

Bulletin de situation hydrologique en Île-de-France Avril 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)

Editorial

*Les précipitations du mois d'avril sur la région d'Île-de-France sont **au-dessus des normales saisonnières (+30% en moyenne)**.*

*Malgré les pluies d'avril, **aucune remontée du niveau des nappes n'est observée**. Cette situation est normale pour un mois d'avril car la végétation et l'évaporation consomme l'essentiel des pluies infiltrées.*

*Les **débits mensuels** des grands et petits cours d'eau, qu'ils soient en hausse (situation généralement constatée), stables ou en baisse, sont, dans l'ensemble du bassin parisien, **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).*



L'Ouanne à Château-Renard (45), crue du 29 avril 2012

Les précipitations du mois d'avril sur la région d'Île-de-France sont au-dessus des normales saisonnières (+30% en moyenne).

Enfin de l'eau ! Le mois d'avril 2012 se caractérise par un temps très agité avec pluies, vents, orages, giboulées. Depuis le début du mois, la disparition des conditions anticycloniques a permis le passage de perturbations pluvieuses sur la région. Contrairement au mois de mars, ce mois d'avril a été bien arrosé avec des cumuls de précipitations généralement bien supérieurs à 70 mm, à l'exception du sud-est du Bassin parisien. L'excédent atteint 2 à 3 fois la normale sur le sud-ouest de l'Yonne.

La lame d'eau est enfin excédentaire ce mois-ci et reste relativement homogène. C'est au sud de l'Île-de-France que la lame d'eau est la moins importante.

Cette situation est bénéfique pour la végétation compte tenu de la sécheresse de ces derniers mois, cependant, les sols superficiels restent, malgré ces pluies, encore très secs.

La pluie efficace du mois est positive.

Sur la période septembre 2011- avril 2012, correspondant à la période de recharge, le bilan de la pluie efficace est proche de la normale mais plus basse autour de Melun et dans l'ouest des Yvelines, compris entre 50 et 100 mm. Le bilan hydrique reste malgré tout positif sur la région. La réserve en eau se stabilise grâce aux cumulonimbus (cumulus congestis pour certains) qui ont fait leur apparition mais ne permettent pas une recharge conséquente.

Quelques chiffres :

Les cumuls mensuels de pluie sont compris entre 57 mm à **Courdimanche (91)** et 114 mm à **Wy dit Joli-Village (95)**

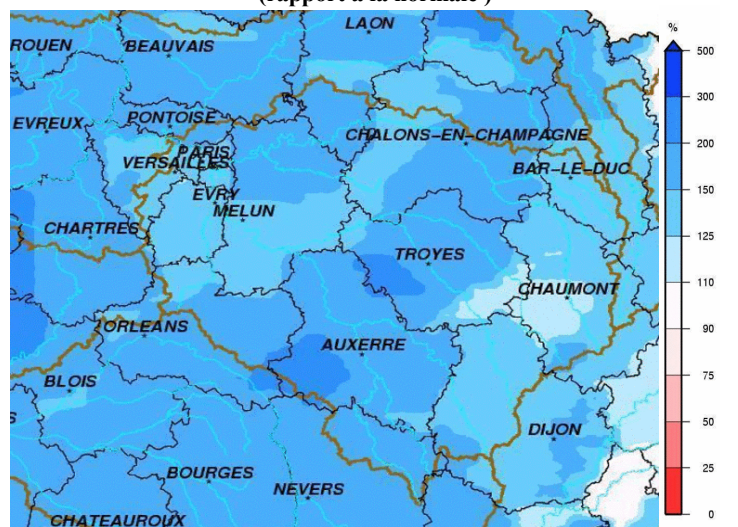
Pluies maximales enregistrées sur une journée :

Le 9 avec 11 mm à **Buhy**, 12 mm à **Wy-dit-Joli-Village(95)**

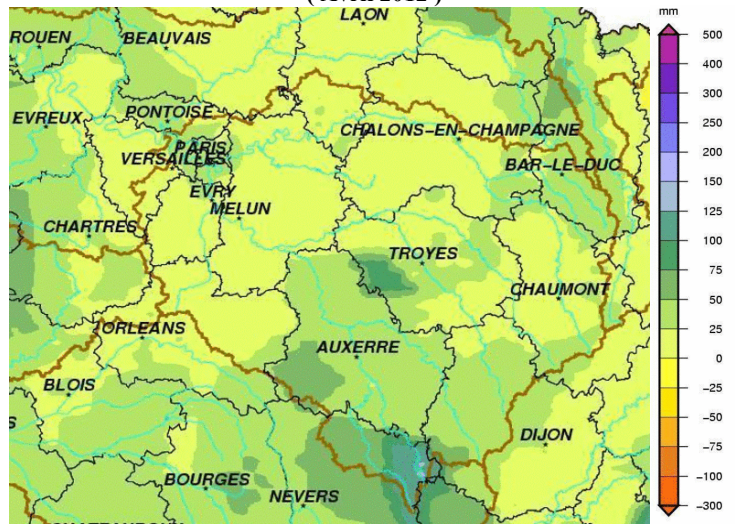
Le 18 avec 12 mm à **Fontainebleau**, 13 mm à **Nangis (77)**

