



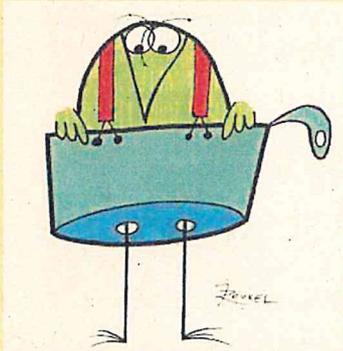
Sommaire

PRECIPITATIONS	p 2
DEBITS DES COURS D'EAU	p 3
LES AQUIFERES	p 5
ETAT DES BARRAGES	p 6
CONCLUSIONS	p 7
LES INDICATEURS	p 7

Bienvenue sur le Serveur
de données hydrométriques
temps réel
du bassin Rhône Méditerranée.
<http://www.rdbm.com/hydroeel2/index.html>

La base Hydro sur Internet
à cette adresse

<http://hydro.rnde.tm.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@bourgogne.ecologie.gouv.fr
[www.ecologie.gouv.fr/bourgogne/
index2.html](http://www.ecologie.gouv.fr/bourgogne/index2.html)

CONCEPTION ET REALISATION
D. LEVEQUE - M. POINSOT

Reproduction autorisée sous réserve d'en
mentionner la source

Ils pompaient...et pom- paient... et pompaient

Alors que la perspective d'une nouvelle sécheresse s'impose peu à peu, chacun se demande, au vu des expériences des années précédentes, comment il va faire face à cette nouvelle crise. C'est ainsi qu'on voit se multiplier les interventions de conseillers fort avisés qui, forts de leur statut autoproclamé d'expert, nous proposent la ou les solutions évidentes qui devraient résoudre la quadrature du cercle.

C'est ainsi qu'on a pu entendre récemment l'un de ces spécialistes qui, serein, nous disait que la sécheresse était un faux problème car de l'eau, il y en a, et même en abondance, nous n'en utilisons qu'une toute petite partie, le reste est là, sous nos pieds, il suffit de faire des forages pour la trouver et la pomper.

« Ah bon ! », me disais-je, confortablement installé dans mon sofa, c'est comme sur la planète de ces petits échassiers qui hantaient la télévision dans les années 70, « il suffit de pomper, comment ne pas y avoir pas pensé plus tôt ? ».

Afin de m'assurer que j'avais affaire à un miracle, et non un à mirage, j'ai sollicité quelques avis compétents qui, hélas, m'ont vite fait déchanter.

Oui, m'ont-ils dit, de l'eau il y en a, pas partout, mais la plus grande partie de cette eau est dite « liée » aux terrains qui la contiennent, c'est-à-dire qu'on ne peut l'extraire par simple pompage. Il y a également de grandes nappes profondes, presque toujours captives, souvent « fossiles », ce qui signifie que leurs eaux ne se renouvellent pas ou peu. C'est le type de nappe qui est exploité dans le « Middle West » américain ou dans le désert de Libye: comme pour un gisement pétrolier, au bout de quelques dizaines d'années la

nappe est épuisée et il faut abandonner le site. Par ailleurs, comme ces nappes sont sous pression, leur exploitation entraîne un tassement des terrains et donc l'impossibilité pour cet aquifère de se recharger. On reste par ailleurs songeur quand on sait que ces eaux, vieilles quelquefois de plusieurs milliers d'années, et donc dénuées de toute pollution chimique, ne vont pas être utilisées pour la consommation humaine mais, le plus souvent, pour l'agriculture ou l'industrie. Avec une telle approche de l'hydrogéologie, on est proche de la « nappe jetable » : une nappe est polluée, on va en chercher une autre.....tant qu'il y en a. A l'évidence, la notion de développement durable ne fait pas partie des paramètres pris en compte dans ce type de gestion.

Or donc, point de mer souterraine, chère à Jules Verne, ni même de lac souterrain, juste des réserves limitées et précieuses qu'il convient de gérer au mieux et de préserver, autant que faire se peut. La bataille de l'eau ne pourra se gagner qu'en jouant sur les deux tableaux : préserver la qualité et économiser la quantité.

C'EST
TOUT
POUR
AUJOURD'
HUI.

