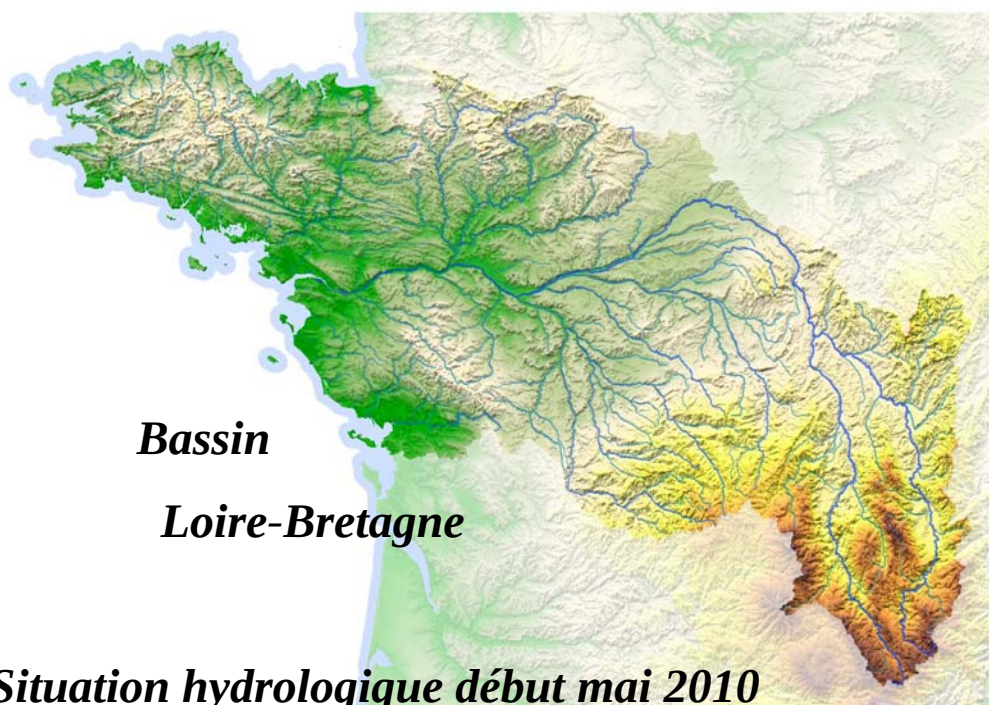




Sommaire

Pluviométrie

Débits

Retenues

Nappes

Milieux aquatiques
(bulletin ONEMA)

Pluviométrie : le mois de mars a connu des cumuls globalement proches de la normale, avec toutefois une disparité géographique sensible ; le mois d'avril a été très fortement déficitaire sur la totalité du bassin ; le déficit cumulé depuis septembre sur le centre et l'est du bassin s'étend donc, et se renforce.

Débits : l'ampleur des tarissements après épisodes pluvieux traduit la faiblesse des débits de base dans une large partie est et centrale du bassin.

Retenues : le remplissage a pu se poursuivre de façon suffisante pour atteindre dans la plupart des cas, et sinon approcher, la pleine capacité des réserves.

Nappes : la tendance s'est orientée à la baisse de façon précoce sur la quasi totalité des indicateurs suivis ; la proportion globale d'indicateurs inférieurs à la normale augmente sensiblement ; au centre du bassin, ils atteignent souvent des fréquences quinquennales, voire décennales.

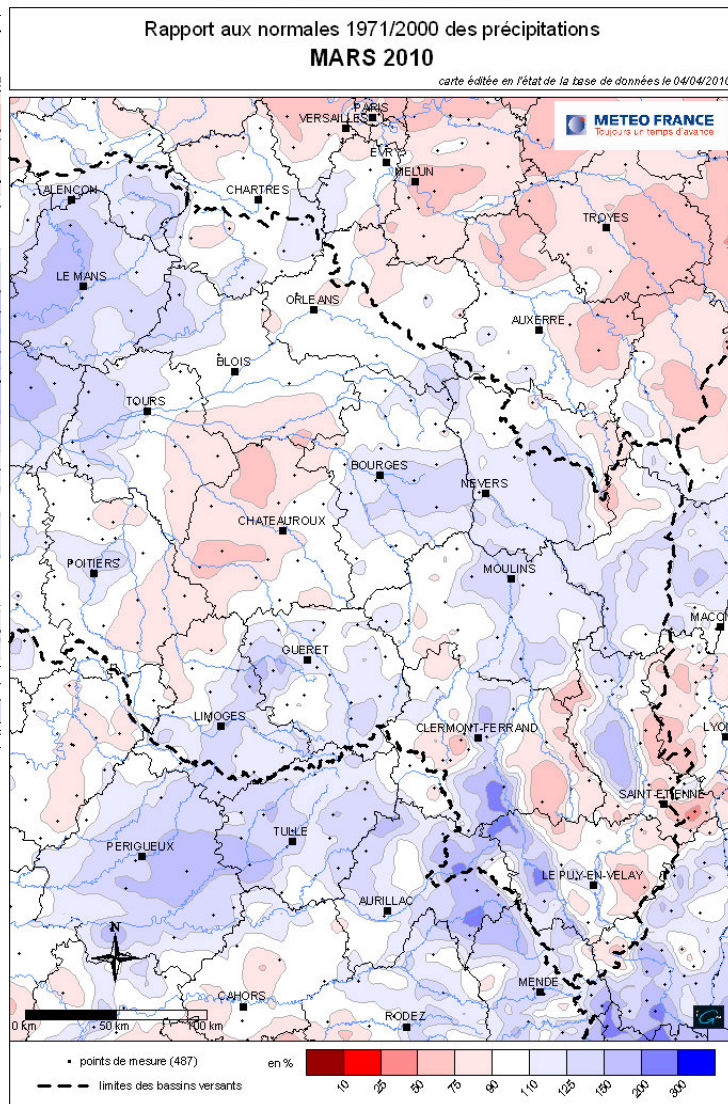
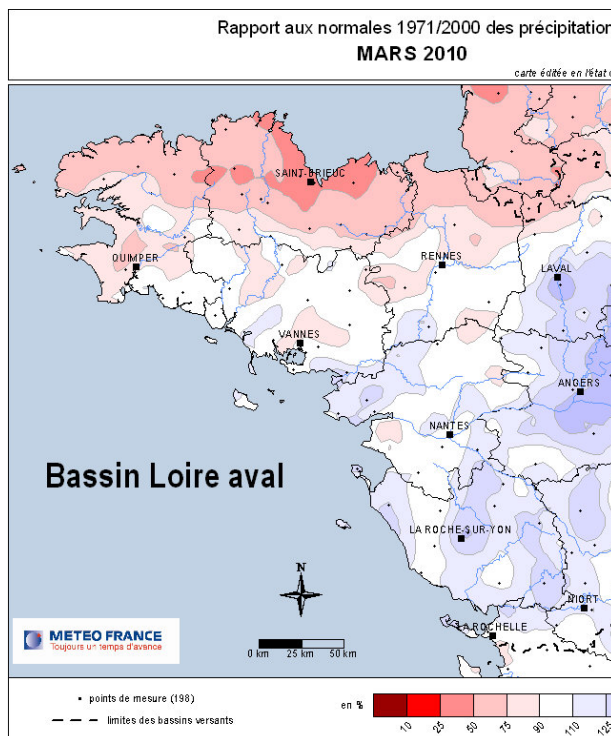
Milieux aquatiques : malgré le déficit hydrologique, la période hivernale s'est terminée sans conséquences dommageables pour la biocénose, exceptée pour la reproduction des brochets, et les températures inférieures aux normales saisonnières n'ont pas induit de retard biologique important. La situation est néanmoins inquiétante pour le fonctionnement des milieux aquatiques dans les mois à venir.

