

Bulletin de situation hydrologique en Île-de-France Mars 2012

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 mars sur la région d'Île-de-France sont encore très **au-dessous des normales saisonnières** (- 68% en moyenne).

Quelques nappes n'ont pas entamé de remontée. Celle constatée sur certains piézomètres en février est très ralentie, voire s'inverse du fait d'une recharge très faible au premier trimestre 2012. **L'ensemble demeure très bas**, surtout pour un début avril.

Les débits mensuels des grands et petits cours d'eau, qu'ils soient en baisse (situation généralement constatée) ou en hausse, sont, dans l'ensemble du bassin parisien, bien **au-dessous des normales de saison**. **Les débits de base (VCN3)** sont quant à eux encore au-dessus des premiers niveaux de vigilance réglementaire (référence annuelle), mais sont particulièrement bas pour un mois de mars. Ils traduisent, cette année encore, **la précocité préoccupante du tarissement des cours d'eau**.



L'Ouanne à Château-Renard (45)

Les précipitations du mois de mars sur la région d'Île-de-France sont encore très au-dessous des normales saisonnières (- 68% en moyenne).

Après un mois de février marqué par une vague de froid intense, le mois de mars a vu s'installer une grande douceur avec des températures maximales exceptionnellement chaudes, parfois proches de records de chaleur. Avec un excédent de 2,3°C à l'échelle de la France, il faut remonter à 2003 pour trouver un mois de mars aussi doux. La région parisienne est parmi les régions où l'excédent de température est le plus marqué, de l'ordre de 3°C.

Les 15 et 16 mars, la chaleur gagne presque sur tout le territoire, on relève 24°C en région parisienne.

Après un mois de février extrêmement sec, les précipitations sont une nouvelle fois largement déficitaires en ce mois de mars 2012 en raison de la prédominance des conditions anticycloniques et d'un flux d'est continental une bonne partie du mois. C'est en Ile-de-France qu'il a le moins plu. A noter que l'hiver avait déjà été historiquement sec. La troisième décennie est sans pluie.

La pluie efficace du mois est homogène, sa valeur reste négative.

Sur la période septembre 2011- mars 2012, le bilan de la pluie efficace est très déficitaire sur la région Île-de-France, moins de 100 mm, proche de 50 % par rapport à la normale.

Le bilan hydrique est négatif sur la région. La réserve en eau s'épuise et la sécheresse pointe à l'horizon si les cumulonimbus ne font leur apparition très bientôt.

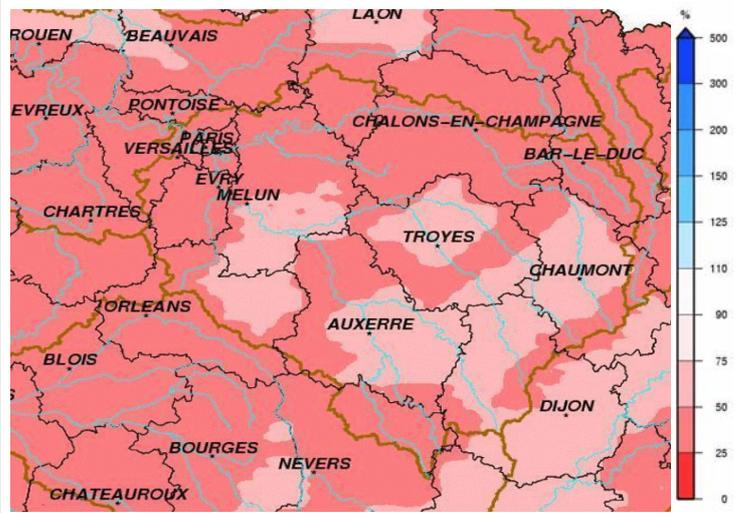
Quelques chiffres :

Les cumuls mensuels de pluie sont compris entre 12 mm à Paris-Montsouris(75) et 38 mm à Châtelet-en-Brie(77)

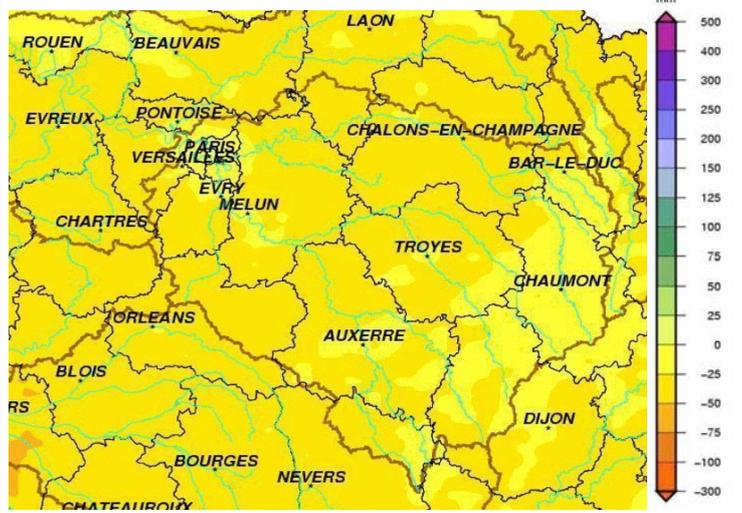
Pluies maximales enregistrées sur une journée : (toujours peu de pluie)

