

Bulletin de situation hydrologique en Île-de-France Octobre 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'octobre sont inférieures aux normales de saison et le bilan en pluie efficace sur la région est nulle.

Toutes les nappes sont sous leur seuil de crise et sont toujours en baisse. Cette dernière pourrait cesser dans la deuxième quinzaine de novembre au moins sur certaines nappes.

Le débit des grands cours d'eau de la région bénéficiant du soutien d'étiage des barrages réservoirs sont en légère hausse durant ce mois d'octobre. Ailleurs et sur la plupart des petites rivières d'Ile-de-France, l'évolution des débits se stabilise et la situation d'étiage reste globalement inchangée.

1 – PLUVIOMETRIE



En partenariat avec

Les précipitations en octobre sur la région sont très inférieures aux normales saisonnières (-40% en moyenne).

Les pluies sont observées principalement au cours de quatre épisodes répartis dans le mois (du 1 au 6, du 15 au 16, du 20 au 23 et du 28 au 30).

Quelques journées enregistrent des pluies significatives. La deuxième décade est la plus faiblement arrosée.

La pluie efficace du mois est globalement nulle sur la région. Pour la période septembre – octobre 2010 le déficit est de 15%. La réserve en eau du sol reste épuisée et le déficit est faible.

Quelques chiffres :

Les cumuls mensuels de pluie sont compris entre 28 mm à Mouroux (77) et 58 mm à Saint Léger-en-Yvelines(78).

Pluies maximales enregistrées sur une journée :

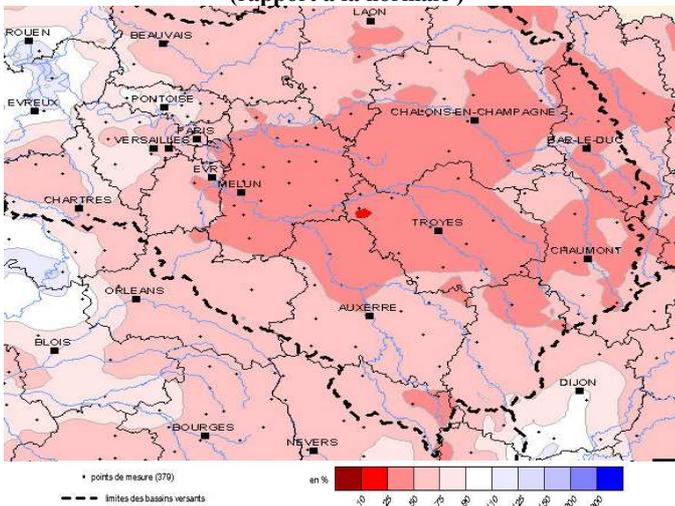
Le 1 avec 16 mm à Villiers-Adam (95)

Le 23 avec 13 mm à Changis-sur-Marne (77)

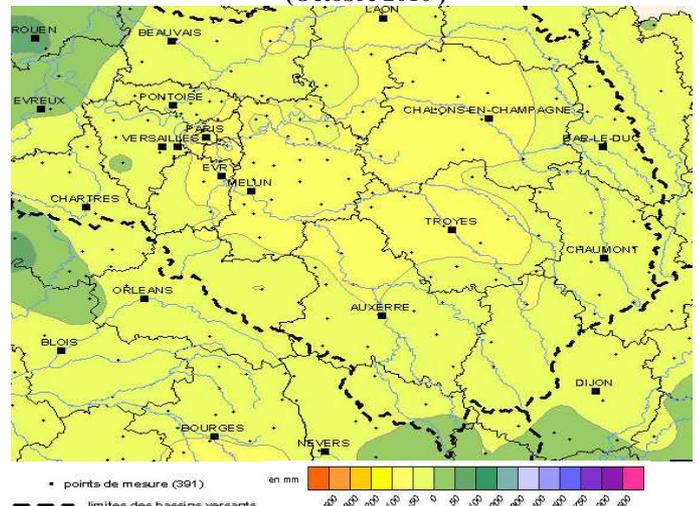
	OCTOBRE 2010				depuis le 1er septembre 2010		
	cumul RR (mm)	rapport normale (%)	ETP (mm)	Pluie - ETP (mm)	cumul hydro (mm)	rapport normale (%)	cumul efficace (mm)
PARIS-MONTSOURIS (75)	31.2	52	45.8	-14.6	90.3	79	-35.5
MELUN (77)	29.3	46	38.5	-9.2	96.3	79	-15.5
TRAPPES (78)	47.6	75	35.1	12.5	110	92	-0.9
ROISSY (95)*	40.7	56	45.9	-5.2	114.7	85	-9.4

