

## Sommaire

PRECIPITATIONS	p 2
DEBITS DES COURS D'EAU	p 4
LES AQUIFERES	p 6
ETAT DES BARRAGES	p 8
CONCLUSIONS	p 9
LES INDICATEURS	p 9

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

<http://www.rdbm.com/hydroreel2/index.html>



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



VIGICRUES

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](mailto: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

## Les trames sont sur la bonne voie

Depuis l'apparition de l'agriculture et la création des premières cités, l'homme exploite et transforme les systèmes vivants à son profit. Pendant des millénaires, ces transformations sont restées globalement modérées. Mais depuis l'avènement de l'ère industrielle et des énormes capacités d'intervention qu'a autorisées l'utilisation des énergies fossiles, les perturbations sont devenues plus destructrices. A une réduction importante des surfaces d'habitats naturels, s'ajoute un cloisonnement des différents fragments de plus en plus isolés les uns des autres et une dégradation de la qualité des habitats par multiplication des effets de lisière. C'est le phénomène de fragmentation.

Outre les changements d'affectation des sols et la destruction pure et simple d'espaces naturels, la fragmentation des habitats naturels est aujourd'hui reconnue comme une menace majeure pour la biodiversité par la convention sur la diversité biologique de Rio. La communauté scientifique considère notamment que la fragmentation écologique est devenue l'une des premières causes de la perte de biodiversité, avant la pollution.

La loi Grenelle 2 prévoit la réalisation d'un document d'orientations nationales, élaboré sous la responsabilité de l'Etat et qui concernera l'application de trames **vertes** et **bleues**.

Les trames **vertes** et **bleues** auront pour objectif d'enrayer la perte de biodiversité, en préservant et restaurant une continuité écologique entre les milieux naturels, en contribuant notamment :

- à la diminution de la fragmentation des habitats naturels et habitats d'espèces,

- à la facilitation du déplacement des espèces, principe de corridors écologiques,
- à l'atteinte ou la conservation du Bon Etat Ecologique des eaux.

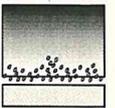
Comment tout cela va t'il se traduire concrètement ?

Par l'acquisition de zones humides pour les préserver de l'artificialisation.

Par la création de bandes enherbées et zones tampons végétalisées d'au moins 5 m le long des cours et masses d'eau inscrites dans les documents d'urbanisme.

Par la restauration des continuités pour les écosystèmes d'eau douce, l'effacement ou l'aménagement des obstacles à la migration des poissons sur les cours d'eau.

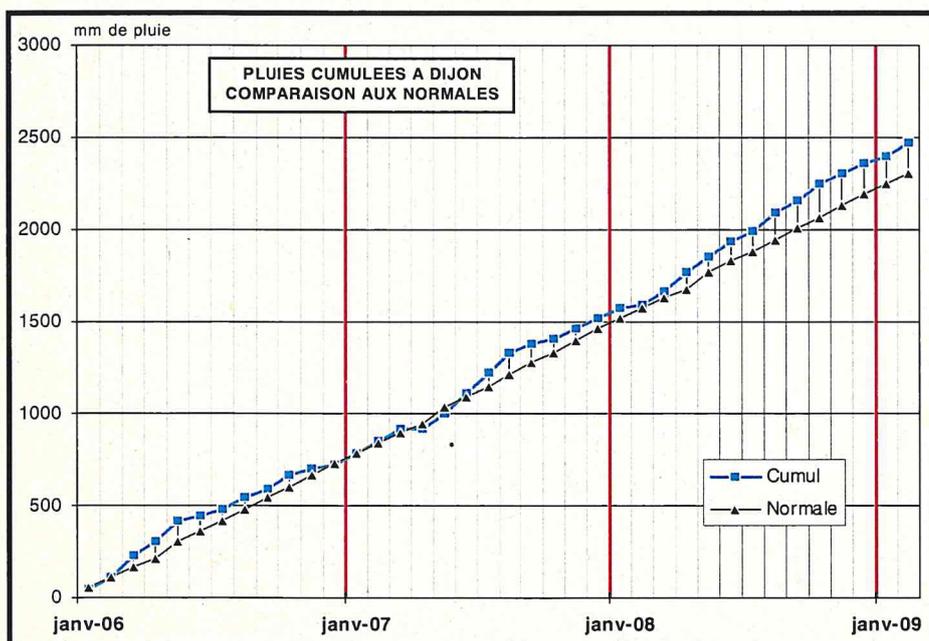
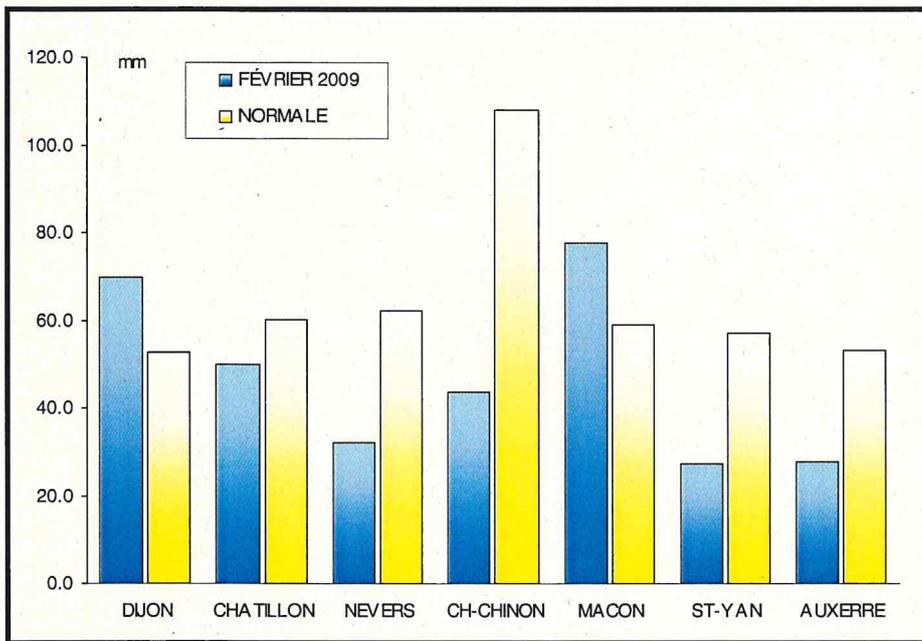
Nous avons déjà évoqué ce point lors du lancement de l'étude sur les ouvrages transversaux des rivières de la région. Le recensement est maintenant achevé, la validation est en cours. Avec près de 4000 ouvrages recensés, on peut dire que la trame compte beaucoup d'arrêts. Un premier choix portant sur les cours d'eau à fort enjeu au regard de la biodiversité a été fait. Les résultats obtenus sur ces cours d'eau symboliques nous permettront d'évaluer l'impact de nos actions mais aussi l'ampleur du travail à accomplir.



