

Bulletin de situation hydrologique – novembre 2007

SOMMAIRE

- 1- Météo du mois
- 2- Situation des nappes
- 3- Situation des grandes rivières
- 4- situation des petites rivières
- 5- débits caractéristiques et suivi de l'étiage

EDITORIAL

La faible pluviométrie mensuelle accentue la situation déficitaire de l'Île-de-France depuis le mois de septembre. Les niveaux des nappes poursuivent leur baisse : la nappe du Vexin français est en situation de vigilance, les nappes du Champigny et du Mantois demeurent en situation de crise renforcée.

Les débits des grands cours d'eau soutenus ont fléchi, notamment depuis l'arrêt des restitutions des grands lacs de Seine (à partir de mi-novembre). Seule l'Oise, dont le bassin a été abondamment arrosé, présente des débits normaux.

Les débits de la plupart des petites rivières se sont renforcés sans retrouver les normales de saison. Toutefois, les débits de la Rémarde et le Grand-Morin ont atteint des valeurs historiquement faibles pour un mois de novembre. Vis-à-vis du suivi d'étiage, le Grand-Morin demeure en situation de crise renforcée à Pommeuse.

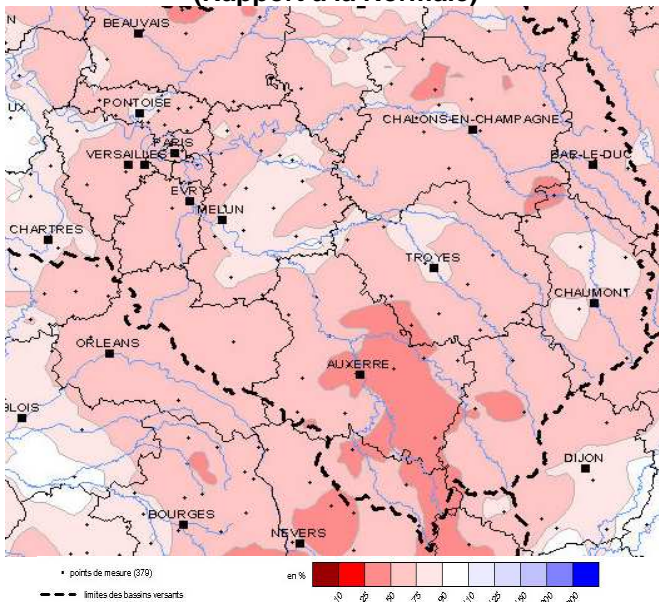
1 – PLUVIOMETRIE

Les situations anticycloniques et dépressionnaires se sont succédées durant ce mois.

Les cumuls mensuels de pluie (entre 28 mm à Montsouris (75) et 52 mm à Mouroux (77)) demeurent déficitaires par rapport à la normale (-40 % en moyenne). Le cumul de pluie journalière maximum enregistré ce mois est de 12 mm, le 30 novembre.

Le déficit s'accroît sur l'Île-de-France.

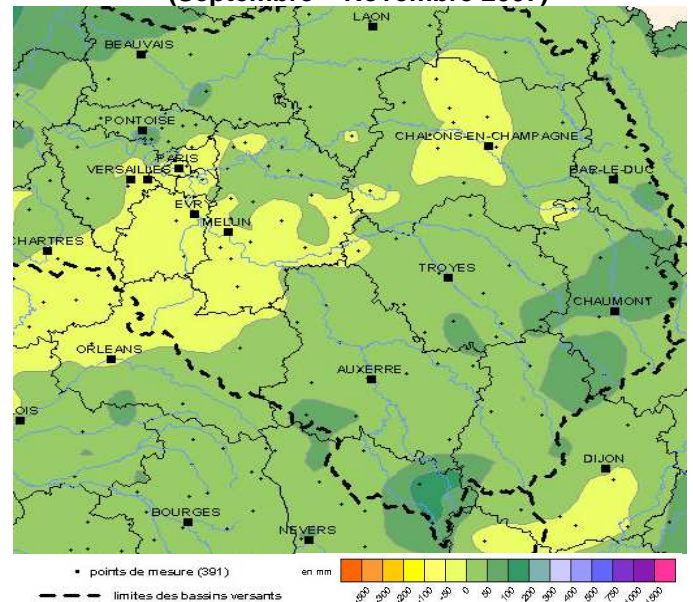
Carte de pluie du mois de septembre (Rapport à la Normale)