Perspectives : même si les précipitations et une certaine reprise des débits dans la première décade de mai ont amélioré les perspectives sur l'amont du bassin, et si le remplissage des retenues constitue un élément favorable, le déficit pluviométrique et la situation des nappes souterraines doivent néanmoins inciter à une **grande prudence quant aux perspectives de l'étiage à venir** ; les prévisions saisonnières de Météo-France ne dégagent pas de tendance particulière pour les 3 prochains mois.

12 mai 2010

Pluviométrie du mois de mars 2010 rapport aux normales

Bassin Loire amont

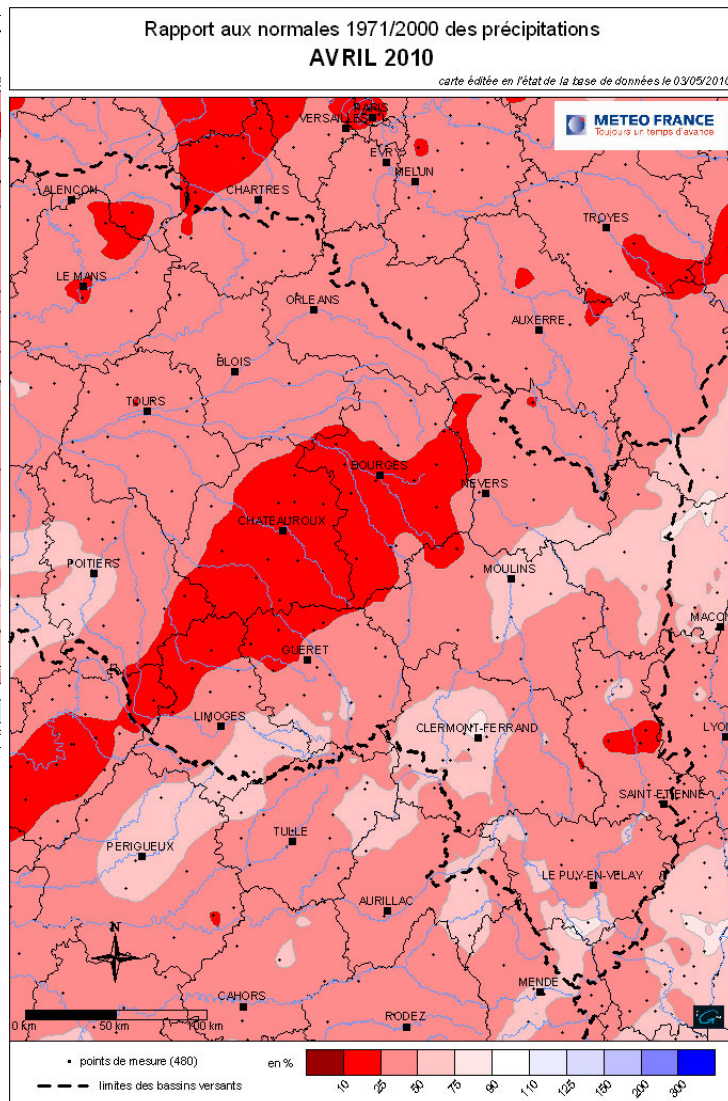
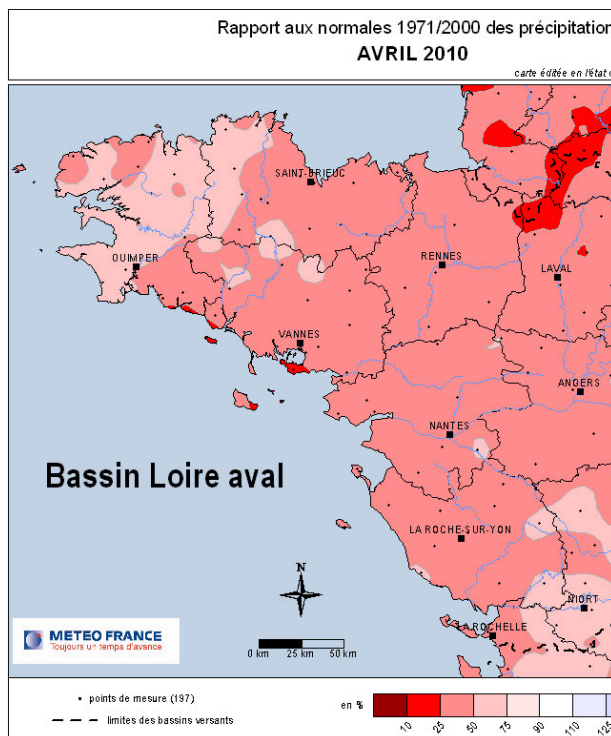


Des conditions anticycloniques s'installent en début de mois, ne commençant à se décaler qu'à partir du 12. Un flux océanique perturbé s'installe ensuite à partir du 18, donnant les précipitations les plus significatives à partir du 25 mars.

Les précipitations vont d'une vingtaine de mm sur la Bretagne nord à une centaine sur le Limousin, restant très globalement dans la normale, mais avec une répartition géographique assez contrastée allant d'un déficit de 50 % à un excédent de 100 %.