Le 23 avec 21 mm à **Jagny-sous-Bois (95)**, 23 mm à **Melun**, 24 mm à **Egreville (77)**

**Carte de la pluie du mois d'Avril 2012
(rapport à la normale)**

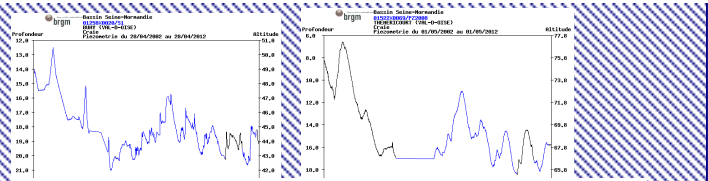


**Carte de la pluie efficace
(Avril 2012)**

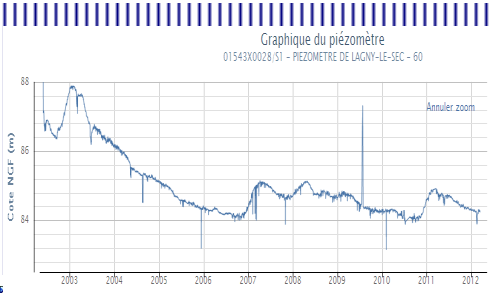


2. SITUATION DES NAPPES D'EAU SOUTERRAINES D'ILE-DE-FRANCE

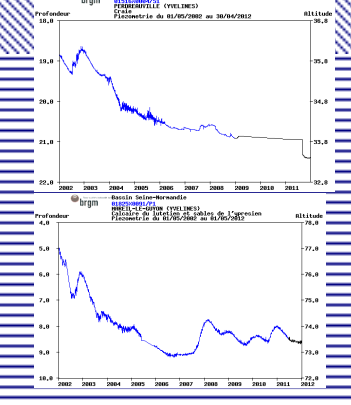
Malgré les pluies d'avril, aucune remontée du niveau des nappes n'est observée. Cette situation est normale pour un mois d'avril car la végétation et l'évaporation consomment l'essentiel des pluies infiltrées. De surcroît, les sols étaient très secs fin mars, les pluies ont reconstitué leur taux d'humidité. L'effet d'un mois de novembre 2011 et d'un premier trimestre 2012 très sec sur la faiblesse de la recharge des nappes est donc toujours sensible. Aucune remontée significative durable n'est à envisager.



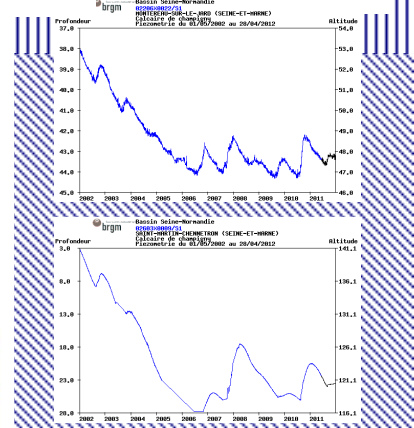
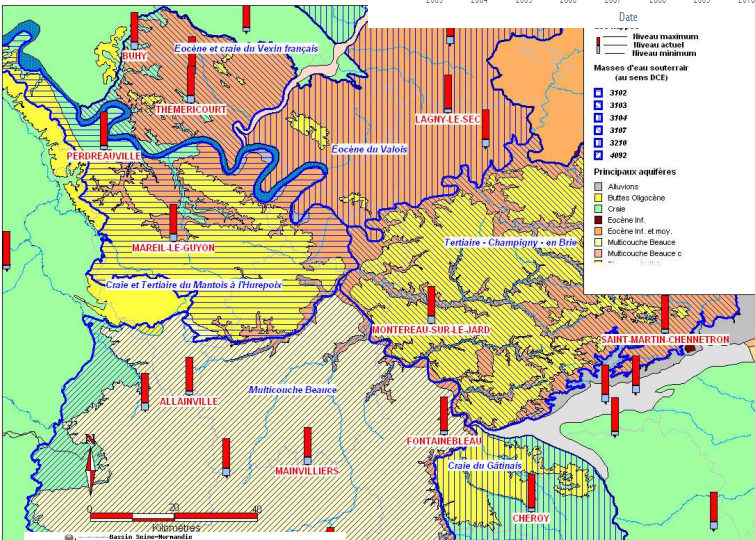
Les nappes du Vexin Français sont dans une situation relative plus favorable que dans le reste de l'Ile de France.