Le graphe de la réserve en eau du sol n'a pu être réalisé en l'absence de la donnée d'ETP à Melun pour le mois (problèmes techniques ne permettant pas l'enregistrement de certains paramètres).

Pour la période septembre-novembre 2007, le niveau de la pluie efficace reste négatif pour atteindre jusqu'à -40 mm dans l'agglomération parisienne et le département de l'Essonne.

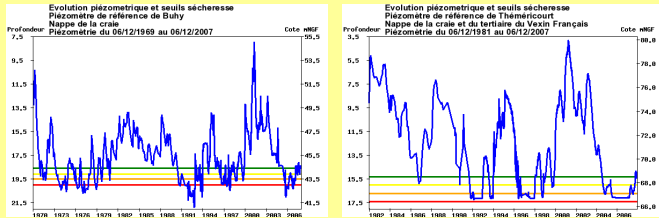
Pluie efficace (Septembre – Novembre 2007)



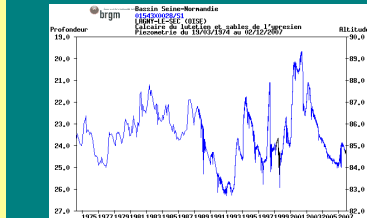
2. SITUATION DES NAPPES D'EAU SOUTERRAINES D'ILE-DE-France

La fin novembre est habituellement la période de fin d'été des nappes. Cette année, Il faudrait un mois de décembre très pluvieux pour que l'ensemble des niveaux de nappe commence à remonter.

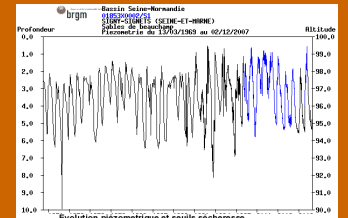
Le présent bulletin commente la situation de certaines nappes par rapport aux seuils sécheresse de référence (seuils des graphiques correspondants à **vigilance**, **alerte**, **crise** et **crise renforcée**). Ces indications ne sont données que pour les secteurs ou les arrêtés préfectoraux font référence à des seuils piézométriques, et, à titre d'information, pour la nappe de Beauce.



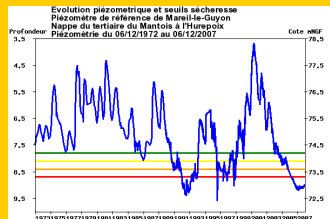
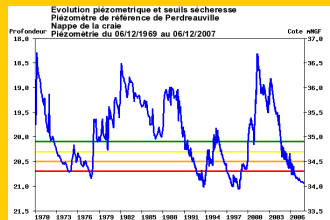
La nappe de la craie et du tertiaire du Vexin Français n'est plus dans une situation critique. Les niveaux de **vigilance** sont toutefois toujours atteints.



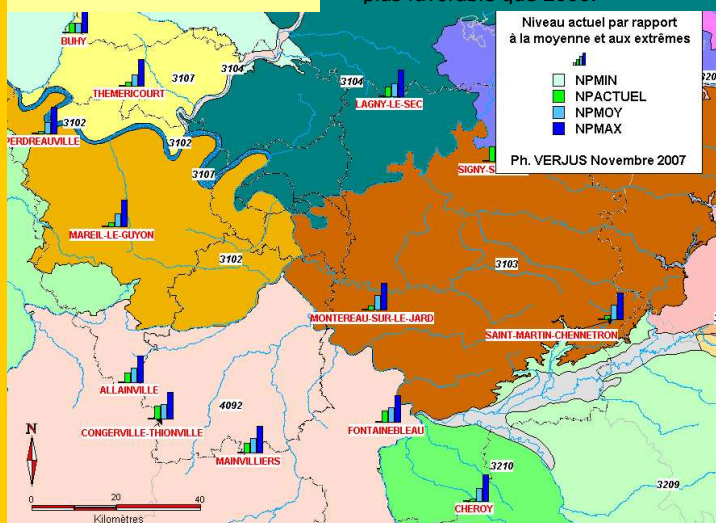
La nappe de l'éocène moyen et inférieur continue à baisser à Lagny le sec; 2007 est cependant plus favorable que 2006.



