

Bulletin de situation hydrologique en Île-de-France Mai 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

Les précipitations du mois de mai sur la région sont **très largement en dessous des normales saisonnières (- 90 % en moyenne)**.

On constate une **reprise générale de la baisse du niveau des nappes** en mai (hors quelques secteurs comme Saint-Martin-Chénetron en Brie, où un phénomène de recharge différée est habituel). **Les niveaux sont globalement très bas**.

Les débits des grands et petits cours d'eau de la région sont toujours en baisse et sont en général bien inférieurs aux normales de saison. En raison du persistant et important déficit pluviométrique notamment, **de plus en plus de minimums connus sont signalés**.

1 – PLUVIOMETRIE



Les précipitations du mois de mai sur la région sont très largement au-dessous des normales saisonnières (-90 % en moyenne).

C'est un mois encore très chaud, il dépasse de 2,4° la moyenne (1971-2000) devant mai 1999 (+2,3 °C) et mai 1989 (+2,2 °C). Il succède à un mois d'avril très chaud et sec. Avec 2 mm recueillis à la station de Paris-Montsouris, c'est le mois de mai le plus sec depuis plus d'un siècle.

Pour la période *septembre 2010 – mai 2011* le bilan reste très négatif et la sécheresse s'intensifie. La réserve en eau du sol est épuisée, le déficit s'accroît.

Les pluies recueillies durant le printemps représentent 46 % environ de la moyenne normale 1971-2000. Le printemps 2011 est le plus sec des cinquante dernières années devant les printemps 1976 (54 %) et 1997 (60 %).

Quelques chiffres :

Les cumuls mensuels de pluie sont compris entre 0.6 mm à Messy (77) et 52.9 mm à Melleroy (77).

Pluies maximales enregistrées sur une journée :

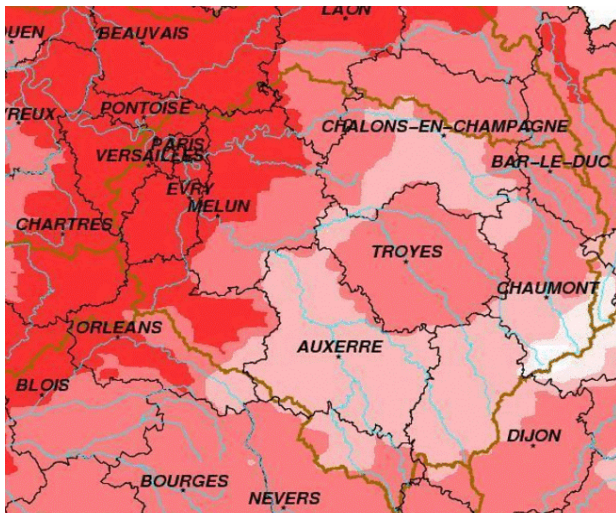
Pluies orageuses et très localisées

Le 21 avec 11mm à Egreville (77)

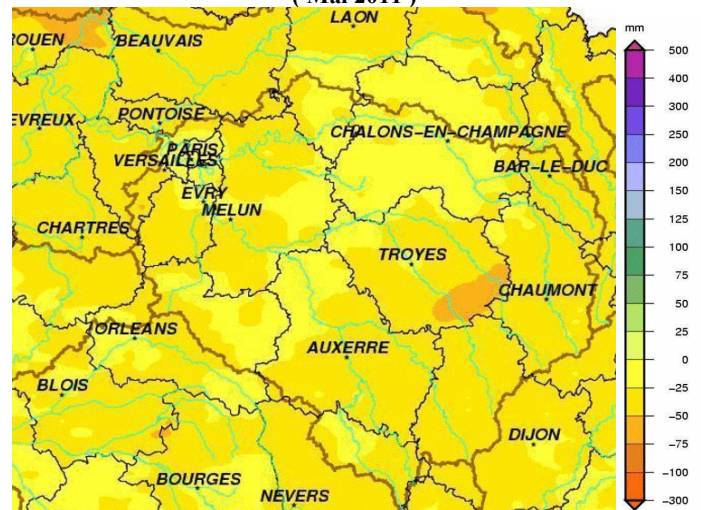
Le 30 avec 22 mm à Mouroux (77) et 24 mm à Voulton (77).

