



Sommaire

PRECIPITATIONS p 2

DEBITS DES COURS D'EAU p 3

LES AQUIFERES p 4

ETAT DES BARRAGES p 5

CONCLUSIONS p 6

LES INDICATEURS p 7

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

<http://www.rdrmc.com/hydroreel2/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.environnement.gouv.fr
[www.ecologie.gouv.fr/bourgogne/
index2.html](http://www.ecologie.gouv.fr/bourgogne/index2.html)

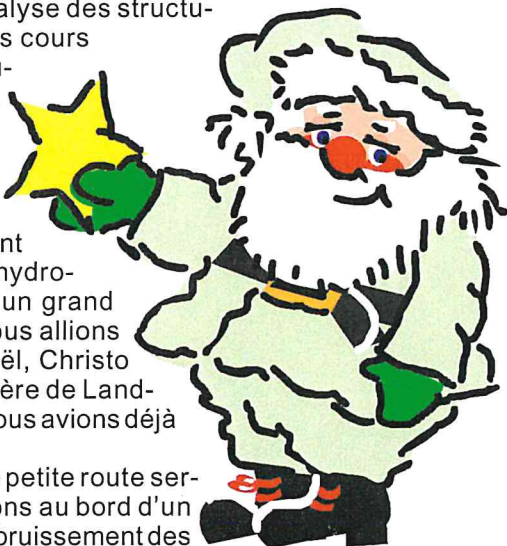
CONCEPTION ET REALISATION
D. LEVEQUE - M. POINSOT

Reproduction autorisée sous réserve d'en
mentionner la source

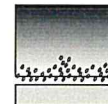
Sur la trace du Père Noël

Il ne faisait vraiment pas chaud ce matin-là. Avec le lever du jour, les premiers flocons de neige apparaissaient dans les phares de notre voiture alors que nous nous arrêtons devant le local des pompiers. Fidèles à leur réputation de ponctualité, ils nous attendaient devant leur camion citerne, curieux de découvrir quelle pouvait être l'utilisation de 10 m³ d'eau en plein mois de décembre. Il faut dire que l'opération que nous avons montée était en effet assez mystérieuse : descendre dans une grotte en plein milieu de la forêt pour y injecter un bidon de fluorescéine, voilà qui pouvait susciter quelque interrogation. Pourtant la démarche était tout ce qu'il y a de plus scientifique : malgré un débit important, l'origine des eaux de la Douix de Châtillon n'avait jamais pu être clairement démontrée. L'analyse des structures géologiques et du régime des cours d'eaux voisins ne laissait pas beaucoup de place au doute : les eaux proviennent des pluies qui s'abattent sur le massif forestier, n'en déplaise à quelque vieil érudit qui vous laisse entendre que vous n'y connaissez rien puisque l'eau vient des Alpes, voire d'Italie. Face à l'hydrogéologie-fiction il fallait frapper un grand coup. Avec un peu de chance, nous allions colorer la Douix en vert pour Noël, Christo n'avait qu'à bien se tenir, en matière de Land-Art aux colorants hydrologiques nous avons déjà des références.

Après plusieurs kilomètres d'une petite route serpentine dans la forêt, nous arrivons au bord d'un trou peu engageant, dans le léger bruissement des flocons tombant maintenant en abondance. Nous pénétrons dans une première salle agrémentée de quelques chauve-souris couinant doucement afin de signifier leur mécontentement, puis nous nous frayons un chemin difficile dans un boyau, poussant et tirant le bidon contenant les 20 litres de colorant, une quantité inhabituelle mais la source est loin et si on doit colorer n'est ce pas.... Puis les pompiers entrent en jeu. Le long serpent de tuyaux déverse en un temps record les 10 m³ d'eau dans la grotte. Nous entendons le flot qui cascade entre les blocs, emportant la fluorescéine vers les tréfonds de la terre. Tout se passe comme prévu et nous rentrons prudemment, un nuage blanc signalant de temps à autre le départ précipité d'un renne, pardon d'un cerf, surpris par notre présence. Le tapis de neige s'épaissit et nous imaginons déjà, au matin de Noël, une source vert-émeraude jaillissant de la brume, dans un décor immaculé. Las, le Père Noël est maintenant reparti depuis trois semaines, la neige a fondu laissant la place à la boue dans laquelle nous pataugeons chaque jour pour recueillir des échantillons désespérément négatifs. Nous évitons soigneusement de croiser les riverains et leur sourire narquois. Où donc est passé tout ce colorant ? Fallait-il, comme les dévots des siècles passés, jeter quelque offrande, monnaie ou épingle, à la déesse du lieu pour qu'elle le laisse passer ? Non, soyons cartésiens que diable ! Il n'y a pas de divinités là-dessous et le colorant finira bien par ressortir.....Mais, était-ce bien un cerf ? Et si le Père Noël, vers Noël, se mettait au vert ?



