



## Sommaire

Pluviométrie

Débits

Retenues

Nappes

Milieux aquatiques  
(bulletin ONEMA)

**Pluviométrie** : le mois de janvier nettement déficitaire a été suivi par un mois de février à la répartition assez hétérogène ; les cumuls depuis septembre sont déficitaires sur une grande moitié est du bassin.

**Débits** : dans une grande partie du bassin, les débits restent inférieurs ou très inférieurs aux normales, aussi bien en terme de moyennes que de débits de base.

**Retenues** : on observe depuis le dernier bulletin une nette amélioration, qui reste toutefois inégale : les retenues de Vendée et celle de Naussac se ressentent encore des fortes sollicitations du dernier étiage.

**Nappes** : la proportion globale des indicateurs de part et d'autre de la normale est sensiblement équilibrée, et elle n'évolue pas sensiblement depuis le dernier bulletin ; si les tendances sont très généralement à la hausse, on observe néanmoins des baisses pour les nappes de Vendée.

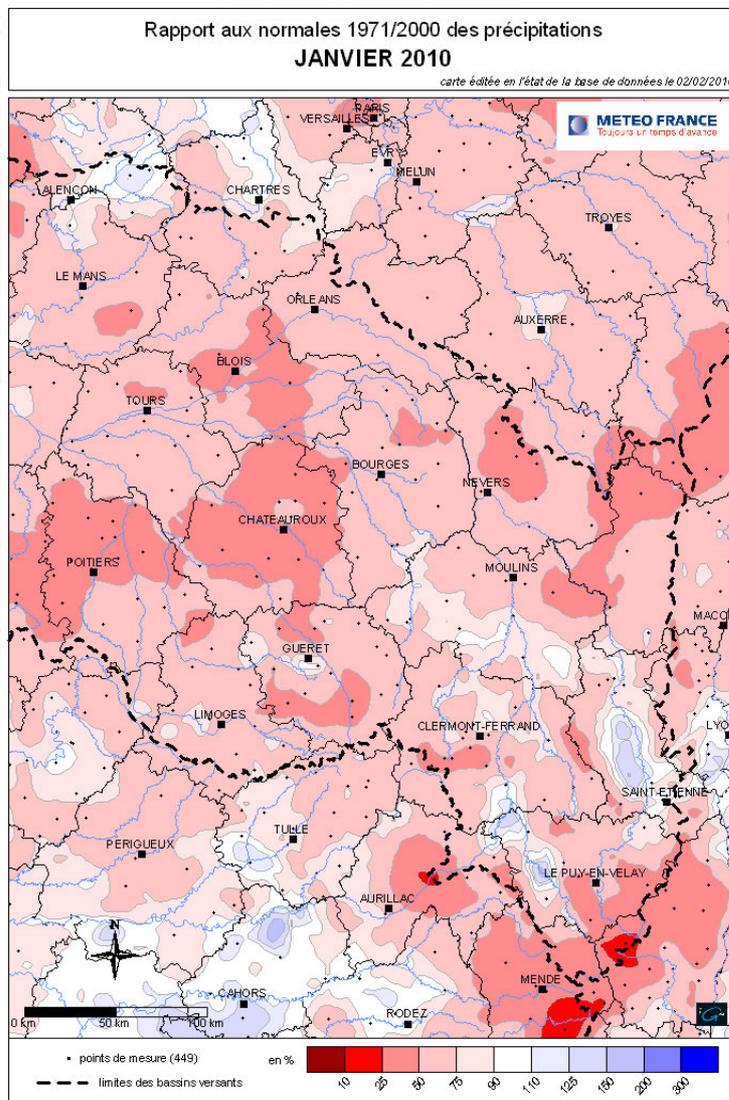
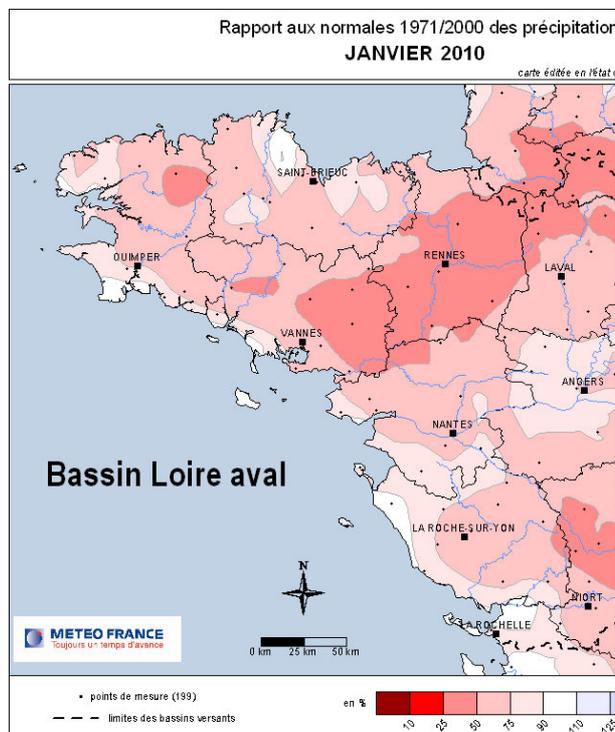
**Milieux aquatiques** : les niveaux d'eau apparaissent favorables aux milieux aquatiques dans certains secteurs comme en Bretagne ; cependant à l'échelle du bassin et à cette période de l'année, les températures basses et les déconnexions de zones humides se traduisent par des conditions inférieures aux normales saisonnières pour le fonctionnement de l'hydrosystème au début du mois de mars.

**Perspectives** : bien que les modèles ne soient pas unanimes, Météo-France s'attend à des cumuls de précipitations plus élevés que les normales saisonnières pour le prochain trimestre, mais ne privilégie aucun scénario pour les températures.

