Bulletin de situation hydrologique

MEEAU

BOURGOGNESYNTHESE DU MOIS DE JUIN 2009

Sommaire

SYNTHESE p 1

PRECIPITATIONS p 2

DEBITS DES COURS D'EAU p 4

LES AQUIFERES p 6

ETAT DES BARRAGES p 8

Bienvenue sur le Serveur de données hydrométriques temps réel du bassin Rhône Méditerranée.

http://www.rdbrmc.com/hydroreel2/index.html



http://www.hydro.eaufrance.fr/



DIRECTION REGIONALE DE L'ENVIRONNEMENT DE BOURGOGNE

SERVICE DE L'EAU & DES MILIEUX AQUATIQUES

10 Boulevard Carnot 21000 Dijon Tél: 03 80 68 02 30 - Fax 03.80 68 02 40 *Mél* :

sema.diren-bourgogne@developpement-durable.gouv.fr/ http://www.bourgogne.ecologie.gouv.fr/

CONCEPTION ET REALISATION D. LEVEQUE - M. POINSOT

Reproduction autorisée sous réserve d'en mentionner la source

La pluie est tombée en abondance au mois de juin.

Le mois de juin fut bien arrosé et les cumuls sont quelquefois largement au-dessus de la moyenne. Toutefois l'évapotranspiration est très forte en cette saison, empêchant les nappes, plutôt basses dans leur majorité, de bénéficier de cet apport

tardif. Peu d'espoirs de ce côté avant la recharge automnale.



la situation hydrologique du réseau superficiel peut être qualifiée de modérément sévère.

Compte tenu du soutien plutôt avare de nappes insuffisamment rechargées, les débits des cours d'eau de la région sont globalement inférieurs à la normale, tant en ce qui concerne

les bas débits (VCN₃) que l'hydraulicité. Sauf aggravation par l'occurrence de phases caniculaires, cette tendance baissière modérée devrait persister tout l'été.

Les précipitations estivales ne sauveront pas une recharge hivernale insuffisante.



Insensibles aux fortes pluies qui se sont abattues sur la région, les nappes continuent à voir leur niveau décroître régulièrement. La plus grande partie de ces nappes affiche des valeurs proches de la quinquennale sèche. Si, dans le Pied de Côte cer-

taines nappes captives ont des niveaux proches de la moyenne, en revanche, dans le Nord de l'Yonne, plusieurs saisons de recharge trop modestes ont fini par amener les nappes à des niveaux bas records. Seule consolation, les passages pluvieux réguliers ont permis de limiter la consommation d'eau.



Les objectifs sontatteints.

Le remplissage des barrages a puêtre mené à bien. Pas de soucis majeurs, excepté pour le Canal du Centre qui, privé de la pleine capacité de l'étang Neuf de Torcy, devra probablement avancer sa date de chômage d'une ou deux semaines.

Tout le monde est dans le même bain

Les métrologues sont unanimes : la mesure du débit en milieu naturel est un exercice très difficile. Nos équipes d'hydrométrie y sont confrontées chaque jour. Forts des dizaines de milliers de mesures effectuées par la cellule depuis sa création, les hydromètres s'efforcent de fournir la donnée la plus fiable possible et pour cela n'hésitent pas à remettre en cause régulièrement méthodes et matériels au cours d'exercices appelés « regatas » :

Toutes les équipes effectuent simultanément les mêmes mesures sur un cours d'eau afin d'étalonner un matériel susceptible de dériver de manière insidieuse. Le dernier exercice, réalisé sur la Tille, s'il a suscité quelque inquiétude pour les riverains, a pleinement rassuré nos techniciens sur la qualité de leurs mesures : aucune anomalie n'a été détectée.





