

Bulletin de situation hydrologique en Île-de-France Septembre 2009

SOMMAIRE

- 1- Météo du mois
- 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 sont largement inférieures aux normales de saison sur la région. Le bilan en pluie efficace est toujours très négatif.

Les niveaux des nappes sont tous en baisse, elles ont atteints des niveaux critiques qui demeureront plusieurs mois compte tenu de l'absence quasi totale de précipitations en septembre.

La situation hydrologique des grandes rivières qui bénéficient du soutien d'étiage des Grands Lacs de Seine est dans son ensemble, à quelque exception près, relativement proche de la normale. Les débits des petits cours d'eau de la région restent faibles.

1 – PLUVIOMETRIE

Les précipitations du mois de septembre sur la région sont inférieures aux normales saisonnières (- 42% en moyenne).

La troisième décennie n'enregistre aucune pluie.

Le bilan du mois en pluie efficace reste toujours très négatif sur la région Ile-de-France.

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

L'année hydrologique 2009-2010 débute avec un mois de septembre déficitaire.

A Paris-Montsouris, le cumul des pluies efficaces pour l'année hydrologique 2008-2009 se confond avec le 1^{er} quintile. A cette station, on enregistre seulement 497.4 mm de pluie durant cette année pour une normale annuelle de 649.7 mm.



En partenariat avec

Quelques chiffres :

Les cumuls mensuels de pluie sont compris entre 13.8 mm à Herblay (95) et 41mm au Bourget (95).

Pluies maximales enregistrées sur une journée :

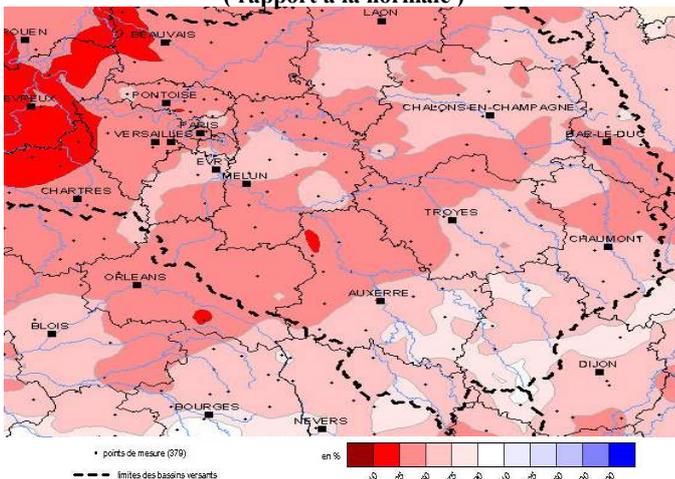
Le 4/09 avec 19.4 mm à Crécy-la-Chapelle et Melun (77)

Le 14/09 avec 18,2 mm au Bourget (95)

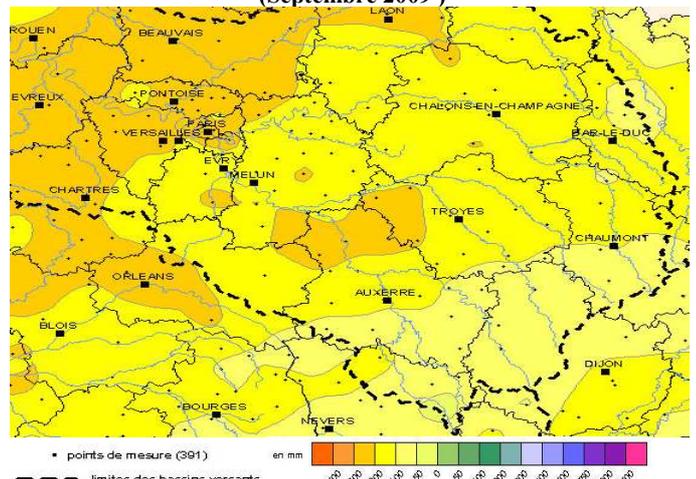
	SEPTEMBRE 2009				depuis le 1er septembre 2009		
	cumul RR (mm)	rapport normale (%)	ETP (mm)	Pluie - ETP (mm)	cumul hydro (mm)	rapport normale (%)	cumul efficace (mm)
PARIS-MONTSOURIS (75)	24.2	44	77.3	-53.1	24.2	44	-53.1
MELUN (77)	34.4	59	73.4	-39	34.4	59	-39
TRAPPES (78)	25.6	45	77.9	-52.3	25.6	45	-52.3
ROSSY (95) *	21	34	85.2	-64.2	21	34	-64.2

