



Ministère de l'Industrie,  
de la Poste et des  
Télécommunications



**DOCUMENT PUBLIC**

***Eaux souterraines en Languedoc-Roussillon  
Niveaux des nappes suivies  
par le BRGM et la DIREN  
Année 1996  
Localisation des autres réseaux de mesures***

Mars 1997  
R39402



***BRGM Service Géologique Régional Languedoc-Roussillon  
1039, rue de Pinville  
34000 MONTPELLIER  
Tél : 04.67.15.79.80***



***DIREN Languedoc-Roussillon  
420, Allée Henri II de Montmorency  
34965 MONTPELLIER CEDEX 2  
Tél : 04.67.15.41.41***

**SURVEILLANCE PIEZOMETRIQUE**  
**DES EAUX SOUTERRAINES**  
**EN LANGUEDOC ROUSSILLON**

**En LANGUEDOC - ROUSSILLON, les ressources en eaux souterraines se présentent sous la forme de très nombreuses petites unités aquifères : 83 systèmes pour les 5 départements de la région . Les ressources les plus sollicitées sont celles de la bordure littorale, qui concentre une grande partie de l'activité économique, et donc des besoins en eau .**

**C'est sur ce secteur littoral que sont implantés les réseaux de surveillance gérés par le Service Géologique Régional Languedoc-Roussillon du BUREAU DE RECHERCHES GEOLOGIQUES ET MINIERES (BRGM) et la DIRECTION REGIONALE DE L' ENVIRONNEMENT LANGUEDOC - ROUSSILLON (DIREN) . Ces réseaux, dans leur configuration actuelle, concernent 10 unités aquifères, sur les 83 systèmes régionaux répertoriés . Les milieux aquatiques souterrains de la région sont donc mal connus, particulièrement dans l'arrière-pays, où des ressources existent pourtant; mais ces dernières ne font l'objet d'aucune surveillance et leurs fluctuations ne sont pas connues .**

**Les réseaux gérés par le BRGM et la DIREN sont conçus pour connaître et suivre l'évolution globale des systèmes aquifères sur lesquels ils sont implantés et contribuer à leur "gestion durable" ; il existe d'autres réseaux de mesures, axés non sur la connaissance des milieux, mais sur la surveillance d'un usage (réseaux de suivi de captages destinés à l'alimentation en eau potable par exemple) . Dans la région, nombreux sont les organismes qui gèrent ce type de réseaux liés à des usages : Conseils Généraux de l'Hérault et de l'Aude, Direction Départementale de l'Agriculture et de la Forêt des Pyrénées Orientales, Villes de Montpellier et Sète, Compagnie Nationale du Rhône, Syndicat intercommunal Garrigues-Campagne, Compagnie Générale des Eaux...Ils sont recensés dans ce rapport.**

**L'année 1996 se remarque par une pluie efficace nettement supérieure à la moyenne interannuelle sur l'ensemble de la région, ce qui se traduit, pour l'ensemble des aquifères observés, par des niveaux piézométriques particulièrement hauts.**

**Cette publication a pour but de faciliter l'accès de tous les gestionnaires de l'eau aux connaissances disponibles sur les nappes de la région; peut-être peut-elle aussi contribuer à mieux restituer, auprès des non spécialistes, la présence de ces milieux souterrains cachés, derrière les usages familiers et visibles dont ils sont l'objet .**

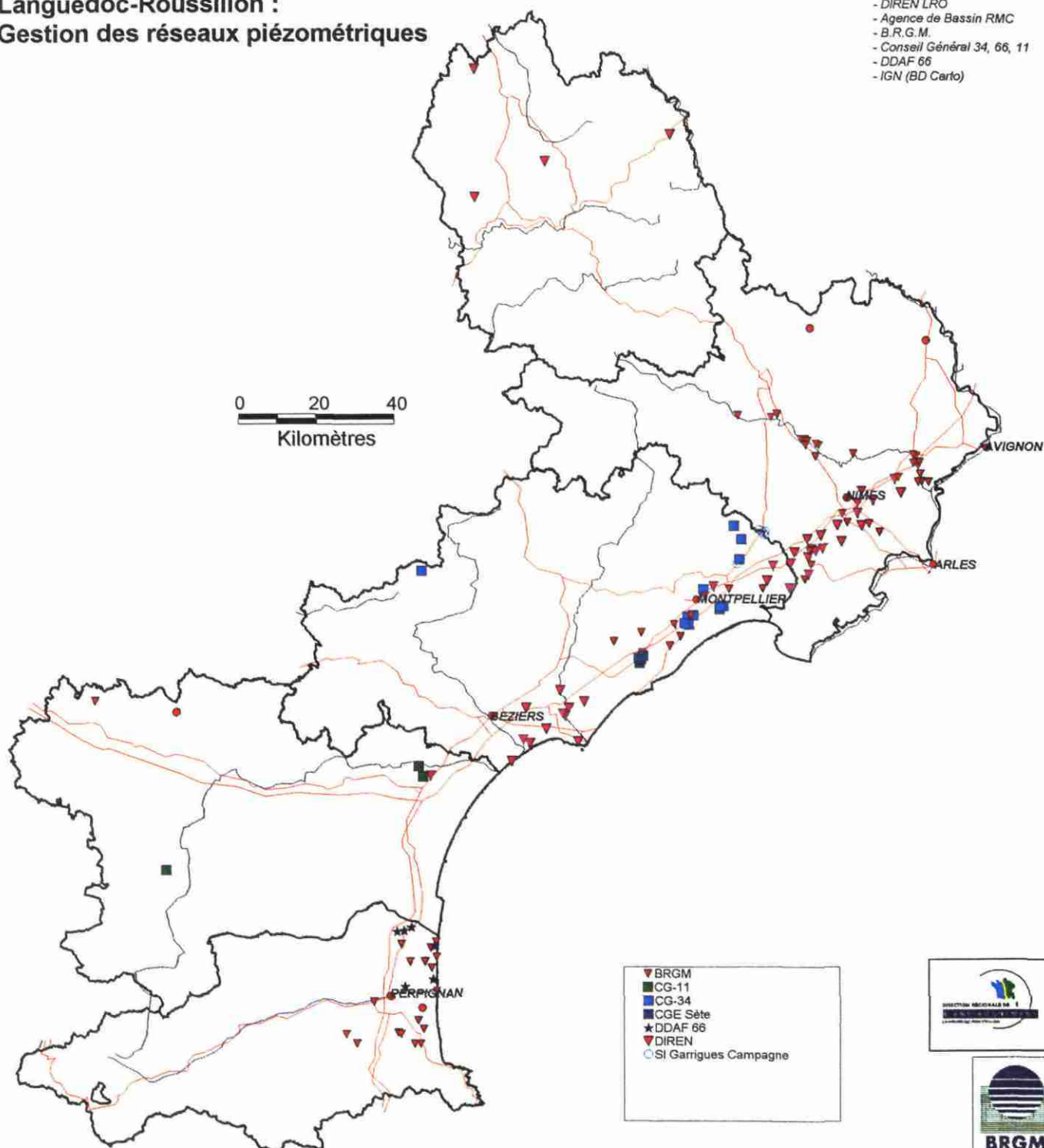
*Ce document a été réalisé conjointement par :  
- la DIREN Languedoc - Roussillon,  
- le BRGM - Service Géologique Régional  
Languedoc - Roussillon, grâce aux crédits  
du Ministère de l'Industrie, de la Poste  
et des Télécommunications .*

## Languedoc-Roussillon : Gestion des réseaux piézométriques

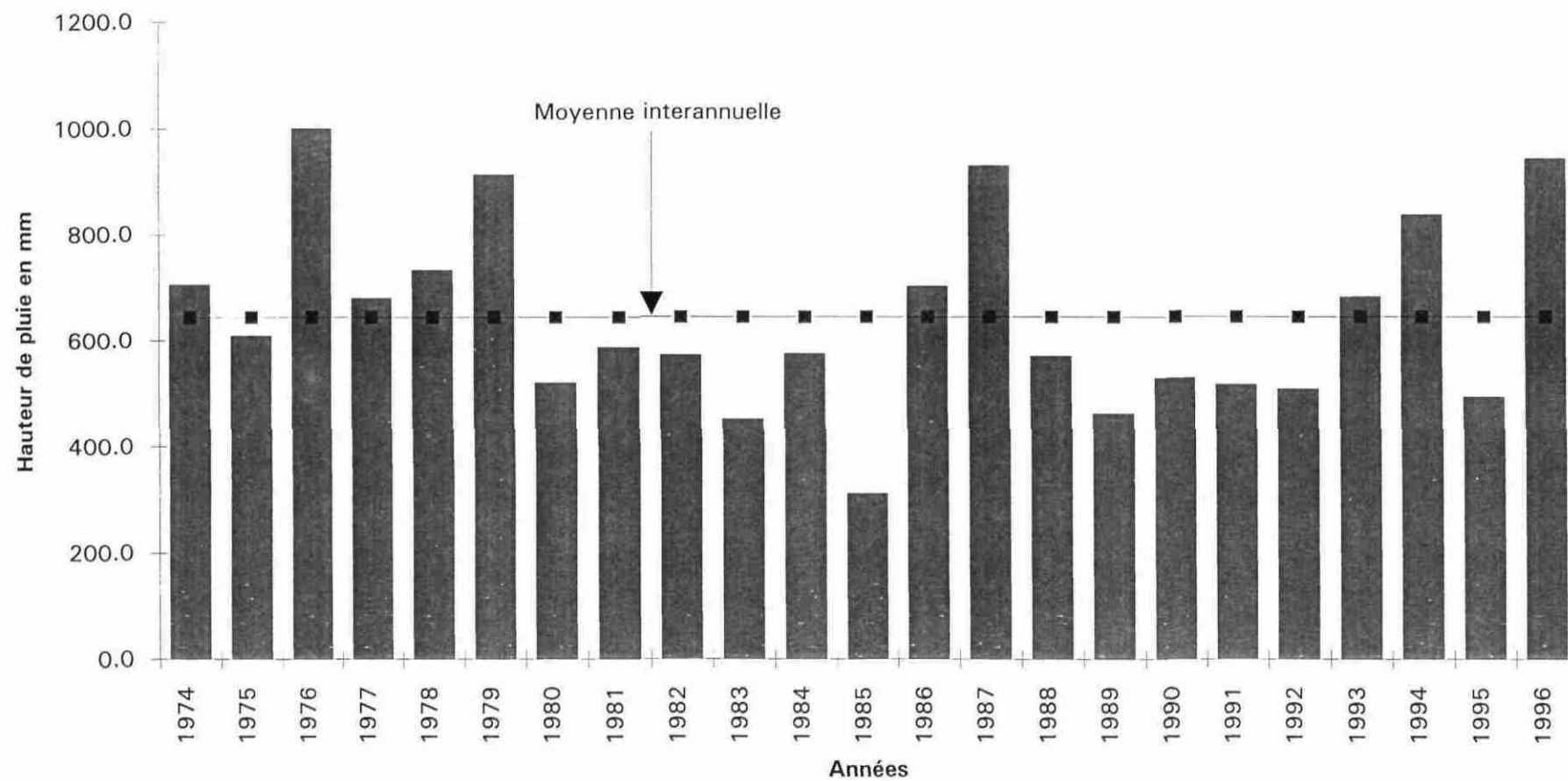
Origine des données :

- DIREN LRO
- Agence de Bassin RMC
- B.R.G.M.
- Conseil Général 34, 66, 11
- DDAF 66
- IGN (BD Cartho)

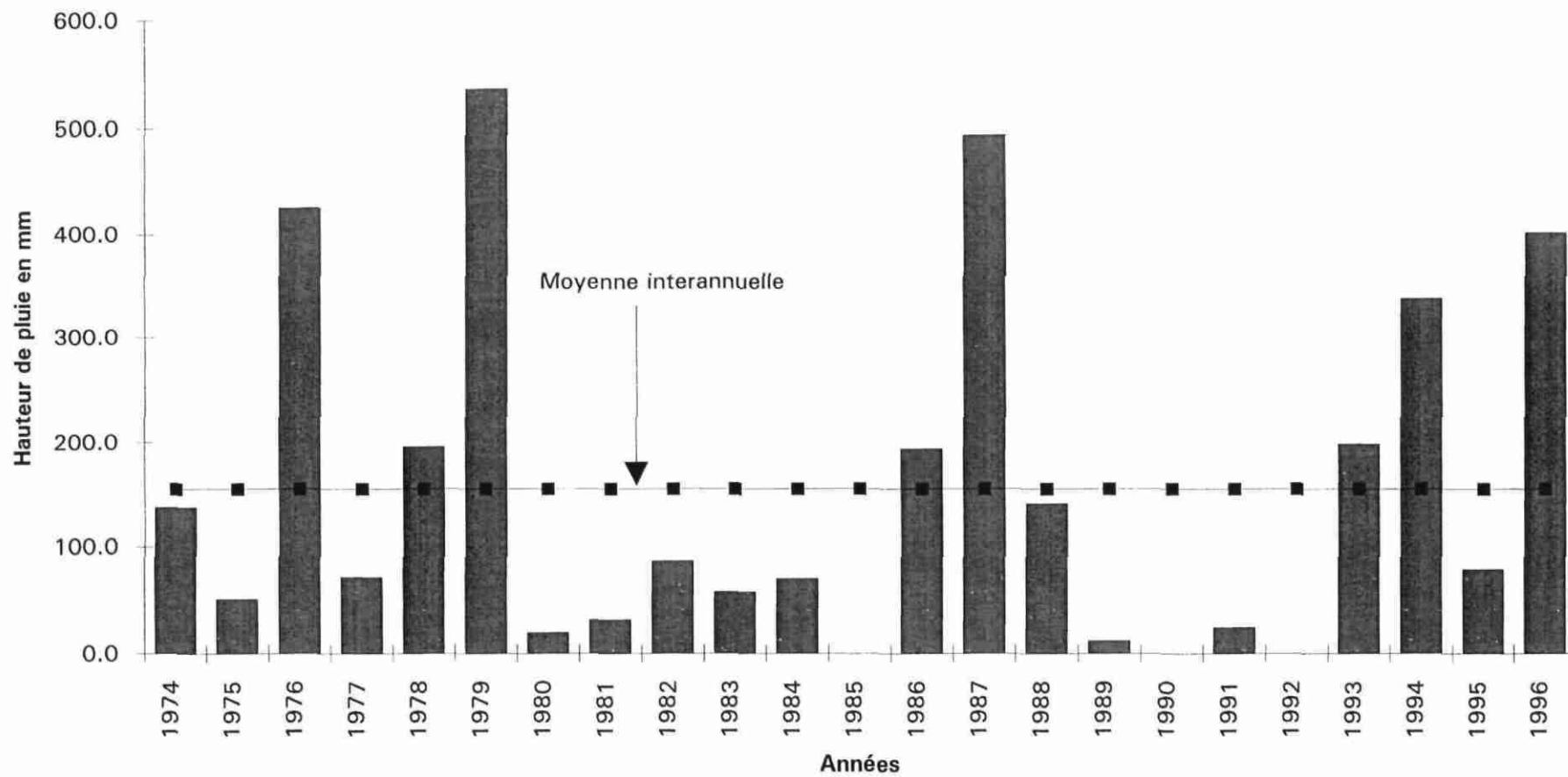
0 20 40  
Kilomètres



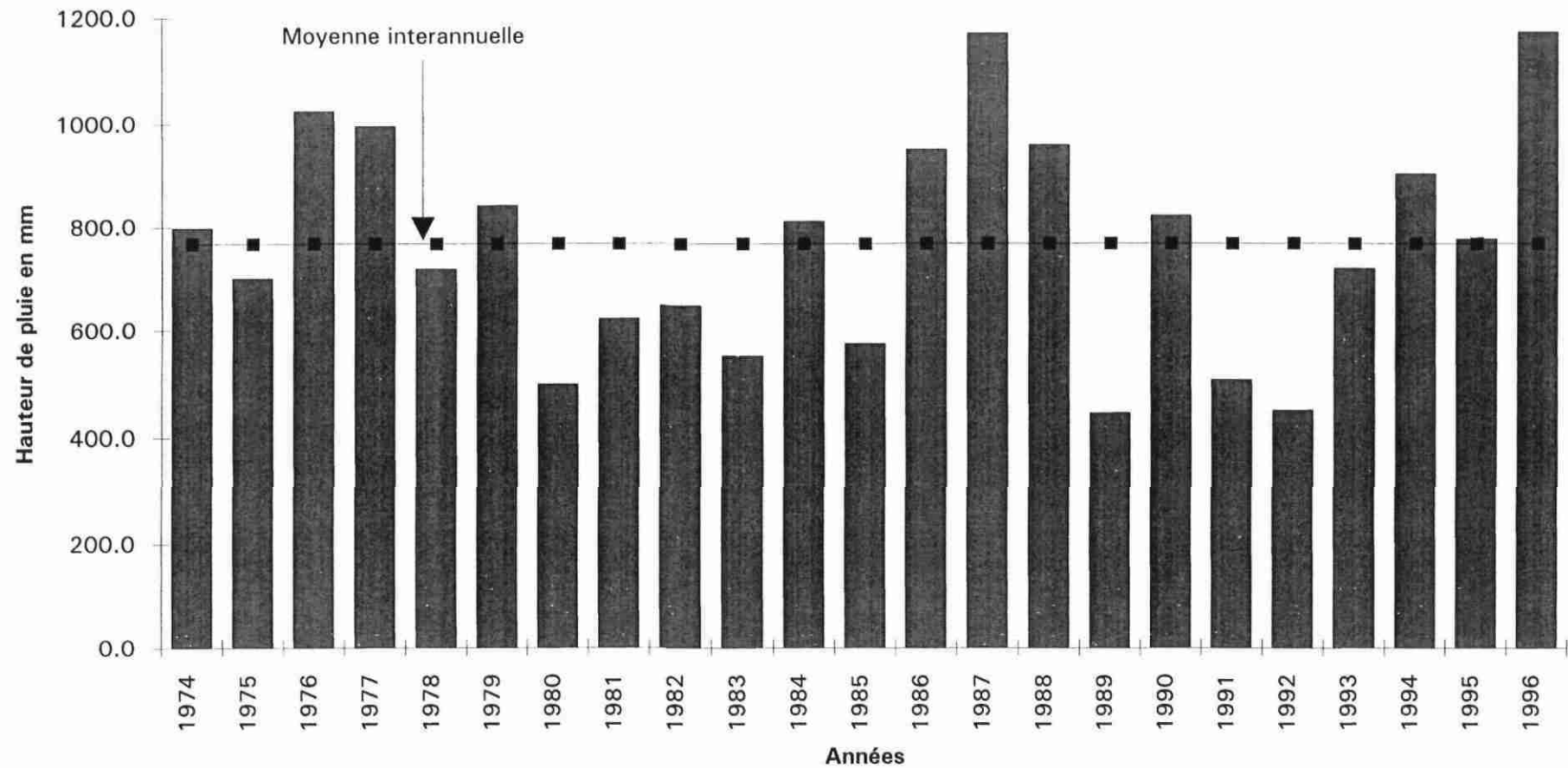
# PLUIE A MONTPELLIER DE 1974 A 1996



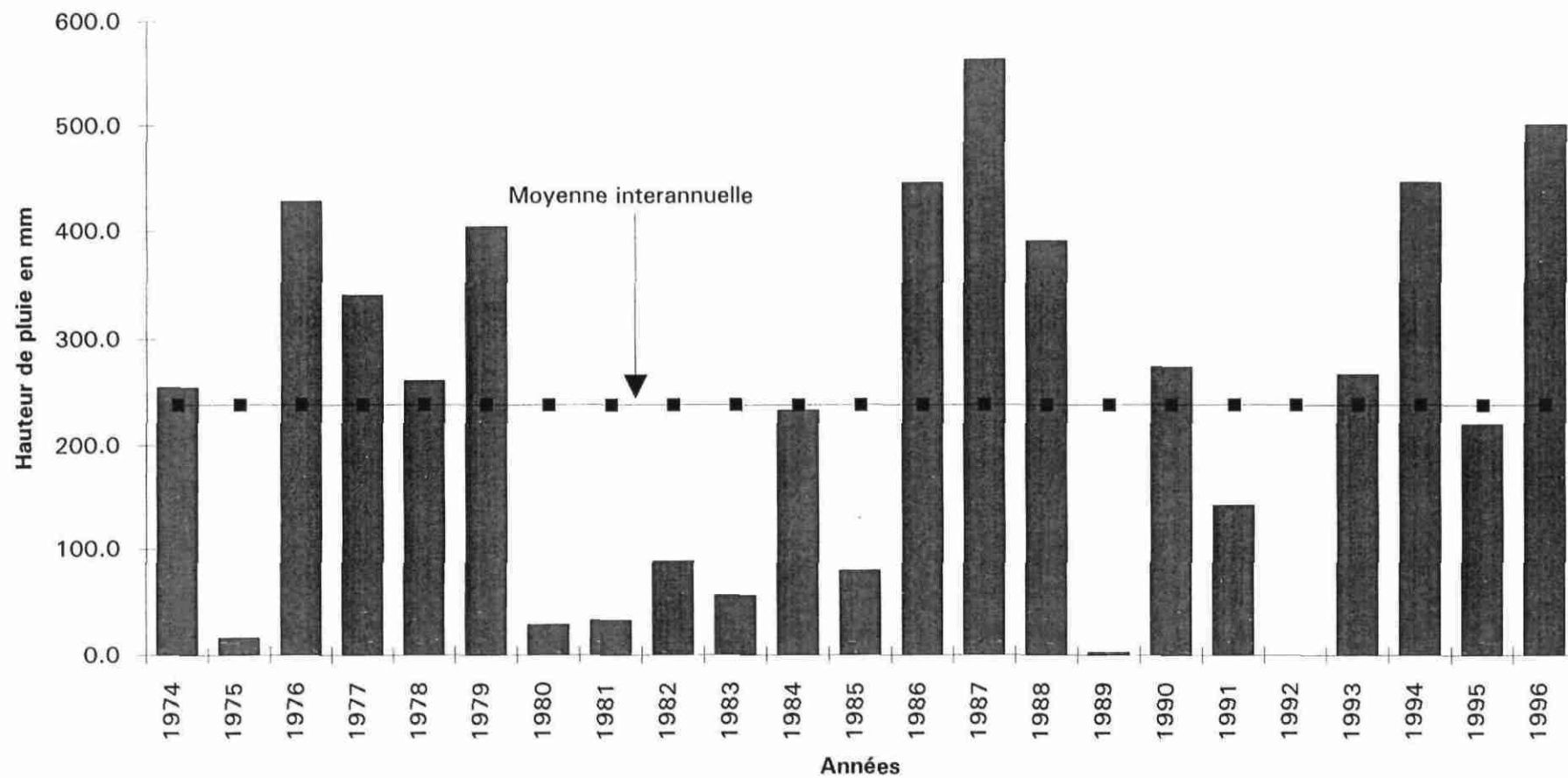
# PLUIE EFFICACE A MONTPELLIER DE 1974 A 1996



