

Service Régional de l'Aménagement
des Eaux

SECHERESSE 1990 EN BOURGOGNE

* * *

SITUATION HYDROLOGIQUE AU 22 JANVIER 1990

BULLETIN NUMERO 1/90

* * *

1 - PRECIPITATIONS

La première décade de décembre 1989 est totalement sèche : les postes météorologiques de la région n'ont enregistré aucune précipitation. Un épisode pluvieux, survenant après le 11 décembre a provoqué de fortes averses.

Les pluies du début du mois de janvier 1990 sont très faibles sur la région

Sur les principaux postes de la Météorologie Nationale en Bourgogne les précipitations de décembre et du début de janvier sont récapitulées dans le tableau ci-dessous.

PRECIPITATIONS DE DECEMBRE 1989 ET JANVIER 1990 (en mm)
(Données communiquées par les C.D.M.)

STATIONS	dp	MOIS DE DECEMBRE		MOIS DE JANVIER	
		Total	Moyenne	dulau17	Moyenne
DIJON	21	59.0	59.8	3.0	59.9
CHATILLON	21	87.0	71.1	9.0	66.8
NEVERS	58	62.1	72.0	10.6	70.0
CHATEAU-CHINON	58	122.4	136.0	16.6	120.0
MACON	71	27.1	65.0	3.3	65.0
MONT-ST-VINCENT	71	71.9	79.0	nc	78.0
SAINT-YAN	71	36.7	65.0	nc	65.0
AUXERRE	89	63.8	54.0	4.2	51.0

En décembre 1989, la pluviométrie de la première décade est égale à zéro. Il faut attendre le 11, pour enregistrer des pluies. De fortes précipitations se sont produites les 14 et 15 notamment: elles représentent près de 50 % de la normale du mois.

Le début de janvier 1990, est sec. Les quantités d'eau tombées sont négligeables.

Le déficit pluviométrique de l'année 1989 varie de 6% (à Dijon) à 31 % (à Nevers). Il est voisin de 20 % pour l'ensemble de la région. Par contre les pluies ont été diversement réparties dans le temps avec 2 mois particulièrement pluvieux : avril et juillet 1989.

2 - DEBITS DES COURS D'EAU

Après avoir réagi aux pluies de la mi-décembre, les débits des cours d'eau sont redescendus après le 15.

Pour la saison considérée, les débits observés sont extrêmement faibles. Presque partout les minima observés les années antérieures ont été dépassés.

Le tableau ci-joint, indique les valeurs des QCN3 relevés sur nos stations (débit seuil non dépassé pendant 3 jours consécutifs). A la vue de ce tableau, on peut noter que partout les fréquences d'apparition sont très faibles.

Dans le bassin Seine-Normandie, les débits atteignent des valeurs extrêmement rares. La fréquence décennale est partout largement dépassée sur l'Ouanne à Toucy (89), le Beuvron à Champmoreau (58) et la Seine à Nod/Seine (21): sur ces cours d'eau, les valeurs enregistrées sur cette période de 1990, constituent des niveaux jamais observés. Les débits rencontrés ont tous des durées de retour égales ou supérieures à 1 année sur 10.

Dans le bassin Loire-Bretagne, des fréquences rares sont également rencontrées et des valeurs jamais observées sont atteintes sur la Nièvre d'Arzembouy à Poisson (58), sur l'Ixeure à La Fermeté (58), sur l'Alène à Cercy-la-Tour (58) et le Ternin à Pré-Charmoy. Les débits observés ont, dans ce bassin, des durées de retour supérieures ou égales à 1 année sur 10.

Dans le bassin Rhône-Méditerranée-Corse, les débits des cours d'eau sont maintenant très faibles. Les fréquences observées sont voisines ou inférieures à 10%. Des signes d'étiage apparaissent maintenant, comme sur la Tille à Arcelot (21), ou la Grosne aux Chambosses et à Cluny (71); ce qui est exceptionnel pour la saison. En Bresse les débits sont très faibles, la Guyotte à Quintin et la Seille à St-Usuge dépassent la fréquence décennale.

