

Bulletin de situation hydrologique en Île-de-France Décembre 2011

SOMMAIRE

- 1- Pluviométrie (Page 2)
- 2- Situation des nappes (Page 3)
- 3- Situation des grandes rivières (Page 4)
- 4- Situation des petites rivières (Page 5 et 6)
- 5- Débits caractéristiques (dont seuils d'étiage)

Annexe : tableau de synthèse du suivi réglementaire de l'étiage en Ile-de-France

Editorial

Les précipitations du mois de Décembre sur la région d'Île-de-France sont bien au-dessus des normales saisonnières (+ 71% en moyenne).

La plupart des nappes ont amorcé leur remontée à l'exception de l'Eocène au nord de l'Île de France, de la nappe de la craie dans le Mantois et à Cherroy. Toutefois, les niveaux demeurent très bas, et pour les aquifères très sollicités par les prélèvements, encore sous les seuils de crise.

La situation hydrologique du bassin parisien s'est nettement améliorée au cours du mois, passant d'un étiage tardif et sévère en tout début de mois (quelques minimums connus ont été relevés sur les grands et petits cours d'eau), à un régime de crues habituelles pour la saison.



Jaugeage au doppler sur la Seine à Vernon (27)



Jaugeage au moulinet sur le Lieutel à Neauphle-le-Vieux(78)

Les précipitations du mois de décembre sur la région d'Île-de-France sont bien au-dessus des normales saisonnières (+ 71% en moyenne).

Le mois de décembre 2011 aura été caractérisé par des températures élevées et des précipitations excédentaires. Il est remarquablement doux (+2,2° à l'échelle nationale) ; il faut remonter à l'année 2000 pour retrouver un mois de décembre plus chaud (excédent de + 2,6°C). Au cours de ce mois de décembre, les flux d'ouest à sud-ouest océaniques ont largement dominé.

On retiendra également le passage de la tempête Joachim les 15 et 16 décembre avec des vents particulièrement violents (96 km/h à Paris), provoquant une baisse de la température sur quelques jours (- 3,9° à Achères le 19). L'année 2011 qui s'est terminée se positionne parmi les années les plus chaudes depuis plus d'un siècle avec des records de température.

La deuxième décennie représente quasiment 70 % du cumul mensuel.

Pour la période septembre 2011-décembre 2011, la pluie efficace est faible sur la région.

Le bilan hydrique est positif sur la région. La réserve en eau se reconstitue.

Quelques chiffres :

Les cumuls mensuels de pluie sont compris entre 88 mm à Chapet (78) et 160 mm à Montdauphin (77)

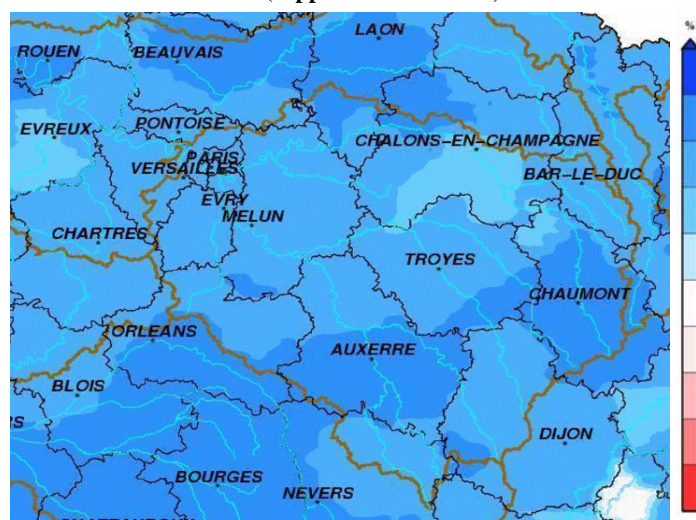
Pluies maximales enregistrées sur une journée :

Le 4 avec 23 mm à Saint Witz et Villaines (95).

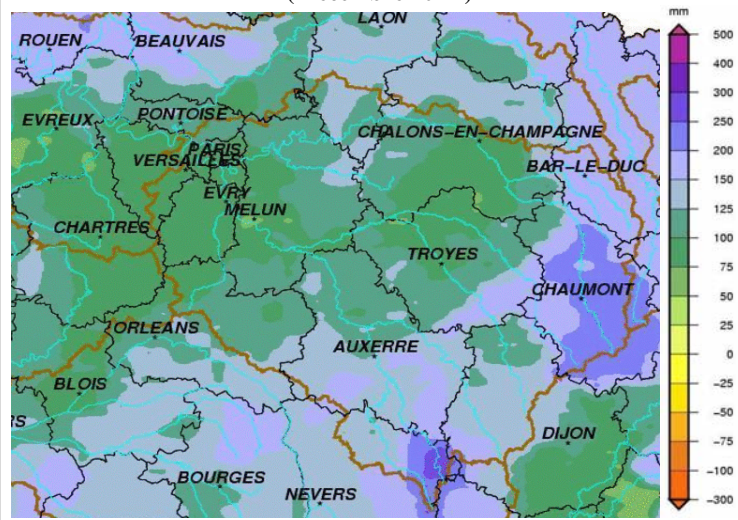
Le 15 avec 28 mm à Montdauphin, Voulton (77) et Villiers-le-Bâcle (91), 32 mm à Cerneux (77).