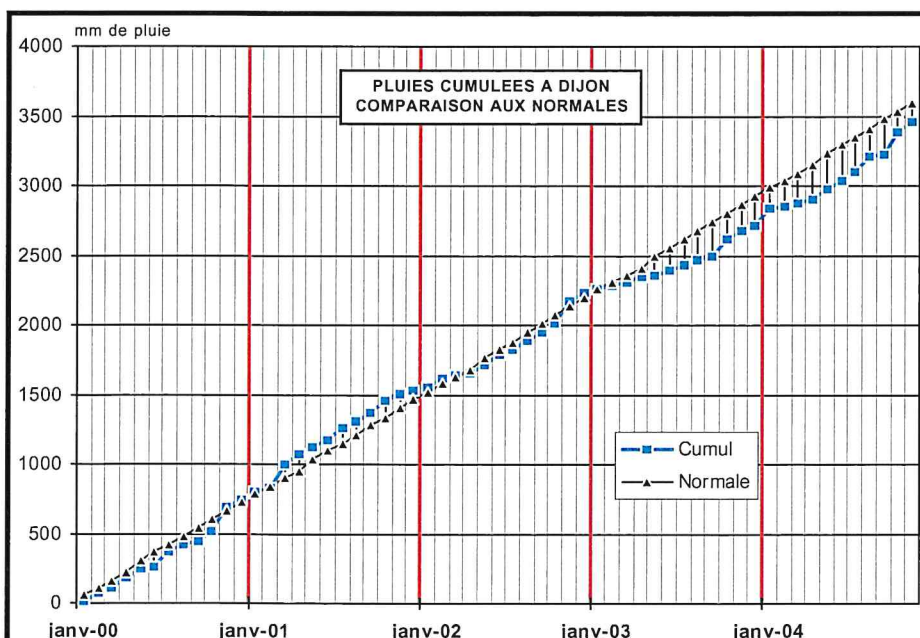
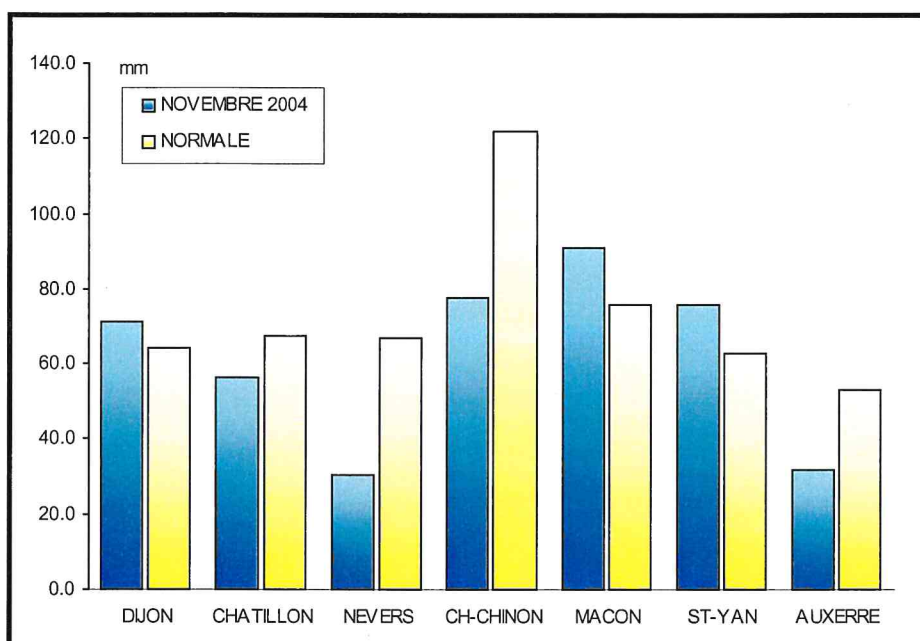
Epilogue : Cinq ans après, la Douix de Châtillon n'a toujours pas été colorée. La police de l'eau enquête.