11 mars 2010

## Pluviométrie du mois de janvier 2010 rapport aux normales

### Bassin Loire amont

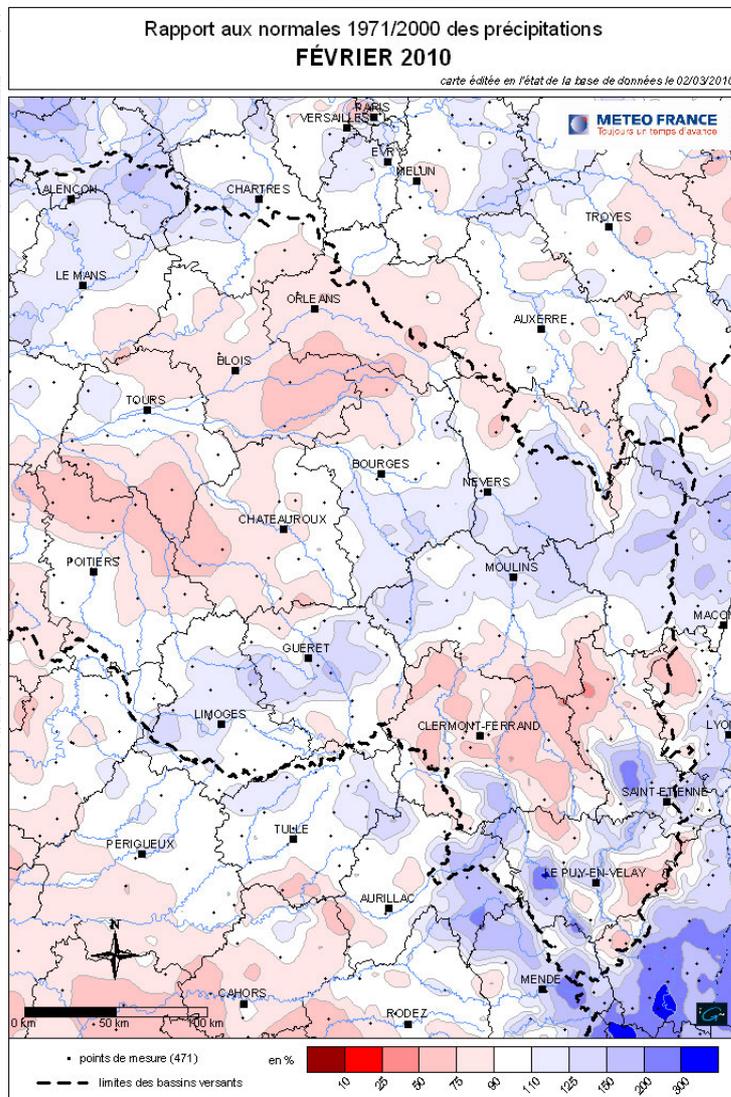
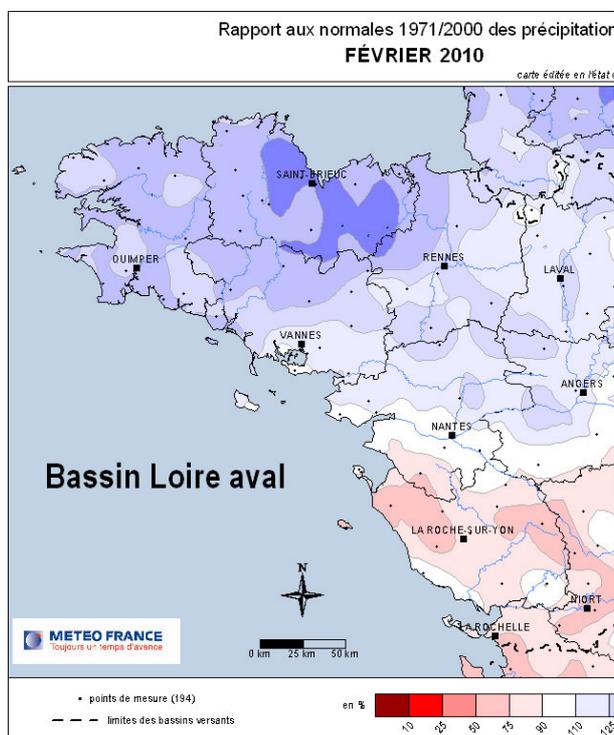


Des précipitations neigeuses sont observées en début et milieu de mois ; la fin du mois est marquée par une succession de perturbations donnant des précipitations généralement faibles.

Les cumuls mensuels approchent ponctuellement 120 mm à l'ouest du bassin, tout en restant déficitaires de 20 à 30 %. Sur l'ensemble du bassin, les déficits atteignent souvent 50 % ; seules les Limagnes et la plaine du Forez bénéficient de précipitations supérieures à la normale

## Pluviométrie du mois de février 2010 rapport aux normales

### Bassin Loire amont

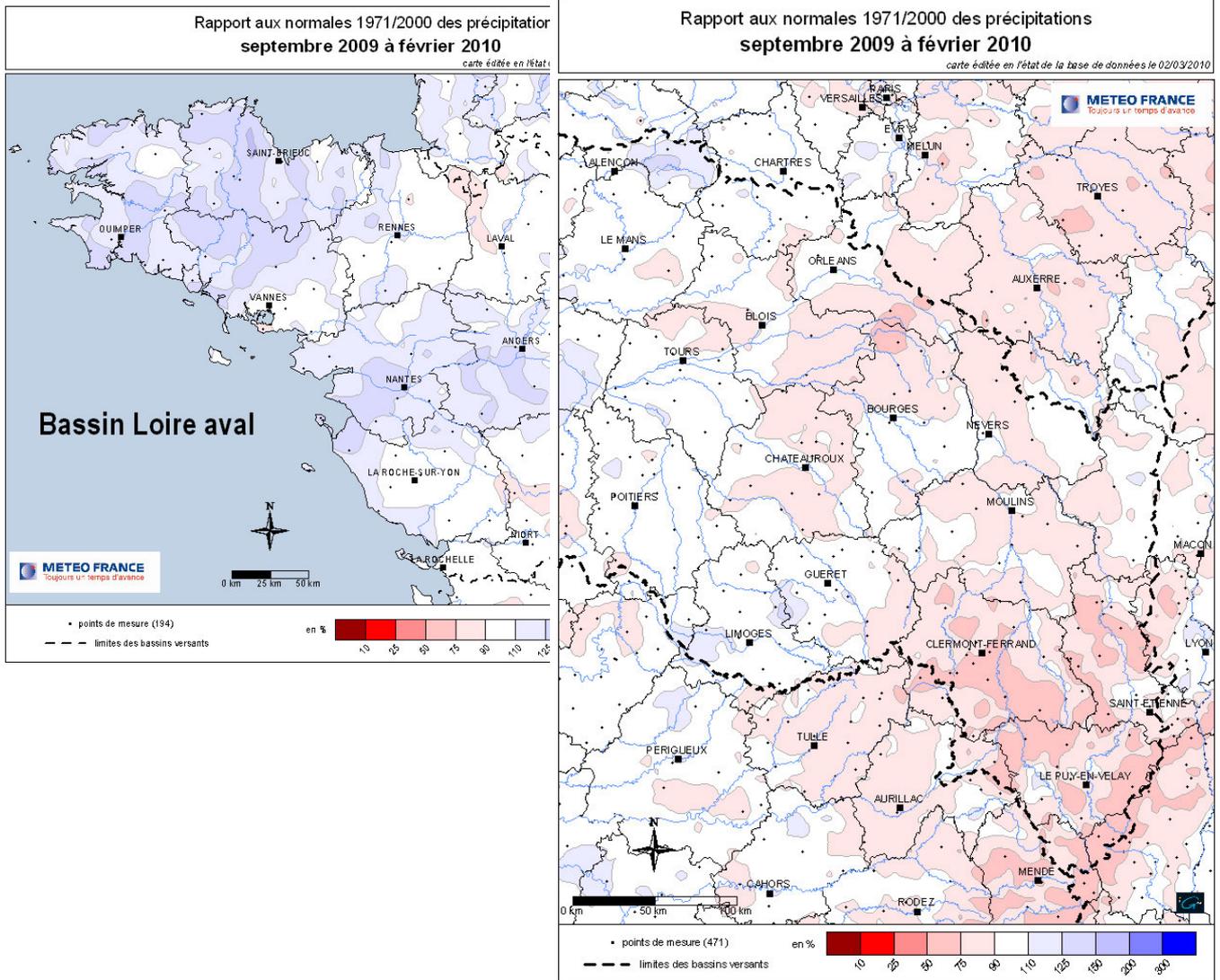


De faibles précipitations sont observées en début de mois, suivies d'un épisode de froid et neige. La deuxième moitié du mois connaît une succession de perturbations et de passages pluvieux, particulièrement dans les tous derniers jours.