Le 16 avec 22 mm à Vendrest (77).

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

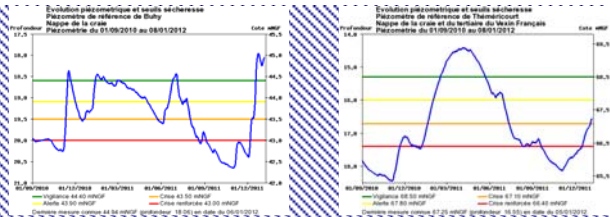


**Carte de la pluie efficace
(Décembre 2011)**

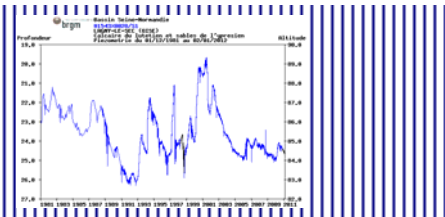


2. SITUATION DES NAPPES D'EAU SOUTERRAINES D'ÎLE-DE-FRANCE

La plupart des nappes ont amorcé leur remontée à l'exception de l'Eocène au nord de l'Île de France, de la nappe de la craie dans le Mantois et à Cherroy. Toutefois, les niveaux demeurent très bas, et pour les aquifères très sollicités par les prélèvements, encore sous les seuils de crise.



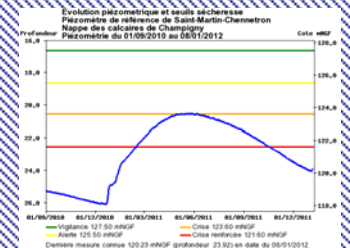
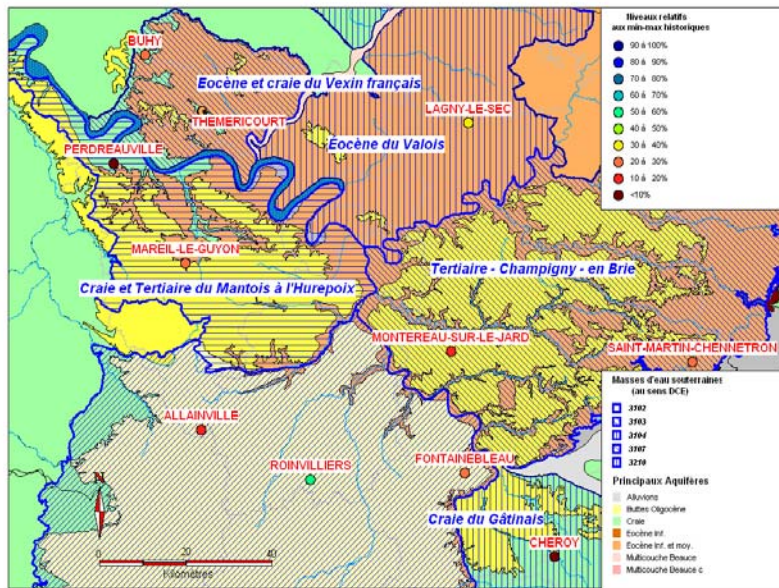
Dans un ensemble très bas, le niveau des **nappes du Vexin Français** est remonté au niveau du seuil de crise à Théméricourt et en situation normale à Buhv.



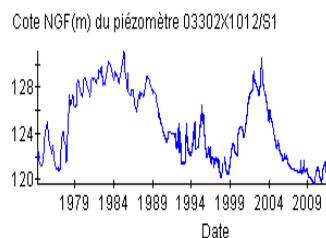
Le niveau de la nappe de l'**éocène** au nord de l'Île-de-France poursuit toujours sa baisse commencée en mai.



Yvelines : Le piézomètre de Mareil-le-Guyon est stabilisé. A Perdreauxville le piézomètre est toujours sous les niveaux bas jamais atteints.

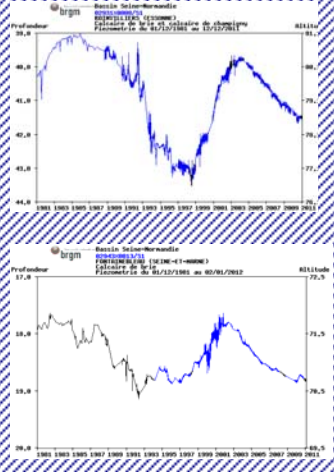


La nappe de la Craie à l'ouest du Loing à Cherroy poursuit sa phase de vidange débutée en mai dans un ensemble très bas.

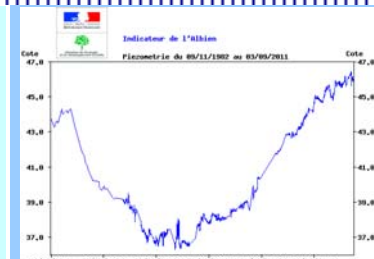


Nappes de la Brie Le niveau dans les calcaires du **Champigny** entame sa remontée à **Montreaux-sur-le Jard** et, plus modestement, à **Saint-Martin Chénétion**.

La nappe de Beauce en Île de France est stabilisée à Fontainebleau (77) et remonte très légèrement à Roinvilliers (91) et surtout Allainville (78) dans un ensemble très bas.