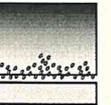
STATIONS	DP	FÉVRIER 2009					
		D1	D2	D3	TOTAL	NORMALE	ECART %
DIJON	21	57.4	8.4	3.8	69.6	52.5	+33%
CHATILLON	21	33.6	11.0	5.4	50.0	60.1	-17%
NEVERS	58	26.8	3.2	2.0	32.0	62.0	-48%
CH-CHINON	58	28.0	12.2	3.4	43.6	108.0	-60%
MACON	71	61.8	10.6	5.4	77.8	59.0	+32%
ST-YAN	71	16.8	5.4	5.2	27.4	57.0	-52%
AUXERRE	89	19.4	4.4	3.8	27.6	53.0	-48%

## Le Beauvray peu abreuvé

La pluie est encore tombée avec parcimonie en février, en particulier à la fin du mois. Seul le bassin de la Saône, grâce aux pluies de la première décade, affiche un cumul supérieur à la normale. Partout ailleurs le déficit est marqué, tant en ce qui concerne le bassin de la Loire que le département de l'Yonne avec la moitié des pluies habituelles. Le Morvan accuse le déficit le plus élevé avec 40 % de la normale. A noter que depuis plusieurs mois c'est le poste de Château-Chinon qui a le déficit le plus marqué, comme ci les dépressions océaniques, génératrices de pluies soutenues se détournaient du petit massif. N'oublions pas néanmoins que celui ci reçoit entre 1000 et 1500 mm de pluie par an. Même avec la moitié de la pluie habituelle, ce n'est pas encore la Sierra Nevada, surtout si l'on compare l'évapotranspiration des deux sites. Cette faiblesse persistante a quand même des répercussions sur les cours d'eau, nombreux, qui s'y alimentent. Alors que l'évapotranspiration va monter en puissance il est grand temps que le Morvan renoue avec son image traditionnelle de château d'eau bourguignon.



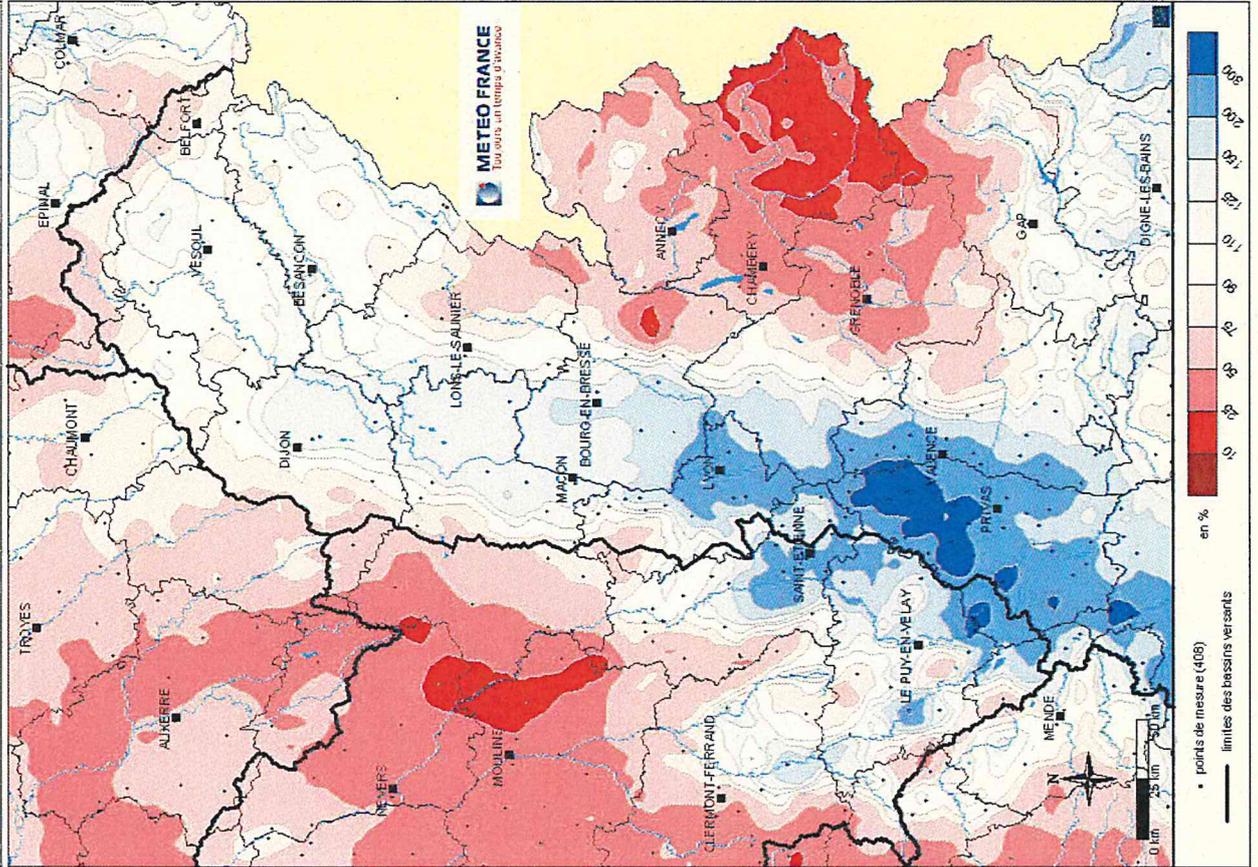
**Alors que l'hiver touche à sa fin, la pluviométrie est toujours aussi chiche. Seul le bassin de la Saône bénéficie d'un arrosage normal. Le reste de la région a du se contenter de pluies inférieures à la normale. Le Morvan, région la plus arrosée de la Bourgogne, est particulièrement touchée par ce déficit, ce qui n'est pas sans incidence sur tous les cours d'eau qui en sont issus.**



