

Bulletin de situation hydrologique en Île-de-France Février 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 février sur la région d'Île-de-France sont très au-dessous des normales saisonnières (- 85% en moyenne).

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

Les débits mensuels des grands et petits cours d'eau sont, dans l'ensemble du bassin Parisien, bien au-dessous des normales de saison. Plusieurs minimums connus pour un mois de février, sur les périodes respectives des points étudiés, y ont été relevés.



Équipement satellite CISCO sur le Grand Morin à Pommeuse (77)



Le Grand Morin à Meilleray (77)

Les précipitations du mois de février sur la région d'Île-de-France sont très au-dessous des normales saisonnières (- 85% en moyenne).

Avec la prédominance de conditions anticycloniques, février 2012 est extrêmement sec. Il est caractérisé par des températures basses et une pluviométrie très déficitaire, voire même inexistante notamment durant les 12 premiers jours.

Du 1er au 13 février, un puissant anticyclone positionné de la Scandinavie à la Russie s'est progressivement étendu vers l'Europe occidentale apportant sur ces régions des masses d'air continentales extrêmement froides et sèches.

La température moyenne du mois sur le territoire est inférieure de 3.9°C à la normale. En Île-de-France, on a relevé jusqu'à -18,7 °C à Orgerus (78).

A l'échelle de la France, ce mois de février se positionne au quatrième rang des mois de février les plus froids depuis 1947. Il faut remonter à février 1986 pour trouver un mois de février aussi froid. C'est la cinquième vague de froid la plus sévère observée depuis 1947 en France mais bien loin des vagues de froid historiques de février 1956, janvier/février 1963 et janvier 1985. Toutefois, le pic de froid maximal atteint au cours de cet épisode est resté assez modeste par rapport à ceux de la plupart des vagues de froid antérieures à la fin des années 1980.

Durant la première quinzaine, les cumuls de précipitations représentent généralement moins de 20 % des normales mensuelles et sont principalement produites sous forme de neige.

Sur la période septembre 2011-février 2012, le bilan de la pluie efficace est très déficitaire sur la région, notamment à l'ouest de la Seine-et-Marne pour atteindre seulement 100 mm.

Le bilan hydrique est négatif sur la région. La réserve en eau diminue.

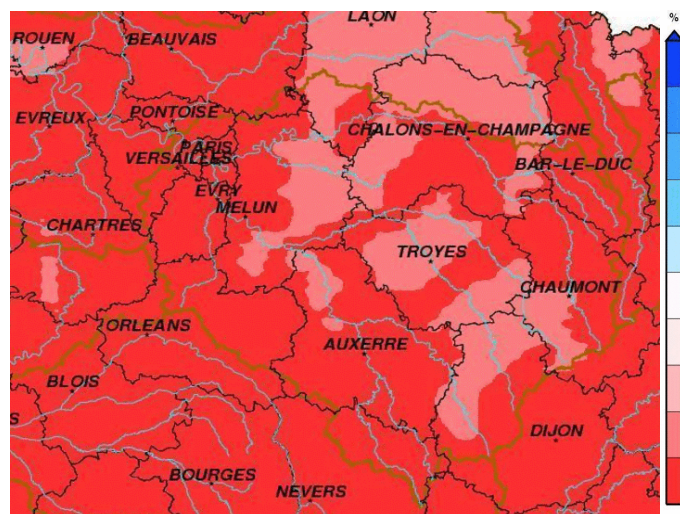
Quelques chiffres :

Les cumuls mensuels de pluie sont compris entre 4.8 mm à Paris-Montsouris(75) et 17.4 mm à Boissy-le-Chatel(77)

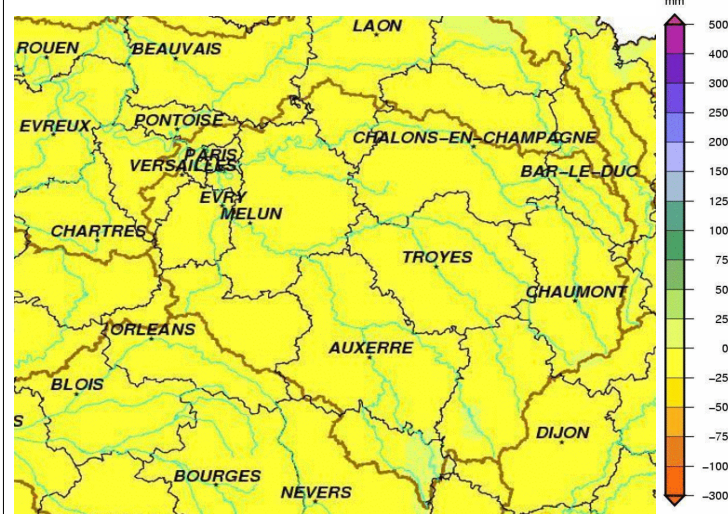
Pluies maximales enregistrées sur une journée : (peu de pluie)

