

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

SOMMAIRE

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

Editorial

Les précipitations en décembre sur la région sont proches des normales saisonnières (+ 2 % en moyenne).

La remontée des nappes enregistrée en novembre et décembre sur la majorité des piézomètres reste encore fragile dans la Beauce notamment. Une fin d'hiver pluvieux serait nécessaire à la reconstitution des stocks d'eau souterraine qui sont toujours bas actuellement.

Les débits des grands et petits cours d'eau de la région sont supérieurs aux normales de saison, voire proches.

1 – PLUVIOMETRIE



Les précipitations en janvier sur la région sont proches des normales saisonnières (+ 2 % en moyenne).

Après un mois de décembre froid et neigeux, le mois de janvier enregistre quelques pluies.

L'épisode pluvieux le plus important se situe du 5 au 12 janvier. Le Nord de l'Île-de-France, principalement la partie Est du Val d'Oise, est le plus arrosé.

La pluie efficace du mois reste positive sur la région.

Pour la période septembre 2010 – janvier 2011 le bilan est positif. La réserve en eau du sol est reconstituée, l'apport excédentaire est évacué par ruissellement et infiltration.

Quelques chiffres :

Les cumuls mensuels de pluie sont compris entre 30 mm à Gironville (77) et 88 mm à Villiers-Adam (95).

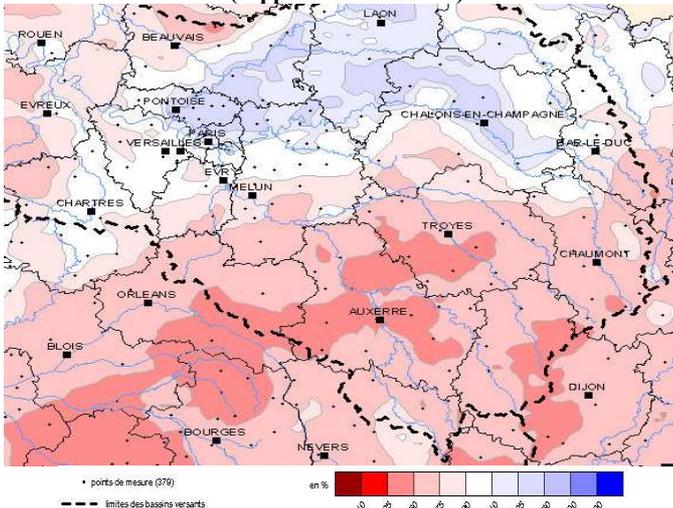
Pluies maximales enregistrées sur une journée :

Le 5 avec 20 mm à Dammartin-en-Goële (77)
et 22 mm à Roissy-en-France (95)

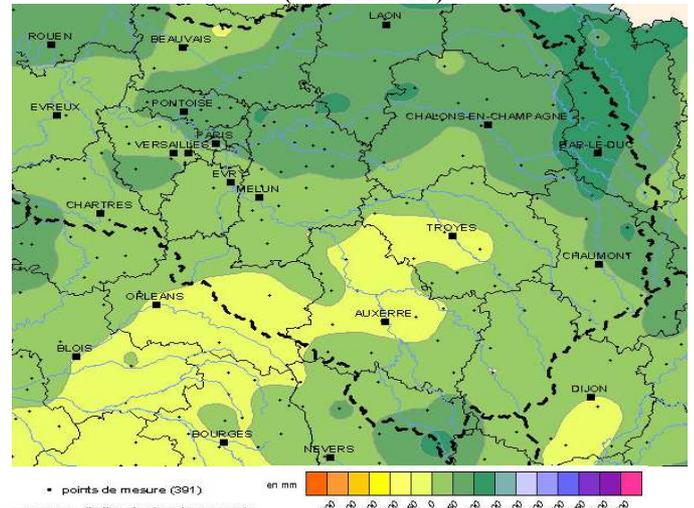
| | JANVIER 2011 | | | depuis le 1er septembre 2010 | | |
|-----------------------|---------------|---------------------|----------|------------------------------|---------------------------------|---------------------|
| | cumul RR (mm) | rapport normale (%) | ETP (mm) | Pluie - ETP (mm) | cumul hydro rapport normale (%) | cumul efficace (mm) |
| PARIS-MONTSOURIS (75) | 52.5 | 98 | 16.7 | 35.8 | 278.4 | 105.2 |
| MELUN (77) | 45 | 82 | 9.9 | 35.1 | 263.4 | 121.3 |
| TRAPPES (78) | 59.6 | 97 | 8.6 | 51 | 316.3 | 180.3 |
| ROISSY (95) * | 85.5 | 138 | 13.6 | 71.9 | 336.3 | 172.9 |

Par défaut, les normales portent sur la période 1971/2000. (*) Normales portant sur la période 1981/2000.