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

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

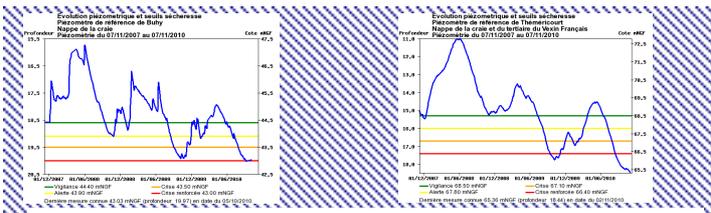


Carte de la pluie efficace
(Octobre 2010)

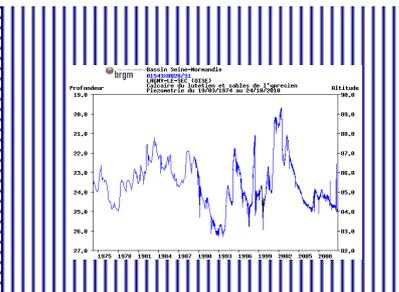


2. SITUATION DES NAPPES D'EAU SOUTERRAINES D'ILE-DE-FRANCE

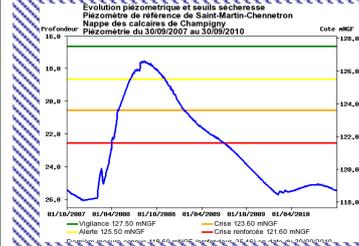
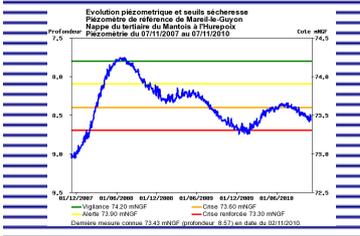
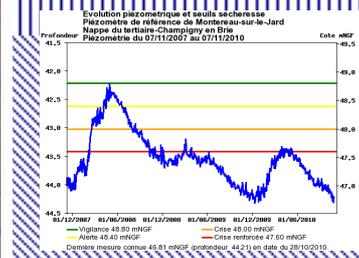
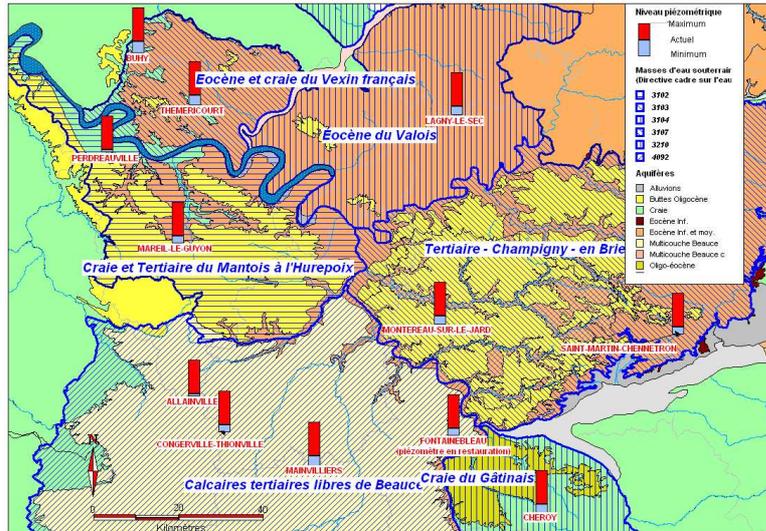
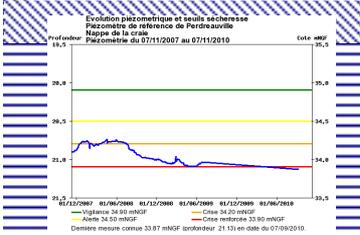
Toutes les nappes sont sous leur seuil de crise et sont toujours en baisse. Cette dernière pourrait cesser dans la deuxième quinzaine de novembre, au moins sur certaines nappes.