Le 18 avec 15.9 mm à Egreville, 19.6 mm à La Brosse-Monceaux (77)

**Carte de la pluie du mois de Mars 2012
(rapport à la normale)**

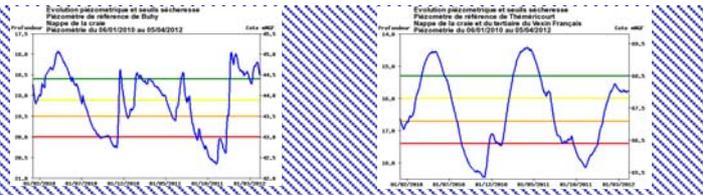


**Carte de la pluie efficace
(Mars 2012)**

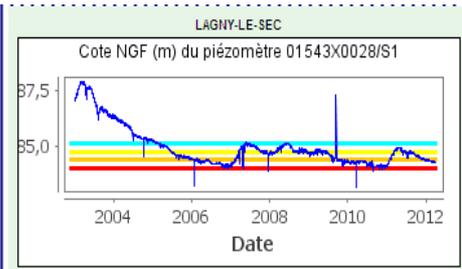


2. SITUATION DES NAPPES D'EAU SOUTERRAINES D'ILE-DE-FRANCE

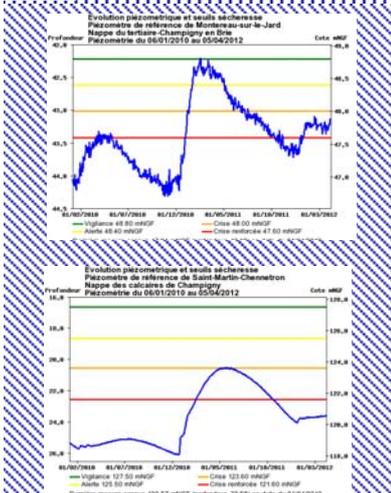
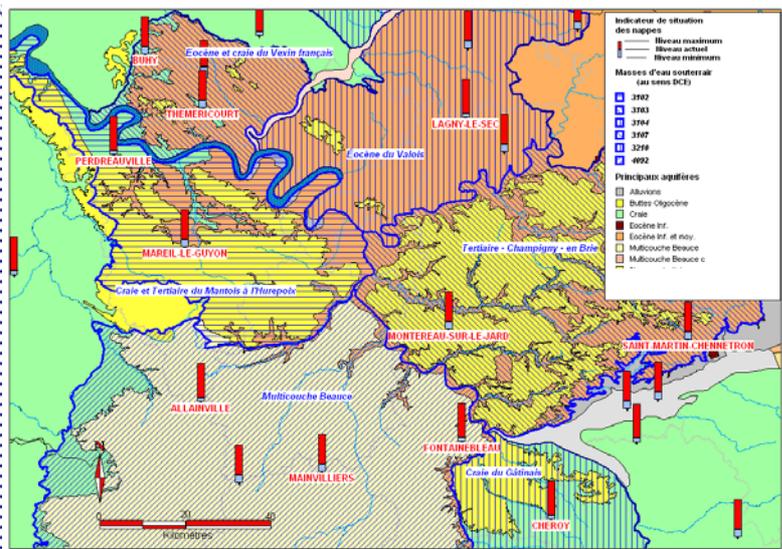
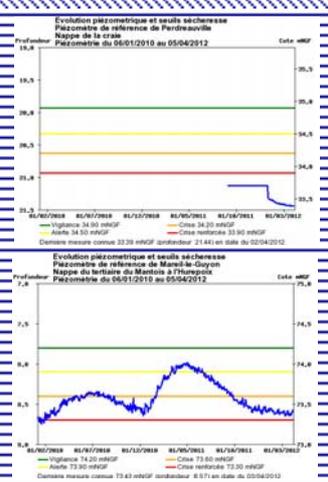
Quelques nappes n'ont pas entamé de remontée. Celle constatée sur certains piézomètres en février est très ralentie, voire s'inverse du fait d'une recharge très faible au premier trimestre 2012. L'ensemble demeure très bas, surtout pour un début avril.



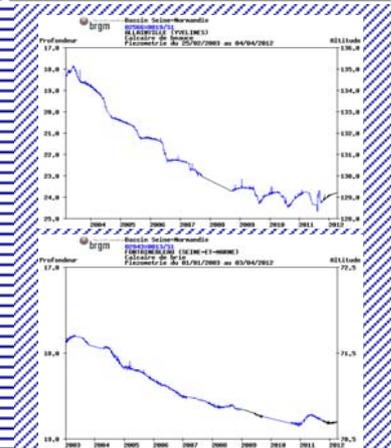
Les nappes du Vexin Français sont au niveau du seuil de vigilance à **Théméricourt** et en situation normale à **Buhy**.