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



L'indicateur de la **nappe captive de l'Albiens** 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>.

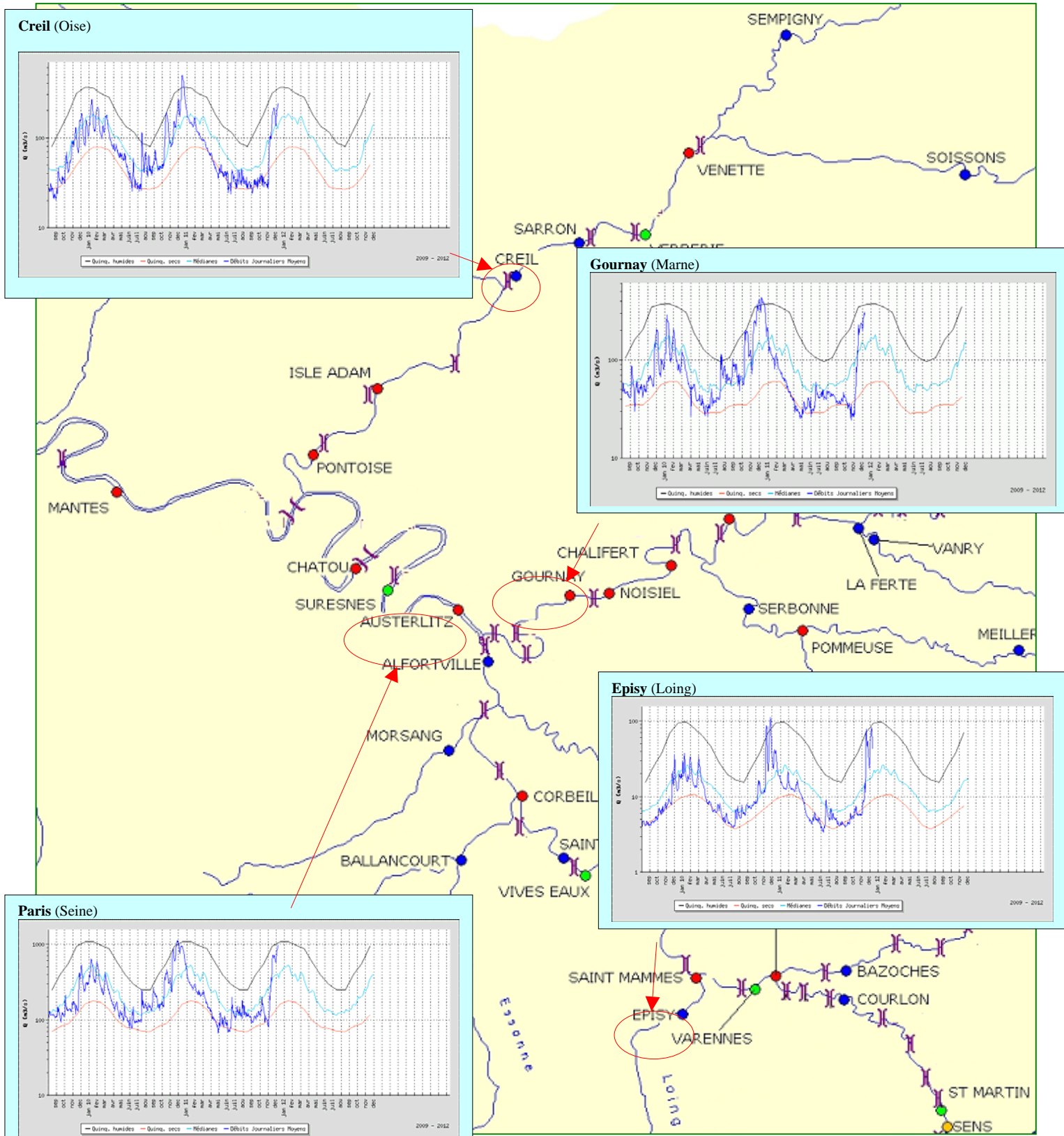
3 - DEBITS DES RIVIERES



Grandes rivières

En décembre, les débits mensuels sont dans l'ensemble du bassin parisien en hausse ; ils sont égaux ou supérieurs aux normales de saison (périodes de retour comprises entre biennal et triennal humide). Ces valeurs font contraste avec les périodes de retour associées aux débits d'étiage (VCN3), mais relevés principalement au début du mois, qui sont comprises entre quinquennal et plus que vicennal sec, avec un minimum connu pour un mois de décembre sur l'Oise à Creil et sur la Seine à Sainte-Assise. Une exception, sur la Seine à Bazoches : 4 ans sec.

Le tableau de synthèse du suivi réglementaire de l'étiage pour la dernière quinzaine est consultable en annexe.