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

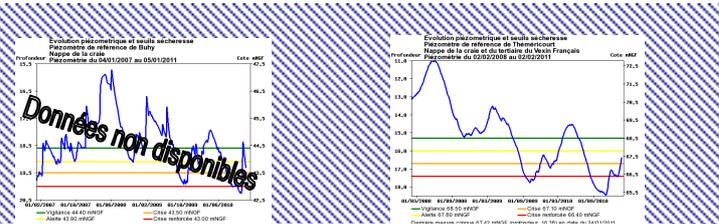


Carte de la pluie efficace
(Janvier 2011)

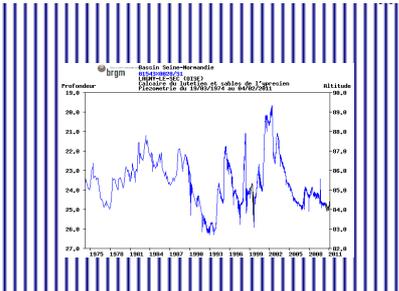


2. SITUATION DES NAPPES D'EAU SOUTERRAINES D'ILE-DE-FRANCE

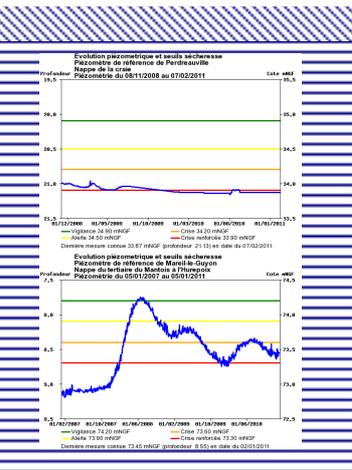
La remontée des nappes enregistrée en novembre et décembre, sur la majorité des piézomètres, reste encore fragile dans la Beauce notamment. Une fin d'hiver pluvieuse serait nécessaire à la reconstitution des stocks d'eau souterraine qui sont toujours bas actuellement.



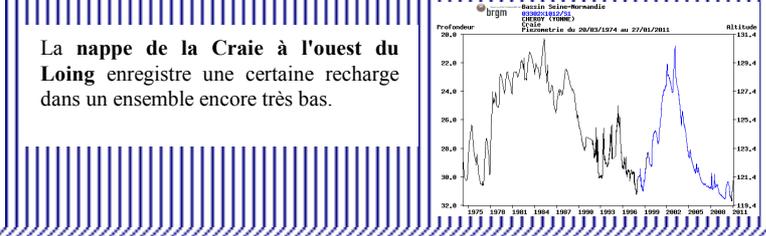
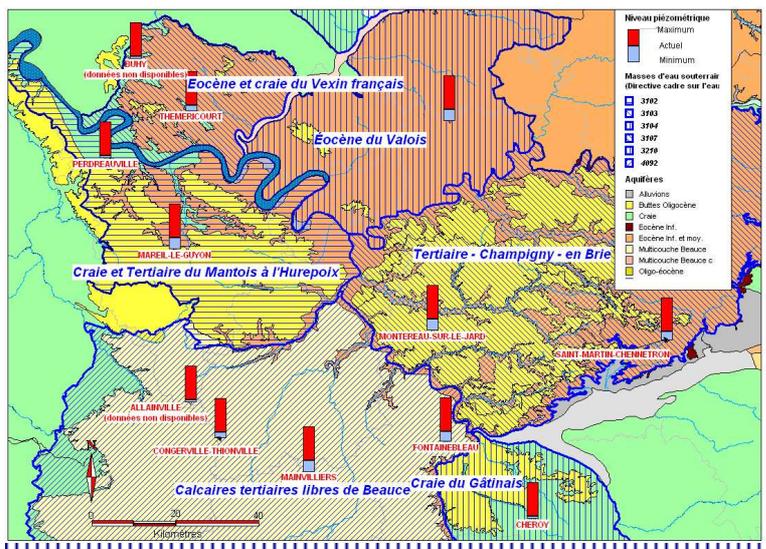
Le niveau des nappes du Vexin Français repasse au dessus du seuil de crise à Théméricourt.