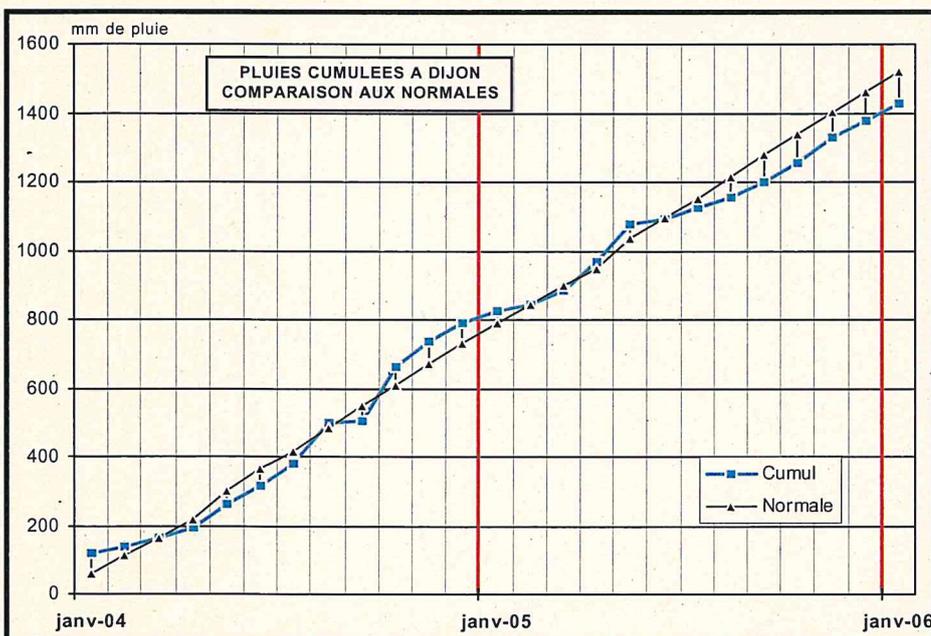
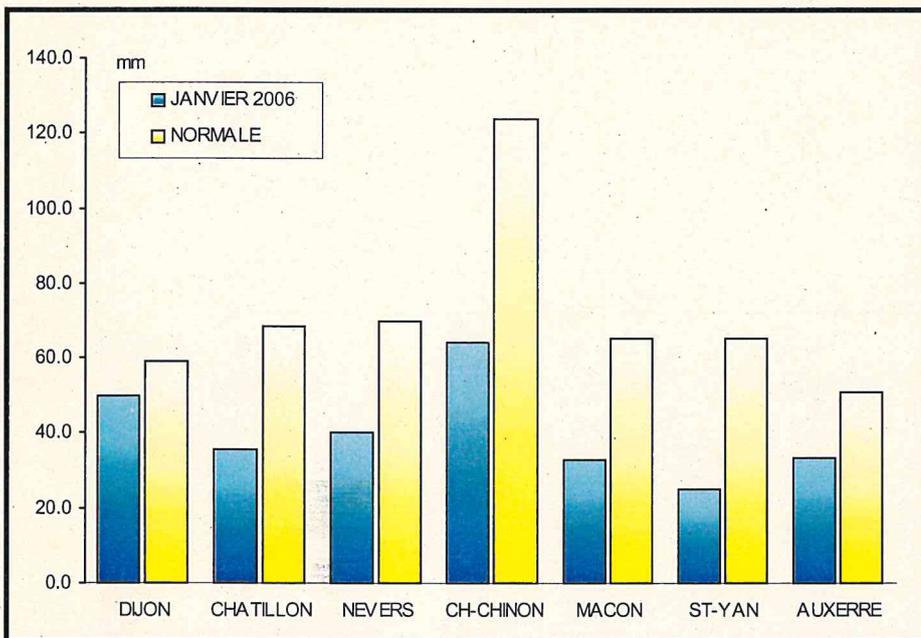




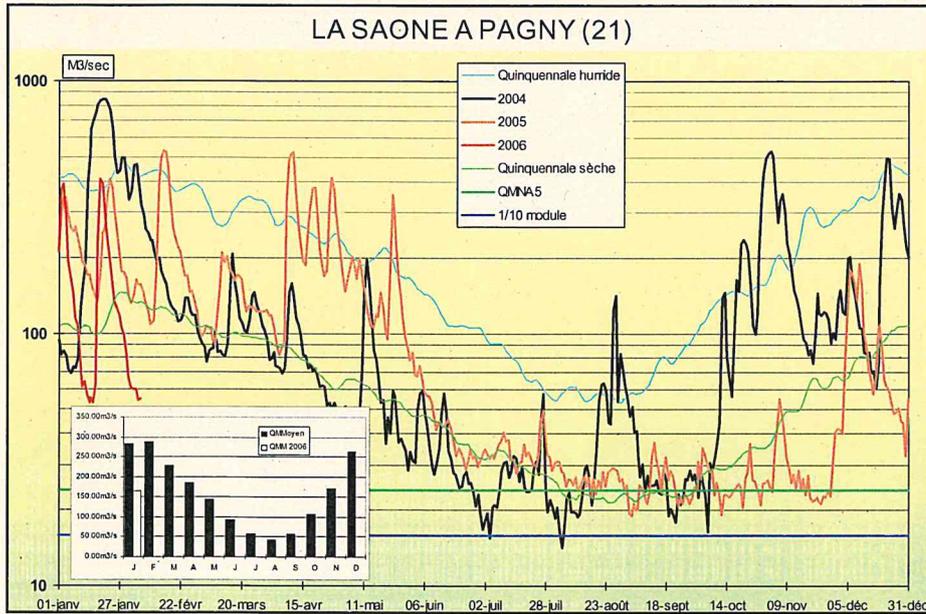
STATIONS	DP	JANVIER 2006					
		D1	D2	D3	TOTAL	NORMALE	ECART %
DIJON	21	24.6	22.6	2.6	49.8	59.2	-16%
CHATILLON	21	9.2	24.6	1.6	35.4	68.2	-48%
NEVERS	58	11.8	23.8	4.4	40.0	70.0	-43%
CH-CHINON	58	11.0	49.6	3.8	64.4	124.0	-48%
MACON	71	16.0	11.8	5.2	33.0	65.0	-49%
ST-YAN	71	9.2	10.2	5.6	25.0	65.0	-62%
AUXERRE	89	14.0	18.4	1.0	33.4	51.0	-35%