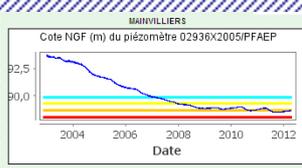
Le niveau de la nappe de l'**éocène** au nord de l'Ile-de-France poursuit toujours sa baisse commencée en mai.



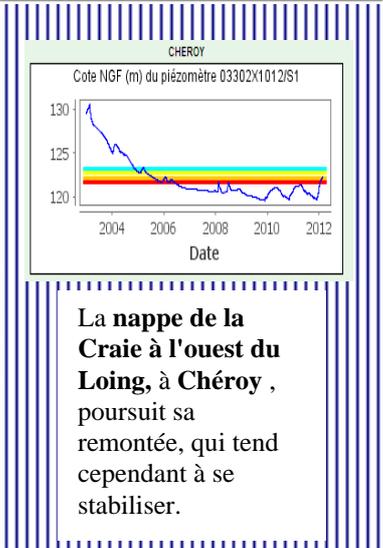
Yvelines : Le piézomètre de **Mareil-le-Guyon** est stabilisé mais ne remonte pas au dessus du seuil d'alerte renforcée. Le piézomètre de **Perdreauville**, qui était à sec depuis plusieurs années, a été approfondi par le BRGM (bureau de recherche géologique et minière) Les niveaux actuellement mesurés sont sous les niveaux bas



Nappes de la Brie : le niveau dans les calcaires du **Champigny** entame très lentement sa remontée à **Saint-Martin Chénetron** alors que celle de **Montreaux-sur-le Jard** s'essouffle. Le niveau d'alerte renforcée est en vigueur à **Montreaux-sur-le-Jard** et en crise à **Saint-Martin Chénetron**. La situation de cette nappe est préoccupante car la recharge du premier trimestre a été très faible.

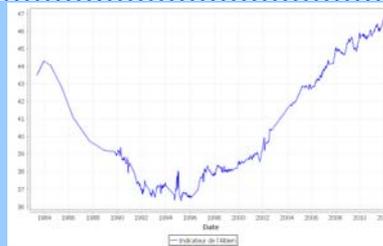


La nappe de Beauce en Ile de France remonte très légèrement à **Mainvilliers (45)**, **Allainville (78)** et **Fontainebleau (77)** dans un ensemble très bas.



La nappe de la Craie à l'ouest du Loing, à **Chéroy**, poursuit sa remontée, qui tend cependant à se stabiliser.

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



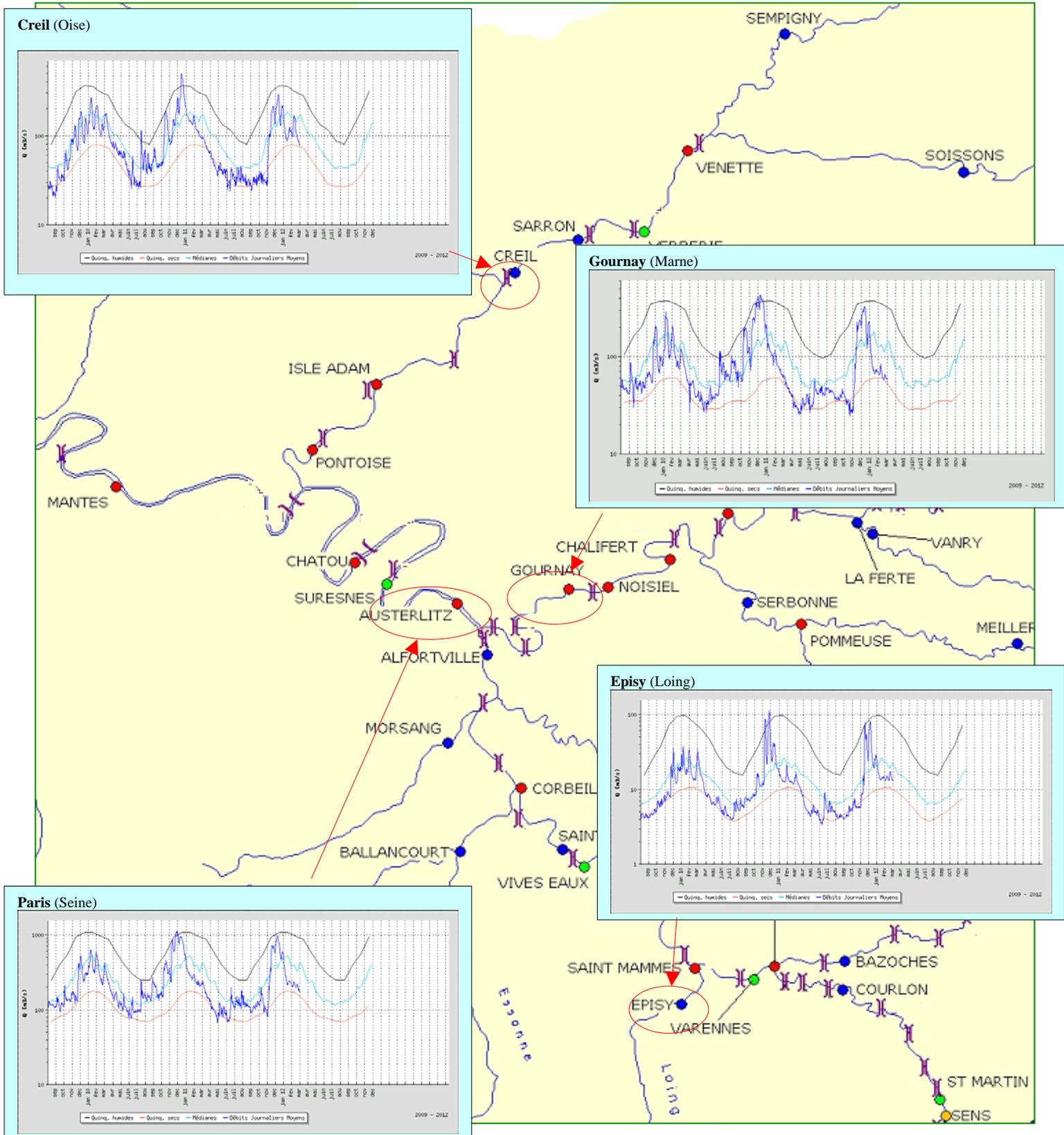
L'indicateur de la **nappe captive de l'Albien** est dans un contexte global de remontée en Ile de France. Cette nappe profonde ne subit pas directement les effets des variations hydroclimatiques. Voir également le site http://drieef-eaux-souterraines.brgm.fr/html/drieef_a_bien.asp

