

Bulletin de situation hydrologique en Île-de-France Septembre 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 septembre sur la région d'Île-de-France sont bien en-dessous des normales saisonnières (-30% en moyenne).

La vidange des nappes se poursuit dans un ensemble globalement très bas. Cette tendance devrait perdurer en octobre et novembre, voire au-delà suivant les conditions climatiques.

Après une stabilisation au mois d'août, les débits mensuels des grands et petits cours d'eau sont à nouveau en baisse en raison du déficit pluviométrique observé sur la région.

1 – PLUVIOMETRIE

Les précipitations du mois de septembre sur la région d'Île-de-France sont bien en-dessous des normales saisonnières (-30% en moyenne).

Températures élevées, précipitations déficitaires et ensoleillement généreux : c'est « l'été indien ».

Ce sont les caractéristiques de ce mois qui se situe parmi les mois les plus chauds depuis cinquante ans, juste derrière septembre 2006. Le vendredi 30 septembre après-midi, on a relevé un nouveau record de chaleur : 29,2°C à Paris Montsouris. L'ancien record datait du 30 septembre 1895 avec 28,2°C. La première décennie représente quasiment 50% de la pluie du mois.



La lame d'eau de l'Île de France et globalement déficitaire sauf une pointe nord qui reste dans les normales.

La réserve en eau du sol demeure épuisée et le déficit est toujours présent.

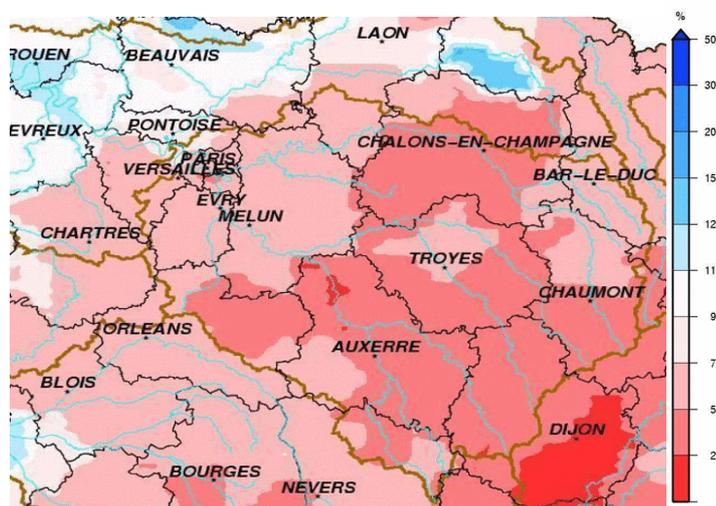
Quelques chiffres :

Les cumuls mensuels de pluie sont compris entre 26 mm à Orgerus (78) et 63 mm à Buhy (95)

Pluies maximales enregistrées sur une journée :

Le 3 avec 23 mm à Buhy (95), 24 mm à Trappes (78), 26 mm à Villiers-le-Bâcle (91), 28 mm à Achères (78) .

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

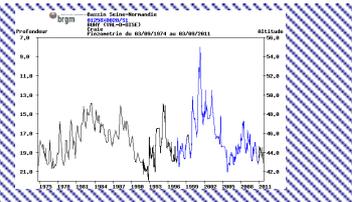


Carte de la pluie efficace
(Septembre 2011)