Les niveaux des **Nappes du Vexin Français** poursuivent leur baisse entamée début mai malgré un léger amortissement. Elles sont sous les seuils de crise renforcée.

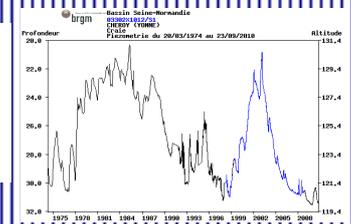


Le niveau de la nappe de l'**éocène** au nord de l'Île de France est toujours en baisse dans la continuité de 2009.



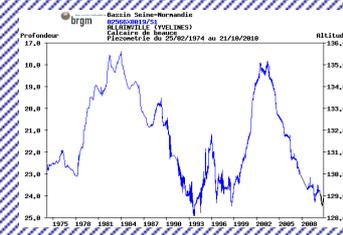
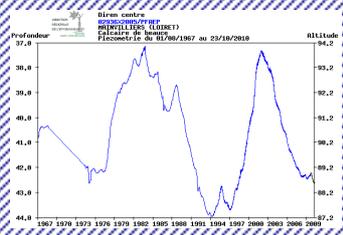
Le niveau des nappes des **Yvelines** est sous seuil de crise à Mareil le Guyon depuis la mi-janvier, mais semble amorcer une certaine remontée. A Perdreauville, il baisse sans interruption sous le seuil de crise renforcée (piézomètre à sec).

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.

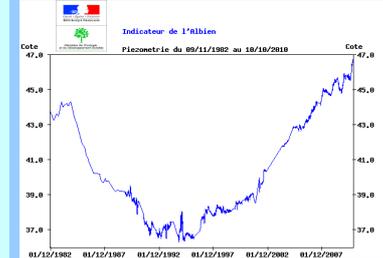


Nappes de la Brie Les niveaux dans les calcaires du Champigny sont toujours en baisse à Saint Martin, depuis juillet, et à Montreuil sur le Jard, depuis la mi mai. L'ensemble est toujours sous le seuil de crise renforcée.

La **nappe de Beauce** poursuit sa baisse interannuelle. Dans ce contexte général on peut noter qu'à Mainvilliers (45) le niveau semble se stabiliser fin octobre tandis qu'à Allainville (78) la remontée entamée fin août se confirme. 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>.