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

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

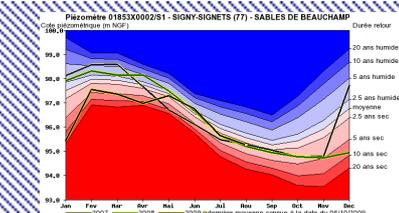
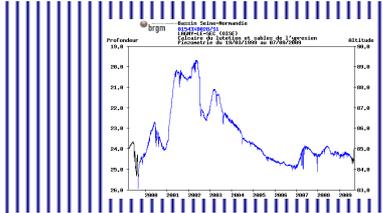
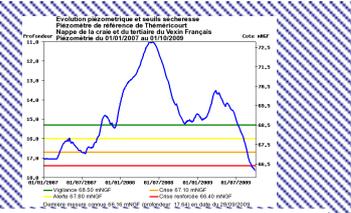
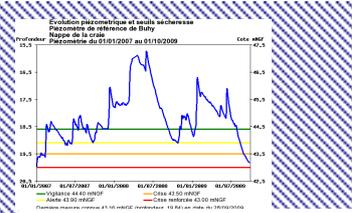


Carte de la pluie efficace
(Septembre 2009)



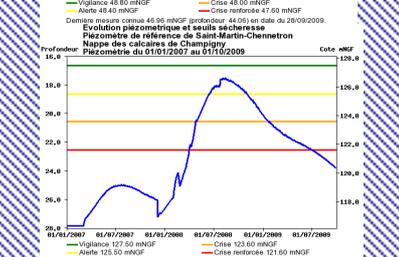
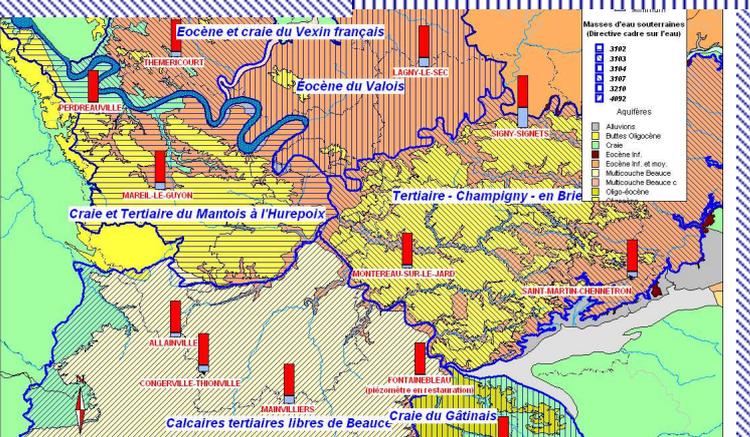
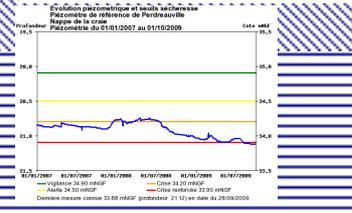
2. SITUATION DES NAPPES D'EAU SOUTERRAINES D'ILE-DE-FRANCE

Les niveaux des nappes sont tous en baisse, dans la continuité des observations de décembre à août et, pour les nappes réglementées par arrêtés sécheresse, ont atteint les niveaux de crise ou de crise renforcée. Toutes les nappes ont donc atteint des niveaux critiques qui demeureront plusieurs mois compte tenu de l'absence quasi totale de précipitations en septembre.



