

Bulletin de situation hydrologique en Île-de-France Avril 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'avril sont très inférieures aux normales de saison. Le bilan en pluie efficace de l'année hydrologique en cours reste négatif.

La plupart des nappes ont entamé leur remontée en mars mais cette dernière est à présent en voie d'essoufflement. 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.

Les débits mensuels des principaux cours d'eau de la région sont en baisse mais sont, dans l'ensemble, relativement proches des normales de saison. Les débits mensuels des petits cours d'eau sont dans l'ensemble en baisse, et sont plus ou moins proches des normales de saison (2 ans à 20 ans sec).

1 – PLUVIOMETRIE



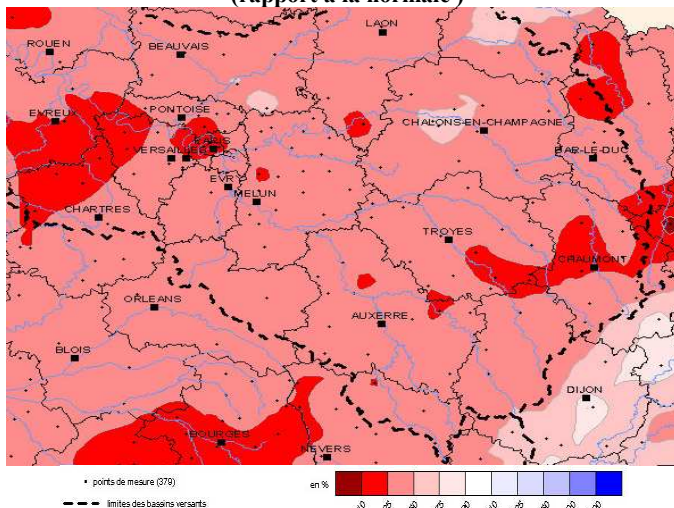
Les précipitations d'avril sur la région sont très inférieures aux normales saisonnières.

On enregistre un très important déficit durant ce mois. La lame d'eau mensuelle moyenne est de 20 mm, soit un déficit moyen de presque 70%. Les secteurs les plus secs sont observés sur l'agglomération parisienne et le Vexin. La première décade représente quasiment la pluie du mois. La troisième décade n'enregistre aucune précipitations.

Le bilan de la pluie efficace est négatif sur la région Ile-de-France. La réserve en eau du sol est épuisée.

Pour la période sept 2009-avril 2010, le bilan est déficitaire.

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



Quelques chiffres :

Les cumuls mensuels de pluie sont compris entre 4 mm à La Brosse-Montceaux (77) et 28 mm à Jagny-sous-Bois (95).

Pluies maximales enregistrées sur une journée :

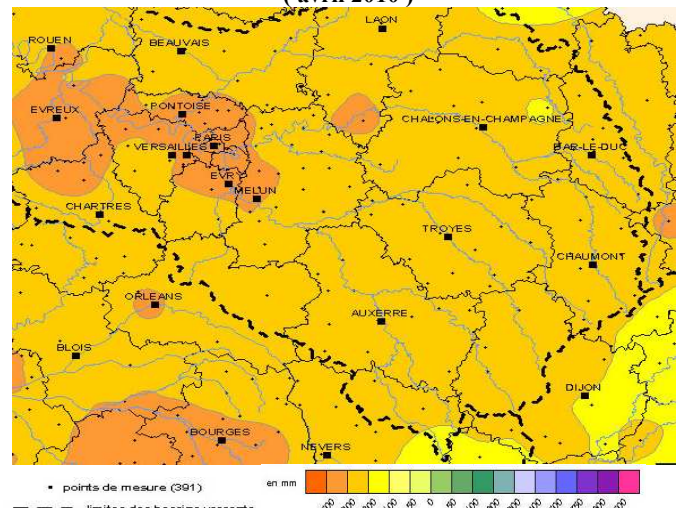
Le 4 avril avec 11 mm à Trappes (78)

Le 8 avril avec 14 mm à Dammartin-en-Goële (77)

