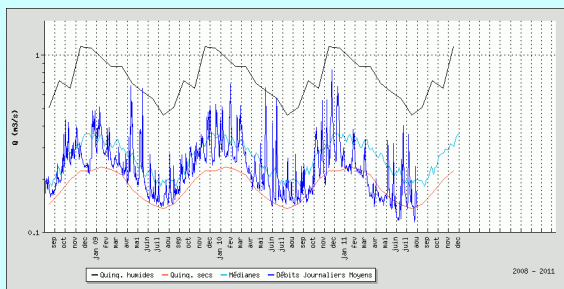
Les débits moyens mensuels sont en baisse. Les périodes de retour des débits d'étiage sont égales à **3 ans sec** avec la période de retour la plus élevée pour la **Jonchère sur le Réveillon : 5 à 10 ans sec.**



Férolles-Ailly – La Jonchère (Réveillon)

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

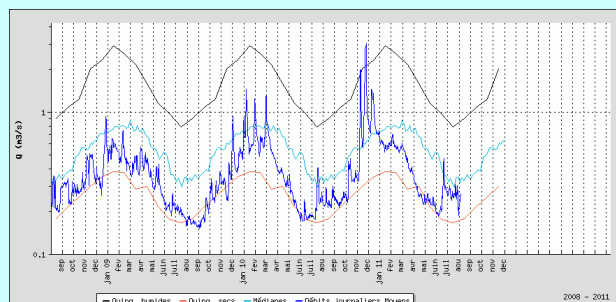
Les débits mensuels sont relativement stables par rapport à ceux de juillet, à l'exception de l'**Orge** (Le Breuil et Morsang) et de l'**Yvette** (Villebon) où les débits y sont supérieurs. Ce sont des zones urbaines où le ruissellement est important. Les périodes de retour des VCN3 sont comprises entre **2 et 10 ans sec.**



Saint-Chéron (Orge)

Bassin de l'Yonne et du Loing

Les débits mensuels sont relativement stables sur le bassin. Les périodes de retour des VCN3 sont comprises entre **2 et 4 ans sec**, à l'exception du Loing à Châlette et du Lunain à Paley : **5 à 10 ans sec.**



Episy (Lunain)

Directeur de la publication : Antoine Pellion
 Rédacteur en chef : Antoine Pellion
 Conception : Gérard Guilbert (pluviométrie), Marc Valente et Sylvain Chesneau (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 : info-hydro@developpement-durable.gouv.fr

CARACTERISATION DES DEBITS DU MOIS D'AOUT

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	AOÛT		JUILLET	
		Q moyen du mois T Hydraulicité	VCN3 T	Q moyen du mois T Hydraulicité	VCN3 T

Rivières principales

Yonne :

PONT-SUR-YONNE l'Yonne - 10700 km ²	1958-2011	42.50	27.50	26.30	21.50
	GLS	1.0	2 à 3 ans S	0.6	5 ans S

Seine :

BAZOUCHES-LES-BRAY la Seine - 10100 km ²	1999-2011	27.90	23.90	22.10	16.90
	GLS	0.6	4 ans S	0.6	5 à 10 ans S
SAINT-FARGEAU-PONTHIERRY la Seine - 26290 km ²	2000-2011	82.90	65.70	60.80	47.10
	GLS	0.8	3 ans S	0.6	20 ans S
ALFORTVILLE la Seine - 30800 km ²	1966-2011	93.90	72.80	73.60	51.50
	GLS	0.9	2 à 3 ans S	0.7	10 ans S
PARIS (Pt d'AUSTERLITZ) la Seine - 43800 km ²	1927-2011	130.00	103.00	102.00	70.70
	GLS	1.0	2 à 3 ans H	0.7	10 ans S

Marne :

GOURNAY SUR MARNE la Marne - 12600 km ² H5841020	1974-2011	44.10	40.20	38.60	27.90
	GLS	0.8	2 à 3 ans S	0.7	10 ans S

Oise :

CREIL l'Oise - 14200 km ² Vigilance	1960-2011	35.00	29.90	34.40	26.60
		0.7	4 ans S	0.6	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

Rivières secondaires en Ile de France

Bassins de l'Yonne et du Loing :