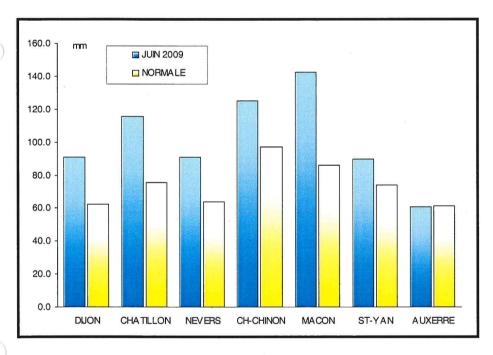


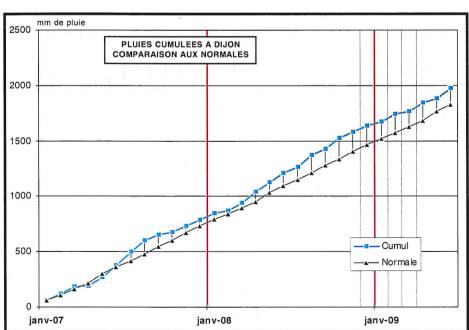
PRECIPITATIONS

communiquées par les Centres Départementaux de Météo-France



| | | JUIN 2009 | | | | | | | | |
|-----------|----|-----------|------|------|-------|---------|---------|--|--|--|
| STATIONS | DP | D1 | D2 | D3 | TOTAL | NORMALE | ECART % | | | |
| DIJON | 21 | 56.2 | 24.8 | 9.8 | 90.8 | 62.4 | +46% | | | |
| CHATILLON | 21 | 53.8 | 18.6 | 43.2 | 115.6 | 75.3 | +54% | | | |
| NEVERS | 58 | 59.0 | 27.2 | 4.8 | 91.0 | 64.0 | +42% | | | |
| CH-CHINON | 58 | 73.8 | 32.3 | 18.8 | 124.9 | 97.0 | +29% | | | |
| MACON | 71 | 64.4 | 74.2 | 3.8 | 142.4 | 86.0 | +66% | | | |
| ST-YAN | 71 | 36.4 | 38.0 | 15.2 | 89.6 | 74.0 | +21% | | | |
| AUXERRE | 89 | 39.0 | 21.4 | 0.4 | 60.8 | 61.0 | -% | | | |





Trop tard!

La pluie est tombée en abondance au mois de juin, en particulier pendant les premiers jours du mois. Certaines stations, comme Dijon ou Nevers étaient d'ailleurs proches du cumul moyen mensuel à la fin de la première semaine. Même si, par la suite, les épisodes pluvieux ont été moins virulents, les averses ont été présentes tout le mois. Au final les hauteurs cumulées représentent 100 (Auxerre) à près de 170 % (Macon)de la valeur moyenne. Malheureusement, avec une évapotranspiration potentielle dépassant souvent les 200 mm, ces précipitations n'ont pas, ou peu, généré de pluies efficaces. On peut remarquer par ailleurs que c'est la région qui manque le plus d'eau pour ses aquifères souterrains, l'Yonne crayeuse, qui a reçu les plus faibles quantités, vérifiant par opposition l'adage: « il pleut toujours où c'est mouillé ».



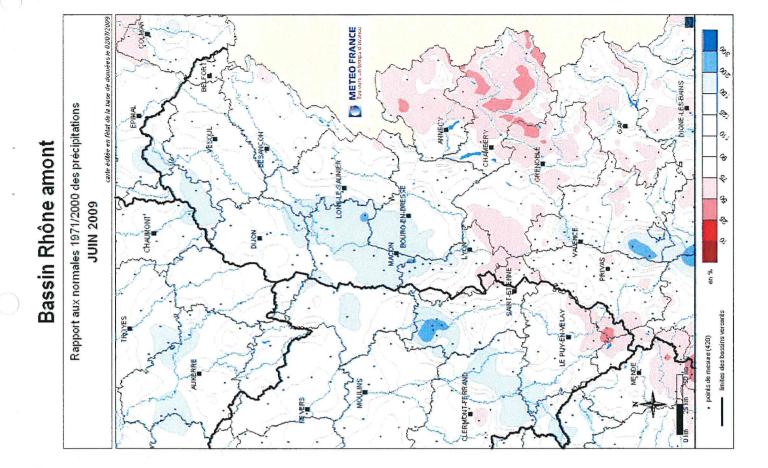
Le mois de juin fut bien arrosé et les cumuls sont quelquefois largement au-dessus de la moyenne. Toutefois l'évapotranspiration est très forte en cette saison, empêchant les nappes, plutôt basses dans leur majorité, de bénéficier de cet apport tardif. Peu d'espoirs de ce côté avant la recharge automnale.