	AVRIL 2010			depuis le 1er septembre 2009			
	cumul RR (mm)	rapport normale (%)	ETP (mm)	Pluie - ETP (mm)	cumul hydro (mm)	rapport normale (%)	cumul efficace (mm)
PARISMONTSOURIS (75)	13,8	26	107,9	-94,1	366,4	84	-4,3
MELUN (77)	13,8	27	94,7	-80,9	336	74	9,2
TRAPPES (78)	23,2	42	92,5	-69,3	394,2	84	80
ROISSY (95)*	17	30	103,9	-86,9	376,3	78	6,7

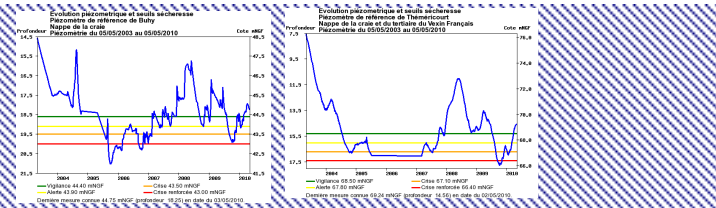
Par défaut, les normales portent sur la période 1971/2000. (*) Normales portant sur la période 1981/2000.

Carte de la pluie efficace
(avril 2010)

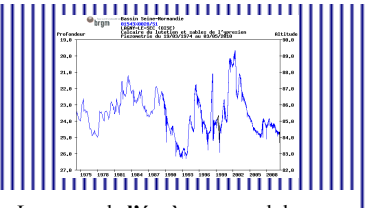


2. SITUATION DES NAPPES D'EAU SOUTERRAINES D'ILE-DE-FRANCE

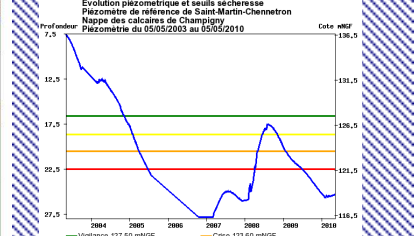
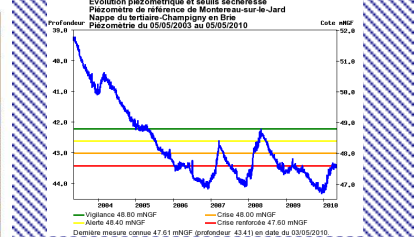
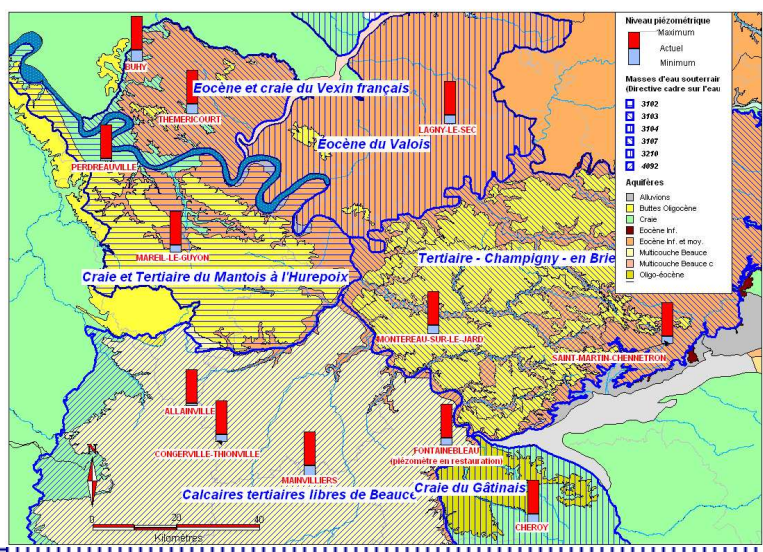
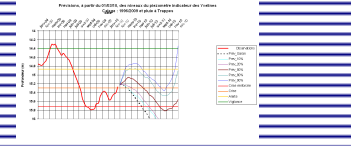
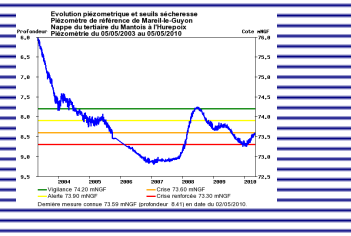
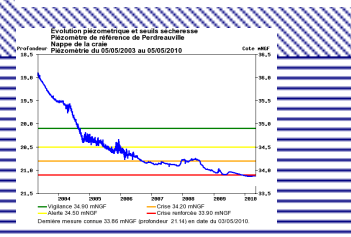
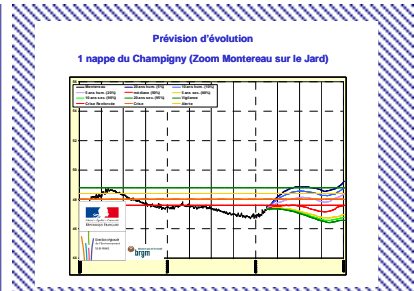
La plupart des nappes ont entamé leur remontée en mars mais cette dernière est à présent en voie d'essoufflement. Les niveaux sont toujours très bas. Les nappes réglementées par arrêtés sécheresse demeurent sous les seuils caractéristiques et les modèles de prévision laissent à penser que ce sera le cas durant toute la saison d'étiage à venir.