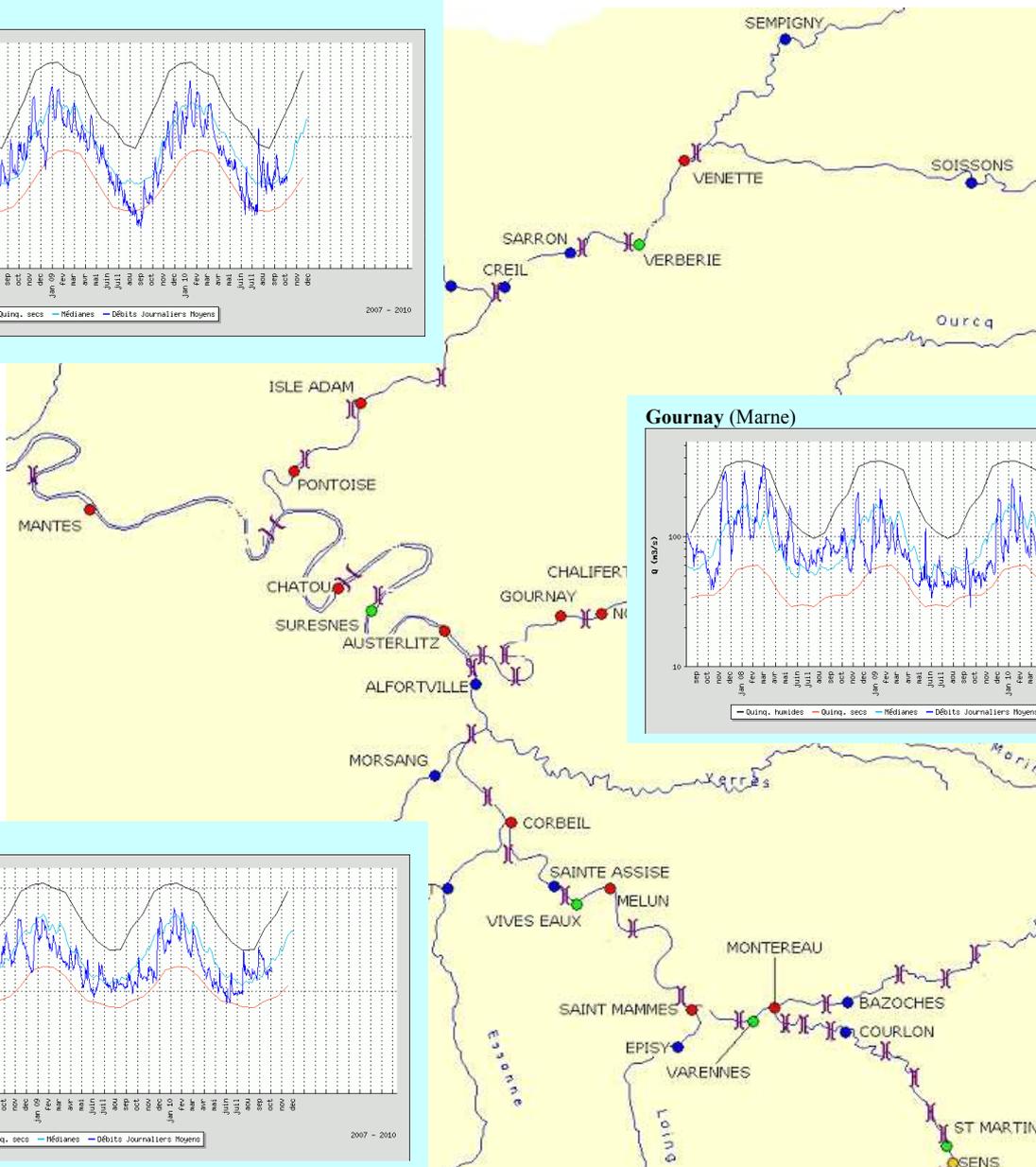
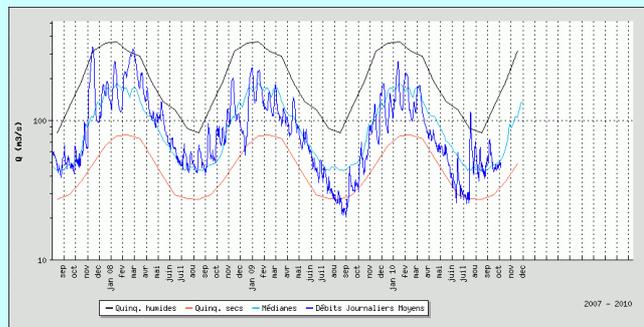
3 - DEBITS DES RIVIERES