Pluviométrie du mois de avril 2010 rapport aux normales

Bassin Loire amont

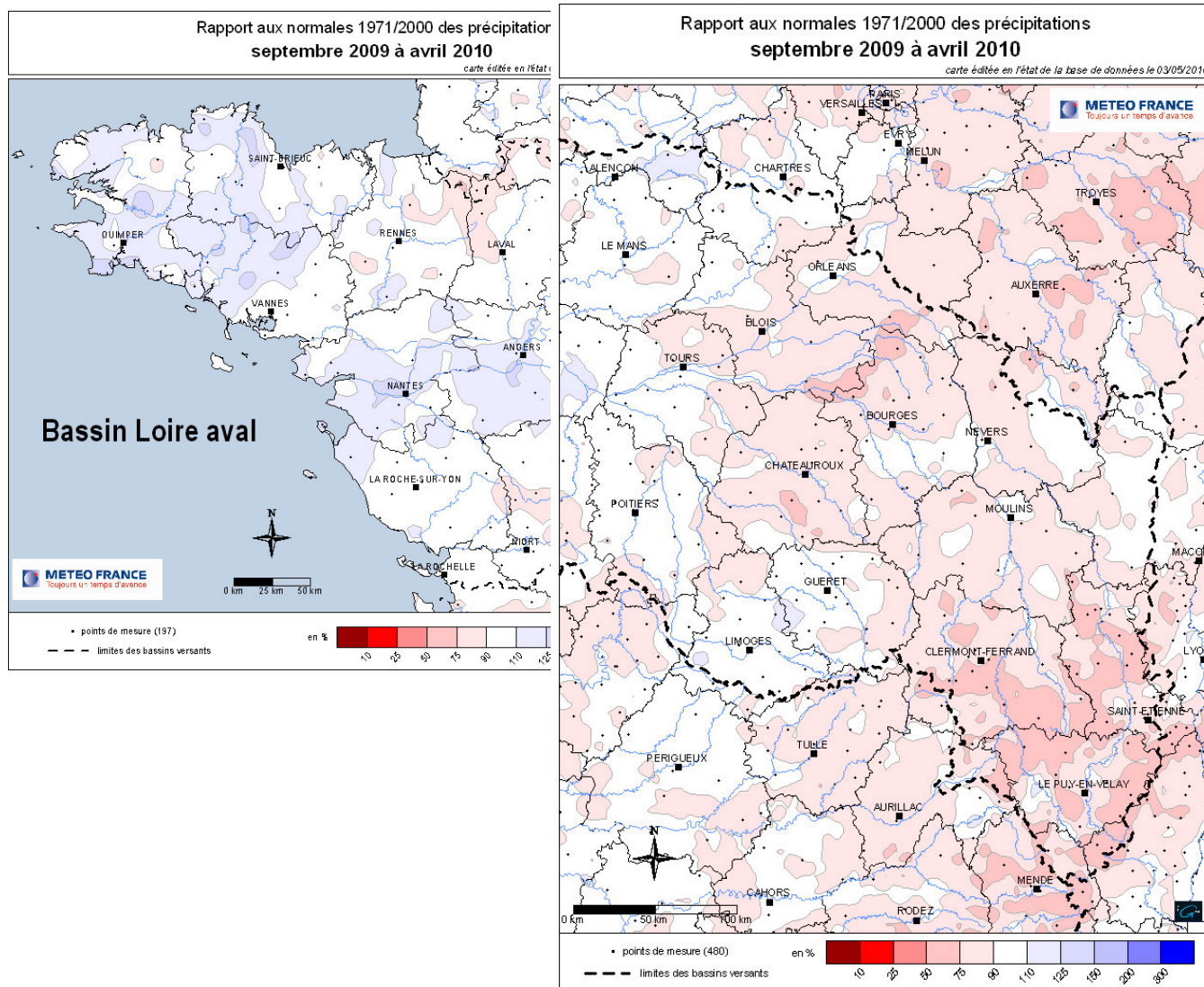


La situation encore perturbée les premiers jours du mois laisse place à des hautes pressions, dans lesquelles trouvent néanmoins place quelques épisodes pluvio-orageux ; la situation n'évolue sensiblement qu'en toute fin de mois avec le retour de quelques précipitations et une baisse sensible des températures.

Les cumuls sont déficitaires sur l'ensemble du bassin, atteignant au maximum 50 mm sur le Finistère et 60 mm sur les monts d'Auvergne, mais restant parfois inférieurs à 20, voire 10 mm.

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 encore supérieurs aux normales et une partie est où ils sont inférieurs. L'évolution depuis le dernier bulletin montre à nouveau une extension de la zone en déficit, et une atténuation de l'excédent sur la partie ouest.

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.



Les graphiques de l'Huisne et de la Sauldre traduisent, par l'ampleur des tarissements après épisodes pluvieux, la faiblesse des débits de base dans une large partie centrale du bassin. La situation est comparable sur toute la partie amont du bassin, même si les graphiques de la Loire et de l'Allier amont le traduisent moins nettement. Mieux arrosés en début d'hiver, les débits de la Vienne et de l'Hyères montrent que les parties ouest et sud du bassin se ressentent également sensiblement du déficit pluviométrique cumulé sur les deux derniers mois.

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

[Auvergne](#)

[Basse-Normandie](#)

[Bourgogne](#)

[Bretagne](#)

[Centre](#)

[Languedoc-Roussillon](#)

[Limousin](#)

[Pays de la Loire](#)

[Poitou-Charentes](#)

[Rhône-Alpes](#)