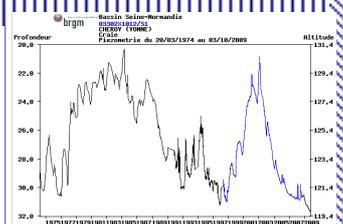
Nappes de la craie et du tertiaire du Vexin Français : La nappe de la craie est passée au dessous du seuil de crise à Buhu et crise renforcée à Théméricourt, la tendance est à la baisse.

La nappe de l'Éocène du Valois poursuit lentement sa vidange (dernières mesures non disponibles).



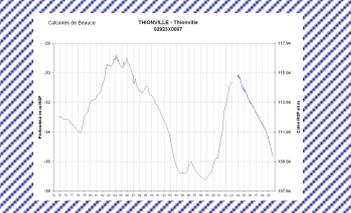
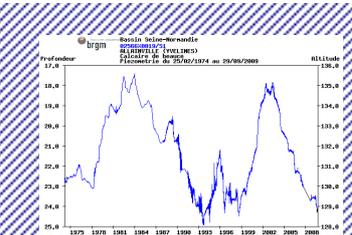
La situation de la **nappe de la craie dans le Mantois** atteint le seuil de crise renforcée (NB : nouveaux seuils réévalués en 2009). Plus au sud, la nappe du **tertiaire à Mareil-le-Guyon** a franchi le seuil de crise.

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 de décembre à août, avec une accentuation ces derniers mois.

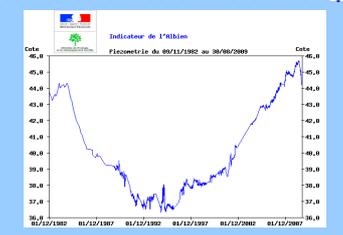


Le niveau reste sous le seuil de crise renforcée à **Montreaux-sur-le-Jard**. Ce secteur est soumis à une limitation de prélèvement dans le cadre du SDAGE, en plus de la gestion de crise opérée en période de sécheresse. À l'est, à **Saint Martin Chénetron**, la nappe poursuit sa vidange et a également franchi le seuil de crise renforcée. Au nord du Grand Morin, à **Signy-Signet**, le niveau de la nappe est représentatif d'un étiage quinquennal. Ce secteur subit des fluctuations saisonnières importantes (d'où la présentation graphique par rapport aux statistiques saisonnières, qui rend mieux compte de la situation générale).

La **nappe de Beauce** s'est stabilisée à Allainville (78), après une phase de baisse importante due à l'irrigation. A Congerville-Thionville (91) et Fontainebleau, le niveau de la nappe poursuit sa descente. Voir également sur ce thème 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** accuse une baisse dans un contexte global de remontée. Cette nappe profonde ne subit pas directement les effets de la sécheresse. Voir également le site <http://diren-idf-eaux-souterraines.brgm.fr>.