Après une remontée générale des débits des cours d'eau faisant suite aux pluies de mi-décembre, les niveaux se sont remis à baisser. Des valeurs exceptionnellement basses pour la saison sont généralement rencontrées. Sur de nombreux cours d'eau les débits de début janvier 1990 sont les plus faibles enregistrés depuis la création du réseau hydrométrique du SRAE Bourgogne.

3 - NIVEAU DES NAPPES

Les niveaux des nappes restent bas. Les réactions des aquifères aux pluies de mi-décembre ont été diverses. On note :

- des niveaux bas, proches des minima connus sur les nappes des alluvions du Meuzin à Nuits-Saint-Georges (21), malgré une légère remontée fin décembre. (cf. diagrammes)

- l'absence de réactions et des niveaux très bas, inférieurs aux minima connus depuis 1979 sur la nappe de Dijon sud. (cf. diagrammes)

- une remontée des niveaux sur le piézographe de Spoy (21), contrôlant la nappe des alluvions de la Tille, et sur celui de Laignes (21) dans le karst chatillonnais. (cf. diagrammes)

La remontée observée en décembre 1989 ne permet pas de parler de recharge des nappes aquifères; on peut à peine évoquer un répit dans une situation extrêmement basse. Les niveaux de la fin d'année 1989 sont comparables à ceux de la fin 1978 et de 1985.

L'absence de précipitations sur la première quinzaine de janvier 1990 a eu pour conséquence une baisse généralisée des niveaux observés. Actuellement les niveaux sont plus bas que ceux indiqués sur les diagrammes joints. La recharge des aquifères souterrains n'a toujours pas commencé.

4 - REMPLISSAGE DES RETENUES

Au barrage de Pannecière, sur l'Yonne, le volume stocké au 15 janvier était de 17,5 millions de m³ (7,5 millions de m³ le 15 décembre). Le déficit de remplissage est de 21 millions de m³ par rapport à une année normale, mais des travaux (en novembre) ont nécessité une vidange plus importante. Au 15 janvier le débit de l'Yonne entrant dans la retenue est voisin de 2,5 m³/s; le débit sortant étant de 0,6 m³/s.

Sur les retenues du bief de partage du canal de Bourgogne, les réserves pour la navigation sont épuisées aux réservoirs de Panthier, Grosbois, et Cercey. Le canal est fermé à la navigation depuis le 12 octobre, cette situation étant courante.

Les réserves disponibles pour l'alimentation du canal du Centre sont de 11,5 millions de m³ au 12 janvier. L'avis à la batellerie du 5 juillet, imposant un regroupement aux écluses, est toujours en vigueur.

En Saône et Loire, les retenues utilisées pour l'alimentation en eau potable ont au 12 janvier un volume:

- de 4,7 millions de m³ au barrage de la Sorme
- de 3,1 millions de m³ à la retenue de Pont du Roi
- de 0,71 millions de m³ dans les quatre réservoirs de la zone nord du Creusot.

5 - PROBLEMES LIES A L'ALIMENTATION EN EAU

L'alimentation en eau potable des populations ne s'aggrave pas par rapport à la dernière situation.

A ce jour, et à notre connaissance, aucune disposition générale n'a été prise en vue de restreindre les usages de l'eau.

Des observations effectuées sur les captages (puits ou forages) d'alimentation en eau potable, il ressort que les aquifères demeurent à des niveaux bas, particulièrement dans les nappes des calcaires du Chatillonnais et du secteur de la Puisaye, ainsi que dans celle de la craie (Bleneau dans l'Yonne).

Dans le département de Saône et Loire, la baisse des niveaux de la nappe alluviale de la Saône se poursuit sans créer de difficultés pour l'alimentation de Chalon/Saône et Mâcon. Les petites sources de l'Auxois sont à des niveaux très faibles. Par contre des problèmes apparaissent dans la vallée de la Loire (débit très faible et niveaux dans les puits très bas) ainsi que dans les Monts du Maconnais où les ressources semblent s'épuiser plus rapidement que prévu. Des solutions de dépannage existent dans ces deux derniers cas (pompages à partir de la Loire dans des bassins de filtrations situés à proximité de Vindecy et interconnexions de réseaux).