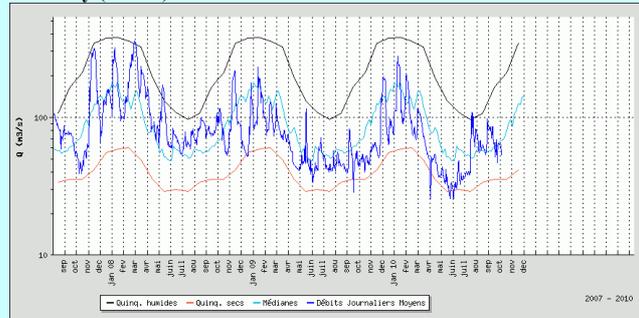
Grandes rivières

Les débits mensuels des grands cours d'eau de la région sont globalement en hausse et proches de la normale (hydraulicités comprises entre 0.8 et 0.9). Les débits d'étiage (VCN3) sont aussi en hausse, ils résultent des effets cumulés du soutien d'étiage des barrages réservoirs (excepté sur l'Oise) et d'une pluviométrie bien répartie sur le mois, même si elle est déficitaire par rapport à la normale. Les périodes de retour associées sont comprises entre 2 et 3 ans humide (excepté sur l'Yonne à Courlon : 4 ans sec).

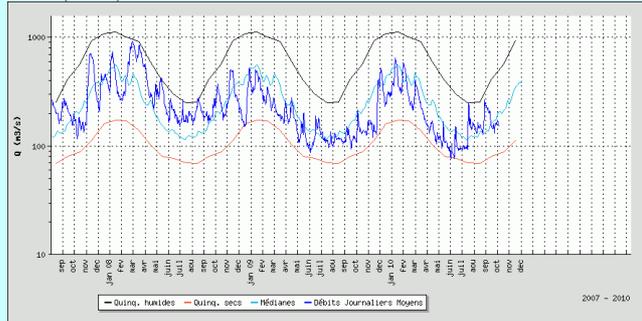
Creil (Oise)



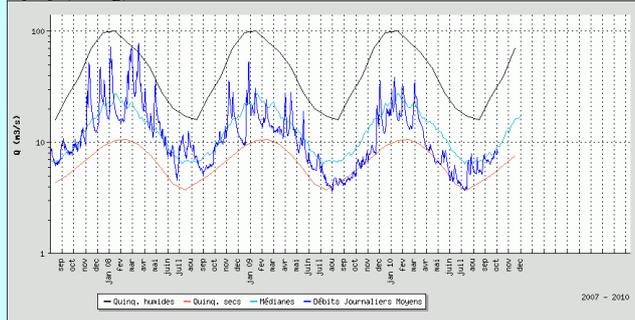
Gournay (Marne)



Paris (Seine)



Episy (Loing)

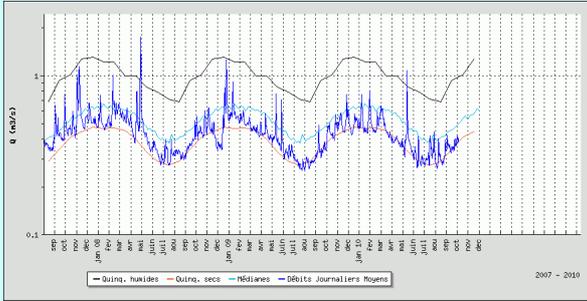


Rivières affluents des rivières principales

Les petites rivières de la région voient leur débit mensuel stagner mais les valeurs restent, dans l'ensemble, assez nettement sous les normales de saison (hydraulicités faibles : 0.6 en moyenne). La pluviométrie du mois, même déficitaire, a permis aux VCN3 de se stabiliser et même de remonter sur certains bassins. Les périodes de retour associées sont assez dispersées mais caractérisent toujours une situation globalement sèche atteignant pour plusieurs cours d'eau **5 à 10 ans sec**.