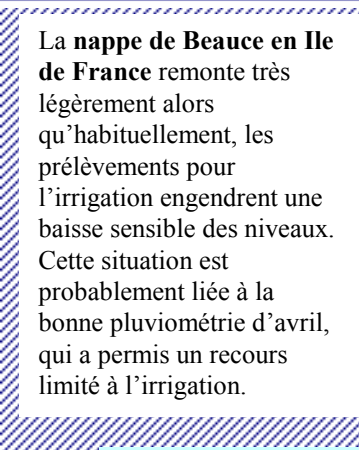
Le niveau de la nappe de l'éocène au nord de l'Ile-de-France poursuit toujours sa baisse commencée en mai 2011, aucune recharge.



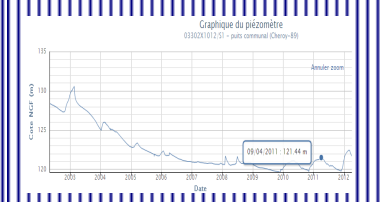
Yvelines : Le piézomètre de Mareil-le-Guyon est stabilisé mais ne remonte pas. Le piézomètre de Perdreauville, présente des niveaux bas jamais atteints.



Nappes de la Brie : le niveau dans les calcaires du Champigny poursuit très lentement sa remontée à Saint-Martin Chénéttron. A Montreau-sur-le Jard, le niveau est en baisse.



La nappe de Beauce en Ile de France remonte très légèrement alors qu'habituellement, les prélèvements pour l'irrigation engendrent une baisse sensible des niveaux. Cette situation est probablement liée à la bonne pluviométrie d'avril, qui a permis un recours limité à l'irrigation.



La recharge de la nappe de la Craie à l'ouest du Loing a cessé depuis début mars. Le piézomètre de Cheroy enregistre à présent une vidange modérée.



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_albien.asp

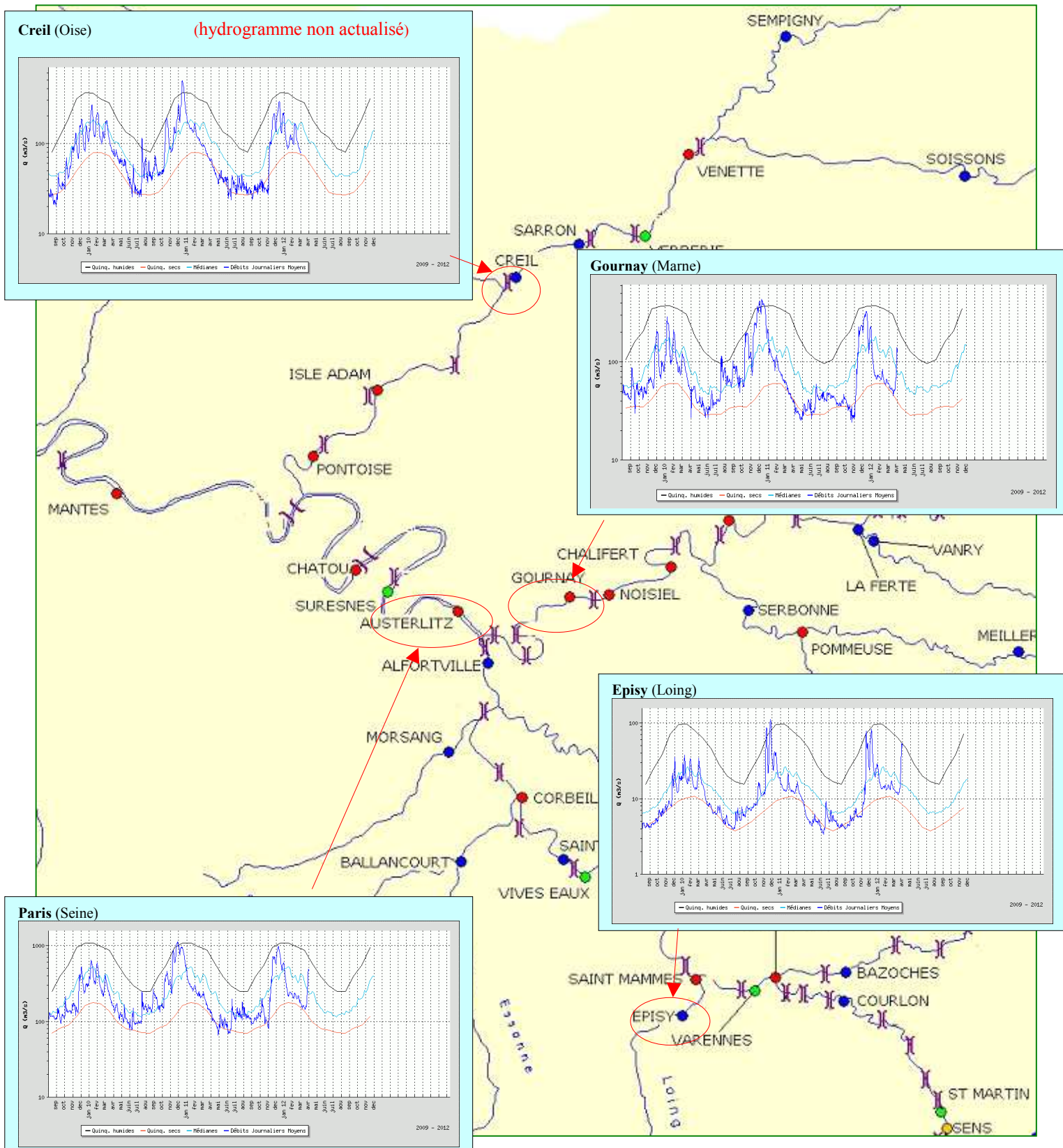
Le niveau des nappes alluviales est étroitement dépendant du niveau des nappes précédentes qui les alimentent depuis les coteaux et par ailleurs du niveau de leurs rivières d'accompagnement. Leur description présente un moindre intérêt du point de vue de la ressource en eau au niveau régional, compte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