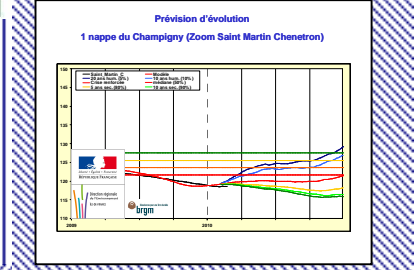
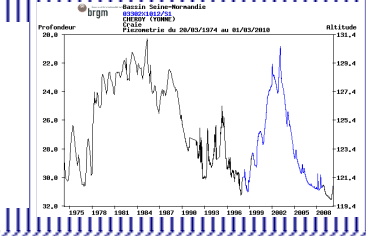
La remontée des niveaux des **Nappes du Vexin Français** entamée à la mi-janvier est malheureusement déjà stoppée, au dessus de leurs seuils de vigilance toutefois.



La nappe de l'**éocène** au nord de l'Ile de France remonte légèrement depuis début mars.



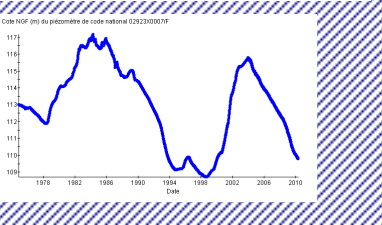
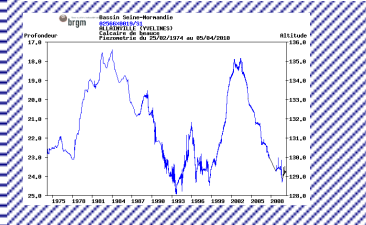
La **nappe de la Craie à l'ouest du Loing** montre un niveau très critique à Chéroy. Le niveau n'a pas cessé de baisser depuis décembre 2008, mais enregistre tout de même une légère remontée de janvier à avril.



Le niveau des nappes dans les **Yvelines** à Mareil-le-Guyon remonte depuis la mi-janvier. Il franchi à présent le seuil de crise. A Perdreauville la nappe est toujours sous le seuil de crise renforcée.

Cette année, un **indicateur a été créé pour la gestion de l'irrigation dans une partie du département des Yvelines hors Beauce, à partir des données de Théméricourt, Perdreauville et Mareil. Le graphique illustre cet indicateur jusqu'à fin mars et l'évolution susceptible d'être prévue pour l'étiage à venir.**

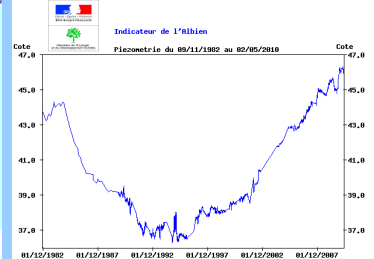
La **nappe de Beauce** est en légère remontée à Allainville (78) mais poursuit sa baisse à Congerville (91). Voir également pour la nappe de Beauce le site: http://www.centre.ecologie.gouv.fr/nappe_de_beauce.htm



Nappes de la Brie : Les niveaux dans les calcaires du Champagne remontent mais sont toujours proches ou sont sous les seuils de crise renforcée.