L'année a changé, pas la tendance.

L'année 2005 s'était terminée sur un mois de décembre inférieur à la moyenne. L'année 2006 commence dans le même registre, avec des précipitations plutôt modestes et un cumul mensuel largement en dessous de la normale. Le déficit est le plus souvent proche de 50 % mais il dépasse les 60 % au sud de la Saône-et-Loire, à Saint-Yan. Seule la région de Dijon, avec un déficit de 20 %, a été relativement épargnée grâce aux abondantes chutes de neige tombées en milieu de mois. Tout cela est tout juste suffisant pour maintenir les sols à la limite de la saturation alors même que les températures, plutôt basses, limitent fortement l'évapotranspiration. Les prévisions météorologiques ne nous annonçant pas le retour de la pluie avant le milieu du mois, on peut penser que le déficit en eau va encore s'accroître dans les semaines qui suivent.

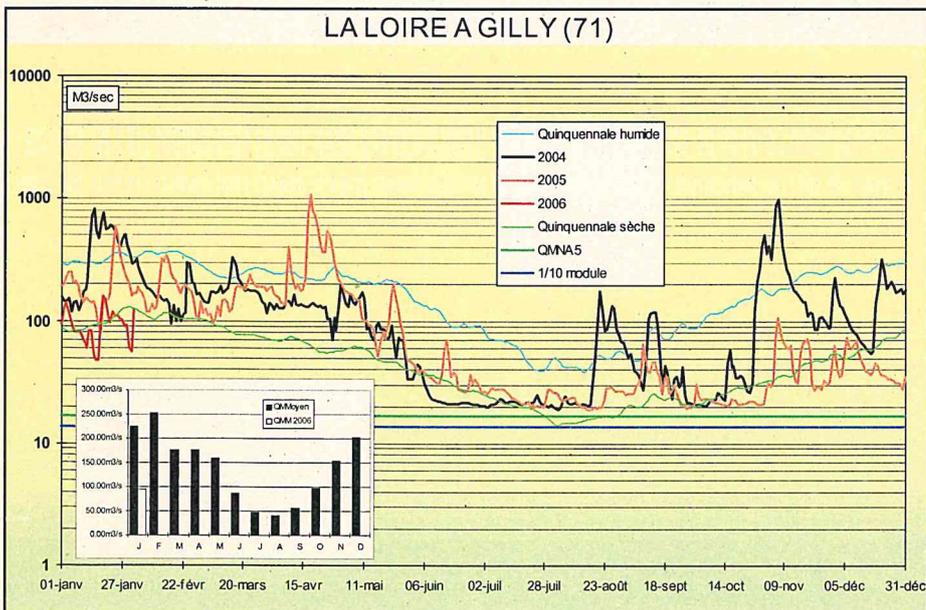
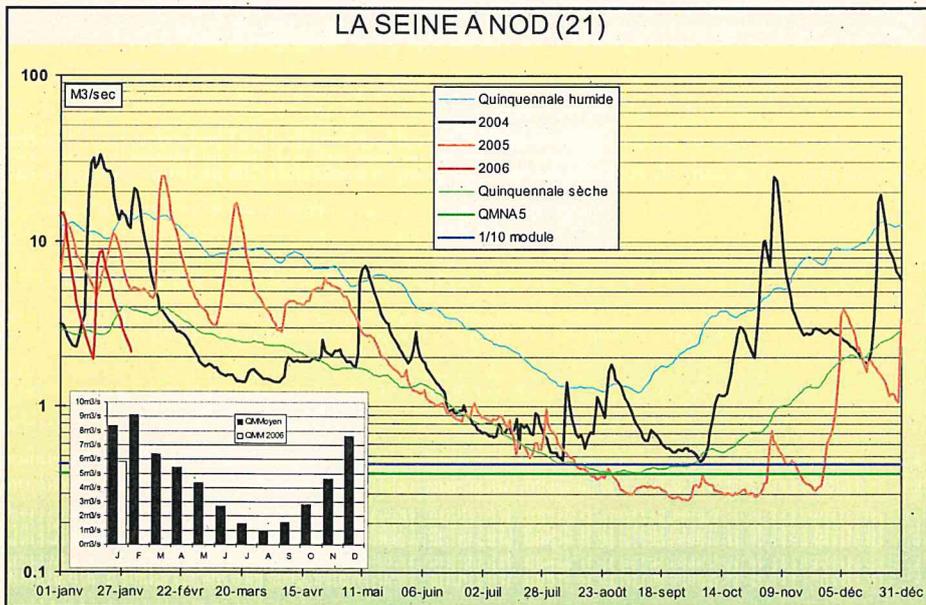