3 - DEBITS DES RIVIERES



Grandes rivières

En mars, dans l'ensemble du bassin parisien, **les débits mensuels sont en baisse** ; ils sont inférieurs aux normales de saison. Les coefficients d'hydraulicité sont compris entre 0.3 et 0.7. Les débits d'étiage (VCN3) sont compris entre le triennal et le quinquennal sec, à l'exception de la Seine à Bazoches-les-Bray et Sainte-Assise, où le VCN3 est compris entre le quinquennal et le vicennal sec (minimum connu). Mais il faut relativiser ces résultats, car les chroniques de ces deux sites sont relativement courtes (12-13 ans).



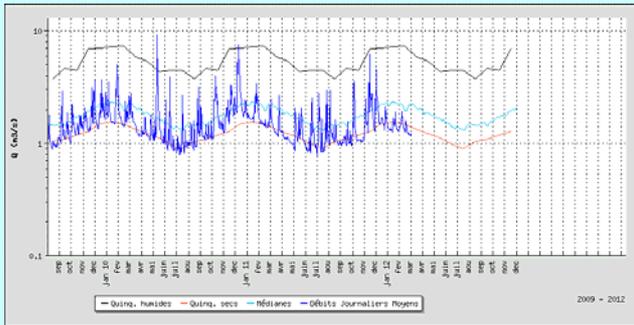
Rivières affluentes des rivières principales

L'absence de précipitations significatives et donc de ruissellement au cours du mois de mars conduit à des **débits mensuels toujours aussi faibles par rapport à la normale**. Les débits d'étiage (VCN3) sont, dans l'ensemble du bassin parisien et en moyenne, proches du **décennal sec**.

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

Les débits moyens mensuels sont dans l'ensemble en légère baisse.

Les périodes de retour calculées sur les débits d'étiage se situent entre **5** et plus de **10 ans sec**.

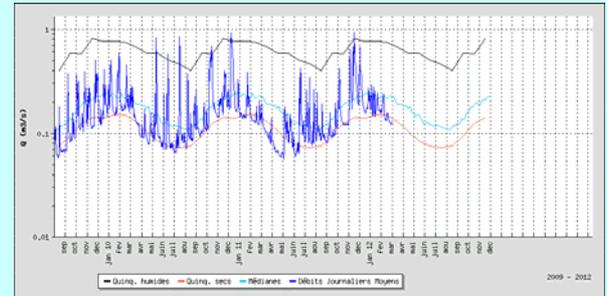


Aulnay (Mauldre)