Les graphiques de prévision effectués fin février illustrent les évolutions susceptibles d'être prévues pour l'étiage alors que les graphiques simples illustrent la situation réelle.

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>.

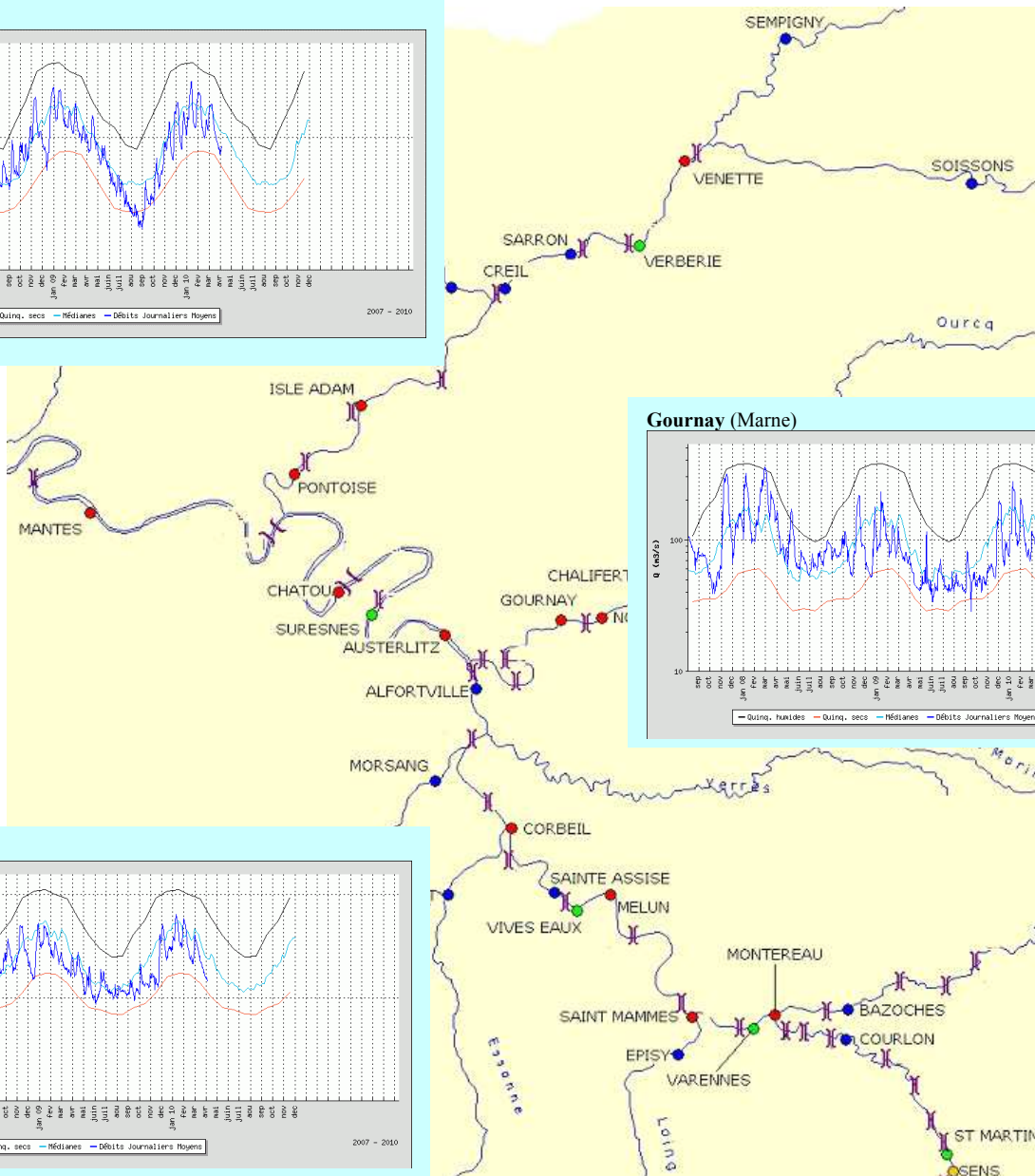
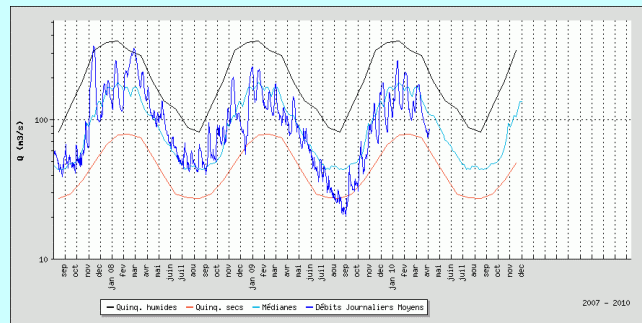
3 - DEBITS DES RIVIERES



