

Bulletin de situation hydrologique en Île-de-France Août 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 du mois d'août sont supérieures aux normales de saison mais le bilan en pluie efficace de l'année hydrologique en cours reste négatif.

Toutes les nappes sont sous leur seuil de crise et sont toujours en baisse. Cette dernière devrait se poursuivre durant les deux mois à venir.

Le débit des grands cours d'eau de la région bénéficiant du soutien d'étiage des barrages réservoirs et des pluies d'orage a augmenté durant ce mois d'août. Ailleurs et sur la plupart des petites rivières d'Île-de-France, la baisse des débits se poursuit et la situation d'étiage se dégrade encore mais plus lentement.

1 – PLUVIOMETRIE



En partenariat avec

Les précipitations en août sur la région sont très supérieures aux normales saisonnières.

Elles sont caractérisées par d'importants fronts orageux, principalement du 13 au 16 où l'on enregistre de très fortes pluies.

La deuxième décennie représente quasiment la totalité du cumul mensuel.

Le bilan de la pluie efficace sur la région est toujours négatif mais il reste stable.

La réserve en eau du sol reste épuisée mais le déficit est en régression.

Pour la période sept 2009-août 2010, le bilan est négatif pour atteindre - 150 mm en Ile-de-France.

Quelques chiffres :

Les cumuls mensuels de pluie sont compris entre 41 mm à Buhly (95) et 149 mm à Changis-sur-Marne (77).

Pluies maximales enregistrées sur une journée :

Le 15 avec 60 mm à Vendrest (77)

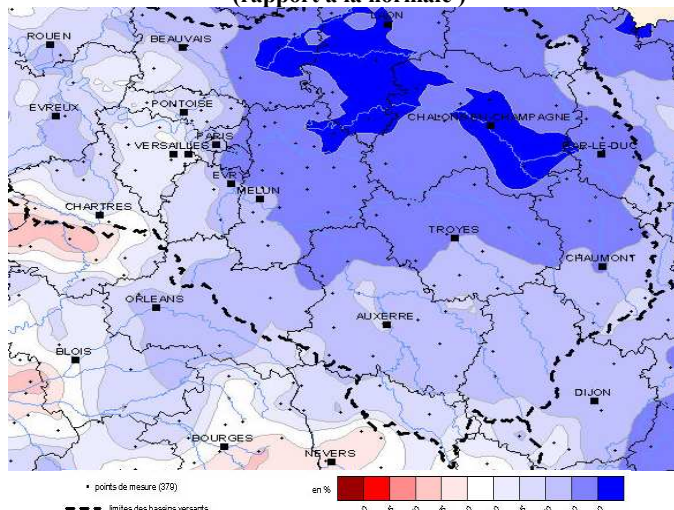
avec 66 mm à Saint Cyr-sur-Morin (77)

avec 67 mm à Crécy-la-Chapelle, Changis-sur-Marne (77)

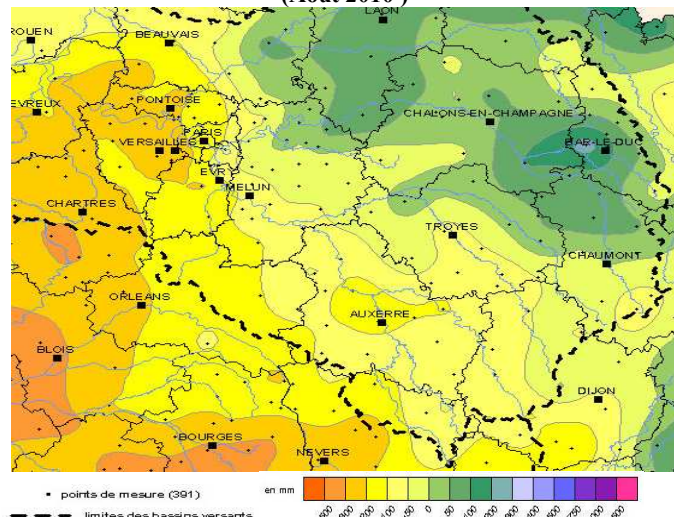
	AOÛT 2010				depuis le 1er septembre 2009		
	cumul RR (mm)	rapport normale (%)	ETP (mm)	Pluie - ETP (mm)	cumul hydro (mm)	rapport normale (%)	cumul efficace (mm)
PARIS-MONTSOURIS (75)	82.8	193	121.3	-38.5	628.1	97	-283
MELUN (77)	90.1	191	113.4	-23.3	589.3	87	-246.4
TRAPPES (78)	56.7	120	109.6	-52.9	667	96	-137.8
ROISSY (95) *	94.6	201	116	-21.4	642.6	90	-262.5