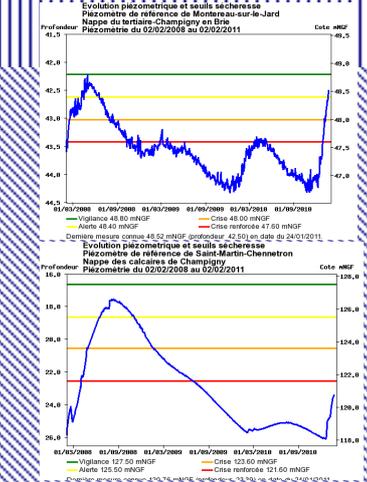
Le niveau de la nappe de l'éocène au nord de l'Île de France remonte depuis début décembre. A noter qu'aucune remontée n'avait été constatée en 2010.



La lente remontée du niveau des nappes de Yvelines est confirmée à Marel le Guyon, mais le piézomètre de Perdreauville est toujours sous le seuil de crise renforcée.

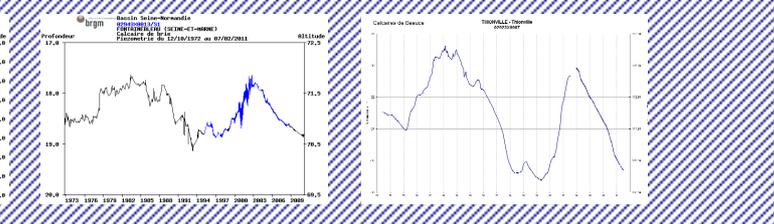
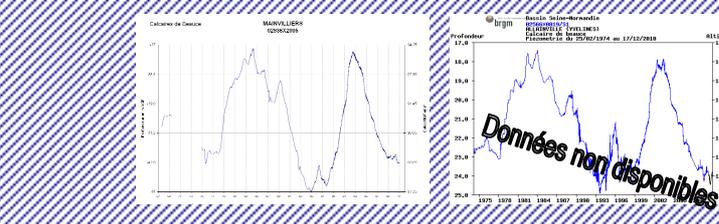


La nappe de la Craie à l'ouest du Loing enregistre une certaine recharge dans un ensemble encore très bas.

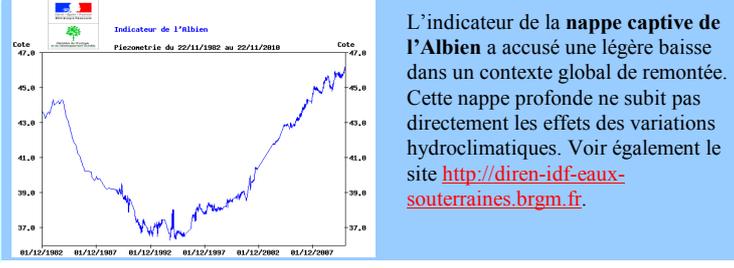


Nappes de la Brie Les niveaux dans les calcaires de Champigny repassent au dessus de l'alerte à Montreaux sur le Jard mais la remontée qui s'amorce à Saint Martin Chenetron est encore insuffisante et le niveau reste sous le seuil de crise renforcée.

La nappe de Beauce poursuit sa baisse en Ile de France. Voir également le site: http://www.centre.ecologie.gouv.fr/nappe_de_beauce.htm



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 hautes eaux.



L'indicateur de la nappe captive de l'Albin a accusé une légère baisse 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