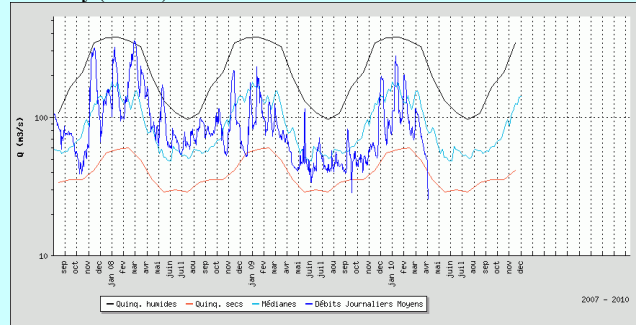
Grandes rivières

Les débits mensuels d'avril des principaux cours d'eau du bassin parisien sont en baisse, mais ils sont relativement proches des normales de saison : 2 ans et 4 ans sec. Les périodes de retour des débits d'étiage (VCN3) sont compris entre 3 et 5 ans sec.

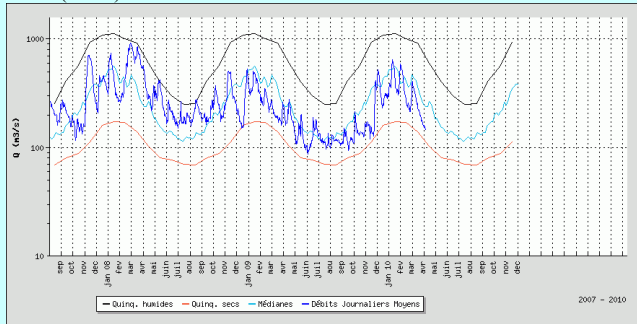
Creil (Oise)



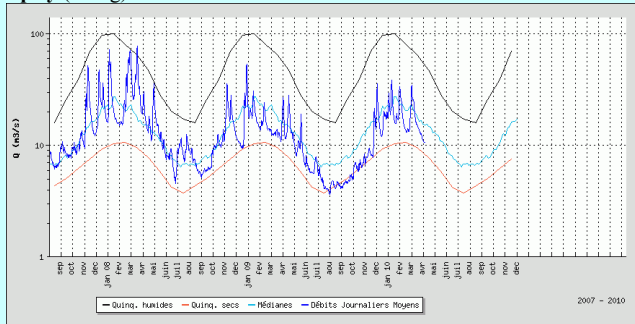
Gournay (Marne)



Paris (Seine)



Episy (Loing)

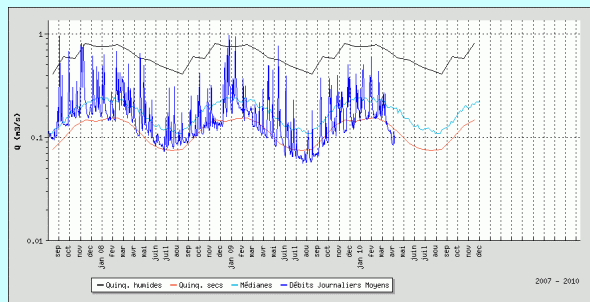


Rivières affluentes des rivières principales

Les débits mensuels des petits cours d'eau sont en baisse dans l'ensemble des bassins. Les périodicités de ces débits sont comprises entre **2 ans** et **20 ans sec**.

