

## Bulletin de situation hydrologique en Île-de-France Avril 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 du mois d'avril sur la région sont très en dessous des normales saisonnières (- 83 % en moyenne). Ce déficit s'ajoute à celui des mois de février et mars déjà conséquent.

Les niveaux des nappes sont globalement très bas malgré la remontée observée depuis novembre sur la plupart des piézomètres. Ils atteignent aujourd'hui un plafond et la période de tarissement des nappes est d'ores et déjà amorcée.

Les débits des grands et petits cours d'eau de la région sont en baisse et sont en général bien inférieurs aux normales de saison. En raison de l'important déficit pluviométrique notamment, plusieurs minimums connus sont signalés. L'intensité et la précocité des tarissements observés est à souligner.

## 1 – PLUVIOMETRIE



En partenariat avec

**Les précipitations du mois d'avril sur la région sont très en dessous des normales saisonnières (- 83% en moyenne).**

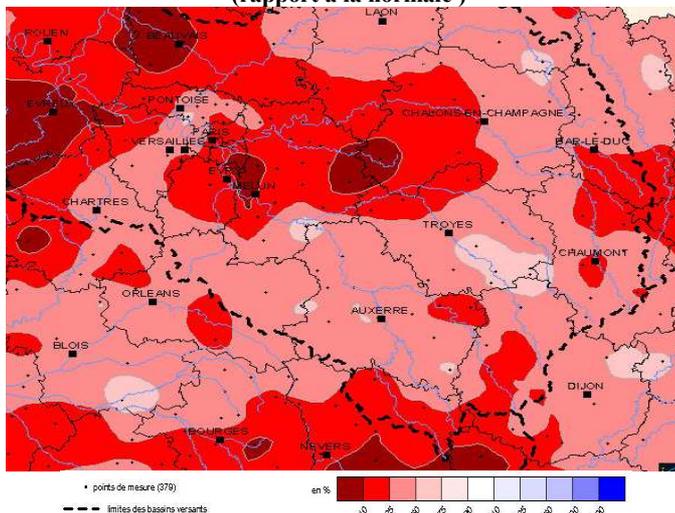
C'est un mois exceptionnellement chaud, sec et ensoleillé. Il est classé 2<sup>ème</sup> dans les mois d'avril les plus chauds depuis 1900 après 2007 (record battu à Paris 24.8°, ancien 24.6°). Par sa faible pluviométrie, ce mois se situe parmi les plus secs depuis 1959 (années précédentes 1982 et 1984) ; 19 jours consécutifs sans pluie.

La lame d'eau mensuelle est de 11 mm, soit un déficit de 80%.

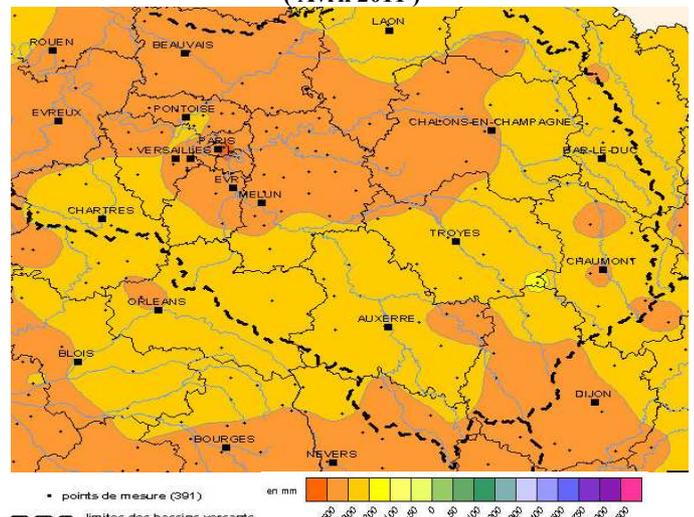
La pluie efficace du mois est négative sur la région.

Pour la période septembre 2010 – avril 2011 le bilan est toujours négatif et la sécheresse s'intensifie. La réserve en eau du sol est épuisée, un déficit apparaît.

Carte de la pluie du mois d'Avril 2011  
(rapport à la normale)



Carte de la pluie efficace  
(Avril 2011)



### Quelques chiffres :

Les cumuls mensuels de pluie sont compris entre 2.4 mm à Voulton (77) et 37 mm à La Brosse-Monceaux (77).