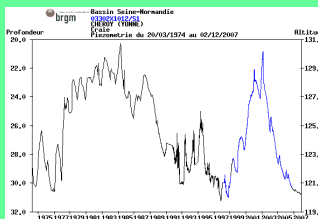
Le niveau de la **nappe de la craie et du tertiaire du Mantois à l'Hurepoix** atteint un minimum. La situation est très préoccupante, malgré une légère inflexion à Mareil le Guyon en août. Les seuils de **crise renforcée** sont toujours dépassés.



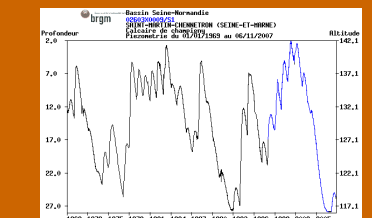
Le niveau de la **nappe de la craie et du tertiaire du Mantois à l'Hurepoix** atteint un minimum. La situation est très préoccupante, malgré une légère inflexion à Mareil le Guyon en août. Les seuils de **crise renforcée** sont toujours dépassés.



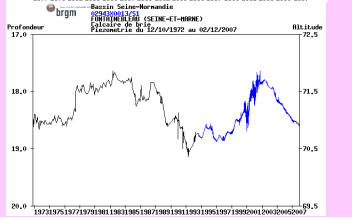
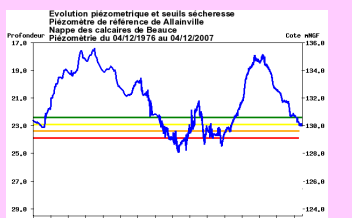
La nappe de la Craie à l'ouest du Loing montre un niveau se rapprochant des minima à Chéroy. La fin d'été 2007 est nettement plus difficile qu'en 2006.



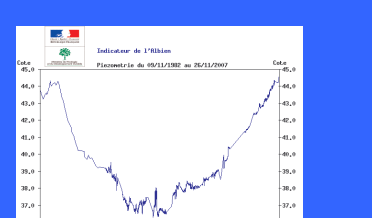
La **nappe dite de Beauce** continue de baisser pour atteindre des niveaux intermédiaires entre la moyenne et les minima. Les seuils représentés sur trois graphiques permettent de visualiser pour information la situation locale de la nappe (deux des trois piézomètres disposant de seuils indiquent une situation d'**alerte**). NB : Les arrêtés sécheresse n'y font actuellement pas référence car les prélèvements agricoles en Beauce sont gérés par un indicateur spécifique. (site Internet <http://www.centre.ecologie.gouv.fr>).



Le niveau de la **nappe de la craie et du tertiaire du Mantois à l'Hurepoix** atteint un minimum. La situation est très préoccupante, malgré une légère inflexion à Mareil le Guyon en août. Les seuils de **crise renforcée** sont toujours dépassés.



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.