**Bassin Rhône amont**

Rapport aux normales 1971/2000 des précipitations  
**FÉVRIER 2009**

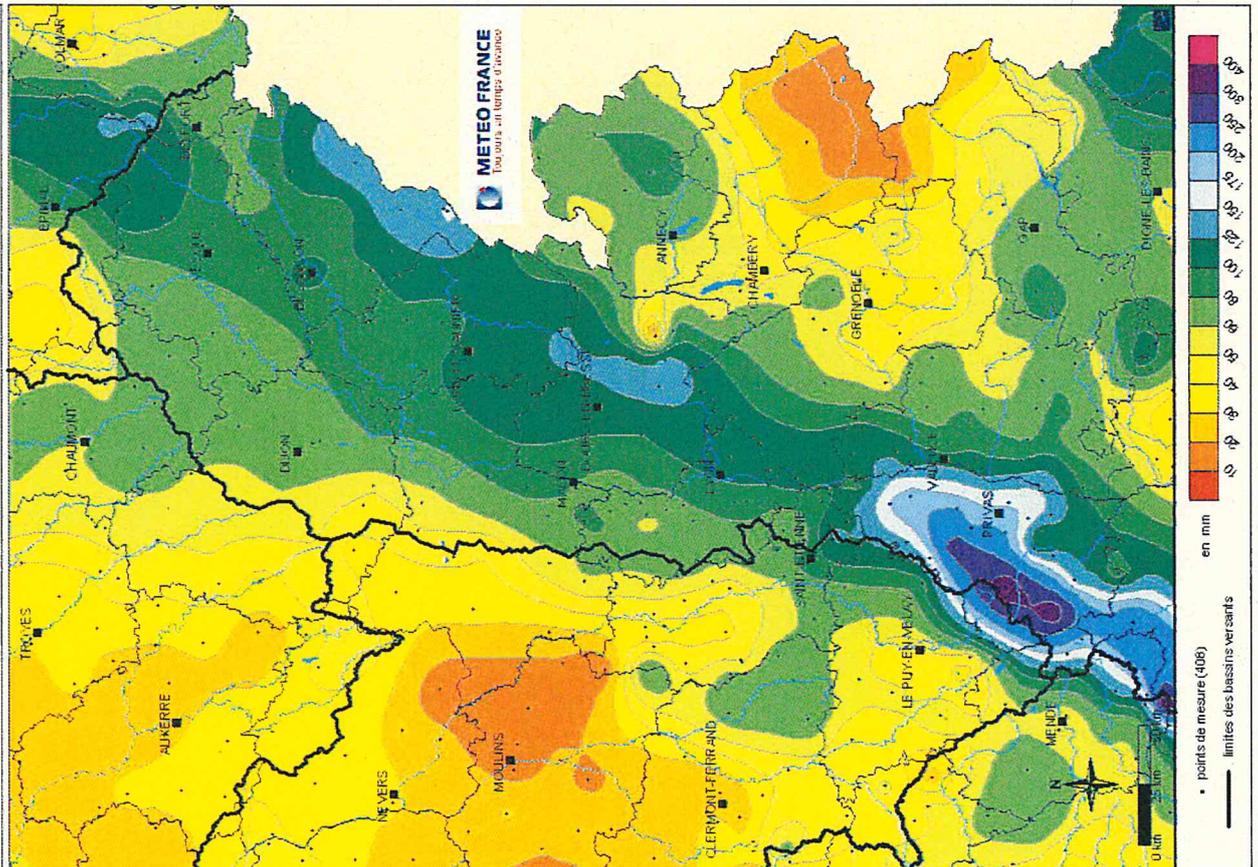
carte établie en l'état de la base de données le 02/03/2009