Pluies maximales enregistrées sur une journée :

Le 2 avec 17mm à Herblay (95) et un orage localisé

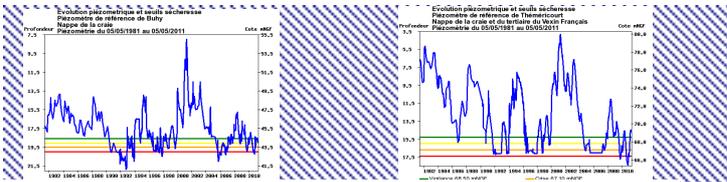
Le 23 avec 28mm à La Brosse-Monceaux (77).

	AVRIL 2011				depuis le 1er septembre 2010		
	cumul RR (mm)	rapport normale (%)	ETP (mm)	Pluie - ETP (mm)	cumul hydro (mm)	rapport normale (%)	cumul efficace (mm)
PARIS-MONTSOURIS (75)	9	17	110	-100.6	334.2	79	-33.9
MELUN (77)	5.2	10	92.2	-87	314.6	70	9.1
TRAPPES (78)	17.2	31	93.3	-76.1	389.4	83	88.8
ROISSY (95) *	18.2	32	110	-92	406.4	85	46.4

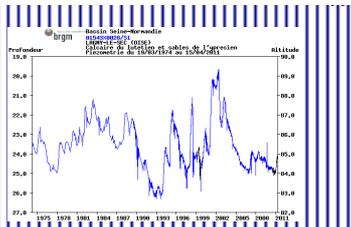
Par défaut, les normales portent sur la période 1971/2000. (\*) Normales portant sur la période 1981/2000.

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

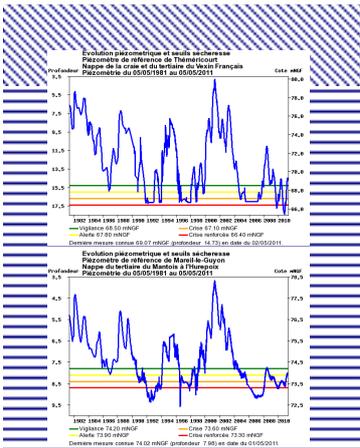
On constate peu d'évolution depuis mars. La remontée des nappes enregistrée depuis novembre sur la majorité des piézomètres atteint à présent un plafond (hors quelques secteurs comme Saint Martin-Chénetron en Brie, ou un phénomène de recharge différée est habituel). Dans la Beauce et dans la nappe de la craie dans les Yvelines (Perdreauville) et en Seine et Marne (Chéroy) elle est ténue. Les niveaux sont donc globalement très bas et la période de tarissement des nappes est d'ores et déjà amorcée.



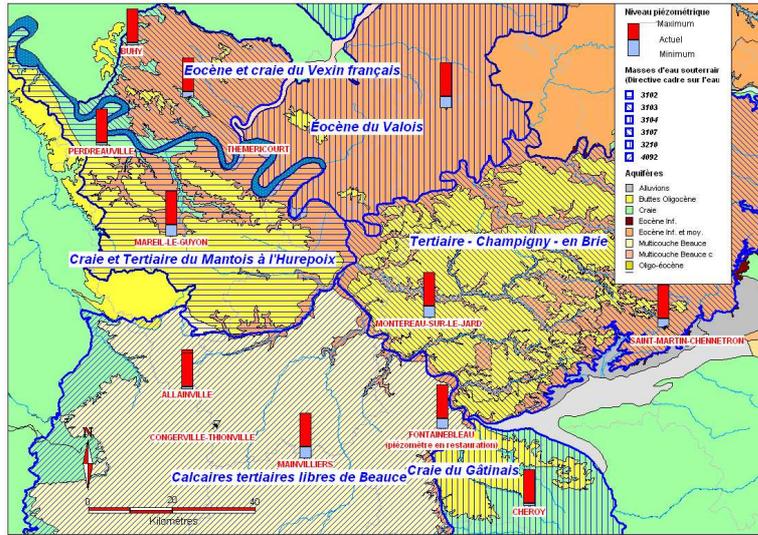
Le niveau des nappes du Vexin Français repasse au dessus du seuil de vigilance à Théméricourt mais est déjà redescendu en deçà à Buhuy. La baisse générale est nette depuis 3 ans.