On observe une nette disparité dans les cumuls mensuels, qui atteignent jusqu'à trois fois la normale au nord de la Bretagne, mais sont déficitaires dans des proportions moindres sur une bonne partie des régions Centre, Poitou-Charentes et Auvergne.

## Pluviométrie cumulée sur l'année hydrologique (depuis septembre 2009) rapport aux normales

### Bassin Loire amont



Le bassin reste partagé entre une partie ouest où les cumuls sont supérieurs aux normales et une partie est où ils sont inférieurs. L'évolution depuis le dernier bulletin montre une extension de la zone en déficit, particulièrement sur la Touraine et le Poitou

## Débits des cours d'eau

Les graphiques des pages suivantes (débits moyens journaliers comparés aux courbes de référence : valeurs médianes, et débits de référence secs et humides de fréquence quinquennale) illustrent sur six stations du bassin les variations depuis septembre 2008.



Dans une large partie du bassin, les débits, qu'il s'agisse des moyennes ou des débits de base, restent inférieurs ou très inférieurs, aux normales ; on en voit l'illustration sur les graphiques de l'Allier, de l'Huisne et de la Sauldre. L'évolution des débits de la Loire sur les deux derniers mois est plus favorable grâce notamment aux apports du Morvan. Le graphique de la Vienne témoigne d'une situation plus conforme, voire supérieure aux normales. Il en est de même pour l'Hyères dont le graphique traduit les conséquences d'un cumul pluviométrique supérieur aux normales.

*Pour des analyses et des historiques plus détaillés, se reporter aux bulletins des DREAL des régions du bassin :*

[Auvergne](#)

[Languedoc-Roussillon](#)

[Basse-Normandie](#)

[Limousin](#)

[Bourgogne](#)

[Pays de la Loire](#)

[Bretagne](#)

[Poitou-Charentes](#)

[Centre](#)

[Rhône-Alpes](#)

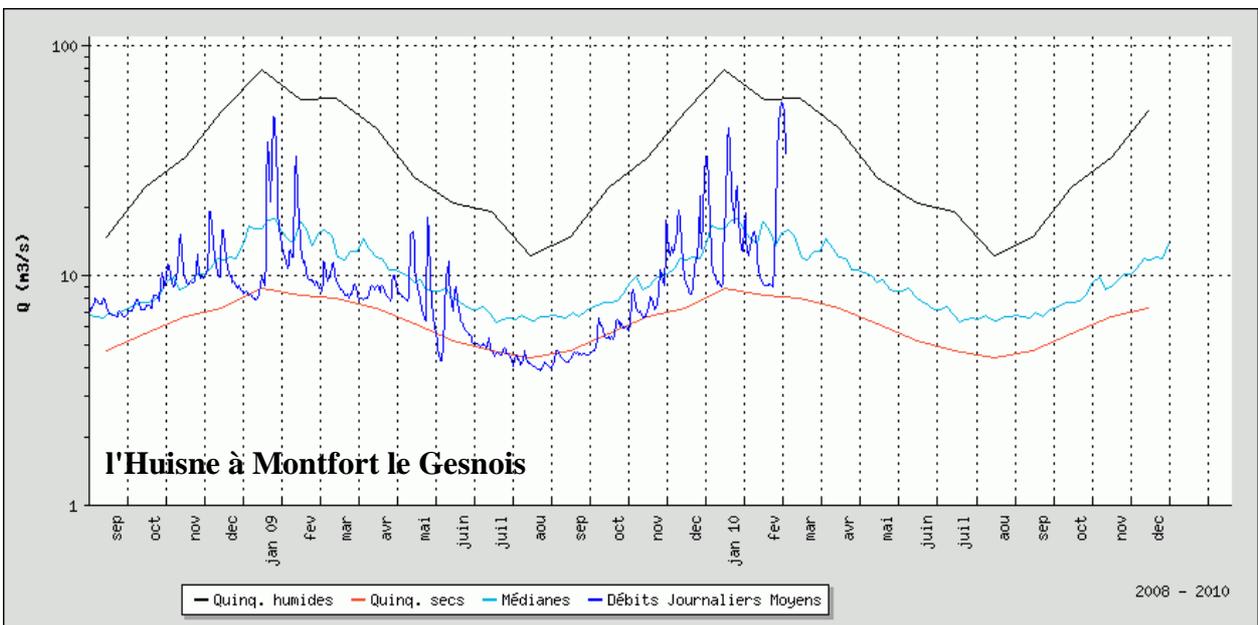
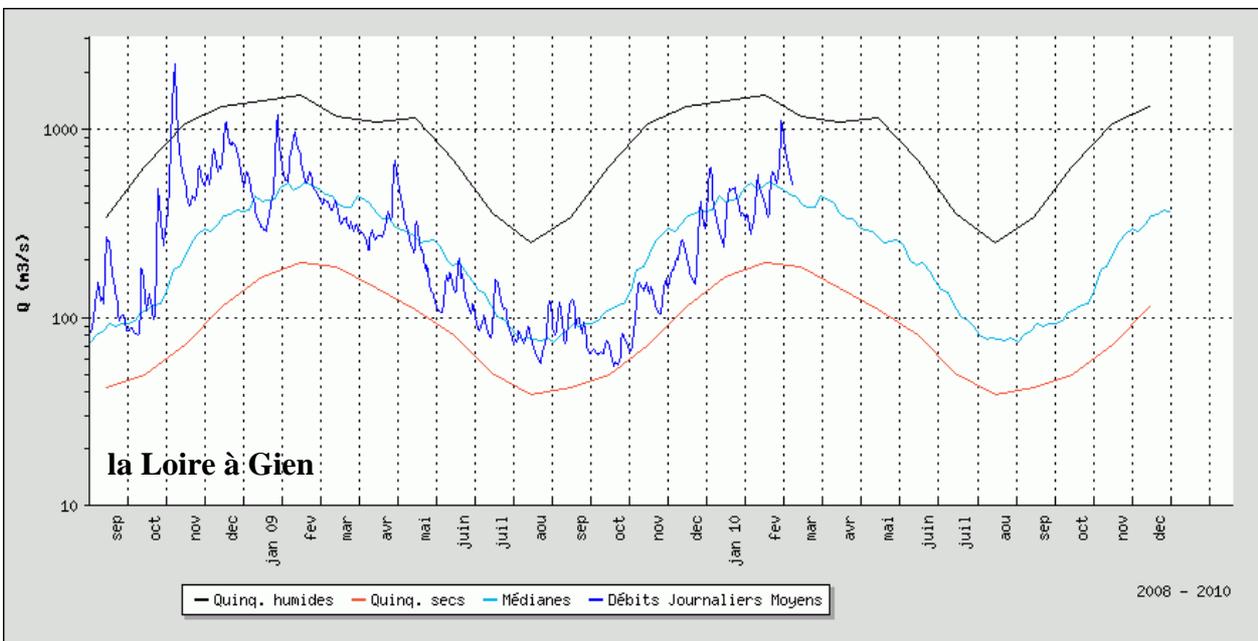
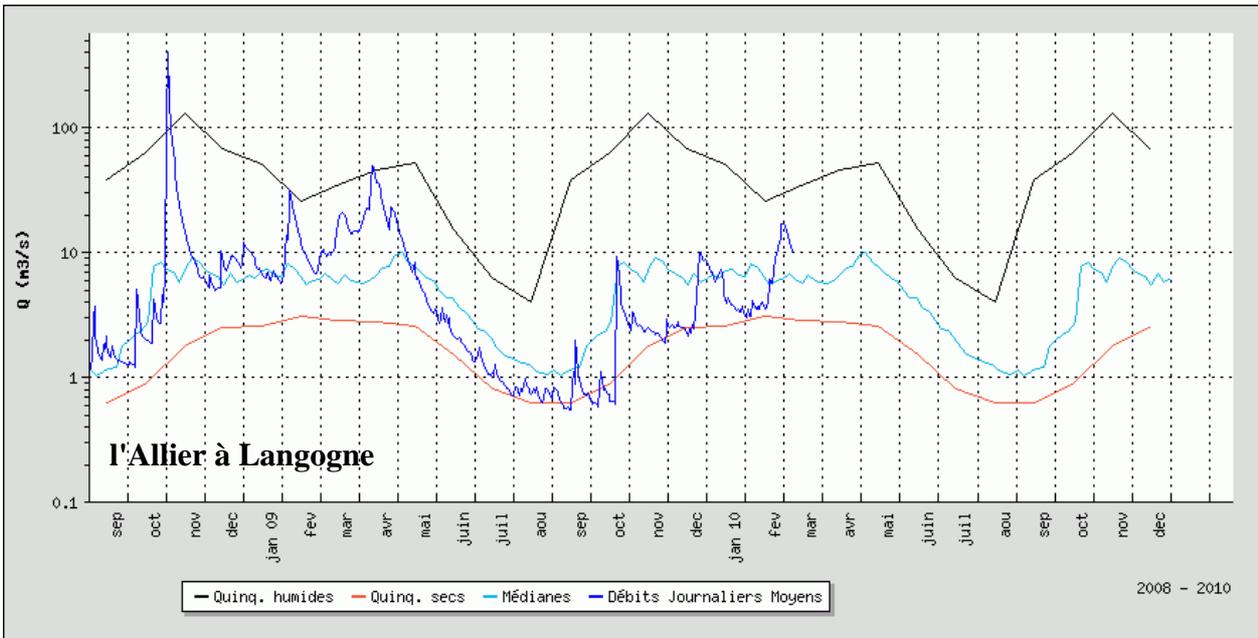
### Vigilance crues