# PLUIE A NÎMES DE 1974 A 1996

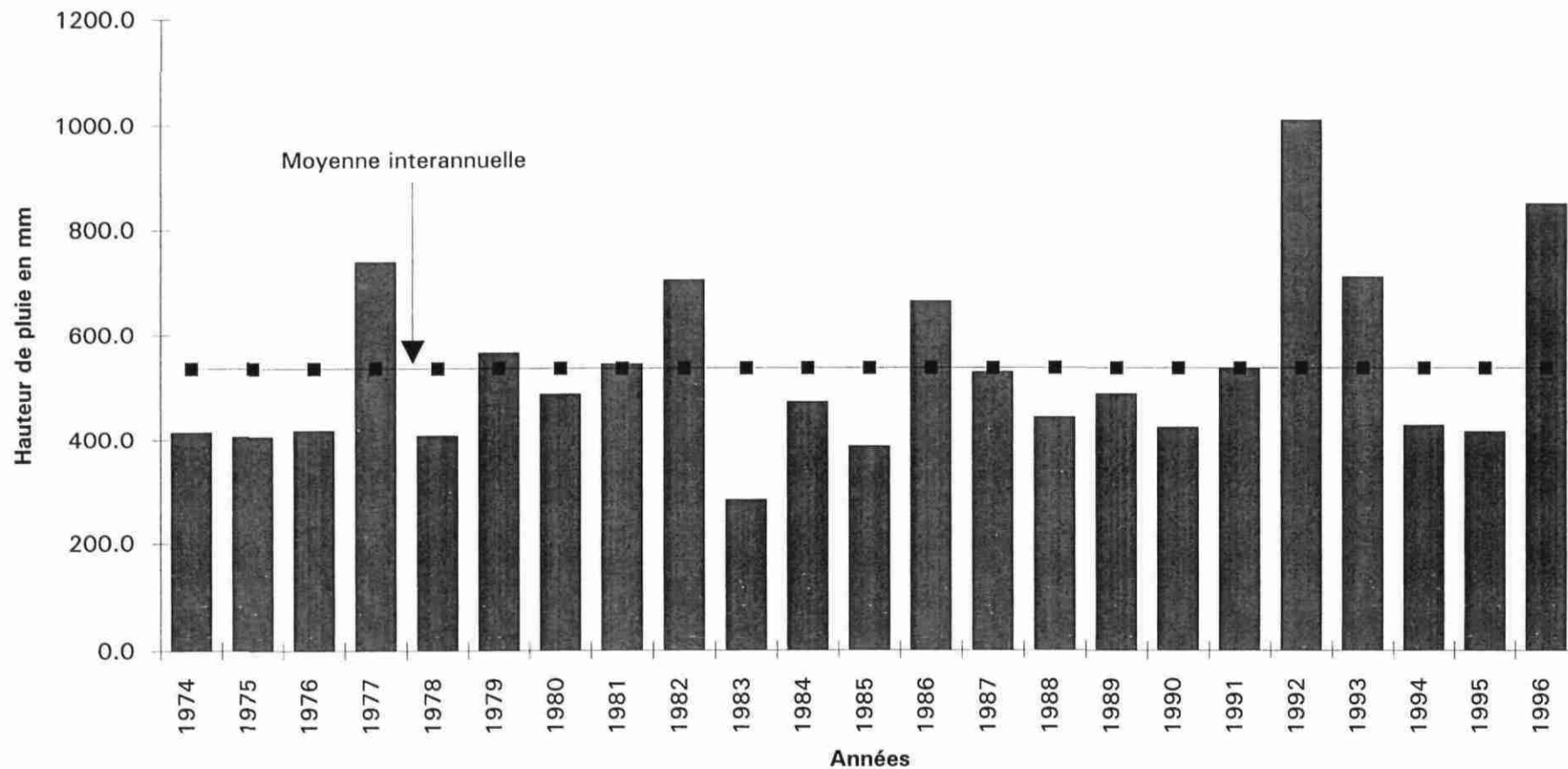


# PLUIE EFFICACE A NÎMES DE 1974 A 1996

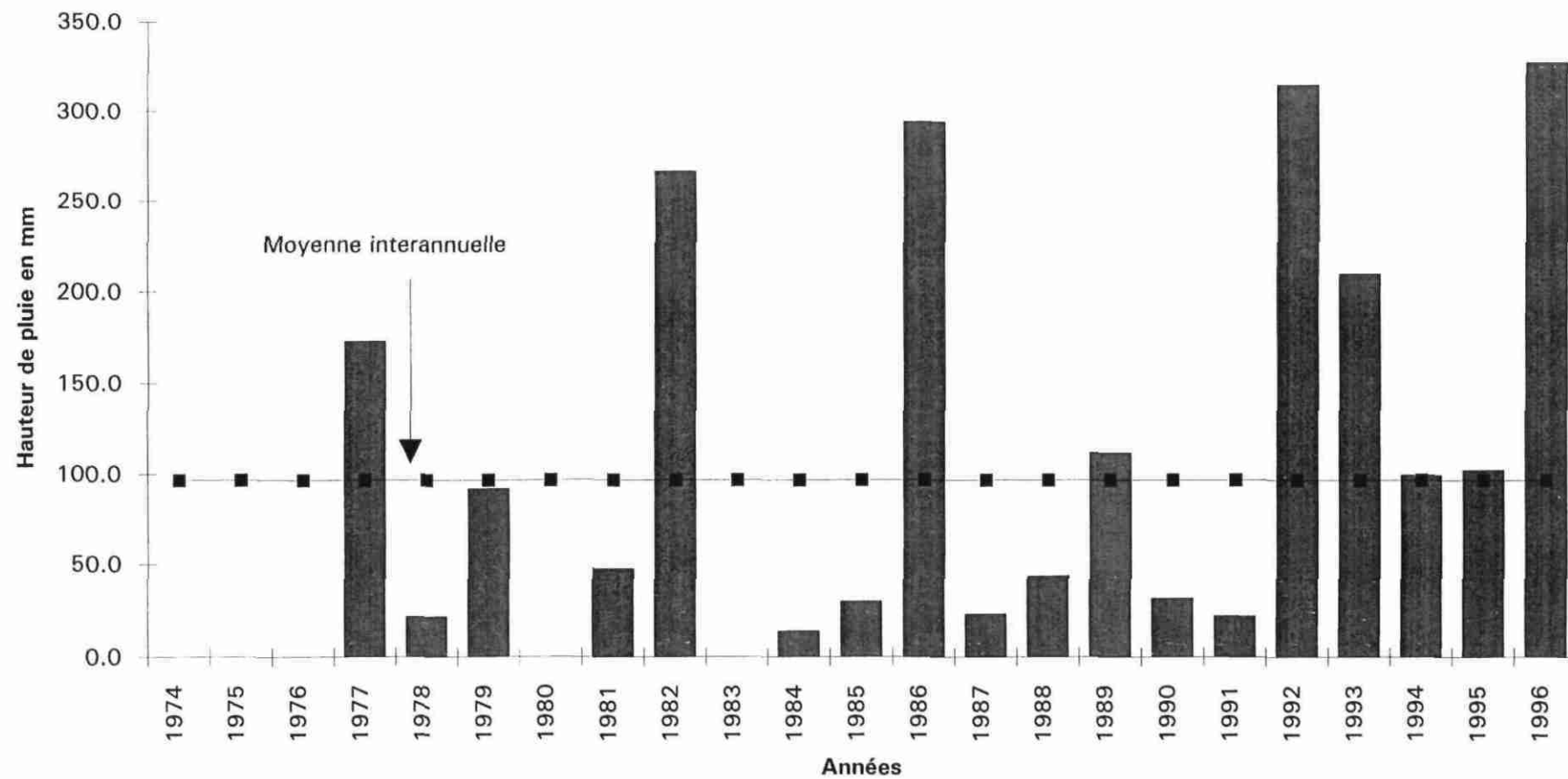




# PLUIE A PERPIGNAN DE 1974 A 1996



## PLUIE EFFICACE A PERPIGNAN DE 1974 A 1996



# **LISTE DES PIEZOMETRES SURVEILLES EN LANGUEDOC-ROUSSILLON**

Code	Dpt	Commune	Désignation	x	y	z	Code aquifère	Gestionnaire	Date début	F
A2	11	MOUSSAN	Védillan	652.57	103.69	9.00	337A	CG-11	1993	C
901	11	NARBONNE	SA10	655.70	101.25	5.33	337A	DIREN	14/01/1997	C
A3	11	NARBONNE	La Prairie	653.76	100.95	6.00	337A	CG-11	1993	C
A1	11	ROQUETAILLADE	Roquetaillade	587.85	77.36	260.00	557A2	CG-11	1993	C
CARX1	11	TREVILLE	Piézo A	569.58	120.63	255.00	557A1	BRGM	01/01/1997	C
111	30	AIMARGUES	L'AIRE	748.36	155.88	10.23	150	DIREN	01/01/1987	C
BLA01	30	AIMARGUES	3L9	751.86	151.84	5.05	150	BRGM	01/10/1973	BM
BLA01	30	BELLEGARDE	MAS LE BALLANDRAN	771.03	164.05	52.30	150	BRGM	01/01/1984	BM
218	30	BEZOUCE	BEZOUCE	774.97	177.62	65.82	150	DIREN	07/01/1988	C
1187	30	CAILAR (LE)	PERRIER	752.70	157.45	10.47	150	DIREN	05/04/1992	C
1191	30	CAILAR (LE)	LE CAILAR	752.87	153.13	3.83	150	DIREN	15/02/1996	C
BLA01	30	CAILAR (LE)	LA TROUZELLE - F1	753.56	155.66	5.00	150	BRGM	01/10/1983	BM
1867	30	CAISSARGUES	CAISSARGUES	765.45	168.80	30.75	150	DIREN	25/08/1994	C
GARBA	30	CALMETTE(LA)	LES- SIXAINS-VIGNOT	754.54	183.57	65.21	366c	BRGM	01/01/1984	BM
GARBA	30	CASSAGNOLES	LES CARBONNIERES	743.16	193.56	98.17	366c	BRGM	01/01/1984	BM
9	30	CODOGNAN	FAGET	753.70	159.70	13.42	150	DIREN	01/01/1974	C
BLA01	30	CODOGNAN	F 29E	753.65	159.90	13.57	150	BRGM	01/02/1972	BM
GARBA	30	FOURNES	MAS-DE-COURRET	780.90	180.95	13.00	328c	BRGM	01/01/1984	BM
GARBA	30	FOURNES	LE-LIMA	781.38	182.03	17.00	328c	BRGM	01/01/1984	BM
GARBA	30	FOURNES	LE-PRADAS-PON	780.45	183.50	18.00	328c	BRGM	01/01/1984	BM
1563	30	GALLARGUES	GALLARGUES	749.26	158.72	13.06	150	DIREN	15/12/1993	C
198	30	GARONS	GARONS CH22	766.50	165.67	92.38	150	DIREN	05/04/1995	C
BLA01	30	GARONS	E5	768.32	166.15	90.00	150	BRGM	01/11/1983	BM
1186	30	GENERAC	GENERAC	761.35	161.58	66.60	150	DIREN	05/10/1987	C
BLA01	30	LEDENON	MERLE	775.90	178.05	68.15	150	BRGM	01/09/1973	BM
1454	30	MILHAUD	CLOS HOPITAL	760.30	165.82	20.20	150	DIREN	15/03/1993	C
GARBA	30	MONTFRIN	MAS-DU-SYNDIC-BIAT	781.51	178.98	19.20	328c	BRGM	01/01/1984	BM
GARBA	30	MONTFRIN	LA-VALADE-P39	781.80	177.05	11.28	328c	BRGM	01/01/1984	BM
GARBA	30	MONTFRIN	LA-BEGUDE-PORTAL	780.99	176.94	13.50	328c	BRGM	01/01/1984	BM
GARBA	30	MOUSSAC	P510	751.36	187.50	73.00	366c	BRGM	01/01/1984	C
GARBA	30	MOUSSAC	LES- VIGERES-CLEMEN	752.46	187.49	70.52	366c	BRGM	01/01/1984	BM
GARBA	30	MOUSSAC	LA- REGLISSERIE	750.68	187.96	75.51	366c	BRGM	01/01/1984	BM
GARBA	30	MOUSSAC	MAS-DE-LA-ROQUE	751.90	187.59	71.70	366c	BRGM	01/01/1984	BM
GARBA	30	MOUSSAC	STATION-DE-POMPAGE	751.78	188.00	73.65	366c	BRGM	01/01/1984	BM
GARBA	30	MOUSSAC	LES-VIGERES	752.56	187.42	70.51	366c	BRGM	01/01/1984	BM
100	30	NIMES	COURBESSAC	766.53	174.56	53.00	150	DIREN	06/07/1981	C
1657	30	NIMES	BOULBON	765.52	171.43	32.70	150	DIREN	25/12/1993	C
BLA01	30	NIMES	MAS -DE- GALOFFRE	762.81	166.56	33.95	150	BRGM	01/09/1973	BM

fréquence = C : constant, M : mensuel, BM : bi-mensuel

Code	Dpt	Commune	Désignation	x	y	z	Code aquifère	Gestionnaire	Date début	F
BLA01	30	NIMES	BASE-AERIENNE-COURBESSAC -C	766.60	174.60	53.00	150	BRGM	01/07/1981	BM
BLA01	30	NIMES	MAS-DE-CHEYLON - P5	761.47	168.66	24.01	150	BRGM	01/01/1984	BM
1058	30	REDESSAN	REDESSAN	776.47	174.12	69.48	150	DIREN	05/01/1995	C
GARBA	30	REMOULINS	LA-RABASSE	779.69	183.91	18.00	328c	BRGM	01/01/1984	BM
1779	30	RODILHAN	RODILHAN	769.36	172.17	44.83	150	DIREN	05/01/1994	C
GARBA	30	SAINT-CHAPTES	CHENE	755.38	186.40	65.00	366c	BRGM	01/01/1984	BM
GARBA	30	SAINT-CHAPTES	NOUVELLE-STATION-DE-POMPAGE	754.66	186.69	67.00	366c	BRGM	01/01/1984	BM
GARK1	30	SAINTE-ANASTASIE	PONT ST NICOLAS	764.28	184.22	35.00	149B	BRGM	01/01/1997	C
GARBA	30	SAUZET	LÈS-GRANDES-TERRES-P544	752.03	186.42	70.00	366c	BRGM	01/01/1984	BM
GARBA	30	SERNHAC	CANALETES-MERCIE	779.65	181.77	17.00	328c	BRGM	01/01/1984	BM
S6	30	SOMMIERES	Boisseron 6	741.60	164.20	26.00	556B	SI Garrigues Campagne	1994	C
GARBA	30	TORNAC	TORNAC.TOTO	734.62	194.08	118.99	366c	BRGM	01/01/1984	BM
1402	30	UCHAUD	UCHAUD	756.08	163.25	17.71	150	DIREN	25/11/1993	C
GARBA	30	VALLABREGUES	LA-GRANDE-ILLE-P 50	783.61	176.94	11.95	328c	BRGM	01/01/1984	BM
1513	30	VAUVERT	TEMPIE	754.78	159.12	10.81	150	DIREN	15/03/1993	C
1183	30	VERGEZE	VERGEZE	752.56	162.22	31.81	150	DIREN	05/02/1996	C
159	30	VESTRIC-ET-CANDIAC	MAIL	756.55	159.85	21.30	150	DIREN	05/01/1988	C
BLA01	30	VESTRIC-ET-CANDIAC	MAS- FAGET	753.20	159.20	12.20	150	BRGM	01/12/1973	C
GARBA	30	VEZENOBRES	GR6	744.60	194.20	95.18	366c	BRGM	01/01/1984	BM
GARBA	30	VEZENOBRES	STATION-DE-POMPAGE	744.46	194.40	94.86	366c	BRGM	01/01/1984	BM
7	34	AGDE	GOLF AGDE	693.59	109.90	3.22	226	DIREN	25/01/1990	C
GARKE	34	BALARUC-LE-VIEUX	ISSANKA	710.14	131.95	10.13	143c	BRGM	01/01/1987	BM
I1	34	BALARUC-LE-VIEUX	Issanka F1	709.37	130.12	11.80	143C	CGE Sète	1992	M
I2	34	BALARUC-LE-VIEUX	Issanka F2	709.69	131.10	9.96	143C	CGE Sète	1992	M
I3	34	BALARUC-LE-VIEUX	Issanka F3	709.59	131.11	5.69	143C	CGE Sète	1992	M
5	34	BESSAN	LA SAUZEDE	690.20	116.56	6.64	226	DIREN	25/11/1983	C
601	34	BESSAN	2031BIS	690.31	116.46	6.64	334	DIREN	15/11/1983	C
664	34	BESSAN	CAILLAN	689.7	116.96	6.67	334	DIREN	14/01/1997	C
4	34	BEZIERS	CLAIRAC	680.07	118.59	27.04	226	DIREN	01/01/1986	C
S4	34	BOISSERON	Boisseron 3	740.78	164.40	24.00	556B	SI Garrigues Campagne	1992	C
S5	34	BOISSERON	Boisseron 4	741.20	163.92	24.00	556B	SI Garrigues Campagne	1992	C
S7	34	BOISSERON	Boisseron 7	741.40	163.35	22.00	556B	SI Garrigues Campagne	1993	C
S8	34	BOISSERON	Boisseron 8	740.08	164.57	33.00	556B	SI Garrigues Campagne	1994	C
C11	34	BUZIGNARGUES	Fontbonne	733.66	165.70	53.00	142B	CG-34 + SI Garrigues Campagne	1987	C
10	34	CASTELNAU-LE-LEZ	AUBE ROUGE	728.50	150.00	36.07	143D	DIREN	25/03/1981	C
C5	34	CASTELNAU-LE-LEZ	La Crousette	725.85	149.26	35.00	143D	CG-34 + SI Garrigues Campagne	1992	M
S1	34	CASTELNAU-LE-LEZ	Collège Castelnau	726.90	149.42	34.00	142B	SI Garrigues Campagne	1992	C
S2	34	CASTRIES	Garonnette	734.50	155.85	42.00	556B	SI Garrigues Campagne	1990	M
GARKC	34	COURNONSEC	LA VENE	709.77	138.05	36.75	143a	BRGM	01/09/1969	BM
GARKE	34	FABREGUES	EOLIENNE	718.37	140.09	29.00	143c	BRGM	01/02/1987	BM
6	34	FLORENSAC	LA GAUFREZE	691.12	118.57	6.20	226	DIREN	25/12/1983	C

fréquence = C : constant, M : mensuel, BM : bi-mensuel

Code	Dpt	Commune	Désignation	x	y	z	Code aquifère	Gestionnaire	Date début	F
603	34	FLORENSAC	1777	688.94	123.10	11.30	334	DIREN	15/03/1973	C
GARKC	34	GIGEAN	CGE	709.92	132.92	14.00	143a	BRGM	01/02/1987	BM
I4	34	GIGEAN	Issanka F4	710.28	131.97	13.67	143C	CGE Sète	1992	M
2284	34	LANSARGUES	LUNEL	742.17	151.52	5.81	328E	DIREN	05/02/1996	C
BLA02	34	LANSARGUES	PUITS NICOMEDE	741.13	149.53	1.00	328e	BRGM	01/01/1978	BM
2285	34	LUNEL	LANSARGUES	743.71	155.35	10.86	328E	DIREN	15/02/1996	C
2	34	MARSEILLAN	BELLUIRE	695.10	120.20	9.19	226	DIREN	26/05/1905	C
701	34	MARSILLARGUES	MARSILLARGUES	747.95	149.57	1.93	328E	DIREN	05/10/1987	C
C6	34	MAUGUIO	Vauguières Ecole	730.99	144.97	9.00	328E	CG-34 + SI Etang de l'Or	1994	C
C7	34	MAUGUIO	Vauguières Usine	730.00	144.00	4.00	328E	CG-34 + SI Etang de l'Or	1994	C
C8	34	MAUGUIO	Garrigue Basse	730.21	144.79	8.00	328E	CG-34 + SI Etang de l'Or	1994	C
GARKE	34	MIREVAL	MIEGE S8	719.79	137.05	27.60	143c	BRGM	01/09/1985	BM
BLA02	34	MONTPELLIER	MAS JAUSSEMERAND	726.35	147.48	29.00	328e	BRGM	01/10/1974	BM
I5	34	POUSSAN	Issanka F5	709.05	131.32	7.09	143C	CGE Sète	1992	M
I6	34	POUSSAN	Issanka F6	709.75	131.33	9.91	143C	CGE Sète	1992	M
I7	34	POUSSAN	Issanka F7	710.08	132.00	10.52	143C	CGE Sète	1992	C
BLA02	34	SAINT-AUNES	AUNES	732.46	149.41	21.00	328e	BRGM	01/05/1977	C
C12	34	SAINT-GENIES--DE-VARENSAL	Fontcaude	653.33	153.96	410.00	558A1	CG-34	1994	C
C9	34	SAINT-GENIES-DES-MOURGUES	Bérange	735.07	157.05	44.00	556B	CG-34 + SI Garrigues Campagne	1992	C
C10	34	SAINT-HILAIRE-DE-BEAUVOIR	Peilhou	735.66	162.17	55.00	556B	CG-34 + SI Garrigues Campagne	1992	C
C2	34	SAINT-JEAN-DE-VEDAS	SJV CAP La Lauzette	721.84	142.10	26.74	143C	CG-34 + SI Bas Languedoc	1986	C
C3	34	SAINT-JEAN-DE-VEDAS	MNAUA9	723.25	142.48	17.90	143C	CG-34 + SI Bas Languedoc	1986	M
GARKE	34	SAINT-JEAN-DE-VEDAS	MIDI-LIBRE S2	722.51	142.21	18.74	143c	BRGM	01/07/1976	C
GARKE	34	SAINT-JEAN-DE-VEDAS	MIDI LIBRE S3	722.63	142.46	15.43	143c	BRGM	01/07/1976	C
12	34	SERIGNAN	DRILLES	681.19	109.38	3.17	226	DIREN	05/01/1989	C
569	34	SERIGNAN	F17	679.50	110.25	2.75	336	DIREN	25/01/1988	C
S3	34	SUSSARGUES	Décharge	735.35	157.05	45.00	556B	SI Garrigues Campagne	1992	C
1	34	VALRAS	VALRAS	676.60	104.80	2.26	226	DIREN	01/01/1978	C
13	34	VIAS	LA SOURCE	685.37	113.03	10.00	226	DIREN	05/09/1990	C
GARKE	34	VIC-LA-GARDIOLE	PUITS MEXICAIN	717.09	134.69	13.00	143c	BRGM	01/03/1975	BM
C1	34	VILLENEUVE LES MAGUELONE	Flès	722.03	140.07	5.00	143C	CG-34 + commune de Villeneuve	1994	C
C4	34	VILLENEUVE LES MAGUELONE	SJV VIL	721.04	140.33	20.00	143C	CG-34 + SI Bas Languedoc	1992	C
GARKC	34	VILLEVEYRAC	P4	702.73	135.77	60.00	143a	BRGM	01/10/1970	BM
B	48	ALBARET-STE-MARIE	ALBARET	666.80	283.20		608	DIREN	14/10/1992	C
A	48	MONASTIER	LE MONASTIER	667.00	250.50		608	DIREN	14/10/1992	C
C	48	RIBENNES	RIBENNES	685.10	259.65		608	DIREN	14/10/1992	C
D	48	SAINT-FLOUR-DE-MERCOIRE	ST FLOUR MERCOIR.	717.27	266.60		608	DIREN	14/10/1992	C
RSLAB	66	ALENYA	PUITS ALENYA	652.60	38.03	8.00	146	BRGM	01/02/1996	C
RSL03	66	BARCARES (LE)	LA COUDALERE	655.93	57.00	1.00	225	BRGM	01/11/1976	BM
RSL03	66	BARCARES (LE)	MAS-DE-LA-GRELE	657.27	58.50	1.42	225	BRGM	01/01/1977	BM
RSL03	66	BARCARES (LE)	PLAGE-BARCARES NAPPE 3	657.40	54.50	3.50	225	BRGM	01/01/1990	C