3 - DEBITS DES RIVIERES



Grandes rivières

En avril, dans l'ensemble du bassin parisien, **les débits mensuels sont globalement stables** ; 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-lès-Bray, où le VCN3 est égal au vicennal sec (minimum connu). Mais il faut relativiser ce résultat, car les chroniques pour ce site sont relativement courtes (13 ans).



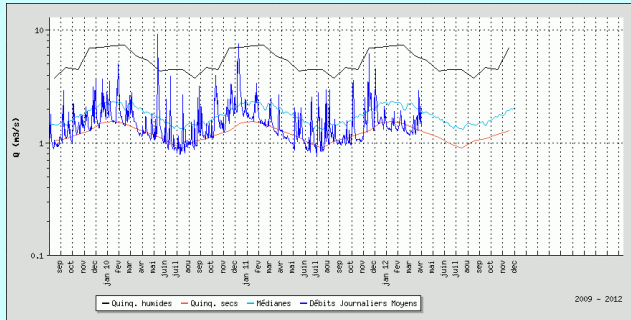
Rivières affluentes des rivières principales

Les précipitations d'avril ont conduit à des **débites mensuels en hausse** dans l'ensemble du bassin parisien, à l'exception de la Seine-et Marne. Ils restent cependant au dessous des normales saisonnières.

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

Les débits moyens mensuels sont dans l'ensemble en hausse.

Les périodes de retour calculées sur les débits d'étiage se situent entre **5 et 10 ans sec**, à l'exception **du ru de Gally à Thiverval (78)**, 2 à 3 ans **humide**, conséquence de l'apport non négligeable des eaux pluviales de la ville de Plaisir.

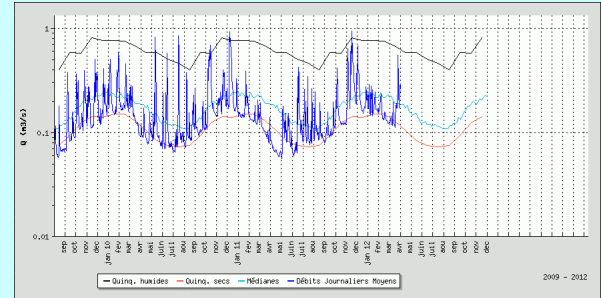


Aulnay (Mauldre)