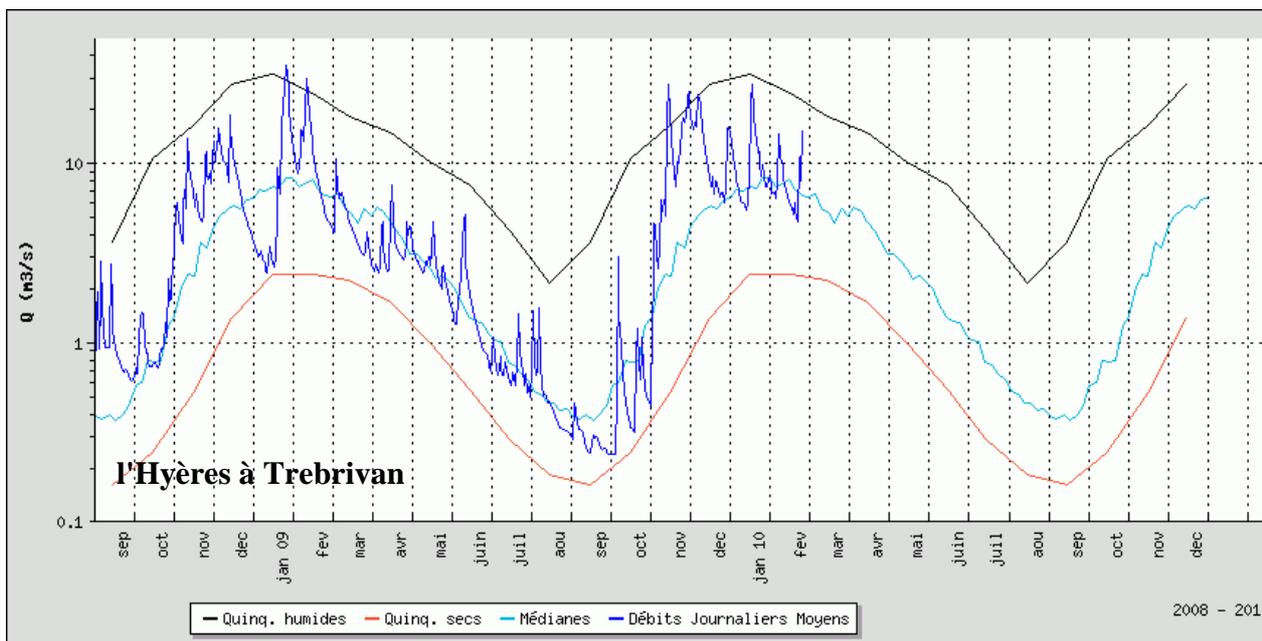
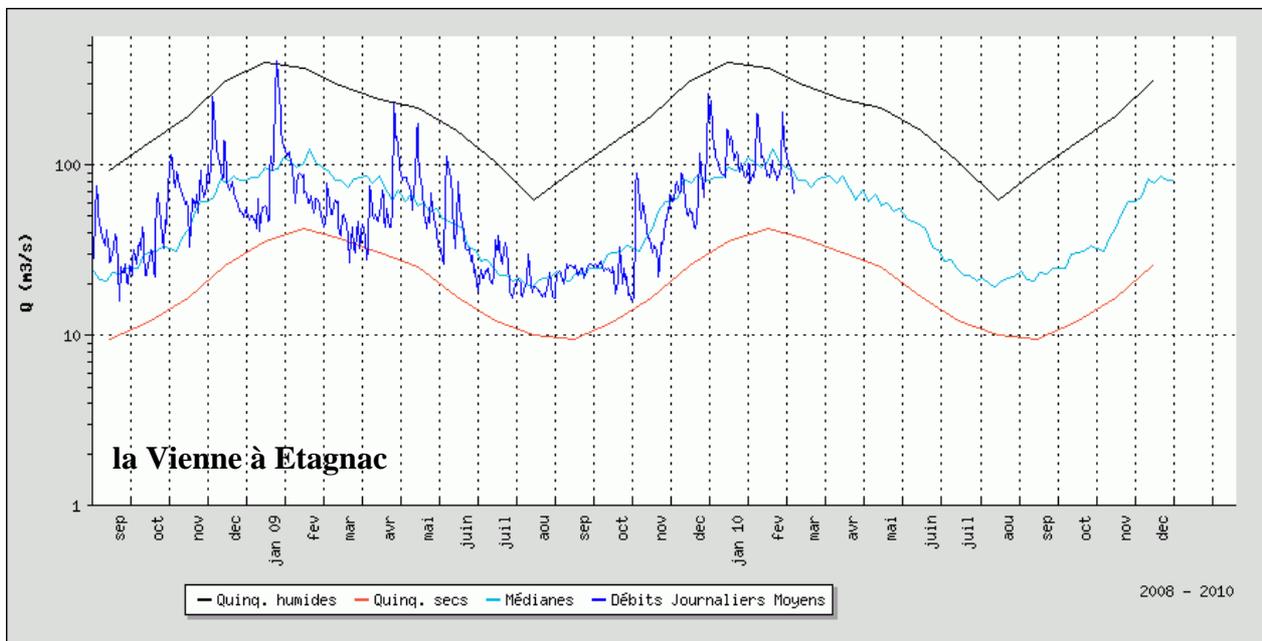
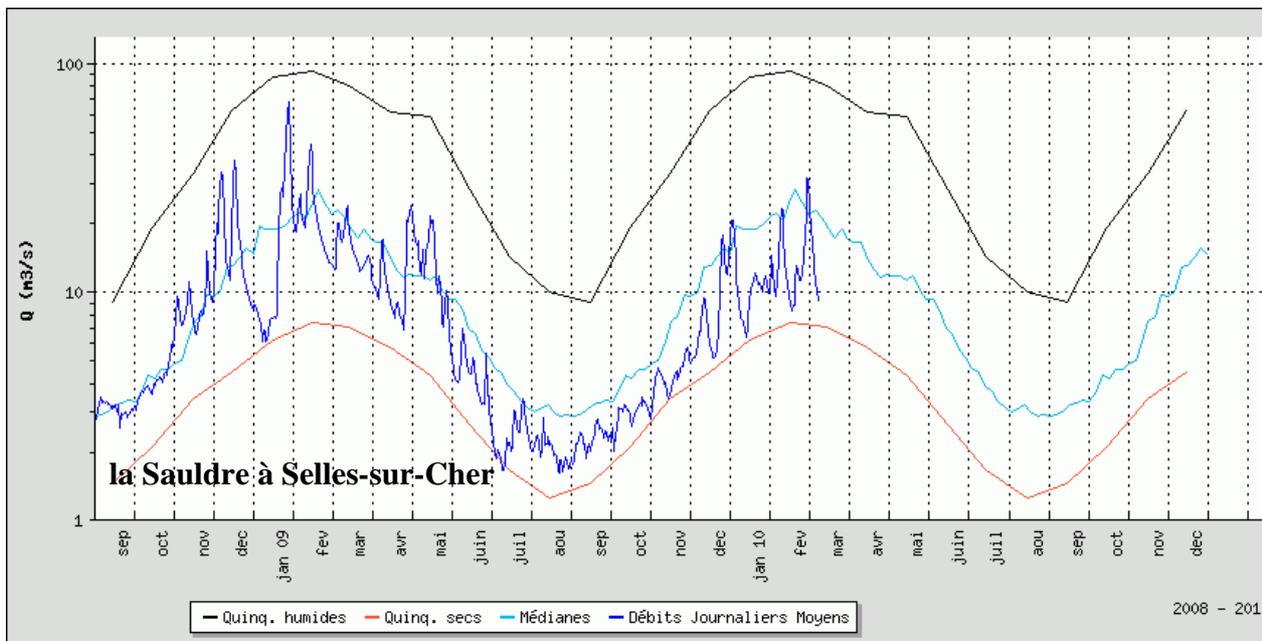
La dernière semaine de février, terminée par la tempête Xhynthia, a vu l'activation de tous les SPC du bassin, à l'exception de l'Allier, avec en particulier des périodes de vigilance orange sur l'Oust, la Laïta et la Loire aval : ci-contre la carte du 27 février au soir, précédant l'arrivée de la tempête sur les côtes françaises.