STATIONS	DP	NOVEMBRE 2004					
		D1	D2	D3	TOTAL	NORMALE	ECART %
DIJON	21	54.0	6.8	10.2	71.0	64.2	+11%
CHATILLON	21	29.2	15.2	12.0	56.4	67.3	-16%
NEVERS	58	11.0	12.4	7.2	30.6	67.0	-54%
CH-CHINON	58	38.6	24.4	14.4	77.4	122.0	-37%
MACON	71	51.8	4.4	35.0	91.2	76.0	+20%
ST-YAN	71	42.0	4.6	29.4	76.0	63.0	+21%
AUXERRE	89	10.0	15.4	6.6	32.0	53.0	-40%

Le coup de pouce des Cévennes

Le cumul pluviométrique du mois de novembre, après les très fortes précipitations que nous avons connues le mois dernier, nous ramène à des valeurs proches de la moyenne. Les valeurs inférieures aux normales prévalent, notamment à Nevers qui n'a reçu que 30.6 mm dans le mois, soit la moitié de cette normale. Les régions qui ont reçu le plus d'eau, le Val de Saône essentiellement, présentent un léger excédent, entre 10 et 20 %. Il faut néanmoins souligner que cet excédent s'est constitué principalement lors de la première décade, le cumul de pluie relevé pendant cette période pouvant atteindre les $\frac{3}{4}$ du total mensuel. L'arrivée de masses d'air chaud et humide par le Sud a généré des pluies exceptionnelles, particulièrement sur la région du Creusot où il est tombé 50mm d'eau dans la nuit du 3 au 4. Ces pluies torrentielles n'ont évidemment pas été sans conséquences sur les cours d'eau de la région, certains d'entre eux connaissant alors une très forte crue. Avec ces « épisodes cévenoles » le Sud de la région, affiche des valeurs supérieures à la normale.



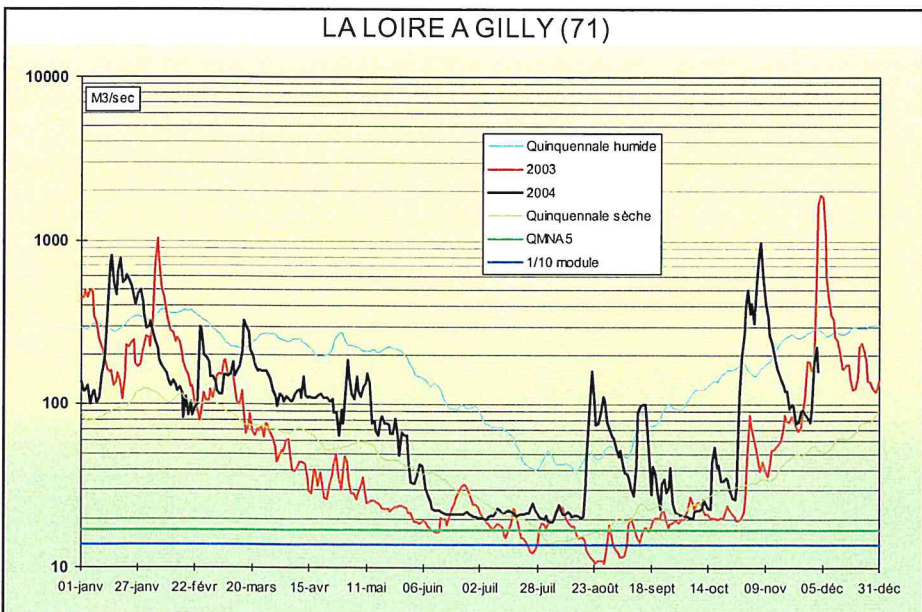
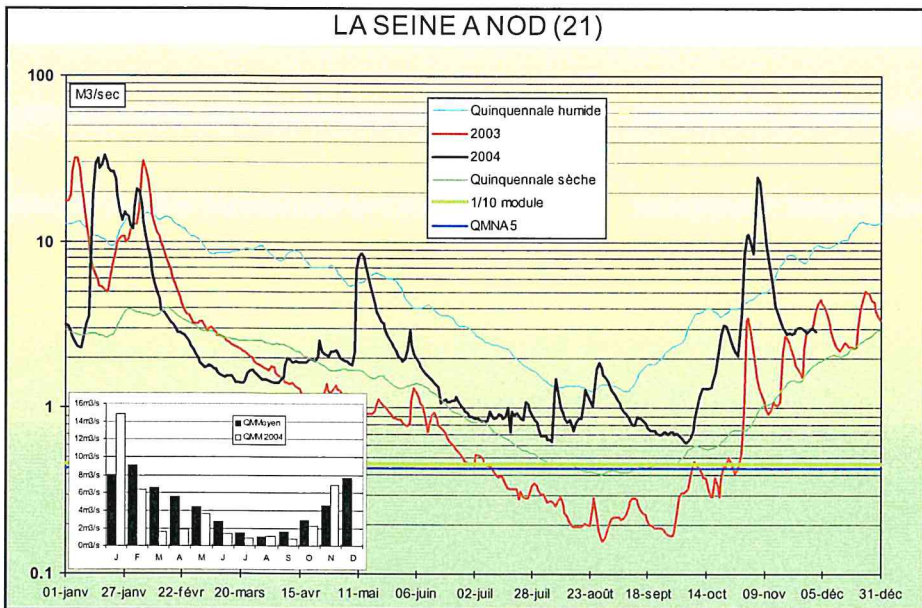
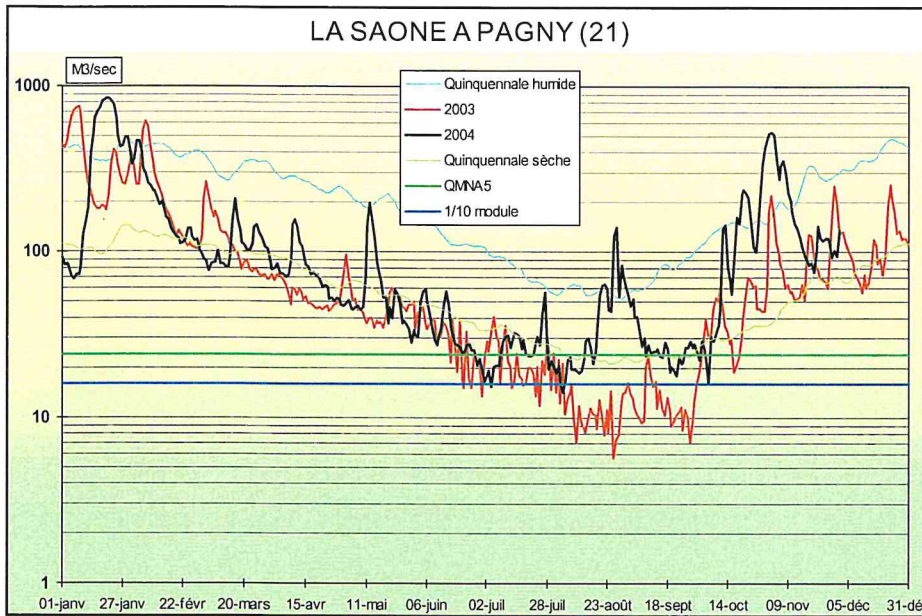
La Bourgogne a enregistré une pluviométrie sensiblement inférieure à la normale sur les bassins de la Seine et de la Loire. Seul le bassin de la Saône affiche des valeurs supérieures aux normales de saison, des perturbations de régime Sud s'étant abattues sur cette partie de la région en début de mois.