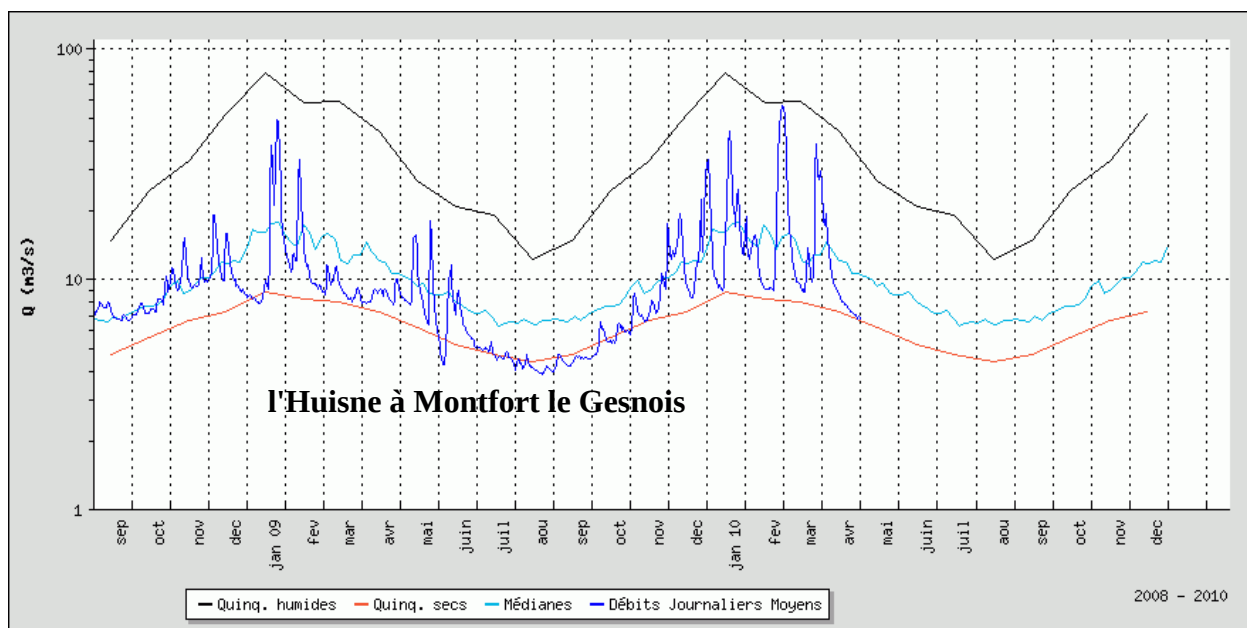
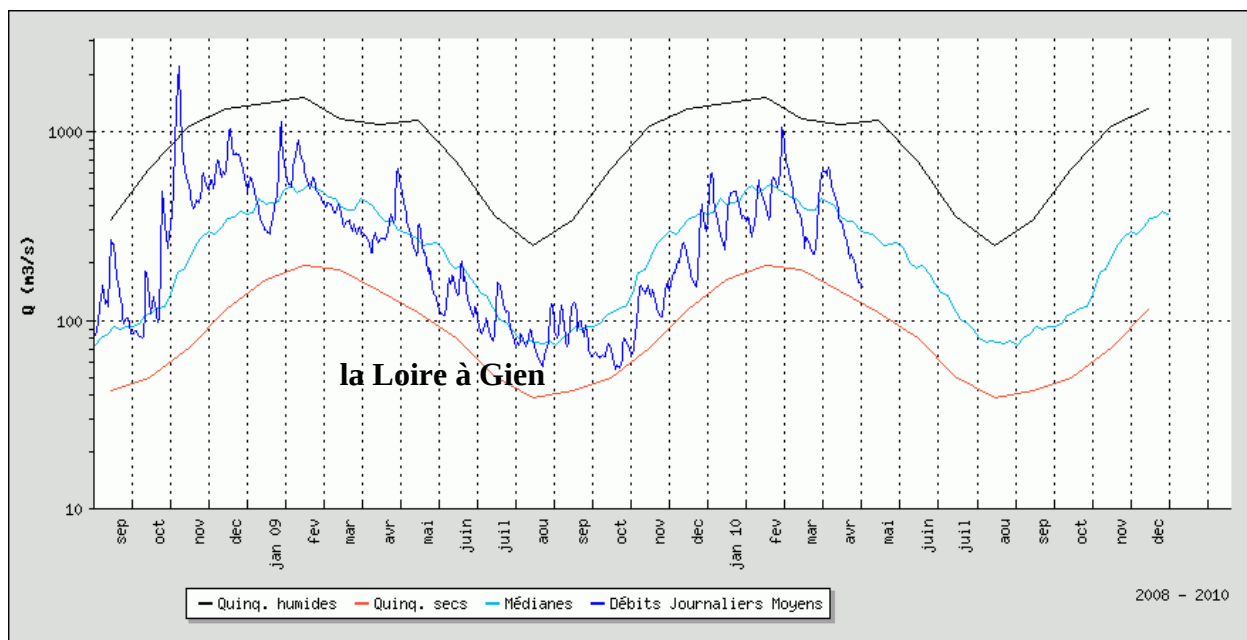
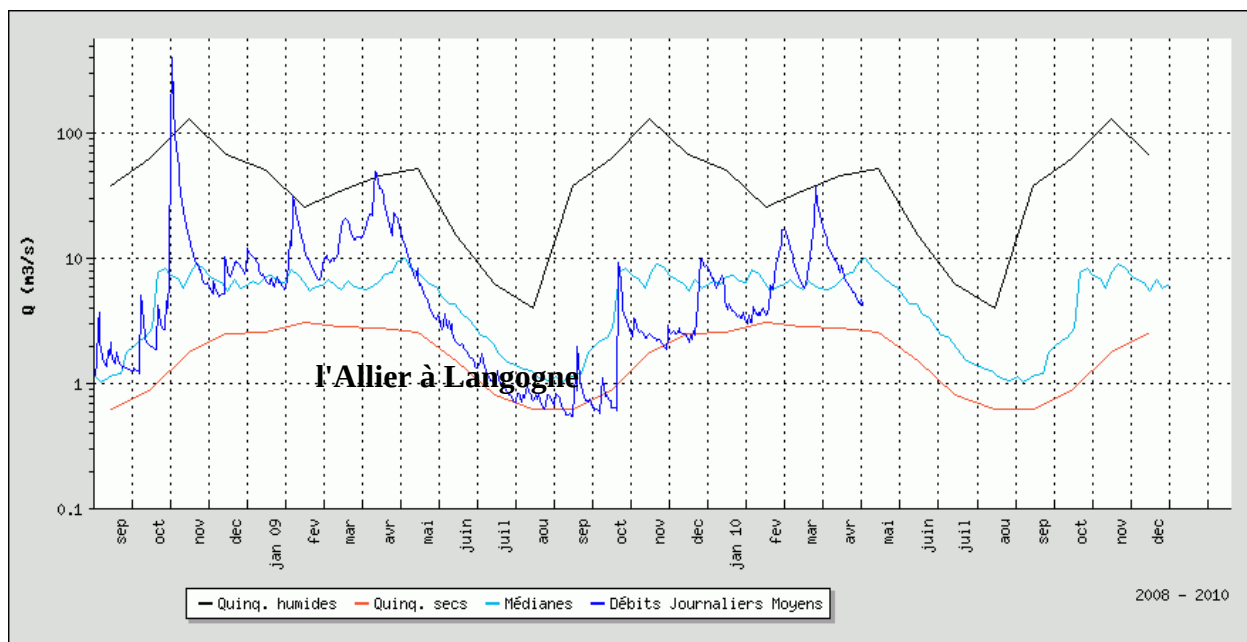
Vigilance crues