Par défaut, les normales portent sur la période 1971/2000. (*) Normales portant sur la période 1981/2000.

Carte de la pluie du mois d'août 2010
(rapport à la normale)

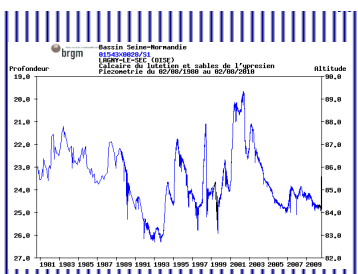
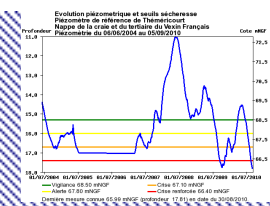
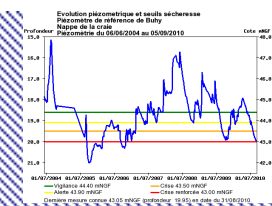


Carte de la pluie efficace
(Août 2010)



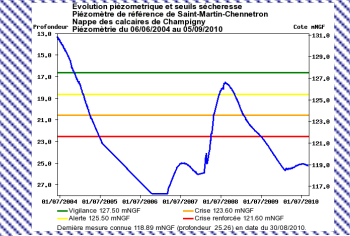
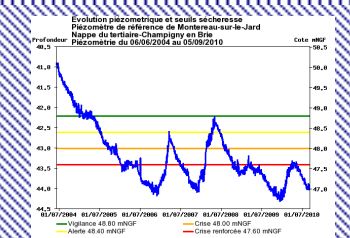
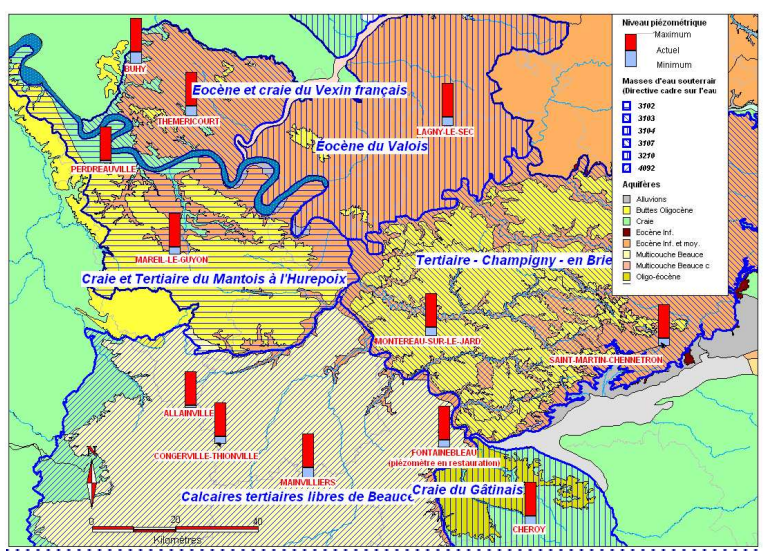
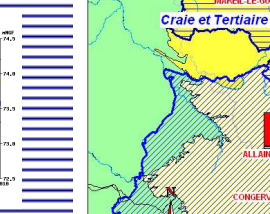
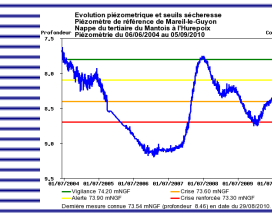
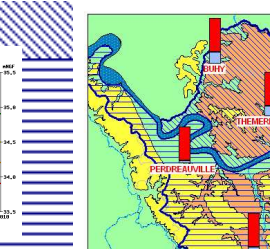
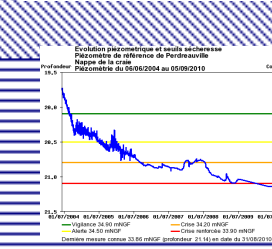
2. SITUATION DES NAPPES D'EAU SOUTERRAINES D'ILE-DE-FRANCE