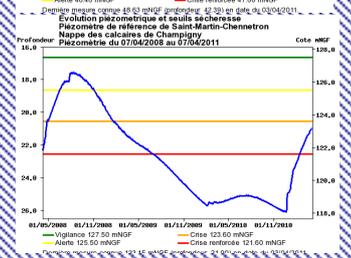
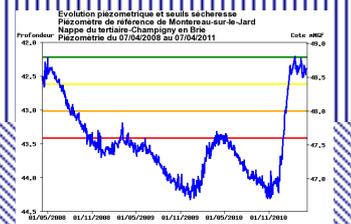
Le niveau de la nappe de l'Éocène au nord de l'Île de France poursuit sa remontée commencée début décembre. A noter qu'aucune remontée n'avait été constatée en 2010.



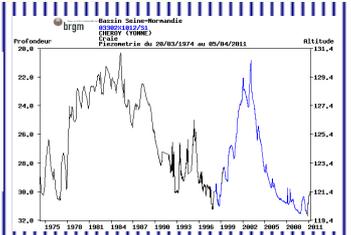
La remontée du niveau des nappes des Yvelines est confirmée au dessus du seuil d'alerte à Mareil le Guyon, mais le piézomètre de Perdreauville est toujours sous le seuil de crise renforcée.



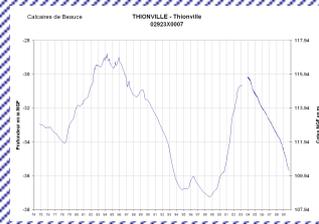
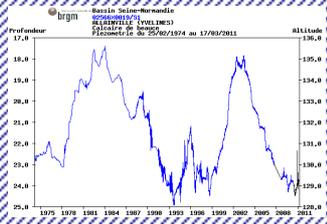
La nappe de la Craie à l'ouest du Loing a enregistré une certaine recharge, supérieure à celle de 2010, dans un ensemble encore très bas.



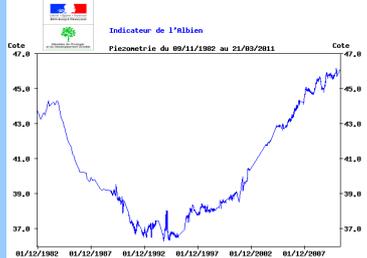
Nappes de la Brie : Les niveaux dans les calcaires du Champigny se maintiennent au dessus de l'alerte à Montereau sur le Jard mais la remontée à Saint Martin Chenetron est encore insuffisante et le niveau reste sous le seuil de crise.



La nappe de Beauce poursuit sa baisse en Ile de France à Congerville Thionville (91) ou remonte très peu ailleurs. Voir également le site: [http://www.centre.ecologie.gouv.fr/nappe\\_de\\_beauce.htm](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 basses eaux.



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://diren-idf-eaux-souterraines.brgm.fr>.