La pluie de janvier est tombée dans des quantités très inférieures à la moyenne. L'écart à la normale varie de 20 % à Dijon à plus de 60 % dans le Sud de la région. Avec des quantités aussi faibles, la quantité de pluies efficaces est très faible. Les prévisions météorologiques pour la première moitié de février laissent penser que le déficit va encore s'accroître.



Insuffisant !

Tous les cours d'eau de la région ont un débit inférieur, voire très inférieur, à la moyenne en janvier. Ceux qui affichent la meilleure hydraulicité ont une période de retour triennale, les plus sévèrement touchés une période de retour décennale ou plus. On ne discerne pas vraiment de zonage régional; tous les bassins sont touchés. Les cours d'eau issus du Morvan, éventuellement, pourraient être un peu plus touchés que les autres, sans que l'on puisse dire s'il s'agit d'un déficit pluviométrique plus marqué ou de l'absence d'aquifères de soutien d'importance, comme l'étude sur la vulnérabilité à la sécheresse, réalisée par la DIREN, l'avait montré. L'épisode pluvio-neigeux survenu au milieu de janvier avait permis une remontée généralisée des débits mais l'effet a été de courte durée et on se retrouve maintenant avec des valeurs de débit qui se rapprochent des records enregistrés au cours des dernières décennies. Les sols étant proches de la saturation, surtout à l'Est de la région, il n'est pas impossible que l'on voie les rivières revenir à des niveaux normaux, à la faveur du passage d'une perturbation importante. Pas impossible.....mais peu probable pour l'instant.



Tous les cours d'eau de la région affichent des débits inférieurs, à très inférieurs aux normales de saison. L'expérience des années passées montre qu'un retournement de situation est toujours possible. La manière dont le mois de février est engagé rend cette hypothèse de moins en moins probable.