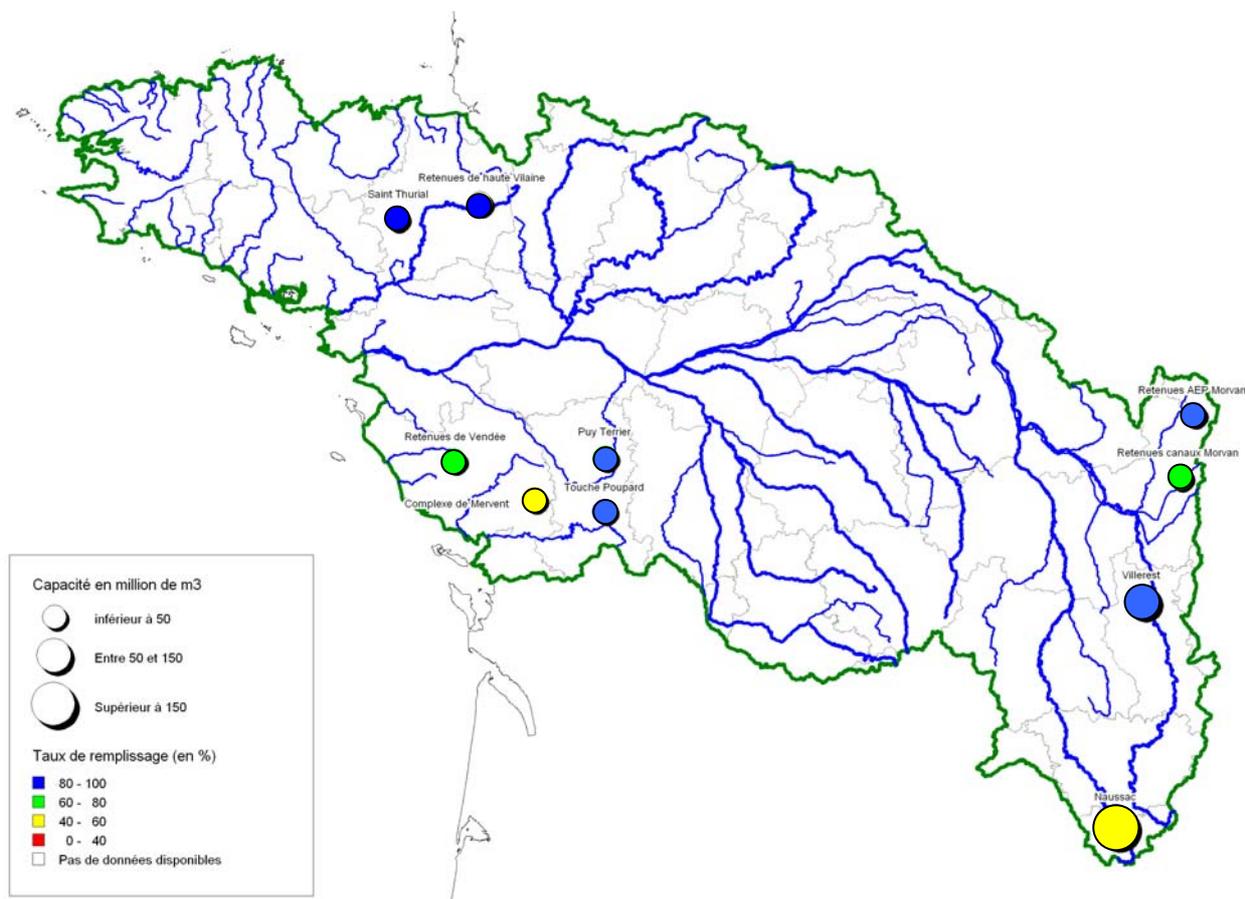
informations  
en temps réel :