Le 31 avec 35.8 mm à Melleroy (77)

Carte de la pluie du mois de Mai 2011
(rapport à la normale)

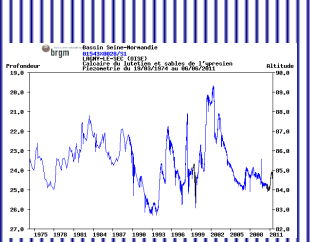
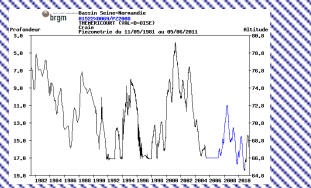
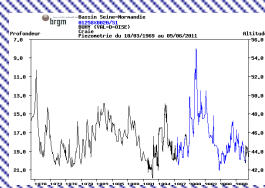


Carte de la pluie efficace
(Mai 2011)



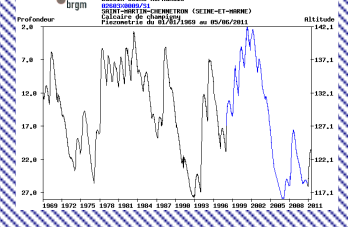
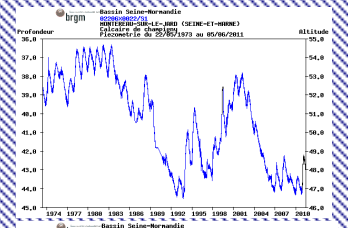
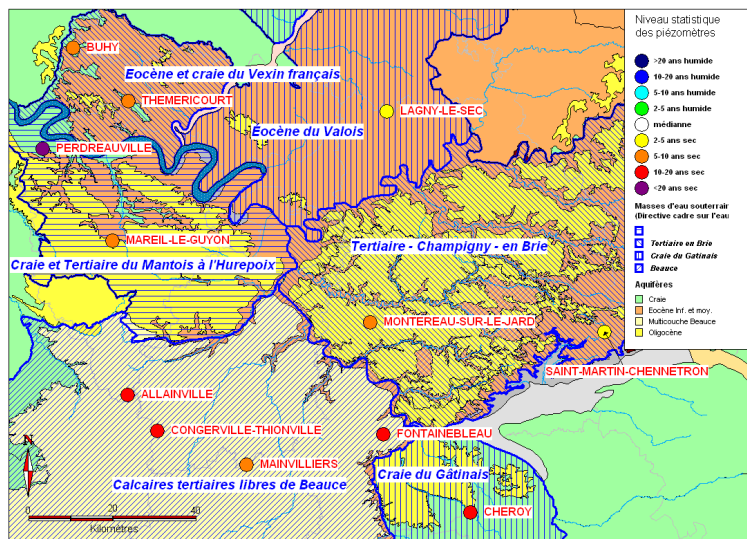
2. SITUATION DES NAPPES D'EAU SOUTERRAINES D'ILE-DE-FRANCE

On constate une reprise générale de la baisse du niveau des nappes en mai (hors quelques secteurs comme Saint-Martin-Chénétion en Brie, où un phénomène de recharge différée est habituel). Les niveaux sont globalement très bas.



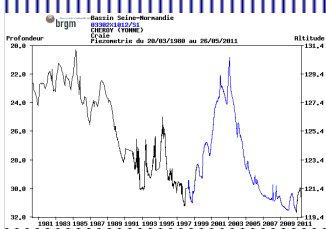
Le niveau de la nappe de l'Éocène au nord de l'Ile de France a achevé sa remontée commencée début décembre. Les niveaux sont en baisse en mai.

Le niveau des nappes du Vexin Français repart à la baisse en mai dans un ensemble assez bas.



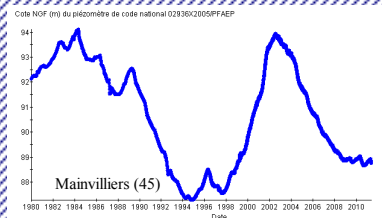
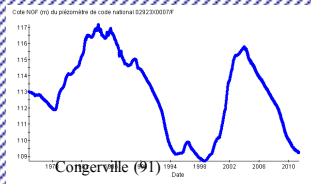
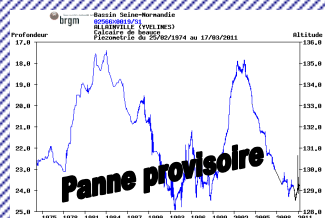
Yvelines Le piézomètre de Mareil-le-Guyon enregistre une baisse en mai. A Perdreauxville le piézomètre est toujours sous les niveaux bas jamais atteints.