DEBITS DES COURS D'EAU

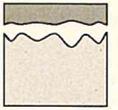
PERIODE DU 1er AU 31 JANVIER 2006

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

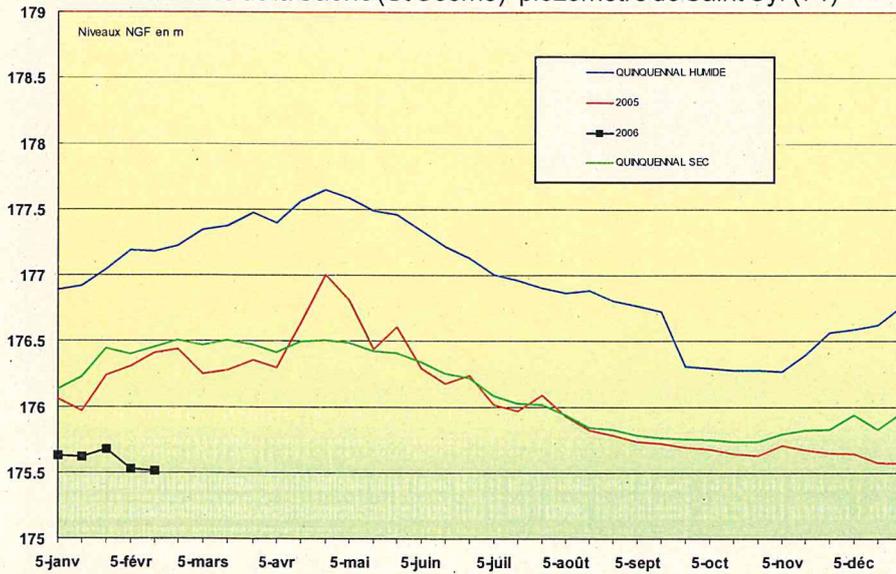
LES VALEURS MINIMALES RECORDS SONT ENCADREES EN ROUGE

BASSIN	COURS D'EAU et STATIONS	GEST.	DEP.	BV en KM2	MINI		MEDIANE	VCN3 JANVIER 2006		HYDRAULICITE DU MOIS
					M3/S	ANNEE		M3/S	DUREE DE RETOUR	
					EXPERIM.					
SEINE	SEINE A NOD/SEINE	DIREN.B	21	371	0.881	1990	2.910	2.170	5 ans	0.70
	OURCE A AUTRICOURT	DIREN.B	21	548	0.708	1972	4.660	3.970	3 ans	0.53
	OUANNE A TOUCY	DIREN.B	89	153	0.088	1990	0.732	0.609	3 ans	
	OUANNE A CHARNY	DIREN.B	89	562	0.607	1973	2.450	1.590	4 ans	
	YONNE A GURGY	DIREN.B	89	3820	7.440	1990	29.600	17.500	5 ans	
	ARMANCON A BRIENON	DIREN.B	89	2990	4.690	1972	21.800	13.100	5 ans	
	SAUZAY A CORVOL	DIREN.B	58	81	0.244	1990	0.691	0.416	>5 ans	
	BEUVRON A OUAGNE	DIREN.B	58	264	0.267	1990	1.370	0.568	>5 ans	
LOIRE	IXEURE A LA FERMETE	DIREN.B	58	115	0.080	1990	0.732	0.297	10 ans	0.62
	DRAGNE A VANDENESSE	DIREN.B	58	115	0.358	1990	1.150	0.800	4 ans	0.55
	NIEVRE A POISEUX	DIREN.B	58	224	0.219	1990	1.230	0.649	4 ans	0.49
	NOHAIN A VILLIERS	DIREN.B	58	473	0.638	1972	2.650	1.780	3 ans	0.44
	TERNIN A PRE-CHARMOY	DIREN.B	71	257	0.617	1971	2.860	1.600	5 ans	0.44
	LOIRE A GILLY	DIREN.C	71	13007	23.700	1990	100.000	49.300	>10 ans	0.42
	ARROUX A ETANG	DIREN.C	71	1798	4.840	1990	17.800	8.970	5 ans	0.42
RHONE	VINGEANNE A OISILLY	DIREN.B	21	623	0.991	1972	4.230	2.870	5 ans	0.43
	TILLEA ARCELOT	DIREN.B	21	700	0.279	1990	4.460	3.780	3 ans	0.59
	VENELLE A SELONGEY	DIREN.B	21	54	0.056	1971	0.402	0.317	3 ans	0.59
	PANNECUL A NOIRON	DIREN.B	21	11.5	0.017	1986	0.069	0.030	7 ans	0.31
	OUCHE A PLOMBIERES	DIREN.R.A.	21	655	0.997	1986	3.350	3.020	3 ans	0.64
	SELLE A ST USUGE	DIREN.B	71	790	0.700	1973	5.600	5.060	3 ans	0.63
	GROSNE A CLUNY	DIREN.B	71	332	0.718	1990	2.810	1.690	5 ans	0.49
	DOUBS A NEUBLANS	DIREN.R.A.	39	7290	32.200	1971	81.000	69.300	3 ans	0.69
	SAÔNE A LECHATTELET	DIREN.R.A.	21	11700	41.200	1972	95.700	54.000	>5 ans	0.58

