

Bulletin de situation hydrologique – décembre 2007

SOMMAIRE

- 1- Météo du mois
- 2- Situation des nappes
- 3- Situation des grandes rivières
- 4- situation des petites rivières
- 5- débits caractéristiques (dont seuils Etiage)

EDITORIAL

Les pluies ont été normalement abondantes sur les bassins de la Marne et de l'Oise, et déficitaires sur les bassins de la Seine et de l'Yonne. Elles se sont concentrées dans la première décennie, provoquant un renforcement des débits moyens de tous les cours d'eau, mais les débits de base des petits cours d'eau demeurent faibles pour la saison.

Les niveaux des nappes ne présentent que quelques remontées timides et très insuffisantes. Seuls les aquifères du Vexin sont revenus au-dessus des seuils de vigilance. De nombreuses nappes risquent en 2008 de rester sous leur seuil de crise si les quatre premiers mois de l'année ne sont pas très pluvieux.

Les prévisions météorologiques saisonnières pour la France tablent sur un hiver doux et humide, avec des excédents pluviométriques de 30% en janvier, 20% en février et 10% en avril,

1 – PLUVIOMETRIE

A une situation fortement dépressionnaire au cours de la première décennie du mois, succède une situation anticyclonique jusqu'à la fin du mois.

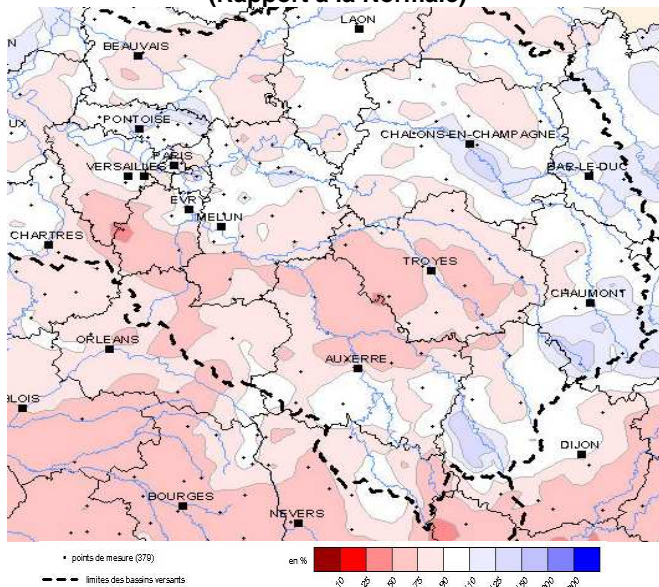
La première décennie cumule quasiment toute la pluie du mois. Les cumuls mensuels de pluie sont compris entre 25 mm à Dourdan (91) et 84 mm à Champagne-sur-Oise (95). Le cumul de pluie journalière maximum est de 29 mm, enregistré le 2 décembre.

Le niveau des pluies efficaces est positif, toutefois le sud de l'Ile-de-France est le plus défavorisé. Le déficit annuel se réduit sensiblement.