La nappe de la Craie à l'ouest du Loing a amorcé sa phase de vidange en mai.

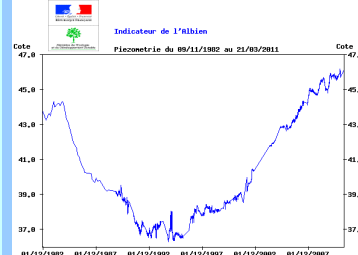


Nappes de la Brie Les niveaux dans les calcaires de Champigny poursuivent leur baisse à Montereau-sur-le-Jard. La remontée à Saint Martin Chénétion est stoppée (elle peut durer jusqu'à juillet-août les années humides).

La nappe de Beauce poursuit sa baisse en Ile de France à Congerville Thionville (91) ou remonte très peu ailleurs. 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>.

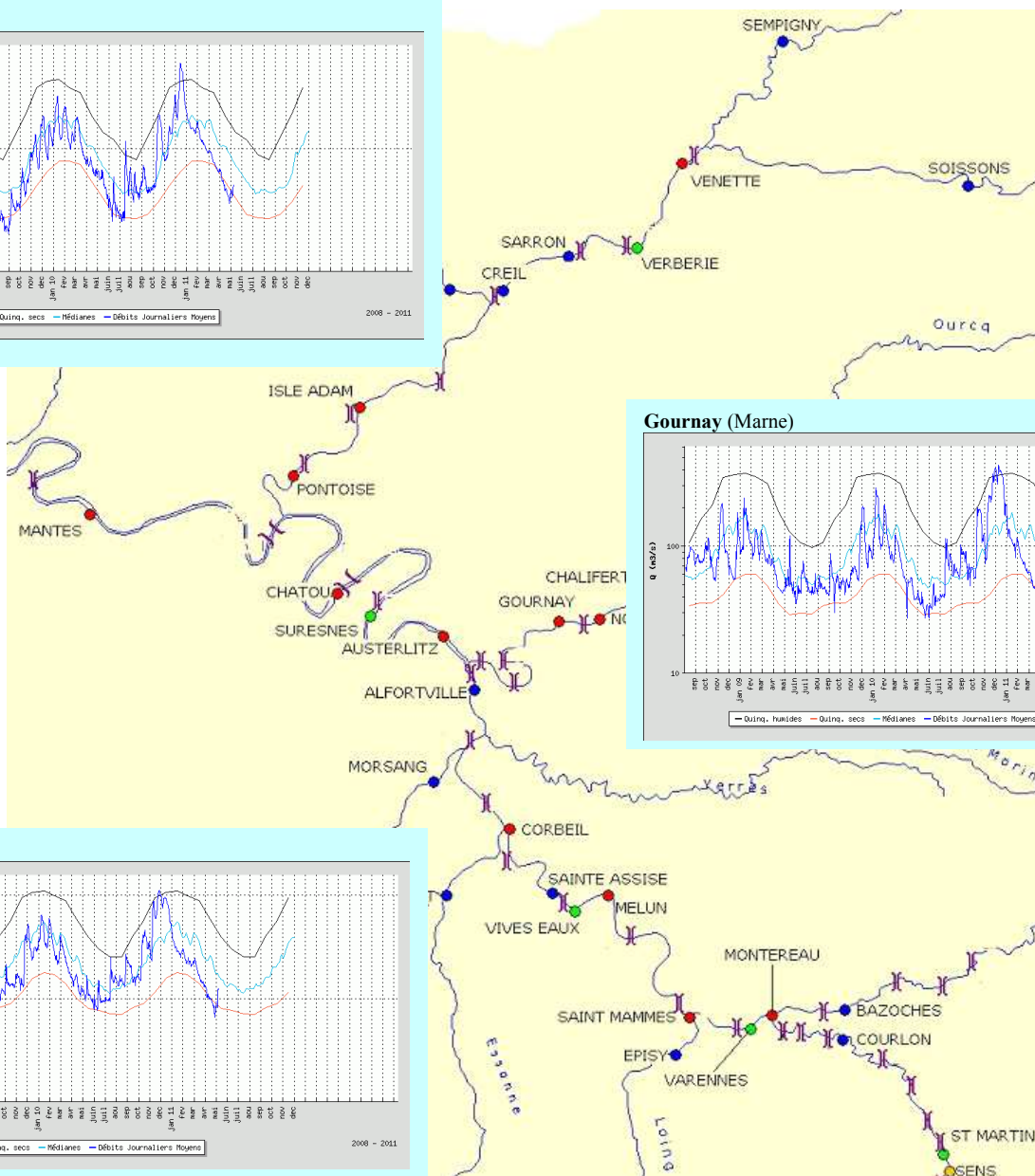
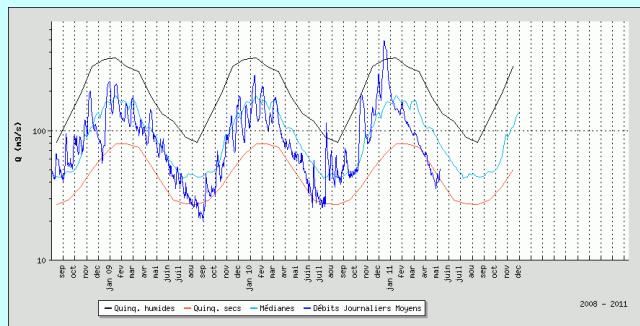
3 - DEBITS DES RIVIERES