Le calme après la tempête

Novembre a connu un début de mois quelque peu agité. Avec les quantités d'eau exceptionnelles qui se sont déversées sur le pays minier et les monts du Charollais, jusqu'à 50 l/m² en quelques heures, il était évident que les rivières de ce secteur allaient connaître des crues importantes, d'autant que plus les sols étaient saturés par les pluies surabondantes d'octobre. La Grosne, la Bourbince et surtout l'Arconce ont vu leur débit atteindre des valeurs décennales pour les deux premières, cinquantiennes pour la troisième. Avec 105 m³/s la station de Montceaux-l'Etoile enregistrait sa plus forte valeur depuis plus de trente cinq ans d'observations. Une demande de reconnaissance de l'état de catastrophe naturelle a été faite par plusieurs communes de la vallée de la Grosne.

Après une première semaine agitée, une pluviométrie normale aidant, le calme est revenu et les débits enregistrés reviennent à des valeurs plus raisonnables tout en restant au-dessus de la normale. Seuls les cours d'eau de l'Yonne et de l'Ouest de la Nièvre affichent des débits inférieurs à la normale ; leur niveau aquifère de soutien, assises crayeuses pour l'Yonne, calcaires du Jurassique pour la Nièvre, étant encore en phase de vidange. Seule une pluviométrie généreuse permettra d'arrêter la baisse des niveaux et la faiblesse concomitante des débits, les deux paramètres étant étroitement corrélés dans cette région. Les écarts à la normale restent peu marqués et la situation n'a rien d'alarmant. Une épaisse couche de neige pour les fêtes de Noël ferait toutefois le bonheur des enfants et, par sa fonte, celui des hydrologues, ce type de précipitations étant le plus à même de recharger les nappes.