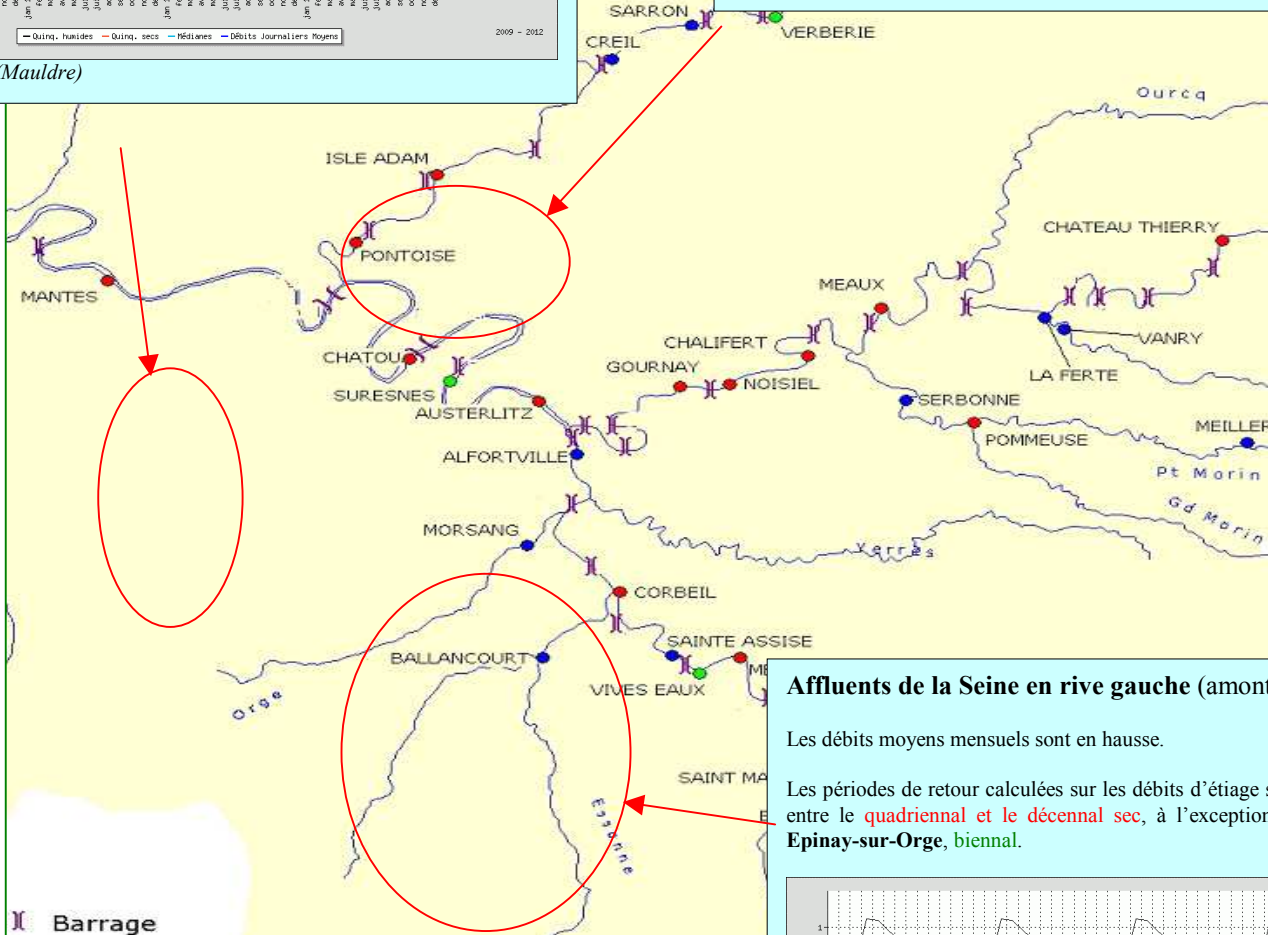
Affluents de l'Oise

Les débits mensuels sont en hausse mais légèrement au dessous des normales de saison : hydraulicités comprises entre 0.7 et 0.8.

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



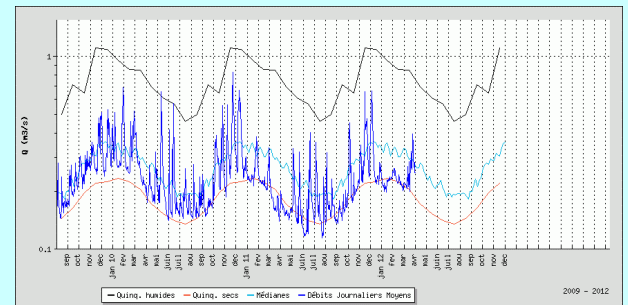
Bertinval (Ysieux)



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

Les débits moyens mensuels sont en hausse.