PONT-SUR-VANNE la Vanne - 866 km ²	1963-2011	2.82 0.7	2.50 4 ans S	3.06 0.7	2.63 4 ans S
CHÂLETTE le Loing - 2300 km ²	1966-2011	2.02 0.5	1.24 5 ans S	1.88 0.4	1.10 10 ans S
PALEY le Lunain - 163 km ²	1977-2011	0.154 0.5	0.145 5 à 10 ans S	0.16 0.5	0.13 5 à 10 ans S
EPISY le Lunain - 252 km ²	1969-2011	0.26 0.6	0.21 3 ans S	0.26 0.5	0.19 4 ans S
Alerte					
EPISY le Loing - 3900 km ²	1949-2011	5.78 0.7	5.10 2 ans	5.12 0.6	3.51 5 à 10 ans S
Alerte					

Bassin de la Marne :

MONTMIRAIL le Petit-Morin - 364 km ²	1973-2011	0.50 0.6	0.44 5 ans S	0.58 0.6	0.50 5 ans S
Alerte					
JOUARRE (VANRY) le Petit-Morin - 605 km ²	1962-2011	0.99 0.7	0.91 2 à 3 ans S	1.19 0.7	1.03 2 à 3 ans S
Le GUE-A-TRESMES la Théroutanne - 167 km ²	1970-2009	0.35 0.8	0.31 2 à 3 ans S	0.38 0.8	0.28 5 ans S
Vigilance					
MEILLERAY le Grand-Morin - 336 km ²	1997-2011	0.71 0.7	0.61 5 à 10 ans S mini connu !	0.80 0.8	0.76 3 ans S
POMMEUSE le Grand-Morin - 770 km ²	1971-2011	2.04 0.7	1.83 10 ans S	2.23 0.6	1.87 10 ans S
Crise					

Bassin de l'Oise :

BERTINVAL (Luzarches) l'Ysieux - 57.3 km ²	1968-2011	0.12 0.9	0.08 4 ans S	0.12 0.8	0.06 >20 ans S mini connu !
Alerte					
NESLES-LA-VALLEE le Sausseron - 101 km ²	1969-2011	0.34 0.9	0.28 4 ans S	0.30 0.7	0.25 10 ans S
Vigilance					

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 Vigilance	1975-2011	1.99 0.7	1.86 3 ans S	2.10 0.7	1.83 4 ans S
ST-EVROULT(St-Chéron) l'Orge - 114 km ²	1981-2011	0.169 0.8	0.12 10 ans S	0.17 0.8	0.12 20 ans S
ST-CYR-SOUS-DOURDAN la Rémarde - 147 km ² Alerte	1968-2011	0.24 0.7	0.19 5 à 10 ans S	0.22 0.5	0.16 >20 ans S
EPINAY (Le Breuil) l'Orge - 632 km ²	1983-2011	1.51 1.1	0.85 2 à 3 ans S	1.50 1.0	0.75 2 à 3 ans S
VILLEBON l'Yvette - 224 km ² STEP	1968-2011	0.83 0.9	0.43 5 à 10 ans S	0.69 0.7	0.41 5 à 10 ans S
MORSANG SUR ORGE l'Orge - 922 km ² Alerte	1968-2011 BR	2.62 1.1	1.34 2 à 3 ans S	2.46 0.9	1.22 5 ans S

Affluents rive droite de la Seine en amont de Paris :

JUTIGNY la Voulzie - 280 km ¹	1975-2011	1.11 0.8	1.02 3 ans S	1.19 0.8	1.10 3 ans S
BLANDY LES TOURS le ru d'Ancoeur - 181 km ² Alerte	1983-2011	0.01 0.2	0.008 3 ans S	0.03 0.3	0.006 4 ans S
COURTOMER-PARADIS l'Yerres - 429 km ² Alerte	1968-2011	0.04 0.2	0.024 3 ans S	0.09 0.3	0.061 3 ans S
LA JONCHERE (Férolles-Attilly) le Réveillon - 55.4 km ² Alerte	1975-2011 STEP	0.10 1.0	0.017 5 à 10 ans S	0.12 0.8	0.017 10 ans S

Affluents rive gauche de la Seine en aval de Paris :

BEYNES (mairie) la Mauldre - 216 km ² Alerte	1968-2011 STEP	0.59 1.0	0.32 10 ans S	0.49 0.7	0.35 5 ans S
AULNAY sur MAULDRE la Mauldre - 369 km ² Crise	1969-2011 STEP	1.24 0.8	0.76 10 ans S	1.05 0.6	0.78 20 ans S
MAREIL-LE-GUYON la Guyonne - 34.1 km ² STEP	1983-2011 STEP	0.08 1.1	0.04 3 ans S	0.06 0.7	0.04 >10 ans S
LES 4 PIGNONS (Thiverval-Grignon) le Ru de Gally - 88.2 km ² STEP	1988-2011 STEP	0.52 1.0	0.26 5 à 10 ans S	0.46 0.8	0.30 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