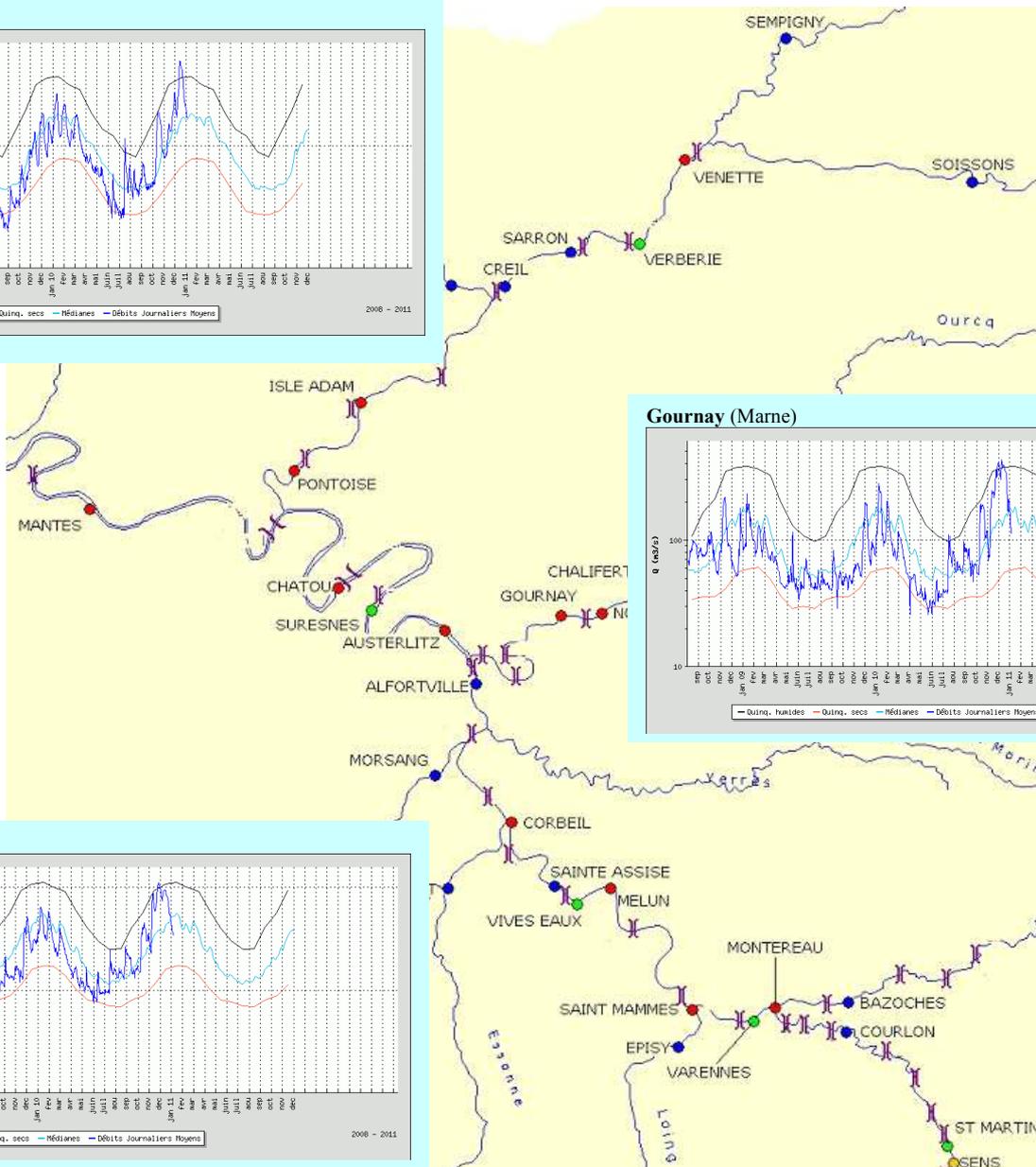
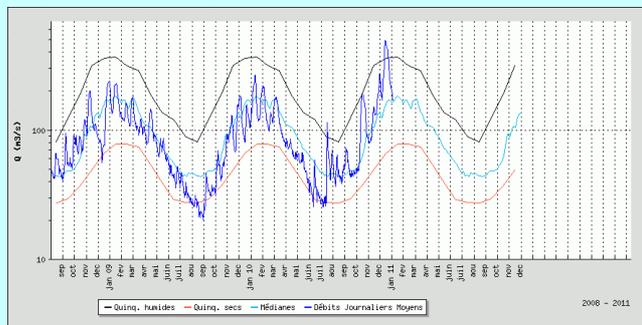
Précision : une colonne « Débits instantanés de crue » a été ajoutée dans le tableau des débits caractéristiques. Ce sont les débits maximum du mois de janvier et leur période de retour associée a été calculée par rapport aux débits maxi de tous les mois de janvier de la période étudiée.