fréquence = C : constant, M : mensuel, BM : bi-mensuel

Code	Dpt	Commune	Désignation	x	y	z	Code aquifère	Gestionnaire	Date début	F
RSL04	66	BARCARES (LE)	PLAGE-BARCARES NAPPE 4	657.38	54.52	3.77	225	BRGM	01/01/1990	C
D5	66	BOMPAS	Mas Gaffard N3	649.26	46.90	17.12	225	DDAF 66	1981	C
D6	66	BOMPAS	Mas Gaffard N4	649.25	46.90	17.14	225	DDAF 66	1981	C
RSL04	66	CANET-EN-ROUSSILLON	CANET-PHARE	657.49	45.60	3.76	225	BRGM	01/09/1988	C
RSL04	66	ELNE	STATION-DE-JAUGEAGE-TECH	651.73	31.83	16.00	225	BRGM	01/09/1986	BM
RSL04	66	ELNE	PONT-DU-TECH	653.25	31.80	12.00	225	BRGM	01/04/1987	C
RSL04	66	FOURQUES	MADAME JANISZEWSKI	636.84	31.87	119.00	225	BRGM	01/09/1974	BM
D1	66	LE BARCARES	Mas Ille N3	656.83	57.51	1.76	225	DDAF 66	1971	C
D2	66	LE BARCARES	Mas Ille N4	656.82	57.51	1.79	225	DDAF 66	1971	C
RSL04	66	MONTESCOT	F4	647.39	34.70	19.05	225	BRGM	01/09/1988	BM
RSL04	66	MONTESCOT	PC 2	648.15	34.35	16.85	225	BRGM	01/09/1988	BM
RSL04	66	PERPIGNAN	FIGUERIE	641.14	42.96	54.00	225	BRGM	01/02/1974	C
RSL04	66	SAINT-CYPRIEN	ST CYPRIEN F3	654.02	35.69	5.00	225	BRGM	01/02/1995	C
RSLAA	66	SAINT-HIPPOLYTE	PUITS-HIPPO.	650.60	53.30	5.00	146	BRGM	01/01/1978	BM
RSL03	66	SAINT-LAURENT-DE-LA-SALANQUE	F3N3	654.42	53.41	2.76	225	BRGM	01/07/1967	BM
RSL04	66	SAINT-LAURENT-DE-LA-SALANQUE	F3N4	654.40	53.40	2.68	225	BRGM	01/09/1968	C
D3	66	SAINTE-MARIE	Ste Marie N3	656.49	48.78	3.51	225	DDAF 66	1981	C
D4	66	SAINTE-MARIE	Ste Marie N4	656.48	48.79	3.50	225	DDAF 66	1981	C
D7	66	SALSES	Font Estramar	650.83	62.33	4.00	145A	DDAF-66	1966	C
D8	66	SALSES	Font Dame P2	648.89	61.43	17.00	145A	DDAF-66	1975	C
D9	66	SALSES	Combe Française	647.08	61.10	42.00	145A	DDAF-66	1975	C
RSL03	66	SALSES-LE-CHATEAU	RÉSERVOIR	648.26	57.81	8.00	225	BRGM	01/01/1984	BM
RSL04	66	TERRATS	MEDALUS	634.18	34.38	157.00	225	BRGM	01/02/1992	C
RSL04	66	TORREILLES	TORREILLES F3	656.11	51.76	2.62	225	BRGM	01/03/1990	C

fréquence = C : constant, M : mensuel, BM : bi-mensuel

# **GARRIGUES OUEST (SYSTEME DU LEZ)**

**Unité 142**

## **142 : Garrigues Ouest (système du LEZ)**

La source du Lez, qui permet l'alimentation en eau potable de la ville de Montpellier, constitue la principale sortie du réservoir karstique de la région des garrigues montpelliéraines. Ce système est représenté par les calcaires du Jurassique moyen et supérieur en englobant la partie inférieure calcaire du Berriasien. Ce réservoir est un aquifère libre lorsque les calcaires affleurent. Par contre, dans certains secteurs, notamment à l'Est de la faille de Corconne, il peut exister un recouvrement plus ou moins marneux du Crétacé inférieur (marnes du Valanginien notamment).

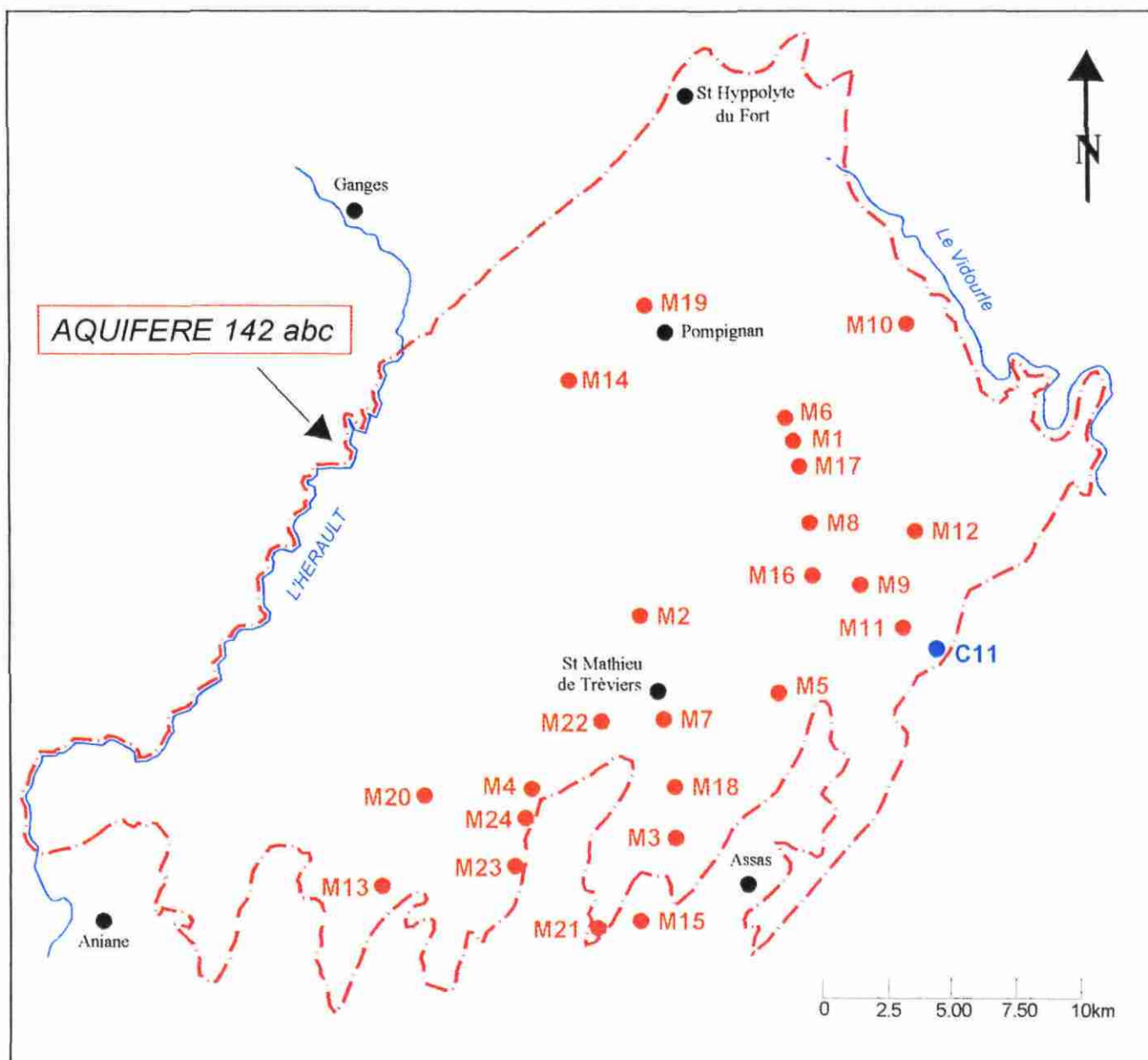
Dans ce système aquifère, qui s'étend entre l'Hérault et le Vidourle d'une part, entre le front du pli de Montpellier et la bordure cévenole, d'autre part, existent d'autres sources en particulier la Fontaine de Sauve, Fontbonne à Buzignargues ou encore les Cents Fonts et les Fontanilles, en bordure de l'Hérault.

La source du Lez fournit environ 35 millions de m<sup>3</sup>/an, soit un tiers du volume d'eau utilisée pour l'alimentation en eau potable des collectivités de l'ensemble du département de l'Hérault.

La méthode d'exploitation mise en oeuvre depuis 1982 permet, en période d'étiage de rabattre le niveau piézométrique et en conséquence de prélever si nécessaire un débit ponctuel de 1 700 l/s, valeur limite fixée dans la Déclaration d'Utilité Publique, 160 l/s devant si nécessaire être restitués au cours aérien du Lez.

Ainsi, 24 piézomètres sont observés (12 limnigraphes et 12 sondages à mesures manuelles) par la *ville de Montpellier*. Ces ouvrages se répartissent sur l'ensemble du système karstique du Lez de St Clément de Rivière à Quissac et de Ferrières les Verreries à Buzignargues. S'ajoute à cet ensemble d'ouvrages, la source de Fontbonne observée par le *Conseil Général de l'Hérault et le Syndicat de Garrigues-Campagne*.





## Aquifère 142abc

— Limite d'aquifère  
 — Réseau hydrographique

C11 ● Point surveillé par CG.34

● M19 Points surveillés par la ville de Montpellier



Cartographie établie par la DIREN. Languedoc-Roussillon

**PLI DE MONTPELLIER OUEST  
BASSIN DE MONTBAZIN - GIGEAN  
MASSIF DE LA GARDIOLE  
PLI DE MONTPELLIER EST**

**Unités 143 a,b et c et d**

### **143 a, b et c : Pli de Montpellier ouest**

Les calcaires et dolomies du Jurassique supérieur constituent le principal réservoir en eau souterraine du secteur situé au Nord et à l'Est de l'étang de THAU (département de l'HERAULT). Ces formations affleurent en deux ensembles géographiques distincts qui sont le CAUSSE D'AUMELAS et la MONTAGNE DE LA MOURRE, au Nord, et le MASSIF DE LA GARDIOLE au Sud. Ces calcaires disparaissent sous des formations semi-perméables dans le BASSIN DE MONTBAZIN-GIGEAN.

Les eaux souterraines s'écoulent globalement du Nord vers le Sud. Le MASSIF DE LA GARDIOLE est drainé dans sa partie orientale par d'importantes résurgences situées à des cotes voisines du zéro NGF; ils'agit notamment de CAUVY qui alimente le syndicat de BALARUC-FRONTIGNAN, d'AMBRESSAC ou de LA ROBINE. Dans le MASSIF DE LA MOURRE, les eaux souterraines s'écoulent globalement vers le Sud, notamment vers LA VENE (résurgence temporaire), le captage d'ISSANKA exploité pour l'alimentation de la ville de SETE, et la source sous-marine de LA VISE située dans l'ETANG DE THAU

S'agissant de milieux karstiques, on constate d'importantes fluctuations piézométriques avec recharge significative lors des épisodes pluvieux d'automne, d'hiver ou encore de printemps.

#### **Etat 1996**

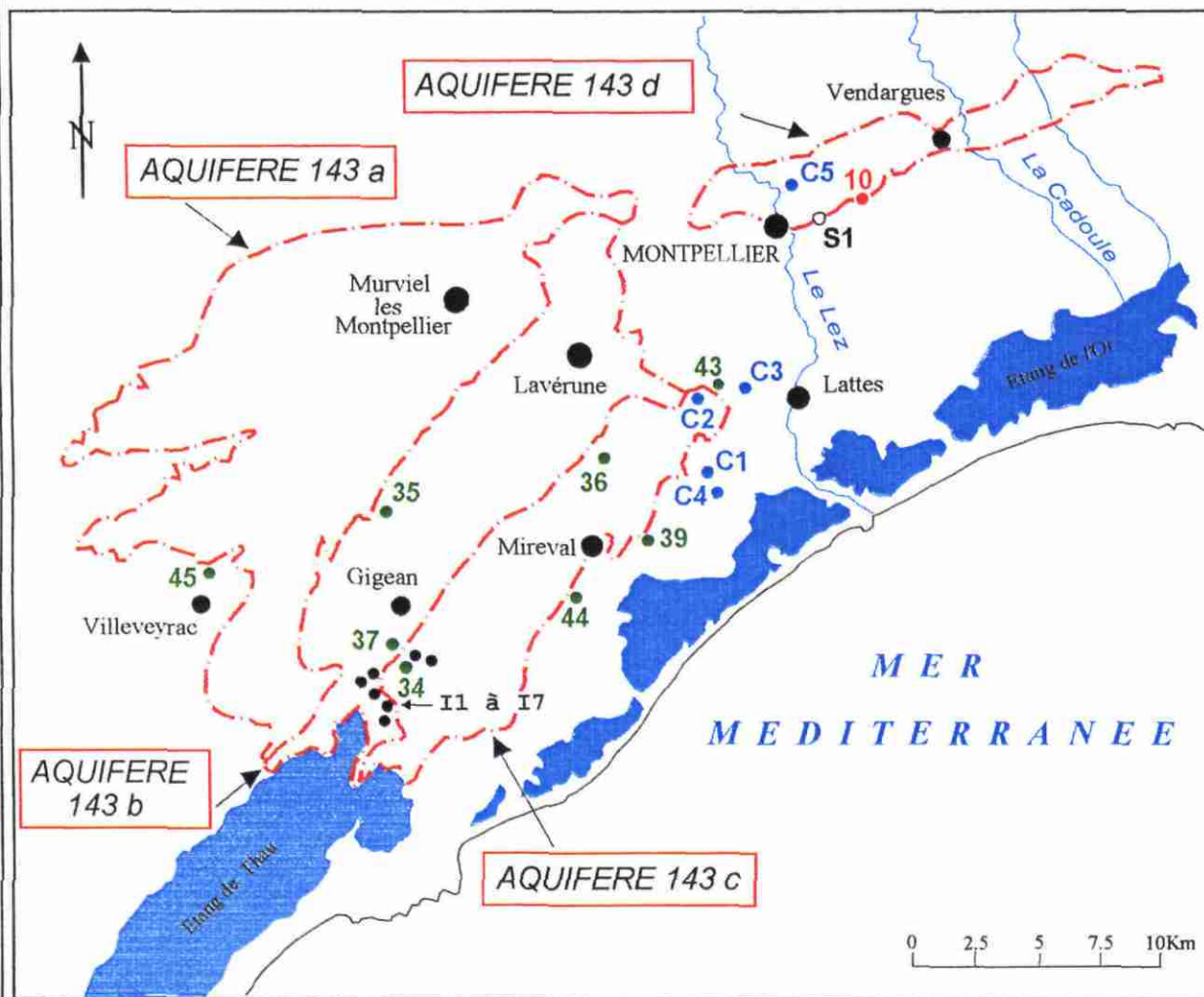
Les niveaux enregistrés durant toute l'année 1996 s'avèrent sensiblement supérieurs aux niveaux moyens observés depuis 15 à 20 ans sur ce système aquifère sauf à l'Ouest de Montpellier. Dans ce secteur, entre juin et novembre, les charges piézométriques deviennent inférieures aux charges moyennes, ce qui peut s'expliquer par l'augmentation significative des prélèvements.

### **143 - d : Pli de Montpellier est (garrigues sud)**

L'aquifère est contenu dans une éaille de calcaire Jurassique supérieur qui va de CASTELNAULE LEZ à ST BRES, à l'est de MONTPELLIER.

Cet aquifère karstique est exploité pour l'alimentation en eau du SYNDICAT DU SALAISON; il apparaît dans le fond de la carrière du CRES, formant un plan d'eau de plusieurs hectares.

L'observation montre que, à l'étiage, le plan d'eau se stabilise à une cote sensiblement constante, même sans recharge d'hiver. Par forte pluviométrie d'automne, le niveau remonte de plusieurs mètres, mais retrouve pratiquement sa cote d'étiage en été, à 0,5 mètre près.



## Aquifères 143 a, b, c et d

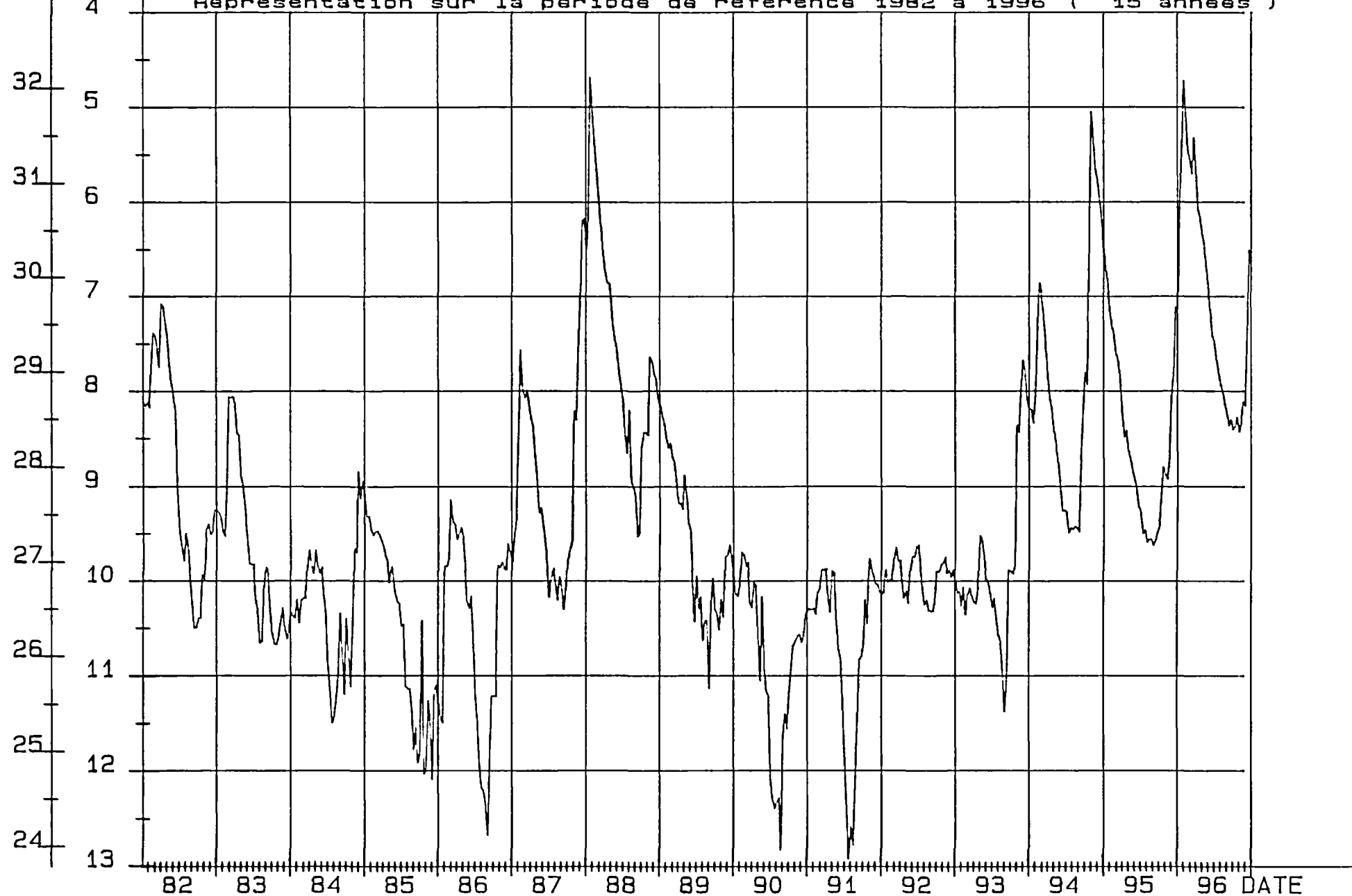
- Limites d'aquifères
- Réseau hydrographique
- 43 Points du réseau BRGM
- 10 Point du réseau DIREN
- C1 Points surveillés par CG.34
- S1 Points surveillés par S.I.  
(Garrigues-Campagne)
- I1 à I7 Points surveillés par CGE  
(Issanka)



Cartographie établie par la DIREN, Languedoc-Roussillon

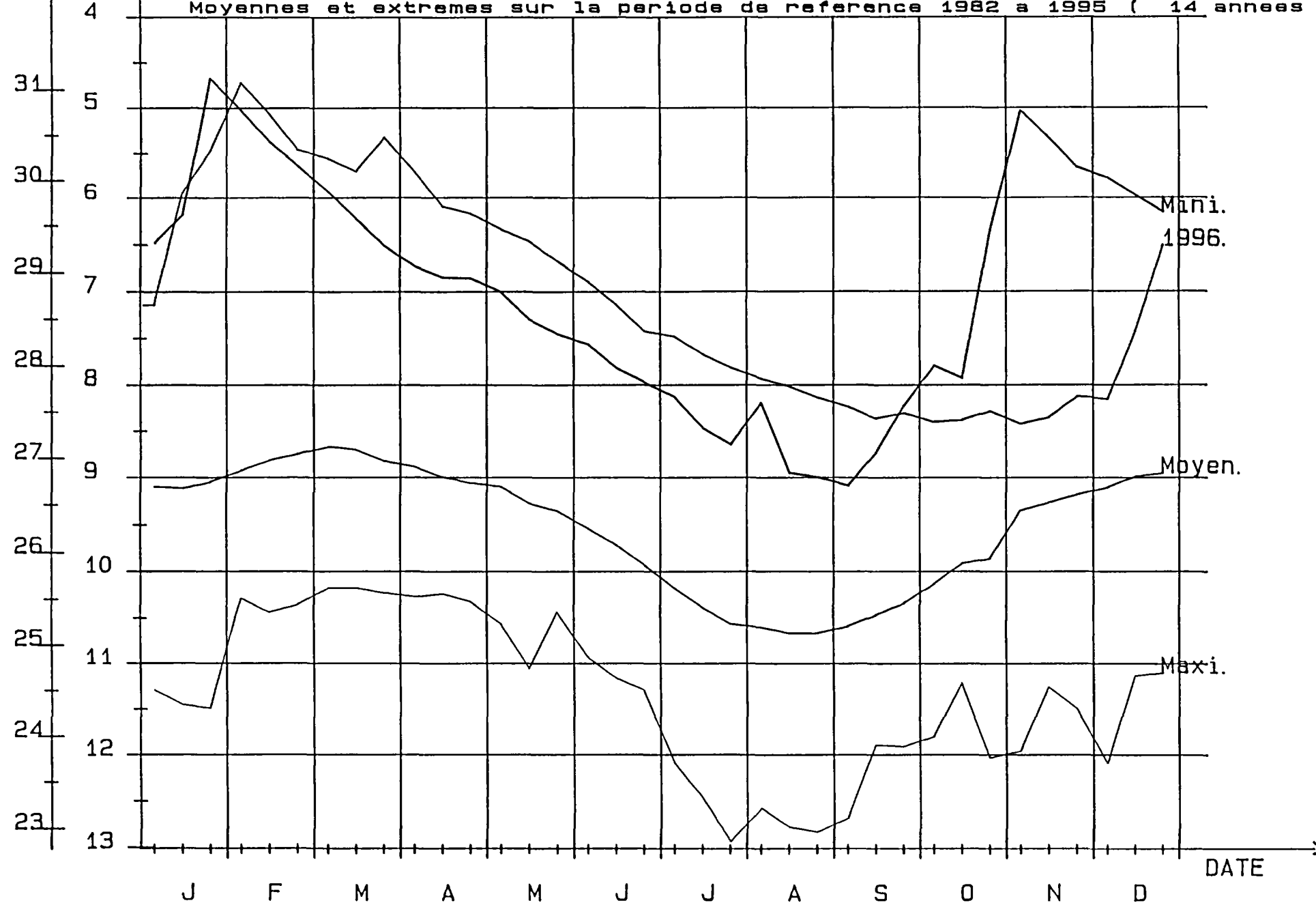
DIREN LANGUEDOC-ROUSSILLON Aquif.: GARRIGUES SUD Piezo.: AUBE ROUGE