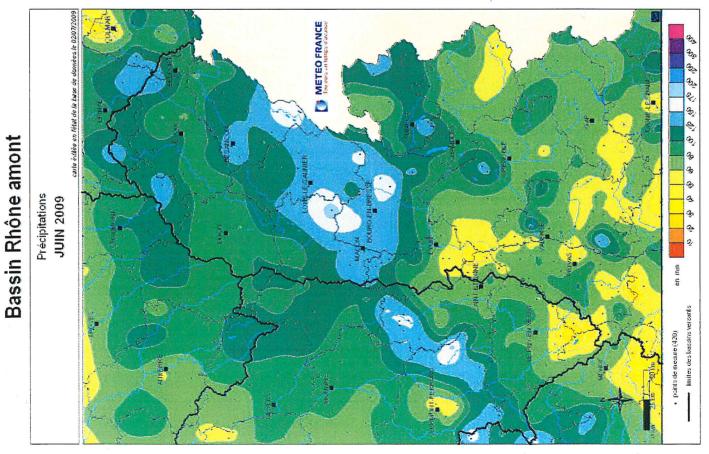




PRECIPITATIONScommuniquées par les Centres Départementaux de Météo-France



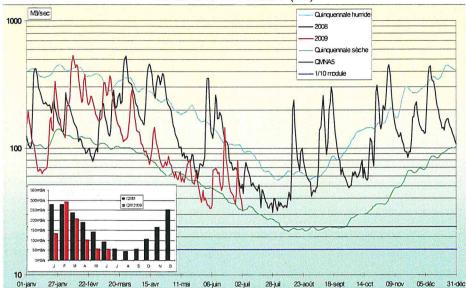




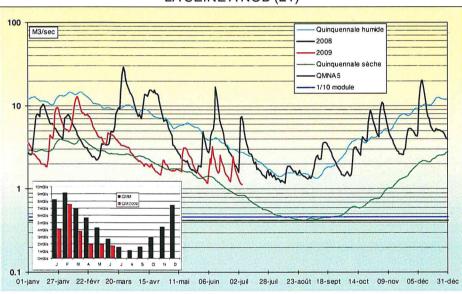
DEBITS DES COURS D'EAU



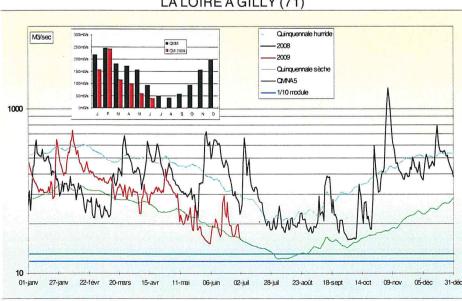
LA SAONE A PAGNY (21)



LA SEINE A NOD (21)



LA LOIRE A GILLY (71)



Raisonnablement sévère

A la sortie du mois de juin, la situation hydrologique du réseau superficiel peut être qualifiée de modérément sévère. Le bassin de la Seine est celui qui se rapproche le plus de la moyenne avec des périodes de retour, pour les débits les plus bas, qui se situent toutes dans une fourchette triennale sèche et humide. La valeur décennale relevée sur l'Yonne à Gurgy est due à un stockage tardif dans les retenues du Morvan, et ce afin de rattraper le retard hivernal.