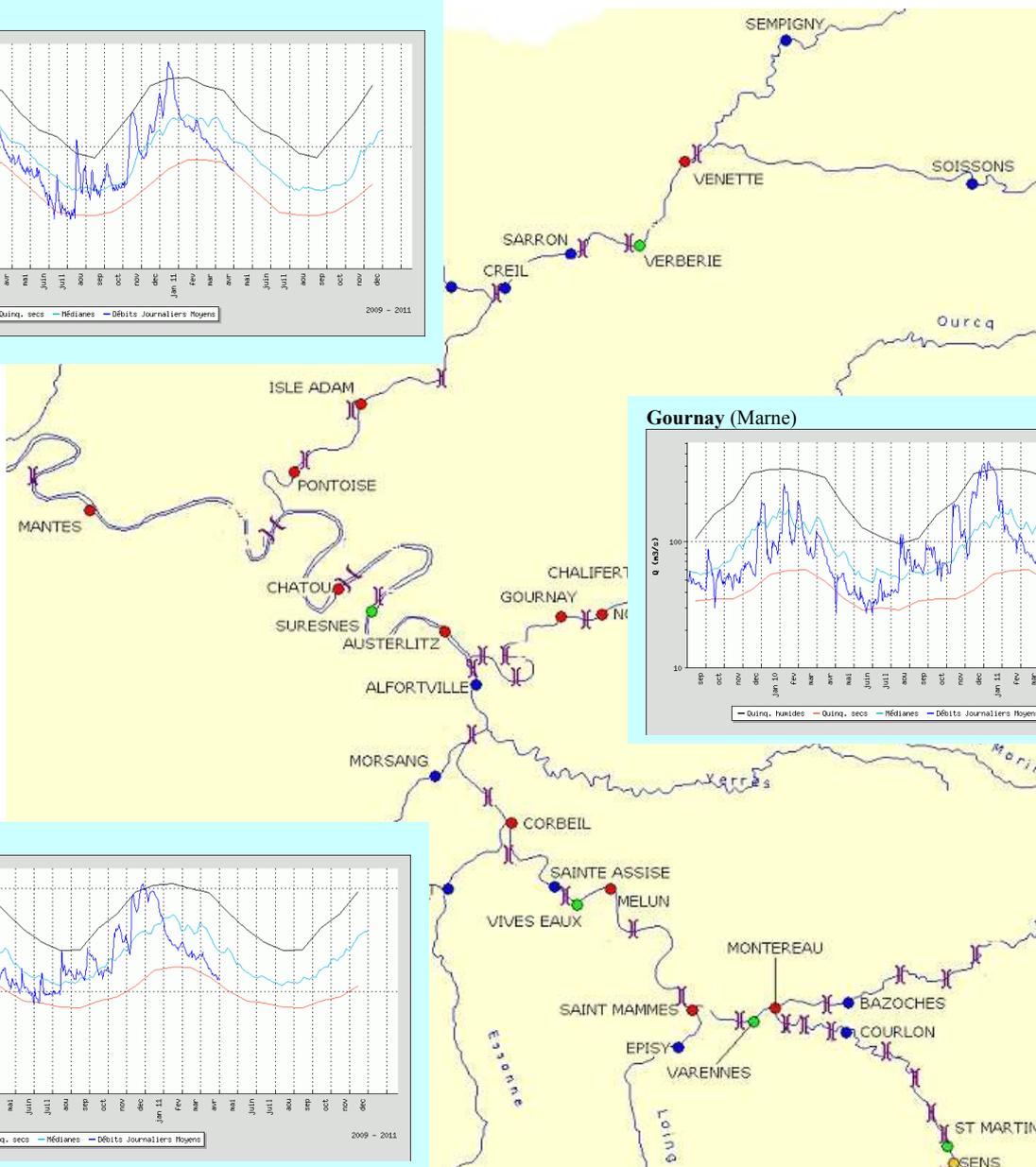
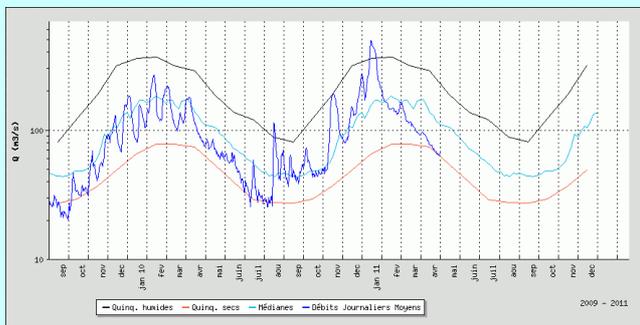
### 3 - DEBITS DES RIVIERES



#### Grandes rivières

Les débits mensuels des grands cours d'eau de la région ont fortement diminué par rapport aux débits mesurés en mars, ils sont en moyenne 30 % inférieurs à ceux d'avril 2010. Les périodes de retour associées sont comprises entre 5 et 10 ans sec.

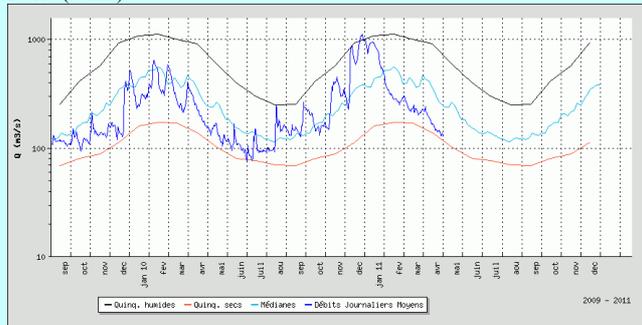
Creil (Oise)