Toutes les nappes sont sous leur seuil de crise et sont toujours en baisse. Cette dernière devrait se poursuivre durant les deux mois à venir.



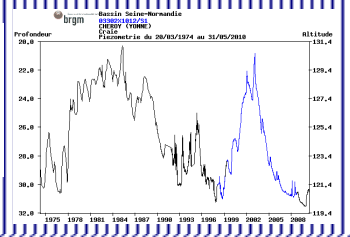
La nappe de l'**éocène**, au nord de l'Île de France, descend depuis mai (les dernières mesures d'août ne sont pas disponibles pour le moment).

Les niveaux des **Nappes du Vexin Français** baissent depuis début mai et ont atteint les seuils de crise renforcée en août.



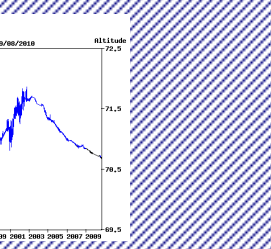
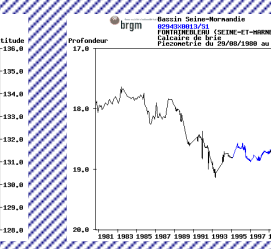
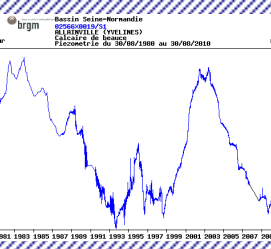
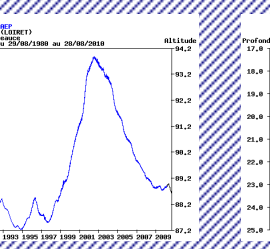
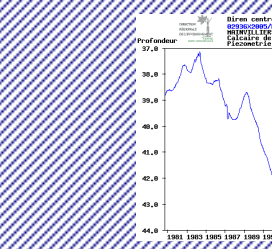
Le niveau des nappes des **Yvelines** descend sous seuil de crise à Mareil le Guyon depuis la mi-janvier. A Perdreauville il baisse sans interruption sous le seuil de crise renforcée (piézomètre à sec)

La nappe de la Craie à l'ouest du **Loing** montre un niveau très critique à Chéroy malgré une légère remontée de janvier à mi-mai.

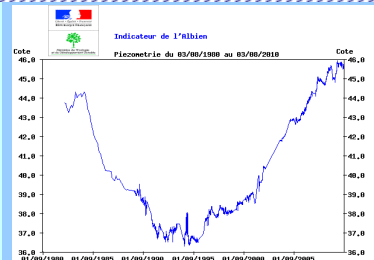


Nappes de la Brie Les niveaux dans les calcaires du Champigny sont en baisse à Saint Martin, depuis juillet, et à Montereau sur le Jard, depuis la mi-mai. L'ensemble est toujours sous le seuil de crise renforcée.

La **nappe de Beauce** poursuit sa baisse interannuelle à Fontainebleau (77). A Allainville (78) et Mainvilliers (45), après une légère remontée hivernale, la nappe baisse depuis avril-mai, en lien avec la reprise des prélèvements agricoles. Voir également pour la nappe de Beauce 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 très basses eaux.



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>.