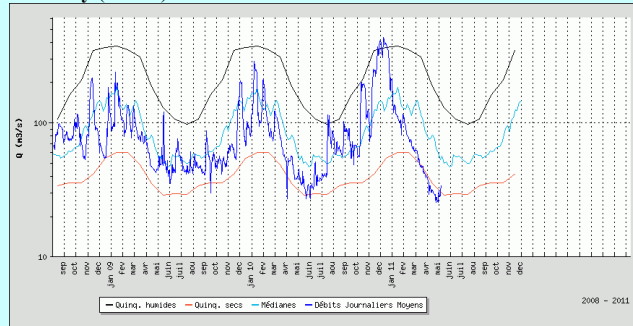
Grandes rivières

La baisse des débits mensuels des grands cours d'eau de la région s'est accentuée, ils sont en moyenne 30 % inférieurs à ceux de mai 2010. Les périodes de retour associées des débits d'étiage (VCN3) sont comprises entre 10 et plus de 20 ans sec.

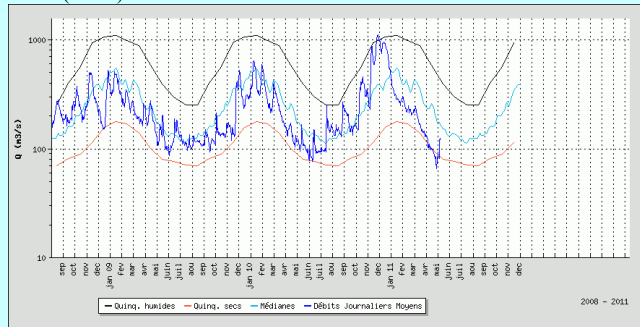
Creil (Oise)



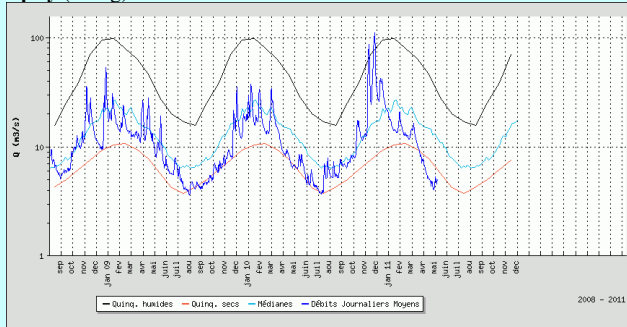
Gournay (Marne)



Paris (Seine)



Episy (Loing)

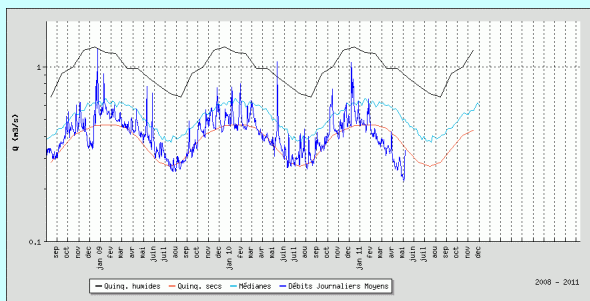


Rivières affluents des rivières principales

Les valeurs des débits mensuels du mois de mai des petites rivières de la région sont dans l'ensemble très en dessous des normales de saison. Les VCN3, débits caractéristiques de l'étiage calculés pour chacun de ces petits cours d'eau, font état de tarissements particulièrement prononcés et précoces, d'ailleurs on y relève pas moins de **10 minimums connus**.