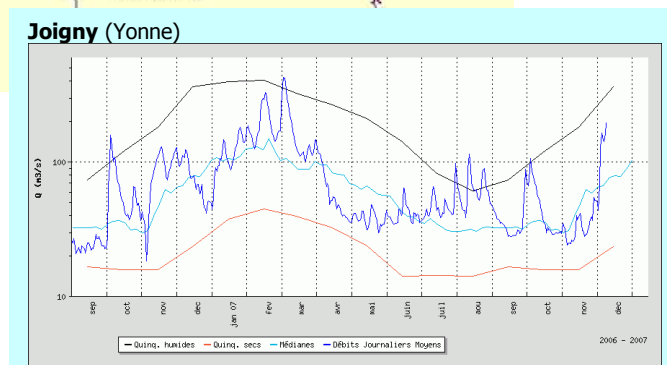
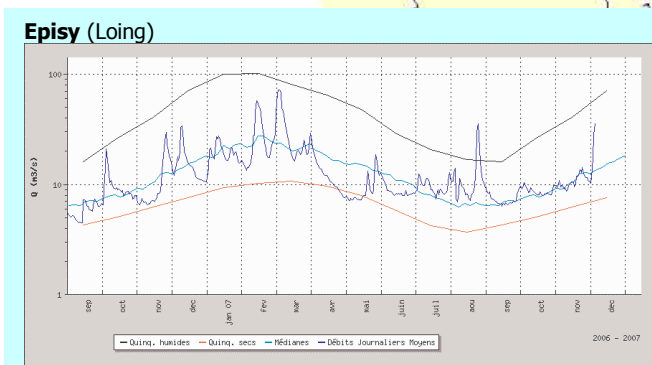
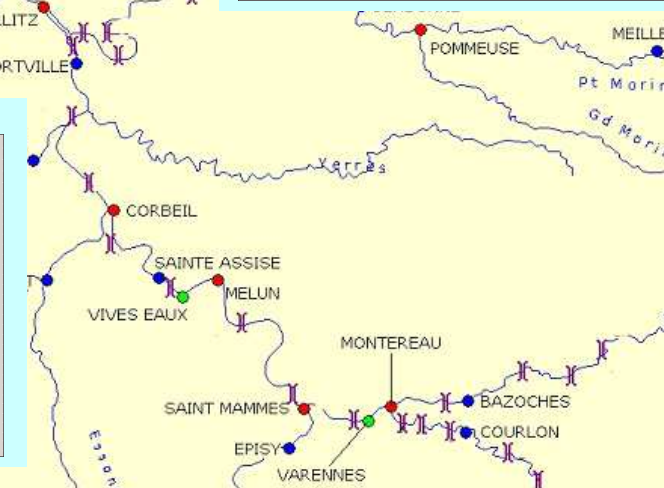
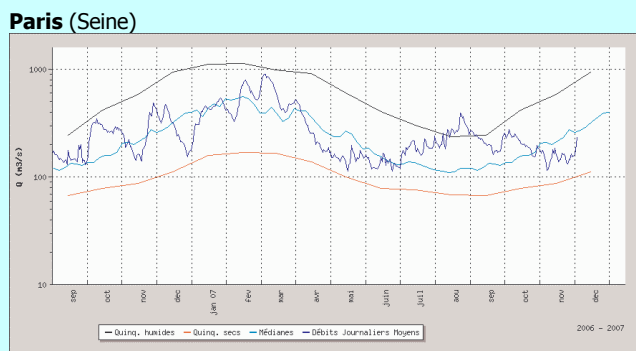
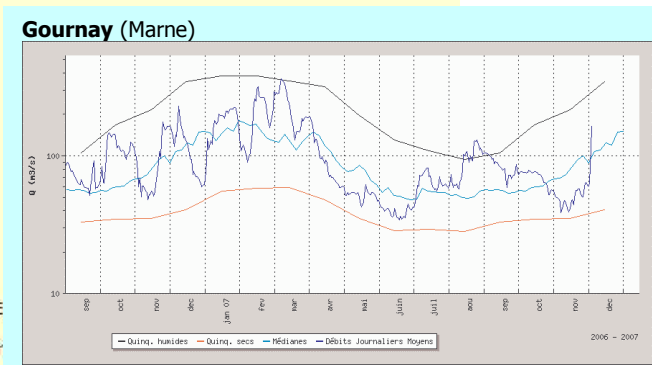
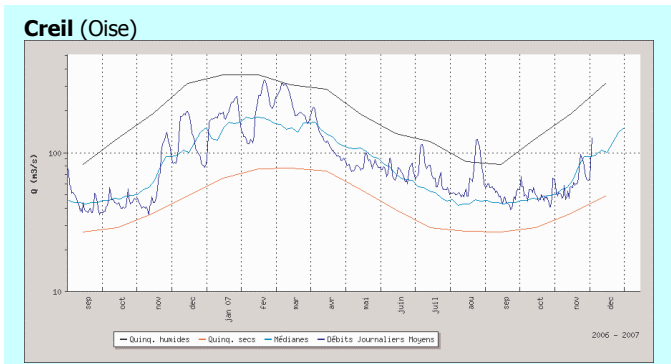
La **nappe captive profonde de l'Albien** ne subit pas les effets de la sécheresse. Les prélèvements y sont de plus limités par le Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux (site Internet <http://diren-idf-eaux-souterraines.brgm.fr>).