3 - DEBITS DES RIVIERES

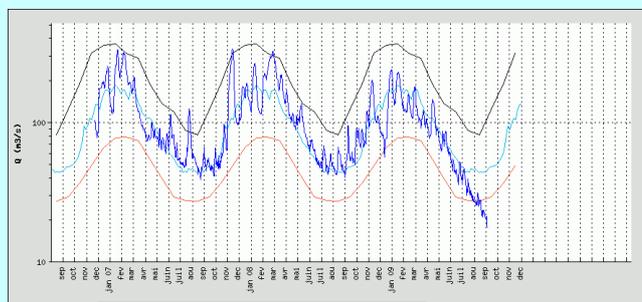


Grandes rivières

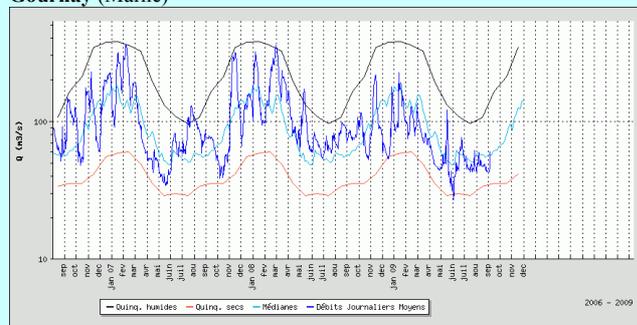
Le soutien d'étiage des Grands Lacs de Seine permet de maintenir les débits de la Marne et de la Seine à des valeurs relativement proches des normales. Les cours d'eau ne bénéficiant pas (Oise) ou peu (Yonne) de ce soutien voient le tarissement s'accroître avec des débits mensuels inférieurs aux normales de saison (hydraulicités comprises entre 0.5 et 0.6).

Les périodes de retour des débits d'étiage (VCN3) sont comprises entre 3 ans humide et 4 ans sec, à l'exception de l'Oise : T > 10 ans sec.

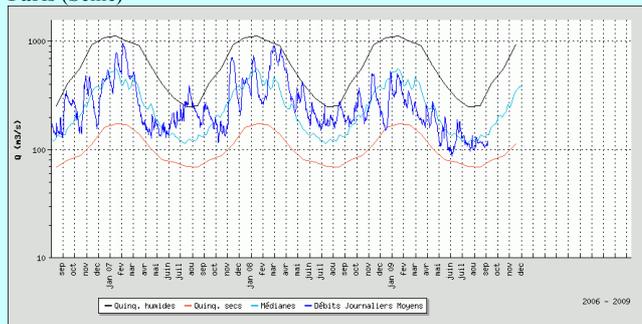
Creil (Oise)



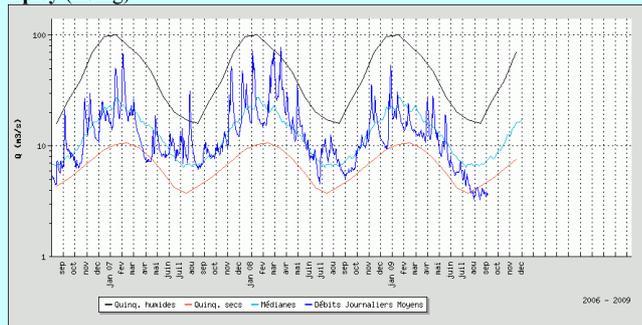
Gournay (Marne)



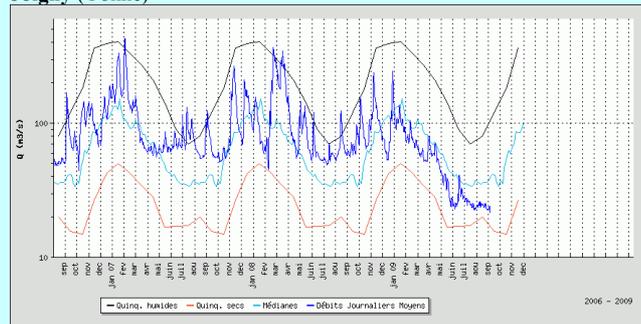
Paris (Seine)



Episy (Loing)



Joigny (Yonne)

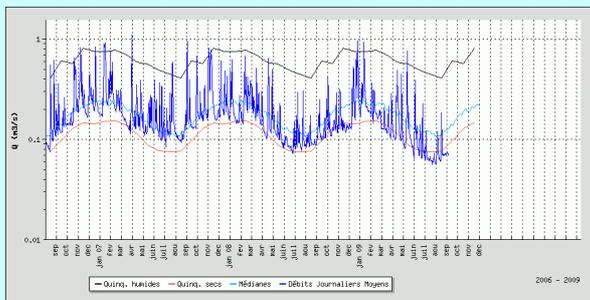


Rivières affluents des rivières principales

Les débits mensuels des petits cours d'eau restent faibles même s'ils sont en légère hausse dans quelques bassins, notamment de l'Essonne et de la Mauldre. Les hydraulicités restent faibles, elles sont inférieures à 0.7 sur presque tous les bassins. Les débits d'étiage (VCN3) sont eux aussi en baisse, les périodes de retour étant comprises entre 2 et 50 ans sec.

