

Bulletin de situation hydrologique en Île-de-France Juillet 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 de juillet sont supérieures aux normales de saison mais le bilan en pluie efficace de l'année hydrologique en cours reste négatif.

La remontée de la quasi totalité des nappes, entamée en mars, est à présent stoppée. Les niveaux sont toujours très bas. Les nappes réglementées par arrêtés sécheresse, demeurent sous les seuils caractéristiques et les modèles de prévision laissent à penser que ce sera le cas durant toute la saison d'étiage en cours.

Le débit des grands cours d'eau de la région bénéficiant du soutien d'étiage des barrages réservoirs a été stabilisé durant ce mois de juillet. Ailleurs et sur la plupart des petites rivières d'Ile-de-France, la baisse des débits se poursuit et la situation d'étiage se dégrade encore.

1 – PLUVIOMETRIE



Les précipitations de juillet sur la région sont supérieures aux normales saisonnières.

Elles sont caractérisées par des fronts orageux assez violents. Notamment entre le 11 et 15, selon un axe sud-ouest/nord-est, on enregistre de très fortes pluies.

La deuxième décennie représente quasiment la moitié du cumul mensuel.

Le bilan de la pluie efficace est négatif mais s'améliore sur la région Ile-de-France.

La réserve en eau du sol est toujours épuisée mais le déficit diminue.

Pour la période sept 2009-juillet 2010, le bilan reste négatif.

Quelques chiffres :

Les cumuls mensuels de pluie sont compris entre 36 mm à Orgerus (78) et 97 mm à Dourdan (91).

Pluies maximales enregistrées sur une journée :

Le 2 avec 34.7 mm à Magnanville (78)

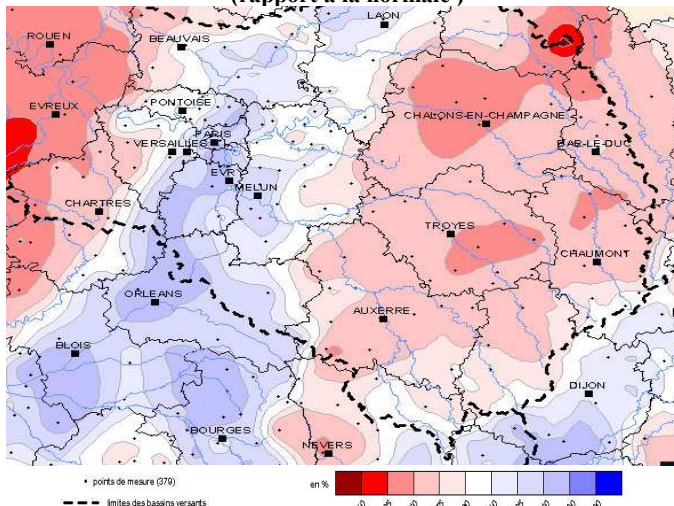
Le 11 avec 34 mm à Fontainebleau(77)

Le 14 avec 48 mm à Toussus-le-Noble (78), 43 mm à Montsouris (75)