**Bassin Rhône amont**

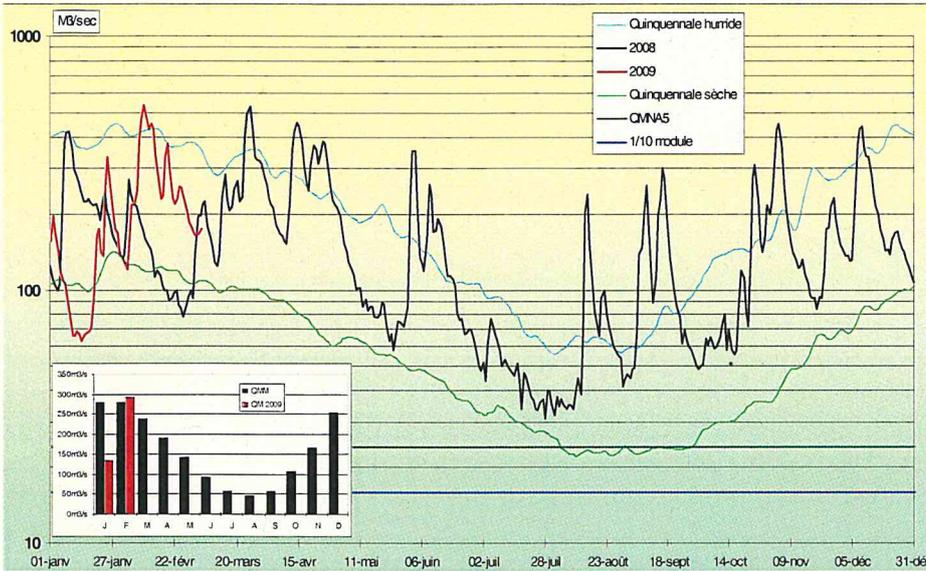
Précipitations  
**FÉVRIER 2009**

carte établie en l'état de la base de données le 02/03/2009

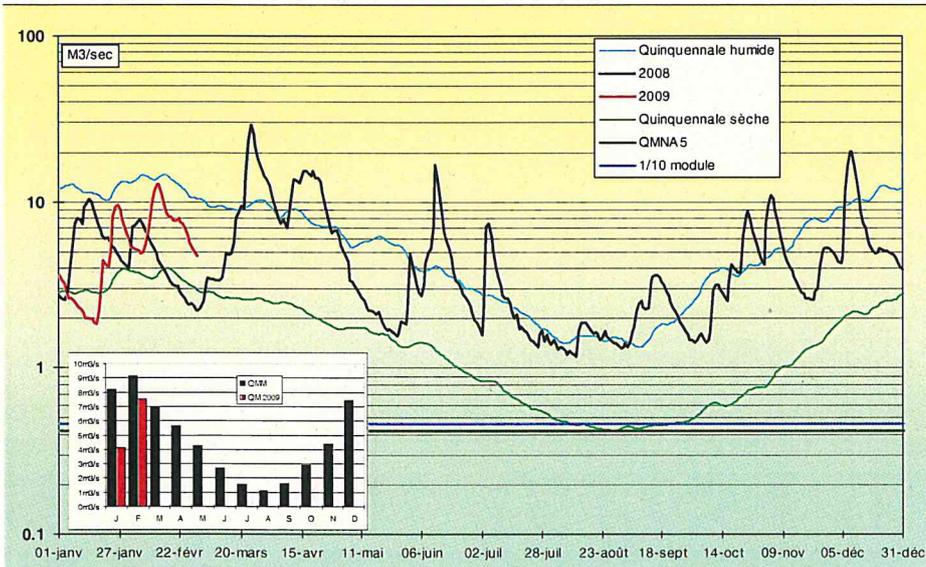




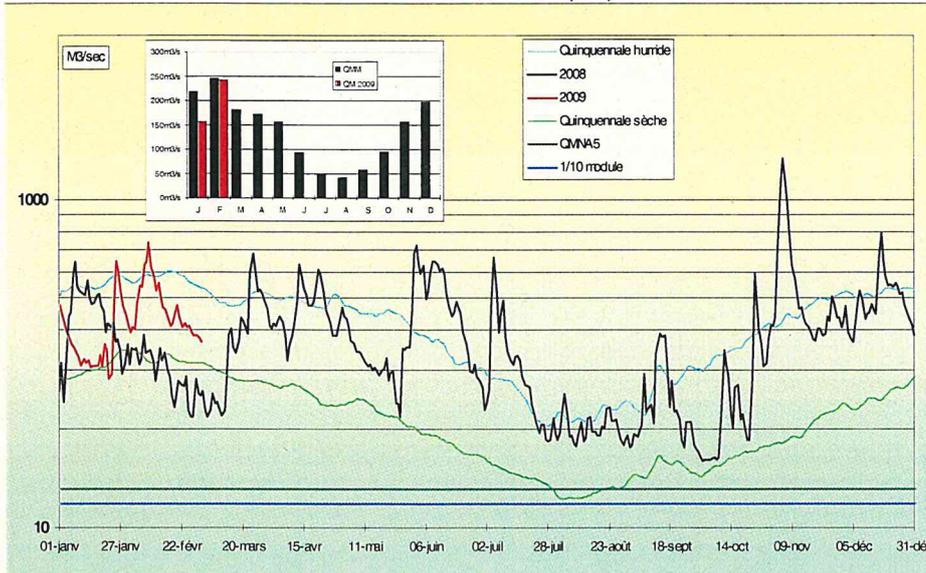
LA SAONE A PAGNY (21)



LA SEINE A NOD (21)



LA LOIRE A GILLY (71)



Entre deux eaux

Comme pour les nappes souterraines, le bassin de la Saône tire son épingle du jeu en matière d'écoulements de surface. L'ensemble des débits minimum, comme l'hydraulicité, sont supérieurs à la normale. L'écart est souvent peu important, voire insignifiant, mais le contraste avec les bassins de la Seine ou de la Loire est marqué. Dans ces derniers l'hydraulicité est partout largement en dessous de la normale de même que les VCN<sub>3</sub> dont les périodes de retour sont le plus souvent biennales à triennales sèches. Le déficit pluviométrique important sur le Morvan se répercute sur les cours d'eau qui en sont issus. Au final, pas de tendance bien marquée pour la Région, les déficits et excédents s'équilibrent. Le réseau hydrographique régional, essentiellement composé de petits cours d'eau, est très réactif. On peut donc facilement basculer dans un scénario ou son contraire mais les nappes de soutien étant basses et alors que l'évapotranspiration va croître de manière sensible, on peut considérer que l'hypothèse d'un étiage marqué est tout à fait envisageable.