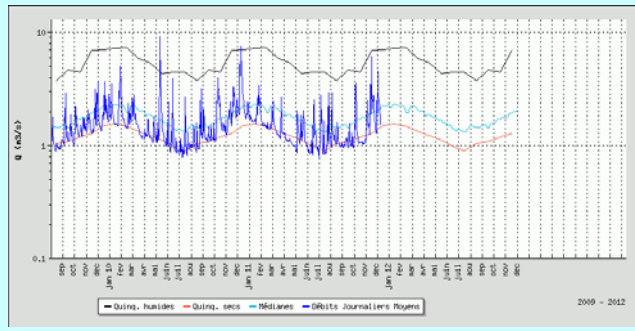
Rivières affluentes des rivières principales

La situation hydrologique des petits cours d'eau en décembre s'est nettement améliorée, alors qu'on relevait, en tout début de mois, des débits d'étiage sévères.

Le tableau de synthèse du suivi réglementaire de l'étiage pour la dernière quinzaine est consultable en annexe.

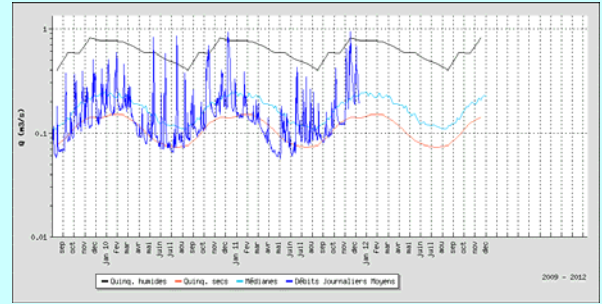
Affluents de la Seine en rive gauche (aval de Paris)

Les débits moyens mensuels sont dans l'ensemble en hausse, ils se situent entre le biennal et le quinquennal humide. Avant cette amélioration, les périodes de retour calculées sur les débits d'étiage se situaient entre 5 et 10 ans sec, à l'exception du ru de Gally à Thiverval-Grignon, 2 à 3 ans sec.

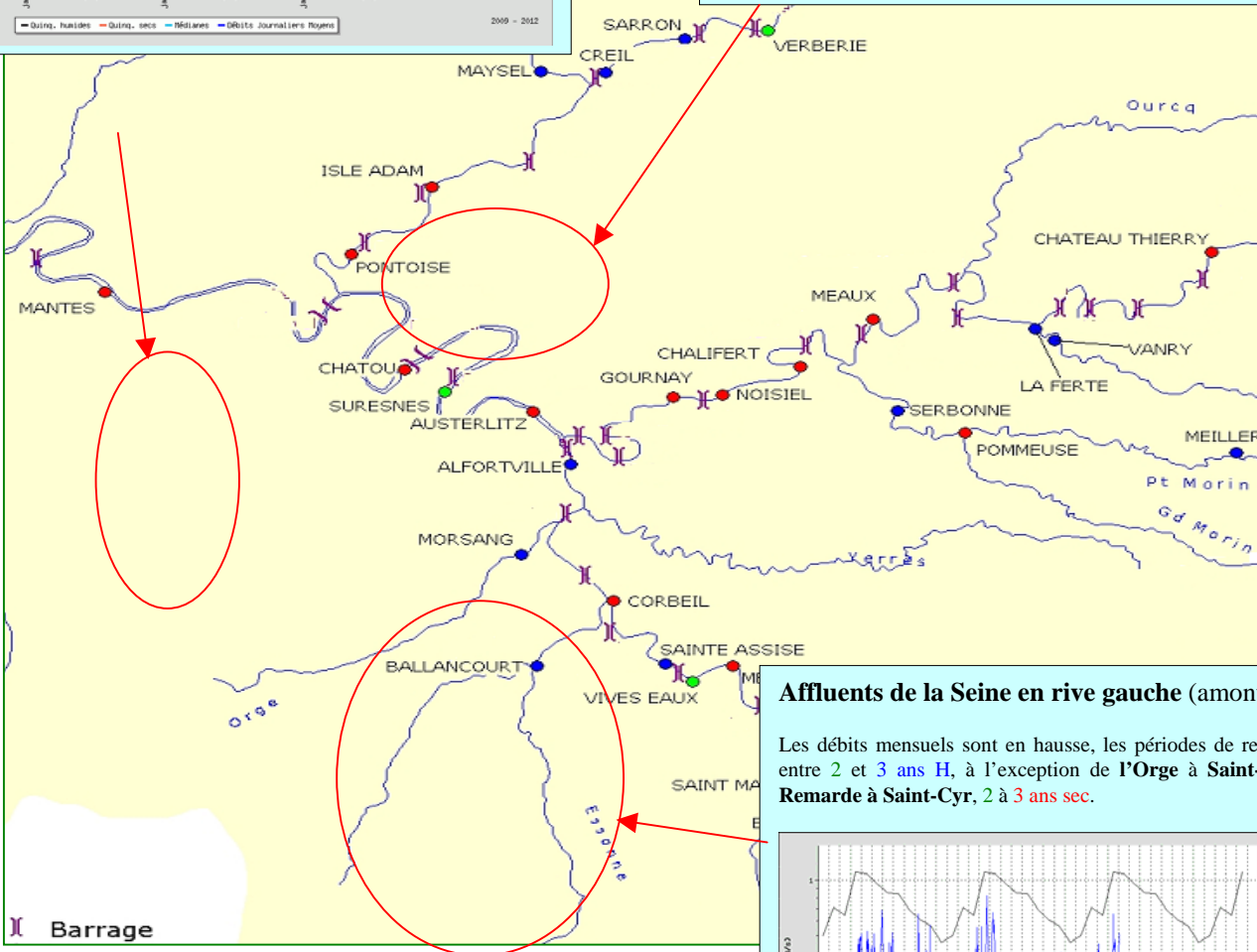


Affluents de l'Oise

Les débits mensuels sont en hausse, mais les périodes de retour calculées sur les débits d'étiage étaient à plus de 10 ans sec.