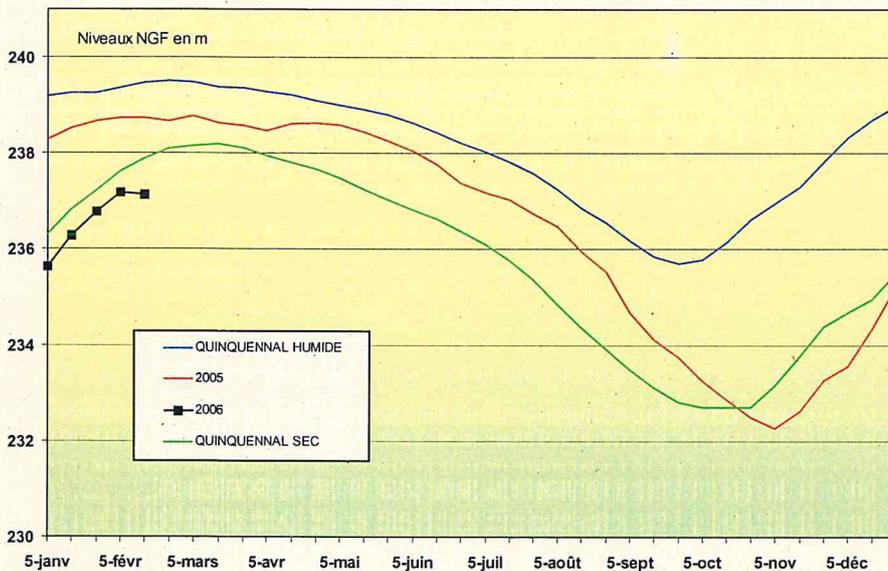
CLIQUER SUR LA STATION POUR VISUALISER LES DEBITS MOYENS JOURNALIERS



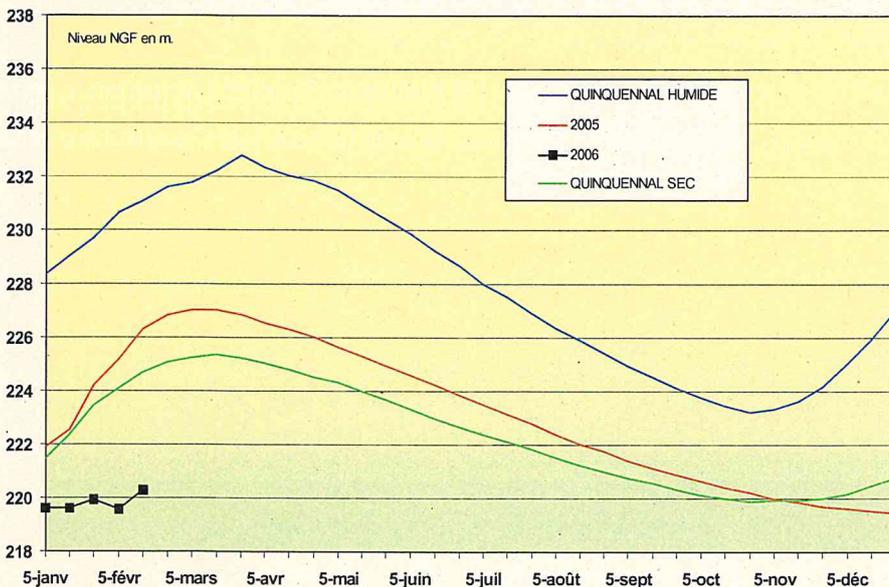
Alluvions de la Saône (St Cosme) - piézomètre de Saint Cyr (71)



Alluvions de la Tille - piézomètre de Spoy (21)



Calcaires du Nivernais - piézomètre de Bouhy (58)



La pluie manque d'efficacité

Avec la faible pluviométrie de janvier, il est tout à fait logique que les nappes n'aient pas reconstitué leurs stocks ce mois-ci. Si, dans le quart Nord-Est de la région, on note une remontée significative des niveaux, nappe de la Tille à Spoy ou nappe de Dijon-Sud, en revanche partout ailleurs les niveaux se sont stabilisés ou remontent très mollement. Dans tous les cas le retard accumulé reste important et la période de recharge est maintenant plus qu'à demi passée. Le déficit de remplissage est particulièrement patent dans l'Yonne et l'Ouest de la région, là où les sécheresses des années précédentes avaient été le mieux supportées, grâce notamment au niveau de recharge élevé des grands aquifères crayeux. Après quatre années de sollicitations, ces mêmes aquifères sont tombés à des niveaux de remplissage décennaux et on ne peut espérer, dans le meilleur des cas, qu'un retour à des valeurs moins sévères.

Inversement, les nappes perchées ou situées dans les alluvions des petits cours d'eau, essentiellement à l'Est et au Sud de la région, peuvent revenir à des valeurs normales, grâce à leur forte réactivité aux pluies.



Juste un peu de pluies efficaces, ce n'était pas suffisant pour lancer une reprise nette et généralisée de la recharge. Actuellement cette dernière se fait toujours attendre alors que l'on voit poindre la fin de la période la plus favorable. La gestion des nappes s'annonce délicate dans le Nord de l'Yonne où les nappes sont un peu plus basses chaque année.



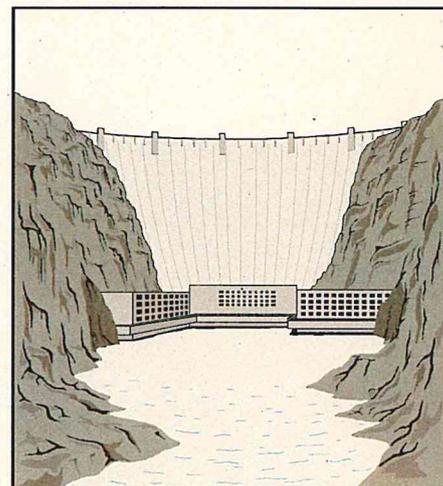
**TABLEAU DE SITUATION DU REMPLISSAGE
DES PRINCIPAUX RESERVOIRS DE LA REGION DE BOURGOGNE
(LES RESERVOIRS A.E.P. SONT MENTIONNES EN GRAS)**

RETENUE NOM ET DEPARTEMENT	VOLUME EN MILLIONS DE M3			OBSERVATIONS
	JANV 06	TOTAL	% STOCK	
PANNECIERE (58)	26.30	82.50	32%	27-janv-06
LES SETTONS (58)	14.80	17.50	85%	27-janv-06
CHAUMECON (58)	7.96	19.00	42%	27-janv-06
LE CRESCENT (58)	10.30	14.25	72%	27-janv-06
BAYE ET VAUX (58)	3.35	6.63	51%	27-janv-06
PONT ET MASSENE (21)	2.10	6.07	35%	30-janv-06
GROSBOIS + C. RESERVOIR	2.50	8.63	29%	30-janv-06
CHAZILLY (21)	0.45	2.23	20%	30-janv-06
CERCEY (21)	0.44	3.60	12%	30-janv-06
PANTHIER (21)	2.30	8.16	28%	30-janv-06
TILLOT (21)	0.31	0.39	80%	30-janv-06
CHAMBOUX (21)	2.20	3.60	61%	2-févr-06
CANAL DU CENTRE (71)	6.27	22.00	29%	23-janv-06
LA SORME (71)	5.76	10.00	58%	16-janv-06
PONT DU ROI (71)	3.29	4.00	82%	16-janv-06
LE CREUSOT NOR D (71)	1.25	1.94	64%	16-janv-06
TOTAUX	89.58	210.50	43%	TAUX REMPLISSAGE AEP=50%