DEBITS DES COURS D'EAU

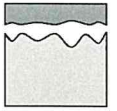
PERIODE DU 1^{er} AU 30 NOVEMBRE 2004

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

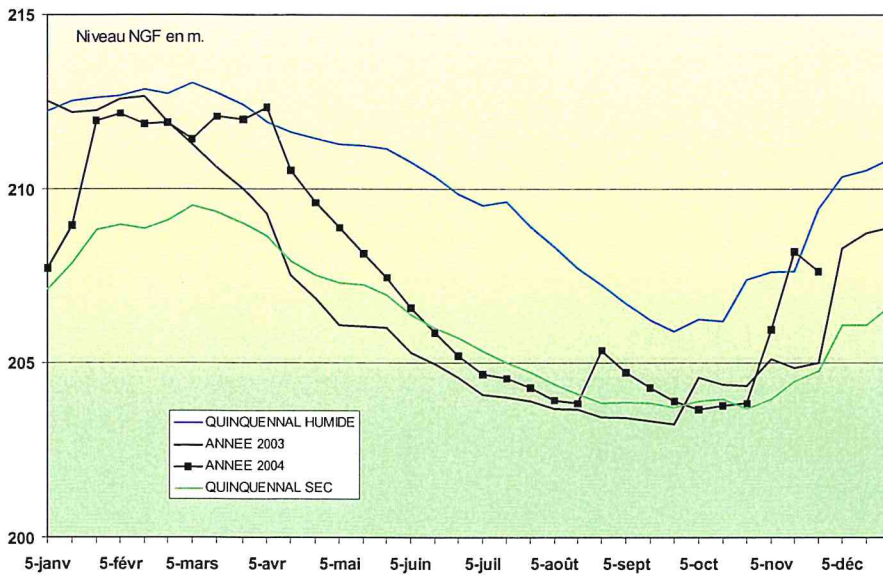
LES VALEURS MINIMALES RECORDS SONT ENCADREES EN ROUGE

BASSIN	COURS D'EAU et STATIONS	GEST.	DEP.	BV en KM2	MINI		CONNU	MEDIANE	VCN3		HYDRAULICITE DU MOIS
					M3/S	ANNEE			NOVEMBRE 2004		
							EXPERIM.	M3/S	DUREE DE RETOUR		
SEINE	<i>SEINE A NOD/SEINE</i>	<i>DIREN.B</i>	<i>21</i>	<i>371</i>	<i>0.355</i>	<i>1985</i>	<i>1.240</i>	<i>2.840</i>	<i>5 ans</i>	<i>0.78</i>	
	<i>OURCE A AUTRICOURT</i>	<i>DIREN.B</i>	<i>21</i>	<i>548</i>	<i>0.310</i>	<i>1985</i>	<i>2.070</i>	<i>3.230</i>	<i>5 ans</i>	<i>0.78</i>	
	OUANNE A TOUCY	DIREN.B	89	153	0.026	1983	0.256	0.211	3 ans	0.34	
	OUANNE A CHARNY	DIREN.B	89	562	0.720	1997	1.280	1.010	3 ans	0.41	
	<i>YONNE A GURGY</i>	<i>DIREN.B</i>	<i>89</i>	<i>3820</i>	<i>5.080</i>	<i>1989</i>	<i>16.100</i>	<i>20.700</i>	<i>3 ans</i>	<i>0.60</i>	
	<i>ARMANCON A BRIENON</i>	<i>DIREN.B</i>	<i>89</i>	<i>2990</i>	<i>1.600</i>	<i>1971</i>	<i>7.230</i>	<i>12.000</i>	<i>4 ans</i>	<i>0.96</i>	
	SAUZAY A CORVOL	DIREN.B	58	81	0.228	1997	0.421	0.383	3 ans	0.38	
	BEUVRON A CHAMPMOREAU	DIREN.B	58	264	0.230	1991	0.549	0.530	2 ans	0.50	
LOIRE	<i>IXEURE A LA FERME TE</i>	<i>DIREN.B</i>	<i>58</i>	<i>115</i>	<i>0.027</i>	<i>1992</i>	<i>0.167</i>	<i>0.488</i>	<i>5 ans</i>	<i>0.82</i>	
	<i>DRAGNE A VANDENESSE</i>	<i>DIREN.B</i>	<i>58</i>	<i>115</i>	<i>0.107</i>	<i>1978</i>	<i>0.586</i>	<i>0.653</i>	<i>3 ans</i>	<i>0.75</i>	
	<i>NIEVRE A POISEUX</i>	<i>DIREN.B</i>	<i>58</i>	<i>224</i>	<i>0.157</i>	<i>1989</i>	<i>0.455</i>	<i>0.710</i>	<i>4 ans</i>	<i>0.51</i>	
	<i>NOHAIN A VILLIERS</i>	<i>DIREN.B</i>	<i>58</i>	<i>473</i>	<i>0.457</i>	<i>1973</i>	<i>1.690</i>	<i>1.800</i>	<i>3 ans</i>	<i>0.90</i>	