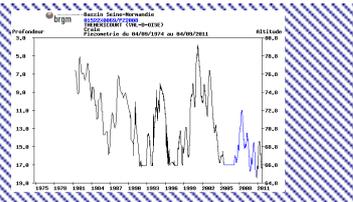


2. SITUATION DES NAPPES D'EAU SOUTERRAINES D'ILE-DE-FRANCE

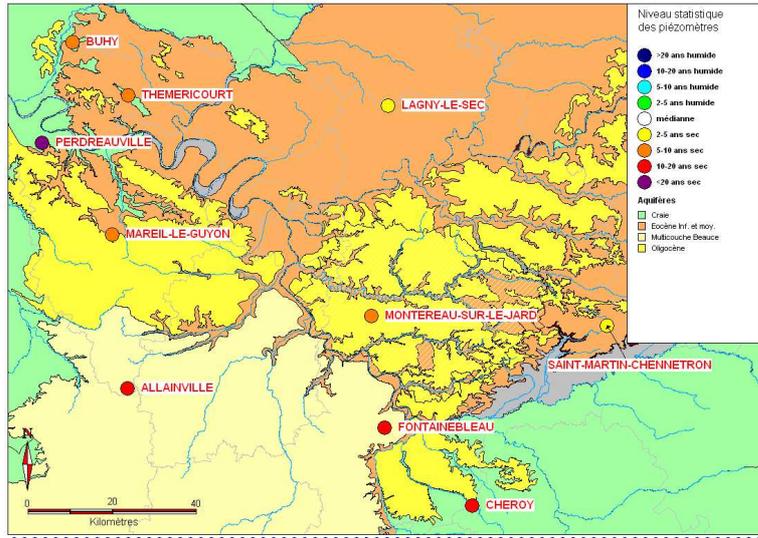
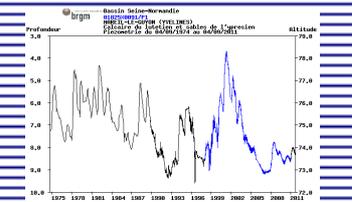
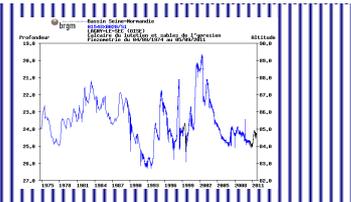
La vidange des nappes se poursuit dans un ensemble globalement très bas. Cette tendance devrait perdurer en octobre et novembre, voire au-delà suivant les conditions climatiques.



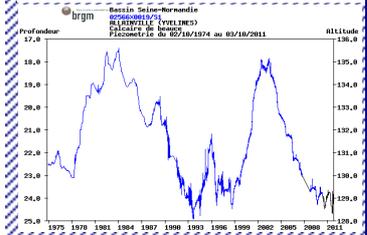
Dans un ensemble assez bas, le niveau des **nappes du Vexin Français** est en baisse prononcée en août et septembre.



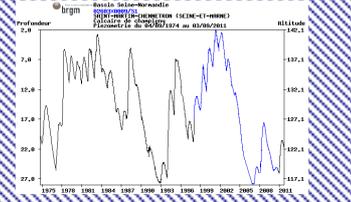
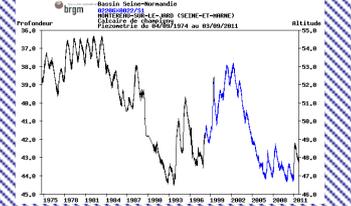
Le niveau de la nappe de l'**éocène** au nord de l'Ile-de-France poursuit lentement sa baisse commencée en mai.



La nappe de Beauce en Ile de France poursuit sa baisse à Fontainebleau (77) et Allainville (78) dans un ensemble très bas.



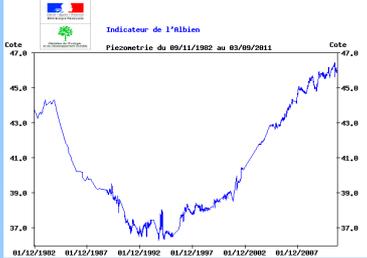
La nappe de la Craie à l'ouest du Loing a amorcé sa phase de vidange en mai dans un ensemble très bas.



Yvelines : le piézomètre de Mareil-le-Guyon est en baisse depuis mai. A Perdreauville le piézomètre est toujours sous les niveaux bas jamais atteints.

Nappes de la Brie Le niveau dans les calcaires du **Champigny** poursuit sa baisse à Montereau-sur-le-Jard et à Saint-Martin

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>.