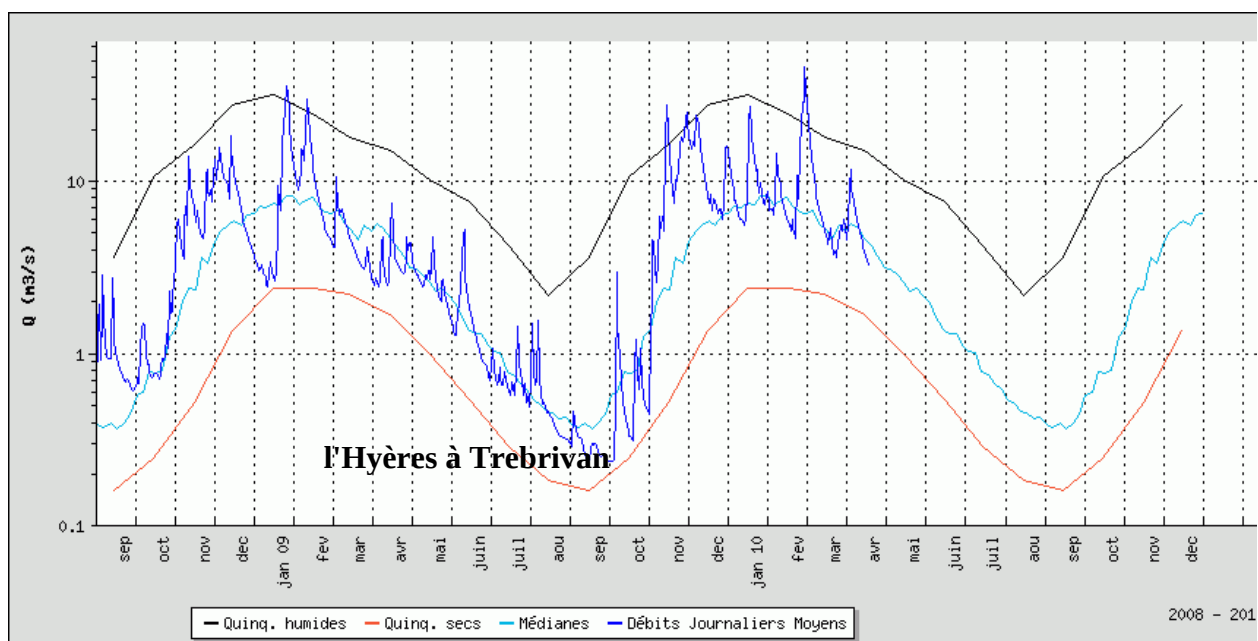
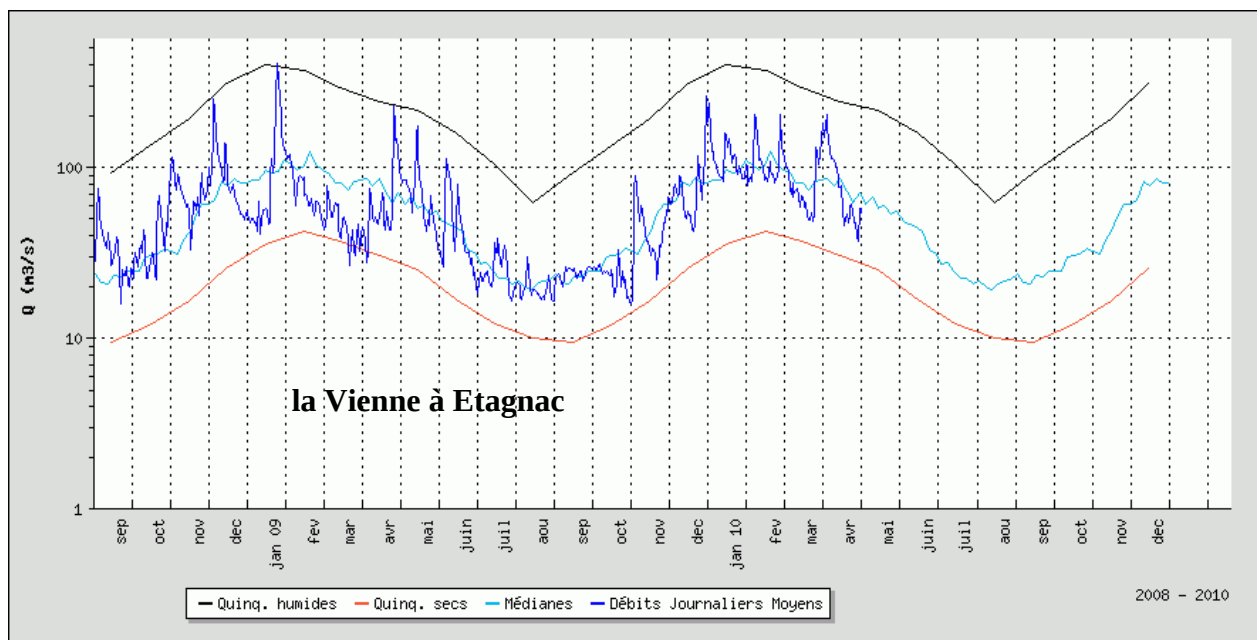
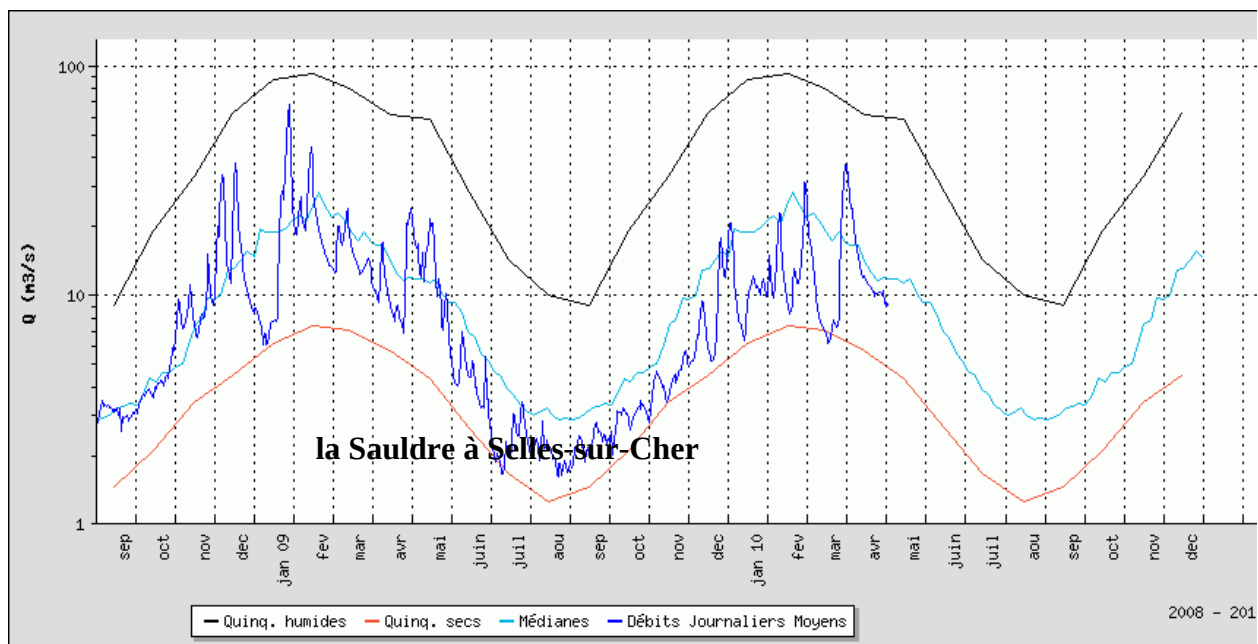
Hors la tempête Xynthia, dont le paroxysme s'est produit dans la nuit du 27 au 28 février, et dont les effets se faisaient encore sentir, en s'atténuant, sur les premiers jours de mars, aucun événement marquant n'est à signaler sur les mois de mars et avril.



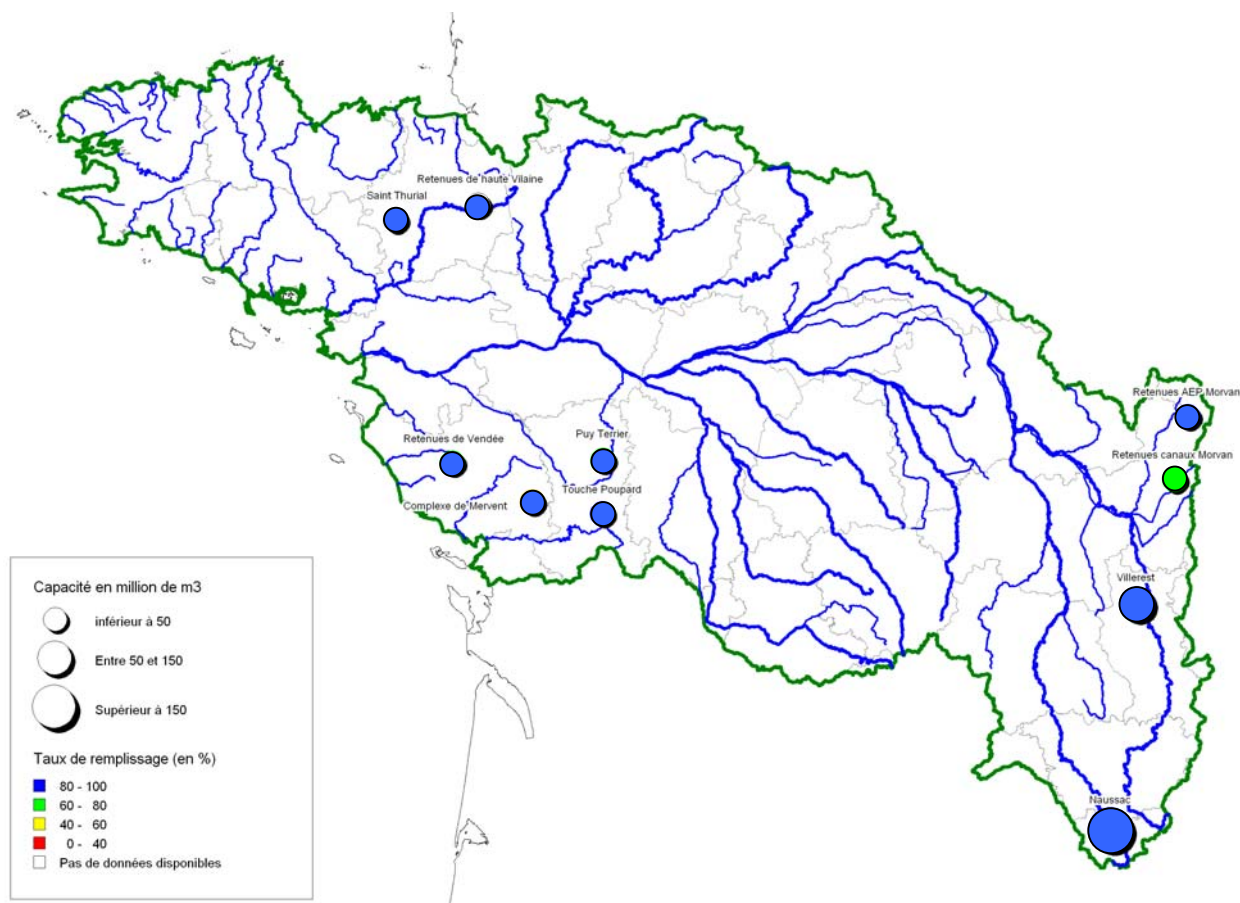
informations
en temps réel :