NGF PROF↑ Cote du repere : 36.07 N.G.F Profondeur : 54.00 m No : 10  
Representation sur la periode de reference 1982 a 1996 ( 15 annees )



# DIREN LANGUEDOC-ROUSSILLON Aquif.: GARRIGUES SUD Piezo.: AUBE ROUGE

NGF PROF Cote du repere : 36.07 N.G.F Profondeur : 54.00 m No : 10  
Moyennes et extremes sur la periode de reference 1982 a 1995 ( 14 annees

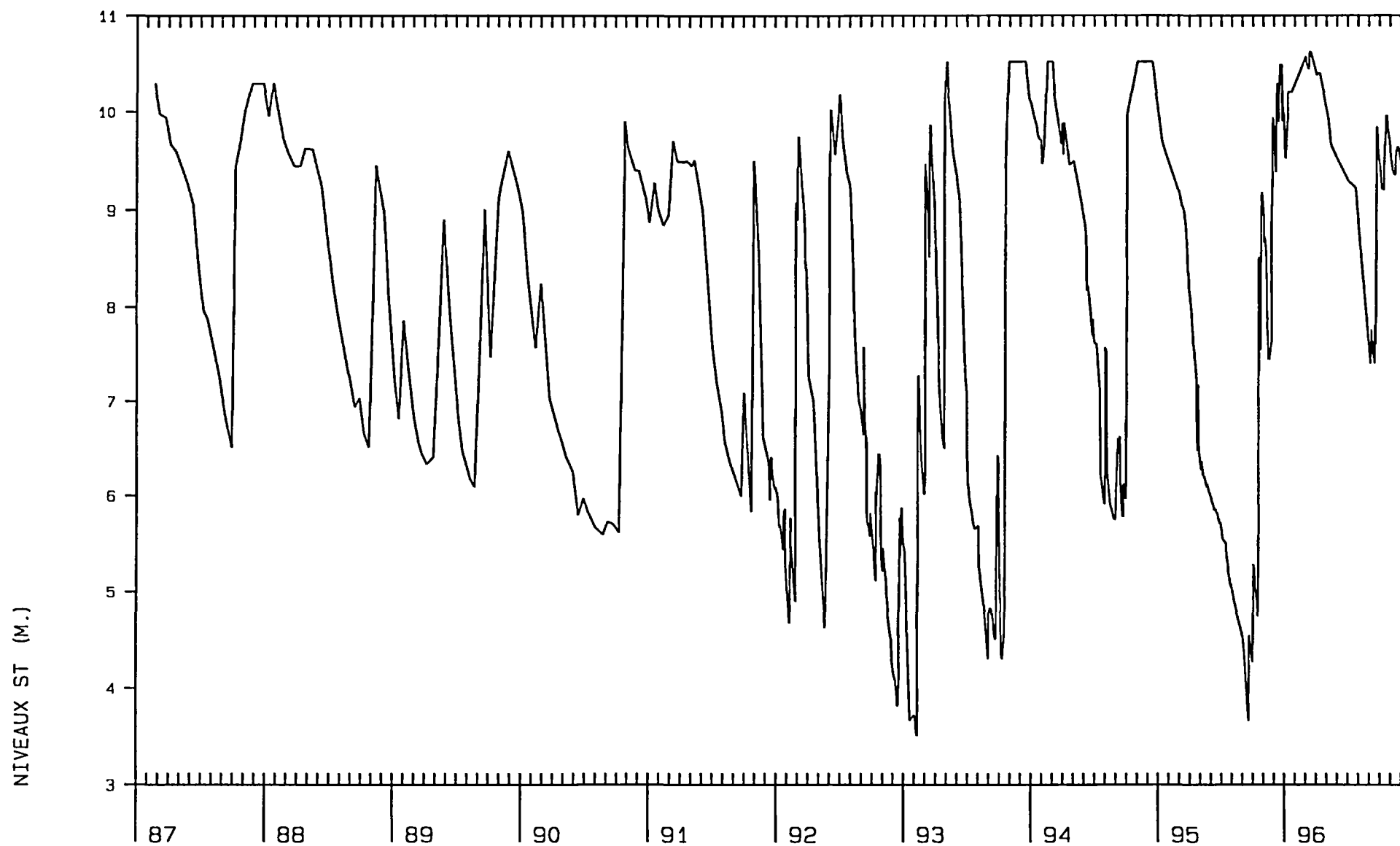


Nom de la station : BALARUC-LE-VIEUX

Minimum : 3.51 le 08/02/1993

Numero B.S.S. : 1016-2X-0010

Maximum : 10.62 le 12/03/1996



AQUIFERE JURASSIQUE PLI DE MONTPELLIER OUEST-GARDIOLE-THAU

BRGM

Nom du fichier : ISKACGE

Période : 1987 à 1996

Paramètres  
interannuels

Nom de la station : BALARUC-LE-VIEUX

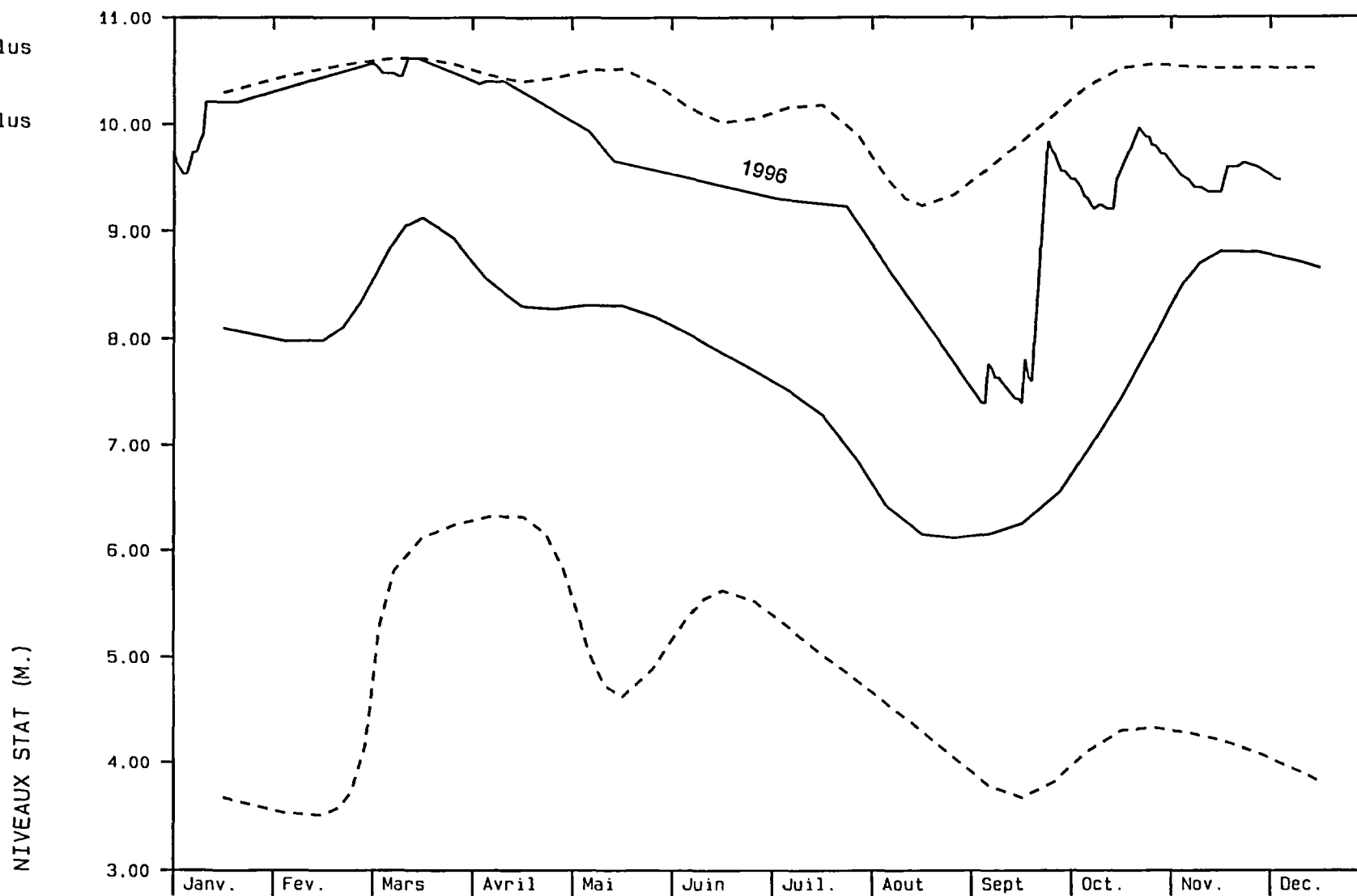
Calcul : mensuel

----- Maxima absolus

—— Moyennes

----- Minima absolus

—— Année 1996



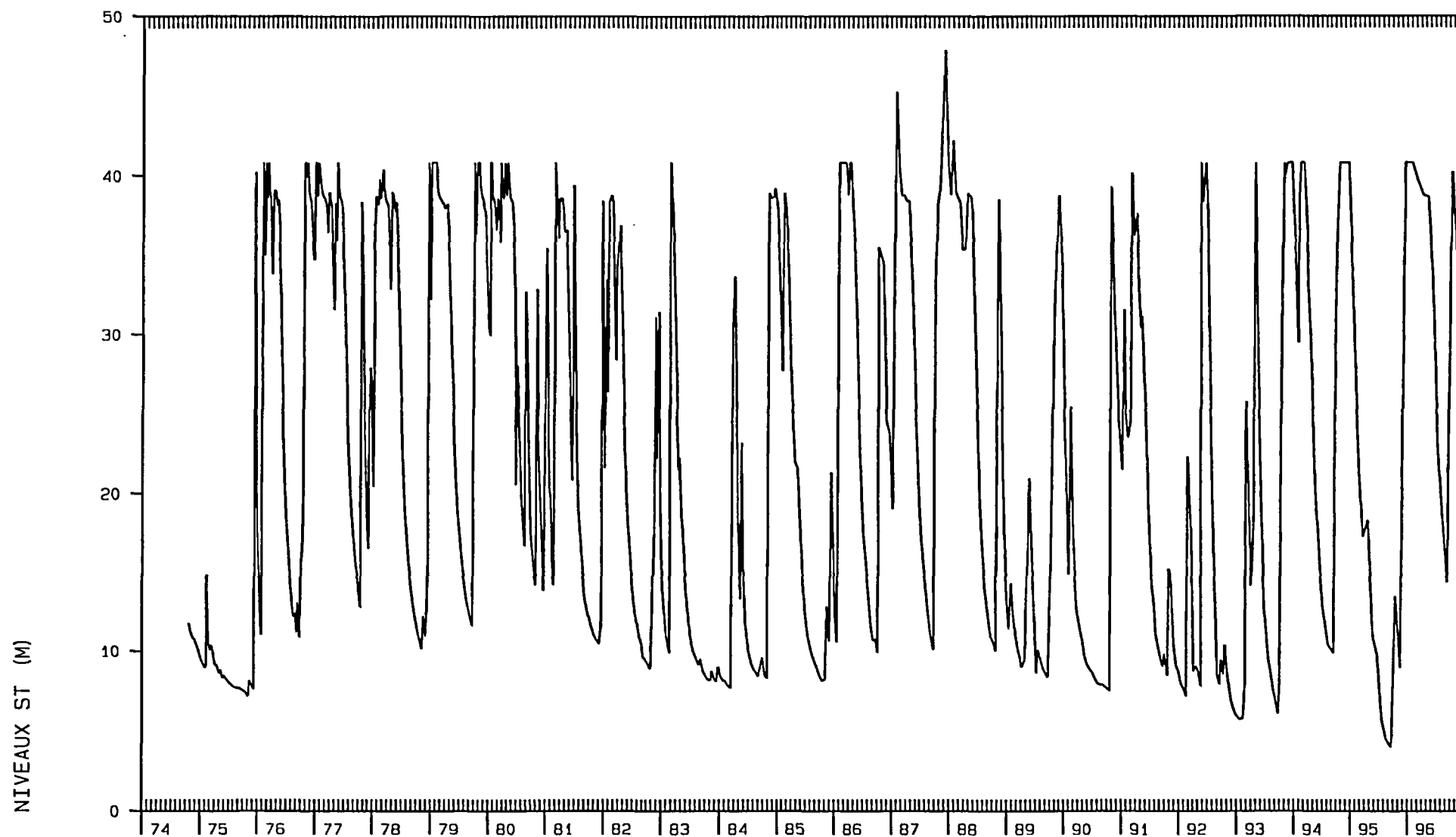


Nom de la station : CURNONSEC (34)

Minimum : 4.01 le 18/09/1995

Numero B.S.S. : 1016.2X.0065

Maximum : 47.87 le 07/12/1987



AQUIFERE JURASSIQUE DU PLI OCCIDENTAL DE MONTPELLIER

BRGM

Nom du fichier : LAVENE

Période : 1974 à 1996

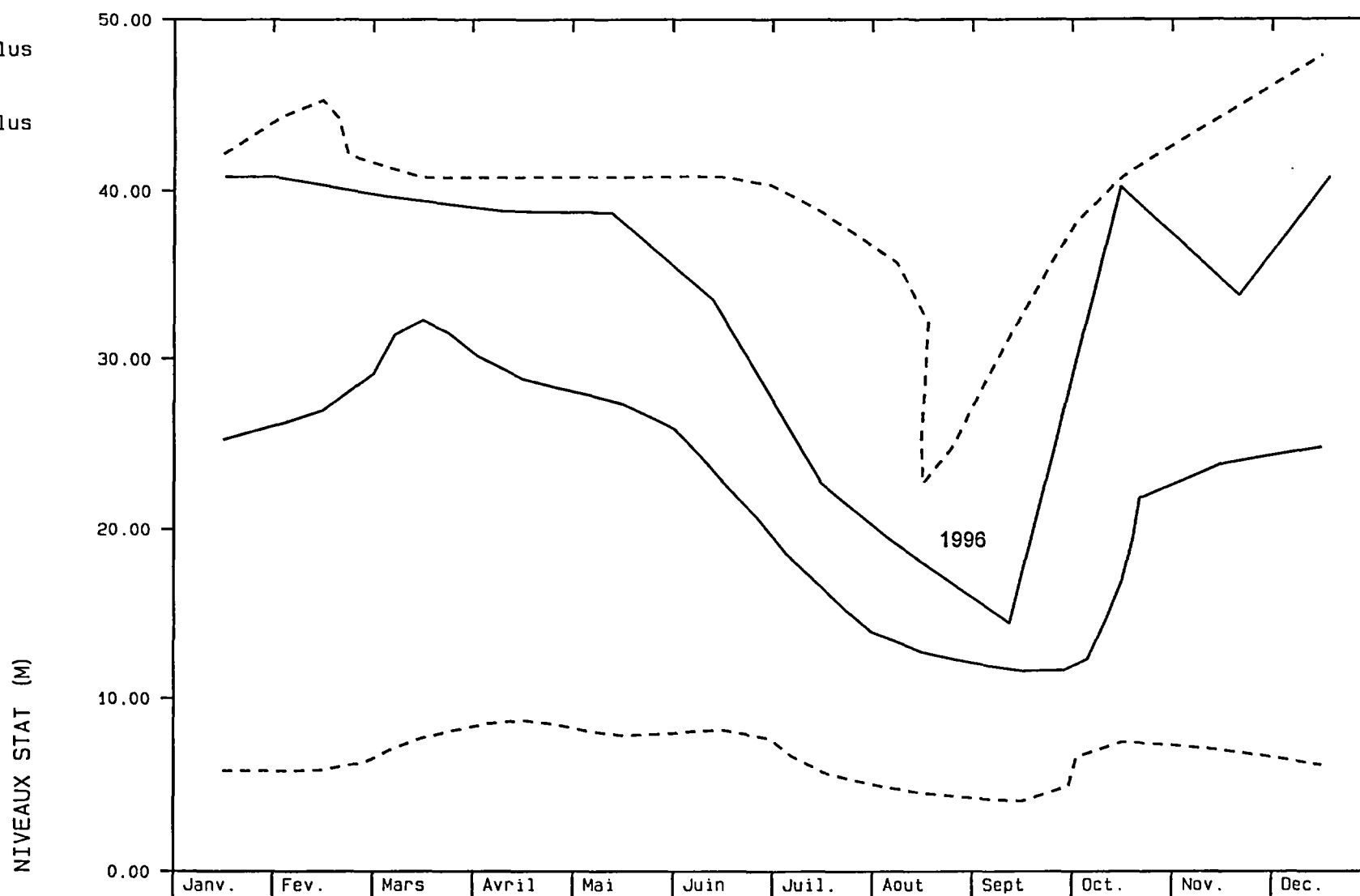
Paramètres  
interannuels

Nom de la station : COURNONSEC (34) LA VENE

Calcul : mensuel

--- Maxima absolus  
— Moyennes  
--- Minima absolus

— Année 1996



AQUIFERE JURASSIQUE DU PLI OCCIDENTAL DE MONTPELLIER

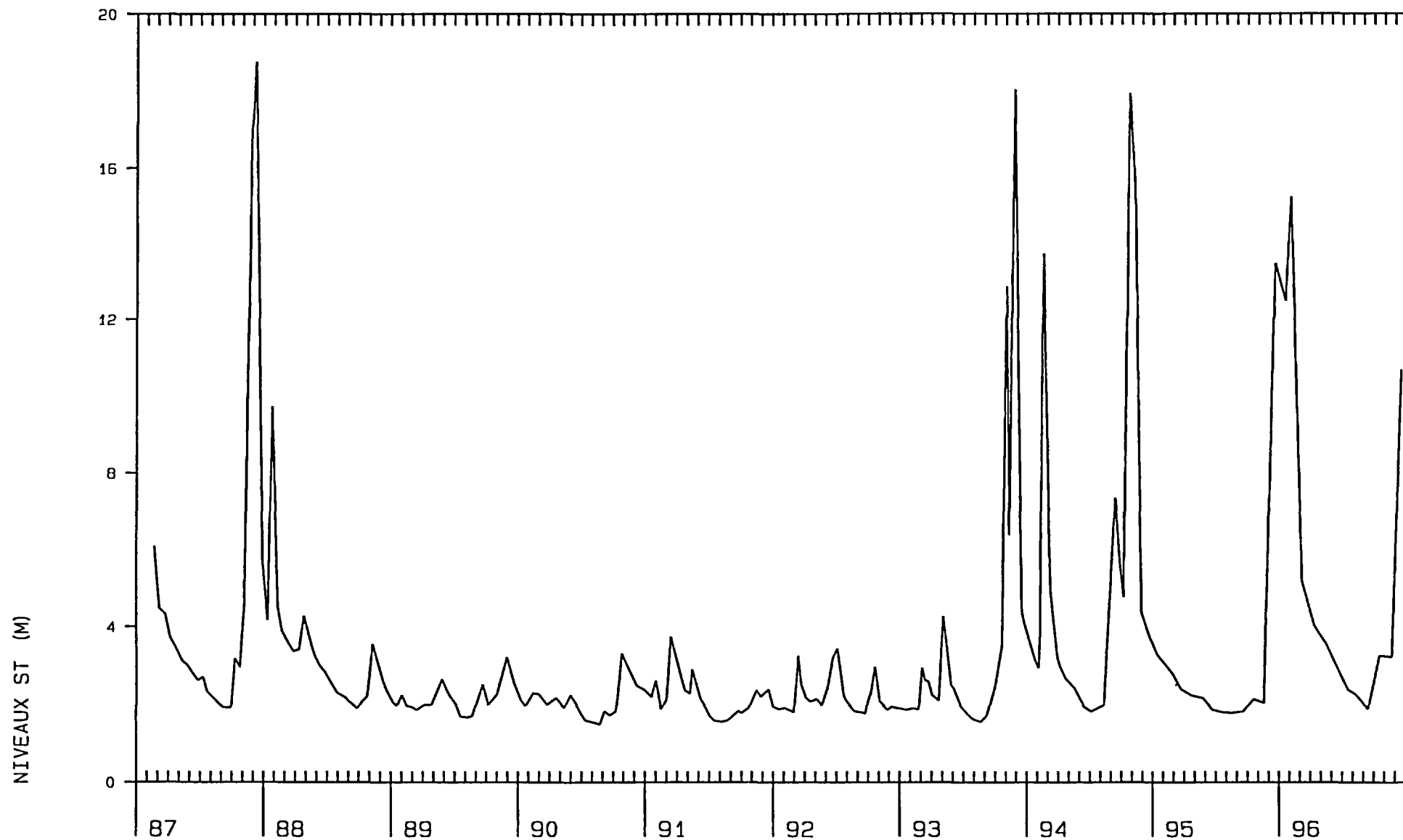
BRGM

Nom de la station : FABREGUES (34)