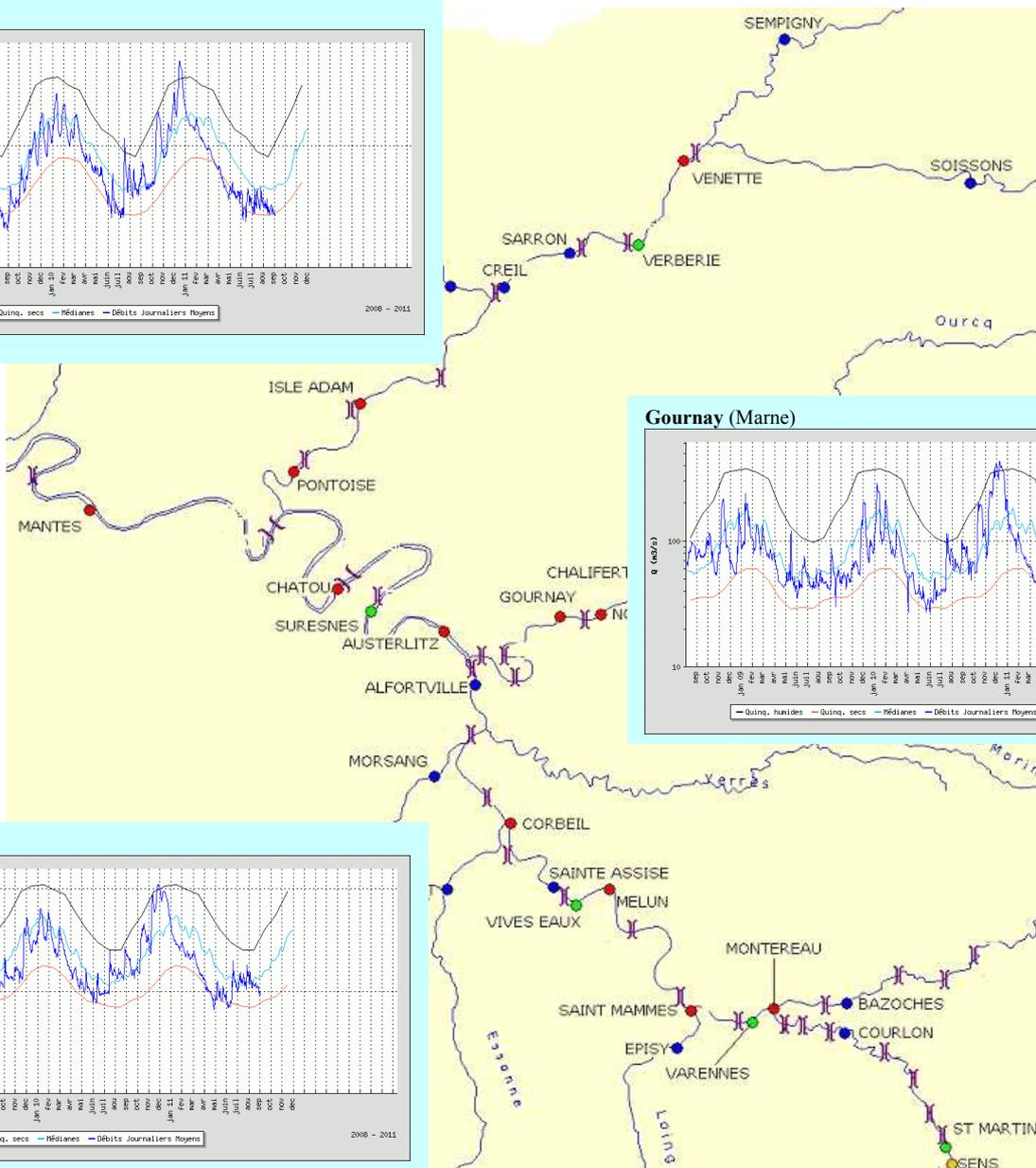
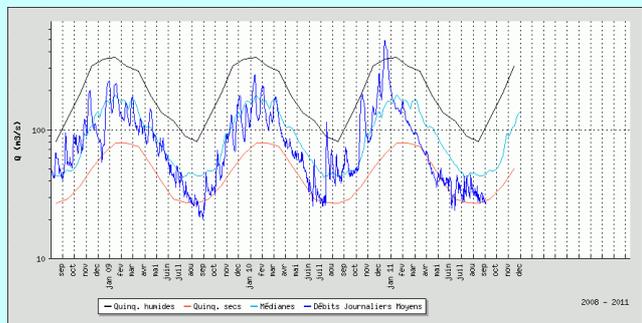
3 - DEBITS DES RIVIERES