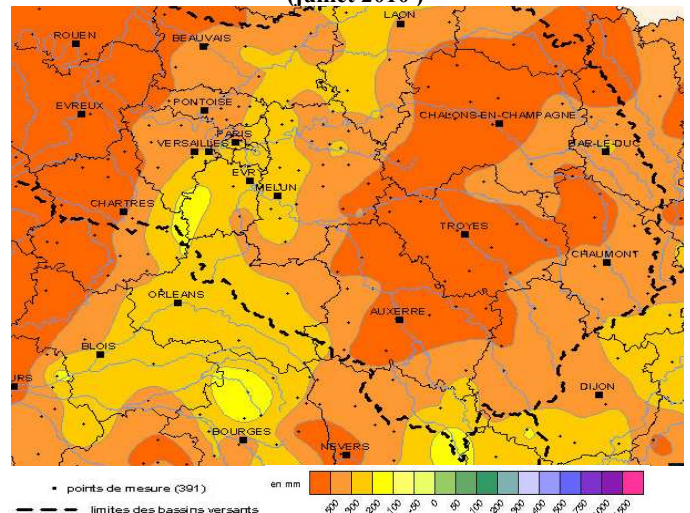
	JUILLET 2010			depuis le 1er septembre 2009			
	cumul RR (mm)	rapport normale (%)	ETP (mm)	Pluie - ETP (mm)	cumul hydro (mm)	rapport normale (%)	cumul efficace (mm)
PARIS-MONTSOURIS (75)	95.9	152	160	-64.1	545.3	90	-244.5
MELUN (77)	85.8	147	147.4	-61.6	499.2	79	-223.1
TRAPPES (78)	69.8	117	144.4	-74.6	610.3	94	-84.9
ROISSY (95) *	93.6	157	158.6	-65	548	82	-241.1

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

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



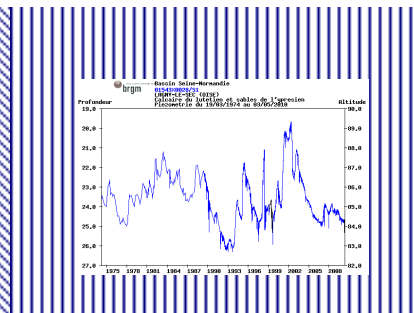
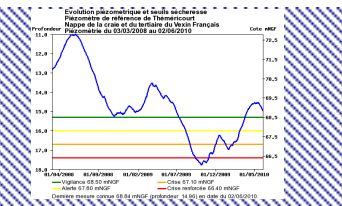
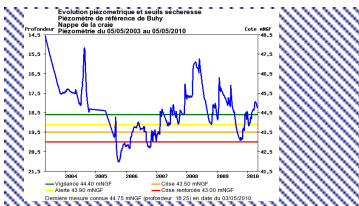
Carte de la pluie efficace
(juillet 2010)



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

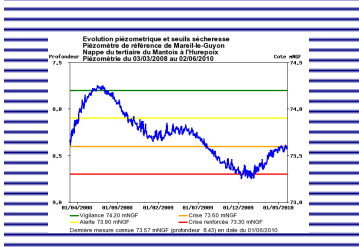
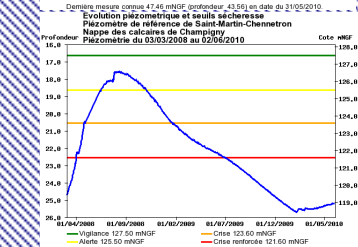
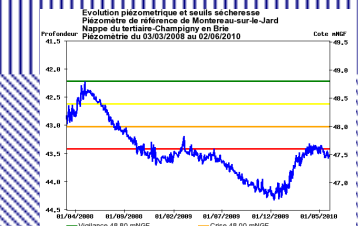
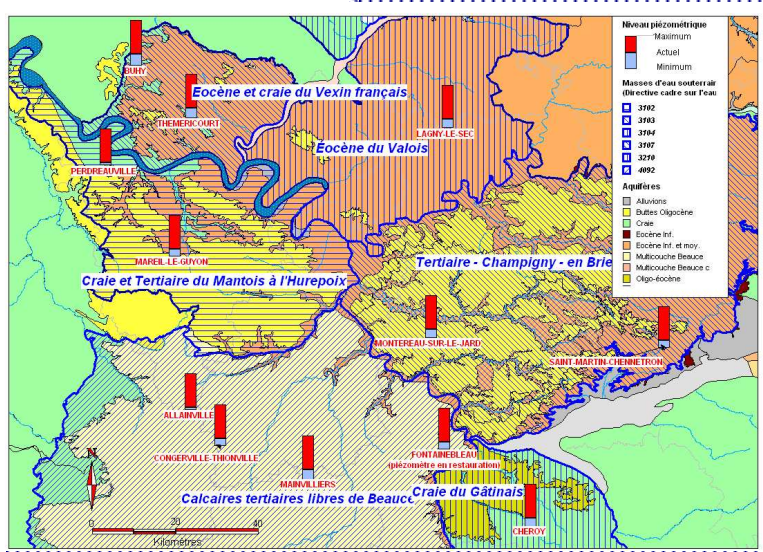
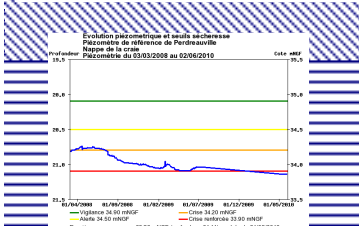
(Partie non actualisée)