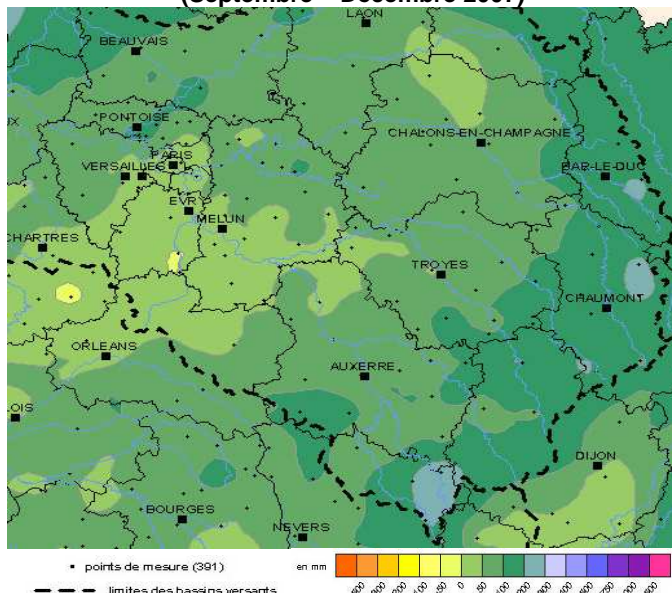


	DÉCEMBRE 2007				depuis le 1er septembre 2007		
	cumul RR (mm)	rapport normale (%)	ETP (mm)	Pluie - ETP (mm)	cumul hydro (mm)	rapport normale (%)	cumul efficace (mm)
PARIS-MONTSORIS (75)	59.8	102	16.4	43.4	148.8	66	-0.9
MELUN (77)	58.8	96	12.3	46.5	174	72	52.1
TRAPPES (78)	60.8	91	11.4	49.4	169	69	49.7
ROSSY (95)*	81.4	113	17.3	64.1	202.6	77	62.7

Carte de pluie du mois de décembre
(Rapport à la Normale)



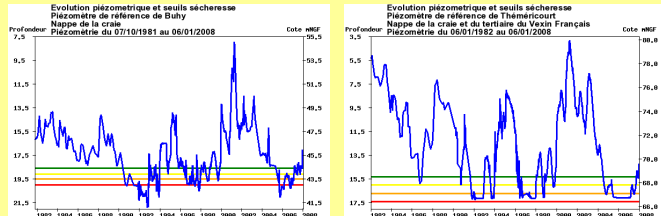
Pluie efficace
(Septembre – Décembre 2007)



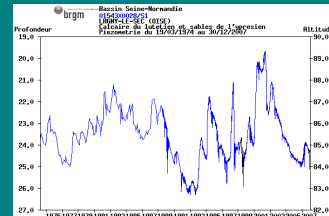
2 – SITUATION DES NAPPES D'EAU SOUTERRAINES

Décembre est habituellement une période de remontée des nappes, mais cette année fait exception. Il faudrait quatre mois très pluvieux de janvier à avril pour que les niveaux remontent sensiblement. Si le scénario climatique qui a prévalu de septembre à décembre se prolonge, de nombreuses nappes resteront en 2008 sous leur seuils de crise ou de crise renforcée (Cf. modélisations prévisionnelles nappe de Beauce et Champigny ci-après).

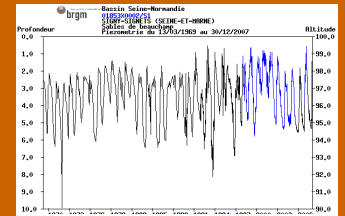
Les indications relatives à la situation des nappes par rapport aux seuils sécheresse de référence ne sont données que pour les secteurs où les arrêtés préfectoraux font référence à des seuils piézométriques, et, à titre d'information, pour la nappe de Beauce.



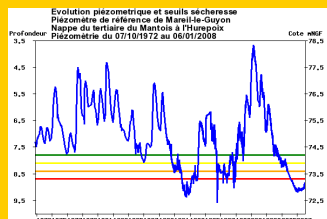
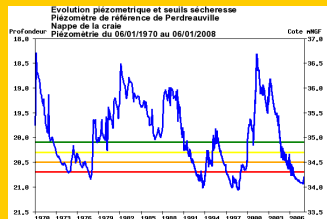
Le niveau de **nappe de la craie et du tertiaire du Vexin Français** est désormais au dessus du seuil de **vigilance**.



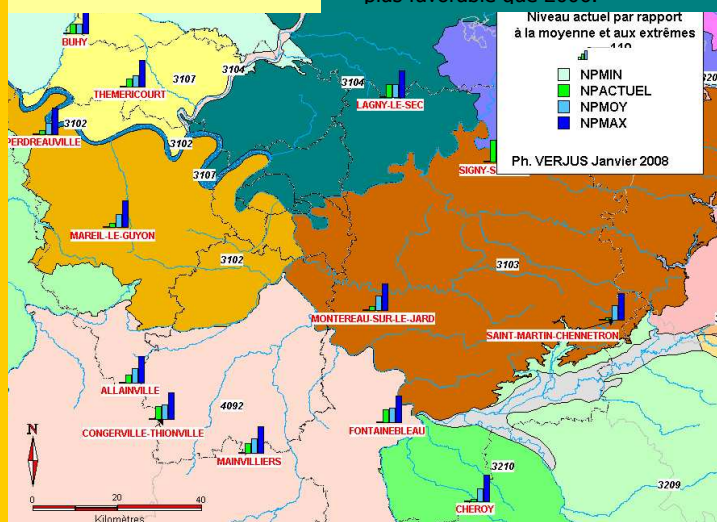
La **nappe de l'Éocène moyen et inférieur** continue à baisser à Lagny le sec; 2007 est cependant plus favorable que 2006.