En Côte d'Or, il n'y a pas problèmes particulièrement difficiles, même si les niveaux observés sont bas. Les quelques points critiques le sont toujours mais sans acuité particulière par rapport aux autres années (Sombernon, Syndicat de la Drée, Gissey/Ouche, Coulmier-le-Sec). Aucune disposition générale n'a été prise pour restreindre les usages de l'eau. Des difficultés sont cependant à attendre dans les secteurs réputés critiques (Auxois, Chatillonnais) pour l'alimentation en eau du bétail rentré à l'étable. La réserve du barrage de Chamboux est actuellement de 1,3 millions de m³ (volume total de 3,6 millions de m³).

Dans la Nièvre la situation n'a guère évoluée: aucune difficulté importante ne nous a été signalée. Les sources de Prémery et de Montsaulge sont à des niveaux très bas.

Dans l'Yonne il n'y a pas d'amélioration sensible de la situation. Par rapport au dernier point effectué fin décembre une baisse rapide du débit de la source de Montillot dans la région de Vezelay est signalée.

CONCLUSIONS :

Malgré les pluies de décembre, qui ont constitué un répit, le déficit hydro-pluviométrique se prolonge de manière insistante sur le début de 1990.

Les précipitations de la deuxième décade de décembre, ont eu pour conséquence, une remontée générale des niveaux des cours d'eau, mais temporaire, car les débits des cours d'eau atteignant maintenant des valeurs minima, inférieures à celles connues depuis la mise en service du réseau hydrométrique. Les débits ont des durées de retour supérieures à 10 ans sur pratiquement tout le territoire régional.

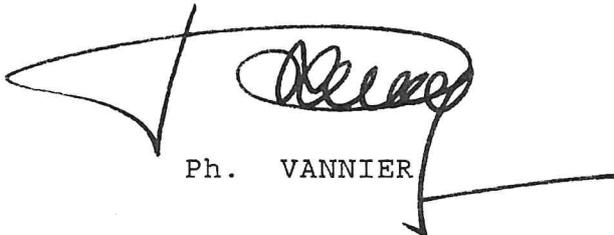
La situation des eaux souterraines demeurent critiques. Les niveaux de certains aquifères ont marqué un palier ou sont remontés après les pluies du début décembre. A ce jour la recharge des aquifères n'a pas commencé.

NOTE IMPORTANTE :

Si le déficit hydro-pluviométrique se prolonge de telle manière que l'état de sécheresse persiste tout au long de l'année 1990, le suivi demandé ne pourra être maintenu par le SRAE qu'à la condition de différer une bonne partie de ses missions.

Il paraît donc nécessaire que les SRAE reçoivent rapidement des moyens particuliers (crédits de fonctionnement) pour réaliser ce suivi dans de bonnes conditions.