La situation est légèrement plus dégradée dans le bassin de la Loire où les bas débits ont des périodes de retour de 3 à 4 ans avec des volumes mensuels écoulés qui ne sont que la moitié de la normale.

C'est le bassin de la Saône qui présente l'étiage le plus marqué, en particulier en Saône et Loire et sur l'Ouche avec des périodes de retour quinquennales et au-delà. C'est d'ailleurs dans le bassin de la Seille que l'on note les premiers dysfonctionnements avec un arrêt de la navigation sur la rivière, à l'approche de Louhans.



Sauf apparition de fortes chaleurs, en terme de fréquence, on devrait rester dans cette tendance pendant plusieurs mois encore.

Compte tenu du soutien plutôt avare de nappes insuffisamment rechargées, les débits des cours d'eau de la région sont globalement inférieurs à la normale, tant en ce qui concerne les bas débits (VCN₃) que l'hydraulicité. Sauf aggravation par l'occurrence de phases caniculaires, cette tendance baissière modérée devrait persister tout l'été.



DEBITS DES COURS D'EAU

PERIODE DU 1er AU 30 JUIN 2009

LES VALEURS EN GRAS ET EN ITALIQUE SONT SUPERIEURES AUX MEDIANES (FREQUENCE HUMIDE) LES VALEURS MINIMALES RECORDS SONT EN ROUGE

| | LES VALEURS MINIMALES RECORDS SONT EN ROUGE | | | | | | | | | |
|--------------------------------|---|----------|------|------------|--------|-------|----------|--------------------|--------------------|--------------|
| BASSIN COURS D'EAU et STATIONS | | GEST. | DEP. | BV en MINI | | CONNU | MEDIA NE | V CN3 JUIN 2009 | | HYDRAULICITE |
| | | | | KM2 | M3/S | ANNŒ | EXPERIM. | M3/S | DUREE DE RETOUR | DU MOIS |
| | SEINE A NOD | DIREN.B | 21 | 371 | 0.308 | 1976 | 1.210 | 1.220 | 3 ans | 0.67 |
| | OURCE A AUTRICOURT | DIREN.B | 21 | 548 | 0.183 | 1974 | 1.720 | 1.470 | 3 ans | 0.48 |
| | ARM ANCON A AISY | DIREN.B | 21 | 1350 | 0.371 | 2003 | 1.800 | 1.910 | 2 à 3 ans | 0.87 |
| SEINE | CUREA ARCY | DIREN.B | 89 | 1180 | 1.310 | 1989 | 3.230 | 2.590 | 3 ans | 0.50 |
| | YONNEA GURGY | DIREN.B | 89 | 3820 | 4.770 | 1960 | 14.800 | 7.320 | 10 ans | 0.60 |
| | ARMANCON A BRIENON | DIREN.B | 89 | 2990 | 2.550 | 1976 | 7.310 | 6.070 | 2 à 3 ans | 0.48 |
| | SAUZAY A CORVOL | DIREN.B | 58 | 81 | 0.236 | 1992 | 0.540 | 0.469 | 2 à 3 ans | 0.67 |
| | BEUV RON A OUAGNE | DIREN.B | 58 | 264 | 0.222 | 1976 | 0.519 | 0.388 | 2 à 3 ans | 0.60 |
| | IXEURE A LA FERMETE | DIREN.B | 58 | 115 | 0.009 | 1976 | 0.156 | 0.102 | 4 ans | 0.46 |
| | DRAGNE A VANDENESSE | DIREN.B | 58 | 115 | 0.048 | 1976 | 0.322 | 0.288 | 3 ans | 0.57 |
| LOIRE | NIEV RE A POISEUX | DIREN.B | 58 | 224 | 0.186 | 2002 | 0.443 | 0.350 | 3 ans | 0.46 |
| | NOHAIN A ST MARTIN | DIREN.B | 58 | 473 | 0.921 | 1991 | 202.000 | 1.840 | 3 ans | 0.76 |
| | TERNIN A PRE-CHARMOY | DIREN.B | 71 | 257 | 0.036 | 1976 | 0.731 | 0.588 | 3 ans | 0.55 |
| | LOIREA GILLY | DIREN.C | 71 | 13007 | 6.310 | 1976 | 34.900 | 23.400 | 4 ans | 0.41 |
| | ARROUX A ETANG | DIREN.C | 71 | 1798 | 0.751 | 1976 | 3.990 | 2.720 | 4 ans | 0.55 |
| | VINGEANNE A OISILLY | DIREN.B | 21 | 623 | 0.365 | 1976 | 1.490 | 1.110 | 5 ans | 0.67 |
| | TILLEA ARCELOT | DIREN.B | 21 | 700 | 0.240 | 1976 | 1.270 | 0.960 | 3 ans | 0.39 |
| | VENELLE A SELONGEY | DIREN.B | 21 | 54 | 0.049 | 2003 | 0.156 | 0.103 | 3 ans | 0.58 |
| RHONE | PANNECUL A NOIRON | DIREN.B | 21 | 11.5 | 0.019 | 2004 | 0.033 | 0.026 | 4 ans | 0.60 |
| | OUCHE A PLOMBIERES | DIREN.B | 21 | 655 | 0.611 | 2003 | 1.460 | 1.060 | 5 ans | 0.43 |
| | SEILLE A ST USUGE | DIREN.B | 71 | 790 | 0.832 | 2003 | 2.310 | 1.200 | 10 ans | 0.44 |
| | GROSNE A CLUNY | DIREN.B | 71 | 332 | 0.058 | 1976 | 0.637 | 0.277 | >5 ans | 0.62 |
| | DOUBS A NEUBLANS | DIREN.FC | 39 | 7290 | 13.200 | 1976 | 48.200 | 25.800 | 10 ans | 0.32 |
| | SAÔNE A LECHATELET | DIREN.B | 21 | 11700 | 8.120 | 1976 | 45.100 | 34.100 | 4 ans | 0.61 |