Affluents de l'Oise

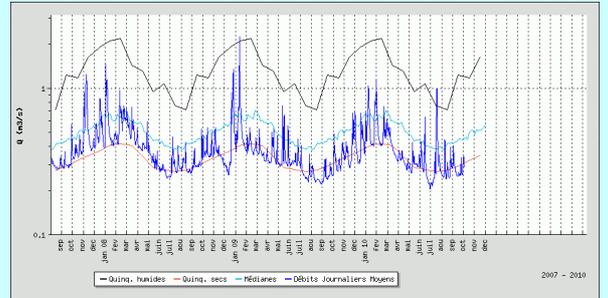
Les débits mensuels du Sausseron et de l'Ysieux sont stables avec des hydraulicités respectives de 0.6 et 0.8. Les débits d'étiages sont compris entre **4 et 10 ans sec**.



Nesles-la-Vallée (Sausseron)

Affluents de la Marne

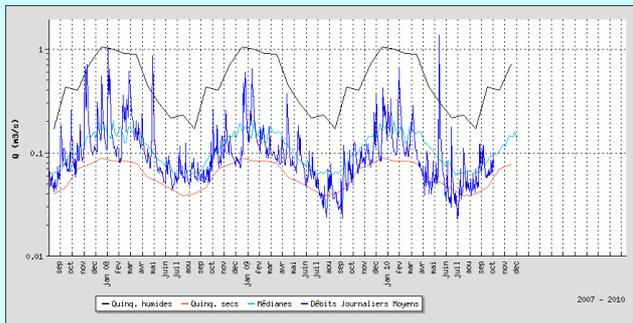
Les débits des différents affluents de la Marne sont dans l'ensemble stables. Les hydraulicités sont comprises entre 0.4 et 0.6. Les débits d'étiage sont compris entre **2 et 10 ans sec**, à l'exception du ru de la Gondoire : **5 ans humide**.



Congis-sur-Thérouanne (Thérouanne)

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

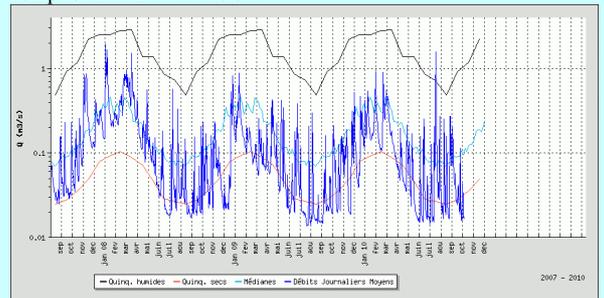
Les débits moyens mensuels et d'étiage connaissent une légère hausse. Les hydraulicités sont comprises entre 0.6 et 0.8 et les périodes de retour associées aux VCN3 restent sèches, jusqu'à **20 ans sec**.



Mareil-le-Guyon (Guyonne)

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

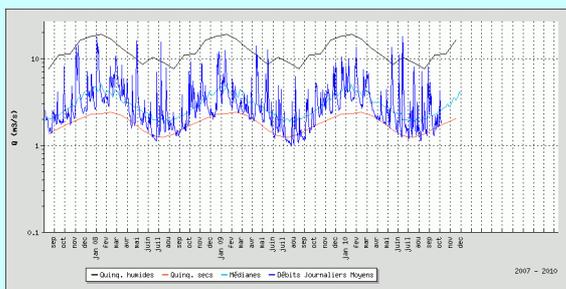
Les débits moyens mensuels sont stables et les hydraulicités atteignent des valeurs faibles : entre 0.1 et 0.7. Les VCN3 sont compris entre **2 et 10 ans sec**.