[vigicrues.ecologie.gouv.fr](http://vigicrues.ecologie.gouv.fr)





## Situation des retenues (soutien d'étiage et eau potable) fin février 2010



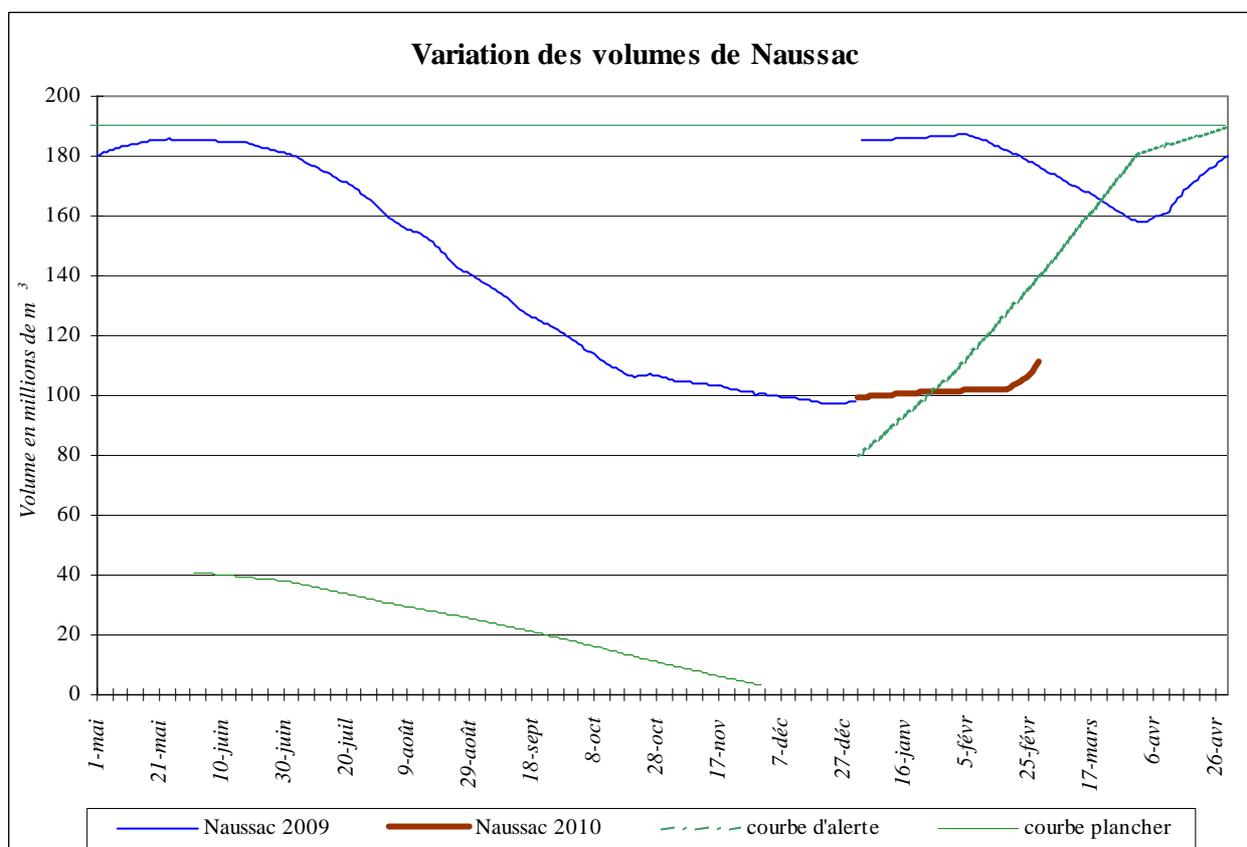
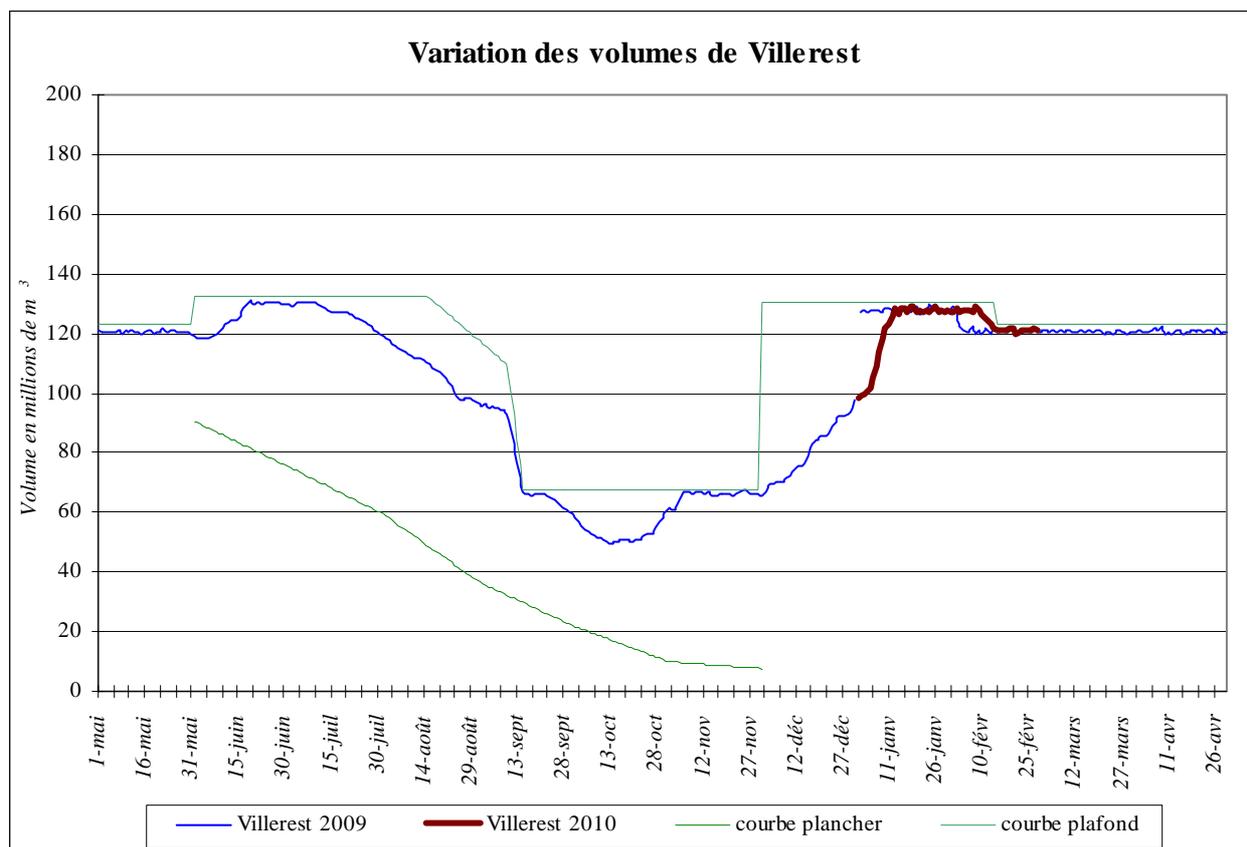
On observe depuis le dernier bulletin une nette amélioration, qui reste toutefois inégale : les retenues de Vendée et celle de Naussac, se ressentent encore des fortes sollicitations du dernier étiage.