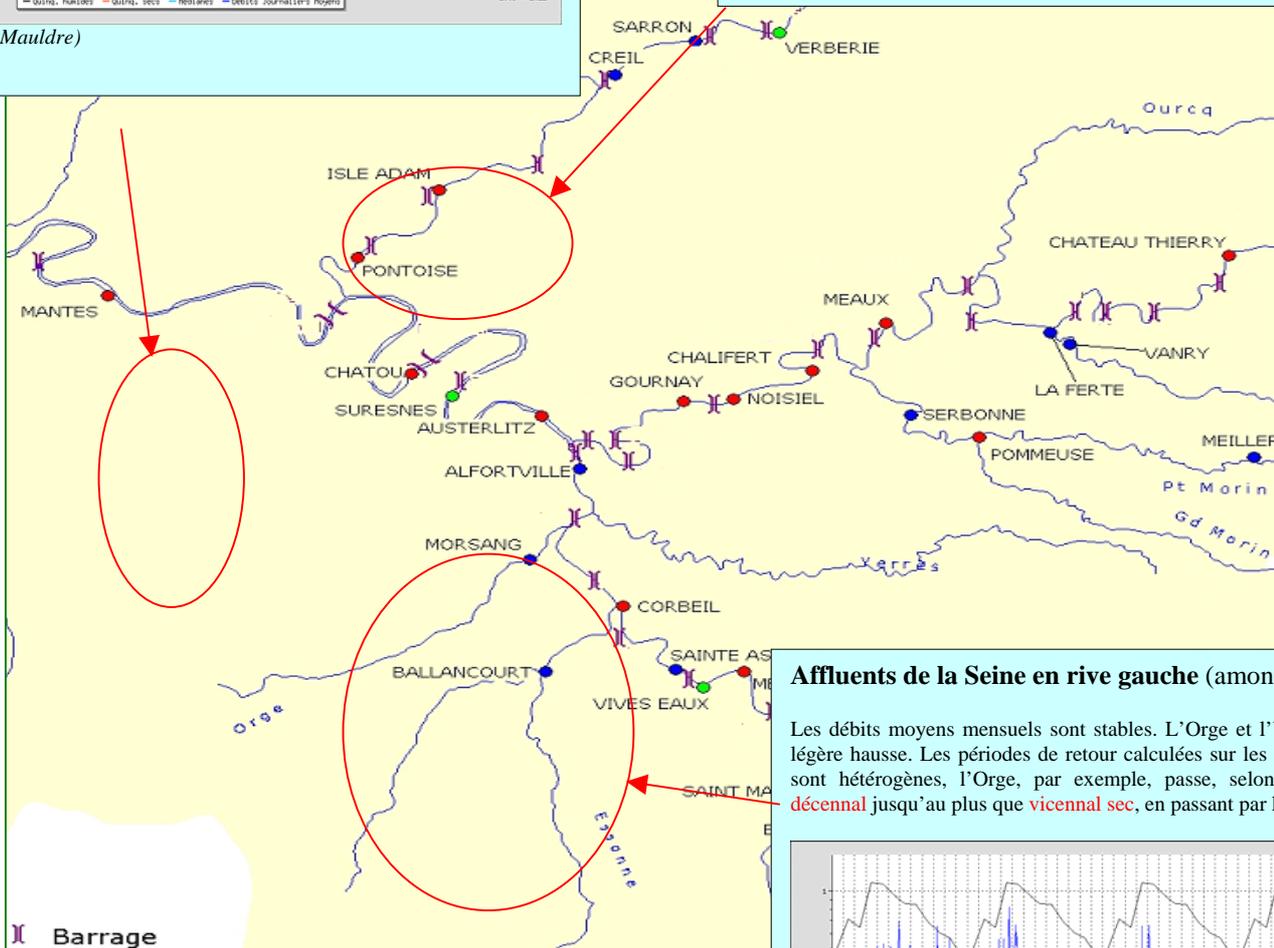
Affluents de l'Oise

Les débits mensuels sont en baisse sur l'**Ysieux** et en hausse sur le **Sausseron** (effet à retardement de la nappe).

Les périodes de retour calculées sur les débits d'étiage se situent dans le **décennal sec**.

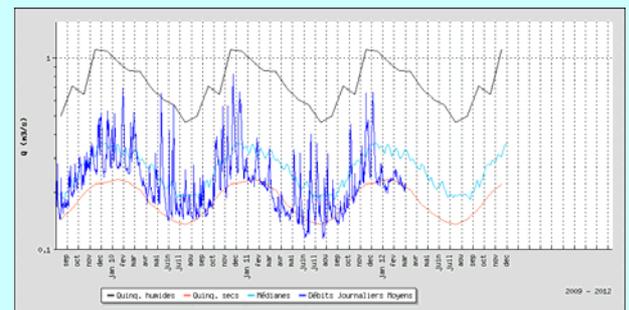


Bertinval (Ysieux)



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

Les débits moyens mensuels sont stables. L'Orge et l'Yvette sont en légère hausse. Les périodes de retour calculées sur les débits d'étiage sont hétérogènes, l'Orge, par exemple, passe, selon les sites, du **décennal** jusqu'au plus que **vicennal sec**, en passant par le **biennal**.