www.vigicrues.gouv.fr





Situation des retenues (soutien d'été et eau potable) fin avril 2010



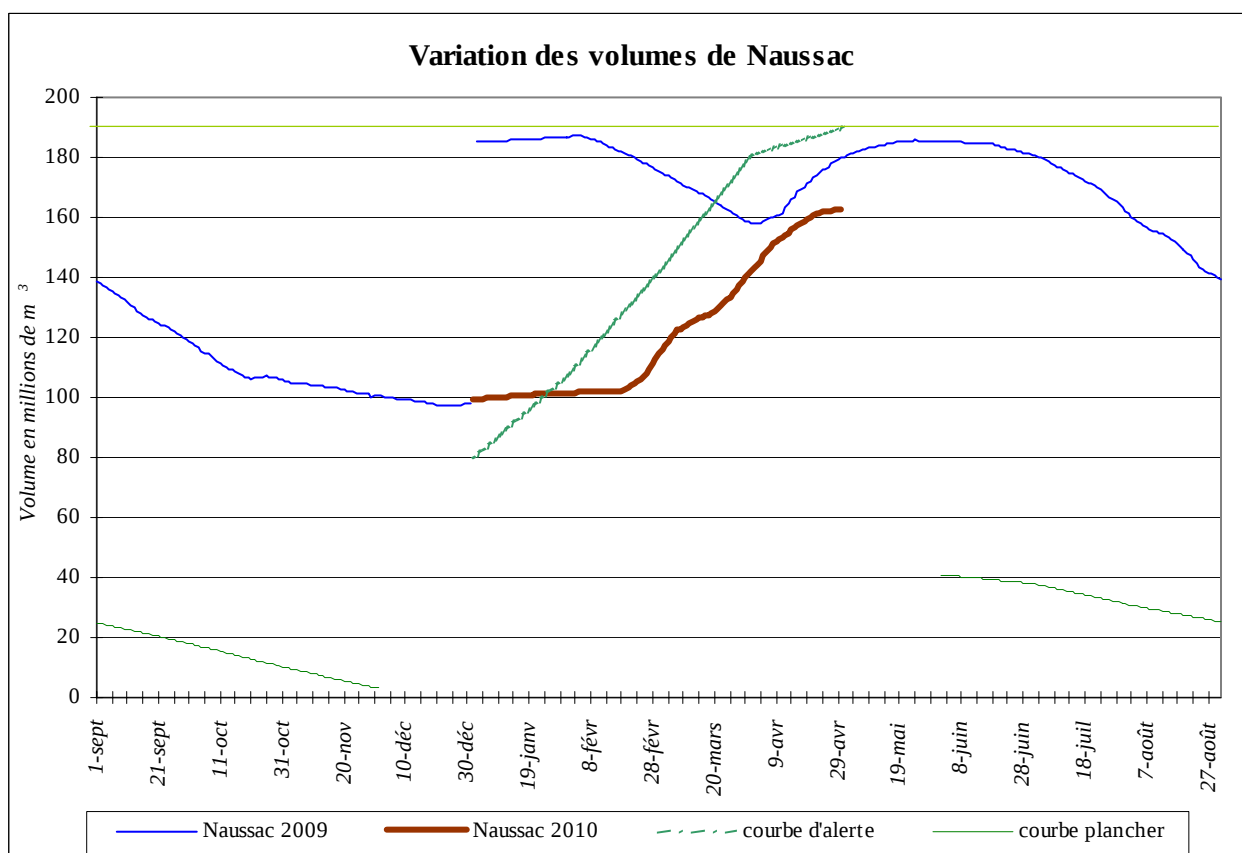
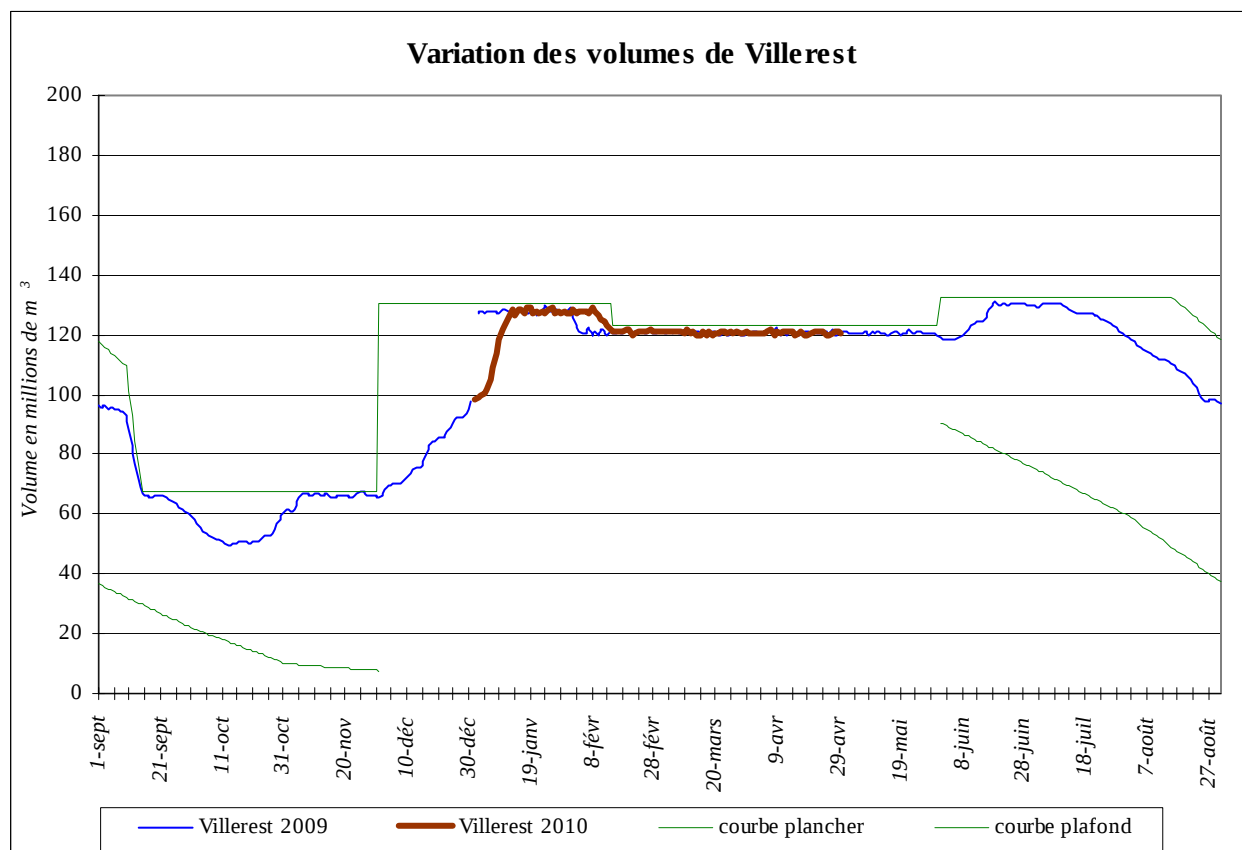
Le remplissage a pu se poursuivre de façon suffisante pour atteindre dans la plupart des cas, et sinon approcher, la pleine capacité des réserves.