Le déficit se creuse

Tous les barrages de la région affichent des cotes inférieures aux courbes d'objectif de remplissage. Certaines retenues ont pu, à la faveur d'un épisode pluvieux, reconstituer une partie de leur réserve mais cela n'a pas suffi pour revenir à une situation normale. Le taux moyen de remplissage est largement inférieur à 50 %. A titre indicatif, alors que le volume total stocké est actuellement de 90 millions de m³, il était en 2005, à la même époque, de 141 millions de m³. En ce qui concerne les retenues destinées à l'eau potable le volume accumulé est souvent à la limite des besoins annuels. D'ores et déjà des gestionnaires de barrages préoccupés par la situation, envisagent de prendre des mesures afin de remédier aux difficultés qui vont apparaître dès le printemps. C'est le cas notamment en Saône-et-Loire où la satisfaction de tous les usages va poser des problèmes si la tendance pluviométrique persiste.

Les barrages de la région accusent un déficit de remplissage important. Des conflits d'usage risquent fort d'apparaître dès le printemps si la pluviométrie continue à être aussi faible.



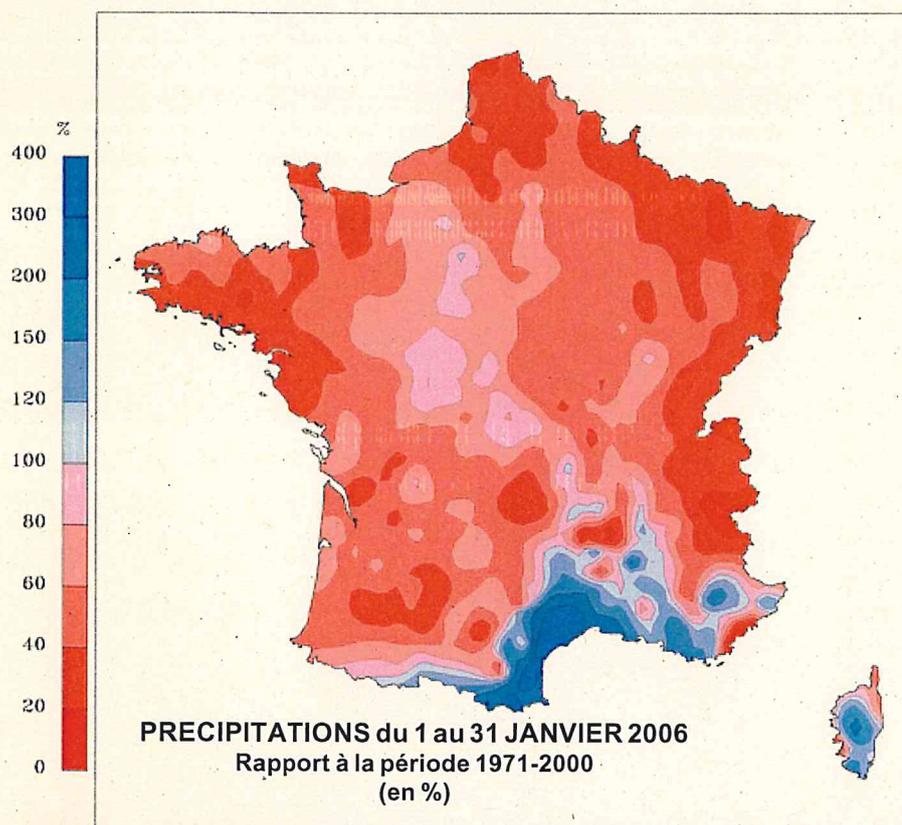
CONCLUSIONS

La pluie de janvier est tombée dans des quantités très inférieures à la moyenne. L'écart à la normale varie de 20 % à Dijon à plus de 60 % dans le Sud de la région. Avec des quantités aussi faibles, la quantité de pluies efficaces est très faible. Les prévisions météorologiques pour la première moitié de février laissent penser que le déficit va encore s'accroître.

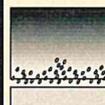
Tous les cours d'eau de la région affichent des débits inférieurs, à très inférieurs aux normales de saison. L'expérience des années passées montre qu'un retournement de situation est toujours possible. La manière dont le mois de février est engagé rend cette hypothèse de moins en moins probable.

Juste un peu de pluies efficaces, ce n'était pas suffisant pour lancer une reprise nette et généralisée de la recharge. Actuellement cette dernière se fait toujours attendre alors que l'on voit poindre la fin de la période la plus favorable. La gestion des nappes s'annonce délicate dans le Nord de l'Yonne où les nappes sont un peu plus basses chaque année.