Fères-la-Chapelle – La Jonchère (Reveillon)

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

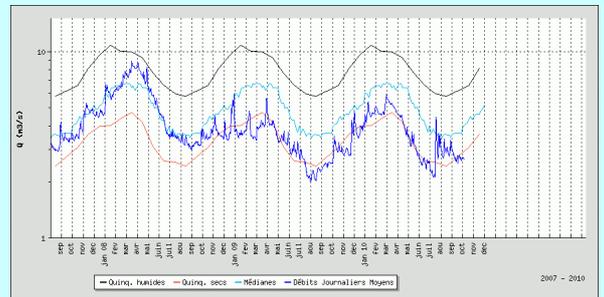
Les débits moyens mensuels, comme les VCN3 sont globalement stables sur ce secteur. Ces derniers sont compris entre **5 et plus de 10 ans sec**.



Morsang-sur-Orge (Orge)

Bassin de l'Yonne et du Loing

Les débits mensuels sont stables avec des hydraulicités comprises entre 0.4 et 0.7. Les périodes de retour des débits d'étiage sont comprises entre **2 et 10 ans sec**.



Pont-sur-Vanne (Vanne)

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 OCTOBRE 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	OCTOBRE		SEPTEMBRE	
		Q moyen du mois <i>Hydraulicité</i>	VCN3 T	Q moyen du mois <i>Hydraulicité</i>	VCN3 T

Rivières principales

Yonne :

COURLON l'Yonne - 10700 km ²	1958-2010 GLS	38.20 0.7	24.10 4 ans S	38.90 0.9	30.20 2 ans
--	----------------------	------------------	-------------------------	------------------	-----------------------

Seine :

SAINT-FARGEAU-PONTHIERRY la Seine - 26290 km ²	2000-2010 GLS	116.00	101.00 2 ans	104.00	87.90 2 à 3 ans H
ALFORTVILLE la Seine - 30800 km ²	1966-2010 GLS	110.00 0.8	90.60 2 à 3 ans H	110.00 1.0	82.10 2 à 3 ans H
PARIS (Pt d'AUSTERLITZ) la Seine - 43800 km ²	1927-2010 GLS	178.00 0.9	143.00 3 ans H	159.00 1.1	131.00 3 ans H

Marne :

GOURNAY SUR MARNE la Marne - 12600 km ² H5841020	1974-2010 GLS	68.70 0.9	53.60 2 à 3 ans H	65.10 1.1	54.20 3 ans H
---	----------------------	------------------	-----------------------------	------------------	-------------------------

Oise :

CREIL l'Oise - 14200 km ²	1960-2010	51.60 0.8	44.60 2 à 3 ans H	47.30 1.0	39.90 2 à 3 ans H
---	-----------	------------------	-----------------------------	------------------	-----------------------------

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	2.71 0.7	2.58 5 à 10 ans S	2.95 0.8	2.70 3 ans S
CHÂLETTE le Loing - 2300 km ²	1966-2010	2.83 0.5	2.33 3 ans S	2.55 0.7	1.58 3 ans S
PALEY le Lunain - 163 km ²	1977-2010	0.15 0.4	0.14 10 ans S	0.17 0.6	0.15 5 ans S
EPISY le Lunain - 252 km ²	1969-2010	0.24 0.5	0.22 4 ans S	0.24 0.6	0.22 3 ans S
Vigilance					
EPISY le Loing - 3900 km ²	1949-2010	7.23 0.7	6.48 2 ans	6.78 0.9	5.52 2 ans
BLENNES l'Orvanne - 108 km ²	1978-2010	0.12 0.4	0.12 5 à 10 ans S	0.11 0.5	0.11 > 10 ans S
Alerte					

Bassin de la Marne :