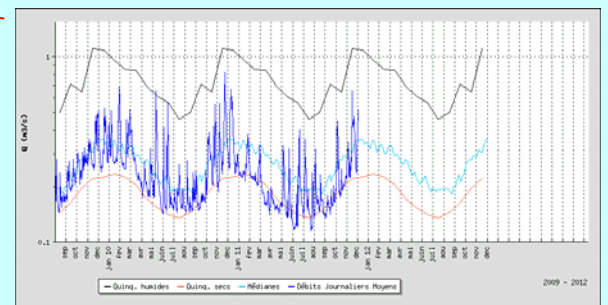


Bertinval (Ysieux)



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

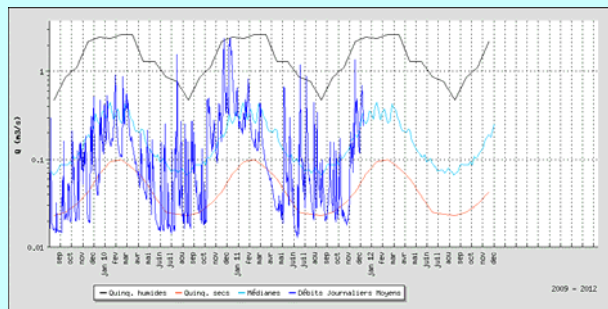
Les débits mensuels sont en hausse, les périodes de retour se situent entre 2 et 3 ans H, à l'exception de l'Orge à Saint-Evroult et la Remarde à Saint-Cyr, 2 à 3 ans sec.



Saint-Chéron (Orge)

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

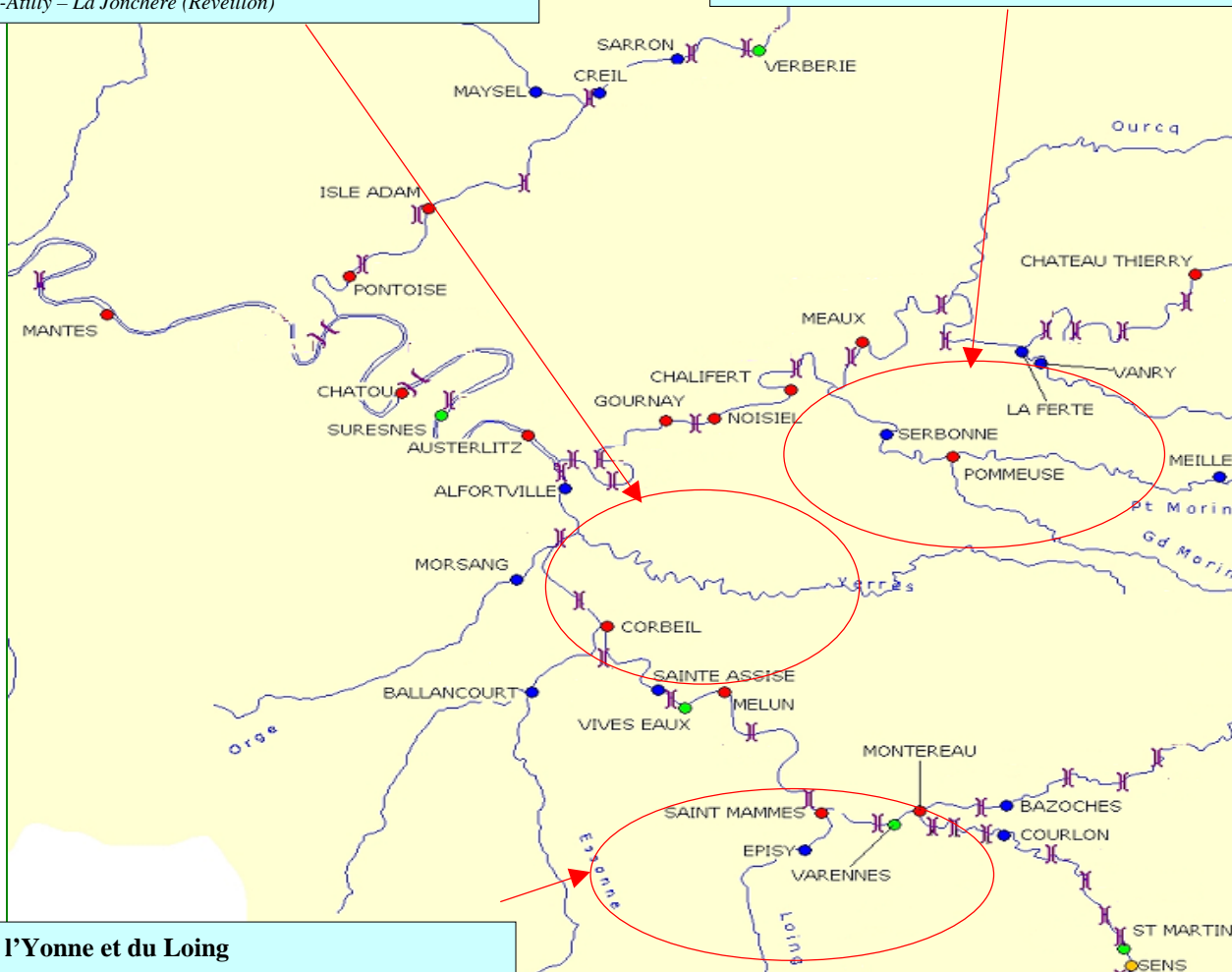
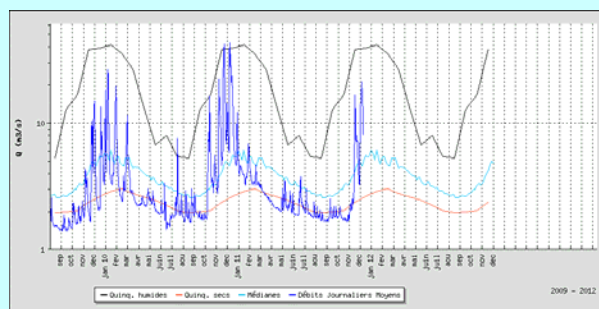
Les débits moyens mensuels sont en hausse, mais sont légèrement au-dessous des normales de saison. Les périodes de retour calculées sur les débits d'étiage se situent entre **5 et 10 ans sec**, à l'exception de la **Voulzie à Jutigny, 2 ans**.