Loire et Allier :

[*situation hebdomadaire*](#)

- Villers : aucun épisode particulier n'est intervenu durant cette période, le débit à l'aval du barrage variant entre 12 et 100 m³/s. Au 1^{er} mai, la cote de la retenue est de 313,75 m NGF pour un volume de 121 Mm³.

- Naussac : la dérivation du Chapeauroux est restée ouverte durant les deux mois, apportant 1 à 7 m³/s : 10,2 Mm³ ont ainsi été stockés en mars et 8,2 Mm³ en avril. Le pompage a été activé durant l'essentiel des deux mois, au rythme de 3 à 10 m³/s en fonction du débit de l'Allier. 17,5 Mm³ ont été stockés par pompage en mars et 14,5 Mm³ en avril. La retenue a gagné environ 50 Mm³ en deux mois, son volume s'établissant à 162,9 Mm³ à la cote 942,18 m NGF au 1^{er} mai.



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 avril 2010

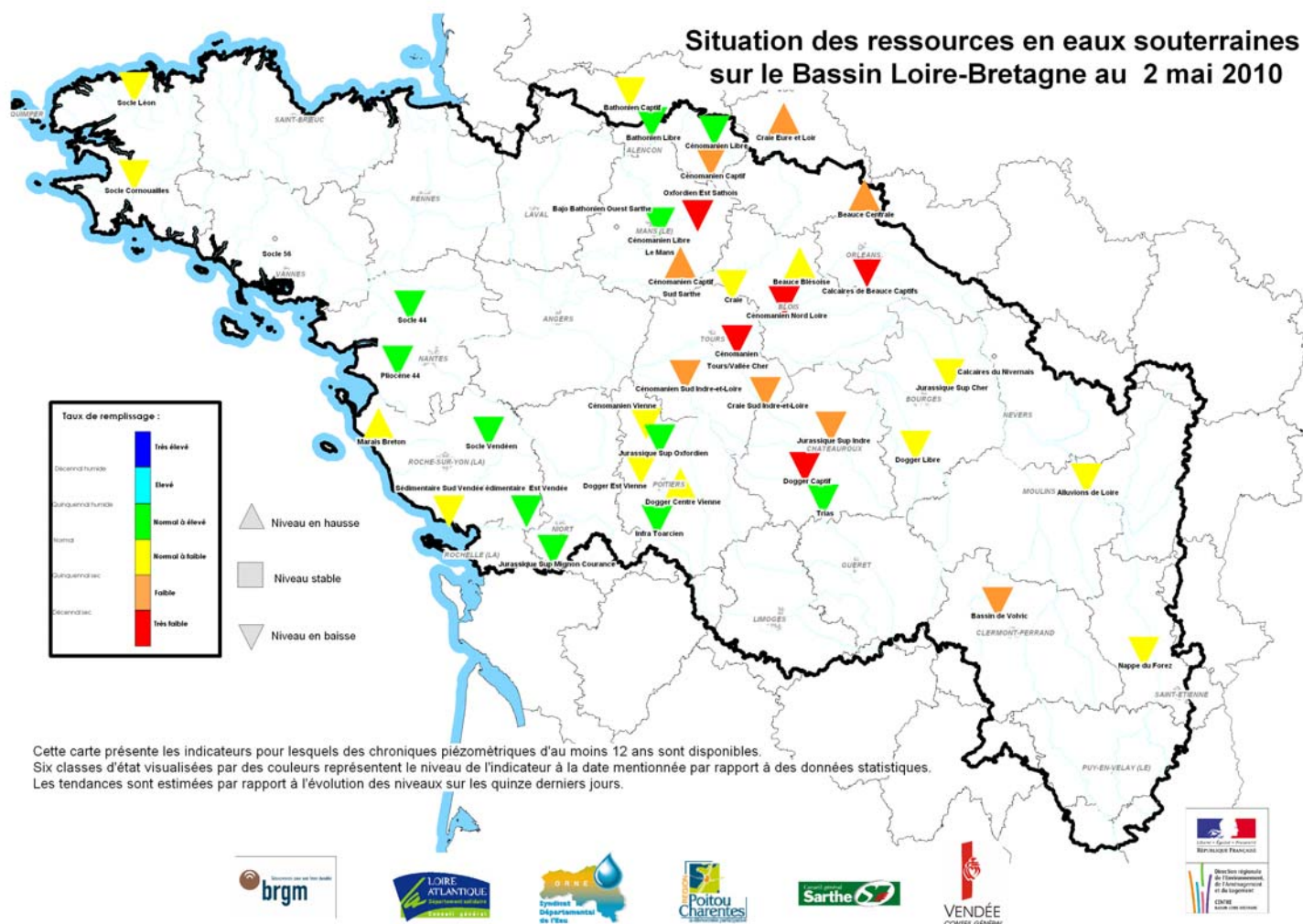
La carte ci-dessous présente de façon synthétique la situation et la tendance des nappes sur lesquelles des chroniques suffisamment longues ont permis de définir des indicateurs représentatifs.

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 tendance s'est orientée à la baisse de façon précoce sur la quasi totalité des indicateurs suivis. La proportion globale d'indicateurs inférieurs à la normale augmente sensiblement ; au centre du bassin, ils atteignent souvent des fréquences quinquennales, voire décennales.