**Le déséquilibre pluviométrique s'est directement répercuté sur le réseau hydrographique, très réactif, de la région. Alors que le bassin de la Saône affiche des valeurs légèrement supérieures à la moyenne, les indicateurs des bassins de la Seine et surtout de la Loire sont le plus souvent en dessous de normales de saison. On peut encore enregistrer des pluies efficaces pendant les deux mois à venir, et assister à un retournement de tendance, mais pour l'instant l'hypothèse d'un étiage inférieur à la moyenne est privilégiée.**

# DEBITS DES COURS D'EAU

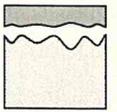
PERIODE DU 1er AU 28 FEVRIER 2009

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

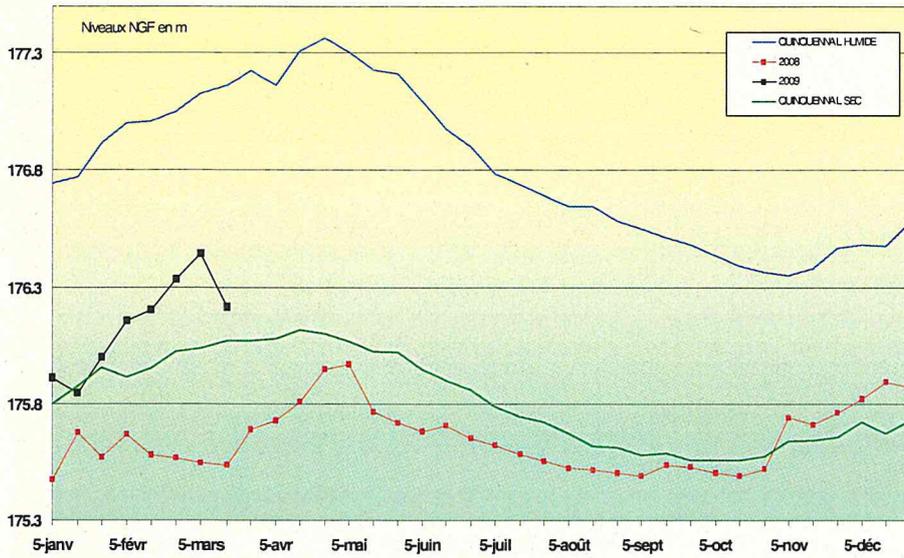
LES VALEURS MINIMALES RECORDS SONT ENCADREES EN ROUGE

BASSIN	COURS D'EAU et STATIONS	GEST.	DEP.	BV en KM2	MINI		MEDIA NE EXPERIM.	VCN3 FÉVRIER 2009		HYDRAULICITE DU MOIS
					CONNU ANNEE	M3/S		M3/S	DUREE DE RETOUR	
SEINE	SEINE A NOD	DIREN.B	21	371	1.070	1992	3.360	5.000	4 ans	0.82
	OURCE A AUTRICOURT	DIREN.B	21	548	1.200	1989	5.490	7.150	3 ans	0.85
	ARMANCON A AISY	DIREN.B	21	1350	4.000	1963	14.400	9.340	3 ans	0.52
	CURE A ARCY	DIREN.B	89	1180	2.740	1991	7.670	10.500	3 ans	0.78
	YONNE A GURGY	DIREN.B	89	3820	7.550	1963	33.900	33.200	2 ans	0.65
	ARMANCON A BRIENON	DIREN.B	89	2990	3.680	1992	25.100	25.000	2 ans	0.62
	SAUZAY A CORVOL	DIREN.B	58	81	0.261	1992	0.903	0.745	3 ans	0.55
	BEUVRON A OUA GNE	DIREN.B	58	264	0.427	1992	1.620	1.620	2 ans	0.83
LOIRE	IXEURE A LA FERMETE	DIREN.B	58	115	0.159	1992	0.687	0.490	2 ans	0.52
	DRAGNE A VANDENESSE	DIREN.B	58	115	0.503	1989	1.250	0.340	3 ans	0.42
	NIEVRE A POISEUX	DIREN.B	58	224	0.399	1992	1.550	1.405	3 ans	0.60
	NOHAIN A ST MARTIN	DIREN.B	58	473	0.718	1992	3.700	3.750	2 ans	0.83
	TERNIN A PRE-CHARMOY	DIREN.B	71	257	0.957	1992	2.980	2.250	3 ans	0.65
	LOIRE A GILLY	DIREN.C	71	13007	37.900	1993	121.000	145.000	4 ans	0.98
	ARROUX A ETANG	DIREN.C	71	1798	5.600	1992	16.200	16.000	2 ans	0.67
RHONE	VINGEANNE A OISILLY	DIREN.B	21	623	2.360	1992	4.570	5.930	3 ans	1.08
	TILLE A ARCELOT	DIREN.B	21	700	1.780	1986	5.810	10.400	>5 ans	1.17
	VENELLE A SELONGEY	DIREN.B	21	54	0.143	1972	0.506	0.659	4 ans	1.01
	PANNECUL A NOIRON	DIREN.B	21	11.5	0.028	2006	0.085	0.096	3 ans	1.26
	OUCHE A PLOMBIERES	DIREN.B	21	655	1.420	1989	4.660	5.810	3 ans	1.04
	SEILLE A ST USUGE	DIREN.B	71	790	1.590	1992	6.310	7.150	3 ans	1.38
	GROSNE A CLUNY	DIREN.B	71	332	1.090	1998	2.790	4.090	3 ans	1.00
	DOUBS A NEUBLANS	DIREN.FC	39	7290	41.400	1989	88.200	91.500	2 ans	0.84
	SAÔNE A LECHATELET	DIREN.B	21	11700	49.700	2006	117.000	127.000	2 ans	1.04