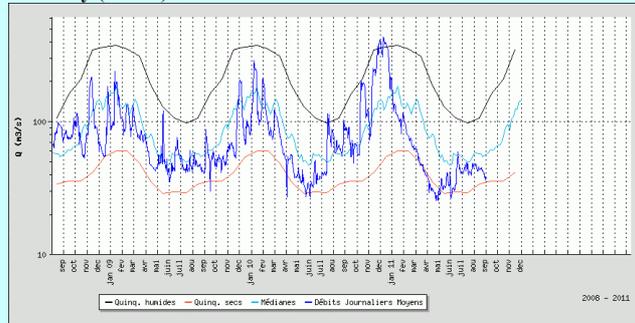
Grandes rivières

En septembre, malgré un dispositif de soutien d'étiage toujours actif et conséquent, les débits mensuels sont en baisse, en raison notamment du déficit pluviométrique constaté. Les périodes de retour associées aux débits d'étiage (VCN3) sont comprises entre quadriennal et décennal sec, à l'exception de Paris : biennal. Les hydraulicités se situent entre 0,6 et 0,8.

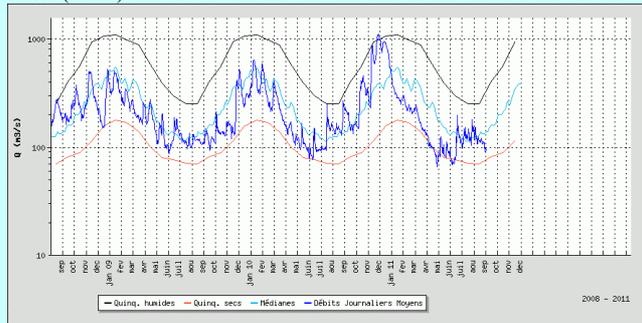
Creil (Oise)



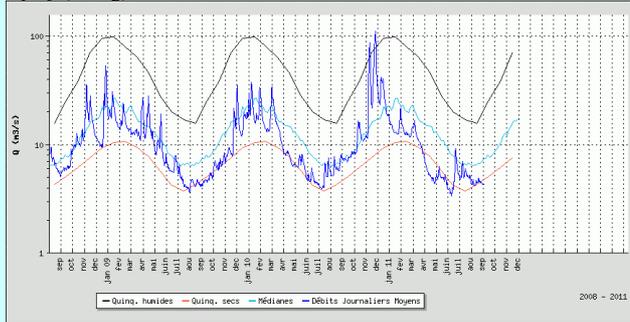
Gournay (Marne)



Paris (Seine)



Episy (Loing)

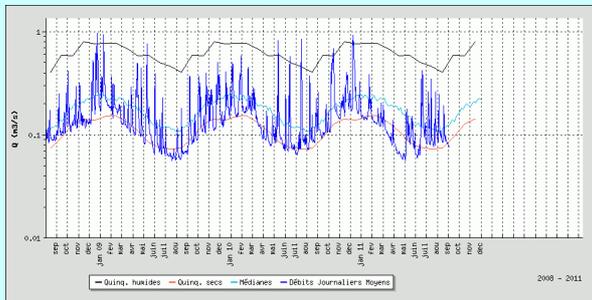


Rivières affluents des rivières principales

La situation hydrologique des petits cours d'eau s'était stabilisée en août grâce des précipitations abondantes qui, malheureusement, ne se sont pas rééditées en septembre, provoquant une reprise du tarissement. Les débits d'étiage de l'ensemble des petits cours d'eau ont des périodes de retour associées comprises entre **2 et 10 ans sec.**