Le Chef du SRAE Bourgogne



Ph. VANNIER

BULLETIN DE SITUATION HYDROLOGIQUE DE BOURGOGNE

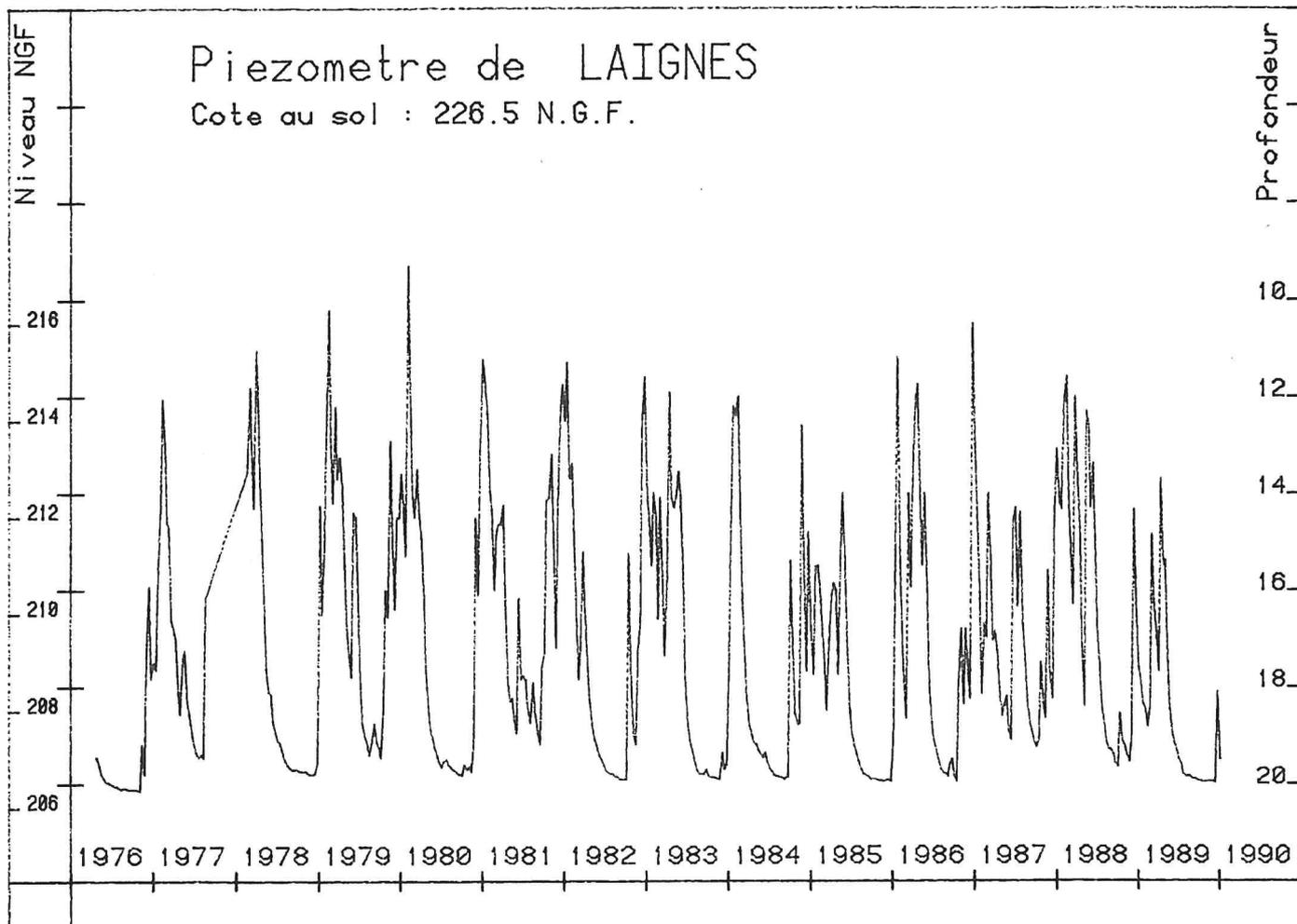