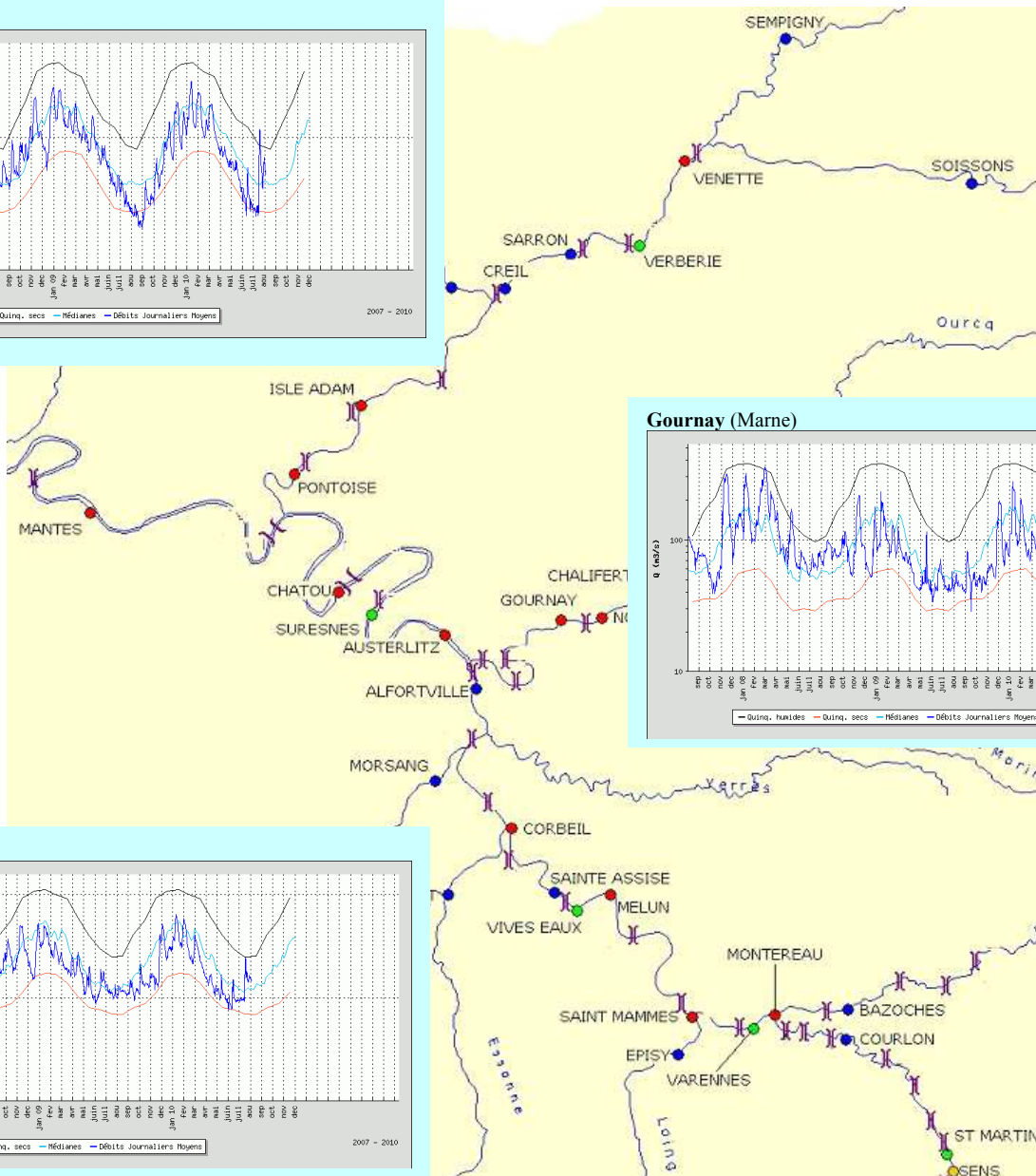
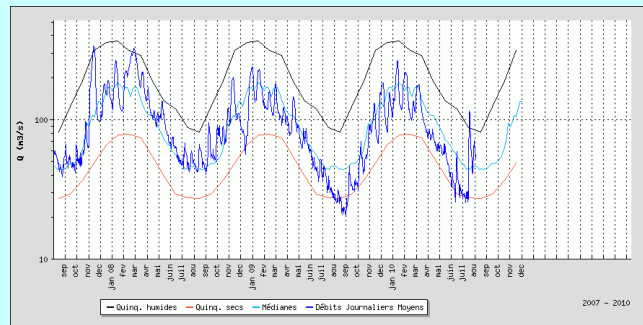
3 - DEBITS DES RIVIERES