Férolles-Atilly – La Jonchère (Réveillon)

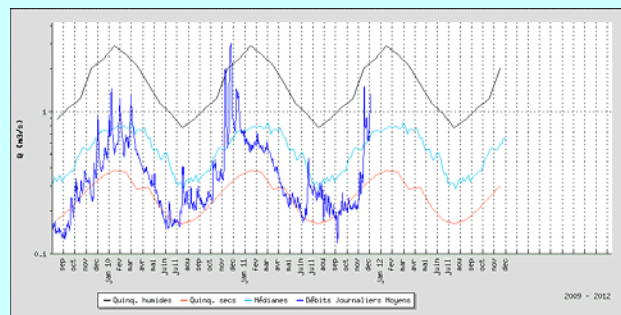
Affluents de la Marne

Les débits mensuels sont en hausse, mais sont légèrement au-dessous des normales de saison. Les périodes de retour calculées sur les débits d'étiage se situent entre **5 et 20 ans sec** avec un minimum connu pour un mois de décembre à **Meilleray (Grand Morin) et Montmirail (Petit Morin)**.



Bassin de l'Yonne et du Loing

Les débits mensuels sont en hausse et proches des normales de saison. Les périodes de retour calculées sur les débits d'étiage (VCN3) se situent entre **5 et 20 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

Légende des graphiques : rouge -> quinquennal sec, bleu -> médiane, bleu foncé -> QJ, noir -> quinquennal humide

CARACTERISATION DES DEBITS DU MOIS DE DECEMBRE 2011

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

Rivières principales

Yonne :

PONT-SUR-YONNE l'Yonne - 10700 km ²	1958-2011 GLS	179.00 2 à 3 ans H 0.7	14.80 5 à 10 ans S	42.90 0.6	16.20 > 10 ans S chômage !
---	----------------------	------------------------------	-----------------------	--------------	----------------------------------

Seine :

BAZOUCHES-LES-BRAY la Seine - 10100 km ²	1999-2011 GLS	82.20 2 ans 0.9	23.60 4 ans S	22.20 0.4	25.40 5 à 10 ans S
SAINT-FARGEAU-PONTHIERRY la Seine - 26290 km ²	2000-2011 GLS	286.00 2 à 3 ans H 1.1	52.50 > 10 ans S mini connu !	88.50 0.5	57.50 5 à 10 ans S
ALFORTVILLE la Seine - 30800 km ²	1966-2011 GLS	313.00 3 ans H 1.2	56.30 > 10 ans S	93.90 0.6	59.30 10 ans S
PARIS (Pt d'AUSTERLITZ) la Seine - 43800 km ²	1974-2011 GLS	431.00 2 à 3 ans H 0.9	83.60 10 ans S	125.00 0.5	87.30 4 ans S

Marne :

GOURNAY SUR MARNE la Marne - 12600 km ²	1974-2011 GLS	144.00 2 ans 1.0	28.10 20 ans S	32.70 0.4	27.00 > 10 ans S
---	----------------------	------------------------	-------------------	--------------	---------------------

Oise :

CREIL l'Oise - 14200 km ²	1960-2011	133.00 2 à 3 ans H 0.9	29.70 > 20 ans S mini connu !	33.00 0.4	29.20 > 20 ans S mini connu !
---	-----------	------------------------------	-------------------------------------	--------------	-------------------------------------

Rivières secondaires en Ile de France

Bassins de l'Yonne et du Loing :