	<i>TERNIN A PRE-CHARMOY</i>	<i>DIREN.B</i>	<i>71</i>	<i>257</i>	<i>0.185</i>	<i>1971</i>	<i>1.220</i>	<i>1.660</i>	<i>3 ans</i>	<i>1.16</i>	
	<i>LOIRE A GILLY</i>	<i>DIREN.C</i>	<i>71</i>	<i>13007</i>	<i>13.600</i>	<i>1971</i>	<i>51.400</i>	<i>81.500</i>	<i>4 ans</i>	<i>1.63</i>	
	<i>ARROUX A ETANG</i>	<i>DIREN.C</i>	<i>71</i>	<i>1798</i>	<i>2.090</i>	<i>1978</i>	<i>6.320</i>	<i>10.800</i>	<i>4 ans</i>	<i>1.06</i>	
RHONE	<i>VINGEANNE A OISILLY</i>	<i>DIREN.B</i>	<i>21</i>	<i>623</i>	<i>0.512</i>	<i>1972</i>	<i>1.890</i>	<i>3.220</i>	<i>4 ans</i>	<i>1.08</i>	
	<i>TILLE A ARCELOT</i>	<i>DIREN.B</i>	<i>21</i>	<i>700</i>	<i>0.032</i>	<i>1971</i>	<i>1.040</i>	<i>3.300</i>	<i>7 ans</i>	<i>1.64</i>	
	<i>VENELLE A SELONGEY</i>	<i>DIREN.B</i>	<i>21</i>	<i>54</i>	<i>0.030</i>	<i>1971</i>	<i>0.166</i>	<i>0.247</i>	<i>3 ans</i>	<i>1.18</i>	
	<i>PANNECUL A NOIRON</i>	<i>DIREN.B</i>	<i>21</i>	<i>11.5</i>	<i>0.009</i>	<i>1978</i>	<i>0.028</i>	<i>0.029</i>	<i>2 ans</i>	<i>0.58</i>	
	<i>OUCHE A PLOMBIERES</i>	<i>DIREN.R.A.</i>	<i>21</i>	<i>655</i>	<i>0.278</i>	<i>1985</i>	<i>1.460</i>	<i>2.630</i>	<i>3 ans</i>	<i>1.40</i>	
	<i>SEILLE A ST USUGE</i>	<i>DIREN.B</i>	<i>71</i>	<i>790</i>	<i>0.829</i>	<i>1972</i>	<i>3.480</i>	<i>7.720</i>	<i>3 ans</i>	<i>0.62</i>	
	<i>GROSNE A CLUNY</i>	<i>DIREN.B</i>	<i>71</i>	<i>332</i>	<i>0.280</i>	<i>1985</i>	<i>1.290</i>	<i>2.180</i>	<i>4 ans</i>	<i>2.52</i>	
	<i>DOUBS A NEUBLANS</i>	<i>DIREN.R.A.</i>	<i>39</i>	<i>7290</i>	<i>13.200</i>	<i>1971</i>	<i>52.300</i>	<i>70.400</i>	<i>3 ans</i>	<i>0.87</i>	
	<i>SAÔNE A LECHATELET</i>	<i>DIREN.R.A.</i>	<i>21</i>	<i>11700</i>	<i>17.100</i>	<i>1971</i>	<i>52.400</i>	<i>81.500</i>	<i>4 ans</i>	<i>1.07</i>	