3 - DEBITS DES RIVIERES



Grandes rivières

Dans l'ensemble, les débits mensuels ont sensiblement diminué en novembre (périodes de retour des débits mensuels, comprises entre 3 et 5 ans sec) du fait d'une situation de sécheresse relative combinée à la fin des restitutions des grands lacs de Seine. Seule l'Oise, abondamment arrosée, présente une situation hydrologique normale.



Rivières affluentes des rivières principales

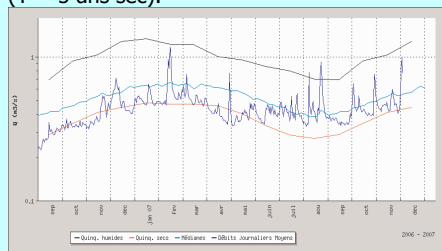
Malgré sa faiblesse relative, la pluviométrie mensuelle a contribué à une hausse globale des débits mensuels, sans pour autant retrouver la situation hydrologique normale attendue pour un mois de novembre. Les périodes de retour sont en effet comprises principalement entre 5 et 10 ans sec.

Les débits mensuels du Loing, de la Vanne et du ru d'Ancoeur sont proches des normales saisonnières.

On relève un minimum connu sur la Rémarde à Saint-Cyr ($T = 50$ ans sec) et sur le Grand-Morin à Pommeuse ($T > 20$ ans sec).

Affluents de l'Oise

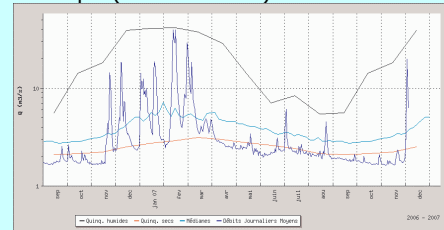
Les débits mensuels sont relativement stables ($T = 5$ ans sec).



Nesle-la-vallée (Sausseron)

Affluents de la Marne

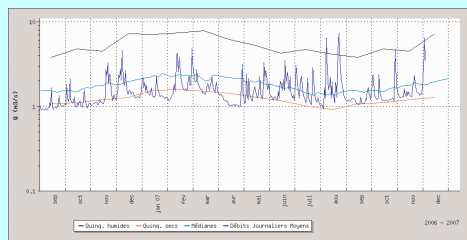
Les débits mensuels des cours d'eau du bassin sont dans l'ensemble en légère hausse, mais ils se situent entre 5 et 10 sec. A Pommeuse, comme le mois dernier, on relève un minimum historique ($T > 20$ ans sec).



Pommeuse (Grand-Morin)

Affluents de la Seine en rive gauche (aval)

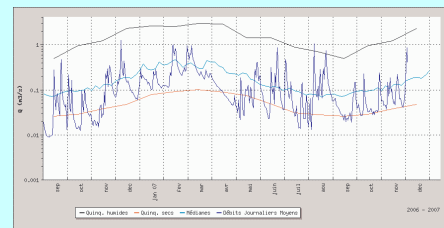
Les débits mensuels sont stables et les périodes de retour comprises entre 5 et 10 sec.