Affluents de l'Oise

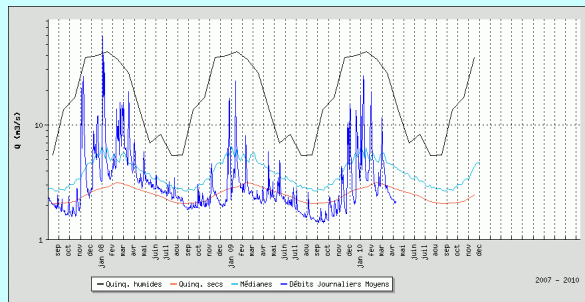
Les débits mensuels du Sausseron et de l'Ysieux sont en baisse, les débits d'étiage sont sévères : **20 ans sec** (minimum connu !) pour l'Ysieux et **10 ans sec** pour le Sausseron.



Bertinval (Ysieux)

Affluents de la Marne

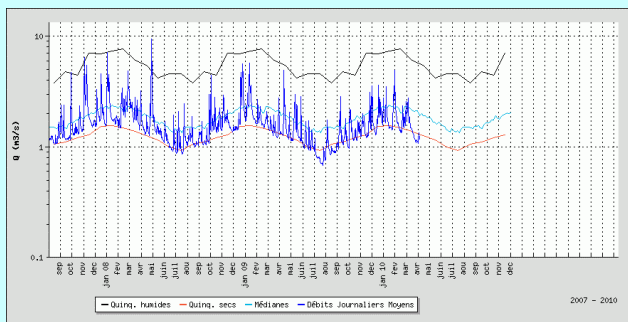
Les débits mensuels sont en baisse et les périodes de retour comprises entre **3** et **10 ans sec**. Les débits d'étiage sont compris entre **4** et plus de **10 ans sec**.



Pommeuse (Grand-Morin)

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

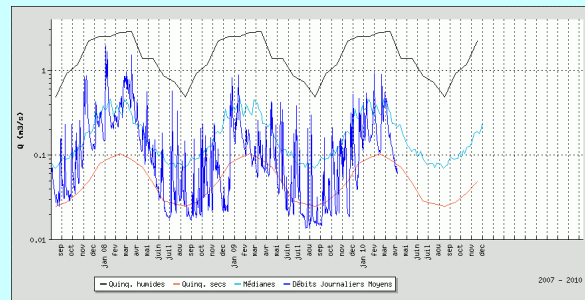
Les débits mensuels sur ce secteur sont en baisse. Les débits d'étiage oscillent entre **5** et plus de **10 ans sec**.



Aulnay sur Mauldre (Mauldre)

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

Les débits mensuels sont en baisse, mais les périodes de retour associées sont modérées (**2 ans** et **3 ans sec**), à l'exception de l'Yerres : **5** à **10 ans sec**.



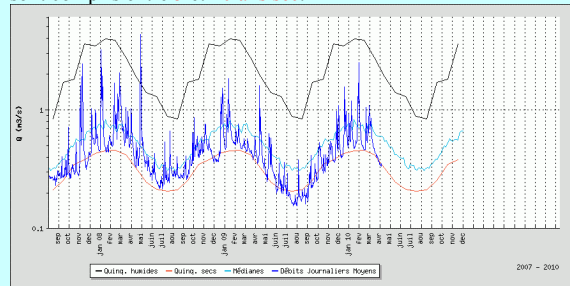
La Jonchère (Réveillon)

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

Les débits sont en baisse dans l'ensemble du bassin de l'Essonne.

Les périodes de retour sur le bassin de l'Essonne sont comprises entre **5** et plus de **10 ans sec**.