DEBIT DE BASE DES COURS D'EAU

-*-

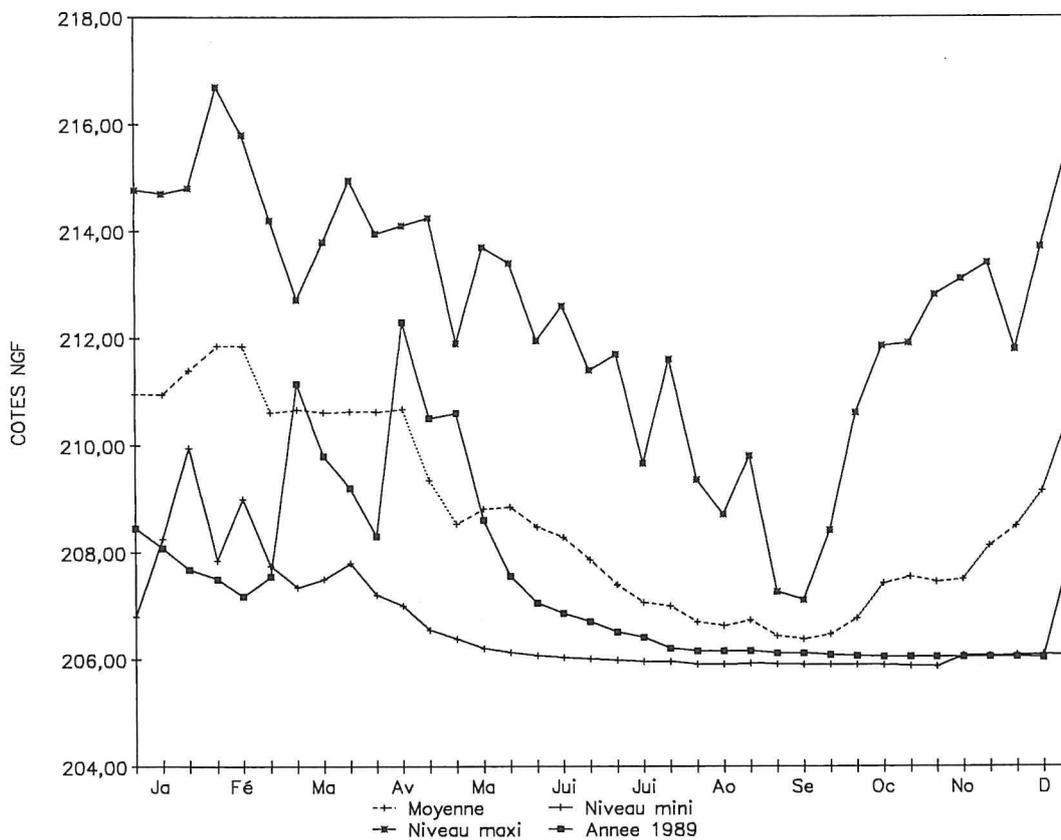
QCN3 - Période du 18 DECEMBRE 1989 au 22 JANVIER 1990