Minimum : 1.51 le 24/08/1990

Numero B.S.S. : 1016-3X-0110

Maximum : 18.75 le 07/12/1987



AQUIFERE DE LA GARDIOLE

BRGM

Nom du fichier : EOL

Période : 1987 à 1996

Paramètres  
interannuels

Nom de la station : FABREGUES (34) Eolienne

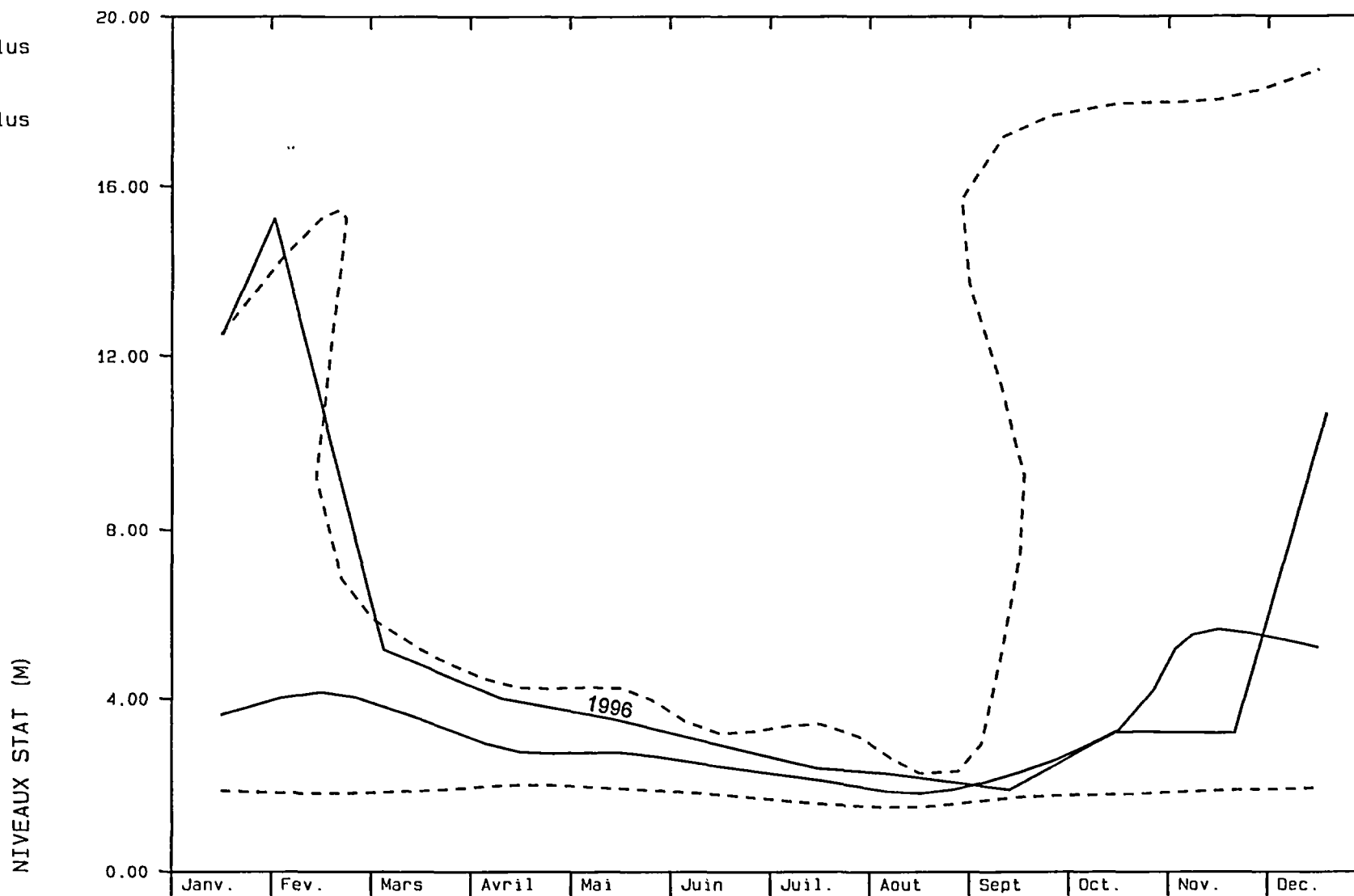
Calcul : mensuel

---- Maxima absolus

—— Moyennes

---- Minima absolus

—— Année 1996



AQUIFERE DE LA GARDIOLE

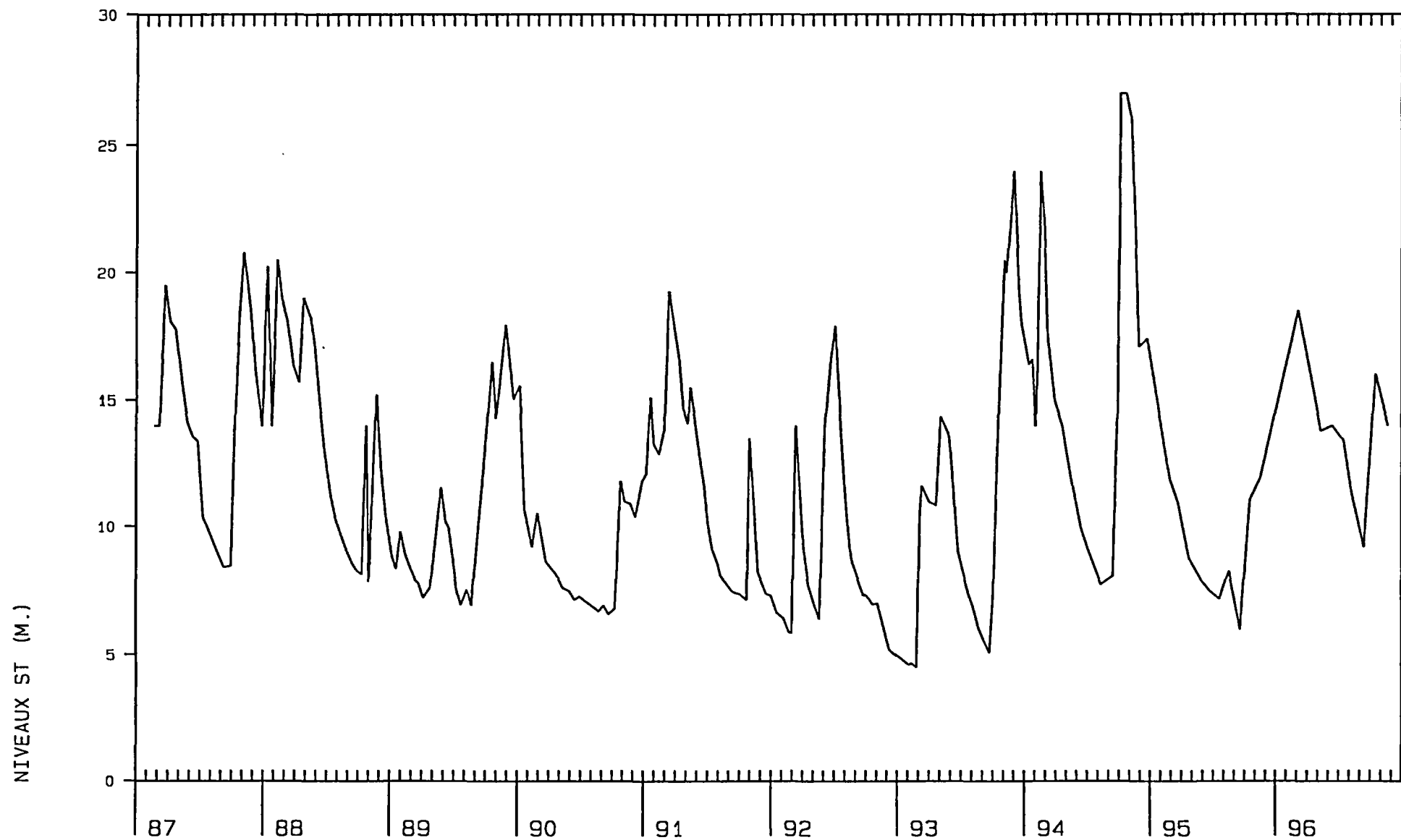
BRGM

Nom de la station : GIGEAN (34)

Minimum : 4.50 le 22/02/1993

Numero B.S.S. : 1016-2X-0019

Maximum : 27.00 le 07/10/1994



AQUIFERE JURASSIQUE DU PLI DE MONTPELLIER ETANG DE THAU

BRGM

Nom du fichier : CGE

Période : 1987 à 1996

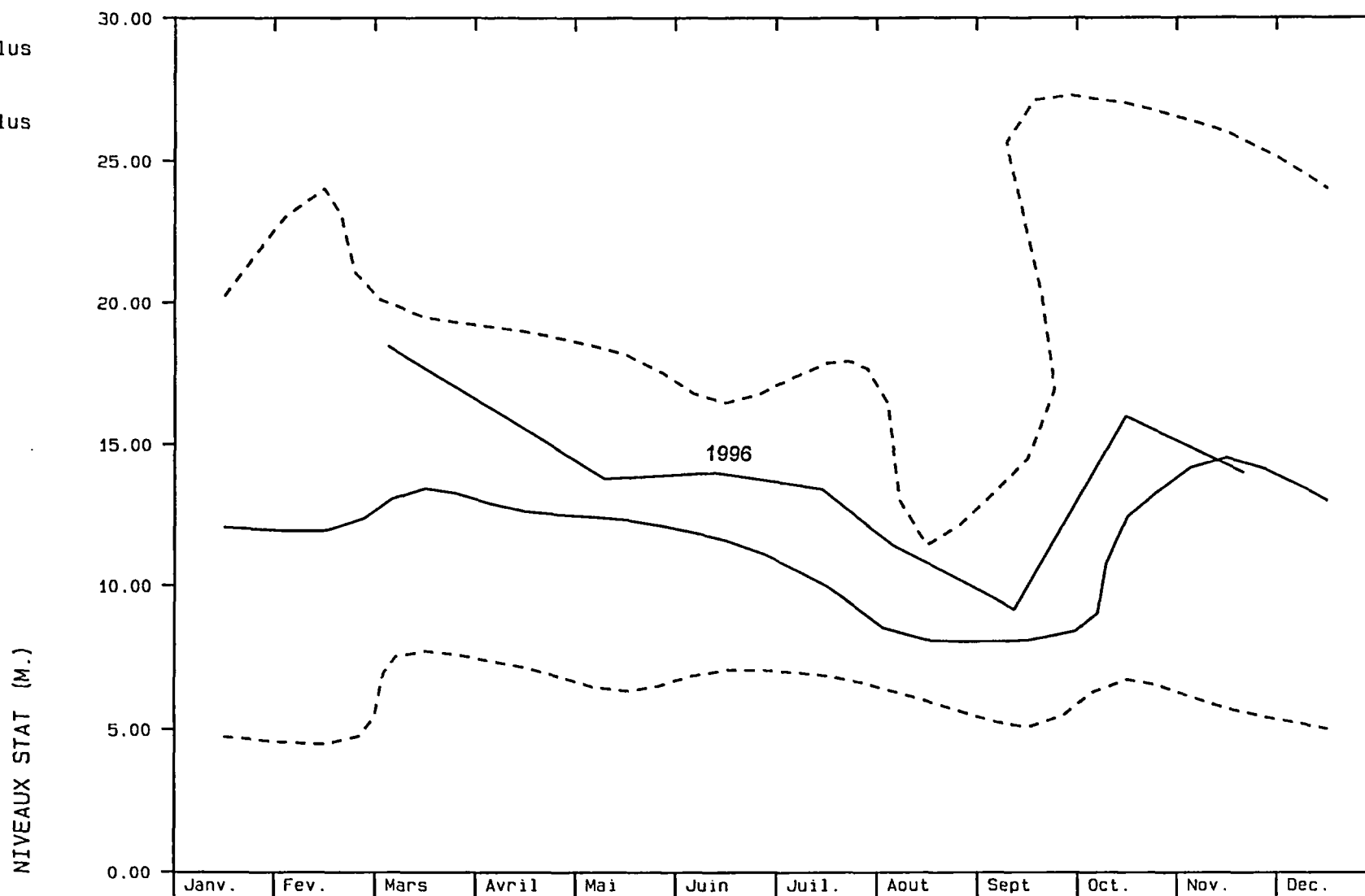
Paramètres  
interannuels

Nom de la station : GIGEAN (34)

Calcul : mensuel

----- Maxima absolus  
—— Moyennes  
----- Minima absolus

—— Année 1996



AQUIFERE JURASSIQUE DU PLI DE MONTPELLIER ETANG DE THAU

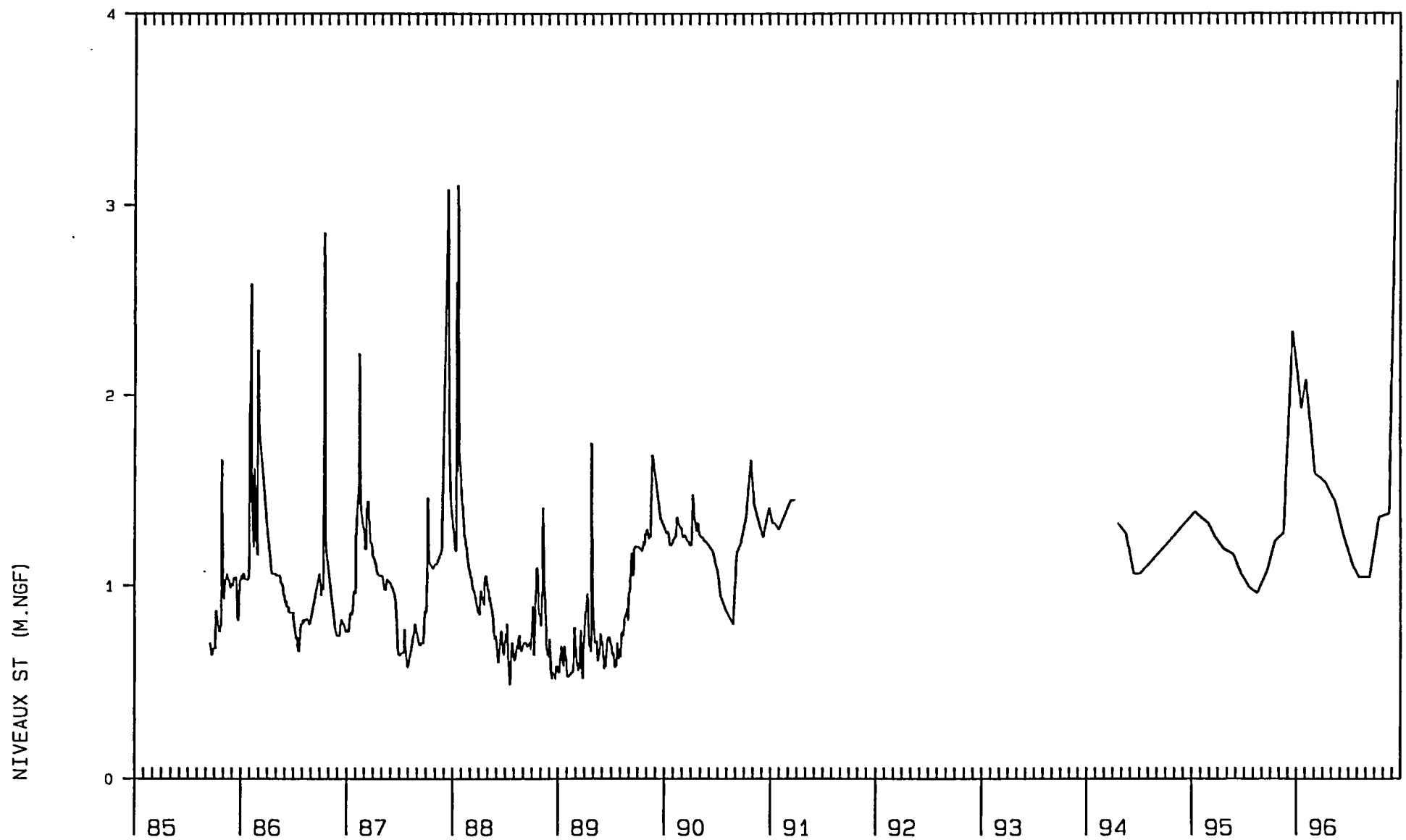
BRGM

Nom de la station : MIREVAL (34)

Minimum : 0.49 le 17/07/1988

Numero B.S.S. : 1016-3X-0103

Maximum : 3.65 le 19/12/1996



AQUIFERE DE LA GARDIOLE

BRGM

Nom du fichier : MIEGE

Période : 1985 à 1996

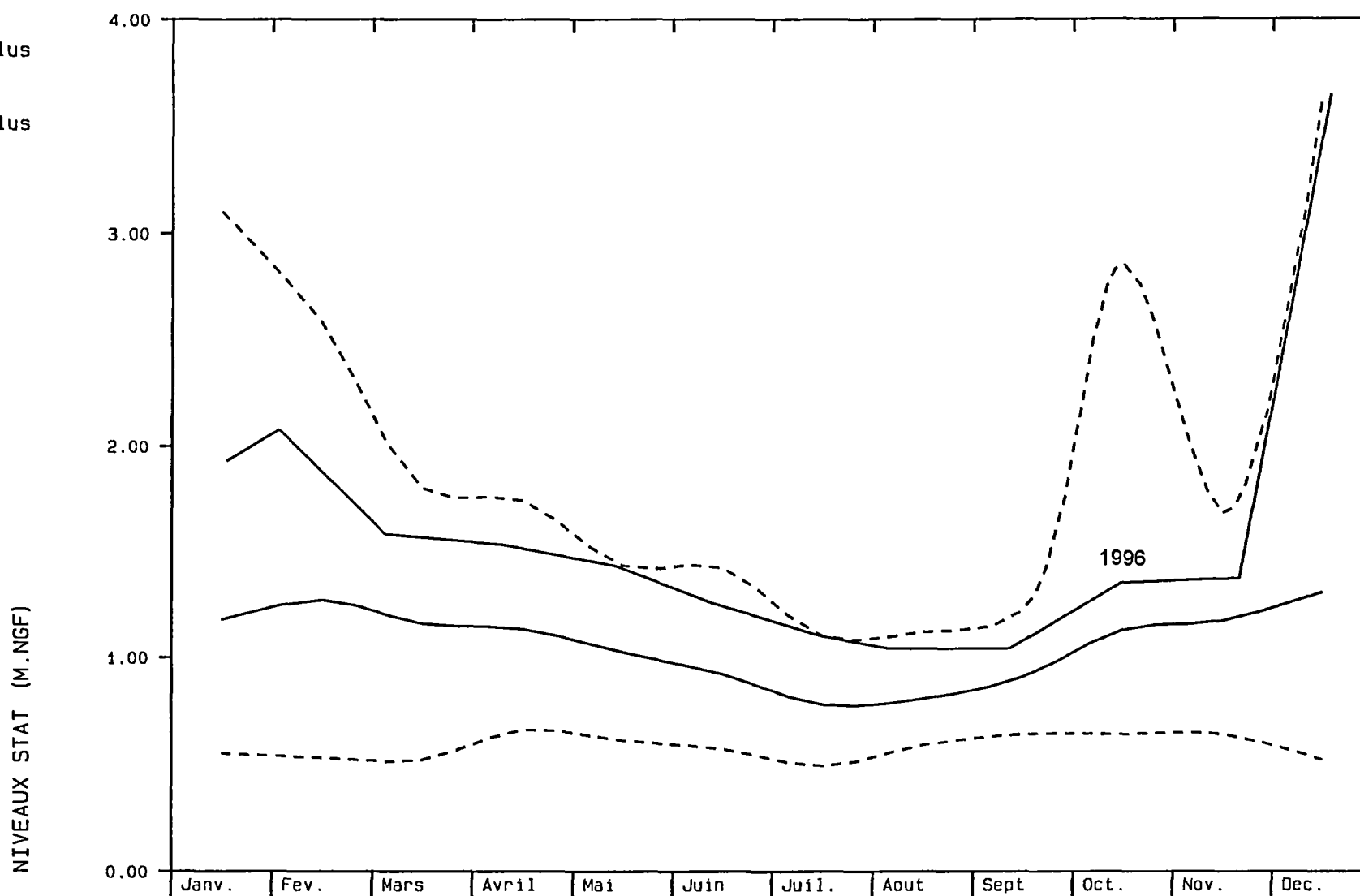
Paramètres  
interannuels

Nom de la station : MIREVAL (34)