PONT-SUR-VANNE la Vanne - 866 km ²	1963-2011	4.19 4 ans S 0.8	2.74 20 ans S	2.77 0.6	2.70 5 à 10 ans S
CHÂLETTE le Loing - 2300 km ²	1966-2011	17.04 3 ans H 1.1	1.90 > 10 ans S	2.34 0.3	1.67 10 ans S
PALEY le Lunain - 163 km ²	1977-2011	0.354 3 ans S 0.6	0.179 5 à 10 ans S	0.152 0.4	0.139 10 ans S
EPISY le Lunain - 252 km ²	1969-2011	0.582 2 à 3 ans S 0.8	0.218 10 ans S	0.215 0.4	0.201 > 10 ans S
EPISY le Loing - 3900 km ²	1949-2011	26.80 3 ans H 1.2	5.80 20 ans S	6.03 0.4	5.29 20 ans S

Bassin de la Marne :

MONTMIRAIL le Petit-Morin - 364 km ²	1969-2011	1.400 4 ans S 0.6	0.467 20 ans S mini connu !	0.457 0.3	0.449 10 ans S
JOUARRE (VANRY) le Petit-Morin - 605 km ²	1962-2011	3.060 2 à 3 ans S 0.7	0.971 > 10 ans S	0.943 0.4	0.914 10 ans S
Le GUE-A-TRESMES la Thérrouanne - 167 km ²	1970-2009	0.540 2 à 3 ans S 0.9	0.310 5 à 10 ans S	0.371 0.7	0.292 5 à 10 ans S
MEILLERAY le Grand-Morin - 336 km ²	1997-2011	1.780 2 à 3 ans S 0.6	0.623 10 ans S mini connu !	0.623 0.4	0.601 5 à 10 ans S mini connu !
POMMEUSE le Grand-Morin - 770 km ²	1969-2011	4.94 2 à 3 ans S 0.7	1.76 20 ans S	1.80 0.4	1.70 10 ans S

Bassin de l'Oise :

BERTINVAL (Luzarches) l'Ysieux - 57.3 km ²	1968-2011	0.362 5 ans H 1.4	0.128 > 10 ans S	0.150 0.7	0.120 5 à 10 ans S
NESLES-LA-VALLEE le Sausseron - 101 km ²	1969-2011	0.595 3 ans S 0.7	0.370 > 10 ans S	0.424 0.8	0.368 > 10 ans S

Affluents rive gauche de la Seine en amont de Paris :

LA MOTHE (Guigneville) l'Essonne - 875 km ²	1975-2011	4.35 2 à 3 ans H 1.1	2.64 4 ans S	2.35 0.7	1.86 10 ans S
ST-EVROULT(St-Chéron) l'Orge - 114 km ²	1981-2011	0.319 3 ans S 0.8	0.228 3 ans S	0.228 0.7	0.180 5 à 10 ans S
ST-CYR-SOUS-DOURDAN la Rémarde - 147 km ²	1968-2011	0.607 2 à 3 ans S 0.7	0.342 10 ans S	0.385 0.6	0.313 10 ans S
EPINAY (Le Breuil) l'Orge - 632 km ²	1982-2011	2.83 2 à 3 ans H 1.0	1.360 2 à 3 ans S	1.70 0.9	1.130 2 à 3 ans S
VILLEBON l'Yvette - 224 km ²	1968-2011 STEP+BR	1.620 2 à 3 ans H 1.0	0.685 3 ans S	0.939 0.8	0.650 3 ans S
MORSANG SUR ORGE l'Orge - 922 km ²	1968-2011 BR	5.26 3 ans H 1.1	1.95 5 à 10 ans S	2.60 0.7	1.78 5 ans S

Affluents rive droite de la Seine en amont de Paris :

JUTIGNY la Voulzie - 280 km ¹	1975-2011	1.30 3 ans S 0.8	1.090 2 ans	1.08 0.8	1.030 2 à 3 ans S
BLANDY LES TOURS le ru d'Ancoeur - 181 km ²	1983-2011	0.255 2 à 3 ans S 0.4	0.008 10 ans S	0.013 0.0	0.010 5 ans S
COURTOMER-PARADIS l'Yerres - 429 km ²	1968-2011	0.749 3 ans S 0.4	0.045 10 ans S	0.022 0.0	0.009 10 ans S
LA JONCHERE (Férolles-Attilly) le Réveillon - 55.4 km ²	1975-2011 STEP	0.246 2 à 3 ans S 0.7	0.043 5 à 10 ans S	0.020 0.1	0.013 20 ans S

Affluents rive gauche de la Seine en aval de Paris :

BEYNES (mairie) la Mauldre - 216 km ²	1968-2011 STEP	1.020 2 ans 0.8	0.458 10 ans S	0.558 0.6	0.409 20 ans S
AULNAY sur MAULDRE la Mauldre - 369 km ²	1969-2011 STEP	2.04 2 ans 0.9	1.140 5 à 10 ans S	1.30 0.7	1.040 20 ans S
MAREIL-LE-GUYON la Guyonne - 34.1 km ²	1983-2011 STEP	0.164 2 à 3 ans S 0.9	0.086 3 ans S	0.085 0.7	0.065 5 à 10 ans S
LES 4 PIGNONS (Thiverval-Grignon) le Ru de Gally - 88.2 km ²	1988-2011 STEP	0.930 5 ans H 1.3	0.474 2 à 3 ans S	0.629 1.0	0.447 3 ans S