La remontée de la quasi totalité des nappes, entamée en mars, est à présent stoppée. Les niveaux sont toujours très bas. Les nappes réglementées par arrêtés sécheresse, demeurent sous les seuils caractéristiques et les modèles de prévision laissent à penser que ce sera le cas durant toute la saison d'étiage à venir.



La nappe de l'Éocène au nord de l'Île de France, après une légère remontée depuis début mars, est s'est stabilisée en mai.

La remontée des niveaux des Nappes du Vexin Français, entamée à la mi-janvier, s'est interrompue début mai. Les niveaux baissent depuis, au dessus de leur seuils de vigilance toutefois.

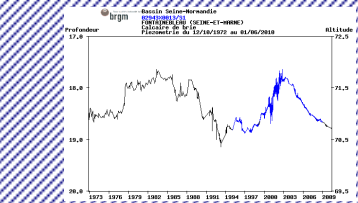
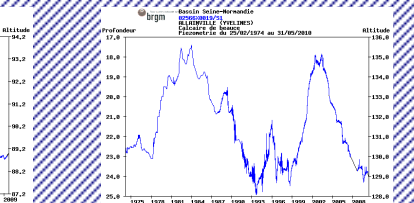
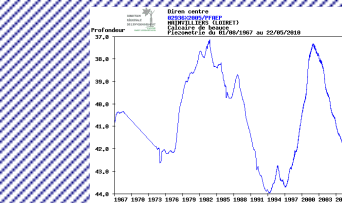
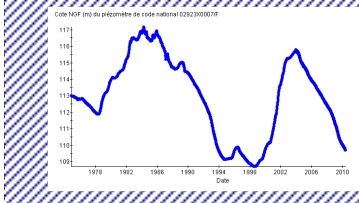


Le niveau des nappes dans les Yvelines a remonté à Mareil le Guyon depuis la mi-janvier, mais se stabilise actuellement au niveau du seuil de crise. A Perdreauville la nappe est toujours sous le seuil de crise renforcée.

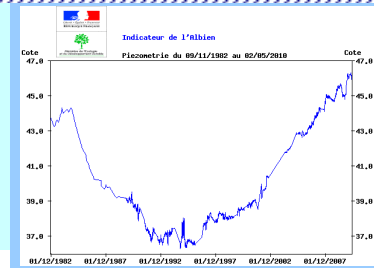
La nappe de la Craie à l'ouest du Loing montre un niveau très critique à Chéroy malgré une légère remontée de janvier à mi mai.

Nappes de la Brie Le niveau dans les calcaires du Champigny remonte encore à Saint Martin, mais est toujours sous le seuil de crise renforcée. A Montrebeau, il est de nouveau en baisse depuis la mi mai.

La nappe de Beauce poursuit sa baisse à Fontainebleau (77) et Congerville (91). A Allainville (78), après une légère remontée hivernale la nappe baisse depuis début Avril. Elle est stable à Mainvilliers (45). 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 moyennes 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>.