Aulnay (Mauldre)

Affluents de la Seine en rive droite

Les débits mensuels sont dans l'ensemble stables, mais leur période de retour comprise entre 3 et 20 ans sec.

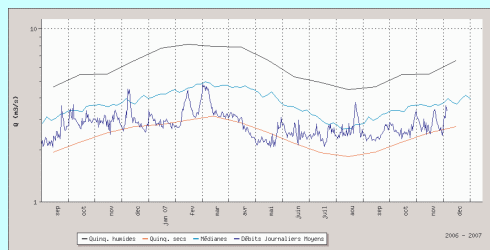


La Jonchère (Réveillon)

Affluents de la Seine en rive gauche (amont)

Dans l'ensemble, les débits mensuels sont en légère hausse, mais leur période de retour est comprise entre 4 et 10 ans sec.

On relève un minimum connu sur la Rémarde à Saint-Cyr ($T = 50$ ans sec).



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

Bassin de l'Yonne et du Loing

Les débits mensuels des cours d'eau du bassin sont dans l'ensemble en légère hausse.

Les périodes de retour des débits mensuels sont compris entre 2 et 3 ans sec sur le Loing et la Vanne, mais ils sont plus sévères, 5 à 10 ans sec, sur l'Orvanne et le Lunain.

Directeur de la publication : Louis Hubert
 Rédacteur en chef : Florence Castel
 Conception : Gérard Gilbert (pluviométrie), Marc Valente et David Goutx (débits des rivières), Philippe Verjus (situation des nappes)
 Réalisation : David Goutx
 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 NOVEMBRE 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	NOVEMBRE		OCTOBRE	
		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	1968-2007 GLS	33.90 3 ans S 0.5	24.70 2 ans	47.90 1.0	29.20 3 ans H
---	----------------------	-------------------------	----------------	--------------	------------------

Seine :

ALFORTVILLE la Seine - 30800 km ²	1966-2007 GLS	111.00 3 ans S 0.6	88.30 2 à 3 ans S	154.00 1.1	111.00 3 ans H
PARIS (Pt d'AUSTERLITZ) la Seine - 43800 km ²	1927-2007 GLS	152.00 4 ans S 0.6	212.00 2 à 3 ans S	210.00 1.1	156.00 4 ans H
POISSY la Seine - 64200 km ²	1975-2007 GLS	260.00 4 ans S 0.7	223.00 2 à 3 ans S	316.00 1.0	242.00 3 ans H

Marne :

GOURNAY SUR MARNE la Marne - 12600 km ²	1974-2007 GLS	49.90 5 ans S 0.5	40.40 3 ans S	70.30 0.9	53.80 2 à 3 ans H
---	----------------------	-------------------------	------------------	--------------	----------------------

Oise :

CREIL(SARRON) l'Oise - 14200 km ²	1960-2007	61.20 3 ans S 0.7	48.70 2 à 3 ans H	50.90 0.8	42.30 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	4.19 2 à 3 ans S 0.9	3.81 2 à 3 ans S	3.36 0.8	3.20 2 à 3 ans S
CHÂLETTE le Loing - 2300 km ²	1966-2007	4.94 3 ans S 0.6	3.50 2 à 3 ans S	4.32 0.8	3.80 4 ans H
EPISY le Lunain - 252 km ²	1969-2007	0.25 5 à 10 ans S 0.4	0.22 5 à 10 ans S	0.21 0.4	0.19 5 ans S
EPISY le Loing - 3900 km ²	1949-2007	10.70 2 à 3 ans S 0.7	9.05 2 à 3 ans H	8.73 0.8	8.05 2 à 3 ans H
BLENNES l'Orvanne - 108 km ²	1978-2007	0.17 10 ans S 0.5	0.16 5 à 10 ans S	0.17 0.6	0.16 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

Bassin de la Marne :