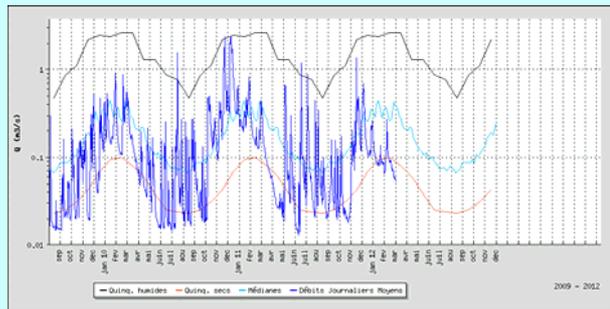


Saint-Chéron (Orge)

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

Les débits mensuels sont relativement stables, toujours au-dessous des normales de saison avec une hydraulicité égale à 0,20, à l'exception de la **Voulzie**, 0,60.

Les périodes de retour calculées sur les débits d'étiage se situent entre **5 et 20 ans sec**, à l'exception de la **Voulzie (3 ans sec)**.

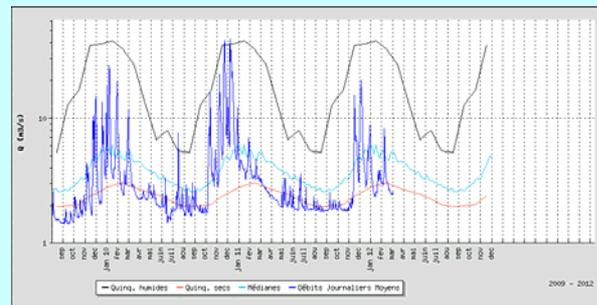


Férolles-Atilly - La Jonchère (Réveillon)

Affluents de la Marne

Les débits moyens mensuels sont relativement stables voire en légère hausse, ils sont très au-dessous des normales de saison, avec une hydraulicité égale à 0,40.

Les périodes de retour calculées sur les débits d'étiage se situent entre **5 et 10 ans sec**.

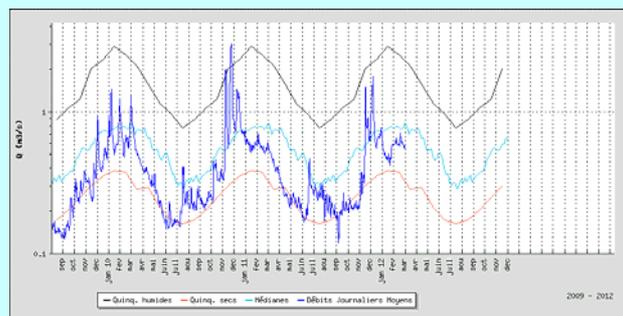


Pommeuse (Grand-Morin)



Bassin de l'Yonne et du Loing

Les débits mensuels sont en baisse, voire stables comme sur le **Lunain à Episy**. Les périodes de retour calculées sur les débits d'étiage (VCN3) se situent entre **5 et 10 ans sec**, à l'exception du **Loing** et du **Lunain à Episy** : **2 à 3 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

Direction régionale et interdépartementale de l'environnement et de l'énergie - ILE-DE-FRANCE
79, rue Benoît Malon - 94257 GENTILLY CEDEX

Tél : +33 1 55 01 27 00 - www.driee.ile-de-france.developpement-durable.gouv.fr

CARACTERISATION DES DEBITS DU MOIS DE MARS 2012

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

Qix : débit instantané maximal

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	MARS		FEVRIER	
		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	1958-2012 GLS	72.90 0.6	54.20 3 ans S	97.70 0.6 5 ans S	75.50 2 à 3 ans S
--	-------------------------	---------------------	--------------------------------	---------------------------------------	------------------------------------

Seine :

BAZOUCHES-LES-BRAY la Seine - 10100 km ²	1999-2012 GLS	39.70 0.3	34.30 20 ans S *	55.90 0.5 5 à 10 ans S	40.90 5 ans S
SAINT-FARGEAU-PONTHIERRY la Seine - 26290 km ²	2000-2012 GLS	141.00 0.5	117.00 5 à 10 ans S *	186.00 0.6 5 à 10 ans S	150.00 5 ans S
ALFORTVILLE la Seine - 30800 km ²	1966-2012 GLS	155.00 0.5	131.00 4 ans S	197.00 0.5 5 ans S	159.00 3 ans S
PARIS (Pt d'AUSTERLITZ) la Seine - 43800 km ²	1974-2012 GLS	209.00 0.5	178.00 4 ans S	267.00 0.5 5 à 10 ans S	217.00 3 ans S

Marne :

* : minimum connu

GOURNAY SUR MARNE la Marne - 12600 km ²	1974-2012 GLS	65.40 0.4	58.90 5 ans S	81.10 0.5 10 ans S	67.50 3 ans S
--	-------------------------	---------------------	--------------------------------	--	--------------------------------

Oise :

CREIL l'Oise - 14200 km ²	1960-2012	114.00 0.7	79.70 4 ans S	109.00 0.6 5 à 10 ans S	88.30 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

Rivières secondaires en Ile de France

Bassins de l'Yonne et du Loing :