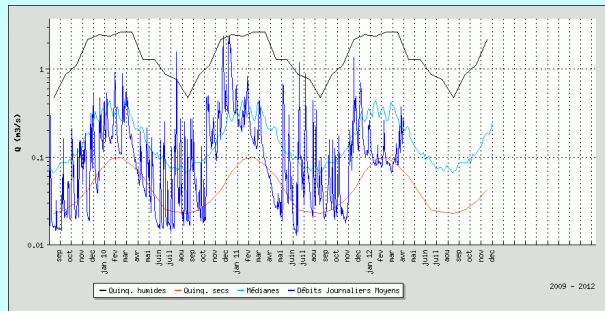
Les périodes de retour calculées sur les débits d'étiage sont comprises entre le **quadriennal et le décennal sec**, à l'exception de l'**Orge à Epinay-sur-Orge, biennal**.



Saint-Chéron (Orge)

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

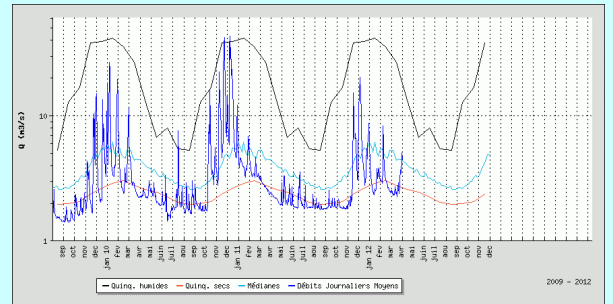
Les débits mensuels sont au-dessous des normales de saison avec une hydraulicité comprise entre 0.10 et 0.20, à l'exception de la **Voulzie**, 0.60.
 Les périodes de retour calculées sur les débits d'étiage se situent entre **4 et 10 ans sec.**



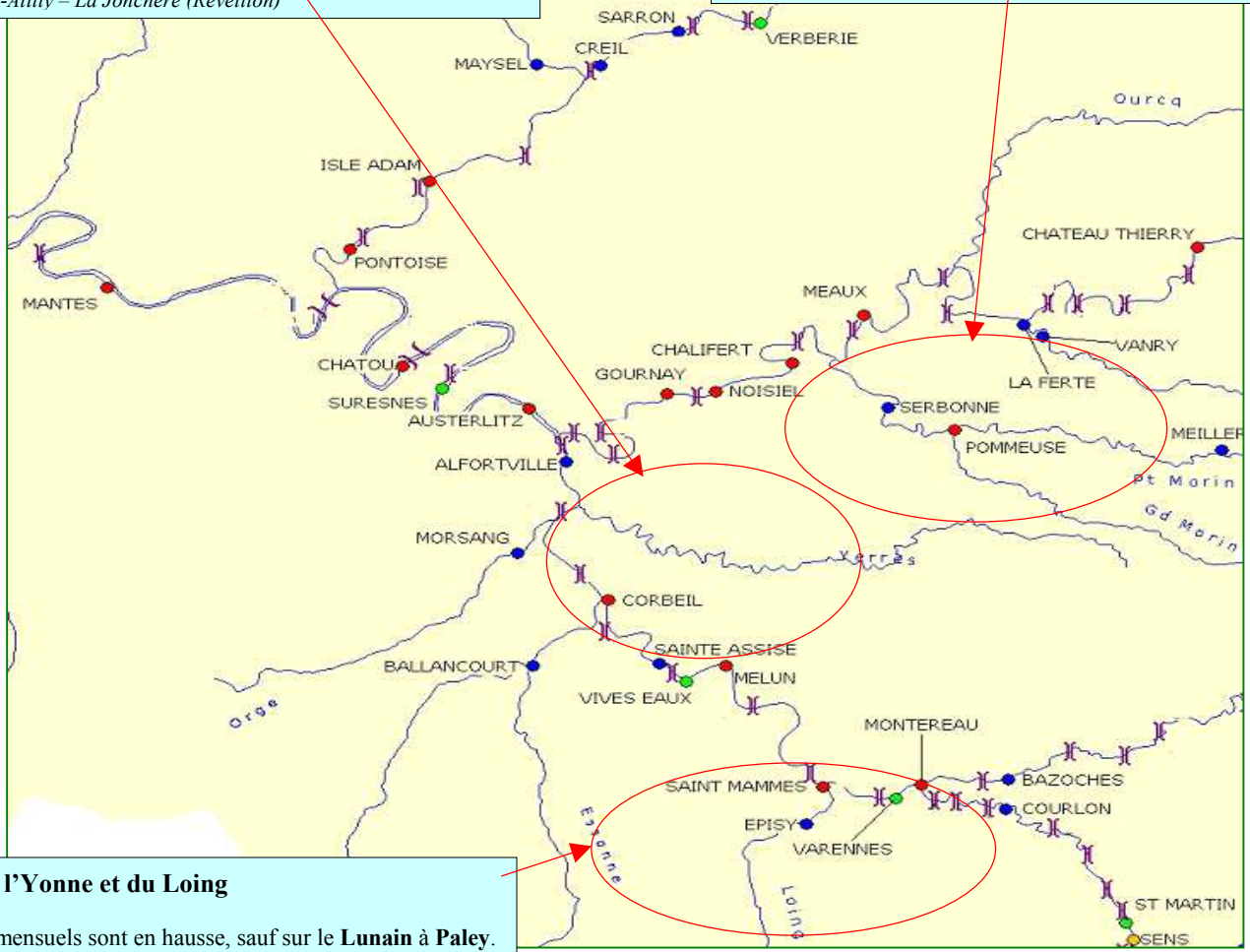
Férolles-Atilly – La Jonchère (Réveillon)