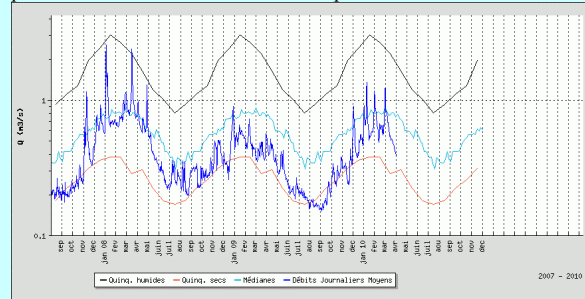
Dans la partie aval les bassins de la Rémarde, de l'Orge et de l'Yvette les débits mensuels sont très proche des normales de saison (**2 ans** à **3 ans sec**), en revanche dans la partie amont ils sont compris entre **5** et **10 ans sec**.



St Cyr-Sous-Dourdan (Rémarde)

Bassin de l'Yonne et du Loing

Les débits mensuels sont globalement stables voire en baisse, à l'exception de la Vanne qui est en hausse (débit de restitution). Les périodes de retour associées sont comprises entre **3** et **10 ans sec**.



Episy (Lunain)

Directeur de la publication : Louis Hubert
 Rédacteur en chef : Louis Hubert
 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, DIREN Centre, DIREN 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'AVRIL 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	AVRIL		MARS	
		Q moyen du mois T Hydraulicité	VCN3 T	Q moyen du mois T Hydraulicité	T

Rivières principales

Yonne :

COURLON l'Yonne - 10700 km ²	1958-2008 GLS	88.70 2 à 3 ans S 0.8	48.30 3 ans S	104.00 0.8	2 à 3 ans S
---	-----------------------------	---	--------------------------------	----------------------	--------------------

Seine :

ALFORTVILLE la Seine - 30800 km ²	1966-2009 GLS	183.00 3 ans S 0.6	113.00 4 ans S	236.00 0.7	2 à 3 ans S
PARIS (Pt d'AUSTERLITZ) la Seine - 43800 km ²	1927-2009 GLS	248.00 3 ans S 0.6	158.00 4 ans S	334.00 0.7	2 à 3 ans S
POISSY la Seine - 64200 km ²	1975-2009 GLS	366.00 4 ans S 0.6	238.00 5 ans S	475.00 0.7	4 ans S

Marne :

GOURNAY SUR MARNE la Marne - 12600 km ² H5841020	1974-2009 GLS	77.00 4 ans S 0.6	49.30 5 ans S	109.00 0.7	3 ans S
--	-----------------------------	---------------------------------------	--------------------------------	----------------------	----------------

Oise :

CREIL l'Oise - 14200 km ²	1960-2009	123.00 2 à 3 ans S 0.8	77.30 4 ans S	143.00 0.9	2 à 3 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	1963-2009	5.16 4 ans S 0.8	4.69 4 ans S	4.87 0.7	4 ans S
CHÂLETTE le Loing - 2300 km ²	1966-2009	9.73 2 à 3 ans S 0.6	4.29 4 ans S	11.40 0.5	4 ans S
EPISY le Lunain - 252 km ²	1969-2009	0.59 3 ans S 0.7	0.41 3 ans S	0.70 0.7	3 ans S
EPISY le Loing - 3900 km ²	1949-2009	17.20 2 ans 0.7	11.10 3 ans S	18.20 0.7	3 ans S
BLENNES l'Orvanne - 108 km ²	1978-2009	0.21 10 ans S 0.5	0.18 10 ans S	0.20 0.4	5 à 10 ans S
Vigilance					

Bassin de la Marne :