Affluents de l'Oise

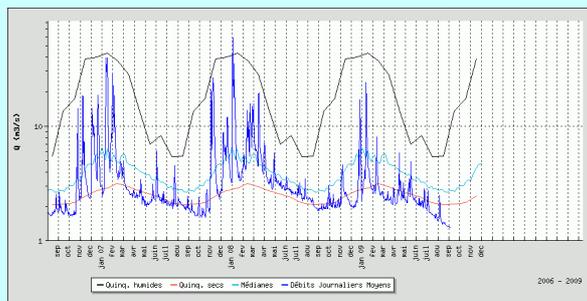
Les débits mensuels du Sausseron et de l'Ysieux sont stables, mais toujours inférieurs aux normales de saison avec une hydraulicité comprise entre 0.6 et 0.7. Les débits d'étiage sont faibles, compris entre 5 et plus de 10 ans sec.



Bertinval (Ysieux)

Affluents de la Marne

Les débits mensuels sont en légère baisse. Les hydraulicités sont comprises entre 0.4 et 0.7. Les VCN3 sont particulièrement faibles avec des périodes de retour comprises entre 3 et 50 ans sec, dont 3 mini connus relevés, comme en août, sur le Petit Morin (Montmirail) et le Grand Morin (Meilleray et Pommeuse).

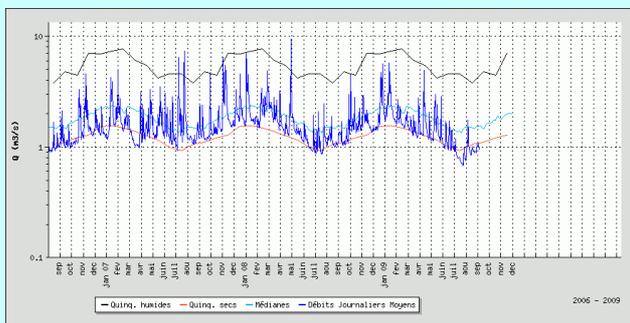


Pommeuse (Grand-Morin)

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

Les débits mensuels sur ce secteur sont en légère hausse mais restent faibles et inférieurs aux normales de saison (hydraulicités comprises entre 0.5 et 0.7).

Les débits d'étiage sont compris entre 5 et plus de 10 ans sec. On y relève 1 mini connu sur la Guyonne à Mareil.

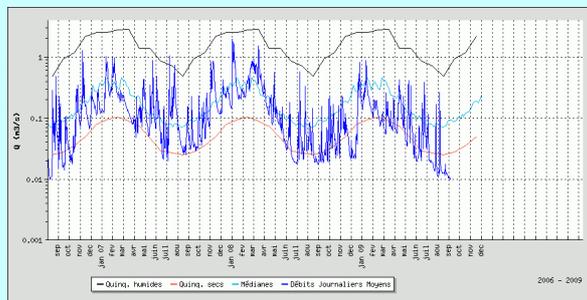


Aulnay sur Mauldre (Mauldre)

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

Les débits mensuels sont toujours à la baisse, en particulier l'Yerres qui passe d'un débit mensuel de 24 l/s à 4 l/s. Les hydraulicités du mois sont également très faibles : 0.02 à 0.7.

Les VCN3 sont compris entre 2 et 10 ans sec.