Le 18 avec seulement 5.4 mm à Changis-sur-Marne(77)

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



Carte de la pluie efficace
(Février 2012)

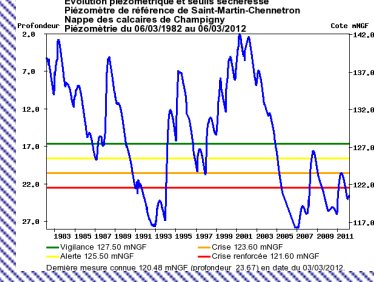
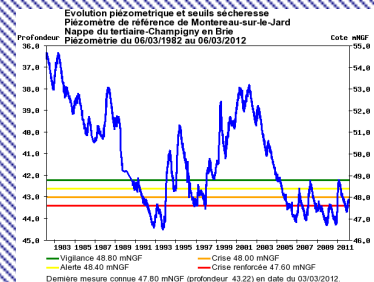
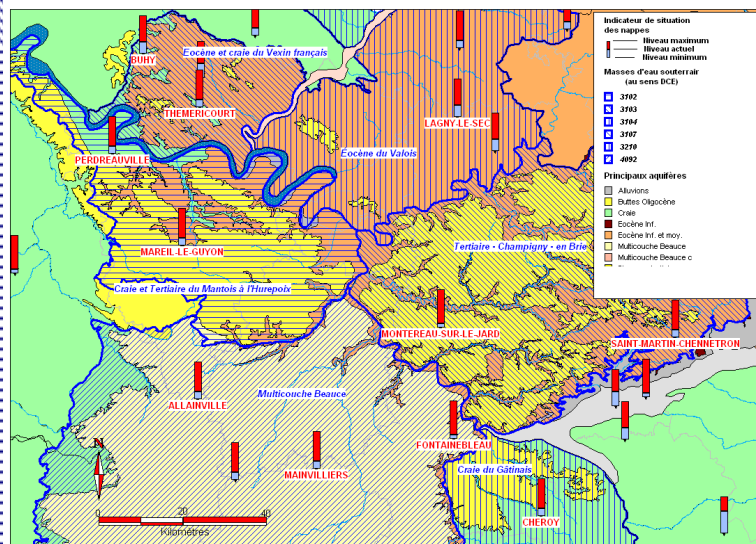
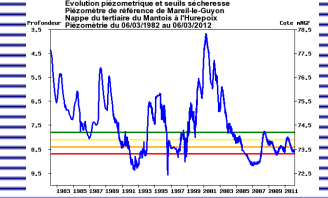
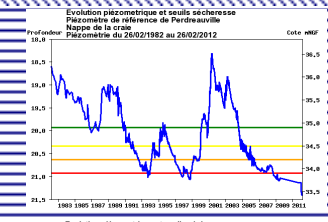
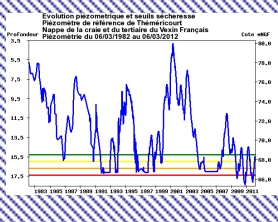
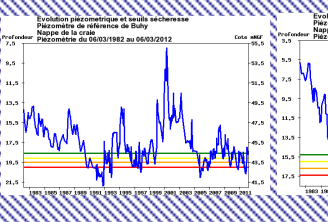


2. SITUATION DES NAPPES D'EAU SOUTERRAINES D'ILE-DE-FRANCE

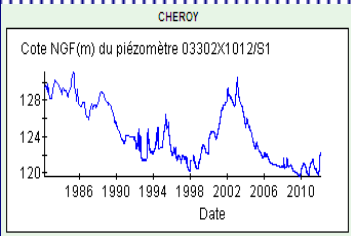
Quelques nappes n'ont pas entamé de remontée. Celle constatée sur certains piézomètres en janvier est très ralentie, voire s'inverse du fait d'une recharge très faible en janvier et février. L'ensemble demeure très bas, surtout pour un début mars.

Après être remontés au niveau du seuil de vigilance à Théméricourt et en situation normale à Buhy, les niveaux des nappes du Vexin Français sont redescendus en vigilance.

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. Le piézomètre de Perdreauxville, 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 jamais atteints, notamment lors de la sécheresse de 1992.