Calcul : mensuel

----- Maxima absolus  
—— Moyennes  
----- Minima absolus

—— Année 1996



AQUIFERE DE LA GARDIOLE

BRGM

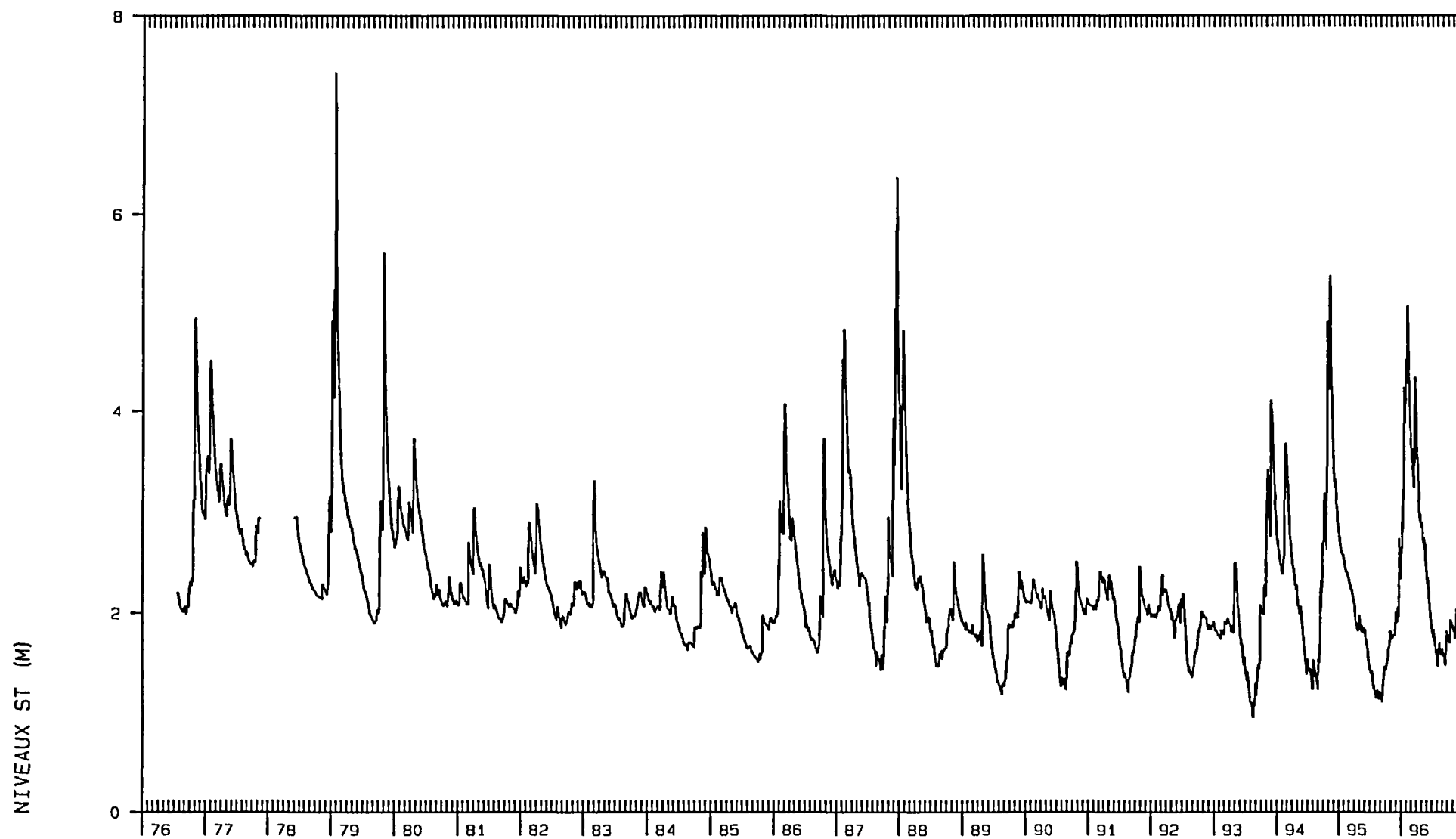


Nom de la station : ST-JEAN-DE-VEDAS

Minimum : 0.94 le 13/08/1993

Numero B.S.S. : 0990-7X-0321

Maximum : 7.43 le 24/01/1979



AQUIFERE JURASSIQUE GARDIOLE SOUS COUVERTURE

BRGM

Nom du fichier : MLS3

Période : 1976 à 1996

Paramètres  
interannuels

Nom de la station : ST-JEAN-DE-VEDAS

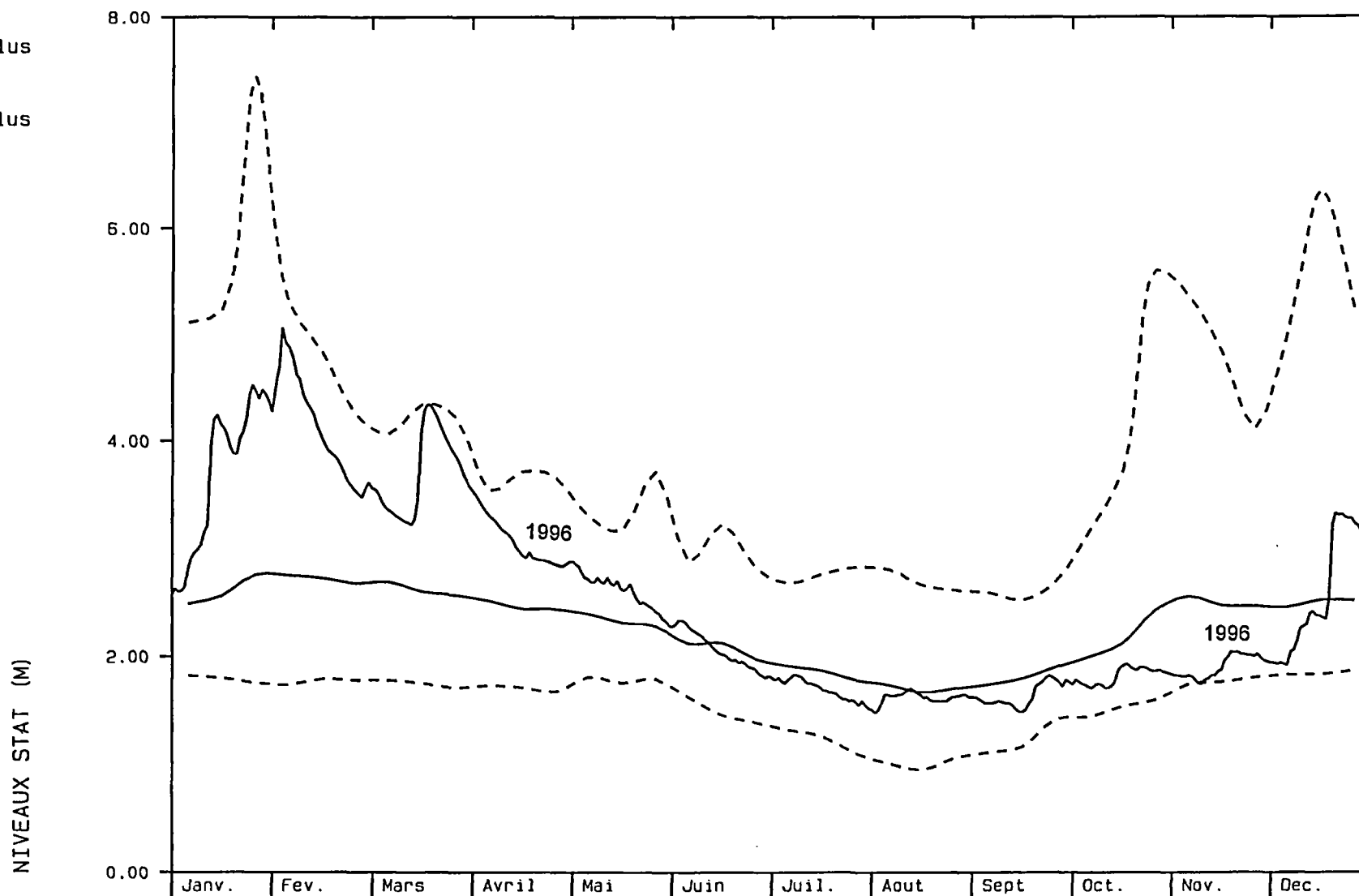
Calcul : décadaire

---- Maxima absolus

—— Moyennes

---- Minima absolus

—— Année 1996



AQUIFERE JURASSIQUE GARDIOLE SOUS COUVERTURE

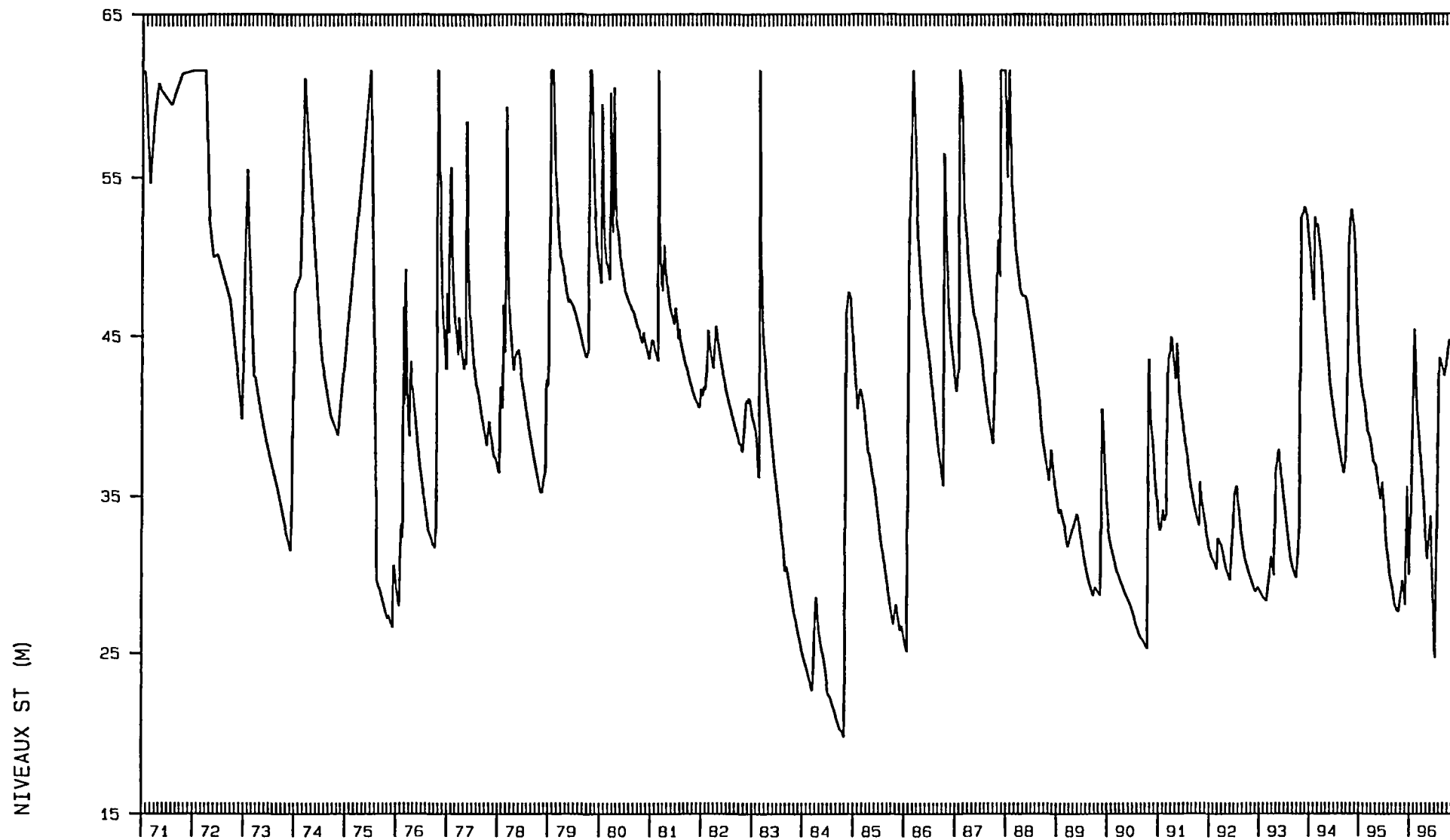
BRGM

Nom de la station : VILLEVEYRAC (34)

Minimum : 19.84 le 31/10/1984

Numero B.S.S. : 1016-1X-0156

Maximum : 61.53 le 19/01/1971



AQUIFERE JURASSIQUE PLI OCCIDENTAL DE MONTPELLIER

BRGM

Nom du fichier : P4

Période : 1971 à 1996

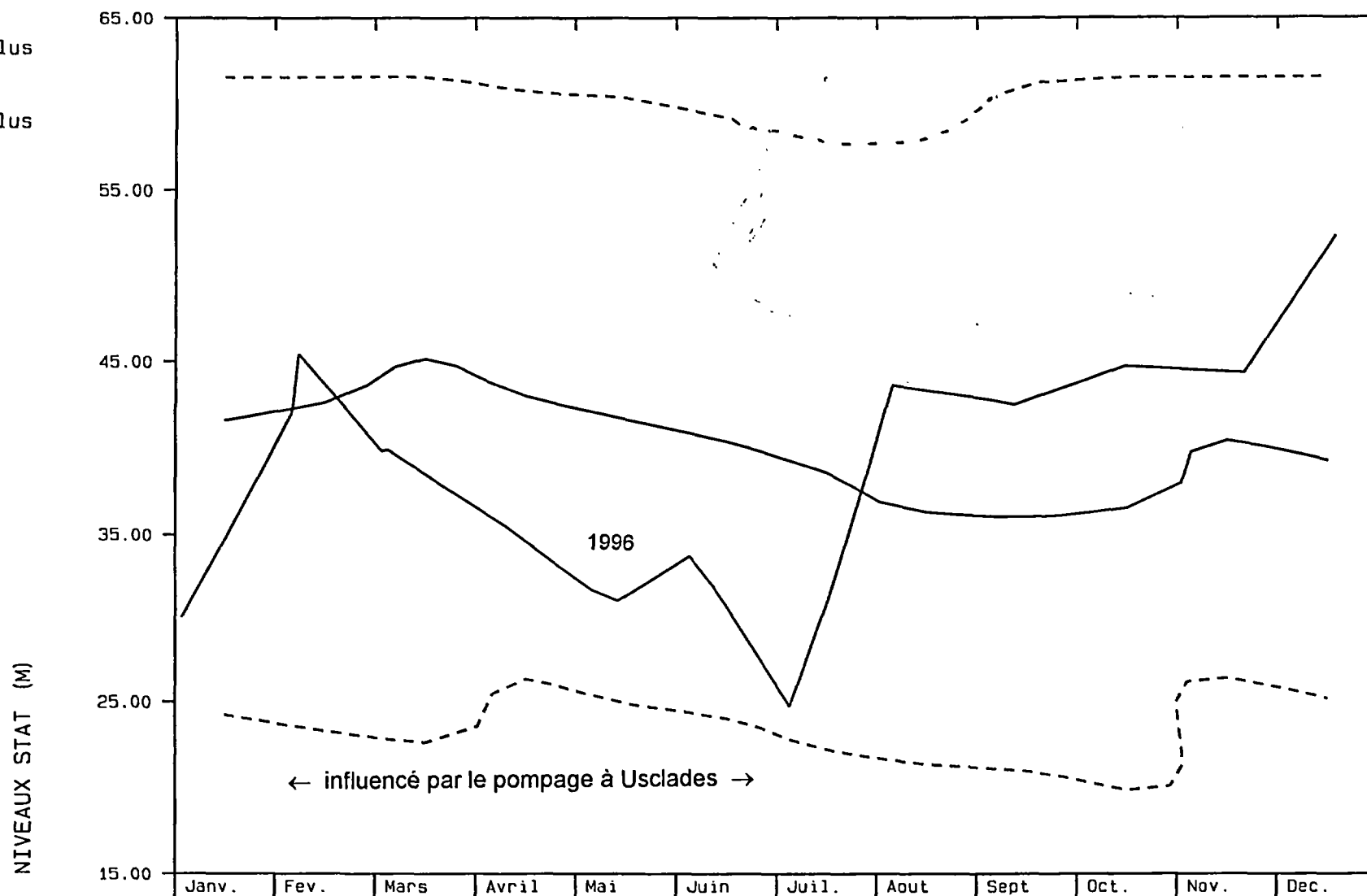
Paramètres  
interannuels

Nom de la station : VILLEVEYRAC (34)

Calcul : mensuel

----- Maxima absolus  
—— Moyennes  
----- Minima absolus

—— Année 1996



# **AQUIFERES DES PLAINES DU ROUSSILLON**

**Unités 145a , 146 et 225**

## 145a : Corbières orientales

L'émergence de type vauclusien de Font Estramar et le groupe de sources de Font Dame, dont le débit moyen global atteint 3 m<sup>3</sup>/s, constituent les principales résurgences du système karstique des Corbières Orientales. Font Estramar fait l'objet de surveillance de débit depuis plus de 30 ans par la *DDAF des Pyrénées Orientales*. Cette station, saccagée en juillet 1996, doit être remise en service. Deux piézomètres situés en amont complètent le dispositif de surveillance.

## 146 et 225: Plaines du Roussillon

Le bassin sédimentaire du ROUSSILLON, d'une superficie voisine de 850 km<sup>2</sup>, qui s'étend presque exclusivement dans le département des PYRENEES ORIENTALES, constitue un système aquifère multicouche. Cet ensemble comprend les alluvions quaternaires déposées par les fleuves côtiers, principalement l'AGLY, la TET et le TECH, et les formations fluvio-lacustres et marines du Pliocène.

Les alluvions, dont l'épaisseur ne dépasse généralement pas 15 à 20 mètres, reposent sur les niveaux argilo-siliceux et localement graveleux du Pliocène, les horizons perméables étant rencontrés jusqu'à 200 à 250 mètres de profondeur sur le littoral.

Cet aquifère multicouche plio-quaternaire s'avère très largement exploité pour l'alimentation en eau potable des trois quarts de la population du département des PYRENEES ORIENTALES, mais aussi pour assurer une partie des besoins en eau agricole du ROUSSILLON. Les volumes d'eau prélevés annuellement sont actuellement évalués à 45 millions de m<sup>3</sup> pour les formations quaternaires et 27,5 millions de m<sup>3</sup> pour les horizons profonds du Pliocène.

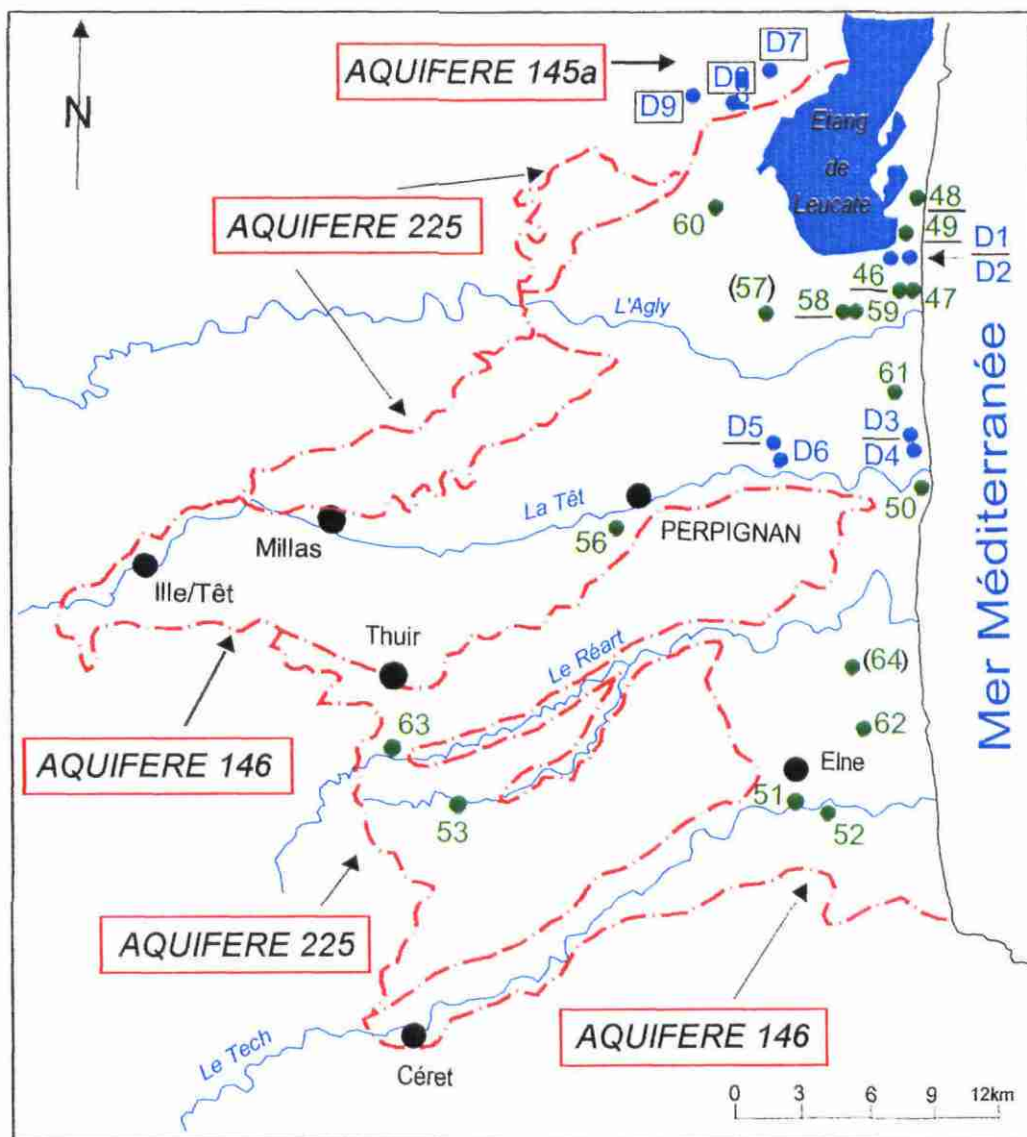
Ce réservoir multicouche a fait l'objet de la mise au point d'un modèle de gestion, outil nécessaire à l'exploitation rationnelle de la ressource en eau souterraine, vulnérable vis à vis des activités de surface, ou par contamination des niveaux les plus profonds par surexploitation.

L'augmentation significative des prélèvements dans les nappes profondes ne se traduit pas par une baisse très significative des niveaux piézométriques sur l'ensemble de l'aquifère. Cependant, sur le littoral et en particulier dans les secteurs concernés par un accroissement sensible des pompages, une diminution des charges piézométriques est observée, avec des niveaux généralement de plus en plus bas en période estivale.

Si les nappes profondes du Pliocène ne profitent pas directement de la recharge par la pluie, on constate aussi que, par transfert de pression, les niveaux piézométriques se corrèlent avec les historiques de pluviométrie.

### Etat 1996

Les niveaux piézométriques observés en 1996 s'avèrent généralement au-dessus des moyennes, notamment pour les formations les moins profondes. Localement, les charges peuvent être au-dessous de ces moyennes, comme par exemple dans le secteur d'Elne, ce qui traduit une augmentation sensible des prélèvements depuis une dizaine d'années.