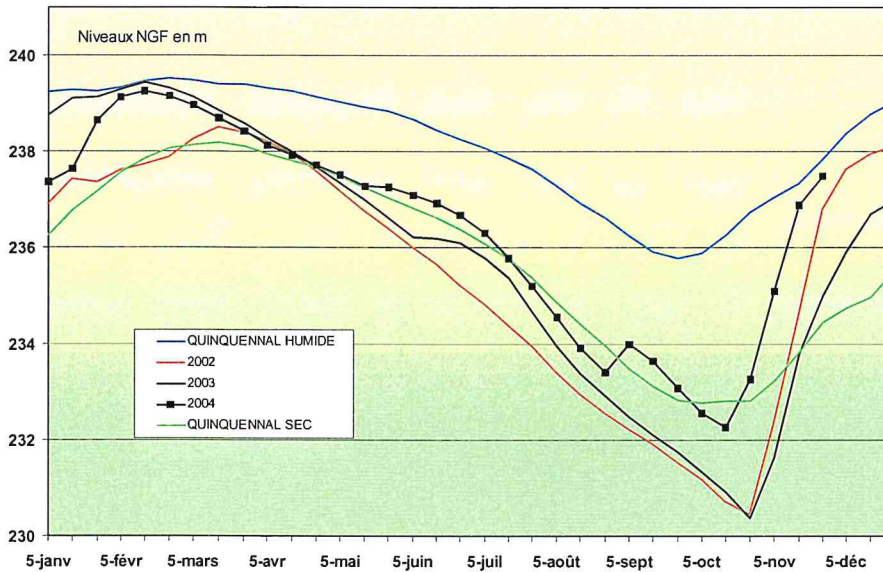
CLIQUEZ SUR LA STATION POUR VISUALISER LES DEBITS MOYENS JOURNALIERS



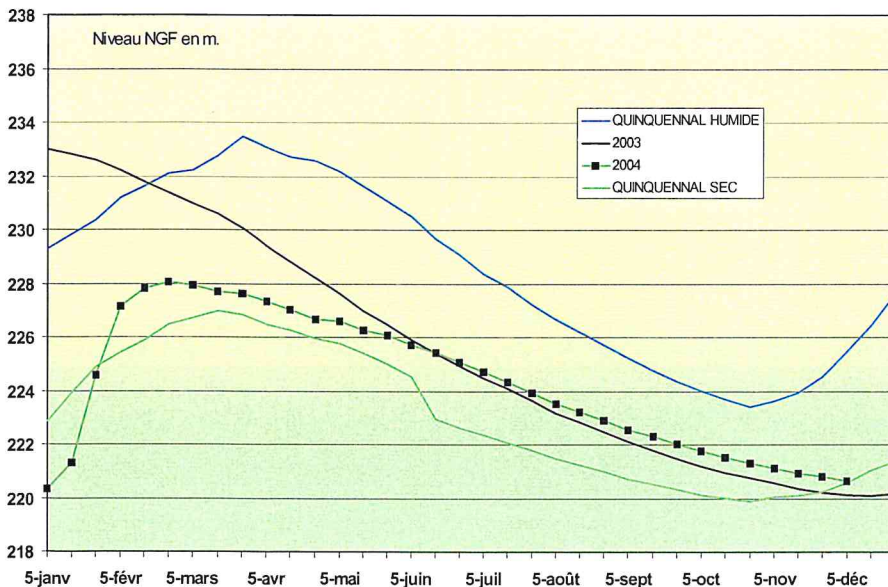
Calcaires Baj. Côte Maconnaise - piézomètre de Sennecé-les-Mâcon (71)



Alluvions de la Tille - piézomètre de Spoy (21)



Calcaires du Nivernais - piézomètre de Bouhy (58)



A l'Ouest, rien de nouveau.

Les pluies abondantes qui se sont abattues sur l'Est de la région, c'est-à-dire essentiellement sur le bassin de la Saône, ont commencé à alimenter les nappes qui ont vu leur tarissement s'arrêter puis les niveaux ont commencé à remonter de manière vigoureuse pour les plus réactives comme la nappe des alluvions de la Tille à Spoy ou celle des calcaires du Mâconnais à Sennecé-lès-Mâcon. Les grandes nappes plus inertielles de ce bassin, comme celle de Dijon-Sud ou celle des sables dite « de St-Cosme », en Saône-et-Loire, ont également réagi en arrêtant de baisser. Au fur et à mesure que l'on s'éloigne du versant Saône, on constate que les nappes ont d'autant moins réagi que les pluies d'automne y ont été moins fortes. Dans l'Yonne et les bordures de la Loire la baisse se poursuit sans ralentir et on est même passé sous le niveau de 2003 à pareille époque pour la nappe de la craie, à Ronchères. Les valeurs statistiques restent malgré tout acceptables, les niveaux les plus bas étant proches des valeurs quinquennales sèches. Des pluies abondantes seraient toutefois souhaitables pour inverser une tendance qui s'amorce habituellement plus tôt. On peut en revanche observer que le niveau de la nappe de Dijon-Sud dépasse une période de retour décennale humide.



Les fortes pluies qui se sont abattues sur le Sud et l'Est de la région ont entraîné une hausse concomitante des niveaux des nappes dans ce secteur. Ailleurs, en particulier dans l'Yonne et l'Ouest, la baisse se poursuit mais les valeurs observées restent dans une gamme de valeurs peu sévères. Il faudrait néanmoins que des pluies abondantes surviennent afin d'inverser une tendance à la baisse qui est habituellement terminée à cette époque de l'année.



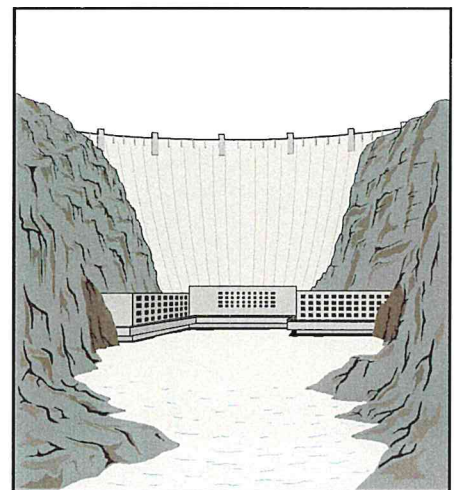
**TABLEAU DE SITUATION DU REMPLISSAGE
DES PRINCIPAUX RESERVOIRS DE LA REGION DE BOURGOGNE
(LES RESERVOIRS A.E.P. SONT MENTIONNES EN GRAS)**