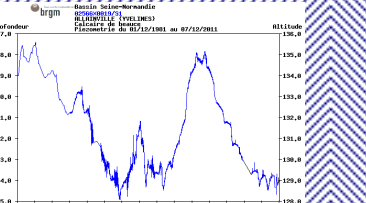
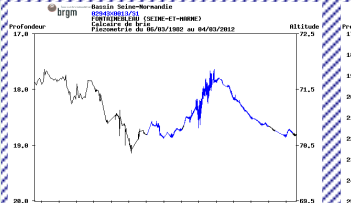
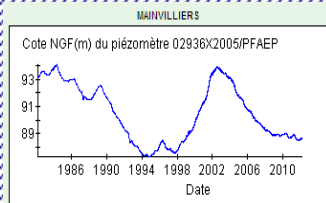


La nappe de la Craie à l'ouest du Loing, à Chéroy, poursuit sa remontée, qui tend cependant à se stabiliser.

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

Nappes de la Brie : le niveau dans les calcaires du Champigny entame sa remontée à Saint-Martin-Chenetron alors que celle de Montreuil-sur-le-Jard s'essouffle.

Le niveau de crise est toujours en vigueur à Montreuil-sur-le-Jard et en crise renforcée à Saint-Martin-Chenetron. La situation de cette nappe est préoccupante car la recharge en janvier et février a été très faible.



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



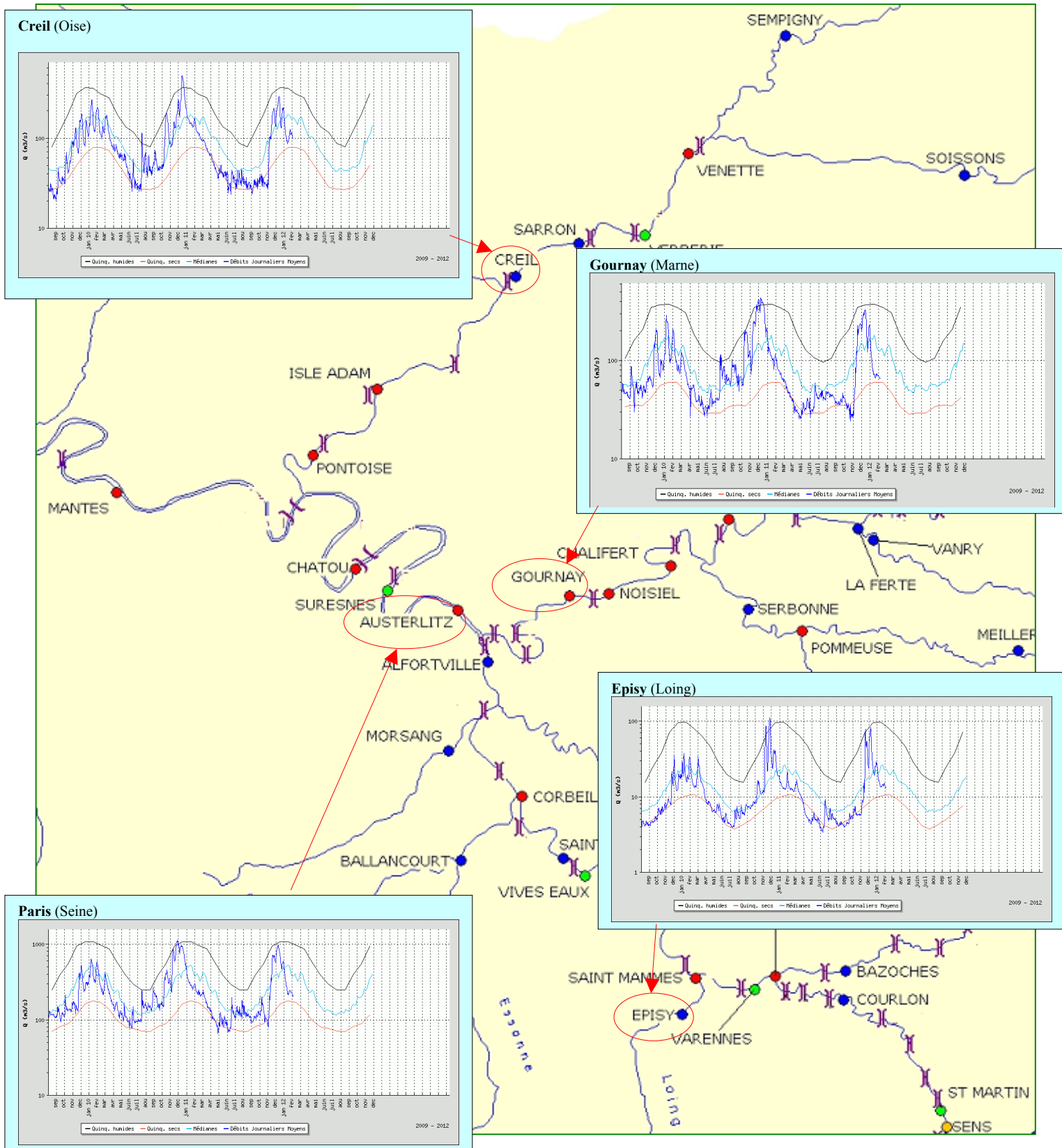
L'indicateur de la nappe captive de l'Albien est dans un contexte global de remontée. Cette nappe profonde ne subit pas directement les effets des variations hydroclimatiques. Voir également le site http://drieef-souterraines.brgm.fr/html/drieef_albi_en.asp