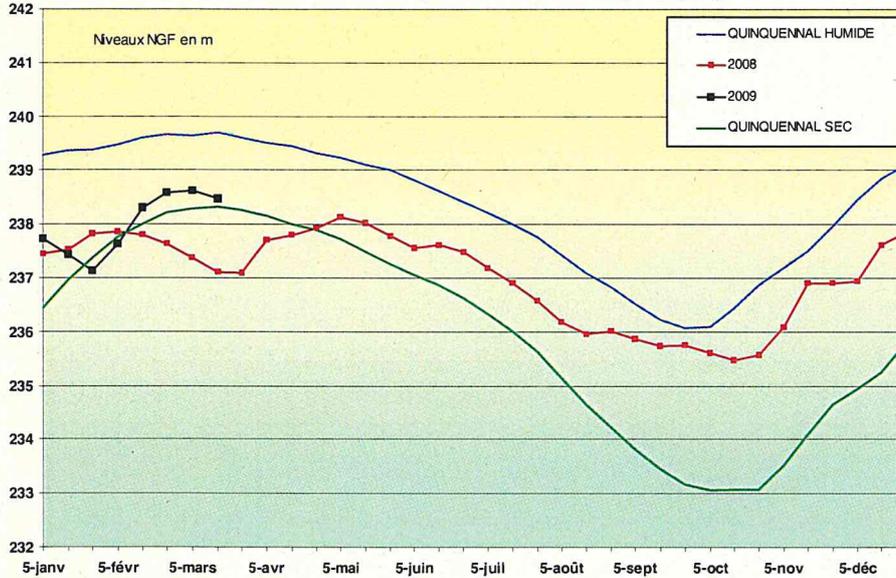
CLIQUER SUR LA STATION POUR VISUALISER LES DEBITS MOYENS JOURNALIERS



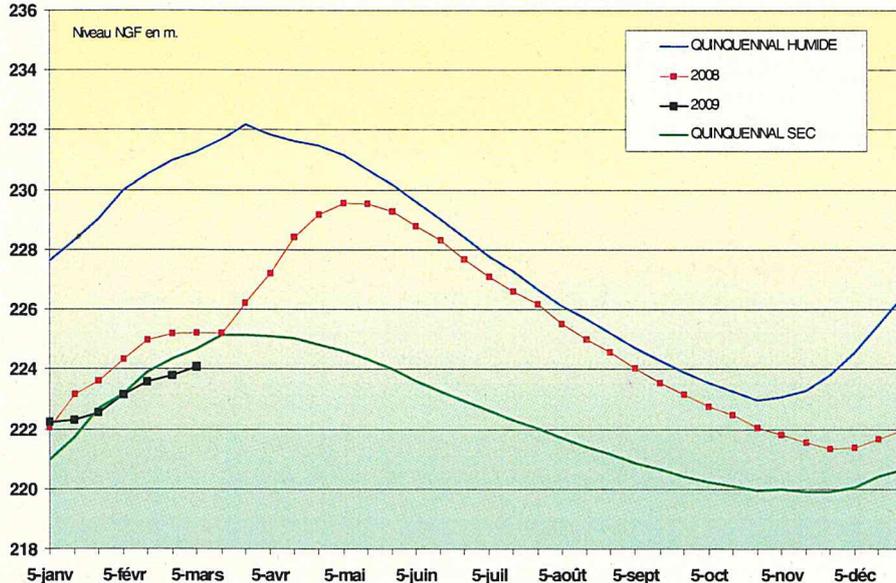
Alluvions de la Saône (St Cosme)- piézomètre de Saint Cyr (71)



Alluvions de la Tille - piézomètre de Spoy (21)



Calcaires du Nivernais - piézomètre de Bouhy (58)



## La craie est dans le rouge

A quelques exceptions près, l'alimentation des nappes a été timide cet hiver. Quelques périodes pluvieuses, relativement courtes n'ont pas suffi à regonfler les stocks de manière substantielle, surtout lorsqu'on a affaire à des nappes très inertielles comme celles des sables albiens ou celle des sables de Saint Cosme. La variabilité des précipitations, début février, croisée avec la diversité des aquifères, ont conduit à des situations assez disparates à la fin du mois. C'est encore dans le Val de Saône que la ressource et les variations de niveau sont les plus favorables, les nappes captives de la Tille et de l'Ouche étant les plus représentatives de cet état. Dans les autres aquifères on observe une tendance générale à la baisse, alors que la recharge était loin d'être optimale. Les nappes de la craie mais aussi celle des sables albiens sont très en dessous de leur niveau habituel pour la saison et sont en plus orientées à la baisse. Au moment où l'évapotranspiration va commencer à devenir importante, il sera de plus en plus difficile de rattraper le déficit. On peut garder un relatif optimisme en se souvenant qu'en 2008, suite à des pluies de printemps particulièrement abondantes, toutes les nappes avaient connu une remontée spectaculaire et inespérée.