CLIQUER SUR LA STATION POUR VISUALISER LES DEBITS MOYENS JOURNALIERS

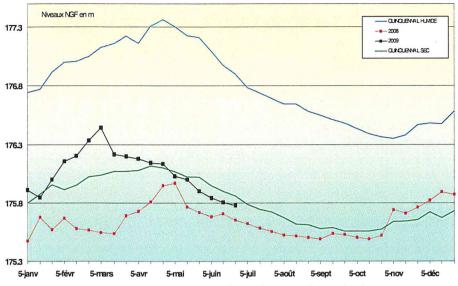




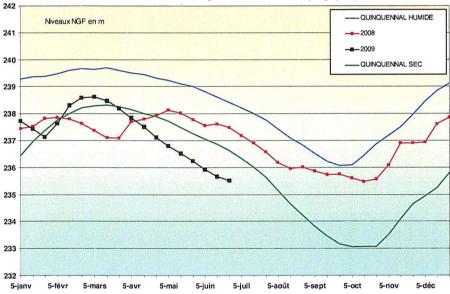
LES AQUIFERES



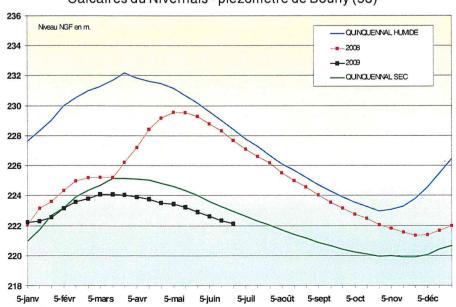
Alluvions de la Saône (St Cosme)-piézomètre de Saint Cyr (71)