3 - DEBITS DES RIVIERES



Grandes rivières

En février, dans l'ensemble du bassin parisien, **les débits mensuels sont en forte baisse** ; ils sont inférieurs aux normales de saison (périodes de retour comprises entre le quinquennal et décennal sec). Les débits d'étiage (VCN3) sont compris entre le triennal et le quinquennal sec



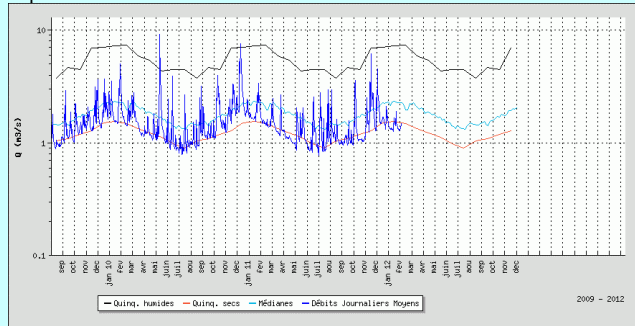
Rivières affluentes des rivières principales

L'absence de précipitations significatives et donc de ruissellement au cours du mois de février conduit à des **débits mensuels très faibles par rapport à la normale. Plusieurs minimums connus sont relevés.** Les débits d'étiage (VCN3) sont, en comparaison, relativement moins sévères.

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

Les débits moyens mensuels sont dans l'ensemble en baisse, ils se situent entre le **quinquennal** et le **décennal sec**, à l'exception de la **Mauldre à Aulnay (20 ans sec)** qui est un minimum connu (sous réserve de confirmation).

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

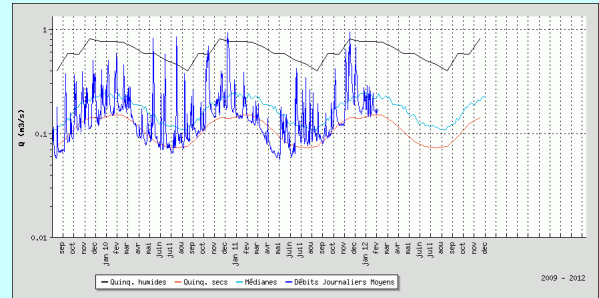


Aulnay (Mauldre)