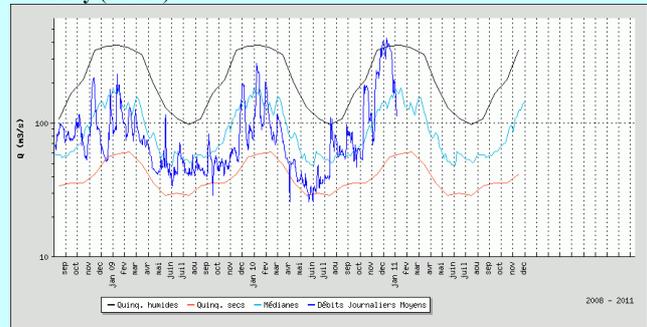
Grandes rivières

Les débits mensuels des grands cours d'eau de la région sont supérieurs aux normales de saison, les périodes de retour associées sont comprises entre 5 et 10 ans humide, à l'exception de l'Yonne à Courlon, 3 ans humide. Les débits instantanés de crue du mois ont des périodes de retour comprises entre 2 et plus de 10 ans humide.

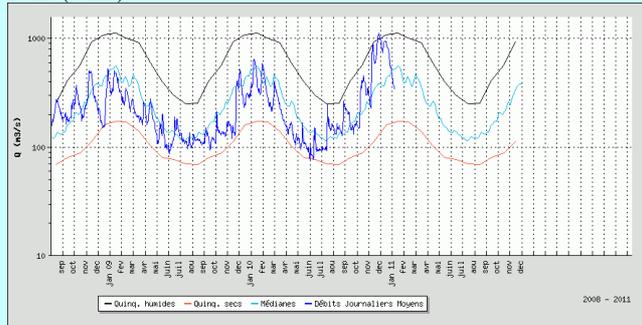
Creil (Oise)



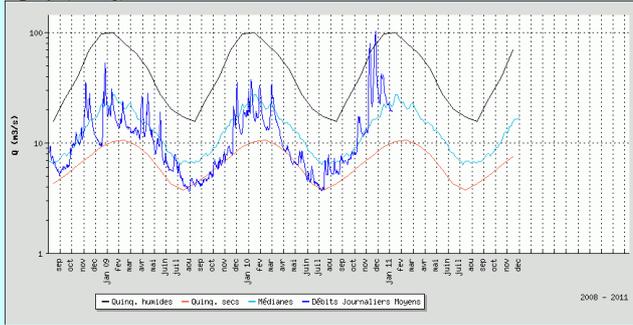
Gournay (Marne)



Paris (Seine)



Epsy (Loing)

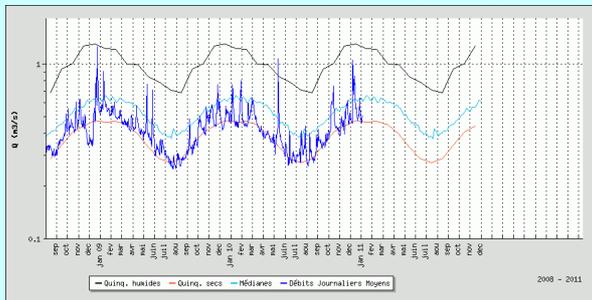


Rivières affluentes des rivières principales

Les valeurs des débits mensuels des petites rivières de la région sont dans l'ensemble au dessus des normales de saison. Seuls quelques affluents de l'Oise, de la Seine en rive gauche (amont et aval de Paris) et du Loing ont des périodes de retour associées proches des normales de saison, voire sèches.

Affluents de l'Oise

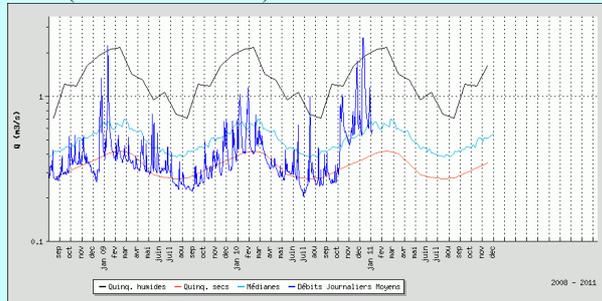
Les débits mensuels du Sausseron et de l'Ysieux sont en hausse et proches des normales saisonnières. Les périodes de retour correspondantes sont comprises entre **3 ans sec** et **3 ans humide**.