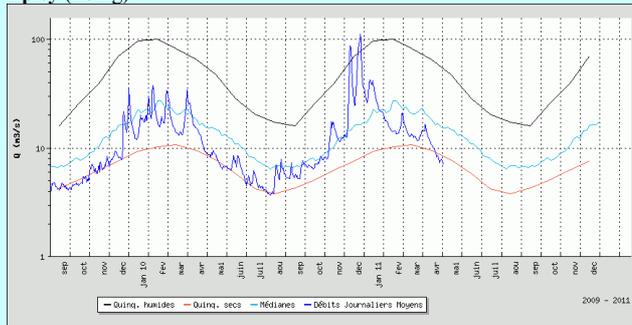
Gournay (Marne)



Paris (Seine)



Episy (Loing)

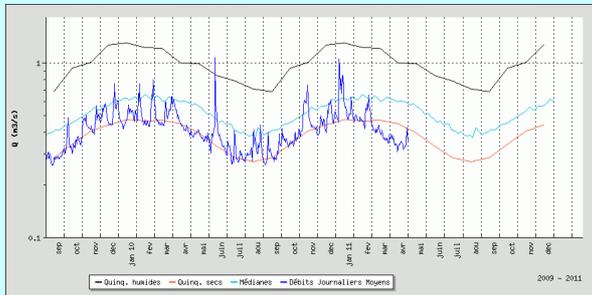


## Rivières affluents des rivières principales

Les valeurs des débits mensuels du mois d'avril des petites rivières de la région sont dans l'ensemble très en dessous des normales de saison. Les VCN3, débits caractéristiques de l'étiage calculés pour chacun de ces petits cours d'eau, font état de tarissements particulièrement prononcés et précoces.

### Affluents de l'Oise

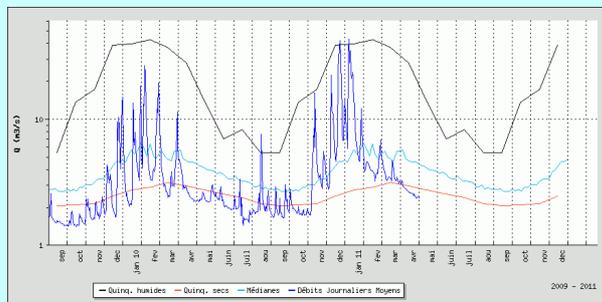
Les débits mensuels du Sausseron et de l'Ysieux sont en baisse par rapport à mars, les périodes de retour des VCN3 supérieures à **20 ans sec**. Il s'agit des valeurs les plus basses jamais mesurées pour un mois d'avril depuis 1968.



Nesles-la-Vallée (Sausseron)

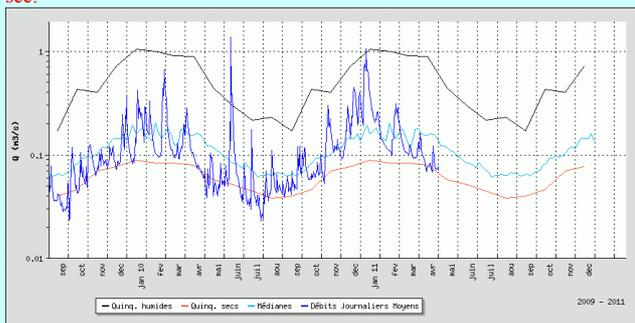
### Affluents de la Marne

Les débits des différents affluents de la Marne sont en baisse et bien inférieurs aux normales de saison (hydraulicités comprises entre 0.4 et 0.6). Les périodes de retour calculées sur ces débits d'étiage se situent entre **4 et 10 ans sec**, à l'exception du petit Morin à Montmirail : **20 sec** (minimum connu).



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

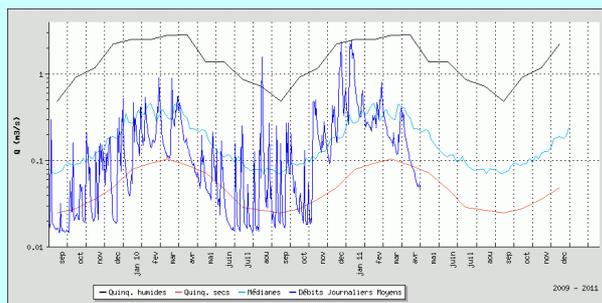
Les débits moyens mensuels sont en baisse, et en dessous des normales de saison comme peuvent l'indiquer les hydraulicités comprises entre 0.4 et 0.7. Les périodes de retour des VCN3 sont comprises entre **5 et 10 ans sec**.