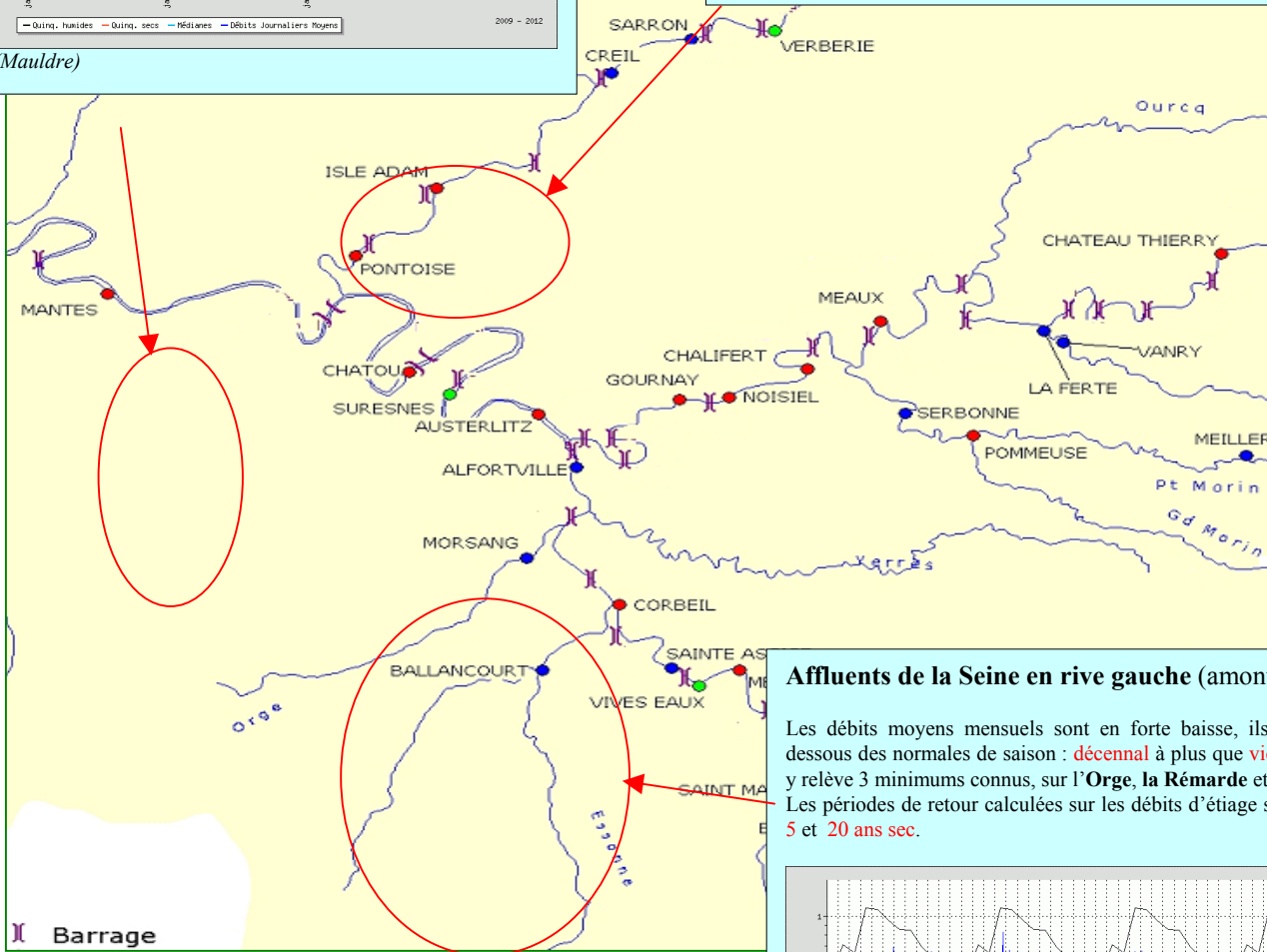
Affluents de l'Oise

Les débits mensuels sont en baisse, les périodes de retour correspondantes sont comprises entre **5** et plus de **10 ans sec**.

Les périodes de retour calculées sur les débits d'étiage se situent entre **5** et plus de **20 ans sec**.



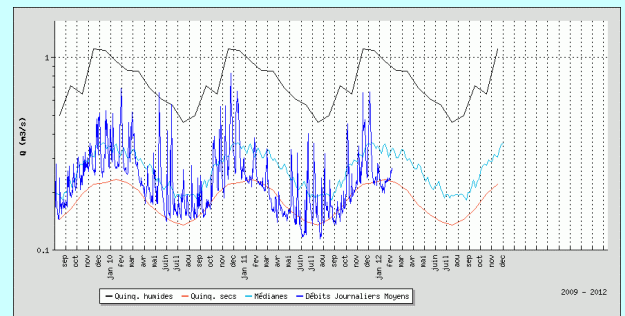
Bertinval (Ysieux)



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

Les débits moyens mensuels sont en forte baisse, ils sont très au-dessous des normales de saison : **décennal** à plus que **vicennal sec** ; on y relève 3 minimums connus, sur l'**Orge**, la **Rémarde** et l'**Yvette**.

Les périodes de retour calculées sur les débits d'étiage se situent entre **5** et **20 ans sec**.

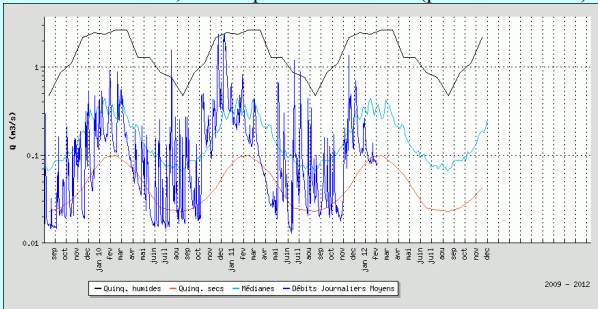


Saint-Chéron (Orge)

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

Les débits mensuels sont en baisse, ils sont au-dessous des normales de saison : entre **5 et 10 ans sec**, à l'exception du **Réveillon (20 ans sec)**.

Les périodes de retour calculées sur les débits d'étiage se situent entre **5 et 10 ans sec**, à l'exception du **Réveillon (plus de 10 ans sec)**.