Nesles-la-Vallée (Sausseron)

Affluents de la Marne

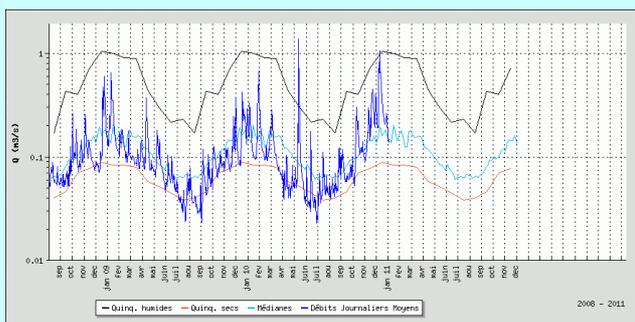
Les débits des différents affluents de la Marne sont en hausse. Les hydraulicités sont supérieures aux normales de saison (1.1 à 1.5) et les périodes de retour sont comprises entre **3** et **10 ans humide**. On peut noter la période de retour du débit instantané de crue du Petit Morin (Montmirail et Jouarre) : **20 ans humide**.



Congis-sur-Thérouanne (Thérouanne)

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

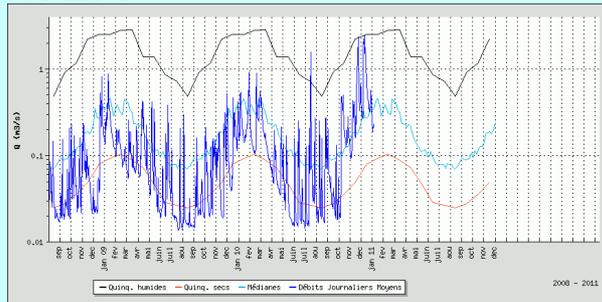
Les débits moyens mensuels sont en hausse. Les hydraulicités sont comprises entre 1 et 1.5 et les périodes de retour associées entre **3** et **10 ans humide**.



Mareil-le-Guyon (Guyonne)

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

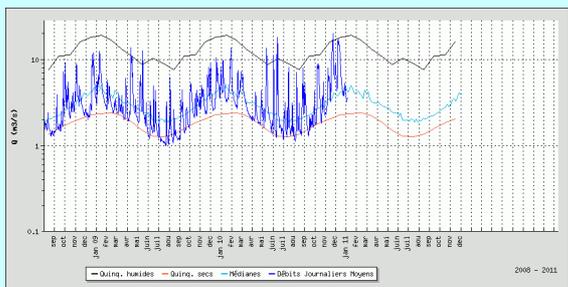
Les débits moyens mensuels sont en hausse, les périodes de retour associées sont comprises entre **3** et **5 ans humide**. Les coefficients d'hydraulicité sont supérieurs à 1, en particulier sur l'Yerres à Courtomer : 1.7.



Férolles-Atilly – La Jonchère (Réveillon)

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

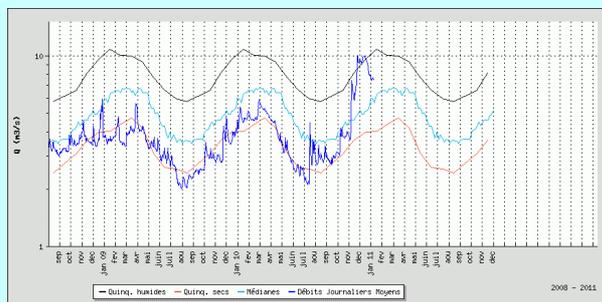
Les débits moyens mensuels sont en hausse, leurs hydraulicités indiquent qu'ils sont légèrement au dessus des normales de saison (1 à 1.2), à l'exception de l'Orge à St Evroult et de l'Essonne à la Mothe (0.8 - 0.9). Les périodes de retour sont comprises entre **4** et **5 ans humide**, à l'exception de l'Orge à St Evroult et de l'Essonne à la Mothe : **2 à 3 ans sec**.



Morsang-sur-Orge (Orge)

Bassin de l'Yonne et du Loing

Les débits mensuels sont en baisse, à l'exception la Vanne (**5 ans humide**). Ailleurs les périodes de retour sont comprises entre **4 ans sec** et **3 ans humide**.



Pont-sur-Vanne (Vanne)

Directeur de la publication : Antoine Pellion
 Rédacteur en chef : Antoine Pellion
 Conception : Gérard Guilbert (pluviométrie), Marc Valente et Yan Lacaze (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.ile-de-france.ecologie.gouv.fr
 Données en ligne : www.hydro.eaufrance.fr
 Renseignements par mél : info-hydro@developpement-durable.gouv.fr

CARACTERISATION DES DEBITS DU MOIS DE JANVIER 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

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 | JANVIER | | DECEMBRE |
|-------------------------------------|-----------------|---|------------------|--|
| | | Q moyen du mois T <i>Hydraulicité</i> | Qix du mois T | Q moyen du mois <i>Hydraulicité</i> |
| <i>Cours d'eau - Bassin versant</i> | | | | |