Cartographie établie par la DIREN. Languedoc-Roussillon

## Aquifères 145a, 146 et 225

- - - Limites d'aquifères
- ~~~~~ Réseau hydrographique
- 48 Points du réseau BRGM
- D1 Points surveillés par DDAF 66

- ( ) Aquifère quaternaire (146)
- Pliocène de la Salanque (225)
- 59 Pliocène profond (225)
- Aquifère calcaire (145a)

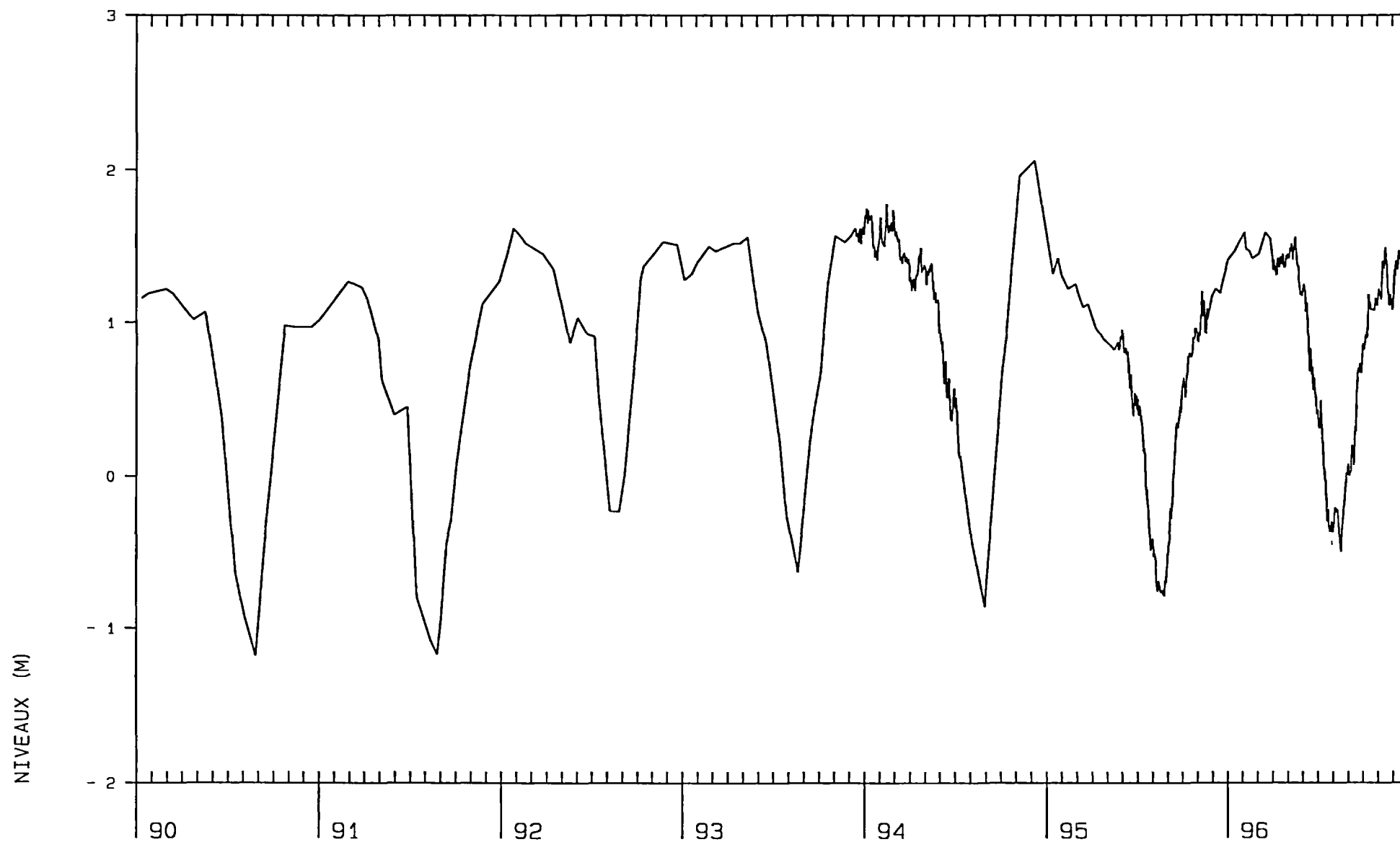


Nom de la station : LE BARCARES

Numero B.S.S. : 1091.2X.0112

Minimum : -1.18 le 27/08/1990

Maximum : 2.06 le 09/12/1994



NAPPE PLIOCENE DE LA SALANQUE

BRGM



Nom du fichier : BARCAN3

Période : 1990 à 1996

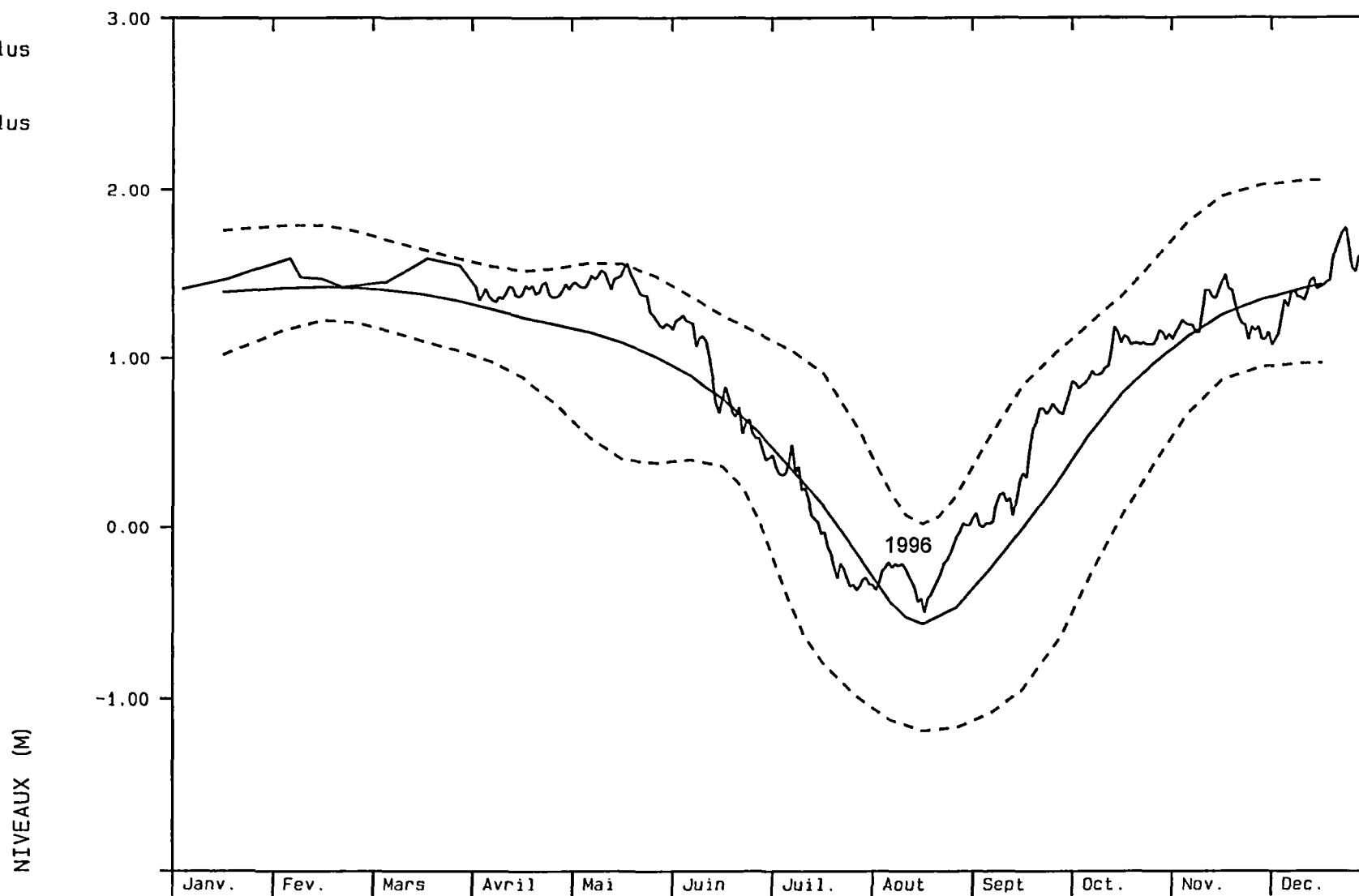
Paramètres  
interannuels

Nom de la station : LE BARCARES

Calcul : mensuel

----- Maxima absolus  
—— Moyennes  
----- Minima absolus

—— Année 1996



NAPPE PLIOCENE DE LA SALANQUE

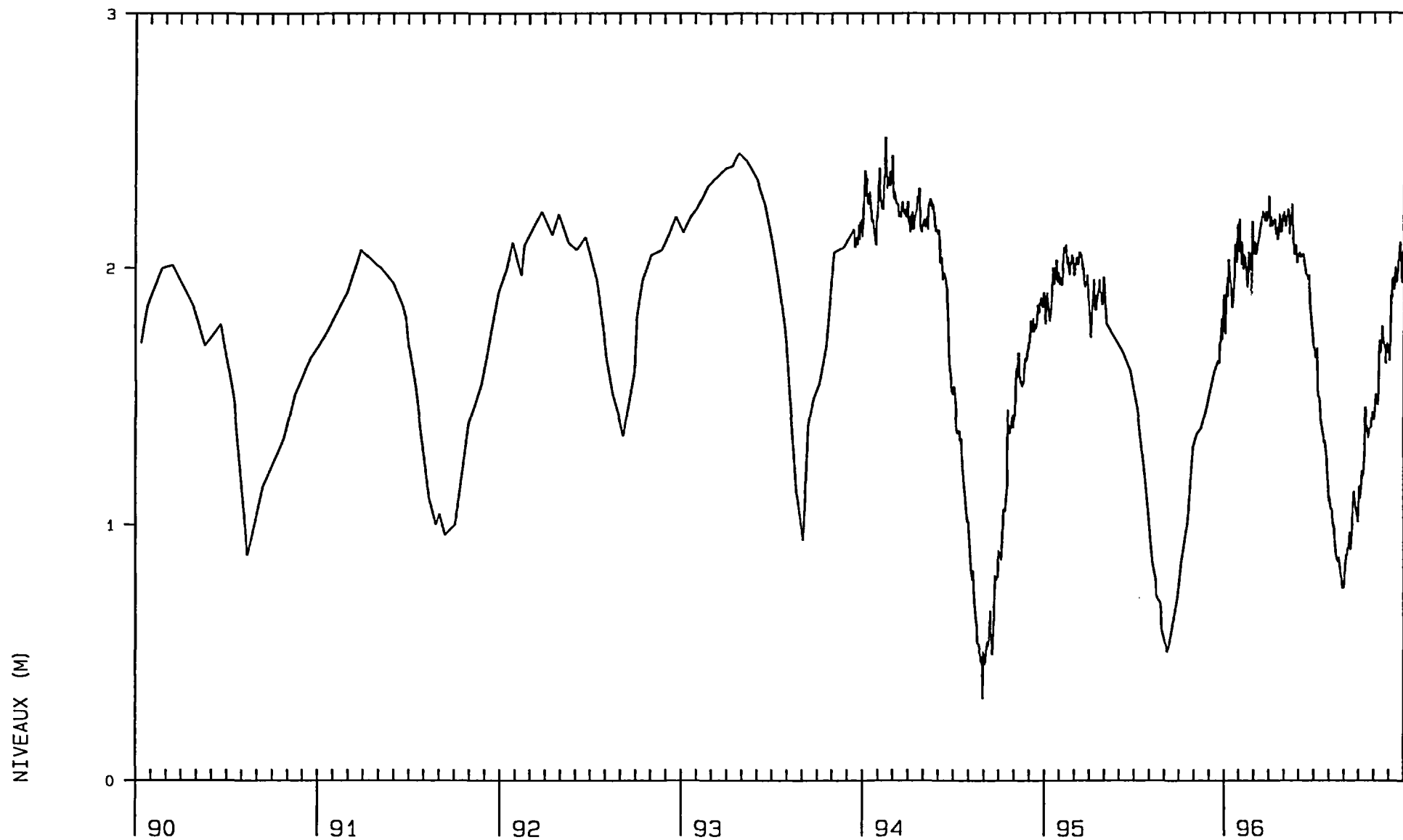
BRGM

Nom de la station : LE BARCARES

Minimum : 0.32 le 30/08/1994

Numero B.S.S. : 1091.2X.0111

Maximum : 2.51 le 15/02/1994



AQUIFERE PLIOCENE PROFOND DU ROUSSILLON

BRGM

Nom du fichier : BARCAN4

Période : 1990 à 1996

Paramètres  
interannuels

Nom de la station : LE BARCARES

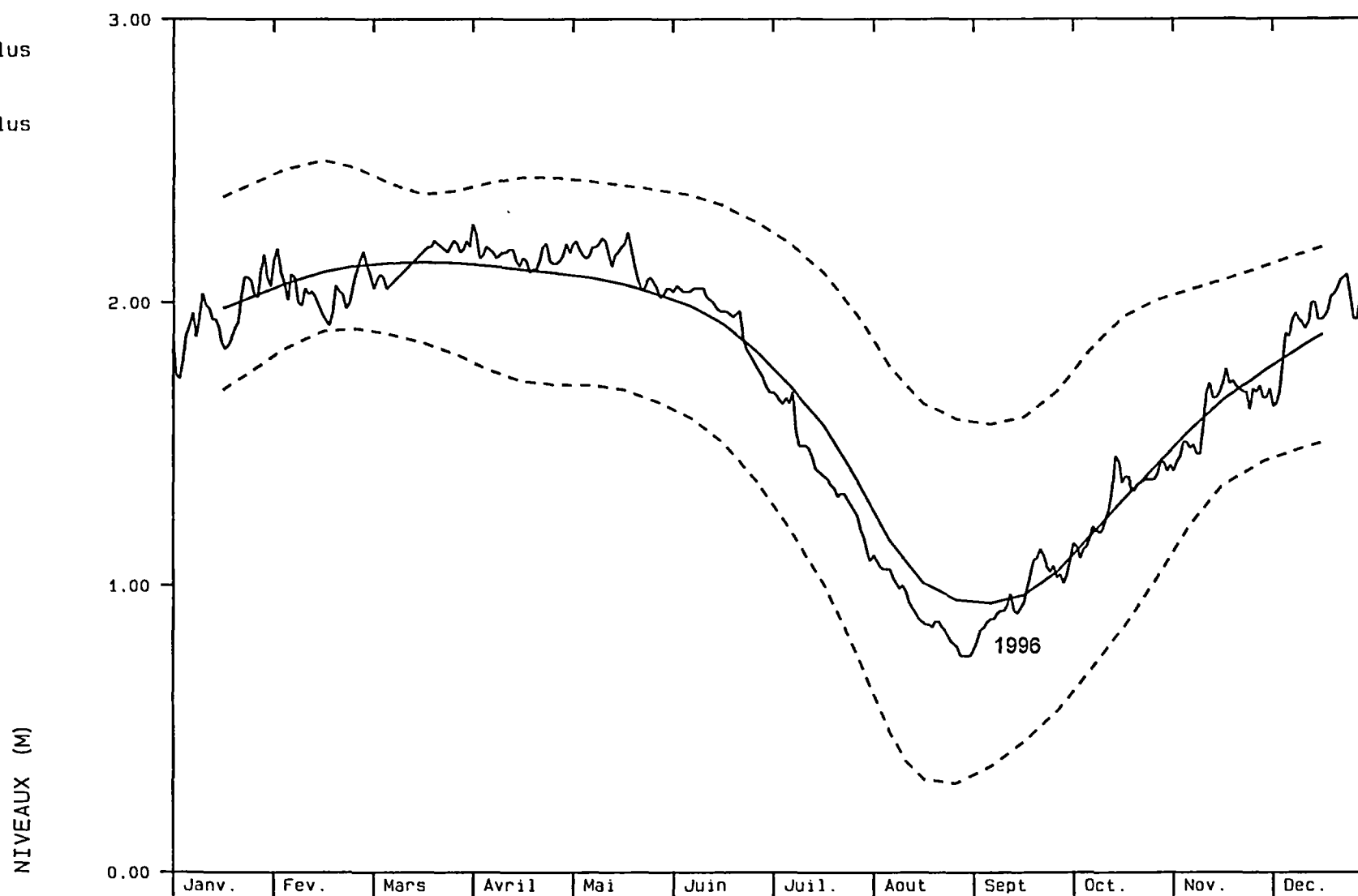
Calcul : mensuel

----- Maxima absolus

—— Moyennes

----- Minima absolus

—— Année 1996

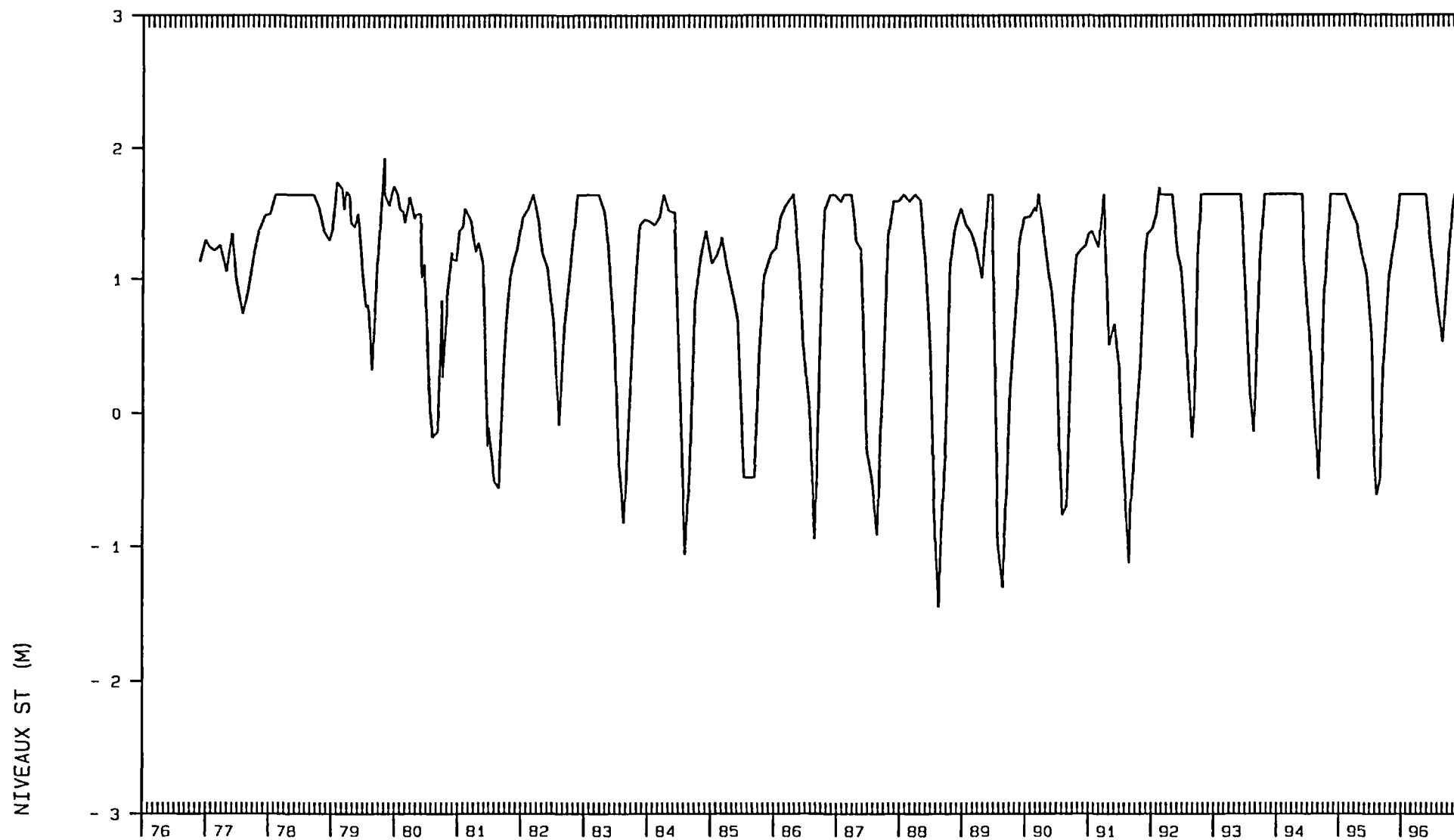


Nom de la station : LE BARCARES

Minimum : -1.45 le 18/08/1988

Numero B.S.S. : 1091-2X-0068

Maximum : 1.92 le 30/10/1979



AQUIFERE PLIOCENE DE LA SALANQUE

BRGM

Nom du fichier : COUDAL

Période : 1976 à 1996

Paramètres  
interannuels

Nom de la station : LE BARCARES

Calcul : mensuel

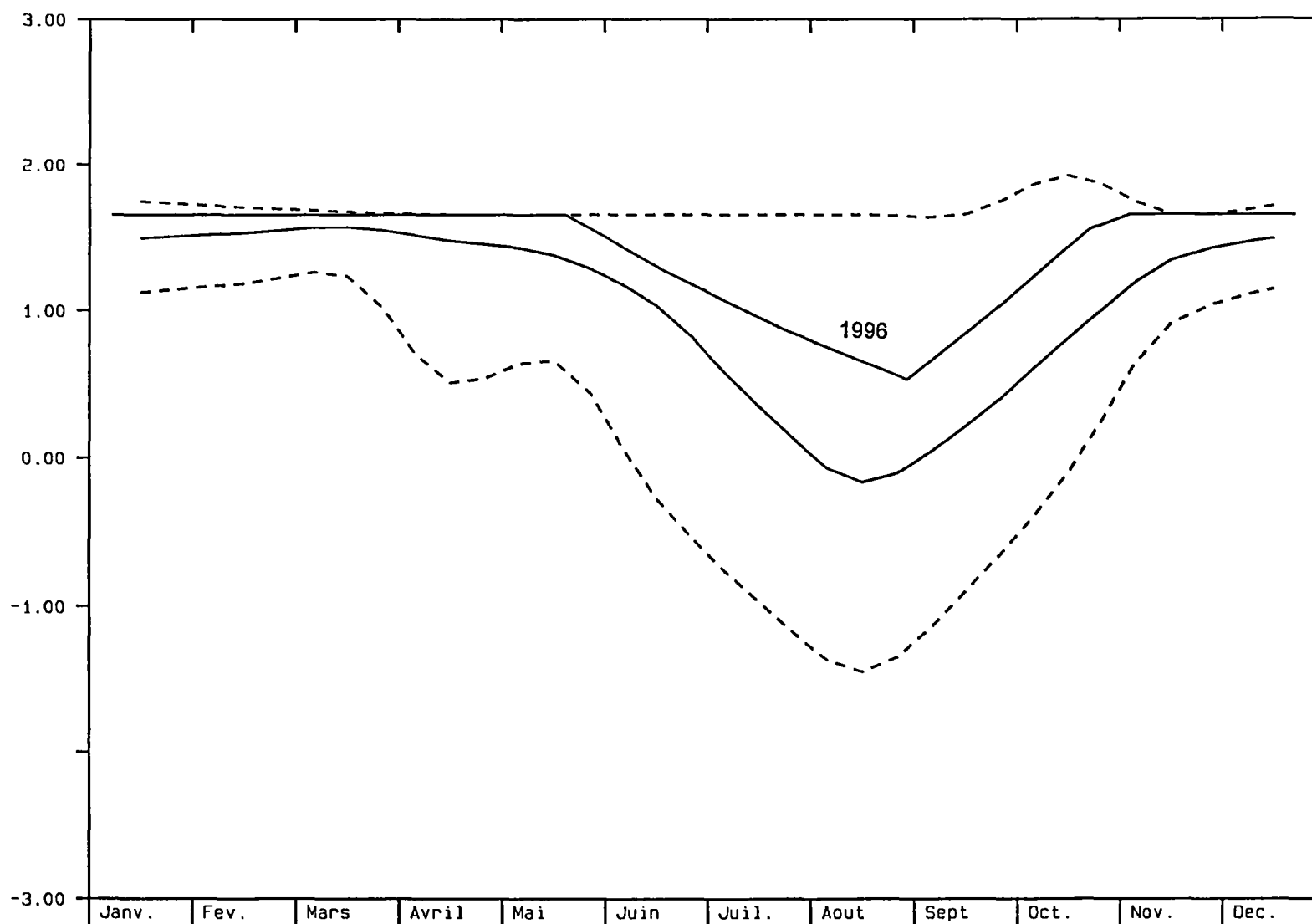
----- Maxima absolus

—— Moyennes

----- Minima absolus

—— Année 1996

NIVEAUX STAT (M)



AQUIFERE PLIOCENE DE LA SALANQUE