Affluents de l'Oise

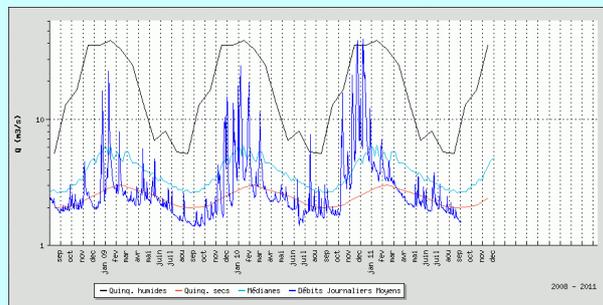
Le débit mensuel est en hausse sur le **Sausseron** mais en baisse sur l'**Ysieux**. Les hydraulicités sont proches des normales de saison : 0.8 à 0.9. La période de retour du VCN3 est d'ordre triennal.



Bertinval (Ysieux)

Affluents de la Marne

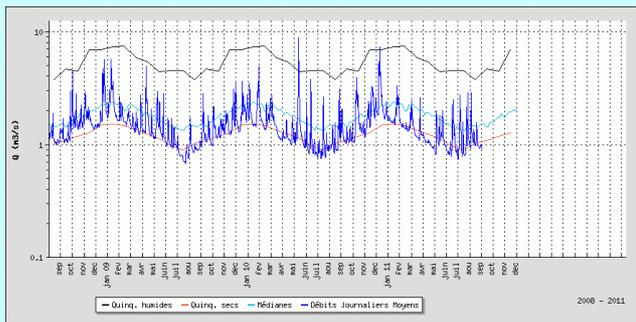
Les débits mensuels sont en légère baisse, voire stables comme sur la **Théroutanne**. Les périodes de retour calculées sur ces débits d'étiage se situent entre **2 et 10 ans sec** avec la période de retour la plus élevée sur le **Grand Morin à Pommeuse** : **20 ans sec.**



Pommeuse (Grand-Morin)

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

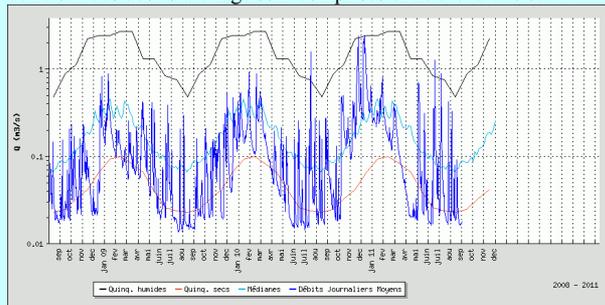
Les débits moyens mensuels sont en baisse. Les périodes de retour des VCN3 sont comprises entre **3 et 10 ans sec** et les hydraulicités entre 0.7 et 1.



Aulnay (Mauldre)

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

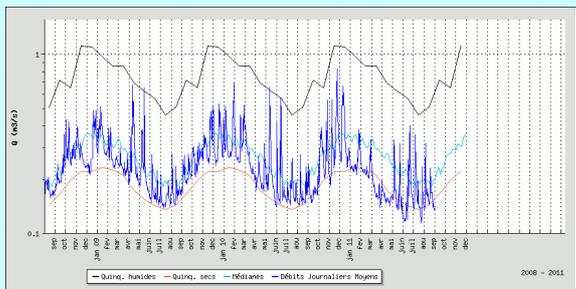
Les débits moyens mensuels sont en baisse sur l'**Yerres** et le **Réveillon** et stable sur la **Voulzie** et le **ru d'Ancoeur**. Les périodes de retour des débits d'étiage sont comprises entre **3 et 5 ans sec.**



Férolles-Atilly – La Jonchère (Réveillon)