Alluvions de la Tille - piézomètre de Spoy (21)



Calcaires du Nivernais - piézomètre de Bouhy (58)



Les nappes ne peuvent tabler sur la pluie

Le mois de juin a été particulièrement didactique en matière de comportement des aquifères. Comme nous le disions depuis avril, les précipitations estivales, pour abondantes qu'elles soient, ne sauveront pas une recharge hivernale insuffisante. La courbe de tarissement des calcaires nivernais, à Bouhy, est à cet égard très significative: nettement en dessous de la courbe des niveaux quinquennaux secs à la fin de l'hiver, elle reste résolument parallèle à cette courbe enveloppe, insensible aux pluies qui s'abattent sur son bassin d'alimentation. Si la plus grande partie des nappes de la région se situe en deçà, voire très en deçà, des moyennes de saison, il faut noter que les nappes des chenaux villafranchiens du pied de Côte, nappe profonde de la Tille, nappe de l'Ouche, sont dans une situation normale. Le secteur le plus critique est celui des grandes nappes du Bassin Parisien, nappe des sables albiens ou nappes de la craie; on y enregistre des niveaux vicennaux secs ou même, pour certaines des records historiques. Pour ces aquifères pluriannuels, une saison de recharge, même vigoureuse, ne sera probablement pas suffisante.



Insensibles aux fortes pluies qui se sont abattues sur la région, les nappes continuent à voir leur niveau décroître régulièrement. La plus grande partie de ces nappes affiche des valeurs proches de la quinquennale sèche. Si, dans le Pied de Côte certaines nappes captives ont des niveaux proches de la moyenne, en revanche, dans le Nord de l'Yonne, plusieurs saisons de recharge trop modestes ont fini par amener les nappes à des niveaux bas records. Seule consolation, les passages pluvieux réguliers ont permis de limiter la consommation d'eau.



SITUATION DES NAPPES SOUTERRAINES EN BOURGOGNE AU : 30 juin 2009 **Aquifères Statistiques Tendance** Bassin permo-carbonifère pas de données ce mois pas de données ce mois Craie du Crétacé niveau très supérieur à la normale hausse du niveau de la nappe Jurassique supérieur et moyen niveau supérieur à la normale Jurassique inférieur et Trias niveau normal Remplissage des grands fossés d'effondrement tertiaires niveau inférieur à la normale stabilité du niveau la nappe niveau très inférieur à la normale Sables de l'Albien Socle et terrains primaires chronique trop courte baisse du niveau de la nappe Limites de bassin Avertissement: Chaque flèche représente un indicateur Craie du Sénonnais (nappe libre) moyen de la situation locale de la nappe en tendance et en statistique Craio du Gâtinais (nappe libro) Craio du pays d'Othe (nappe libre) Sables albiens de l'Yonne (nappe captive) Sables albiens affleurants de l'Yonne (nappe libre) Calcaires jurassiques du Tonnerrois / Chatillonnais (nappe libre) Craio do Puisaye (nappe librativene Albien intérieur du Nord Nivernais (nappe captive) Calcaires jurassiques du Nord Nivernais (nappe captive) Calcaires jurassiques Dijonnais (nappe libre) Calcaires du Dogger de la Montagne Dijonnaise (nappe libre) Lias profond de la bordure ouest du Morvan (nappe captive) Graviers superficiels de Dijon-Sud (nappe libre) Calcaires du Lias de l'Auxois (nappe libre) raviers profonds de la Tille (nappe captive) Graviers profonds de Dijon-Sud (nappe captive) Granites du Morvan (nappe libre) Calcaires jurassiques du Nord Nivernais (nappe libre Nappes profondes du Pied de la Côte Dijonnaise (nappe captive) Calcaires du Dogger du Sud Nivernais (nappe libre) Staviers de la formation de St Cosme (nappe captive) Calcaires jurassiques du Chalonnais (nappe captive) Graviers de la formation de St Cosme (nappe libre) Granites du Charollais (nappe libre Calcaires du Lias du Sud Nivernais (nappe libre) Calcaires jurassiques de la Côte Mâconnaise (nappe libre) Alluvions de la Loire (nappe libre)