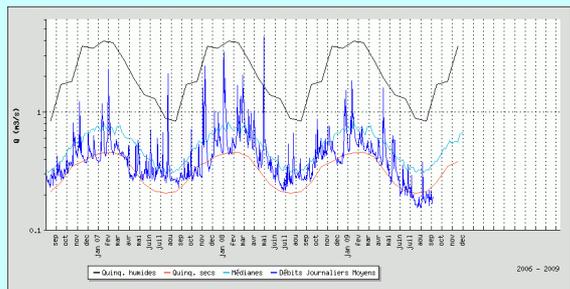


La Jonchère (Réveillon)

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

Les débits sont globalement en légère hausse.

Les débits d'étiage sont compris entre 4 et plus de 10 ans sec, à l'exception de l'Orge à Epinay (Le Breuil) : 2 à 3 ans S.



St Cyr sous Dourdan (Rémarde)

Bassin de l'Yonne et du Loing

Les débits mensuels sont en baisse avec des hydraulicités inférieures à 0.6.

Les VCN3 sont compris entre 5 et 10 ans sec.

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 DE SEPTEMBRE 2009

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		AOÛT	
		Q moyen du mois T Hydraulicité	VCN3 T	Q moyen du mois T Hydraulicité	VCN3 T

Rivières principales

Yonne :

*JOIGNY (Passerelle) l'Yonne - 8882 km ²	1958-2009	24.40 0.6	22.90 3 ans S	25.00 0.6	22.90 3 ans S
	GLS				

Seine :

*ALFORTVILLE la Seine - 30800 km ²	1966-2009	78.00 0.7	70.40 3 ans S	79.60 0.8	66.50 3 ans S
*PARIS (Pt d'AUSTERLITZ) la Seine - 43800 km ²	1927-2009	115.00 0.8	105.00 2 à 3 ans H	113.00 0.8	100.00 2 ans
*POISSY la Seine - 64200 km ²	1975-2009	177.00 0.7	160.00 4 ans S	188.00 0.7	156.00 3 ans S
	GLS				

Marne :

*GOURNAY SUR MARNE la Marne - 12600 km ² H5841020	1974-2009	48.30 0.8	42.80 2 à 3 ans S	47.30 0.8	44.20 2 à 3 ans H
	GLS				

Oise :

*CREIL l'Oise - 14200 km ² Vigilance	1960-2009	25.30 0.5	20.90 > 10 ans S	34.50 0.7	27.30 5 ans S
---	-----------	--------------	---------------------	--------------	------------------

Pour les stations indicatrices de l'étiage (précédées d'un astérisque *), 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	2.27 0.6	2.10 5 à 10 ans S	2.44 0.6	2.09 > 10 ans S
CHÂLETTE le Loing - 2300 km ²	1966-2009	1.49 0.4	1.25 5 à 10 ans S	2.41 0.6	1.41 5 ans S
*EPISY le Lunain - 252 km ²	1969-2009	0.18 0.4	0.17 5 à 10 ans S	0.19 0.5	0.16 5 à 10 ans S
*EPISY le Loing - 3900 km ²	1949-2009	3.84 0.5	3.41 10 ans S	4.47 0.6	3.49 5 à 10 ans S
*BLENNES l'Orvanne - 108 km ²	1978-2009	0.12 0.5	0.11 10 ans S	0.12 0.5	0.11 5 à 10 ans S

Bassin de la Marne :

*MONTMIRAIL le Petit-Morin - 364 km ²	1973-2009	0.33 0.4	0.29 50 ans S mini connu !	0.36 0.5	0.29 50 ans S mini connu !
JOUARRE (VANRY) le Petit-Morin - 605 km ²	1962-2009	0.89 0.7	0.84 4 ans S	0.95 0.7	0.86 4 ans S
*Le GUE-A-TRESMES la Théroouanne - 167 km ²	1970-2009	0.23 0.6	0.21 > 10 ans S	0.26 0.6	0.23 10 ans S
MEILLERAY le Grand-Morin - 336 km ²	1997-2009	0.60 0.6	0.57 5 à 10 ans S mini connu !	0.65 0.6	0.61 5 à 10 ans S mini connu !
*POMMEUSE le Grand-Morin - 770 km ²	1971-2009	1.48 0.5	1.33 20 ans S mini connu !	1.74 0.6	1.51 20 ans S mini connu !
GOVERNES (Deuil) le ru de la Gondoire - 19.6 km ²	1979-2009	0.02 0.7	0.01 3 ans S	0.02 0.5	0.01 5 à 10 ans S