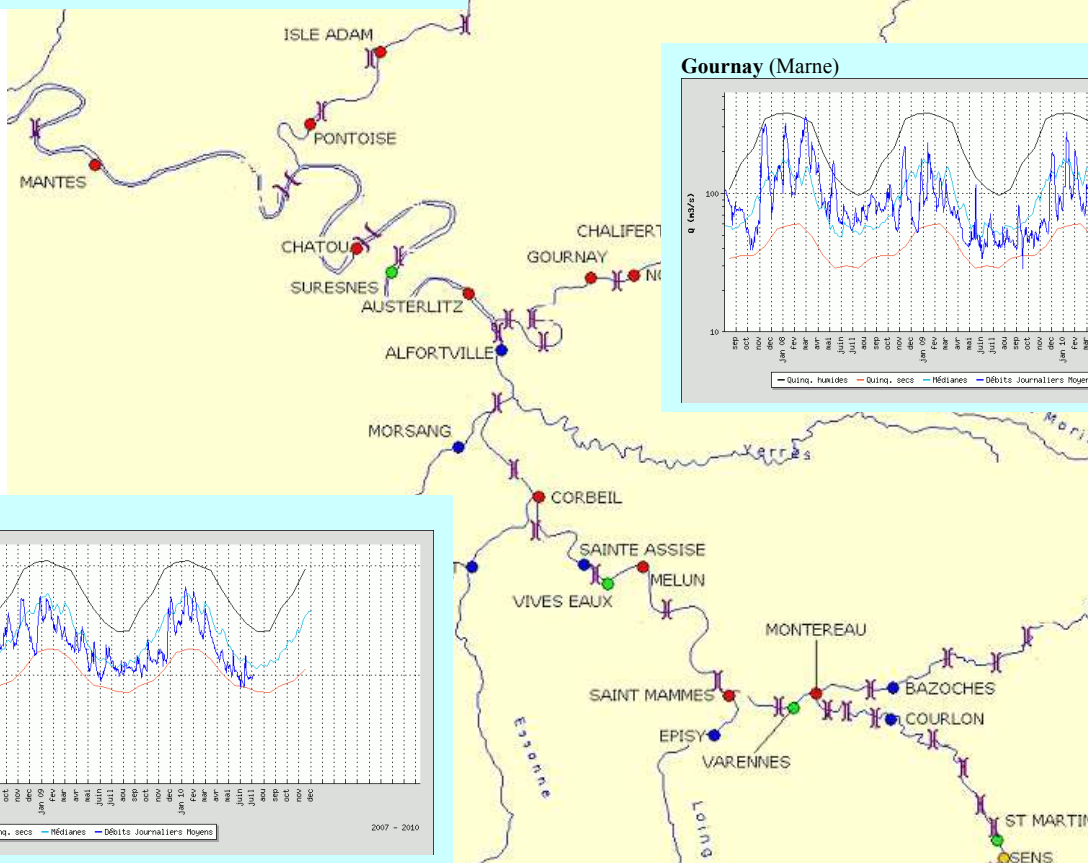
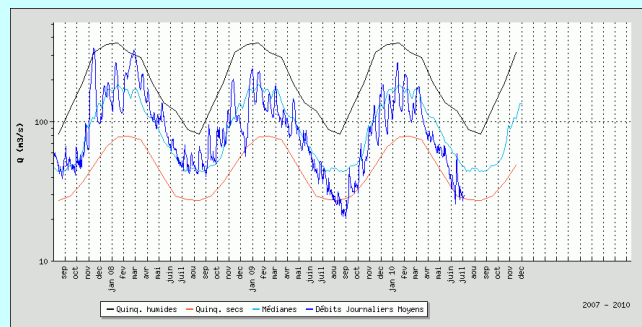
3 - DEBITS DES RIVIERES