ETAT DES BARRAGES



TABLEAU DE SITUATION DU REMPLISSAGE DES PRINCIPAUX RESERVOIRS DE LA REGION DE BOURGOGNE

(LES RESERVOIRS A.E.P. SONT MENTIONNES EN GRAS)

| RETENUE | VOLUME EN MILLIONS DE M3 | | | OBSERVATIONS |
|-------------------------|--------------------------|--------|---------|--------------------------|
| NOM ET DEPARTEMENT | JUIN 09 | TOTAL | % STOCK | |
| PANNECIĘRE (58) | 61.10 | 82.50 | 74% | 3-juil-09 |
| LES SETTONS (58) | 17.60 | 19.50 | 90% | 3-juil-09 |
| CHAUMECON (58) | 17.30 | 19.00 | 91% | 3-juil-09 |
| LE CRESCENT (58) | 12.80 | 14.25 | 90% | 3-juil-09 |
| BAYE ET VAUX (58) | 5.19 | 6.63 | 78% | 3-juil-09 |
| PONT ET MASSENE (21) | 5.29 | 6.07 | 87% | 30-juin-09 |
| GROSBOIS + C. RESERVOIR | 3.54 | 8.63 | 41% | 30-juin-09 |
| CHAZILLY (21) | 1.76 | 2.23 | 79% | 30-juin-09 |
| CERCEY(21) | 1.62 | 3.60 | 45% | 30-juin-09 |
| PANTHIER (21) | 7.26 | 8.16 | 89% | 30-juin-09 |
| TILLOT (21) | 0.28 | 0.40 | 71% | 30-juin-09 |
| CHAMBOUX (21) | 3.03 | 3.60 | 84% | 3-juil-09 |
| CANAL DU CENTRE (71) | 11.90 | 21.60 | 55% | 15-juin-09 |
| LA SORME (71) | 8.28 | 10.00 | 83% | 22-juin-09 |
| PONT DU ROI (71) | 3.40 | 4.00 | 85% | 22-juin-09 |
| LE CREUSOT NOR D (71) | 1.69 | 1.99 | 85% | 22-juin-09 |
| TOTAUX | 162.04 | 212.16 | 76% | TAUX REMPLISSAGE AEP=74% |

Du côté des lacs

Un peu de pluie ne pouvait pas faire de mal aux barrages qui étaient pratiquement en fin de remplissage. En ce qui concerne le soutien d'étiage ou l'approvisionnement en eau potable, les objectifs étant atteints, la période d'étiage ne devrait pas poser de problèmes particuliers, pour peu que les utilisateurs fassent preuve de prudence. Par contre, du côté de la navigation fluviale, la situation est un peu plus difficile : les travaux sur la digue de l'étang de Torcy se poursuivant, le remplissage ne peut être complet, ce qui laisse penser que la saison de navigation devra s'interrompre prématurément, les autres réservoirs n'ayant pas une capacité suffisante pour suppléer au déficit induit par les travaux.

Le remplissage des barrages a pu être mené à bien. Pas de soucis majeurs, excepté pour le Canal du Centre qui, privé de la pleine capacité de l'étang Neuf de Torcy, devra probablement avancer sa date de chômage d'une ou deux semaines. <u>La carte des arrêtés de restrictions</u> cliquer ici

http://www.ecologie.gouv.fr/ rubrique.php3?id_rubrique=741

Le bulletin national de situation hydrologique et le bulletin INF'EAU Bourgogne sont maintenant disponibles sur Internet

aux adresses suivantes :

http://www.eaufrance.fr/

www.bourgogne.ecologie.gouv.fr/