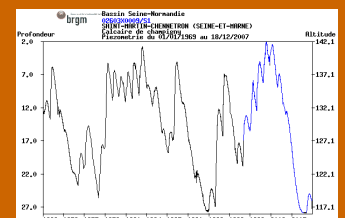
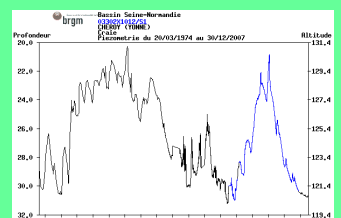
Prévision des niveaux à Montereau sur le Jard par rapport aux seuils sécheresse



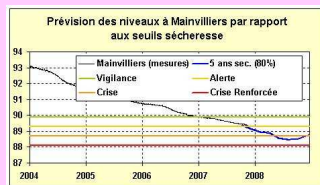
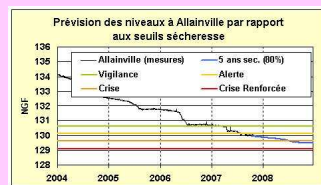
Le niveau de la **nappe de la craie et du tertiaire du Mantois à l'Hurepoix** est au minimum malgré une légère remontée. Les seuils de **crise renforcée** sont toujours dépassés.



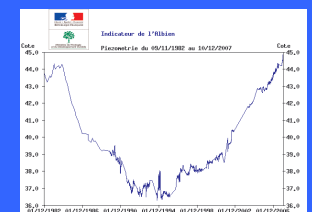
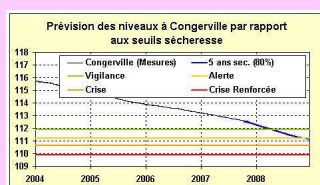
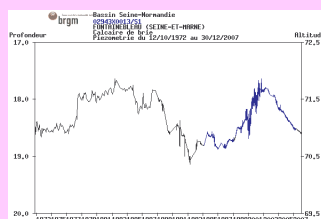
La **nappe de la Craie à l'ouest du Loing** montre un niveau se rapprochant des minima à Chéroy. La fin d'été 2007 est nettement plus difficile qu'en 2006.



Le niveau de la **nappe du Champigny** a légèrement remonté à Montereau sur le Jard (77) en décembre. Les prévisions 2008, basée sur la pluviométrie enregistrée de septembre à décembre, situent la nappe sous le niveau de **crise renforcée**. Une situation plus optimiste ne surviendrait qu'en cas de pluies très importantes en janvier-avril. A Saint Martin Chenetron et à Signy-Signet (77), la nappe, après avoir remonté en novembre, accuse de nouveau une légère baisse.



La **nappe dite de Beauce** Trois des piézomètres sont dotés de seuils sécheresse et font l'objet d'une modélisation prévisionnelle. Le scénario 2008 le plus probable conduit au franchissement du seuil de crise en fin d'hiver à Allainville et Mainvilliers, la situation à Congerville semble plus favorable. Les prélèvements agricoles en Beauce sont gérés par un indicateur spécifique. (à consulter sur le site Internet : <http://www.centre.ecologie.gouv.fr>)



La **nappe captive profonde de l'Albien** ne subit pas les effets de la sécheresse. Les prélèvements y sont de plus limités par le Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux (pour plus d'informations, consulter le site Internet <http://diren-idf-eaux-souterraines.brgm.fr>).