Mareil-le-Guyon (Guyonne)

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

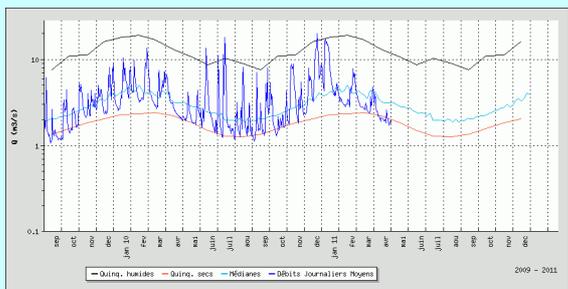
Les débits moyens mensuels sont en baisse, les périodes de retour des débits d'étiage sont comprises entre **4 et 10 ans sec**, à l'exception du ru d'Ancoeur à Blandy (77), plus de **20 ans sec** (minimum connu).



Férolles-Atilly – La Jonchère (Réveillon)

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

Les débits moyens mensuels sont en baisse, mais ils sont relativement moins importants en amont du bassin. Seul le débit mensuel de l'Essonne à la Mothe est supérieur à celui mesuré en mars. Les périodes de retour des VCN3 sont comprises entre **10 et 50 ans sec** et soulignent la sévérité d'un étiage précoce, avec 3 minimums connus pour un mois d'avril.



Morsang-sur-Orge (Orge)

### Bassin de l'Yonne et du Loing

Les débits mensuels sont en baisse, les périodes de retour des VCN3 sont comprises entre **10 et 20 ans sec**, à l'exception la Vanne et du Lunain à Episy (**4 ans sec**).



Pont-sur-Vanne (Vanne)

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](http://www.driee.ile-de-france.developpement-durable.gouv.fr)  
Données en ligne : [www.hydro.eaufrance.fr](http://www.hydro.eaufrance.fr)  
Renseignements par mél : [info-hydro@developpement-durable.gouv.fr](mailto:info-hydro@developpement-durable.gouv.fr)

## CARACTERISATION DES DEBITS DU MOIS D'AVRIL 2011

**RAPPEL DES PARAMETRES UTILISES :**

**VCN3** : débit moyen sur les 3 jours les plus faibles (en m<sup>3</sup>/s), représentatif du débit de base

**QJ max** : débit journalier maximal (en m<sup>3</sup>/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 (m<sup>3</sup>/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		avril 2010	MARS	
		Q moyen du mois	VCN3 T	Q moyen du mois	Q moyen du mois T	VCN3 T
Cours d'eau - Bassin versant		Hydraulicité		*	Hydraulicité	

### Rivières principales

**Yonne :**

\* : rapport en % du Qm d'avril 2010 et 2011

<b>PONT-SUR-YONNE</b> l'Yonne - 10462 km <sup>2</sup>	1958-2011	<b>52.30</b> 0.4	<b>39.90</b> <b>5 à 10 ans S</b>	<b>91.10</b> -42.6%	<b>67.00</b> 0.5	<b>57.60</b> <b>5 à 10 ans S</b>
	<b>GLS</b>					

**Seine :**

<b>BAZOUCHES-LES-BRAY</b> la Seine - 10100 km <sup>2</sup>	1999-2011	<b>36.70</b> 0.4	<b>27.50</b> <b>5 à 10 ans S</b>	<b>45.70</b> -19.7%	<b>50.20</b> 0.4	<b>43.90</b> <b>5 à 10 ans S</b>
<b>SAINT-FARGEAU-PONTHIERRY</b> la Seine - 26290 km <sup>2</sup>	2000-2011	<b>125.00</b> 0.5	<b>96.00</b> <b>5 à 10 ans S</b> mini connu !	<b>180.00</b> -30.6%	<b>159.00</b> 0.5	<b>146.00</b> <b>3 ans S</b>
<b>ALFORTVILLE</b> la Seine - 30800 km <sup>2</sup>	1966-2011	<b>127.00</b> 0.5	<b>94.90</b> <b>5 à 10 ans S</b>	<b>183.00</b> -30.6%	<b>166.00</b> 0.5	<b>151.00</b> <b>3 ans S</b>
<b>PARIS (Pt d'AUSTERLITZ)</b> la Seine - 43800 km <sup>2</sup>	1927-2011	<b>173.00</b> 0.4	<b>132.00</b> <b>5 ans S</b>	<b>248.00</b> -30.2%	<b>236.00</b> 0.5	<b>207.00</b> <b>3 ans S</b>
	<b>GLS</b>					