Les barrages de la région accusent un déficit de remplissage important. Des conflits d'usage risquent fort d'apparaître dès le printemps si la pluviométrie continue à être aussi faible.



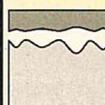
LES INDICATEURS



Encore un mois de pluies inférieures à la normale.



Les débits sont inférieurs à la moyenne.



Pa de reprise nette et généralisée de la recharge



Toujours pas de stockage notable

La carte des arrêtés de restrictions

[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/rubrique.php3?id_rubrique=8

[www.bourgogne.ecologie.gouv.fr/rubrique "L'ACTUALITE"](http://www.bourgogne.ecologie.gouv.fr/rubrique%20L'ACTUALITE)



Direction Régionale de l'Environnement
BOURGOGNE

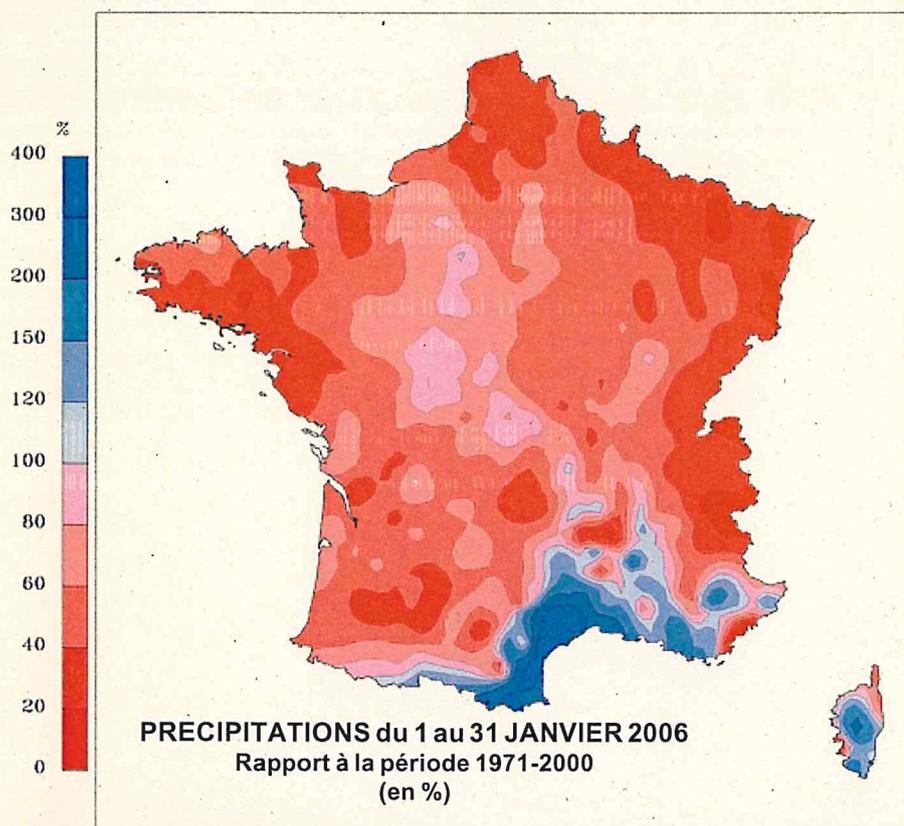
CONCLUSIONS

La pluie de janvier est tombée dans des quantités très inférieures à la moyenne. L'écart à la normale varie de 20 % à Dijon à plus de 60 % dans le Sud de la région. Avec des quantités aussi faibles, la quantité de pluies efficaces est très faible. Les prévisions météorologiques pour la première moitié de février laissent penser que le déficit va encore s'accroître.

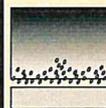
Tous les cours d'eau de la région affichent des débits inférieurs, à très inférieurs aux normales de saison. L'expérience des années passées montre qu'un retournement de situation est toujours possible. La manière dont le mois de février est engagé rend cette hypothèse de moins en moins probable.

Juste un peu de pluies efficaces, ce n'était pas suffisant pour lancer une reprise nette et généralisée de la recharge. Actuellement cette dernière se fait toujours attendre alors que l'on voit poindre la fin de la période la plus favorable. La gestion des nappes s'annonce délicate dans le Nord de l'Yonne où les nappes sont un peu plus basses chaque année.

Les barrages de la région accusent un déficit de remplissage important. Des conflits d'usage risquent fort d'apparaître dès le printemps si la pluviométrie continue à être aussi faible.



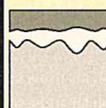
LES INDICATEURS



Encore un mois de pluies inférieures à la normale.



Les débits sont inférieurs à la moyenne.



Pa de reprise nette et généralisée de la recharge



Toujours pas de stockage notable

La carte des arrêtés de restrictions

[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/rubrique.php3?id_rubrique=8

[www.bourgogne.ecologie.gouv.fr/rubrique "L'ACTUALITE"](http://www.bourgogne.ecologie.gouv.fr/rubrique%20L'ACTUALITE)



Direction Régionale de l'Environnement
BOURGOGNE