### Loire et Allier :

[\*situation hebdomadaire\*](#)

- Villers : la montée à la cote 315 m NGF, entamée le 1er décembre 2009, a duré jusqu'au 12 janvier en raison de la faiblesse des débits entrant dans la retenue ; après un mois à la cote 315, l'abaissement réglementaire à la cote 314 NGF a été mené entre le 10 et le 15 février ; aucun événement particulier (manœuvres de vannes) n'est à signaler durant les deux premiers mois de l'année.

- Naussac : les apports gravitaires du Chapeauroux ont été de 1,3 Mm<sup>3</sup> en janvier (1,2 m<sup>3</sup>/s au maximum) et 2,4 Mm<sup>3</sup> en février (6,6 m<sup>3</sup>/s au maximum le 28) ; dans le même temps le pompage dans l'Allier a apporté 0,4 Mm<sup>3</sup> puis 5,5 Mm<sup>3</sup> ; avec les apports directs, ce sont 12,4 Mm<sup>3</sup> qui ont été stockés sur les deux mois, et le volume de la retenue au 28 février s'élevait à 111 Mm<sup>3</sup> à la cote 936,31 m NGF.



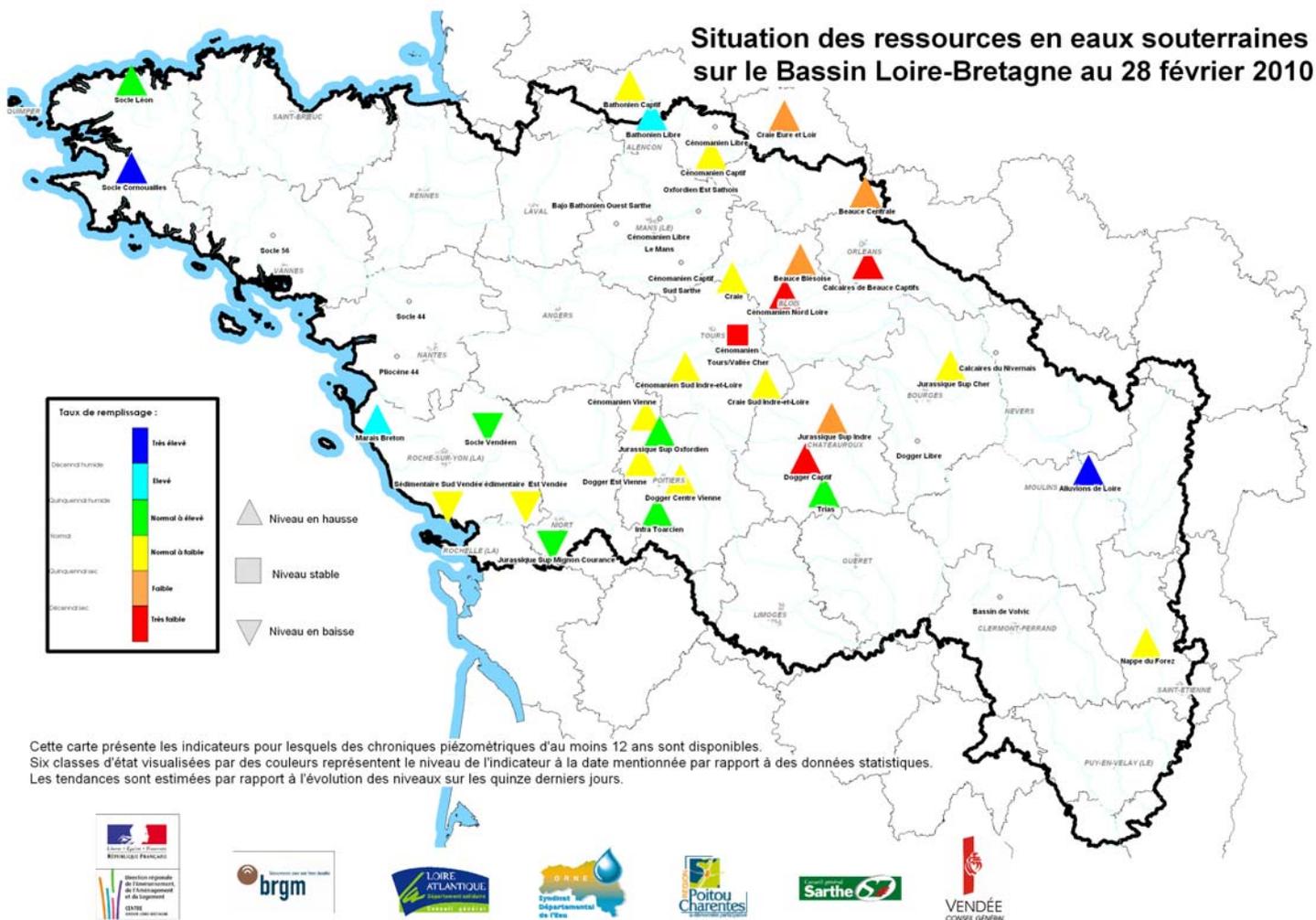
Les courbes "plafond" correspondent, pour Naussac à la capacité maximale, et pour Villerest au schéma d'exploitation conditionné par sa double fonction : soutien d'étiage et écrêtement de crue. Les courbes "plancher" sont des courbes "guide" pour le soutien d'étiage. Pour Naussac, la courbe "d'alerte" conditionne le débit que le prélèvement par pompage doit laisser transiter dans l'Allier.

# Situation des ressources en eaux souterraines fin février 2010

La carte ci-dessous présente de façon synthétique la situation et la tendance des nappes sur lesquelles des chroniques suffisamment longues ont permis de définir des indicateurs représentatifs.

**Nota**

- 1 - la recherche d'homogénéité à l'échelle du bassin pour tous les indicateurs affichés peut conduire, par effet de seuil, à des différences, que ce soit en tendance ou en classe, avec les cartes et analyses publiées à l'échelle régionale ou locale.
- 2 - La situation détaillée de chaque indicateur, les éléments méthodologiques et la carte en grand format [sont consultables sur le site de la DREAL Centre](#)



La proportion globale des indicateurs de part et d'autre de la normale est sensiblement équilibrée, et elle n'évolue pas sensiblement depuis le dernier bulletin. Si les tendances sont très généralement à la hausse, on observe néanmoins des baisses pour les nappes de Vendée.