Rivières principales

Yonne :

| | | | | |
|---|-----------------------------|--|-------------------------------------|--|
| COURLON l'Yonne - 10700 km ² | 1958-2011 GLS | 183.00 3 ans H 1.2 | 293.00 2 à 3 ans H | 283.00 > 10 ans H 2.3 |
|---|-----------------------------|--|-------------------------------------|--|

Seine :

| | | | | |
|---|-----------------------------|---|---------------------------------------|--|
| BAZOUCHES-LES-BRAY la Seine - 10100 km ² | 1999-2011 GLS | 219.00 5 à 10 ans H 1.9 | 266.00 4 ans H | 139.00 5 ans H 1.6 |
| SAINT-FARGEAU-PONTHIERRY la Seine - 26290 km ² | 2000-2011 GLS | 489.00 5 ans H 1.5 | 648.00 2 à 3 ans H | 506.00 20 ans H 1.9 |
| ALFORTVILLE la Seine - 30800 km ² | 1966-2011 GLS | 506.00 5 ans H 1.5 | 678.00 4 ans H | 516.00 20 ans H 2.0 |
| PARIS (Pt d'AUSTERLITZ) la Seine - 43800 km ² | 1927-2011 GLS | 771.00 5 à 10 ans H 1.5 | 1010.00 5 à 10 ans H | 700.00 > 10 ans H 1.7 |

Marne :

| | | | | |
|--|-----------------------------|---|--------------------------------------|--|
| GOURNAY SUR MARNE la Marne - 12600 km ² H5841020 | 1974-2011 GLS | 315.00 10 ans H 1.8 | 435.00 5 à 10 ans H | 229.00 5 ans H 1.6 |
|--|-----------------------------|---|--------------------------------------|--|

Oise :

| | | | | |
|--|-----------|---|---------------------------------------|--|
| CREIL l'Oise - 14200 km ² | 1960-2011 | 302.00 10 ans H 1.8 | 513.00 > 10 ans H | 139.00 2 à 3 ans H 1.0 |
|--|-----------|---|---------------------------------------|--|

Rivières secondaires en Ile de France

Bassins de l'Yonne et du Loing :

| | | | | |
|---|-----------|---|------------------------------------|---|
| PONT-SUR-VANNE la Vanne - 866 km ² | 1963-2011 | 9.08 5 ans H 1.4 | 10.30 4 ans H | 6.82 5 à 10 ans H 1.3 |
| CHÂLETTE le Loing - 2300 km ² | 1968-2011 | 17.50 2 à 3 ans S 0.8 | 30.60 3 ans S | 35.20 10 ans H 2.1 |
| PALEY le Lunain - 163 km ² | 1977-2011 | 0.54 2 à 3 ans S 0.7 | 1.22 2 à 3 ans S | 0.74 5 ans H 1.3 |
| EPISY le Lunain - 252 km ² | 1969-2011 | 0.89 3 ans H 1.0 | 1.68 3 ans H | 1.12 5 ans H 1.6 |
| EPISY le Loing - 3900 km ² | 1949-2011 | 29.00 2 à 3 ans H 1.0 | 44.00 2 à 3 ans S | 45.70 10 ans H 2.0 |
| BLENNES l'Orvanne - 108 km ² | 1978-2011 | 0.27 4 ans S 0.6 | 0.74 2 à 3 ans H | 0.45 3 ans H 1.1 |

Bassin de la Marne :

| | | | | |
|--|-----------|--|--------------------------------------|--|
| MONTMIRAIL le Petit-Morin - 364 km ² | 1973-2011 | 4.50 3 ans H 1.4 | 13.70 > 20 ans H | 2.77 3 ans H 1.2 |
| JOUARRE (VANRY) le Petit-Morin - 605 km ² | 1962-2011 | 9.83 5 à 10 ans H 1.7 | 30.00 20 ans H | 6.84 5 ans H 1.5 |
| Le GUE-A-TRESMES la Thérrouanne - 167 km ² | 1969-2009 | 1.08 5 à 10 ans H 1.4 | 2.76 10 ans H | 0.74 4 ans H 1.2 |
| MEILLERAY le Grand-Morin - 336 km ² | 1996-2011 | 4.23 4 ans H 1.4 | 17.30 4 ans H | 4.18 4 ans H 1.4 |
| POMMEUSE le Grand-Morin - 770 km ² | 1969-2011 | 13.60 5 à 10 ans H 1.5 | 57.40 5 à 10 ans H | 12.50 5 ans H 1.6 |
| GOVERNES (Deuil) le ru de la Gondoire - 19.6 km ² | 1979-2011 | 0.24 3 ans H 1.1 | 0.74 2 à 3 ans H | 0.16 2 à 3 ans H 1.1 |