Affluents de la Marne

Les débits moyens mensuels sont soit stables soit en baisse, ils sont au-dessous des normales de saison.
 Les périodes de retour calculées sur les débits d'étiage se situent entre **5 et 10 ans sec.**

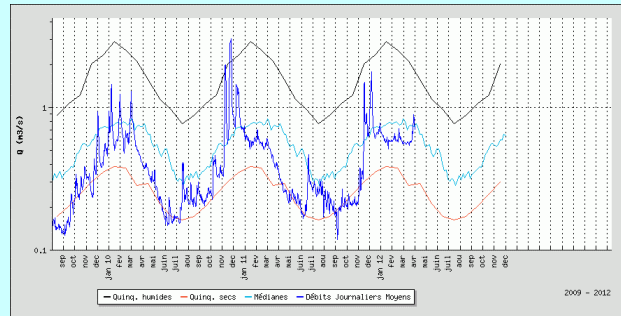


Pommeuse (Grand-Morin)



Bassin de l'Yonne et du Loing

Les débits mensuels sont en hausse, sauf sur le **Lunain à Paley**. Les périodes de retour calculées sur les débits d'étiage (VCN3) se situent entre **2 à 3 ans sec**, à l'exception de **la Vanne à Pont sur Vanne** et du **Lunain à Paley (minimum connu !)**, **20 à plus de 20 ans sec.**



Episy (Lunain)

Directeur de la publication : Antoine Pellion
 Rédacteur en chef : Antoine Pellion
 Conception : Gérard Gilbert (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 AVRIL 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	AVRIL		MARS	
		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	81.00 0.7	46.80 3 ans S	72.90 0.6	54.20 3 ans S
---	------------------	--------------	------------------	--------------	------------------

Seine :

BAZOUCHES-LES-BRAY la Seine - 10100 km ²	1999-2012 GLS	32.90 0.3	24.00 20 ans S *	39.70 0.3	34.30 20 ans S *
SAINT-FARGEAU-PONTHIERRY la Seine - 26290 km ²	2000-2012 GLS	143.00 0.6	98.30 4 ans S	141.00 0.5	117.00 5 à 10 ans S *
ALFORTVILLE la Seine - 30800 km ²	1966-2012 GLS	157.00 0.6	110.00 3 ans S	155.00 0.5	131.00 4 ans S
PARIS (Pt d'AUSTERLITZ) la Seine - 43800 km ²	1974-2012 GLS	202.00 0.5	149.00 4 ans S	209.00 0.5	178.00 4 ans S

Marne :

*: minimum connu

GOURNAY SUR MARNE la Marne - 12600 km ²	1974-2012 GLS	60.70 0.4	48.40 5 ans S	65.40 0.4	58.90 5 ans S
---	------------------	--------------	------------------	--------------	------------------

Oise :

CREIL l'Oise - 14200 km ²	1960-2012	incident technique		114.00 0.7	79.70 4 ans S
---	-----------	--------------------	--	---------------	------------------