Affluents de l'Oise

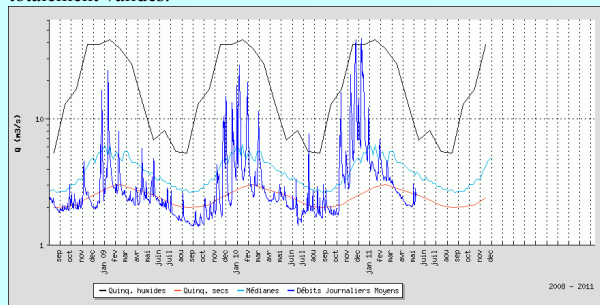
Les débits mensuels du Sausseron et de l'Ysieux sont en baisse par rapport à avril, les périodes de retour des VCN3 sont supérieures à **20 ans sec**, voire égales à **50 ans sec**. Il s'agit des valeurs les plus basses jamais mesurées pour un mois de mai depuis 1968 (**minimums connus**).



Nesles-la-Vallée (Sausseron)

Affluents de la Marne

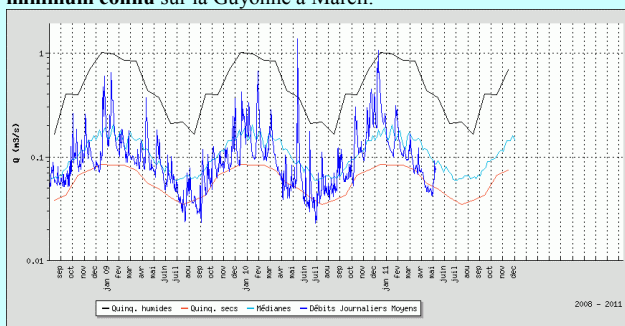
Les débits des différents affluents de la Marne sont en baisse et bien inférieurs aux normales de saison (hydraulicités comprises entre 0.3 et 0.6). Les périodes de retour calculées sur ces débits d'étiage se situent entre **20 et 50 ans sec**. Il y a **2 minimums connus**. Les débits du Grand Morin à Meilleray (**4 ans sec**) ne sont, pour le moment, pas totalement validés.



Pommeuse (Grand-Morin)

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

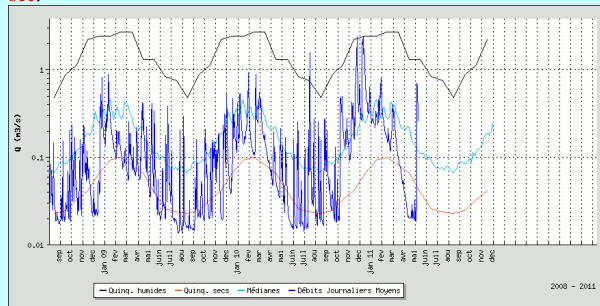
Les débits moyens mensuels sont en baisse, et en dessous des normales de saison, comme peuvent l'indiquer les hydraulicités comprises entre 0.4 et 0.6. Les périodes de retour des VCN3 sont sévères, elles sont comprises entre plus de **10 et plus de 20 ans sec**. On y relève un **minimum connu** sur la Guyonne à Mareil.



Mareil-le-Guyon (Guyonne)

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

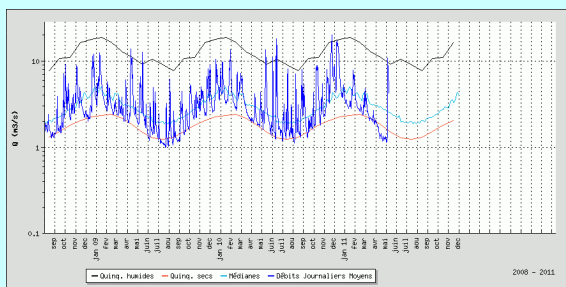
Les débits moyens mensuels sont en baisse, les périodes de retour des débits d'étiage sont comprises entre **10 et 20 ans sec (minimum connu sur le Réveillon)**, à l'exception de la Vouizie à Jutigny, **4 ans sec**.