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

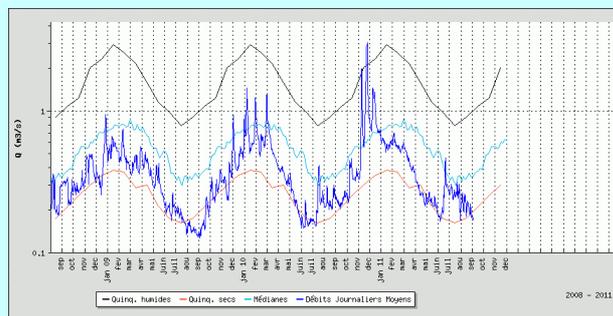
Les débits mensuels sont relativement stables, voire en hausse par rapport à ceux d'août sur l'**Orge (St Evroult)** et l'**Essonne (La Mothe)**. Par contre ils sont en baisse sur l'**Orge (Le Breuil et Morsang)** et l'**Yvette (Villebon)**. Les périodes de retour des VCN3 sont comprises entre **2 et 10 ans sec.**



Saint-Chéron (Orge)

Bassin de l'Yonne et du Loing

Les débits mensuels sont en baisse. Les périodes de retour des VCN3 sont comprises entre **5 à 10 ans sec.**



Episy (Lunain)



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 SEPTEMBRE

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	SEPTEMBRE		AOUT	
		Q moyen du mois T Hydraulicité	VCN3 T	Q moyen du mois T Hydraulicité	VCN3 T

Rivières principales

Yonne :

PONT-SUR-YONNE l'Yonne - 10700 km ²	1958-2011 GLS	33.20 0.8	23.20 4 ans S	42.50 1.0	27.50 2 à 3 ans S
---	----------------------	------------------	------------------	------------------	----------------------

Seine :

BAZOUCHES-LES-BRAY la Seine - 10100 km ²	1999-2011 GLS	29.90 0.6	27.60 5 à 10 ans S	27.90 0.6	23.90 4 ans S
SAINT-FARGEAU-PONTHIERRY la Seine - 26290 km ²	2000-2011 GLS	75.80 0.7	63.90 5 à 10 ans S	82.90 0.8	65.70 3 ans S
ALFORTVILLE la Seine - 30800 km ² Vigilance	1966-2011 GLS	85.80 0.8	64.00 4 ans S	93.90 0.9	72.80 2 à 3 ans S
PARIS (Pt d'AUSTERLITZ) la Seine - 43800 km ²	1974-2011 GLS	116.00 0.8	95.50 2 ans	130.00 1.0	103.00 2 à 3 ans H

Marne :

GOURNAY SUR MARNE la Marne - 12600 km ²	1974-2011 GLS	43.60 0.7	37.70 4 ans S	44.10 0.8	40.20 2 à 3 ans S
---	----------------------	------------------	------------------	------------------	----------------------

Oise :

CREIL l'Oise - 14200 km ² Vigilance	1960-2011	30.60 0.7	27.90 5 ans S	35.00 0.7	29.90 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

Rivières secondaires en Ile de France

Bassins de l'Yonne et du Loing :

PONT-SUR-VANNE la Vanne - 866 km ²	1963-2011	2.47 0.7	2.30 5 à 10 ans S	2.82 0.7	2.50 4 ans S
CHÂLETTE le Loing - 2300 km ²	1966-2011	1.40 0.4	1.13 5 à 10 ans S	2.02 0.5	1.24 5 ans S
PALEY le Lunain - 163 km ²	1977-2011	0.134 0.5	0.129 10 ans S	0.154 0.5	0.145 5 à 10 ans S
EPISY le Lunain - 252 km ²	1969-2011	0.215 0.5	0.180 5 ans S	0.264 0.6	0.207 3 ans S
EPISY le Loing - 3900 km ²	1949-2011	4.46 0.6	4.23 5 ans S	5.78 0.7	5.10 2 ans

Bassin de la Marne :