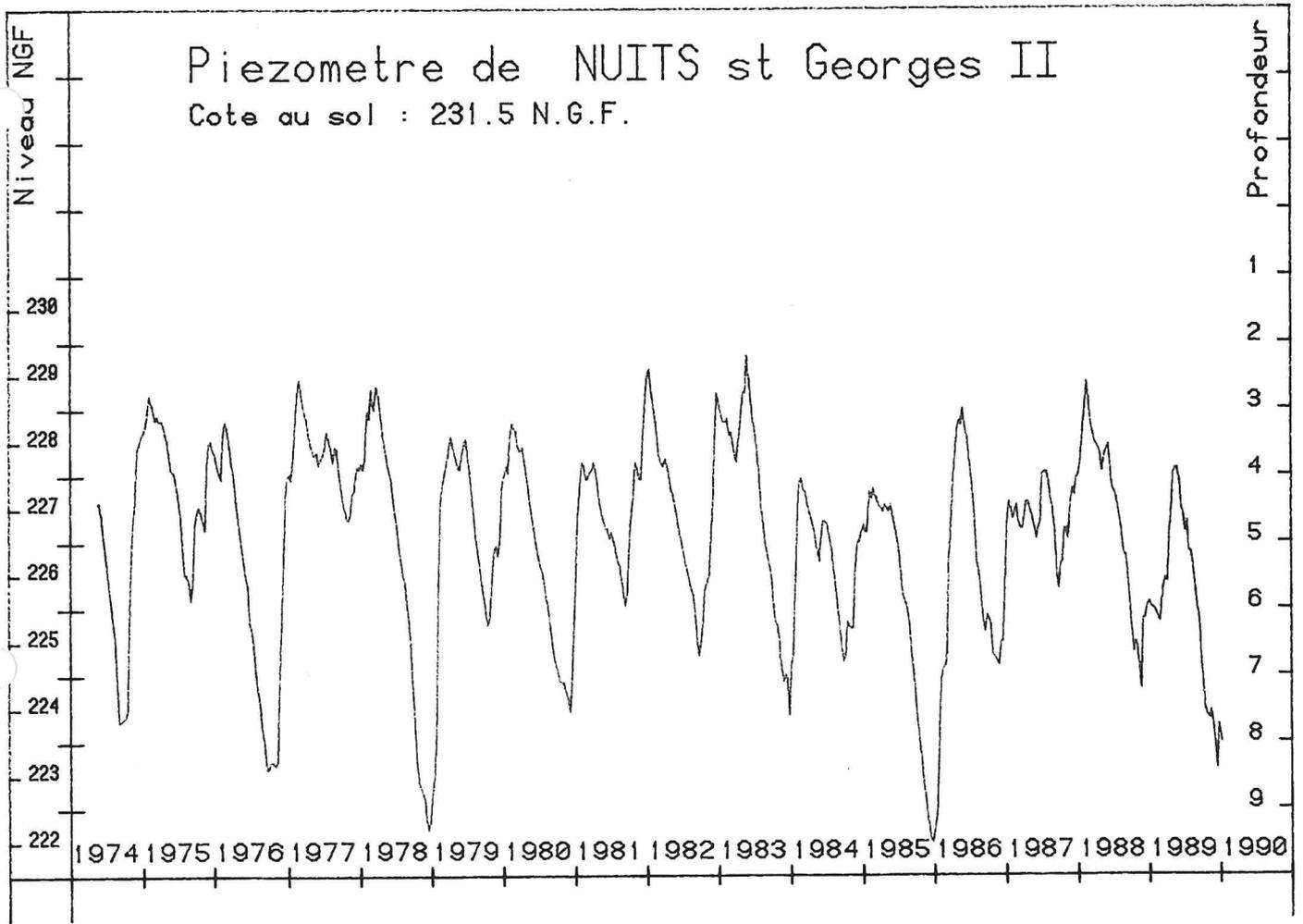
BASSIN	Cours d'eau et stations	Gest.	Dép	S km ²	MINI connu		MEDIANE expéri- mentale	QCN3 - 1989		N°
					m ³ /s	année		m ³ /s	Fréquence	
SEINE	La SEINE à Nod/Seine	SRAEB	21	371	1.21	1971	3.70	<u>0.430</u>	< 2 %	1
	L'OURCE à Autricourt	SRAEB	21	548	0.20	1972	5.45	0.850	< 5 %	2
	L'ARMANCON à Brianny	SRAEB	21	223	0.19	1986	1.13	0.269	10 %	3
	BEUVRON. Champmoreau	SRAEB	58	264	0.61	1971	2.08	<u>0.310</u>	< 2 %	4
	L'OUANNE à Toucy	SRAEB	89	153	0.17	1971	0.745	<u>0.110</u>	< 2 %	5
	L'OUANNE à Charny	SRAEB	89	562	0.81	1973	4.55	1.060	< 5 %	6
LOIRE	TERNIN à Pré-Charmoy	SRAEB	71	257	1.20	1973	3.30	<u>0.940</u>	< 5 %	7
	IXEURE à La Fermeté	SRAEB	58	115	0.25	1971	0.865	<u>0.095</u>	< 2 %	8
	NOHAIN à Villiers	SRAEB	58	224	0.75	1972	2.26	1.100	10 %	9
	ALENE à CercylaTour	SRAEB	58	338	1.16	1973	3.48	<u>0.880</u>	< 5 %	10
	NIEVRE d'A. à Poisson	SRAEB	58	224	0.60	1971	1.59	<u>0.275</u>	< 2 %	11
RHONE	TILLE à Arcelot	SRAEB	21	708	0.41	1972	5.84	0.500	< 5 %	12
	PANNECUL.Noiron/Bèze	SRAEB	21	11.5	0.017	1986	0.077	0.045	25 %	13
	GROSNE Occ.Chambosses	SRAEB	69	31	0.20	1986	0.51	<u>0.115</u>	< 5 %	14
	GROSNE à Cluny	SRAEB	71	332	1.23	1986	3.35	<u>0.750</u>	< 2 %	15
	GUYOTTE à Quintin	SRAEB	71	160	0.10	1973	0.498	0.160	15 %	16
	SEILLE à ST-USUGE	SRAEB	71	790	3.30	1973	8.60	<u>2.90</u>	< 2%	17

Les valeurs marquées en gras sont les plus faibles connues.