RETENUE NOMET DEPARTEMENT	VOLUME EN MILLIONS DE M3			OBSERVATIONS
	NOV 04	TOTAL	% STOCK	
PANNECIERE (58)	13.10	82.50	16%	26-nov-04
LES SETTONS (58)	12.60	17.50	72%	26-nov-04
CHAUMECON (58)	6.41	19.00	34%	26-nov-04
LE CRESCENT (58)	12.30	14.20	87%	26-nov-04
BAYE ET VAUX (58)	2.92	6.60	44%	26-nov-04
PONT ET MASSENE (21)	0.00	6.07	0%	29-nov-04
GROSBOIS C.RESERVOIR	3.83	8.63	44%	29-nov-04
CHAZILLY (21)	0.06	2.23	3%	29-nov-04
CERCEY (21)	1.40	3.60	39%	29-nov-04
PANTHIER (21)	3.09	8.16	38%	29-nov-04
TILLOT (21)	0.25	0.39	65%	29-nov-04
CHAMBOUX (21)	2.97	3.60	83%	2-déc-04
CANAL DU CENTRE (71)	9.05	22.00	41%	15-nov-04
LA SORME (71)	7.75	10.00	78%	15-nov-04
PONT DU ROI (71)	3.08	4.00	77%	15-nov-04
LE CREUSOT NORD (71)	1.44	1.94	74%	15-nov-04
TOTAUX	80.25	210.417	38%	56%

Niveaux moyens, tout va bien.

Les taux de remplissage des barrages de la région sont très variables, les impératifs de gestion conduisant les responsables des ouvrages d'art à définir des objectifs quelquefois diamétralement opposés. La vidange décennale de Pont-et-Massène, la nécessité de ménager des volumes de stockage en cas de crue : voilà deux raisons, parmi d'autres, qui expliquent le faible taux de remplissage moyen, 38 %, observé en novembre sur la quinzaine de retenues dont nous surveillons l'évolution. La faiblesse de ce pourcentage n'a rien d'inquiétant, à preuve le taux de remplissage moyen des retenues dédiées à l'alimentation en eau potable : 56 %, et ce malgré la vidange totale de Pont-et-Massène. L'impossibilité de prélever dans le lac pendant cette opération a conduit le syndicat des eaux à envisager un prélèvement direct dans la rivière, en complément du captage de Grignon

Le niveau de remplissage des barrages de la région est relativement bas, ce qui ne signifie pas faible dans la mesure où il s'agit de décisions volontaires des gestionnaires qui gèrent les stocks en fonction des objectifs fixés à l'avance. Le taux de remplissage des retenues affectées à l'alimentation en eau potable, plus de la moitié du potentiel, est pleinement satisfaisant.



CONCLUSIONS

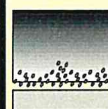
La Bourgogne a enregistré une pluviométrie sensiblement inférieure à la normale sur les bassins de la Seine et de la Loire. Seul le bassin de la Saône affiche des valeurs supérieures aux normales de saison, des perturbations de régime Sud s'étant abattues sur cette partie de la région en début de mois.

Après les crues qui ont touché le Sud de la Bourgogne en début de mois, la situation est revenue à la normale sur l'ensemble de la région. Les indicateurs sont pour la plupart supérieurs aux normales de saison. Seuls les affluents du bassin de l'Yonne, et plus particulièrement ceux qui sont alimentés par les nappes de la craie, ont des débits un peu faibles, la recharge des aquifères tardant à venir. Rien d'alarmant pour l'instant, cette recharge pouvant survenir pendant tout l'hiver.

Les fortes pluies qui se sont abattues sur le Sud et l'Est de la région ont entraîné une hausse concomitante des niveaux des nappes dans ce secteur. Ailleurs, en particulier dans l'Yonne et l'Ouest, la baisse se poursuit mais les valeurs observées restent dans une gamme de valeurs peu sévères. Il faudrait néanmoins que des pluies abondantes surviennent afin d'inverser une tendance à la baisse qui est habituellement terminée à cette époque de l'année.

Le niveau de remplissage des barrages de la région est relativement bas, ce qui ne signifie pas faible dans la mesure où il s'agit de décisions volontaires des gestionnaires qui gèrent les stocks en fonction des objectifs fixés à l'avance. Le taux de remplissage des retenues affectées à l'alimentation en eau potable, plus de la moitié du potentiel, est pleinement satisfaisant.

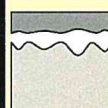
LES INDICATEURS



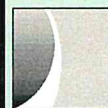
Le Sud de la région, affiche des valeurs supérieures à la normale



Situation agitée et contrastée



Baisse à l'Ouest hausse à l'Est



Niveaux moyens

JOYEUX NOËL



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

aux adresses suivantes :

<http://www.rnde.tm.fr/francais/sy/bsh/>

www.bourgogne.ecologie.gouv.fr/
rubrique "L'ACTUALITE"