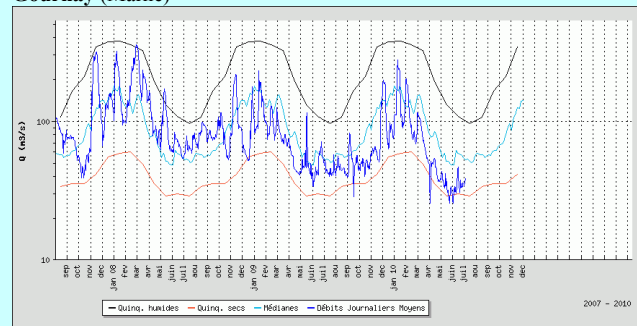
Grandes rivières

Le soutien d'étiage par les barrages réservoirs s'est renforcé tout au long de ce mois de juillet. Les effets sont sensibles et ont permis de ralentir la baisse naturelle des débits (sauf pour l'Oise dont le débit n'est pas soutenu). Cependant les débits moyens mensuels restent assez largement inférieurs aux normales, avec des hydraulicités homogènes, comprises entre 0.6 et 0.7. Les débits d'étiage (VCN3) calculés pour ce mois sont, pour la plupart, observés en début de mois et ne bénéficient donc que très peu des effets du soutien d'étiage. Ils restent donc assez sévères, compris entre 5 et 10 ans sec.

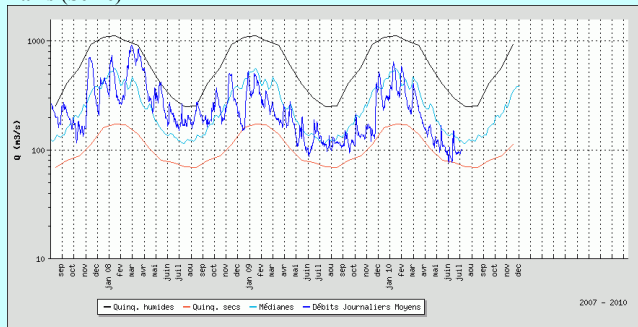
Creil (Oise)



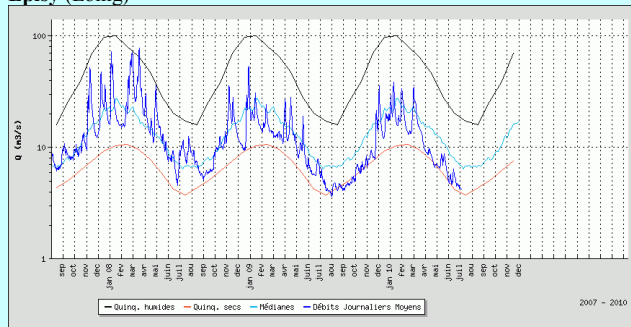
Gournay (Marne)



Paris (Seine)



Episy (Loing)

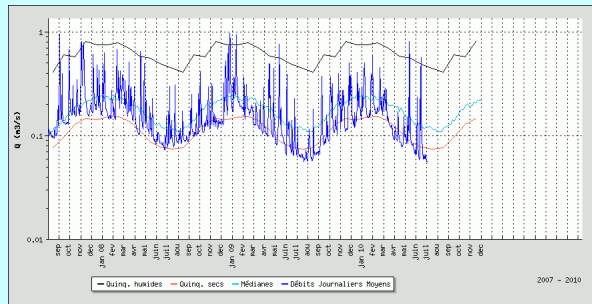


Rivières affluentes des rivières principales

Malgré une pluviométrie supérieure à la normale, les débits mensuels des petites rivières d'Ile de France connaissent presque partout une nouvelle baisse. Si ce phénomène est courant pour un mois de juillet, les valeurs atteintes sont largement inférieures aux normales et les hydraulicités souvent très faibles (0.6 en moyenne). 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 de juillet.