Bassin de l'Oise :

| | | | | |
|---|-----------|--|-------------------------------|--|
| BERTINVAL (Luzarches) l'Ysieux - 57.3 km ² | 1968-2011 | 0.31 3 ans H 1.1 | 1.03 5 ans H | 0.22 2 à 3 ans S 0.9 |
| NESLES-LA-VALLEE le Sausseron - 101 km ² | 1969-2011 | 0.60 2 à 3 ans S 0.9 | 1.29 4 ans H | 0.48 10 ans S 0.8 |

Affluents rive gauche de la Seine en amont de Paris :

| | | | | |
|---|-------------------|----------------------------|---------------------|-----------------------------|
| LA MOTHE (Guigneville) l'Essonne - 875 km ² | 1975-2011 | 3.26 3 ans S 0.8 | 4.59 2 à 3 ans S | 4.31 2 à 3 ans H 1.1 |
| ST-EVROULT(St-Chéron) l'Orge - 114 km ² | 1981-2011 | 0.35 2 à 3 ans S 0.9 | 0.87 2 à 3 ans S | 0.35 2 à 3 ans S 0.9 |
| ST-CYR-SOUS-DOURDAN la Rémarde - 147 km ² | 1968-2011 | 1.09 4 ans H 1.1 | 3.79 3 ans H | 0.82 3 ans H 1.0 |
| EPINAY (Le Breuil) l'Orge - 632 km ² | 1982-2011 | 4.29 4 ans H 1.3 | 9.67 3 ans H | 3.49 4 ans H 1.2 |
| VILLEBON l'Yvette - 224 km ² | 1968-2011 STEP | 2.41 4 ans H 1.3 | 8.22 5 ans H | 1.73 3 ans H 1.1 |
| MORSANG SUR ORGE l'Orge - 922 km ² | 1967-2011 BR | 7.58 5 ans H 1.3 | 20.90 4 ans H | 6.90 5 à 10 ans H 1.4 |

Affluents rive droite de la Seine en amont de Paris :

| | | | | |
|---|-------------------|----------------------------|------------------------|-----------------------------|
| JUTIGNY la Voulzie - 280 km ¹ | 1975-2011 | 1.88 2 à 3 ans H 1.0 | 4.41 2 à 3 ans H | 1.65 3 ans H 1.1 |
| BLANDY LES TOURS le ru d'Ancoeur - 181 km ² | 1983-2011 | 1.24 2 à 3 ans H 1.1 | 3.570 2 à 3 ans S | 1.10 4 ans H 1.5 |
| COURTOMER-PARADIS l'Yerres - 429 km ² | 1967-2011 | 5.22 5 ans H 1.7 | 21.000 5 à 10 ans H | 4.96 5 à 10 ans H 2.3 |
| LA JONCHERE (Férolles-Attilly) le Réveillon - 55.4 km ² | 1975-2011 STEP | 0.80 5 ans H 1.5 | 3.070 5 ans H | 0.47 4 ans H 1.3 |

Affluents rive gauche de la Seine en aval de Paris :

| | | | | |
|--|-------------------|-----------------------------|-----------------|----------------------------|
| BEYNES (mairie) la Mauldre - 216 km ² | 1968-2011 STEP | 1.83 5 ans H 1.3 | 7.25 4 ans H | 1.25 3 ans H 1.0 |
| AULNAY sur MAULDRE la Mauldre - 369 km ² | 1969-2011 STEP | 2.66 4 ans H 1.0 | 8.43 4 ans H | 1.97 2 à 3 ans S 0.9 |
| MAREIL-LE-GUYON la Guyonne - 34.1 km ² | 1983-2011 STEP | 0.36 5 à 10 ans H 1.5 | 1.37 5 ans H | 0.23 3 ans H 1.2 |
| LES 4 PIGNONS (Thiverval-Grignon) le Ru de Gally - 88.2 km ² | 1987-2011 STEP | 0.86 3 ans H 1.1 | 4.36 2 ans | 0.71 3 ans H 1.0 |