**La situation des ressources en eaux souterraines est globalement médiocre en Bourgogne, début mars. Grâce à une pluviométrie légèrement excédentaire le bassin de la Saône et en particulier les nappes captives du Nord du bassin, sortent du lot. Partout ailleurs, la recharge s'est interrompue. Le déficit le plus net s'observe dans les nappes de la craie et des sables albiens dans le Nord de l'Yonne. Un retour à la normale est toujours possible mais, avec le départ de la végétation, ce sera de plus en plus difficile**

# SITUATION DES NAPPES SOUTERRAINES EN BOURGOGNE AU : 28/02/2009

## Tendance

- pas de données ce mois
- ↗ hausse du niveau de la nappe
- stabilité du niveau la nappe
- ↘ baisse du niveau de la nappe

## Statistique

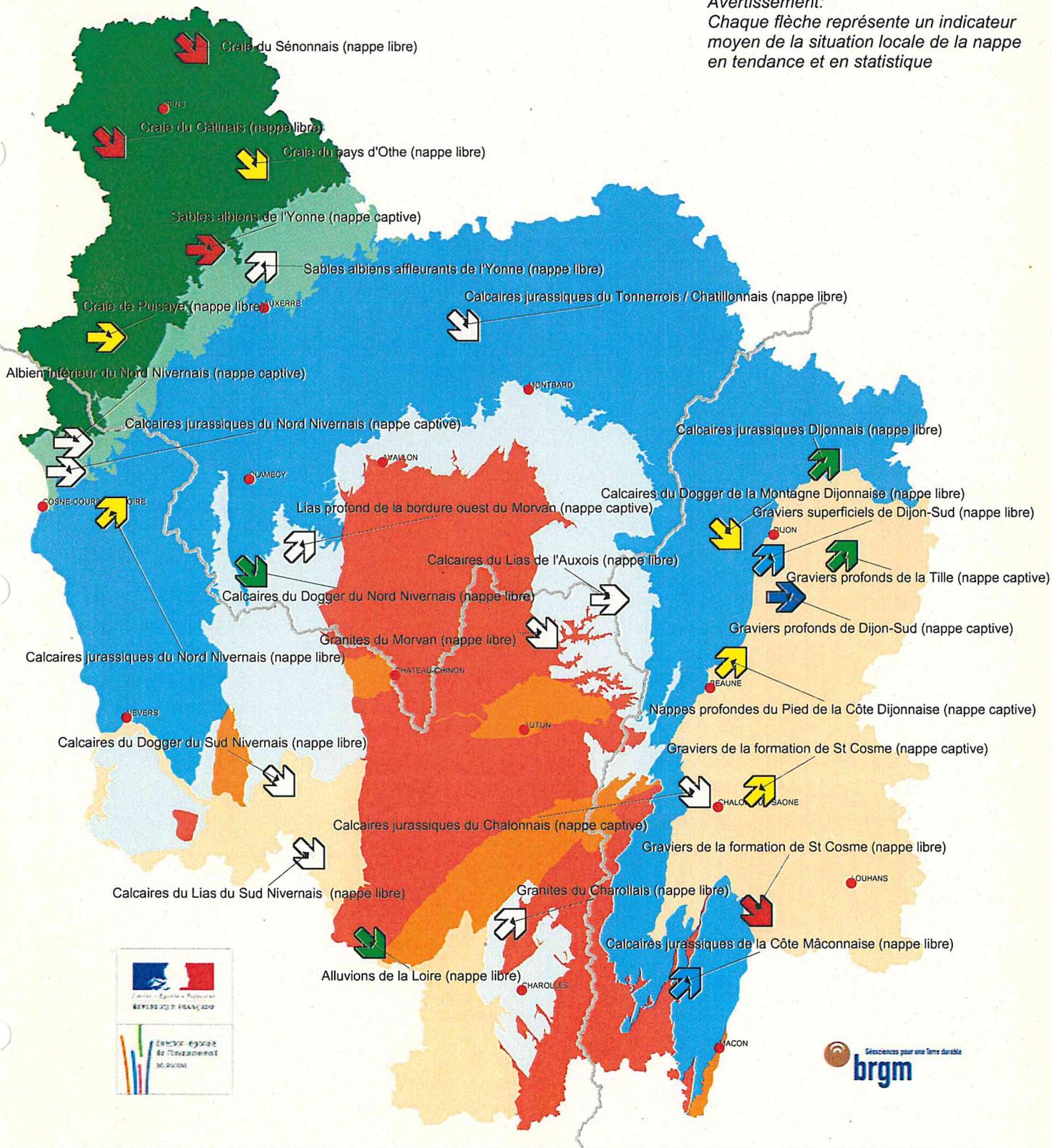
- pas de données ce mois
- niveau très supérieur à la normale
- niveau supérieur à la normale
- niveau normal
- niveau inférieur à la normale
- niveau très inférieur à la normale
- chronique trop courte

## Aquifères

- Bassin permo-carbonifère
- Craie du Crétacé
- Jurassique supérieur et moyen
- Jurassique inférieur et Trias
- Remplissage des grands fossés d'effondrement tertiaires
- Sables de l'Albien
- Socle et terrains primaires

## Limites de bassin

*Avertissement:  
Chaque flèche représente un indicateur moyen de la situation locale de la nappe en tendance et en statistique*





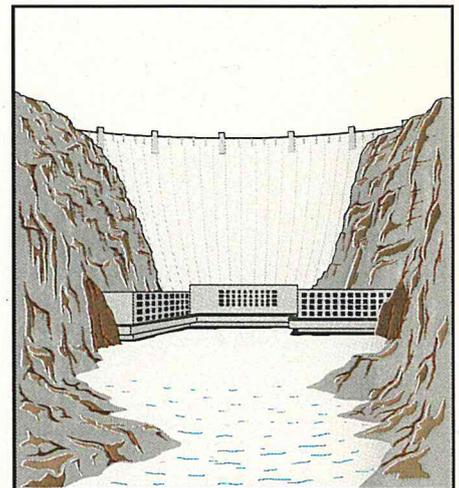
**TABLEAU DE SITUATION DU REMPLISSAGE  
DES PRINCIPAUX RESERVOIRS DE LA REGION DE BOURGOGNE  
(LES RESERVOIRS A.E.P. SONT MENTIONNES EN GRAS)**