Affluents de l'Oise

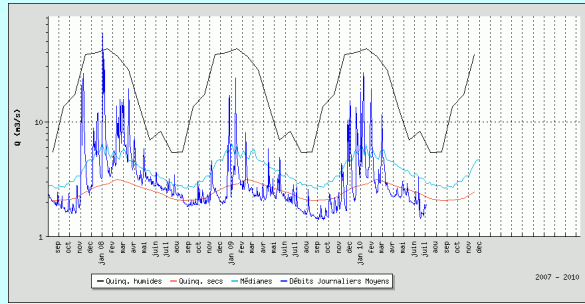
Malgré les épisodes orageux en milieu de mois, les débits mensuels du Sausseron et de l'Ysieux sont en baisse avec des hydraulicités de 0.7. Les débits d'étiages sont sévères (5 à 50 ans sec) et on relève un minimum connu sur l'Ysieux à Luzarches (Bertinval).



Luzarches – moulin de Bertinval (Ysieux)

Affluents de la Marne

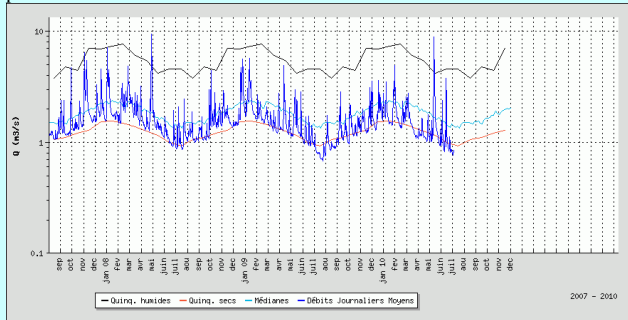
Moins arrosés que sur le reste de la région, les bassins du secteur enregistrent un nouvelle baisse de débit. Les débits d'étiage atteignent des situations critiques. Compris entre 4 et 50 ans sec, deux minimums connus sont observés : sur le Petit Morin à Montmirail et sur le Grand Morin à Pommeuse.



Pommeuse (Grand Morin)

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

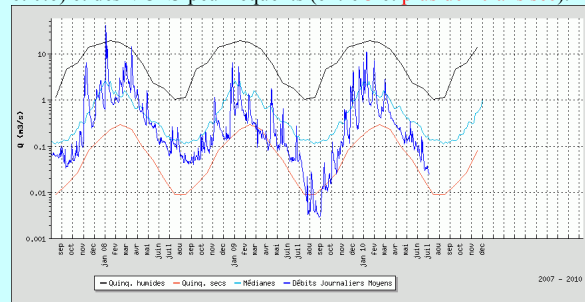
Les précipitations ne suffisent pas à stabiliser les débits moyens mensuels qui continuent de baisser, avec des hydraulicités comprises entre 0.6 et 0.8. Les débits d'étiage sont faibles et oscillent entre 4 et plus de 20 ans sec.



Aulnay-sur-Mauldre (Mauldre)

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

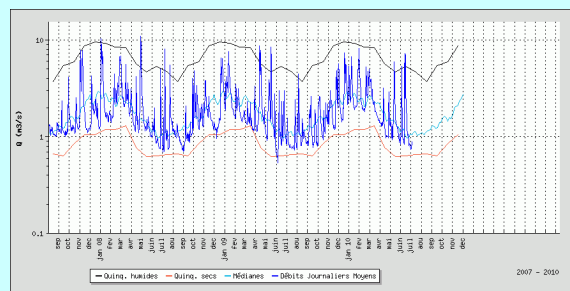
La situation se dégrade à nouveau sur ce secteur avec des débits mensuels toujours en baisse, des hydraulicités très faibles (entre 0.2 et 0.6) et des VCN3 peu fréquents (entre 3 et plus de 10 ans sec).