MONTMIRAIL le Petit-Morin - 364 km ²	1973-2010	0.46 0.4	0.41 10 ans S	0.47 0.6	0.40 5 à 10 ans S
Crise					
JOUARRE (VANRY) le Petit-Morin - 605 km ²	1962-2010	1.04 0.6	0.96 3 ans S	1.00 0.8	0.92 3 ans S
Le GUE-A-TRESMES la Thérrouanne - 167 km ²	1970-2009	0.28 0.6	0.25 5 à 10 ans S	0.28 0.7	0.24 5 à 10 ans S
Alerte					
MEILLERAY le Grand-Morin - 336 km ²	1997-2010	0.80 0.6	0.76 2 à 3 ans S	0.82 0.8	0.77 2 à 3 ans H
POMMEUSE le Grand-Morin - 770 km ²	1971-2010	1.92 0.5	1.75 10 ans S	1.87 0.7	1.56 > 20 ans S
Crise					
GOVERNES (Deuil) le ru de la Gondoire - 19.6 km ²	1979-2010	0.04 0.6	0.03 5 ans H	0.07 2.2	0.03 5 à 10 ans H

Bassin de l'Oise :

BERTINVAL (Luzarches) l'Ysieux - 57.3 km ²	1968-2010	0.11 0.6	0.09 10 ans S	0.11 0.8	0.07 > 10 ans S
Vigilance					
NESLES-LA-VALLEE le Sausseron - 101 km ²	1969-2010	0.37 0.8	0.34 4 ans S	0.31 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	1.94	1.85 10 ans S	2.23	1.95 3 ans S
Vigilance		0.6		0.8	
ST-EVROULT (St-Chéron) l'Orge - 114 km ²	1981-2010	0.18	0.15 10 ans S	0.17	0.15 5 à 10 ans S
		0.7		0.7	
ST-CYR-SOUS-DOURDAN la Rémarde - 147 km ²	1968-2010	0.31	0.24 10 ans S	0.22	0.18 10 ans S
Vigilance		0.6		0.6	
EPINAY (Le Breuil) l'Orge - 632 km ²	1983-2010	1.11	0.77 5 à 10 ans S	1.27	0.72 4 ans S
		0.7		0.9	
VILLEBON l'Yvette - 224 km ²	1968-2010	0.69	0.48 5 ans S	0.72	0.45 5 à 10 ans S
	STEP	0.7		0.8	
MORSANG SUR ORGE l'Orge - 922 km ²	1968-2010	2.20	1.35 > 10 ans S	2.36	1.17 10 ans S
Alerte	BR	0.7		1.0	

Affluents rive droite de la Seine en amont de Paris :

JUTIGNY la Voulzie - 280 km ¹	1975-2010	0.89	0.84 4 ans S	0.92	0.84 5 ans S
Vigilance		0.7		0.7	
BLANDY LES TOURS le ru d'Ancoeur - 181 km ²	1983-2010	0.03	0.022 2 ans	0.03	0.016 2 à 3 ans S
		0.1		0.3	
COURTOMER-PARADIS l'Yerres - 429 km ²	1968-2010	0.06	0.044 3 ans S	0.05	0.02 3 ans S
		0.1		0.3	
LA JONCHERE (Férolles-Attilly) le Réveillon - 55.4 km ²	1975-2010	0.05	0.016 5 à 10 ans S	0.07	0.02 5 à 10 ans S
Alerte	STEP	0.3		0.7	

Affluents rive gauche de la Seine en aval de Paris :

BEYNES (mairie) la Mauldre - 216 km ²	1968-2010	0.65	0.48 2 à 3 ans S	0.59	0.38 4 ans S
	STEP	0.8		1.0	
AULNAY sur MAULDRE la Mauldre - 369 km ²	1969-2010	1.15	0.94 10 ans S	1.16	0.86 > 10 ans S
Vigilance	STEP	0.7		0.7	
MAREIL-LE-GUYON la Guyonne - 34.1 km ²	1983-2010	0.07	0.03 20 ans S	0.06	0.04 2 à 3 ans S
	STEP	0.7		0.8	
LES 4 PIGNONS (Thiverval-Grignon) le Ru de Gally - 88.2 km ²	1988-2010	0.39	0.31 5 à 10 ans S	0.45	0.31 5 à 10 ans S
	STEP	0.6		0.8	

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