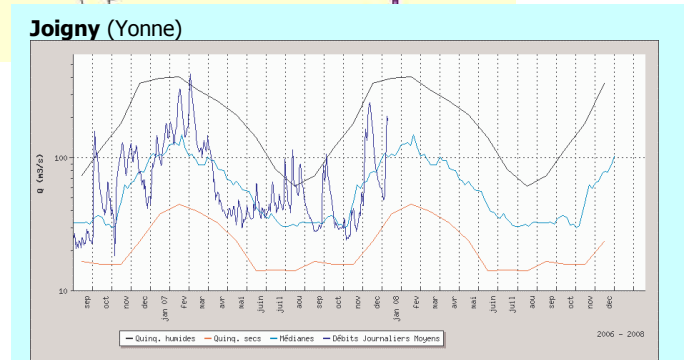
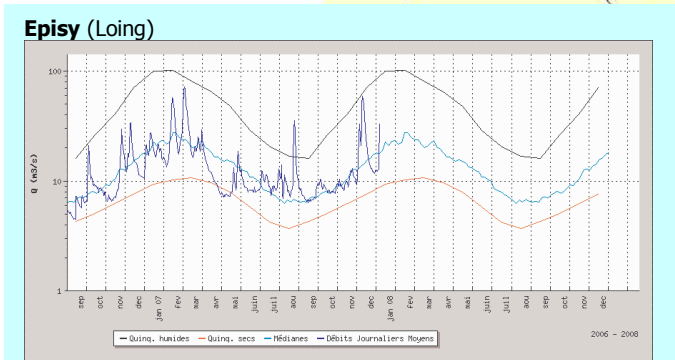
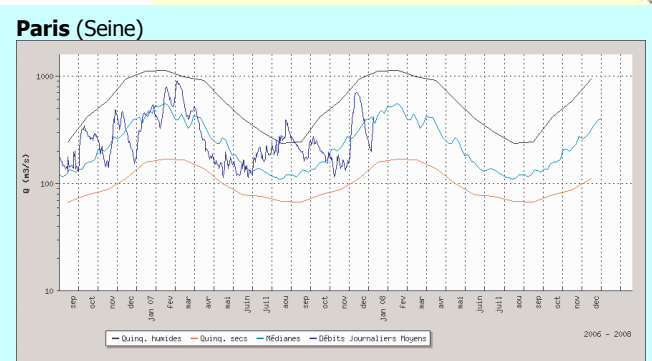
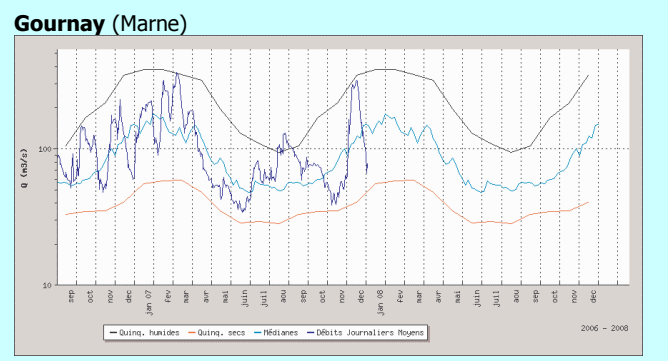
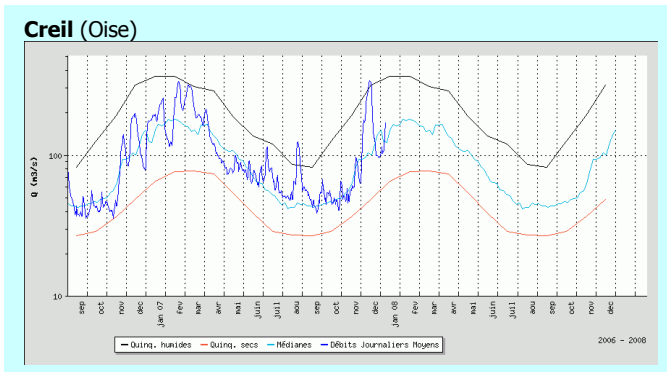
Le niveau des **nappes alluviales** est étroitement dépendant du niveau des nappes précédentes qui les alimentent depuis les coteaux et par ailleurs du niveau de leurs rivières d'accompagnement. Leur description présente un moindre intérêt du point de vue de la ressource en eau au niveau régional, compte tenu de la grande variabilité locale possible.