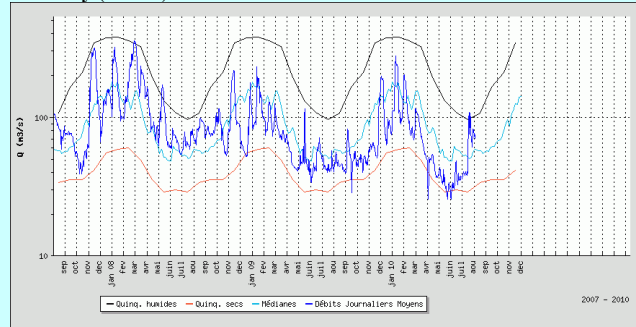
Grandes rivières

Les pluies d'orage du mois d'août ont contribué, avec le soutien d'étiage des barrages réservoirs, à améliorer les débits mensuels qui sont, dans l'ensemble, égaux aux normales de saison. Les débits d'étiage (VCN3) calculés pour ce mois sont faibles mais proches des normales (2 à 4 ans sec), sauf sur l'Oise qui ne bénéficie pas de soutien d'étiage : 5 à 10 ans sec.

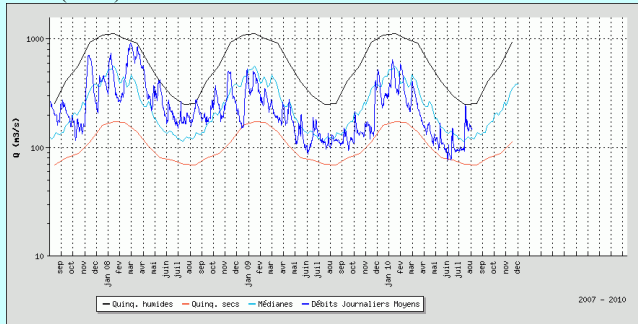
Creil (Oise)



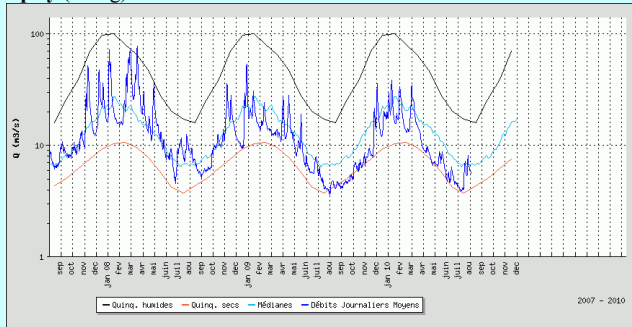
Gournay (Marne)



Paris (Seine)



Episy (Loing)

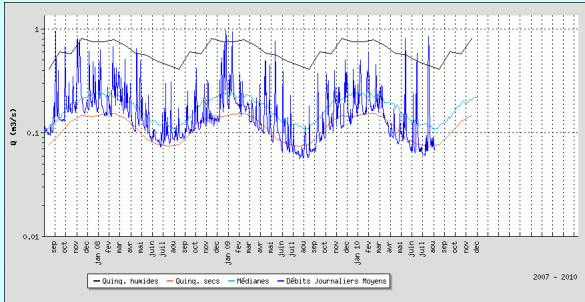


Rivières affluents des rivières principales

Malgré une pluviométrie supérieure à la normale, les débits mensuels des petites rivières d'Ile de France connaissent presque partout une nouvelle baisse. Les valeurs atteintes sont inférieures aux normales et les hydraulicités souvent très faibles (0.6 en moyenne), à l'exception de quelques cours d'eau qui ont mieux réagi (ru de la Gondoire : 2.5, le Réveillon : 1.3). Les VCN3 ou débits d'étiage sont eux aussi en baisse et les périodes de retour associées caractérisent dans l'ensemble une situation sévère pour un mois d'août.