PONT-SUR-VANNE la Vanne - 866 km ²	1963-2012	3.81 0.6	3.53 10 ans S	4.20 5 à 10 ans S 0.6	4.06 4 ans S
CHÂLETTE le Loing - 2300 km ²	1966-2012	7.29 0.4	5.33 5 à 10 ans S	8.34 5 à 10 ans S 0.3	6.65 4 ans S
PALEY le Lunain - 163 km ²	1977-2012	0.241 0.3	0.221 5 à 10 ans S	0.259 5 à 10 ans S 0.3	0.224 5 ans S
EPISY le Lunain - 252 km ²	1969-2012	0.600 0.6	0.567 2 à 3 ans S	0.598 5 ans S 0.6	0.561 2 à 3 ans S
EPISY le Loing - 3900 km ²	1949-2012	14.30 0.5	13.30 2 à 3 ans S	15.30 5 ans S 0.5	13.60 2 à 3 ans S

Bassin de la Marne :

MONTMIRAIL le Petit-Morin - 364 km ²	1973-2012	1.490 0.4	1.230 10 ans S	1.400 10 ans S 0.4	1.190 5 à 10 ans S
JOUARRE (VANRY) le Petit-Morin - 605 km ²	1962-2012	2.210 0.4	1.710 5 à 10 ans S	2.340 > 10 ans S 0.4	2.030 5 à 10 ans S
Le GUE-A-TRESMES la Thérrouanne - 167 km ²	1970-2009	0.418 0.6	0.360 5 à 10 ans S	0.379 > 10 ans S * 0.5	0.300 > 10 ans S
MEILLERAY le Grand-Morin - 336 km ²	1997-2012	1.090 0.4	0.899 5 à 10 ans S	1.040 20 ans S * 0.3	0.904 3 ans S
POMMEUSE le Grand-Morin - 770 km ²	1969-2012	3.29 0.4	2.47 10 ans S	3.03 > 20 ans S * 0.3	2.35 > 10 ans S

* : minimum connu

Bassin de l'Oise :

BERTINVAL (Luzarches) l'Ysieux - 57.3 km ²	1968-2012	0.151 0.6	0.123 10 ans S	0.186 5 ans S 0.7	0.150 5 ans S
NESLES-LA-VALLEE le Sausseron - 101 km ²	1969-2012	0.394 0.6	0.366 10 ans S	0.382 > 10 ans S 0.6	0.333 > 20 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	1975-2012	2.59 0.6	2.43 10 ans S	2.74 > 10 ans S 0.6	2.45 > 10 ans S
ST-EVROULT(St-Chéron) l'Orge - 114 km ²	1981-2012	0.229 0.6	0.206 5 à 10 ans S	0.222 20 ans S * 0.6	0.203 20 ans S
ST-CYR-SOUS-DOURDAN la Rémarde - 147 km ²	1968-2012	0.402 0.4	0.349 > 20 ans *	0.422 > 20 ans S * 0.4	0.387 10 ans S
EPINAY (Le Breuil) l'Orge - 632 km ²	1982-2012	2.00 0.7	1.670 2 ans	1.47 5 à 10 ans S 0.5	1.320 5 ans S
VILLEBON l'Yvette - 224 km ²	1968-2012 STEP	0.817 0.5	0.602 10 ans S	0.781 > 20 ans S * 0.4	0.617 10 ans S
MORSANG SUR ORGE l'Orge - 922 km ²	1968-2012 BR	2.40 0.5	1.98 > 20 ans S	2.41 20 ans S 0.4	2.20 5 à 10 ans S

* : minimum connu

Affluents rive droite de la Seine en amont de Paris :

JUTIGNY la Voulzie - 280 km ¹	1975-2012	1.21 0.6	1.160 3 ans S	1.18 5 ans S 0.6	1.150 3 ans S
BLANDY LES TOURS le ru d'Ancoeur - 181 km ²	1983-2012	0.163 0.2	0.041 5 à 10 ans S	0.178 5 à 10 ans S 0.2	0.067 5 ans S
COURTOMER-PARADIS l'Yerres - 429 km ²	1968-2012	0.474 0.2	0.214 5 à 10 ans S	0.491 10 ans S 0.1	0.263 4 ans S
LA JONCHERE (Férolles-Attilly) le Réveillon - 55.4 km ²	1975-2012 STEP	0.092 0.2	0.056 20 ans S	0.094 20 ans S 0.2	0.082 > 10 ans S

Affluents rive gauche de la Seine en aval de Paris :