3 - DEBITS DES RIVIERES



Grandes rivières

La pluviométrie de décembre a provoqué une forte augmentation des débits mensuels et le basculement de la situation hydrologique d'ensemble, qui était sèche en novembre, en une situation hydrologique proche des normales saisonnières à tendance humide (T compris entre 2 et 3 ans humide).

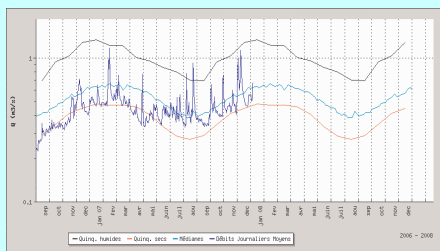


Rivières affluentes des rivières principales

Les petits cours d'eau ont moins bénéficié des pluies que les grands cours d'eau : les débits mensuels ont certes augmenté, mais de manière moins significative, sauf sur le Loing, l'Yerres, le Petit et le Grand Morin. Les VCN3 sont représentatifs de la sécheresse de l'automne, mais peu après le début du mois, l'apport pluviométrique conséquent a gonflé les eaux des rivières, ce qui explique la différence sensible entre les périodes de retour des VCN3 et celles des débits moyens mensuels. La décrue s'est généralisée à partir du 20 décembre et certains cours d'eau ont retrouvé rapidement leur débit de base sec.

Affluents de l'Oise

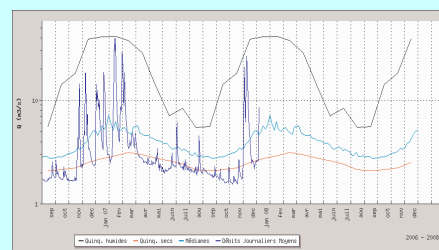
Malgré la hausse modérée des débits mensuels, les périodes de retour restent comprises entre 2 et 5 ans humide. Les VCN3, compris entre 4 à 10 ans sec, sont relevés après la décrue.



Nesle-la-vallée (Sausseron)

Affluents de la Marne

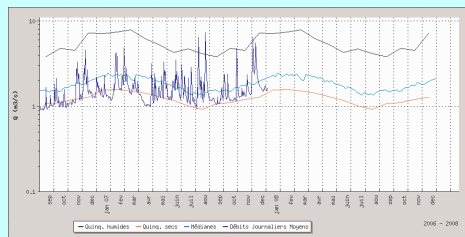
Les débits mensuels ont plus fortement augmenté sur le Petit et Grand Morin que sur la Thérouranne. La période de retour des débits mensuels est comprise entre 2 et 3 ans humide.



Pommeuse (Grand-Morin)

Affluents de la Seine en rive gauche (aval)

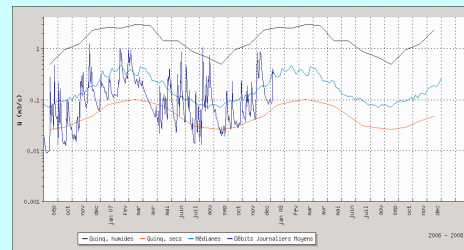
Les débits mensuels sont en hausse, ils sont compris entre 2 et 3 ans humide. Les VCN3 sont compris entre 2 ans et 5 ans sec.



Aulnav (Mauldre)

Affluents de la Seine en rive droite

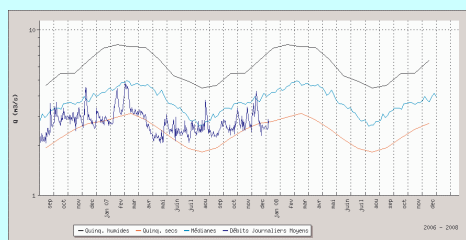
Les débits mensuels sont en hausse, mais encore « secs » (période de retour comprise entre 2 et 3 ans sec). Les VCN3 sont compris entre 2 ans et 10 ans sec.



La Jonchère (Réveillon)

Affluents de la Seine en rive gauche (amont)

Dans l'ensemble, les débits mensuels sont en hausse, mais moins fortement en amont qu'à l'aval du bassin, en particulier en zone urbaine où le ruissellement a eu une forte influence (Villebon, Morsang). Le bassin de l'Essonne, habituellement humide, subit le niveau déficitaire de la nappe de Beauce. On relève un VCN3 historiquement bas sur la Rème (T=50 ans).