MONTMIRAIL le Petit-Morin - 364 km ²	1973-2007	0.64 10 ans S 0.4	0.49 > 10 ans S	0.49 0.4	0.43 5 à 10 ans S
JOUARRE (VANRY) le Petit-Morin - 605 km ²	1962-2007	1.37 5 à 10 ans S 0.5	1.14 3 ans S	1.17 0.6	1.07 3 ans S
Le GUE-A-TRESMES la Théroutanne - 167 km ²	1970-2007	0.35 10 ans S 0.6	0.32 5 ans S	0.31 0.6	0.29 5 ans S
MEILLERAY le Grand-Morin - 336 km ²	1997-2007	0.72 5 à 10 ans S 0.4	0.67 > 10 ans S	0.68 0.5	0.66 4 ans S
POMMEUSE le Grand-Morin - 770 km ²	1971-2007	1.79 > 20 ans S 0.4	1.65 > 20 ans S Mini connu !	1.77 0.4	1.67 > 20 ans S Mini connu !

Bassin de l'Oise :

NESLES-LA-VALLEE le Sausseron - 101 km ²	1969-2007	0.47 5 ans S 0.8	0.42 4 ans S	0.41 0.8	0.34 5 ans S
BERTINVAL (Viarmes) l'Ysieux - 57.3 km ²	1968-2007	0.17 5 ans S 0.8	0.14 3 ans S	0.20 1.1	0.11 2 ans

Affluents rive gauche de la Seine en amont de Paris :

LA MOTHE (Guigneville) l'Essonne - 875 km ²	1975-2007	2.80 5 ans S 0.8	2.55 4 ans S	2.65 0.8	2.43 3 ans S
BALLANCOURT l'Essonne - 1870 km ²	1964-2007	6.68 5 à 10 ans S 0.8	4.96 10 ans S	6.19 0.8	5.74 3 ans S
ST-EVROULT(St-Chéron) l'Orge - 114 km ²	1981-2007	0.24 10 ans S 0.8	0.20 5 ans S	0.22 0.8	0.19 2 à 3 ans H
ST-CYR-SOUS-DOURDAN la Rémarde - 147 km ²	1968-2007	0.33 50 ans S 0.5	0.28 20 ans S Minimum connu !	0.31 0.6	0.27 5 à 10 ans S
VILLEBON l'Yvette - 224 km ²	1968-2007 STEP	0.89 4 ans S 0.7	0.75 2 à 3 ans S	0.82 0.8	0.61 2 ans
MORSANG SUR ORGE l'Orge - 922 km ²	1968-2007 BR	2.29 5 à 10 ans S 0.6	1.73 5 à 10 ans S	2.30 0.8	1.74 3 ans S

Affluents rive droite de la Seine en amont de Paris :

JUTIGNY la Voulzie - 280 km ²	1975-2007	0.81 20 ans S 0.6	0.75 10 ans S	0.88 0.6	0.83 5 ans S
Vigilance					
BLANDY LES TOURS le ru d'Ancoeur - 181 km ²	1983-2007	0.061 3 ans S 0.2	0.024 3 ans S	0.04 0.1	0.022 2 ans
LA JONCHERE (Férolles-Attilly) le Réveillon - 55.4 km ²	1975-2007 STEP	0.080 5 ans S 0.4	0.043 5 ans S	0.06 0.3	0.027 5 ans S
COURTOMER-PARADIS l'Yerres - 429 km ²	1968-2007	0.100 5 à 10 ans S 0.1	0.050 3 ans S	0.06 0.1	0.035 3 ans S

Affluents rive gauche de la Seine en aval de Paris :

BEYNES (mairie) la Mauldre - 216 km ²	1968-2007 STEP	Pb technique		0.68 0.8	0.46 2 à 3 ans S
AULNAY sur MAULDRE la Mauldre - 369 km ²	1969-2007 STEP	1.47 5 ans S 0.7	1.29 4 ans S	1.53 0.9	1.17 3 ans S
LES 4 PIGNONS (Thiverval-Grignon) le Ru de Gally - 88.2 km ²	1988-2007 STEP	0.40 5 à 10 ans S 0.6	0.32 5 à 10 ans S	0.37 0.6	0.31 5 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