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 0.6	3.63 20 ans S	3.81 0.6	3.53 10 ans S
CHÂLETTE le Loing - 2300 km ²	1966-2012	11.60 0.7	4.56 3 ans S	7.29 0.4	5.33 5 à 10 ans S
PALEY le Lunain - 163 km ²	1977-2012	0.196 0.3	0.139 > 20 ans *	0.241 0.3	0.221 5 à 10 ans S
EPISY le Lunain - 252 km ²	1969-2012	0.616 0.7	0.556 2 ans	0.600 0.6	0.567 2 à 3 ans S
EPISY le Loing - 3900 km ²	1949-2012	18.70 0.8	11.40 3 ans S	14.30 0.5	13.30 2 à 3 ans S

*: minimum connu

Bassin de la Marne :

MONTMIRAIL le Petit-Morin - 364 km ²	1973-2012	1.340 0.5	1.180 5 à 10 ans S	1.490 0.4	1.230 10 ans S
JOUARRE (VANRY) le Petit-Morin - 605 km ²	1962-2012	1.950 0.5	1.660 5 à 10 ans S	2.210 0.4	1.710 5 à 10 ans S
Le GUE-A-TRESMES la Thérrouanne - 167 km ²	1970-2009	0.461 0.7	0.346 10 ans S	0.418 0.6	0.360 5 à 10 ans S
MEILLERAY le Grand-Morin - 336 km ²	1997-2012	1.010 0.4	0.886 5 à 10 ans S	1.090 0.4	0.899 5 à 10 ans S
POMMEUSE le Grand-Morin - 770 km ²	1969-2012	2.80 0.4	2.34 10 ans S	3.29 0.4	2.47 10 ans S

Bassin de l'Oise :

BERTINVAL (Luzarches) l'Ysieux - 57.3 km ²	1968-2012	0.181 0.8	0.115 10 ans S	0.151 0.6	0.123 10 ans S
NESLES-LA-VALLEE le Sausseron - 101 km ²	1969-2012	0.426 0.7	0.373 10 ans S	0.394 0.6	0.366 10 ans S

Affluents rive gauche de la Seine en amont de Paris :

LA MOTHE (Guigneville) l'Essonne - 875 km ²	1975-2012	2.59 0.6	2.31 5 ans S	2.59 0.6	2.43 10 ans S
ST-EVROULT(St-Chéron) l'Orge - 114 km ²	1981-2012	0.256 0.8	0.207 4 ans S	0.229 0.6	0.206 5 à 10 ans S
ST-CYR-SOUS-DOURDAN la Rémarde - 147 km ²	1968-2012	0.453 0.6	0.344 10 ans S	0.402 0.4	0.349 > 20 ans *
EPINAY (Le Breuil) l'Orge - 632 km ²	1982-2012	2.37 0.9	1.620 2 ans	2.00 0.7	1.670 2 ans
VILLEBON l'Yvette - 224 km ²	1968-2012 STEP	1.040 0.8	0.688 4 ans S	0.817 0.5	0.602 10 ans S
MORSANG SUR ORGE l'Orge - 922 km ²	1968-2012 BR	3.21 0.8	1.93 10 ans S	2.40 0.5	1.98 > 20 ans S

Affluents rive droite de la Seine en amont de Paris :

JUTIGNY la Voulzie - 280 km ¹	1975-2012	1.21 0.6	1.140 4 ans S	1.21 0.6	1.160 3 ans S
BLANDY LES TOURS le ru d'Ancoeur - 181 km ²	1983-2012	0.056 0.1	0.028 10 ans S	0.163 0.2	0.041 5 à 10 ans S
COURTOMER-PARADIS l'Yerres - 429 km ²	1968-2012	0.316 0.2	0.168 10 ans S	0.474 0.2	0.214 5 à 10 ans S
LA JONCHERE (Férolles-Attilly) le Réveillon - 55.4 km ²	1975-2012 STEP	0.141 0.3	0.077 4 ans S	0.092 0.2	0.056 20 ans S

Affluents rive gauche de la Seine en aval de Paris :

BEYNES (mairie) la Mauldre - 216 km ²	1968-2012 STEP	0.785 0.7	0.540 5 à 10 ans S	0.700 0.5	0.543 10 ans S
AULNAY sur MAULDRE la Mauldre - 369 km ²	1969-2012 STEP	1.54 0.7	1.210 5 ans S	1.38 0.5	1.190 > 10 ans S
MAREIL-LE-GUYON la Guyonne - 34.1 km ²	1983-2012 STEP	0.113 0.6	0.070 5 à 10 ans S	0.099 0.5	0.068 > 10 ans S
LES 4 PIGNONS (Thiverval-Grignon) le Ru de Gally - 88.2 km ²	1988-2012 STEP	0.689 1.0	0.512 2 à 3 ans H	0.564 0.8	0.483 5 ans S