Guigneville-sur-Essonne (La Mothe) (Essonne)

Bassin de l'Yonne et du Loing

Les débits mensuels ont plus fortement augmenté sur le Loing (2 < T < 3 ans humide) que sur le Lunain et l'Orvanne (2 < T < 4 ans sec)

Les VCN3 sont compris entre 2 ans et 5 ans sec.

Directeur de la publication : Louis Hubert
 Rédacteur en chef : Florence Castel
 Conception : Gérard Guilbert (pluviométrie),
 Marc Valente et David Goux (débits des rivières),
 Philippe Verjus (situation des nappes)
 Réalisation : David Goux
 Sources de données : Météo France, BRGM,
 DIREN Centre, DIREN Ile-de-France
 Bulletin en ligne : www.idf.ecologie.gouv.fr

CARACTERISATION DES DEBITS DU MOIS DE DECEMBRE 2007

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	DECEMBRE		NOVEMBRE	
		Q moyen du mois T Hydraulicité	VCN3 T	Q moyen du mois T Hydraulicité	VCN3 T
<i>Rivières principales</i>					

Yonne :

JOIGNY (Passerelle) l'Yonne - 8882 km ²	1958-2005 GLS	124.00 2 à 3 ans H 1.1	48.80 2 à 3 ans H	33.90 3 ans S 0.5	24.70 2 ans
---	----------------------	------------------------------	----------------------	-------------------------	----------------

Seine :

ALFORTVILLE la Seine - 30800 km ²	1966-2007 GLS	280.00 2 à 3 ans H 1.1	115.00 3 ans S	111.00 3 ans S 0.6	88.30 2 à 3 ans S
PARIS (Pt d'AUSTERLITZ) la Seine - 43800 km ²	1927-2007 GLS	458.00 2 à 3 ans H 1.1	165.00 2 à 3 ans S	152.00 4 ans S 0.6	212.00 2 à 3 ans S
POISSY la Seine - 64200 km ²	1975-2007 GLS	648.00 2 à 3 ans H 1.1	309.00 2 à 3 ans S	264.00 4 ans S 0.7	223.00 2 à 3 ans S

Marne :

GOURNAY SUR MARNE la Marne - 12600 km ² H5841020	1974-2007 GLS	197.00 3 ans H 1.4	61.90 2 ans	49.90 5 ans S 0.5	40.40 3 ans S
---	----------------------	--------------------------	----------------	-------------------------	------------------

Oise :

CREIL(SARRON) l'Oise - 14200 km ²	1960-2007	181.00 3 ans H 1.3	70.70 2 à 3 ans H	61.20 3 ans S 0.7	48.70 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	1963-2007	Pb technique		4.19 2 à 3 ans S 0.9	3.81 2 à 3 ans S
CHÂLETTE le Loing - 2300 km ²	1966-2007	12.80 2 ans 0.8	3.72 5 ans S	4.94 3 ans S 0.6	3.50 2 à 3 ans S
PALEY le Lunain - 163 km ²	1963-2007	Pb technique		Pb technique	
EPISY le Lunain - 252 km ²	1969-2007	0.49 2 à 3 ans S 0.7	0.29 4 ans S	0.25 5 à 10 ans S 0.4	0.22 5 à 10 ans S
EPISY le Loing - 3900 km ²	1949-2007	22.70 2 à 3 ans H 1.0	9.75 2 à 3 ans S	10.70 2 à 3 ans S 0.7	9.05 2 à 3 ans H
BLENNES l'Orvanne - 108 km ²	1978-2007	0.23 4 ans S 0.5	0.19 5 ans S	0.17 10 ans S 0.5	0.16 5 à 10 ans S

Bassin de la Marne :