Bassin de l'Oise :

*BERTINVAL (Luzarches) l'Ysieux - 57.3 km ²	1968-2009	0.08 0.6	0.06 > 10 ans S	0.07 0.5	0.06 > 10 ans S
*NESLES-LA-VALLEE le Sausseron - 101 km ²	1969-2009	0.29 0.7	0.26 5 à 10 ans S	0.28 0.7	0.26 5 ans S

Pour les stations indicatrices de l'étiage (précédées d'un astérisque *), 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	1.92	1.77 5 ans S	1.89	1.67 5 ans S
Alerte		0.6		0.7	
ST-EVROULT(St-Chéron) l'Orge - 114 km ²	1981-2009	0.17	0.15 5 à 10 ans S	0.16	0.14 5 ans S
		0.8		0.7	
*ST-CYR-SOUS-DOURDAN la Rémarde - 147 km ²	1968-2009	0.19	0.17 10 ans S	0.18	0.16 > 10 ans S
Crise		0.5		0.5	
EPINAY (Le Breuil) l'Orge - 632 km ²	1983-2009	1.20	0.82 2 à 3 ans S	0.95	0.75 3 ans S
		0.9		0.7	
*VILLEBON l'Yvette - 224 km ²	1968-2009	0.64	0.50 4 ans S	0.66	0.60 2 à 3 ans H
	STEP	0.7		0.7	
*MORSANG SUR ORGE l'Orge - 922 km ²	1968-2009	1.64	1.12 > 10 ans S	1.34	1.03 > 10 ans S
Crise	BR	0.7		0.6	

Affluents rive droite de la Seine en amont de Paris :

*JUTIGNY la Voulzie - 280 km ²	1975-2009	0.88	0.82 5 à 10 ans S	0.91	0.86 5 ans S
Vigilance		0.7		0.7	
*BLANDY LES TOURS le ru d'Ancoeur - 181 km ²	1983-2009	0.02	0.016 2 à 3 ans S	0.02	0.018 2 ans
		0.2		0.3	
*COURTOMER-PARADIS l'Yerres - 429 km ²	1968-2009	0.004	0.001 10 ans S	0.02	0.003 5 à 10 ans S
Crise renforcée		0.02		0.1	
*LA JONCHERE (Férolles-Attilly) le Réveillon - 55.4 km ²	1975-2009	0.02	0.011 5 à 10 ans S	0.03	0.011 > 10 ans S
Crise renforcée	STEP	0.2		0.3	

Affluents rive gauche de la Seine en aval de Paris :

*BEYNES (mairie) la Mauldre - 216 km ²	1968-2009	0.37	0.30 > 10 ans S	0.35	0.28 20 ans S
Crise	STEP	0.6		0.6	mini connu !
*AULNAY sur MAULDRE la Mauldre - 369 km ²	1969-2009	0.99	0.85 > 10 ans S	0.81	0.69 > 20 ans S
Alerte	STEP	0.6		0.5	mini connu !
MAREIL-LE-GUYON la Guyonne - 34.1 km ²	1983-2009	0.04	0.03 10 ans S	0.04	0.03 20 ans S
	STEP	0.5	mini connu !	0.5	mini connu !
LES 4 PIGNONS (Thiverval-Grignon) le Ru de Gally - 88.2 km ²	1988-2009	0.41	0.33 5 à 10 ans S	0.34	0.30 5 ans S
	STEP	0.7		0.7	

Pour les stations indicatrices de l'étiage (précédées d'un astérisque *), l'état de criticité est précisé

D'après le débit VCN3 mensuel par rapport au seuil fixé

Vigilance **Alerte** **Crise** **Crise renforcée**