RETENUE NOM ET DEPARTEMENT	VOLUME EN MILLIONS DE M3			OBSERVATIONS
	FÉVR 09	TOTAL	% STOCK	
PANNECIERE (58)	48.60	82.50	59%	6-mars-09
LES SETTONS (58)	10.80	19.50	55%	6-mars-09
CHAUMECON (58)	13.60	19.00	72%	6-mars-09
LE CRESCENT (58)	10.20	14.25	72%	6-mars-09
BAYE ET VAUX (58)	4.86	6.63	73%	6-mars-09
<b>PONT ET MASSENE (21)</b>	<b>2.13</b>	<b>6.07</b>	35%	2-mars-09
<b>GROSBOIS + C. RESERVOIR</b>	<b>3.85</b>	<b>8.63</b>	45%	2-mars-09
CHAZILLY (21)	2.02	2.23	91%	2-mars-09
CERCEY (21)	2.47	3.60	69%	2-mars-09
PANTHIER (21)	7.85	8.16	96%	2-mars-09
TILLOT (21)	0.26	0.39	67%	2-mars-09
<b>CHAMBOUX (21)</b>	<b>3.20</b>	<b>3.60</b>	89%	26-févr-09
CANAL DU CENTRE (71)	13.70	19.25	71%	2-mars-09
<b>LA SORME (71)</b>	<b>8.53</b>	<b>10.00</b>	85%	23-févr-09
<b>PONT DU ROI (71)</b>	<b>3.22</b>	<b>4.00</b>	81%	23-févr-09
<b>LE CREUSOT NOR D (71)</b>	<b>1.88</b>	<b>1.99</b>	94%	23-févr-09
<b>TOTAUX</b>	<b>137.17</b>	<b>209.80</b>	<b>65%</b>	<b>TAUX REMPLISSAGE AEP=67%</b>

**Le remplissage se poursuit sans encombres.**

Bien que la pluviométrie soit quelque peu défailante, le remplissage des barrages se poursuit sans difficultés majeures. On note toutefois quelques disparités dues essentiellement aux travaux d'entretien et aux inspections réglementaires qui, planification oblige, concernent chaque année plusieurs ouvrages. C'est ainsi que cette année Les Settons, sur la Cure, et Torcy-Neuf, sur la Bourbince, ont fait l'objet d'une vidange décennale suivie de travaux d'entretien. S'ils sont terminés pour le premier, il n'en est pas de même pour le second, ce qui explique le déficit de remplissage de 1 million de m<sup>3</sup>. La situation devrait revenir à la normale dans les semaines à venir. Rien à signaler du côté des réserves du Canal de Bourgogne où les volumes stockés sont supérieurs ou égaux aux valeurs moyennes.

*Les apports des cours d'eau alimentant les différents réservoirs de la Bourgogne ont été suffisants pour que les gestionnaires respectent les courbes d'objectif. Seul l'étang de Torcy Neuf, qui vient d'effectuer sa vidange décennale, présente un déficit notable, son remplissage ayant été retardé par des travaux d'entretien plus longs que prévu. Il n'y a pas lieu de s'inquiéter pour l'instant quant à la saison à venir.*



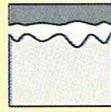
## CONCLUSIONS

Alors que l'hiver touche à sa fin, la pluviométrie est toujours aussi chiche. Seul le bassin de la Saône bénéficie d'un arrosage normal. Le reste de la région a du se contenter de pluies inférieures de moitié à la normale. Le Morvan, région la plus arrosée de la Bourgogne, est particulièrement touchée par ce déficit, ce qui n'est pas sans incidence sur tous les cours d'eau qui en sont issus.

Le déséquilibre pluviométrique s'est directement répercuté sur le réseau hydrographique, très réactif, de la région. Alors que le bassin de la Saône affiche des valeurs légèrement supérieures à la moyenne, les indicateurs des bassins de la Seine et surtout de la Loire sont le plus souvent en dessous de normales de saison. On peut encore enregistrer des pluies efficaces pendant les deux mois à venir, et assister à un retournement de tendance, mais pour l'instant l'hypothèse d'un étiage inférieur à la moyenne est privilégiée.

La situation des ressources en eaux souterraines est globalement médiocre en Bourgogne, début mars. Grâce à une pluviométrie légèrement excédentaire le bassin de la Saône et en particulier les nappes captives du Nord du bassin, sortent du lot. Partout ailleurs, la recharge s'est interrompue. Le déficit le plus net s'observe dans les nappes de la craie et des sables albiens dans le Nord de l'Yonne. Un retour à la normale est toujours possible mais, avec le départ de la végétation, ce sera de plus en plus difficile.

Les apports des cours d'eau alimentant les différents réservoirs de la Bourgogne ont été suffisants pour que les gestionnaires respectent les courbes d'objectif. Seul l'étang de Torcy Neuf, qui vient d'effectuer sa vidange décennale, présente un déficit notable, son remplissage ayant été retardé par des travaux d'entretien plus longs que prévu. Il n'y a pas lieu de s'inquiéter pour l'instant quant à la saison à venir.

LES INDICATEURS	
	<b>Pluie parcimonieuse</b>
	<b>L'hypothèse d'un étiage marqué est tout à fait envisageable</b>
	<b>Situation médiocre</b>
	<b>Pas de difficultés majeures</b>

[La carte des arrêtés de restrictions cliquer ici](#)

[http://www.ecologie.gouv.fr/rubrique.php?id\\_rubrique=741](http://www.ecologie.gouv.fr/rubrique.php?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/](http://www.bourgogne.ecologie.gouv.fr/)



Direction régionale de l'environnement  
Bourgogne