Courtomer (Yerres)

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

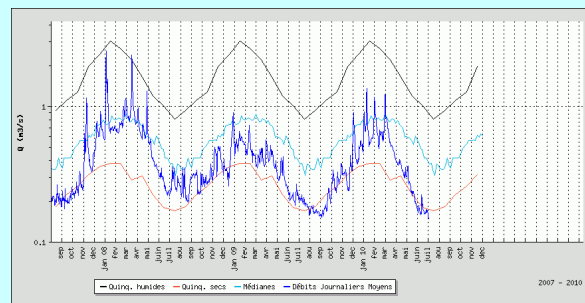
Ces bassins, et en particulier celui de l'Orge, ont été touchés par plusieurs épisodes orageux consécutifs au cours du mois (12 et 14 juillet notamment). Les débits mensuels et les VCN3 connaissent donc seulement une légère baisse.



Epinay-sur-Orge (Orge)

Bassin de l'Yonne et du Loing

Les débits mensuels sont en baisse avec des hydraulicités comprises entre 0.4 et 0.6. Les périodes de retour des débits d'étiage sont comprises entre 4 et 10 ans sec.



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 DE JUILLET 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	JUILLET		JUIN	
		Q moyen du mois	VCN3	Q moyen du mois	VCN3
		T	T	T	T
Cours d'eau - Bassin versant		Hydraulicité		Hydraulicité	

Rivières principales

Yonne :

PONT SUR YONNE l'Yonne - 10462 km ²	1958-2009	28.50	25.70 3 ans S	39.40	30.10 3 ans S
	GLS	0.6		0.7	

Seine :

ALFORTVILLE la Seine - 30800 km ²	1966-2009	74.10	65.80 3 ans S	83.00	68.80 3 ans S
	GLS	0.7		0.6	
PARIS (Pt d'AUSTERLITZ) la Seine - 43800 km ²	1927-2009	97.10	79.00 5 ans S	109.00	85.60 5 ans S
Vigilance	GLS	0.6		0.6	
VERNON la Seine - 64600 km ²	1975-2009	180.00	145.00 5 ans S	214.00	168.00 4 ans S
Vigilance	GLS	0.6		0.6	

Marne :

GOURNAY SUR MARNE la Marne - 12600 km ²	1974-2009	34.30	27.10 10 ans S	33.70	27.10 5 ans S
Vigilance	GLS	0.6		0.5	

Oise :

CREIL l'Oise - 14200 km ²	1960-2009	34.60	28.20 5 à 10 ans S	53.90	36.80 5 à 10 ans S
Vigilance		0.6		0.7	

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	1963-2009	2.54 0.6	2.36 5 à 10 ans S	Pb technique !	2.50 > 10 ans S
CHÂLETTE le Loing - 2300 km ²	1966-2009	2.16 0.5	1.38 5 à 10 ans S		4.06 0.6 2.39 4 ans S
PALEY le Lunain - 163 km ²	1963-2009	0.15 0.4	0.14 5 à 10 ans S		0.17 0.5 0.16 10 ans S
EPISY le Lunain - 252 km ²	1969-2009	0.17 0.4	0.16 5 à 10 ans S		0.28 0.5 0.22 5 à 10 ans S
Alerte					
EPISY le Loing - 3900 km ²	1949-2009	5.00 0.5	4.34 4 ans S		7.50 0.6 5.41 5 à 10 ans S
Vigilance					
BLENNES l'Orvanne - 108 km ²	1978-2009	0.14 0.5	0.13 10 ans S		0.16 0.5 0.14 20 ans S
Alerte					

Bassin de la Marne :

MONTMIRAIL le Petit-Morin - 364 km ²	1973-2009	0.57 0.6	0.39 > 50 ans S Mini connu !	0.93 0.7	0.42 > 20 ans S Mini connu !
Crise					
JOUARRE (VANRY) le Petit-Morin - 605 km ²	1962-2009	0.95 0.6	0.80 5 à 10 ans S	1.61 0.8	1.10 5 ans S
Le GUE-A-TRESMES la Théroutanne - 167 km ²	1970-2009	0.29 0.6	0.21 20 ans S	0.31 0.6	0.27 5 à 10 ans S
Crise					
MEILLERAY le Grand-Morin - 336 km ²	1997-2009	0.91 0.8	0.73 4 ans S	0.75 0.6	0.72 5 ans S
POMMEUSE le Grand-Morin - 770 km ²	1971-2009	1.87 0.5	1.49 50 ans S Mini connu !	2.22 0.6	1.93 > 20 ans S
Crise renforcée					
GOVERNES (Deuil) le ru de la Gondoire - 19.6 km ²	1979-2009	0.04 0.6	0.008 10 ans S	0.03 0.5	0.008 20 ans S