Affluents de l'Oise

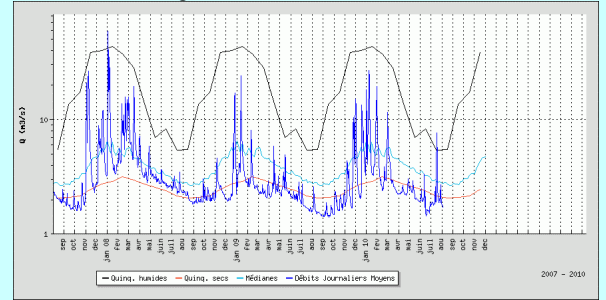
Les débits mensuels du Sausseron et de l'Ysieux sont relativement stables avec des hydraulicités respectives de 0.7 et 1. Les débits d'étiage sont sévères (**plus de 10 ans à 20 ans sec**).



Luzarches – moulin de Bertinval (Ysieux)

Affluents de la Marne

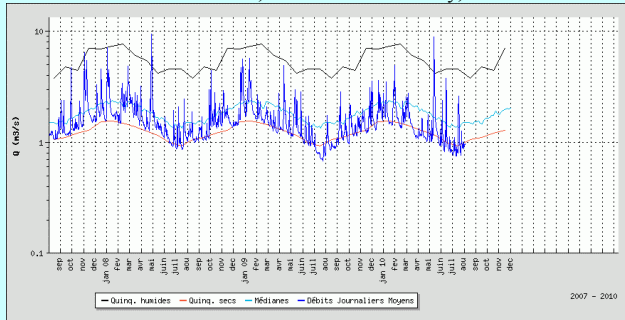
L'évolution des débits dans l'ensemble du bassin est relativement hétérogène. En baisse sur le Petit Morin et en amont du Grand Morin (Meilleray), le débit est en hausse à proximité des zones urbaines où l'apport du ruissellement est plus important. Les débits d'étiage restent sévères, ils sont compris entre **4 et 10 ans sec**, sauf sur le ru de la Gondoire : **4 ans humide**, qui est plus sensible au ruissellement d'orage urbain.



Pommeuse (Grand Morin)

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

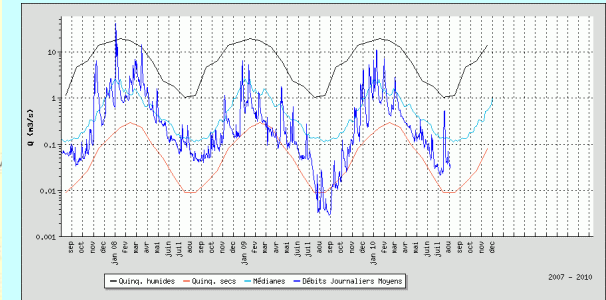
Les débits moyens mensuels continuent de baisser, ils n'ont pas bénéficié de fortes précipitation. Les débits d'étiage sont faibles et oscillent entre **5 et 10 ans sec**, sauf sur le ru de Gally, **3 ans sec**.



Aulnay-sur-Mauldre (Mauldre)

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

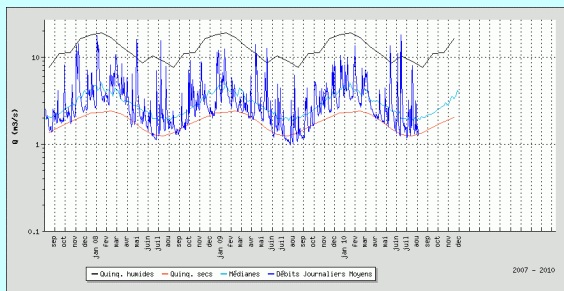
La situation s'est un peu améliorée, les débits sont en légère hausse ou stables. Les hydraulicités sont comprises entre 0.4 et 1.3 et les VCN3 entre **2 et 10 ans sec**.