## Situation des ressources en eaux souterraines fin février 2010

<b>Région</b>	<b>Synthèses des analyses des DREAL du bassin et des observatoires régionaux</b>
<b>Auvergne</b>	<a href="#"><i>bulletin - données</i></a>
<b>Basse-Normandie</b>	<a href="#"><i>bulletin</i></a>
<b>Bourgogne</b>	Si les niveaux remontent dans les nappes, ils sont encore largement en dessous de la moyenne, compte tenu du démarrage tardif de la recharge  <a href="#"><i>bulletin</i></a>
<b>Bretagne</b>	<a href="#"><i>bulletin (Observatoire de l'Eau en Bretagne)</i></a>
<b>Centre</b>	Dans une tendance générale à la hausse, l'ensemble des indicateurs, à l'exception de deux (Cénomaniens Nord et Trias), se situe sous la moyenne et même pour la majorité d'entre eux à des niveaux bas rencontrés moins d'une année sur cinq voire moins d'une année sur dix.  <a href="#"><i>bulletin et données</i></a>
<b>Languedoc-Roussillon</b>	<a href="#"><i>bulletin</i></a>
<b>Limousin</b>	<a href="#"><i>bulletin</i></a>
<b>Pays de la Loire</b>	<a href="#"><i>bulletin</i></a>
<b>Poitou-Charentes</b>	Pour les nappes superficielles, près de 80 % des piézomètres ont des niveaux égaux ou supérieurs aux valeurs normales pour ce mois ; les nappes dont les niveaux restent inférieurs à la moyenne se situent au nord de la région. Pour les nappes profondes, près de la moitié des piézomètres montre encore des niveaux inférieurs aux valeurs "normales".  <a href="#"><i>bulletin</i></a>
<b>Rhône-Alpes</b>	<a href="#"><i>bulletin</i></a>

## Bulletin de Situation Hydrologique

*Biodiversité et Fonctionnement des Ecosystèmes Aquatiques*

*Dossier suivi par Pierre STEINBACH*

**Période : janvier-février 2010**

### Délégation interrégionale n°4

(coordination DiR 2-4-5-6-9)

**Bassin hydrographique**

**LOIRE-BRETAGNE**



Grenouille Rousse, Soudan (79) et Bazouges la Pérouse (35), février 2010  
Photos Michel Bramard ONEMA DiR 4 et Axel Priouzeau ONEMA SD35

## **I. Informations sur les écoulements et les usages :**

### **1.1. Réseaux d'observation des Crises d'Assec (ROCA) :**

Le réseau d'observation des crises d'assec n'est activé dans aucun des départements du bassin Loire-Bretagne.

Dans le département de l'Indre, les trois cours d'eau qui restaient en situation hydrologique critique fin 2009 ont retrouvé un écoulement normal en février 2010.

## **I.2. Prélèvements d'eau :**

Le remplissage des retenues de substitution est en cours dans la région Poitou-Charentes.

## **I.3. Pollutions ponctuelles ou diffuses :**

Les signalements de pollutions se sont multipliés depuis le début de l'année.

L'origine de ces pollutions est souvent agricole (élevages notamment), en Mayenne par exemple, mais aussi sur le haut bassin de l'Allier. Des cas de pollution par hydrocarbures sont également rapportés sur une grande partie du bassin.

Les cas de pollution les plus graves sont signalés à l'amont du bassin sur l'Epezonnette (lisiers) et à l'Ouest sur le bassin de la Colmont (insecticide).

# **II. Ecosystèmes aquatiques**

## **II.2. Habitats**

### **II.2.1 Conséquences remarquables des conditions hydrologiques sur les habitats aquatiques**

#### **Berges, sous berges et/ou chevelus racinaires :**

Fin février, les niveaux de plein bord sont atteints sur la plus grande partie des cours d'eau du bassin.

#### **Substrats :**

Les écoulements hivernaux limitent le colmatage des fonds. Toutefois on observe encore des phénomènes de colmatage sur de petits cours d'eau en région Centre (notamment en Sologne).

#### **Turbidité :**

La turbidité des cours d'eau du bassin répond rapidement aux précipitations et à l'augmentation des écoulements. Celle-ci n'est pas excessive et ne pose pas de problème particulier pour le fonctionnement des milieux aquatiques à cette période de l'année.

#### **Zones humides :**

Fin février 2010, les zones humides apparaissent globalement connectées au réseau hydrographique et l'on observe des niveaux de submersion importants au nord-ouest du bassin, sur les cours d'eau armoricains.

En cette saison hivernale, il s'agit de conditions normales pour le fonctionnement des milieux naturels aquatiques (en référence au bimestre le plus humide de l'année hydrologique).

Cependant, eu égard aux connexions qui se désamorcent, notamment au centre du bassin (ex : Cher et Loir et Cher), les niveaux d'eau apparaissent souvent inférieures aux normales saisonnières au début du mois de mars.

## II.3. Biocénoses

### Ichtyofaune :

#### Truite :

Sur les bassins amont des cours d'eau du massif central (Loire, Vienne, Creuse, Allier, Arroux) ainsi que sur les cours d'eau bretons, la fin de cycle sous graviers des juvéniles de salmonidés (truites et saumons) se déroule dans de bonnes conditions d'écoulement.

Au regard des suivis de frayères à truites, la situation est moins bonne en région Centre (ex : département de la Vienne). Si les conditions hydrologiques n'ont pas perturbées les phases de reproduction et de survie sous gravier, le résultat des frayères reste pénalisé par les mauvaises conditions de migration qui ont prévalu fin 2009, avant la fraye.

#### Brochet :

A l'échelle du bassin Loire-Bretagne, les écoulements du début du mois de janvier 2010 et de fin février ont facilité la migration des brochets vers leurs zones de reproduction.

Dans certains secteurs bien arrosés (ex : cotes d'Armor) les conditions restent favorables au frai à l'intérieur des zones humides. En revanche on observe, début mars, une exondation rapide des frayères et de nombreuses déconnexions sur une grande partie du bassin (Sèvres, Clain, Vienne, Cher, Allier, Loire amont et affluents morvandiaux).

#### Batraciens :

La reproduction de la grenouille rousse (voire photo) a été observée sur la plus grande partie du bassin au mois de février. Celle-ci n'a pas rencontré de difficulté hydrologique particulière.

#### Poissons migrateurs :

Les premiers **saumons** sont observés au niveau des stations de contrôle du bassin de la Loire (voir site [www.logrami.fr](http://www.logrami.fr)).

Ces remontés de grands saumons d'hiver se déroulent dans des conditions hydrologiques normales, mais le faible niveau de la température de l'eau ralentit la progression vers l'amont.

Comme en 2008/2009, les remontées de **civelles** sont très faibles, eu égard de l'état général de la population d'anguille et aux éléments recueillis dans le cadre du suivi journalier des pêcheries estuariennes du bassin Loire Bretagne.

Les premières migrations de **lamproies** marines apparaissent de façon précoce à l'entrée du bassin de la Vienne.

## III. Diagnostic écologique (synthèse)

Les niveaux d'eau apparaissent favorables aux milieux aquatiques dans certains secteurs comme en Bretagne. Cependant à l'échelle du bassin et à cette période de l'année, les températures basses et les déconnexions de zones humides se traduisent par des conditions inférieures aux normales saisonnières pour le fonctionnement de l'hydrosystème au début du mois de mars.