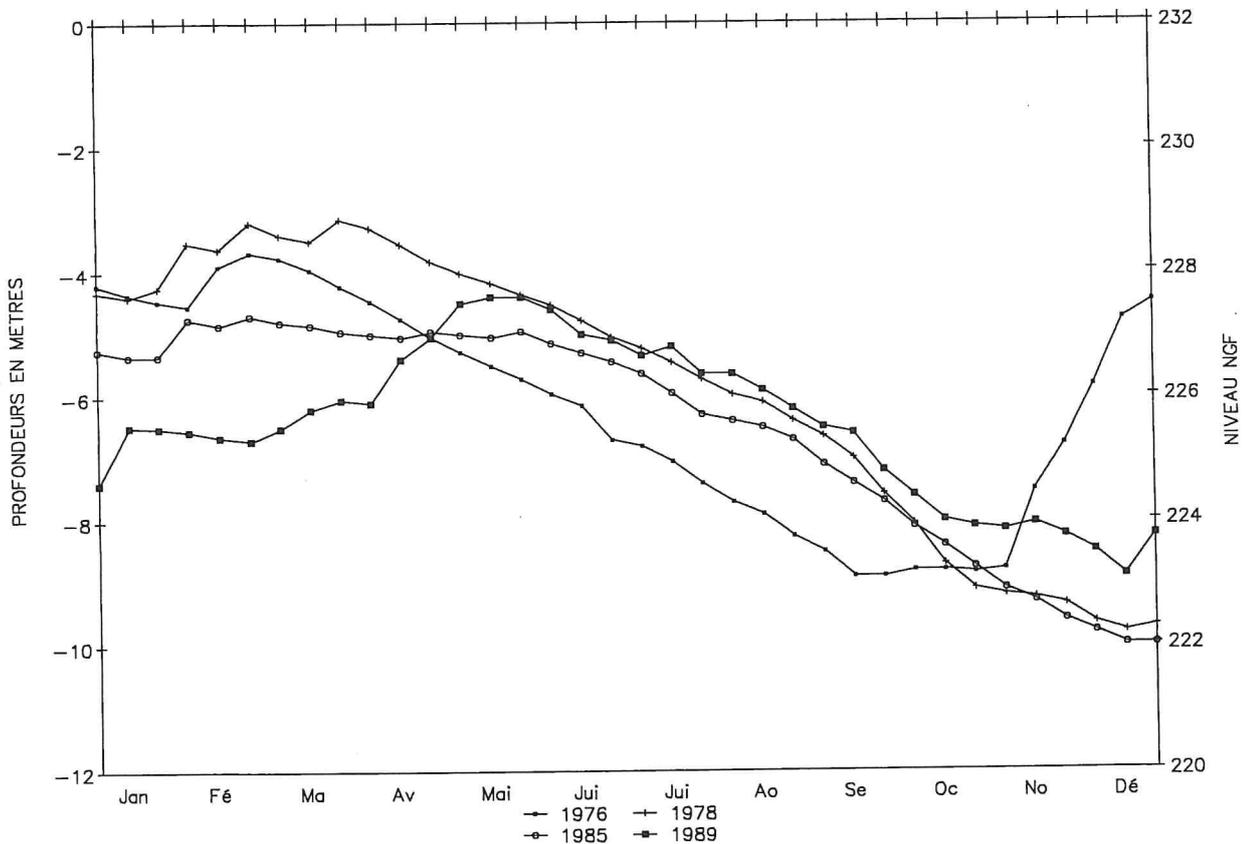


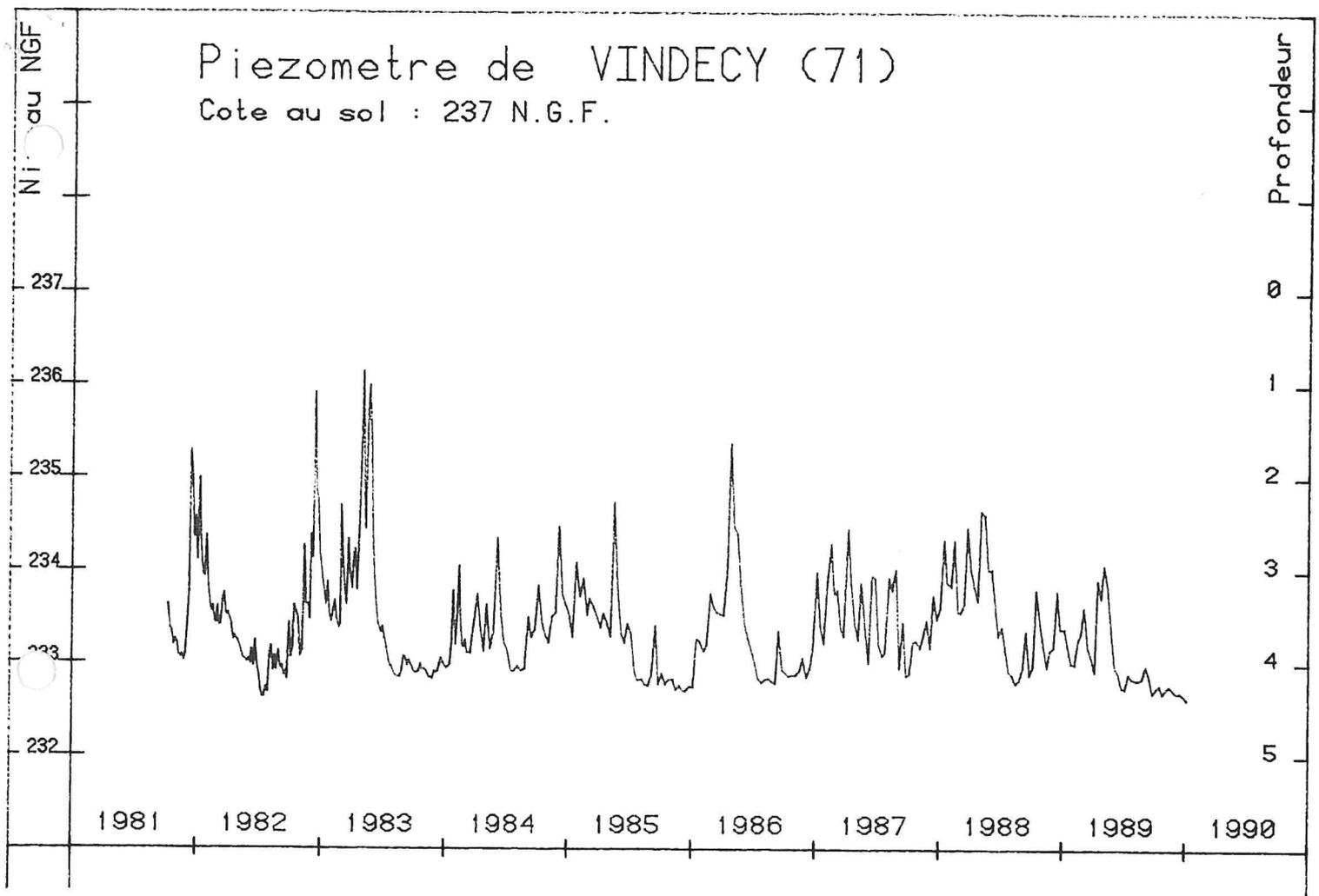
PIEZOMETRE DE LAIGNES
NAPPE DES CALCAIRES





PIEZOMETRIE DE NUIITS-ST-GEORGES II (21)
PROFONDEURS ENREGISTREES





PIEZOMETRE DE VINDECY (71)
NAPPE DES ALLUVIONS DE LA LOIRE