BEYNES (mairie) la Mauldre - 216 km ²	1968-2012 STEP	0.700 0.5	0.543 10 ans S	0.729 10 ans S 0.5	0.644 5 à 10 ans S
AULNAY sur MAULDRE la Mauldre - 369 km ²	1969-2012 STEP	1.38 0.5	1.190 > 10 ans S	1.40 20 ans S * 0.5	1.290 > 10 ans S
MAREIL-LE-GUYON la Guyonne - 34.1 km ²	1983-2012 STEP	0.099 0.5	0.068 > 10 ans S	0.108 5 à 10 ans S 0.5	0.085 5 ans S
LES 4 PIGNONS (Thiverval-Grignon) le Ru de Gally - 88.2 km ²	1988-2012 STEP	0.564 0.8	0.483 5 ans S	0.538 5 à 10 ans S 0.7	0.488 5 ans S

* : minimum connu

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

**Annexe : Tableau de synthèse du suivi réglementaire de l'étiage en Ile-de-France
(calculs effectués sur la période du 19/03/2012 au 03/04/2012)**

rivière	station	Seuils (m ³ /s)				VCN3(m ³ /s)	Rappel XX/XX	Situation 03/04	Indice de fiabilité
		V	A	AR	CR				
Grandes rivières, par ordre alphabétique :									
Aisne	Soissons(**)	18	11	7.6	6	43 le 02/04/2012			□□□□
Aube	Arcis-sur-Aube(*)	6.3	5	4	3.5	15 le 02/04/2012			□□□□
Marne	Châlons-en-Champagne(*)	12	11	9	8	32 le 02/04/2012			□□□□
Marne	Gournay-sur-Marne	32	23	20	17	59 le 02/04/2012			□□□□
Oise	Sempigny(**)	9.4	6.7	5.6	4.6	23 le 01/04/2012			□□□□
Oise	Creil	32	25	20	17	79 le 02/04/2012			□□□□
Seine	Méry-sur-Seine(*)	7.3	5	4	3.5	10 le 02/04/2012			□□□□
Seine	Pont-sur-Seine(*)	25	20	17	16	35 le 02/04/2012			□□□□
Seine	Ste-Assise (St-Fargeau)	58	43	37	32	114 le 02/04/2012			□□□□
Seine	Alfortville	64	48	41	36	128 le 02/04/2012			□□□□
Seine	Paris	81	60	51	45	174 le 02/04/2012			□□□□
Seine	Vernon	170	131	113	100	296 le 02/04/2012			□□□□
Yonne	Pont-sur-Yonne	23	16	13	11	53 le 02/04/2012			□□□□
Petites rivières:							Rappel XX/XX	Situation 03/04	
Juine	Méréville(***)	0.58	0.58	0.52	0.52	0.63 le 27/03/2012			□□□□
Essonne	La Mothe Guigneville	2.4	1.8	1.6	1.5	2.5 le 26/03/2012			□□□□
Essonne	Boulancourt(***)	0.32	0.32	0.15	0.15	0.67 le 28/03/2012			□□□□
Grand-Morin	Pommeuse	2.4	2.1	1.9	1.7	2.47 le 29/03/2012			□□□□
Loing	Episy (Loing)	5.3	3.6	3	2.6	13.2 le 02/04/2012			□□□□
Lunain	Episy (Lunain)	0.29	0.17	0.13	0.1	0.56 le 02/04/2012			□□□□
Mauldre	Beynes US	0.43	0.36	0.31	0.27	0.54 le 02/04/2012			□□□□
Mauldre	Aulnay-sur-Mauldre	1.1	0.9	0.78	0.71	1.19 le 31/03/2012			□□□□
Orge	Morsang-sur-Orge	1.6	1.4	1.2	1	2.0 le 02/04/2012			□□□□
Orvanne	Diant	0.27	0.23	0.18	0.15	0.28 le 28/03/2012			□□□□
Petit-Morin	Montmirail	0.57	0.49	0.42	0.36	1.3 le 30/03/2012			□□□□
Remarde	Saint-Cyr-sous-Dourdan	0.25	0.19	0.17	0.15	0.31 le 01/04/2012			□□□□
Réveillon	La Jonchère	0.037	0.021	0.015	0.012	0.056 le 02/04/2012			□□□□
Ru d'Ancoeur	Blandy-les-Tours	0.011	0.011	0.005	0.005	0.041 le 01/04/2012			□□□□
Sausseron	Nesles-la-Vallée	0.33	0.27	0.24	0.22	0.37 le 30/03/2012			□□□□
Thérouanne	Congis (Gué-à-Tresmes)	0.35	0.26	0.23	0.2	0.36 le 29/03/2012			□□□□
Voulzie	Jutigny	1	0.65	0.48	0.32	1.17 le 02/04/2012			□□□□
Yerres	Courtomer (Paradis)	0.034	0.034	0.01	0.01	0.21 le 02/04/2012			□□□□
Ysieux	Bertinval (moulin de)	0.1	0.082	0.07	0.06	0.123 le 29/03/2012			□□□□
Yvette	Villebon-sur-Yvette	0.42	0.31	0.26	0.22	0.70 le 02/04/2012			□□□□

(*) station gérée par la DREAL Champagne-Ardenne

(**) station gérée par la DREAL Picardie

(***) station gérée par la DREAL Centre

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

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

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