Situation des ressources en eaux souterraines fin avril 2010

Région	Synthèses des analyses des DREAL du bassin et des observatoires régionaux
Auvergne	Au cours du mois d'avril, les niveaux des nappes enregistrés montrent une tendance à la baisse généralisée sur l'ensemble des secteurs suivis avec des niveaux nettement plus bas que ceux enregistrés en avril 2009. Ces niveaux restent inférieurs voire à peine équivalents aux moyennes mensuelles interannuelles. <i>bulletin - données</i>
Basse-Normandie	<i>bulletin</i>
Bourgogne	Les nappes, en particulier dans le nord de la Nièvre, commencent la période estivale avec des niveaux largement en dessous de la moyenne. Le débit des cours d'eau, insuffisamment soutenu par les nappes, devrait en être affecté de manière sensible. <i>bulletin</i>
Bretagne	Après la recharge de fin mars qui avait enrayé la baisse des niveaux, les nappes bretonnes étaient majoritairement stables, avec des niveaux souvent conformes à la moyenne saisonnière <i>bulletin (Observatoire de l'Eau en Bretagne)</i>
Centre	Une baisse quasi-généralisée des niveaux des grandes nappes libres et des nappes captives succède à la hausse des niveaux observée en mars. La quasi-totalité des indicateurs se situe sous les valeurs moyennes, à des valeurs basses rencontrées moins d'une année sur cinq voire moins d'une année sur dix en cette période de l'année. <i>bulletin et données</i>
Languedoc-Roussillon	<i>bulletin</i>
Limousin	<i>bulletin</i>
Pays de la Loire	<i>bulletin</i>
Poitou-Charentes	En avril, le bilan piézométrique des nappes superficielles est un peu plus favorable que celui du mois de mars. Un peu plus de 80 % des piézomètres représentatifs de l'état de nappes ont des niveaux égaux ou supérieurs aux valeurs normales pour ce mois. Les quelques 20% restants se situent tous dans le nord de la région (bassin Loire-Bretagne). Le bilan des nappes profondes s'est également un peu amélioré par rapport au mois précédent. <i>bulletin</i>
Rhône-Alpes	Dans la Loire, la situation relative reste stable malgré des niveaux en baisse. Les nappes restent donc globalement déprimées, voire très atteintes localement. Les niveaux restent bas sur la nappe des alluvions anciennes de la Loire en rive droite, et plus encore sur la Plaine de Feurs (nappe des dépôts tertiaires détritiques de la plaine du Forez) qui reste sous ses plus bas niveaux historiques. <i>bulletin</i>

Bulletin de Situation Hydrologique

Biodiversité et Fonctionnement des Ecosystèmes Aquatiques

Dossier suivi par Pierre STEINBACH

Période : mars-avril 2010

Délégation interrégionale n°4

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

Bassin hydrographique

LOIRE-BRETAGNE



Ponte de chabot - Le Sordon 28/04/10,
JR. Denntière
ONEMA 18



Indre amont - avril 2010, M. Roques - ONEMA 36

I. Informations sur les écoulements et les usages :

I.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.

Toutefois, certains services de l'ONEMA ont commencé à mener des campagnes d'observations à la fin du mois d'avril, étant donnée la situation préoccupante de secteurs déficitaires situés au centre et au sud-ouest du bassin : Vienne, Thouet, Loir amont, Cisse, exutoires de la nappe de Beauce...

I.2. Prélèvements d'eau :

Les prélèvements agricoles ont débuté au cours de la dernière décade d'avril pour l'arrosage des semis dans plusieurs secteurs : bassin de la Vienne aval, Sèvre niortaise, Loir, Cher, limagnes...

I.3. Pollutions ponctuelles ou diffuses :

Peu de cas de pollution ont été signalés au cours des mois de mars-avril 2010.

II. Ecosystèmes aquatiques

II.1. Habitats

Ripisylve :

Une forte reprise d'activité végétale a été observée mi avril au bord de la plupart des cours d'eau du bassin (développement foliaire).

Substrats :

Des phénomènes de colmatage sont signalés sur les fonds des petits cours d'eau (diatomées et algues filamenteuse), en particulier au centre du bassin : départements Loir et Cher, Indre, Sarthe...

Turbidité :

La baisse régulière des débits, observée au cours du mois d'avril sur l'ensemble du bassin, s'est traduite par un net éclaircissement des cours d'eau, d'autant plus que les températures inférieures aux normales saisonnières ont été défavorables au développement du phytoplancton.

Quelques cours d'eau sont néanmoins restés turbides (Beuvron/Cosson en Loir et Cher, et certains cours d'eau du département de la Sarthe).

Zones humides :

Un épisode de reconnexion des annexes hydrauliques a été observé sur de nombreux cours d'eau, entre la fin du mois de mars et le début du mois d'avril. Cependant la baisse des niveaux du mois d'avril a rapidement déconnecté la plupart des zones humides du bassin.

II.2. Biocénoses

Espèces des zones salmonicoles :

Les conditions hydrologiques ont globalement été favorables à l'émergence des alevins de truites sur la plus grande partie des zones salmonicole du bassin et la reproduction de l'ombre commun se déroule normalement sur le haut Allier.

On observe également des reproductions de chabots (voire photo) et de lamproies de planer dans plusieurs secteurs à l'occasion des inventaires de frayères.

Brochet :

A l'échelle du bassin, le fonctionnement des frayères à brochet a été affecté par de fortes variations de niveau au cours de la période de reproduction. Si l'accès aux zones de fraie et la dépose des œufs a pu se dérouler normalement au début du mois de mars, l'abaissement des niveaux d'eau a mis à sec de nombreuses surfaces de reproduction avant le développement des alevins. De même, la remontée tardive des niveaux au cours des derniers jours de mars et leur décroissance rapide au mois d'avril ont été défavorables à la production des frayères.

Ces conditions de croissance juvéniles et le retour vers les chenaux principaux des cours d'eau ont été d'autant plus limitantes que de les températures ont été inférieures aux normales saisonnières.

Seules les sites qui bénéficient de bons niveaux d'inondabilité et de connexité, ainsi que certaines zones enherbées atypiques situées dans le lit mineur des cours d'eau ont pu fonctionner normalement.

Batraciens :

La période de reproduction des batraciens a été retardée par les basses températures, à l'amont comme à l'aval du bassin. Sur les parties les plus hautes (amont Loire-Allier) la reproduction de la grenouille rousse a été observée jusqu'au début du mois d'avril.

Poissons migrateurs :

Grâce aux montées d'eau de début mars et début avril, les saumons d'hiver et de printemps ont rencontré des conditions hydrologiques satisfaisantes pour le déroulement de leur remontée vers les zones de frayères sur le réseau des cours d'eau bretons et des grands axes du bassin de la Loire.

Cependant les passages observés au niveau de Vichy (145 au 1^{er} mai) n'auront jamais été aussi faibles depuis que la station de contrôle existe (effectifs en projection annuelle).

De même, comme en 2009, les remontées d'aloses au niveau des stations de contrôle du bassin de la Loire sont également inquiétantes (moins de 200 individus enregistrés le 1^{er} mai à Châtelleraut + Descates + Decize + Vichy). Malgré les températures inférieures aux normales saisonnières depuis les premières remontées qui ont été observées en mars, elles sont plus importantes sur la Vienne (3500 individus comptabilisés fin avril dans la passe à poissons du barrage d'Arzal). Des blocages migratoires sont observés plus en amont (ouvrage de Mâlon). Sur la Sèvre niortaise, les premiers passages d'aloses ont été observés plus tardivement au niveau de la station du barrage de la Sotterie (27 avril).

Comme les années précédentes, les effectifs de lamproies marines sont importants sur le bassin de la Vienne (plus de 10 000 géniteurs fin avril à Châtelleraut et Descartes).

III. Diagnostic écologique (synthèse)

Malgré le déficit hydrologique, la période hivernale s'est terminée sans conséquences dommageables pour la biocénose, exceptée pour la reproduction des brochets, et les températures inférieures aux normales saisonnières n'ont pas induit de retard biologique important. La situation est néanmoins inquiétante pour le fonctionnement des milieux aquatiques dans les mois à venir.