**Marne :**

<b>GOURNAY SUR MARNE</b> la Marne - 12600 km <sup>2</sup> H5841020	1974-2011	<b>53.40</b> 0.4	<b>43.30</b> <b>5 à 10 ans S</b>	<b>81.60</b> -34.6%	<b>81.30</b> 0.5	<b>66.10</b> <b>4 ans S</b>
	<b>GLS</b>					

**Oise :**

<b>CREIL</b> l'Oise - 14200 km <sup>2</sup>	1960-2011	<b>79.30</b> 0.5	<b>64.60</b> <b>5 à 10 ans S</b>	<b>123.00</b> -35.5%	<b>117.00</b> 0.7	<b>92.60</b> <b>3 ans S</b>

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 :

<b>PONT-SUR-VANNE</b> la Vanne - 866 km <sup>2</sup>	1963-2011	<b>5.21</b> 0.8	<b>4.72</b> <b>4 ans S</b>	<b>5.16</b> 1.0%	<b>5.83</b> <b>2 à 3 ans S</b> 0.9	<b>5.43</b> <b>2 ans</b>
<b>CHÂLETTE</b> le Loing - 2300 km <sup>2</sup>	1966-2011	<b>5.55</b> 0.4	<b>3.08</b> <b>20 ans S</b>	<b>10.70</b> -48.1%	<b>7.21</b> <b>5 à 10 ans S</b> 0.3	<b>5.37</b> <b>5 à 10 ans S</b>
<b>PALEY</b> le Lunain - 163 km <sup>2</sup>	1977-2011	<b>0.21</b> 0.3	<b>0.19</b> <b>20 ans S</b> mini connu !	<b>0.32</b> -34.8%	<b>0.23</b> <b>10 ans S</b> 0.3	<b>0.19</b> <b>&gt; 20 ans S</b> mini connu !
<b>EPISY</b> le Lunain - 252 km <sup>2</sup>	1969-2011	<b>0.48</b> 0.6	<b>0.37</b> <b>4 ans S</b>	<b>0.60</b> -20.5%	<b>0.58</b> <b>3 ans S</b> 0.6	<b>0.53</b> <b>3 ans S</b>
<b>EPISY</b> le Loing - 3900 km <sup>2</sup>	1949-2011	<b>11.00</b> 0.5	<b>7.60</b> <b>&gt; 10 ans S</b>	<b>16.70</b> -34.1%	<b>14.70</b> <b>5 ans S</b> 0.5	<b>12.90</b> <b>2 à 3 ans S</b>

### Bassin de la Marne :

<b>MONTMIRAIL</b> le Petit-Morin - 364 km <sup>2</sup>	1973-2011	<b>1.24</b> 0.4	<b>0.84</b> <b>20 ans S</b> mini connu !	<b>1.61</b> -23.0%	<b>2.04</b> <b>5 ans S</b> 0.6	<b>1.67</b> <b>5 ans S</b>
<b>JOUARRE (VANRY)</b> le Petit-Morin - 605 km <sup>2</sup>	1962-2011	<b>1.96</b> 0.5	<b>1.52</b> <b>10 ans S</b>	<b>2.68</b> -26.9%	<b>2.85</b> <b>4 ans S</b> 0.5	<b>2.30</b> <b>4 ans S</b>
<b>Le GUE-A-TRESMES</b> la Théroutanne - 167 km <sup>2</sup>	1970-2009	problème technique			problème technique	
<b>MEILLERAY</b> le Grand-Morin - 336 km <sup>2</sup>	1997-2011	<b>1.03</b> 0.4	<b>0.99</b> <b>4 ans S</b>	<b>1.02</b> 1.0%	<b>1.28</b> <b>4 ans S</b> 0.4	<b>1.14</b> <b>3 ans S</b>
<b>POMMEUSE</b> le Grand-Morin - 770 km <sup>2</sup>	1971-2011	<b>2.71</b> 0.4	<b>2.38</b> <b>10 ans S</b>	<b>3.01</b> -10.0%	<b>3.68</b> <b>5 ans S</b> 0.5	<b>3.21</b> <b>3 ans S</b>
<b>Vigilance</b>						