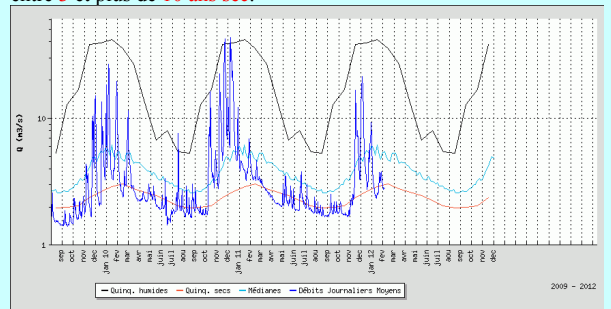


Férolles-Atilly – La Jonchère (Réveillon)

Affluents de la Marne

Les débits moyens mensuels sont en forte baisse, ils sont très au-dessous des normales de saison : **décennal** à plus que **vicennal sec**. On y relève 3 minimums connus sur le **Grand Morin (Meilleray et Pommeuse)** et sur la **Théroutanne (Congis)**.

Les périodes de retour calculées sur les débits d'étiage se situent entre **3 et plus de 10 ans sec**.

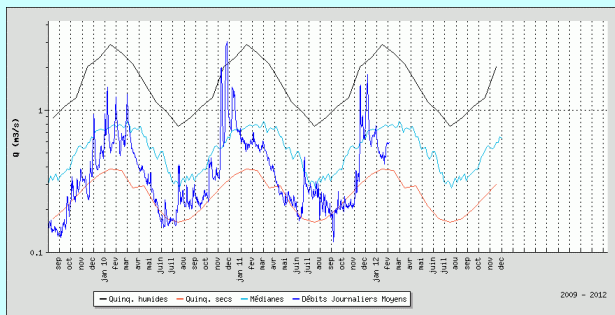


Pommeuse (Grand-Morin)



Bassin de l'Yonne et du Loing

Les débits mensuels sont en baisse, ils sont au-dessous des normales de saison ; ils sont compris entre **5 et 10 ans sec**. Les périodes de retour calculées sur les débits d'étiage (VCN3) se situent entre **4 et 5 ans sec**, à l'exception du **Loing 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

**CARACTERISATION DES DEBITS
DU MOIS DE FEVRIER 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	FEVRIER		JANVIER	
		Q moyen du mois T Hydraulicité	VCN3 T	Q moyen du mois Hydraulicité	VCN3 T

Rivières principales

Yonne :

PONT-SUR-YONNE l'Yonne - 10700 km ²	1958-2012 GLS	97.70 5 ans S 0.6	75.50 2 à 3 ans S	266.00 5 à 10 ans H 0.6	161.00 5 à 10 ans H
---	------------------	-------------------------	----------------------	-------------------------------	------------------------

Seine :

BAZOUCHES-LES-BRAY la Seine - 10100 km ²	1999-2012 GLS	55.90 5 à 10 ans S 0.5	40.90 5 ans S	164.00 3 ans H 1.3	117.00 3 ans H
SAINT-FARGEAU-PONTHIERRY la Seine - 26290 km ²	2000-2012 GLS	186.00 5 à 10 ans S 0.6	150.00 5 ans S	479.00 4 ans H 1.4	328.00 5 ans H
ALFORTVILLE la Seine - 30800 km ²	1966-2012 GLS	197.00 5 ans S 0.5	159.00 3 ans S	504.00 4 ans H 1.4	0.35 10 ans H
PARIS (Pt d'AUSTERLITZ) la Seine - 43800 km ²	1974-2012 GLS	267.00 5 à 10 ans S 0.5	217.00 3 ans S	696.00 4 ans H 1.4	486.00 5 à 10 ans H

Marne :

GOURNAY SUR MARNE la Marne - 12600 km ²	1974-2012 GLS	81.10 10 ans S 0.5	67.50 3 ans S	240.00 3 ans H 1.3	137.00 3 ans H
---	------------------	--------------------------	------------------	--------------------------	-------------------

Oise :

CREIL l'Oise - 14200 km ²	1960-2012	109.00 5 à 10 ans S 0.6	88.30 5 ans S	207.00 3 ans H 1.2	134.00 3 ans H
---	-----------	-------------------------------	------------------	--------------------------	-------------------

Rivières secondaires en Ile de France

Bassins de l'Yonne et du Loing :

PONT-SUR-VANNE la Vanne - 866 km ²	1963-2012	4.20 5 à 10 ans S 0.6	4.06 4 ans S	4.93 2 à 3 ans S 0.8	4.58 2 ans
CHÂLETTE le Loing - 2300 km ²	1966-2012	8.34 5 à 10 ans S 0.3	6.65 4 ans S	25.00 3 ans H 1.1	10.60 2 à 3 ans H
PALEY le Lunain - 163 km ²	1977-2012	0.259 5 à 10 ans S 0.3	0.224 5 ans S	0.557 2 ans 0.7	0.271 3 ans S
EPI SY le Lunain - 252 km ²	1969-2012	0.508 5 ans S 0.5	0.453 4 ans S	0.810 2 à 3 ans H 0.9	0.567 2 ans
EPI SY le Loing - 3900 km ²	1949-2012	15.30 5 ans S 0.5	13.60 2 à 3 ans S	37.70 3 ans H 1.2	19.60 3 ans H