**Annexe : Tableau de synthèse du suivi réglementaire de l'étiage en Ile-de-France
(calculs effectués sur la période du 15/12/2011 au 02/01/2012)**

rivière	station	Seuils (m ³ /s)				VCN3(m ³ /s)	Rappel 02/12	Situation 02/01	Indice de fiabilité
		V	A	C	CR				
Grandes rivières, par ordre alphabétique :									
Aisne	Soissons ^(**)	18	11	7.6	6	71 le 16/12/2011	Vigilance		□□□□
Aube	Arcis-sur-Aube ^(*)	6.3	5	4	3.5	62 le 01/01/2012			□□□□
Marne	Châlons-en-Champagne ^(*)	12	11	9	8	140 le 01/01/2012			□□□□
Marne	Gournay-sur-Marne	32	23	20	17	134 le 16/12/2011	Vigilance		□□□□
Oise	Sempigny ^(**)	9.4	6.7	5.6	4.6	45 le 16/12/2011	Vigilance		□□□□
Oise	Creil	32	25	20	17	134 le 16/12/2011	Vigilance		□□□□
Seine	Méry-sur-Seine ^(*)	7.3	5	4	3.5	65 le 01/01/2012			□□□□
Seine	Pont-sur-Seine ^(*)	25	20	17	16	140 le 01/01/2012			□□□□
Seine	Ste-Assise (St-Fargeau)	58	43	37	32	246 le 16/12/2011	Vigilance		□□□□
Seine	Alfortville	64	48	41	36	281 le 16/12/2011	Vigilance		□□□□
Seine	Paris	81	60	51	45	392 le 16/12/2011			□□□□
Seine	Vernon	170	131	113	100	599 le 16/12/2011	Vigilance		□□□□
Yonne	Pont-sur-Yonne	23	16	13	11	176 le 16/12/2011	Vigilance		□□□□
Petites rivières:							Rappel 02/12	Situation 02/01	
Juine	Méréville ^(***)	0.62	0.62	0.52	0.52	0.62 le 28/12/2011	Alerte		□□□□
Essonne	La Mothe Guigneville	2.4	1.8	1.6	1.5	2.78 le 29/12/2011	Vigilance		□□□□
Essonne	Boulancourt ^(***)	0.25	0.25	0.15	0.15	0.70 le 29/12/2011			□□□□
Grand-Morin	Pommeuse	2.4	2.1	1.9	1.7	3.4 le 29/12/2011	Crise		□□□□
Loing	Episy (Loing)	5.3	3.6	3	2.6	16.6 le 16/12/2011			□□□□
Lunain	Episy (Lunain)	0.29	0.17	0.13	0.1	0.47 le 16/12/2011	Vigilance		□□□□
Mauldre	Beynes US	0.43	0.36	0.31	0.27	0.53 le 29/12/2011	Vigilance		□□□□
Mauldre	Aulnay-sur-Mauldre	1.1	0.9	0.78	0.71	1.3 le 29/12/2011	Vigilance		□□□□
Orge	Morsang-sur-Orge	1.6	1.4	1.2	1	3.1 le 29/12/2011			□□□□
Orvanne	Diant	0.27	0.23	0.18	0.15	0.31 le 29/12/2011	Alerte		□□□□
Petit-Morin	Montmirail	0.57	0.49	0.42	0.36	1.36 le 29/12/2011	Vigilance		□□□□
Remarde	Saint-Cyr-sous-Dourdan	0.25	0.19	0.17	0.15	0.43 le 29/12/2011			□□□□
Réveillon	La Jonchère	0.037	0.021	0.015	0.012	0.125 le 29/12/2011	Crise		□□□□
Ru d'Ancoeur	Blandy-les-Tours	0.011	0.011	0.005	0.005	0.031 le 30/12/2011	Alerte		□□□□
Sausseron	Nesles-la-Vallée	0.33	0.27	0.24	0.22	0.44 le 27/12/2011			□□□□
Thérouanne	Congis (Gué-à-Tresmes)	0.35	0.26	0.23	0.2	0.31 le 29/12/2011	Vigilance	Vigilance	□□□□
Voulzie	Jutigny	1	0.65	0.48	0.32	1.15 le 27/12/2011			□□□□
Yerres	Courtomer (Paradis)	0.034	0.034	0.01	0.01	0.35 le 30/12/2011	Alerte		□□□□
Ysieux	Bertinval (moulin de)	0.1	0.082	0.07	0.06	0.19 le 29/12/2011			□□□□
Yvette	Villebon-sur-Yvette	0.42	0.31	0.26	0.22	0.74 le 29/12/2011			□□□□

(*) station gérée par la DREAL Champagne-Ardenne – Données brutes

(**) station gérée par la DREAL Picardie

(***) station gérée par la DREAL Centre

- V** seuil de vigilance
- A** seuil d'alerte
- C** seuil de crise
- CR** seuil de crise renforcée

VCN3: débit moyen sur trois jours consécutifs, le plus faible de la dernière quinzaine

Nota : seuls les débits inférieurs au seuil d'alerte et produits par la DRIEE Ile-de-France sont associés à un indice de confiance.

Les débits moyens journaliers sont disponibles sur la banque hydro: <http://www.hydro.eaufrance.fr>