### Bassin de l'Oise :

<b>BERTINVAL (Luzarches)</b> l'Ysieux - 57.3 km <sup>2</sup>	1968-2011	<b>0.11</b> 0.5	<b>0.08</b> <b>&gt; 20 ans S</b> mini connu !	<b>0.15</b> -28.3%	<b>0.14</b> <b>&gt; 20 ans S</b> mini connu ! 0.5	<b>0.12</b> <b>&gt; 10 ans S</b>
<b>NESLES-LA-VALLEE</b> le Sausseron - 101 km <sup>2</sup>	1969-2011	<b>0.35</b> 0.6	<b>0.32</b> <b>&gt; 20 ans S</b> mini connu !	<b>0.47</b> -25.9%	<b>0.43</b> <b>&gt; 20 ans S</b> 0.7	<b>0.40</b> <b>10 ans S</b>
<b>Vigilance</b>						

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 <sup>2</sup>	1975-2011	2.92 0.7	2.41 5 ans S	2.81 3.9%	2.55 > 10 ans S 0.6	2.37 > 10 ans S
ST-EVROULT(St-Chéron) l'Orge - 114 km <sup>2</sup>	1981-2011	0.18 0.5	0.15 20 ans S mini connu !	0.27 -33.7%	0.23 20 ans S mini connu ! 0.6	0.21 10 ans S
ST-CYR-SOUS-DOURDAN la Rémarde - 147 km <sup>2</sup>	1968-2011	0.37 0.5	0.27 50 ans S mini connu !	0.50 -26.9%	0.45 > 10 ans S 0.5	0.40 10 ans S
EPINAY (Le Breuil) l'Orge - 632 km <sup>2</sup>	1983-2011	1.38 0.5	1.04 10 ans S	2.29 -39.7%	2.01 4 ans S 0.7	1.56 2 à 3 ans S
VILLEBON l'Yvette - 224 km <sup>2</sup>	1968-2011 STEP	0.71 0.5	0.59 10 ans S	1.00 -29.5%	0.90 10 ans S 0.5	0.66 10 ans S
MORSANG SUR ORGE l'Orge - 922 km <sup>2</sup>	1968-2011 BR	2.31 0.5	1.78 50 ans S mini connu !	3.30 -30.0%	3.08 5 ans S 0.6	2.40 5 ans S

**Affluents rive droite de la Seine en amont de Paris :**

JUTIGNY la Voulzie - 280 km <sup>1</sup>	1975-2011	1.29 0.7	1.17 4 ans S	1.09 18.3%	1.38 3 ans S 0.7	1.33 2 ans
BLANDY LES TOURS le ru d'Ancoeur - 181 km <sup>2</sup>	1983-2011	0.07 0.1	0.024 > 20 ans S mini connu !	0.181 -63.5%	0.15 5 à 10 ans S 0.2	0.082 5 à 10 ans S
COURTOMER-PARADIS l'Yerres - 429 km <sup>2</sup>	1968-2011	0.33 0.2	0.237 4 ans S	0.617 -47.2%	0.68 4 ans S 0.2	0.450 2 à 3 ans S
LA JONCHERE (Férolles-Attilly) le Réveillon - 55.4 km <sup>2</sup>	1975-2011 STEP	0.14 0.3	0.050 10 ans S	0.180 -24.4%	0.22 3 ans S 0.4	0.122 2 à 3 ans S

**Affluents rive gauche de la Seine en aval de Paris :**

BEYNES (mairie) la Mauldre - 216 km <sup>2</sup>	1968-2011 STEP	0.68 0.6	0.48 10 ans S	0.82 -17.4%	0.85 5 ans S 0.6	0.72 3 ans S
AULNAY sur MAULDRE la Mauldre - 369 km <sup>2</sup>	1969-2011 STEP	1.38 0.6	1.11 5 à 10 ans S	1.48 -6.8%	1.49 20 ans S 0.6	1.32 > 10 ans S
MAREIL-LE-GUYON la Guyonne - 34.1 km <sup>2</sup>	1983-2011 STEP	0.09 0.4	0.07 5 à 10 ans S	0.11 -21.1%	0.12 5 à 10 ans S 0.6	0.09 3 ans S
LES 4 PIGNONS (Thiverval-Grignon) le Ru de Gally - 88.2 km <sup>2</sup>	1988-2011 STEP	0.54 0.7	0.42 5 ans S	0.56 -4.1%	0.58 5 ans S 0.8	0.51 3 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