MONTMIRAIL le Petit-Morin - 364 km ²	1973-2011	0.417 0.5	0.358 5 à 10 ans S	0.497 0.6	0.444 5 ans S
JOUARRE (VANRY) le Petit-Morin - 605 km ²	1962-2011	0.913 0.7	0.844 4 ans S	0.986 0.7	0.905 2 à 3 ans S
Le GUE-A-TRESMES la Théroutanne - 167 km ²	1970-2009	0.353 0.9	0.319 2 à 3 ans S	0.349 0.8	0.307 2 à 3 ans S
MEILLERAY le Grand-Morin - 336 km ²	1997-2011	0.719 0.8	0.627 5 ans S	0.732 0.7	0.672 5 ans S
POMMEUSE le Grand-Morin - 770 km ²	1969-2011	1.75 0.6	1.55 20 ans S	2.04 0.7	1.83 10 ans S

Bassin de l'Oise :

BERTINVAL (Luzarches) l'Ysieux - 57.3 km ²	1968-2011	0.105 0.8	0.082 3 ans S	0.121 0.9	0.078 4 ans S
NESLES-LA-VALLEE le Sausseron - 101 km ²	1969-2011	0.380 0.9	0.325 3 ans S	0.337 0.9	0.277 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 Vigilance	1975-2011	2.05 0.7	1.91 4 ans S	1.99 0.7	1.86 3 ans S
ST-EVROULT(St-Chéron) l'Orge - 114 km ²	1981-2011	0.169 0.8	0.137 5 à 10 ans S	0.169 0.8	0.118 10 ans S
ST-CYR-SOUS-DOURDAN la Rémarde - 147 km ² Vigilance	1968-2011	0.243 0.7	0.197 5 ans S	0.237 0.7	0.186 5 à 10 ans S
EPINAY (Le Breuil) l'Orge - 632 km ²	1982-2011	1.13 0.8	0.814 2 à 3 ans S	1.51 1.1	0.853 2 à 3 ans S
VILLEBON l'Yvette - 224 km ² Vigilance	1968-2011 STEP	0.701 0.8	0.358 10 ans S	0.832 0.9	0.428 5 à 10 ans S
MORSANG SUR ORGE l'Orge - 922 km ² Alerte	1968-2011 BR	1.67 0.7	1.24 5 à 10 ans S	2.62 1.1	1.34 2 à 3 ans S

Affluents rive droite de la Seine en amont de Paris :

JUTIGNY la Voulzie - 280 km ¹ Vigilance	1975-2011	1.01 0.8	0.962 3 ans S	1.11 0.8	1.02 3 ans S
BLANDY LES TOURS le ru d'Ancoeur - 181 km ²	1983-2011	0.015 0.2	0.013 3 ans S	0.014 0.2	0.008 3 ans S
COURTOMER-PARADIS l'Yerres - 429 km ² Alerte	1968-2011	0.028 0.2	0.015 4 ans S	0.042 0.2	0.024 3 ans S
LA JONCHERE (Férolles-Attilly) le Réveillon - 55.4 km ² Alerte	1975-2011 STEP	0.042 0.4	0.017 5 ans S	0.101 1.0	0.017 5 à 10 ans S

Affluents rive gauche de la Seine en aval de Paris :

BEYNES (mairie) la Mauldre - 216 km ² Crise	1968-2011 STEP	0.489 0.8	0.340 10 ans S	0.622 1.1	0.382 3 ans S
AULNAY sur MAULDRE la Mauldre - 369 km ² Vigilance	1969-2011 STEP	1.14 0.7	0.933 5 à 10 ans S	1.24 0.8	0.758 10 ans S
MAREIL-LE-GUYON la Guyonne - 34.1 km ²	1983-2011 STEP	0.057 0.8	0.033 > 10 ans S	0.075 1.1	0.040 3 ans S
LES 4 PIGNONS (Thiverval-Grignon) le Ru de Gally - 88.2 km ²	1988-2011 STEP	0.540 1.0	0.405 2 ans	0.575 1.2	0.313 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