MONTMIRAIL le Petit-Morin - 364 km ²	1973-2009	1.61 5 ans S 0.6	1.14 > 10 ans S	2.09 0.6	5 ans S
JOUARRE (VANRY) le Petit-Morin - 605 km ²	1962-2009	2.68 3 ans S 0.6	1.87 5 ans S	3.34 0.6	3 ans S
Le GUE-A-TRESMES la Théroouanne - 167 km ²	1970-2009	0.41 5 à 10 ans S 0.6	0.32 > 10 ans S	0.52 0.7	3 ans S
Vigilance					
MEILLERAY le Grand-Morin - 336 km ²	1997-2009	1.02 5 ans S 0.4	0.82 5 à 10 ans S	1.32 0.5	4 ans S
POMMEUSE le Grand-Morin - 770 km ²	1971-2009	3.10 5 ans S 0.5	2.25 10 ans S	4.34 0.5	4 ans S
Vigilance					
GOVERNES (Deuil) le ru de la Gondoire - 19.6 km ²	1979-2009	0.07 5 ans S 0.5	0.04 4 ans S	0.10 0.6	3 ans S

Bassin de l'Oise :

BERTINVAL (Luzarches) l'Ysieux - 57.3 km ²	1968-2009	0.14 20 ans S 0.6	0.09 20 ans S Mini connu !	0.21 0.8	5 ans S
Vigilance					
NESLES-LA-VALLEE le Sausseron - 101 km ²	1969-2009	0.47 5 à 10 ans S 0.8	0.40 10 ans S	0.55 0.8	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	1975-2009	2.81 5 ans S 0.6	2.45 5 ans S	3.16 0.7	5 ans S
BALLANCOURT l'Essonne - 1870 km ²	1964-2009	6.40 > 10 ans S 0.7	6.04 5 à 10 ans S	7.32 0.8	4 ans S
ST-EVROULT(St-Chéron) l'Orge - 114 km ²	1981-2009	0.27 5 à 10 ans S 0.8	0.21 5 à 10 ans S	0.34 0.9	2 à 3 ans S
ST-CYR-SOUS-DOURDAN la Rémarde - 147 km ²	1968-2009	0.50 5 ans S 0.7	0.35 10 ans S	0.67 0.7	3 ans S
EPINAY (Le Breuil) l'Orge - 632 km ²	1983-2009	2.19 2 à 3 ans S 0.8	1.40 3 ans S	3.14 1.1	2 à 3 ans H
VILLEBON l'Yvette - 224 km ²	1968-2009 STEP	1.10 2 ans 0.8	0.71 4 ans S	1.57 0.9	2 à 3 ans H
MORSANG SUR ORGE l'Orge - 922 km ²	1968-2009 BR	3.26 2 à 3 ans S 0.8	1.99 10 ans S	4.62 0.9	2 ans

Affluents rive droite de la Seine en amont de Paris :

JUTIGNY la Voulzie - 280 km ¹	1975-2009	1.09 5 à 10 ans S 0.5	1.03 5 à 10 ans S	1.26 0.6	4 ans S
BLANDY LES TOURS le ru d'Ancoeur - 181 km ²	1983-2009	0.18 3 ans S 0.2	0.096 2 à 3 ans S	0.27 0.3	4 ans S
COURTOMER-PARADIS l'Yerres - 429 km ²	1968-2009	0.62 2 à 3 ans S 0.4	0.286 3 ans S	1.11 0.4	3 ans S
LA JONCHERE (Férolles-Attilly) le Réveillon - 55.4 km ²	1975-2009 STEP	0.18 3 ans S 0.4	0.070 5 à 10 ans S	0.28 0.5	3 ans S

Affluents rive gauche de la Seine en aval de Paris :

BEYNES (mairie) la Mauldre - 216 km ²	1968-2009 STEP	0.88 2 à 3 ans S 0.8	0.57 5 ans S	1.14 0.8	2 à 3 ans S
AULNAY sur MAULDRE la Mauldre - 369 km ²	1969-2009 STEP	1.48 10 ans S 0.6	1.10 10 ans S	1.80 0.7	5 ans S
MAREIL-LE-GUYON la Guyonne - 34.1 km ²	1983-2009 STEP	0.11 3 ans S 0.6	0.06 > 10 ans S	0.15 0.7	2 ans
LES 4 PIGNONS (Thiverval-Grignon) le Ru de Gally - 88.2 km ²	1988-2009 STEP	0.50 > 10 ans S 0.7	0.35 5 à 10 ans S	0.72 0.9	2 ans

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