Bassin de la Marne :

MONTMIRAIL le Petit-Morin - 364 km ²	1973-2012	1.400 10 ans S 0.4	1.190 5 à 10 ans S	2.360 2 à 3 ans S 0.7	1.700 2 à 3 ans S
JOUARRE (VANRY) le Petit-Morin - 605 km ²	1962-2012	2.340 > 10 ans S 0.4	2.030 5 à 10 ans S	4.430 2 à 3 ans S 0.8	2.050 2 à 3 ans S
Le GUE-A-TRESMES la Thérrouanne - 167 km ²	1970-2009	0.379 > 10 ans S * 0.5	0.300 > 10 ans S	0.569 2 à 3 ans S 0.8	0.395 3 ans S
MEILLERAY le Grand-Morin - 336 km ²	1997-2012	1.040 20 ans S * 0.3	0.904 3 ans S	2.790 2 à 3 ans S 0.9	1.130 2 à 3 ans H
POMMEUSE le Grand-Morin - 770 km ²	1969-2012	3.03 > 20 ans S * 0.3	2.35 > 10 ans S	7.81 2 ans 0.9	3.19 2 à 3 ans S

* : minimum connu

Bassin de l'Oise :

BERTINVAL (Luzarches) l'Ysieux - 57.3 km ²	1968-2012	0.186 5 ans S 0.7	0.150 5 ans S	0.252 2 à 3 ans S 0.9	0.184 2 ans
NESLES-LA-VALLEE le Sausseron - 101 km ²	1969-2012	0.382 > 10 ans S 0.6	0.333 > 20 ans S	0.447 > 10 ans S 0.7	0.380 > 10 ans S

Affluents rive gauche de la Seine en amont de Paris :

LA MOTHE (Guigneville) l'Essonne - 875 km ²	1975-2012	2.74 > 10 ans S 0.6	2.45 > 10 ans S	3.20 3 ans S 0.7	2.73 4 ans S
ST-EVROULT(St-Chéron) l'Orge - 114 km ²	1981-2012	0.222 20 ans S * 0.6	0.203 20 ans S	0.302 5 à 10 ans S 0.7	0.222 5 ans S
ST-CYR-SOUS-DOURDAN la Rémarde - 147 km ²	1968-2012	0.422 > 20 ans S * 0.4	0.387 10 ans S	0.569 5 à 10 ans S 0.6	0.376 10 ans S
EPINAY (Le Breuil) l'Orge - 632 km ²	1982-2012	1.47 5 à 10 ans S 0.5	1.320 5 ans S	2.41 2 à 3 ans S 0.7	1.530 2 à 3 ans S
VILLEBON l'Yvette - 224 km ²	1968-2012 STEP	0.781 > 20 ans S * 0.4	0.617 10 ans S	1.080 5 ans S 0.6	0.519 > 10 ans S
MORSANG SUR ORGE l'Orge - 922 km ²	1968-2012 BR	2.41 20 ans S 0.4	2.20 5 à 10 ans S	4.14 2 à 3 ans S 0.7	2.52 3 ans S

* : minimum connu

Affluents rive droite de la Seine en amont de Paris :

JUTIGNY la Voulzie - 280 km ¹	1975-2012	1.18 5 ans S 0.6	1.150 3 ans S	1.48 2 à 3 ans S 0.8	1.240 2 à 3 ans S
BLANDY LES TOURS le ru d'Ancoeur - 181 km ²	1983-2012	0.178 5 à 10 ans S 0.2	0.067 5 ans S	0.555 2 ans 0.5	0.072 4 ans S
COURTOMER-PARADIS l'Yerres - 429 km ²	1968-2012	0.491 10 ans S 0.1	0.263 4 ans S	2.090 2 à 3 ans S 0.7	0.341 2 à 3 ans S
LA JONCHERE (Férolles-Attilly) le Réveillon - 55.4 km ²	1975-2012 STEP	0.094 20 ans S 0.2	0.082 > 10 ans S	0.225 3 ans S 0.4	0.105 2 à 3 ans S

Affluents rive gauche de la Seine en aval de Paris :

BEYNES (mairie) la Mauldre - 216 km ²	1968-2012 STEP	0.729 10 ans S 0.5	0.644 5 à 10 ans S	0.955 4 ans S 0.7	0.623 4 ans S
AULNAY sur MAULDRE la Mauldre - 369 km ²	1969-2012 STEP	1.40 20 ans S * 0.5	1.290 > 10 ans S	1.80 5 à 10 ans S 0.7	1.390 5 à 10 ans S
MAREIL-LE-GUYON la Guyonne - 34.1 km ²	1983-2012 STEP	0.108 5 à 10 ans S 0.5	0.085 5 ans S	0.167 3 ans S 0.7	0.100 3 ans S
LES 4 PIGNONS (Thiverval-Grignon) le Ru de Gally - 88.2 km ²	1988-2012 STEP	0.538 5 à 10 ans S 0.7	0.488 5 ans S	0.728 2 à 3 ans H 0.9	0.548 2 à 3 ans H