Courtomer (Yerres)

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

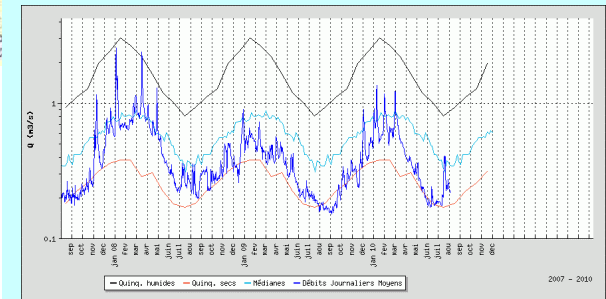
Ces bassins n'ont pas été touchés par les épisodes orageux. Les débits mensuels connaissent une baisse des débits sauf sur l'Essonne (La Mothe), mais les VCN3 sont seulement en légère baisse voire stables, ils sont compris entre **2 et 5 ans sec**.



Epinay-sur-Orge (Orge)

Bassin de l'Yonne et du Loing

Les débits mensuels sont en hausse toute relative avec des hydraulicités comprises entre 0.5 et 0.7. Les périodes de retour des débits d'étiage sont comprises entre **4 et 10 ans sec**.



Episy (Lunain)

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 D'AOÛT 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	AOÛT		JUILLET	
		Q moyen du mois <i>Hydraulicité</i>	VCN3 T	Q moyen du mois <i>Hydraulicité</i>	VCN3 T

Rivières principales

Yonne :

PONT SUR YONNE l'Yonne - 10462 km ²	1958-2010 GLS	29.60 0.6	22.60 T	28.50 0.6	25.70 3 ans S
---	----------------------	------------------	----------------	------------------	----------------------

Seine :

ALFORTVILLE la Seine - 30800 km ²	1966-2010 GLS	80.50 0.8	63.50 3 ans S	74.10 0.7	65.80 3 ans S
PARIS (Pt d'AUSTERLITZ) la Seine - 43800 km ²	1927-2010 GLS	134.00 1.0	95.60 2 à 3 ans S	97.10 0.6	79.00 5 ans S
POISSY la Seine - 64200 km ²	1975-2010 GLS	208.00 0.8	143.00 4 ans S	181.00 0.6	145.00 5 ans S

Marne :

GOURNAY SUR MARNE la Marne - 12600 km ² H5841020	1974-2010 GLS	61.60 1.1	38.40 3 ans S	34.30 0.6	27.10 10 ans S
---	----------------------	------------------	----------------------	------------------	-----------------------

Oise :

CREIL l'Oise - 14200 km ²	1960-2010	48.50 1.0	26.80 5 à 10 ans S	34.60 0.6	28.20 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	1963-2010	2.78 0.7	2.13 10 ans S	2.54 0.6	2.36 5 à 10 ans S
CHÂLETTE le Loing - 2300 km ²	1966-2010	2.80 0.7	1.23 5 ans S	2.16 0.5	1.38 5 à 10 ans S
PALEY le Lunain - 163 km ²	1977-2010	0.16 0.5	0.14 10 ans S	0.15 0.4	0.14 5 à 10 ans S
EPISY le Lunain - 252 km ²	1969-2010	0.24 0.6	0.18 5 ans S	0.17 0.4	0.16 5 à 10 ans S
EPISY le Loing - 3900 km ²	1949-2010	5.29 0.7	3.89 4 ans S	5.00 0.5	4.34 4 ans S
BLENNES l'Orvanne - 108 km ²	1978-2010	0.12 0.5	0.11 5 à 10 ans S	0.14 0.5	0.13 10 ans S

Bassin de la Marne :