Bassin de l'Oise :

BERTINVAL (Luzarches) l'Ysieux - 57.3 km ²	1968-2009	0.11 0.7	0.06 50 ans S Mini connu !	0.15 0.9	0.08 5 à 10 ans S
Crise renforcée					
NESLES-LA-VALLEE le Sausseron - 101 km ²	1969-2009	0.30 0.7	0.27 5 à 10 ans S	0.40 0.8	0.31 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 Alerte	1975-2009	1.87 0.6	1.78 5 ans S	2.46 0.7	2.07 5 ans S
BALLANCOURT l'Essonne - 1870 km ²	1964-2009	4.76 0.7	4.08 10 ans S	5.48 0.7	4.73 > 10 ans S
ST-EVROULT(St-Chéron) l'Orge - 114 km ²	1981-2009	0.21 0.9	0.14 4 ans S	0.23 0.9	0.14 10 ans S
ST-CYR-SOUS-DOURDAN la Rémarde - 147 km ² Vigilance	1968-2009	0.31 0.8	0.19 5 à 10 ans S	0.39 0.8	0.22 10 ans S
EPINAY (Le Breuil) l'Orge - 632 km ²	1983-2009	1.88 1.2	0.74 3 ans S	1.48 0.9	0.84 5 ans S
VILLEBON l'Yvette - 224 km ² STEP	1968-2009	1.03 1.0	0.63 2 à 3 ans H	1.22 1.2	0.55 5 à 10 ans S
MORSANG SUR ORGE l'Orge - 922 km ² Alerte	1968-2009 BR	3.51 1.3	1.26 5 ans S	3.81 1.1	1.49 5 ans S

Affluents rive droite de la Seine en amont de Paris :

JUTIGNY la Voulzie - 280 km ² Vigilance	1975-2009	0.88 0.6	0.74 > 10 ans S	0.82 0.5	0.74 10 ans S
BLANDY LES TOURS le ru d'Ancoeur - 181 km ² Alerte	1983-2009	0.02 0.2	0.006 5 à 10 ans S	0.03 0.2	0.007 5 à 10 ans S
COURTOMER-PARADIS l'Yerres - 429 km ² Alerte	1968-2009	0.06 0.2	0.029 4 ans S	0.15 0.3	0.110 3 ans S
LA JONCHERE (Férolles-Attilly) le Réveillon - 55.4 km ² Alerte	1975-2009 STEP	0.05 0.4	0.017 > 10 ans S	0.05 0.3	0.018 > 20 ans S Mini connu !

Affluents rive gauche de la Seine en aval de Paris :

BEYNES (mairie) la Mauldre - 216 km ² Alerte	1968-2009 STEP	0.59 0.8	0.34 5 à 10 ans S	Pb technique !	
AULNAY sur MAULDRE la Mauldre - 369 km ² Alerte	1969-2009 STEP	1.13 0.7	0.79 20 ans S	1.68 0.9	0.95 > 10 ans S
MAREIL-LE-GUYON la Guyonne - 34.1 km ² STEP	1983-2009 STEP	0.05 0.6	0.03 > 20 ans S Mini connu !	0.14 1.5	0.04 > 20 ans S Mini connu !
LES 4 PIGNONS (Thiverval-Grignon) le Ru de Gally - 88.2 km ² STEP	1988-2009 STEP	0.52 0.8	0.36 4 ans S	0.67 1.1	0.42 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**