Férolles-Atilly – La Jonchère (Réveillon)

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

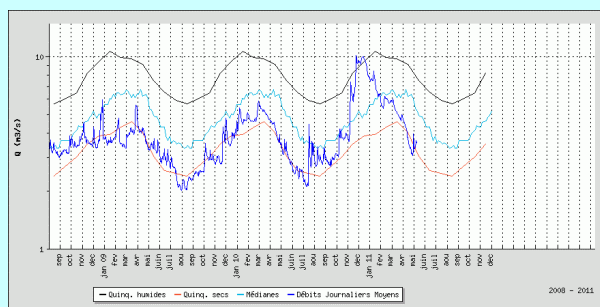
Les débits moyens mensuels sont en baisse, les périodes de retour des VCN3 sont comprises entre plus de **5 et 50 ans sec** et soulignent la sévérité d'un étiage précoce avec **2 minimums connus** pour un mois de mai.



Morsang-sur-Orge (Orge)

Bassin de l'Yonne et du Loing

Les débits mensuels sont en forte baisse, les périodes de retour des VCN3 sont comprises entre **10 et 50 ans sec** et on peut y relever **2 minimums connus**.



Pont-sur-Vanne (Vanne)



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 DE MAI 2011

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	MAI		mai 2010	AVRIL	
		Q moyen du mois	VCN3 T	Q moyen du mois	Q moyen du mois T	VCN3 T
Cours d'eau - Bassin versant		Hydraulicité		*	Hydraulicité	

Rivières principales

Yonne :

* : rapport en % du Qm de mai 2010 et 2011

PONT-SUR-YONNE l'Yonne - 10462 km ²	1958-2011	31.30 0.4	24.80 5 à 10 ans S mini connu !	49.60 -36.9%	52.30 0.4	39.90 5 à 10 ans S
	GLS					

Seine :

BAZOUCHES-LES-BRAY la Seine - 10100 km ²	1999-2011	23.50 0.4	17.50 > 10 ans S mini connu !	23.90 -1.7%	36.70 0.4	27.50 5 à 10 ans S
SAINT-FARGEAU-PONTHIERRY la Seine - 26290 km ²	2000-2011	67.80 0.4	52.10 5 à 10 ans S mini connu !	100.00 -32.2%	125.00 0.5	96.00 5 à 10 ans S mini connu !
ALFORTVILLE la Seine - 30800 km ²	1966-2011	73.80 0.4	52.30 > 10 ans S	104.00 -29.0%	127.00 0.5	94.90 5 à 10 ans S
PARIS (Pt d'AUSTERLITZ) la Seine - 43800 km ²	1974-2011	98.20 0.4	70.20 > 10 ans S	138.00 -28.8%	173.00 0.4	132.00 5 ans S

Marne :

GOURNAY SUR MARNE la Marne - 12600 km ²	1974-2011	31.00 0.4	25.90 >20 ans S	45.70 -32.2%	53.40 0.4	43.30 5 à 10 ans S
	GLS					

Oise :

CREIL l'Oise - 14200 km ²	1960-2011	49.60 0.5	36.60 20 ans S	70.90 -30.0%	79.30 0.5	64.60 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	3.84 0.6	3.11 20 ans S	4.15 -7.5%	5.21 0.8	4.72 4 ans S
CHÂLETTE le Loing - 2300 km ²	1966-2011	2.45 0.2	1.59 10 ans S	4.08 -40.0%	5.55 0.4	3.08 20 ans S
PALEY le Lunain - 163 km ²	1977-2011	0.18 0.4	0.16 >20 ans S mini connu !	0.19 -6.7%	0.21 0.3	0.19 20 ans S mini connu !
EPISY le Lunain - 252 km ²	1969-2011	0.28 0.4	0.23 >10 ans S	0.35 -21.8%	0.46 0.5	0.37 4 ans S
EPISY le Loing - 3900 km ²	1949-2011	5.28 0.3	4.08 50 ans S mini connu !	7.92 -33.3%	11.00 0.5	7.60 > 10 ans S

Bassin de la Marne :