* : minimum connu

**Annexe : Tableau de synthèse du suivi réglementaire de l'étiage en Ile-de-France
(calculs effectués sur la période du 01/02/2012 au 29/02/2012)**

rivière	station	Seuils (m ³ /s)				VCN3(m ³ /s)	Rappel 01/02	Situation 01/03	Indice de fiabilité
		V	A	C	CR				
Grandes rivières, par ordre alphabétique :									
Aisne	Soissons(**)	18	11	7.6	6	53 le 13/02/2012			□□□□
Aube	Arcis-sur-Aube(*)	6.3	5	4	3.5	14 le 29/02/2012			□□□□
Marne	Châlons-en-Champagne(*)	12	11	9	8	34 le 29/02/2012			□□□□
Marne	Gournay-sur-Marne	32	23	20	17	67 le 18/02/2012			□□□□
Oise	Sempigny(**)	9.4	6.7	5.6	4.6	23 le 13/02/2012			□□□□
Oise	Creil	32	25	20	17	88 le 13/02/2012			□□□□
Seine	Méry-sur-Seine(*)	7.3	5	4	3.5	12 le 29/02/2012			□□□□
Seine	Pont-sur-Seine(*)	25	20	17	16	39 le 29/02/2012			□□□□
Seine	Ste-Assise (St-Fargeau)	58	43	37	32	150 le 14/02/2012			□□□□
Seine	Alfortville	64	48	41	36	159 le 14/02/2012			□□□□
Seine	Paris	81	60	51	45	217 le 15/02/2012			□□□□
Seine	Vernon	170	131	113	100	359 le 13/02/2012			□□□□
Yonne	Pont-sur-Yonne	23	16	13	11	75 le 15/02/2012			□□□□
Petites rivières:							Rappel 01/02	Situation 01/03	
Juine	Méréville(***)	0.62	0.62	0.52	0.52	0.60 le 03/02/2012	Alerte	Alerte	□□□□
Essonne	La Mothe Guigneville	2.4	1.8	1.6	1.5	2.45 le 28/02/2012			□□□□
Essonne	Boulancourt(***)	0.25	0.25	0.15	0.15	0.66 le 28/02/2012			□□□□
Grand-Morin	Pommeuse	2.4	2.1	1.9	1.7	2.35 le 12/02/2012		Vigilance	□□□□
Loing	Episy (Loing)	5.3	3.6	3	2.6	13.6 le 13/02/2012			□□□□
Lunain	Episy (Lunain)	0.29	0.17	0.13	0.1	0.45 le 19/02/2012			□□□□
Mauldre	Beynes US	0.43	0.36	0.31	0.27	0.64 le 05/02/2012			□□□□
Mauldre	Aulnay-sur-Mauldre	1.1	0.9	0.78	0.71	1.3 le 11/02/2012			□□□□
Orge	Morsang-sur-Orge	1.6	1.4	1.2	1	2.2 le 11/02/2012			□□□□
Orvanne	Diant	0.27	0.23	0.18	0.15	0.31 le 01/02/2012			□□□□
Petit-Morin	Montmirail	0.57	0.49	0.42	0.36	1.19 le 12/02/2012			□□□□
Remarde	Saint-Cyr-sous-Dourdan	0.25	0.19	0.17	0.15	0.39 le 28/02/2012			□□□□
Réveillon	La Jonchère	0.037	0.021	0.015	0.012	0.082 le 12/02/2012			□□□□
Ru d'Ancoeur	Blandy-les-Tours	0.011	0.011	0.005	0.005	0.067 le 28/02/2012			□□□□
Sausseron	Nesles-la-Vallée	0.33	0.27	0.24	0.22	0.333 le 11/02/2012			□□□□
Thérouanne	Congis (Gué-à-Tresmes)	0.35	0.26	0.23	0.2	0.30 le 12/02/2012		Vigilance	□□□□
Voulzie	Jutigny	1	0.65	0.48	0.32	1.15 le 11/02/2012			□□□□
Yerres	Courtomer (Paradis)	0.034	0.034	0.01	0.01	0.263 le 17/02/2012			□□□□
Ysieux	Bertinval (moulin de)	0.1	0.082	0.07	0.06	0.15 le 05/02/2012			□□□□
Yvette	Villebon-sur-Yvette	0.42	0.31	0.26	0.22	0.62 le 28/02/2012			□□□□

(*) 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>