MONTMIRAIL le Petit-Morin - 364 km ²	1973-2010	0.45 0.6	0.37 10 ans S	0.57 0.6	0.39 > 50 ans S Mini connu !
JOUARRE (VANRY) le Petit-Morin - 605 km ²	1962-2010	1.21 0.9	0.86 5 ans S	1.88 1.2	0.74 3 ans S
Le GUE-A-TRESMES la Thérrouanne - 167 km ²	1970-2009	0.33 0.8	0.22 10 ans S	0.29 0.6	0.21 20 ans S
MEILLERAY le Grand-Morin - 336 km ²	1997-2010	0.80 0.8	0.70 4 ans S	0.91 0.8	0.73 4 ans S
POMMEUSE le Grand-Morin - 770 km ²	1971-2010	2.30 0.8	1.80 10 ans S	1.87 0.5	1.49 50 ans S Mini connu !
GOVERNES (Deuil) le ru de la Gondoire - 19.6 km ²	1979-2010	0.10 2.5	0.03 4 ans H	0.04 0.6	0.008 10 ans S

Bassin de l'Oise :

BERTINVAL (Luzarches) l'Ysieux - 57.3 km ²	1968-2010	0.13 1.0	0.06 > 10 ans S	0.11 0.7	0.06 50 ans S Mini connu !
NESLES-LA-VALLEE le Sausseron - 101 km ²	1969-2010	0.29 0.7	0.22 20 ans S	0.30 0.7	0.27 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

Affluents rive gauche de la Seine en amont de Paris :

LA MOTHE (Guigneville) l'Essonne - 875 km ²	1975-2010	2.08 0.7	1.71 5 ans S	1.87 0.6	1.78 5 ans S
ST-EVROULT(St-Chéron) l'Orge - 114 km ²	1981-2010	0.17 0.8	0.15 4 ans S	0.21 0.9	0.14 4 ans S
ST-CYR-SOUS-DOURDAN la Rémarde - 147 km ²	1968-2010	0.22 0.6	0.19 5 ans S	0.31 0.8	0.19 5 à 10 ans S
EPINAY (Le Breuil) l'Orge - 632 km ²	1983-2010	1.21 0.9	0.79 2 à 3 ans S	1.88 1.2	0.74 3 ans S
VILLEBON l'Yvette - 224 km ²	1968-2010 STEP	0.67 0.7	0.48 5 ans S	0.93 0.9	0.52 3 ans S
MORSANG SUR ORGE l'Orge - 922 km ²	1968-2010 BR	2.23 1.0	1.38 2 à 3 ans S	3.51 1.3	1.26 5 ans S

Affluents rive droite de la Seine en amont de Paris :

JUTIGNY la Voulzie - 280 km ¹	1975-2010	1.00 0.7	0.86 5 ans S	0.88 0.6	0.74 > 10 ans S
BLANDY LES TOURS le ru d'Ancoeur - 181 km ²	1983-2010	0.03 0.4	0.014 2 ans	0.02 0.2	0.006 5 à 10 ans S
COURTOMER-PARADIS l'Yerres - 429 km ²	1968-2010	0.08 0.4	0.022 3 ans S	0.06 0.2	0.029 4 ans S
LA JONCHERE (Férolles-Attilly) le Réveillon - 55.4 km ²	1975-2010 STEP	0.14 1.3	0.017 5 à 10 ans S	0.05 0.4	0.017 > 10 ans S

Affluents rive gauche de la Seine en aval de Paris :

BEYNES (mairie) la Mauldre - 216 km ²	1968-2010 STEP	0.46 0.7	0.34 5 à 10 ans S	0.59 0.8	0.34 5 à 10 ans S
AULNAY sur MAULDRE la Mauldre - 369 km ²	1969-2010 STEP	0.99 0.6	0.79 10 ans S	1.13 0.7	0.79 20 ans S
MAREIL-LE-GUYON la Guyonne - 34.1 km ²	1983-2010 STEP	0.05 0.7	0.03 5 à 10 ans S	0.05 0.6	0.03 > 20 ans S Mini connu !
LES 4 PIGNONS (Thiverval-Grignon) le Ru de Gally - 88.2 km ²	1988-2010 STEP	0.42 0.9	0.32 3 ans S	0.52 0.8	0.36 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