MONTMIRAIL le Petit-Morin - 364 km ²	1973-2007	2.30 2 ans 0.9	0.95 3 ans S	0.64 10 ans S 0.4	0.49 > 10 ans S
JOUARRE (VANRY) le Petit-Morin - 605 km ²	1962-2007	5.25 2 à 3 ans H 1.2	1.92 2 à 3 ans H	1.37 5 à 10 ans S 0.5	1.14 3 ans S
Le GUE-A-TRESMES la Thérrouanne - 167 km ²	1970-2007	0.58 2 à 3 ans H 0.9	0.38 3 ans S	0.37 5 à 10 ans S 0.7	0.33 4 ans S
MEILLERAY le Grand-Morin - 336 km ²	1997-2007	2.80 2 à 3 ans H 0.9	0.80 5 ans S	0.72 5 à 10 ans S 0.4	0.67 > 10 ans S
POMMEUSE le Grand-Morin - 770 km ²	1971-2007	7.34 2 à 3 ans H 1.0	2.28 5 à 10 ans S	1.81 20 ans S 0.4	1.58 > 20 ans S Mini connu !

Bassin de l'Oise :

BERTINVAL (Viarmes) l'Ysieux - 57.3 km ²	1968-2007	0.31 5 ans H 1.2	0.14 5 à 10 ans S	0.17 5 ans S 0.8	0.14 3 ans S
NESLES-LA-VALLEE le Sausseron - 101 km ²	1969-2007	0.63 2 à 3 ans H 1.0	0.47 4 ans S	0.47 5 ans S 0.8	0.42 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	1975-2007	2.99 5 ans S 0.7	2.49 5 à 10 ans S	2.80 5 ans S 0.8	2.55 4 ans S
BALLANCOURT l'Essonne - 1870 km ²	1964-2007	8.11 2 à 3 ans S 0.9	6.20 5 ans S	6.68 5 à 10 ans S 0.8	4.96 10 ans S
ST-EVROULT(St-Chéron) l'Orge - 114 km ²	1981-2007	0.32 3 ans S 0.8	0.25 2 à 3 ans S	0.24 10 ans S 0.8	0.20 5 ans S
ST-CYR-SOUS-DOURDAN la Rémarde - 147 km ²	1968-2007	0.62 2 à 3 ans S 0.7	0.29 50 ans S Minimum connu !	0.32 50 ans S 0.5	0.27 20 ans S Minimum connu !
VILLEBON l'Yvette - 224 km ²	1968-2007 STEP	1.82 4 ans H 0.7	0.70 3 ans S	0.89 4 ans S 0.7	0.75 2 à 3 ans S
MORSANG SUR ORGE l'Orge - 922 km ²	1968-2007 BR	5.02 5 ans H 1.0	2.33 2 à 3 ans S	2.37 5 ans S 0.7	1.83 4 ans S

Affluents rive droite de la Seine en amont de Paris :

JUTIGNY la Voulzie - 280 km ¹	1975-2007	0.98 5 à 10 ans S 0.6	0.84 5 à 10 ans S	0.81 20 ans S 0.6	0.75 10 ans S
BLANDY LES TOURS le ru d'Ancoeur - 181 km ²	1983-2007	0.30 2 ans 0.4	0.025 5 ans S	0.061 3 ans S 0.2	0.024 3 ans S
COURTOMER-PARADIS l'Yerres - 429 km ²	1968-2007	1.39 2 à 3 ans S 0.6	0.200 2 ans	0.100 5 à 10 ans S 0.1	0.050 3 ans S
LA JONCHERE (Férolles-Attilly) le Réveillon - 55.4 km ²	1975-2007 STEP	0.29 2 à 3 ans S 0.8	0.084 2 à 3 ans S	0.080 5 ans S 0.4	0.043 5 ans S

Affluents rive gauche de la Seine en aval de Paris :

BEYNES (mairie) la Mauldre - 216 km ²	1968-2007 STEP	Pb technique		Pb technique	
AULNAY sur MAULDRE la Mauldre - 369 km ²	1969-2007 STEP	2.39 2 à 3 ans H 1.0	1.53 2 ans	1.47 5 ans S 0.7	1.29 4 ans S
LES 4 PIGNONS (Thiverval-Grignon) le Ru de Gally - 88.2 km ²	1988-2007 STEP	0.71 2 à 3 ans H 0.9	0.44 5 ans S	0.40 5 à 10 ans S 0.6	0.32 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