MONTMIRAIL le Petit-Morin - 364 km ²	1973-2011	0.66 0.3	0.50 50 ans S mini connu !	1.35 -51.4%	1.24 0.4	0.84 20 ans S mini connu !
JOUARRE (VANRY) le Petit-Morin - 605 km ²	1962-2011	1.32 0.5	1.13 >20 ans S	1.80 -26.7%	1.96 0.5	1.52 10 ans S
Le GUE-A-TRESMES la Théroutanne - 167 km ²	1970-2009	0.31 0.5	0.28 20 ans S mini connu !	0.32 -3.8%	0.38 0.6	0.33 > 10 ans S
MEILLERAY le Grand-Morin - 336 km ²	1997-2011	0.88 0.6	0.86 4 ans S	0.87 1.5%	0.95 0.4	0.90 5 ans S
POMMEUSE le Grand-Morin - 770 km ²	1971-2011	2.15 0.5	2.03 20 ans S	2.39 -10.0%	2.71 0.4	2.38 10 ans S

Bassin de l'Oise :

BERTINVAL (Luzarches) l'Ysieux - 57.3 km ²	1968-2011	0.07 0.4	0.06 >20 ans S mini connu !	0.10 -31.0%	0.11 0.5	0.08 > 20 ans S mini connu !
NESLES-LA-VALLEE le Sausseron - 101 km ²	1969-2011	0.28 0.5	0.24 50 ans S mini connu !	0.39 -28.6%	0.35 0.6	0.32 > 20 ans S mini connu !

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	1975-2011	2.21	2.00 20 ans S	2.23	2.92	2.41 5 ans S
Vigilance		0.6		-0.9%	0.7	
ST-EVROULT(St-Chéron) l'Orge - 114 km ²	1981-2011	0.16	0.15 5 à 10 ans S	0.21	0.18	0.15 20 ans S mini connu !
		0.6		-23.8%	0.5	
ST-CYR-SOUS-DOURDAN la Rémarde - 147 km ²	1968-2011	0.22	0.18 50 ans S mini connu !	0.33	0.37	0.27 50 ans S mini connu !
Alerte		0.4		-32.1%	0.5	
EPINAY (Le Breuil) l'Orge - 632 km ²	1983-2011	0.82	0.59 10 ans S	1.54	1.38	1.04 10 ans S
		0.4		-46.8%	0.5	
VILLEBON l'Yvette - 224 km ²	1968-2011	0.53	0.477 5 à 10 ans S	0.76	0.71	0.59 10 ans S
	STEP	0.5		-31.0%	0.5	
MORSANG SUR ORGE l'Orge - 922 km ²	1968-2011	1.47	1.23 >20 ans S mini connu !	2.31	2.31	1.78 50 ans S mini connu !
Alerte	BR	0.4		-36.4%	0.5	

Affluents rive droite de la Seine en amont de Paris :

JUTIGNY la Voulzie - 280 km ¹	1975-2011	1.17	1.14 3 ans S	1.03	1.29	1.17 4 ans S
		0.7		13.6%	0.7	
BLANDY LES TOURS le ru d'Ancoeur - 181 km ²	1983-2011	0.02	0.013 10 ans S	0.057	0.07	0.024 > 20 ans S mini connu !
		0.1		-63.2%	0.1	
COURTOMER-PARADIS l'Yerres - 429 km ²	1968-2011	0.14	0.082 >10 ans S	0.196	0.33	0.237 4 ans S
		0.2		-29.1%	0.2	
LA JONCHERE (Férolles-Attilly) le Réveillon - 55.4 km ²	1975-2011	0.03	0.020 20 ans S mini connu !	0.074	0.14	0.050 10 ans S
Alerte	STEP	0.1		-64.9%	0.3	

Affluents rive gauche de la Seine en aval de Paris :

BEYNES (mairie) la Mauldre - 216 km ²	1968-2011	0.50	0.40 20 ans S	0.59	0.68	0.48 10 ans S
Vigilance	STEP	0.5		-16.1%	0.6	
AULNAY sur MAULDRE la Mauldre - 369 km ²	1969-2011	1.04	0.94 20 ans S	1.21	1.38	1.11 5 à 10 ans S
Vigilance	STEP	0.5		-14.0%	0.6	
MAREIL-LE-GUYON la Guyonne - 34.1 km ²	1983-2011	0.05	0.04 >20 ans S mini connu !	0.06	0.09	0.07 5 à 10 ans S
	STEP	0.4		-8.5%	0.4	
LES 4 PIGNONS (Thiverval-Grignon) le Ru de Gally - 88.2 km ²	1988-2011	0.42	0.38 >10 ans S	0.55	0.54	0.42 5 ans S
	STEP	0.6		-22.3%	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
-----------	--------	-------	-----------------