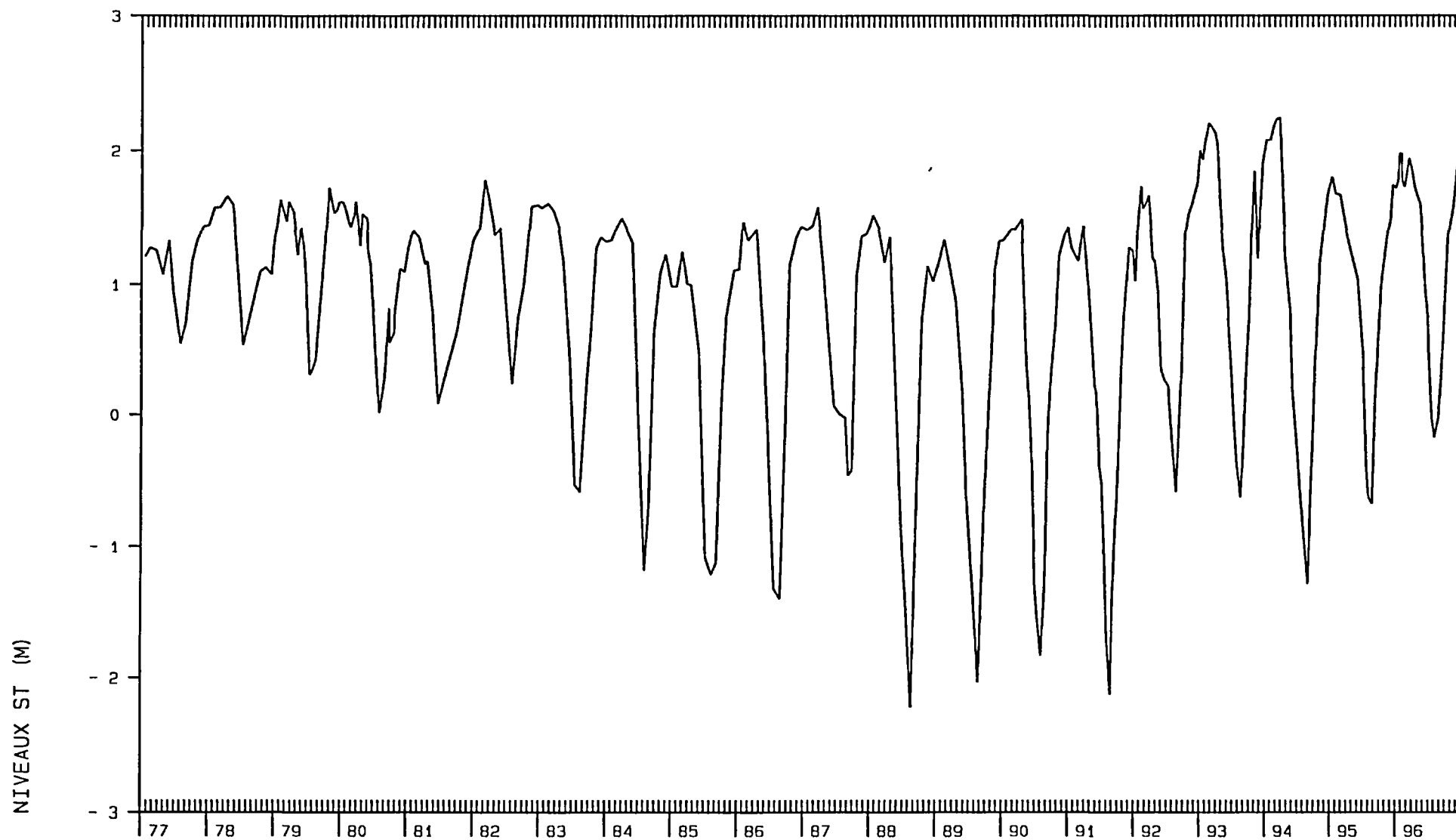
BRGM

Nom de la station : LE BARCARES

Minimum : -2.22 le 18/08/1988

Numero B.S.S. : 1091-2X-0029

Maximum : 2.24 le 28/03/1994



AQUIFERE PLIOCENE DE LA SALANQUE

BRGM

Nom du fichier : GRELE

Période : 1977 à 1996

Paramètres  
interannuels

Nom de la station : LE BARCARES

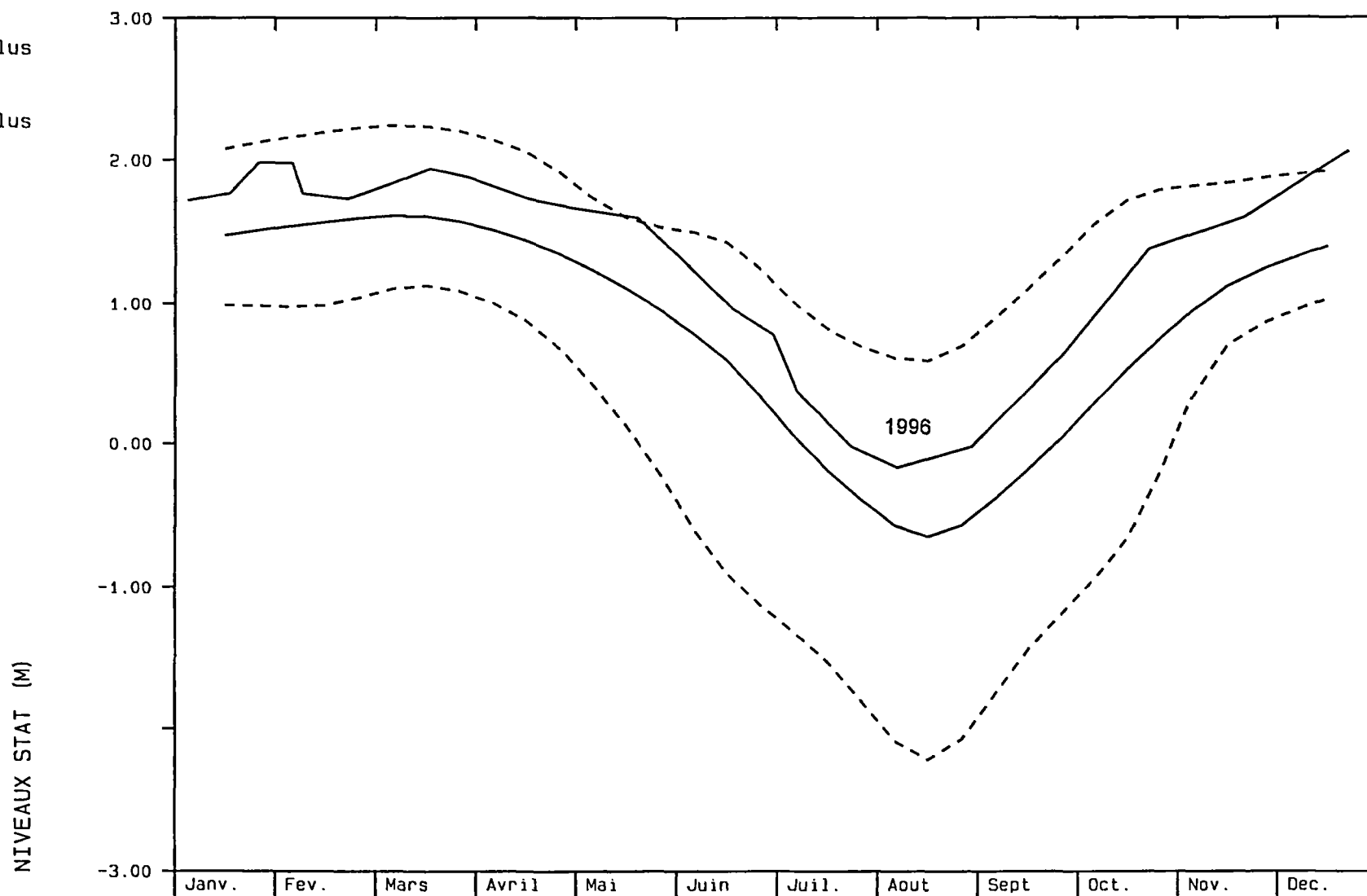
Calcul : mensuel

---- Maxima absolus

—— Moyennes

---- Minima absolus

—— Année 1996



AQUIFERE PLIOCENE DE LA SALANQUE

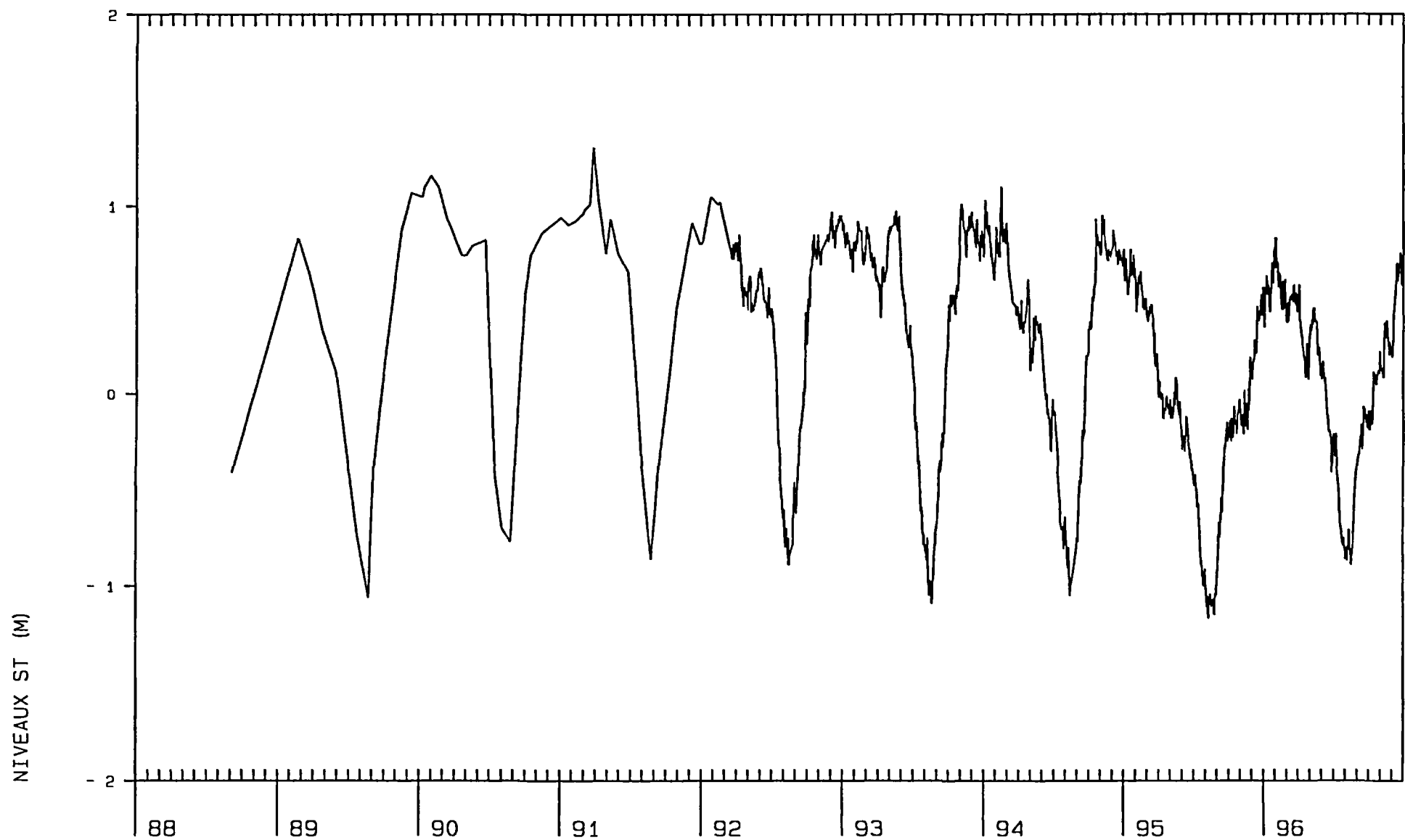
BRGM

Nom de la station : CANET

Minimum : -1.17 le 10/08/1995

Numero B.S.S. : 1091-6X-0090

Maximum : 1.30 le 28/03/1991



AQUIFERE PLIOCENE DU ROUSSILLON

BRGM



Nom du fichier : PHARE

Période : 1988 à 1996

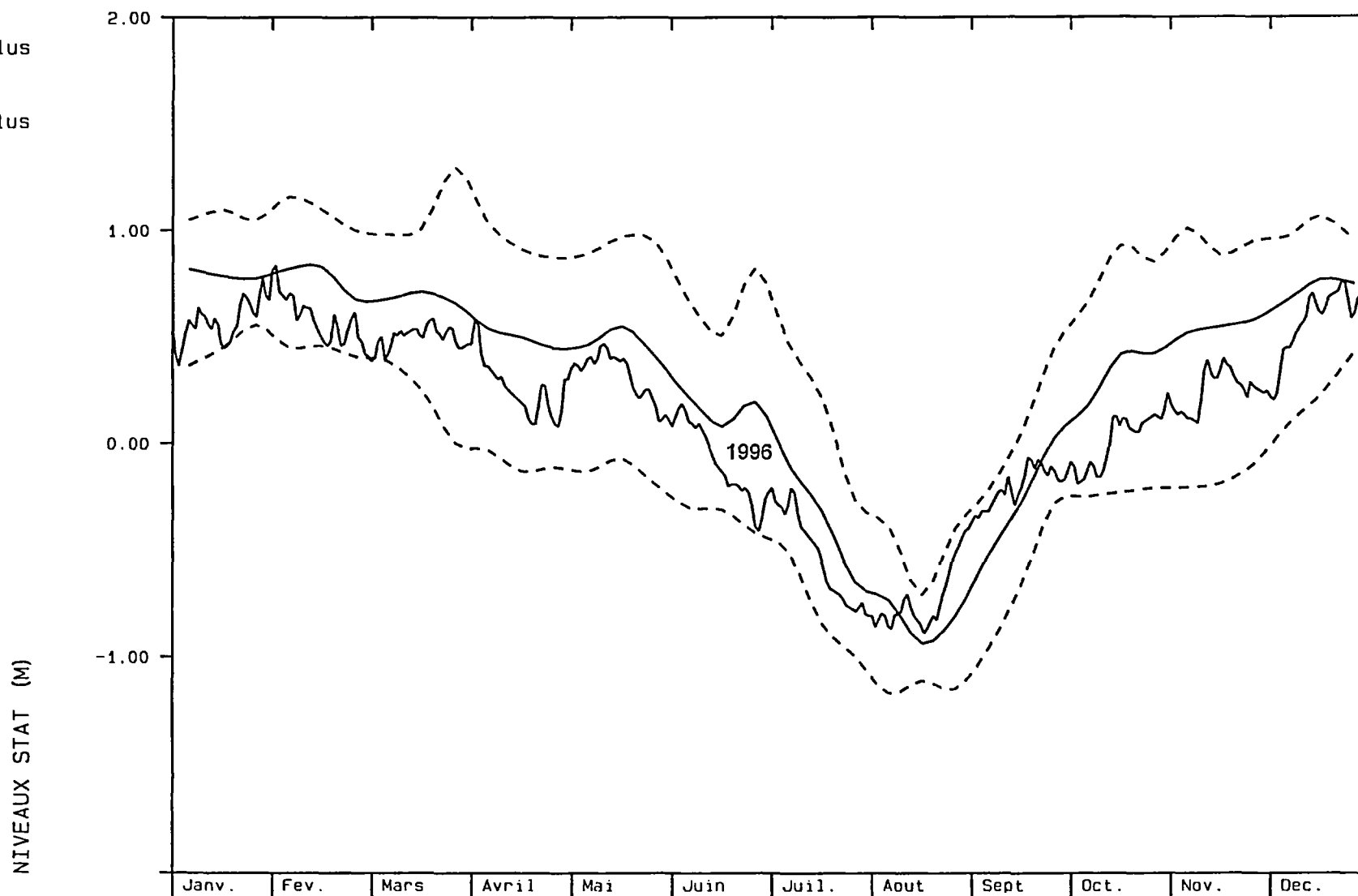
Paramètres  
interannuels

Nom de la station : CANET ROUSSILLON - CANET PHARE

Calcul : décadaire

----- Maxima absolus  
—— Moyennes  
----- Minima absolus

— Année 1996



AQUIFERE PLIOCENE DU ROUSSILLON

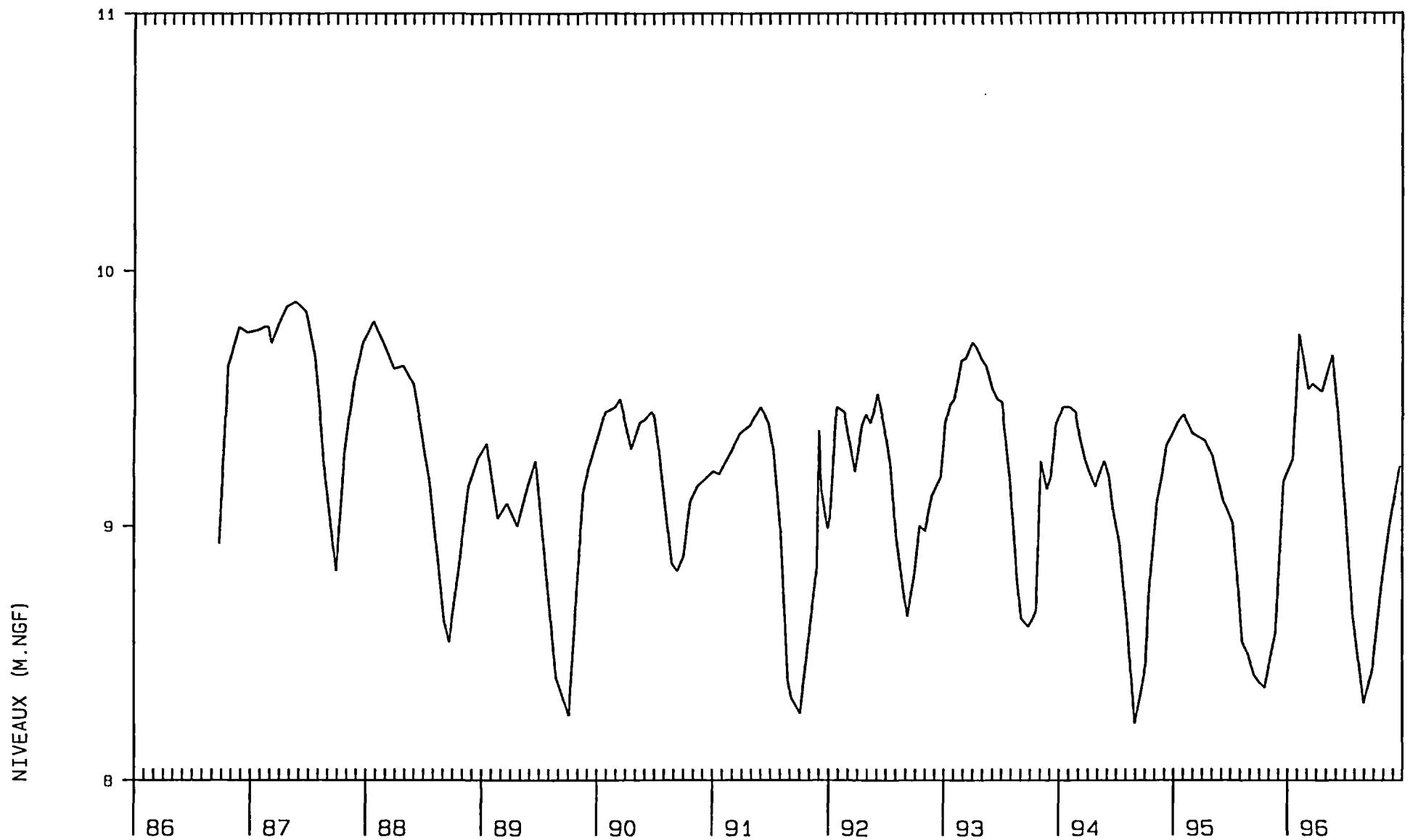
BRGM

Nom de la station : ELNE

Minimum : 8.22 le 30/08/1994

Numero B.S.S. : 1097-2X-0134

Maximum : 9.88 le 21/05/1987



AQUIFERE PLIOCENE DU ROUSSILLON

BRGM

Nom du fichier : TECH

Période : 1986 à 1996

Paramètres  
interannuels

Nom de la station : ELNE (66) Station de jaugeage

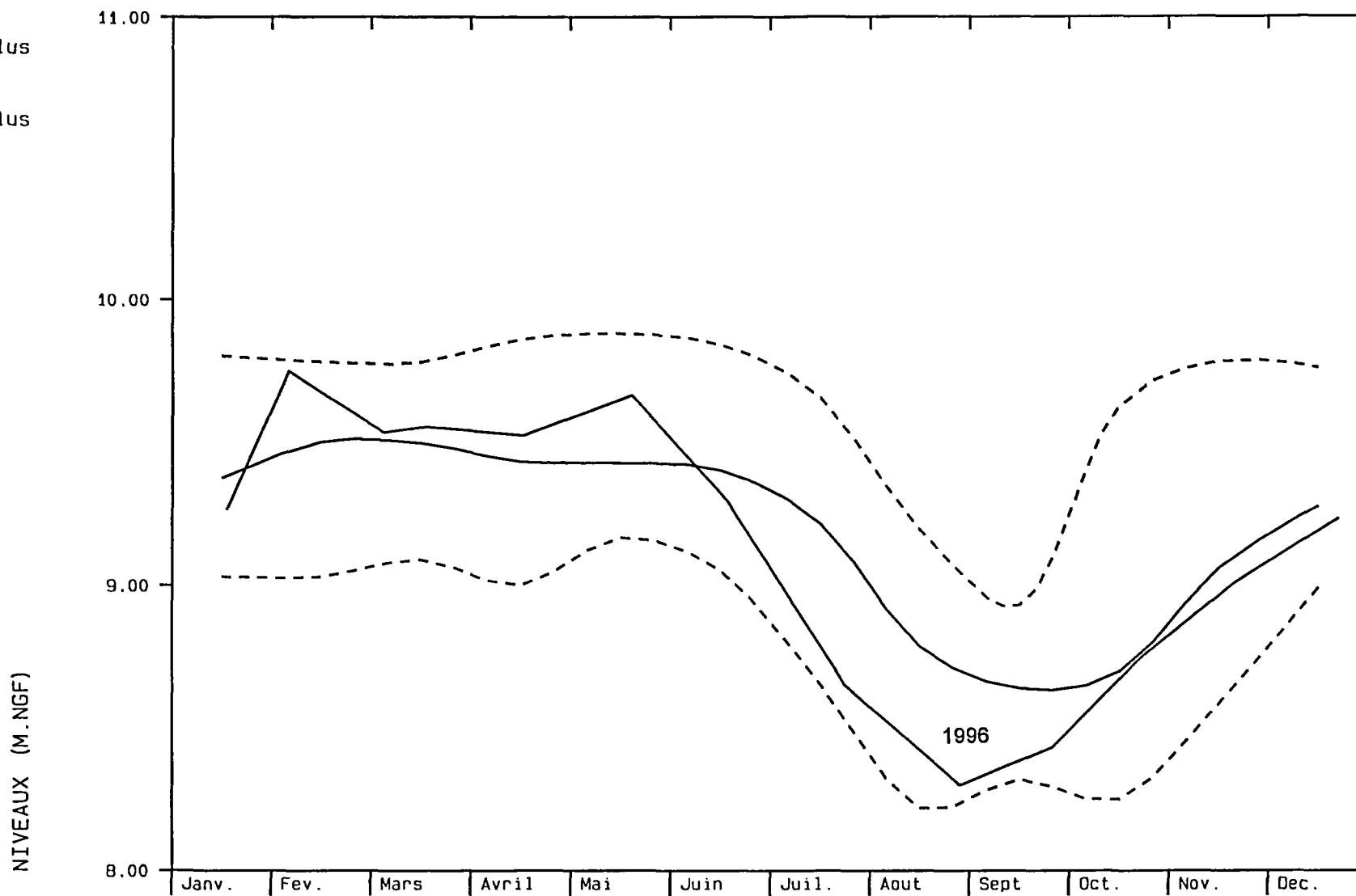
Calcul : mensuel

----- Maxima absolus

—— Moyennes

----- Minima absolus

—— Année 1996



AQUIFERE PLIOCENE DU ROUSSILLON

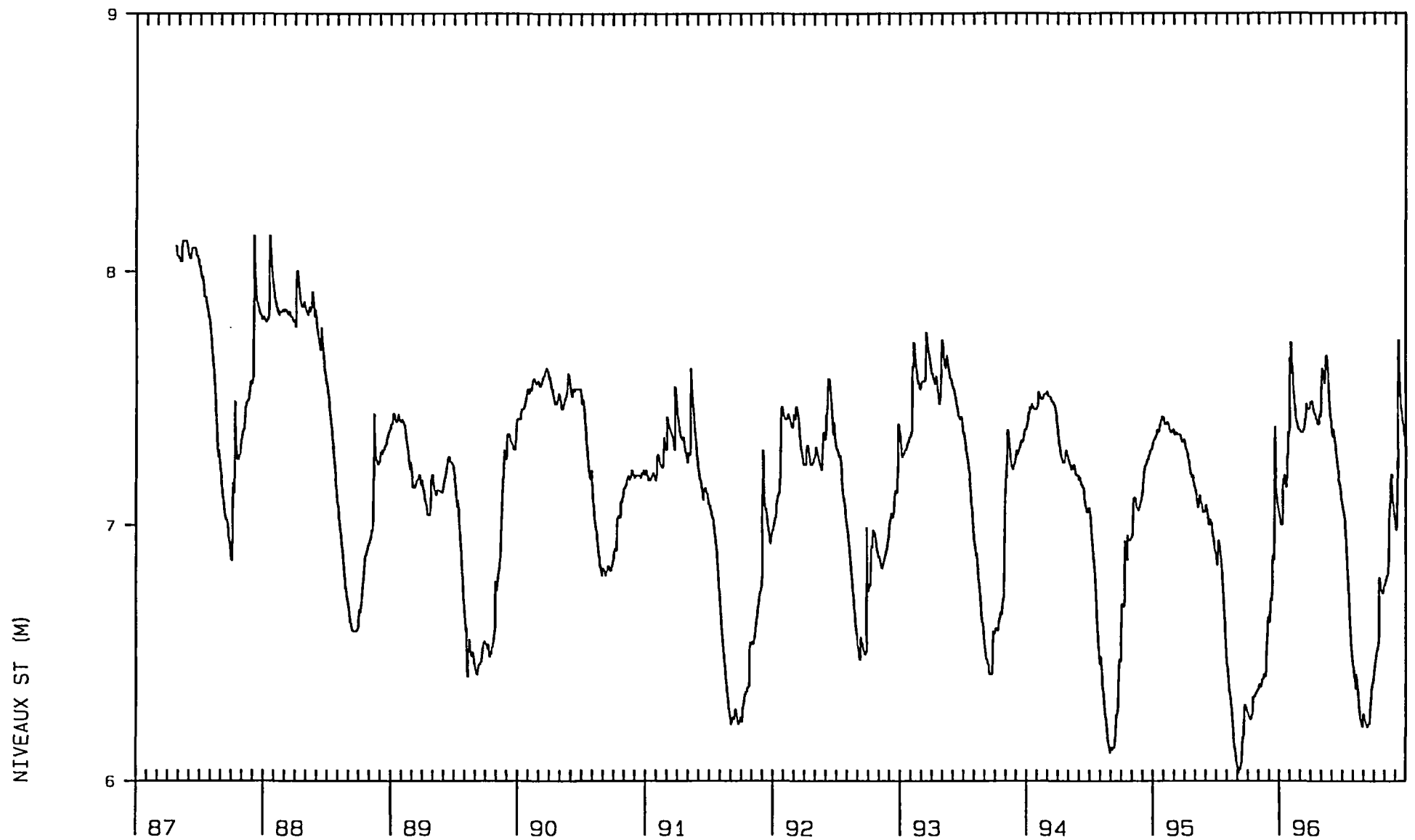
BRGM

Nom de la station : ELNE

Minimum : 6.03 le 04/09/1995

Numero B.S.S. : 1097-2X-0137

Maximum : 8.14 le 05/12/1987



AQUIFERE PLIOCENE DU ROUSSILLON

BRGM

Nom du fichier : PONT

Période : 1987 à 1996

Paramètres  
interannuels

Nom de la station : ELNE

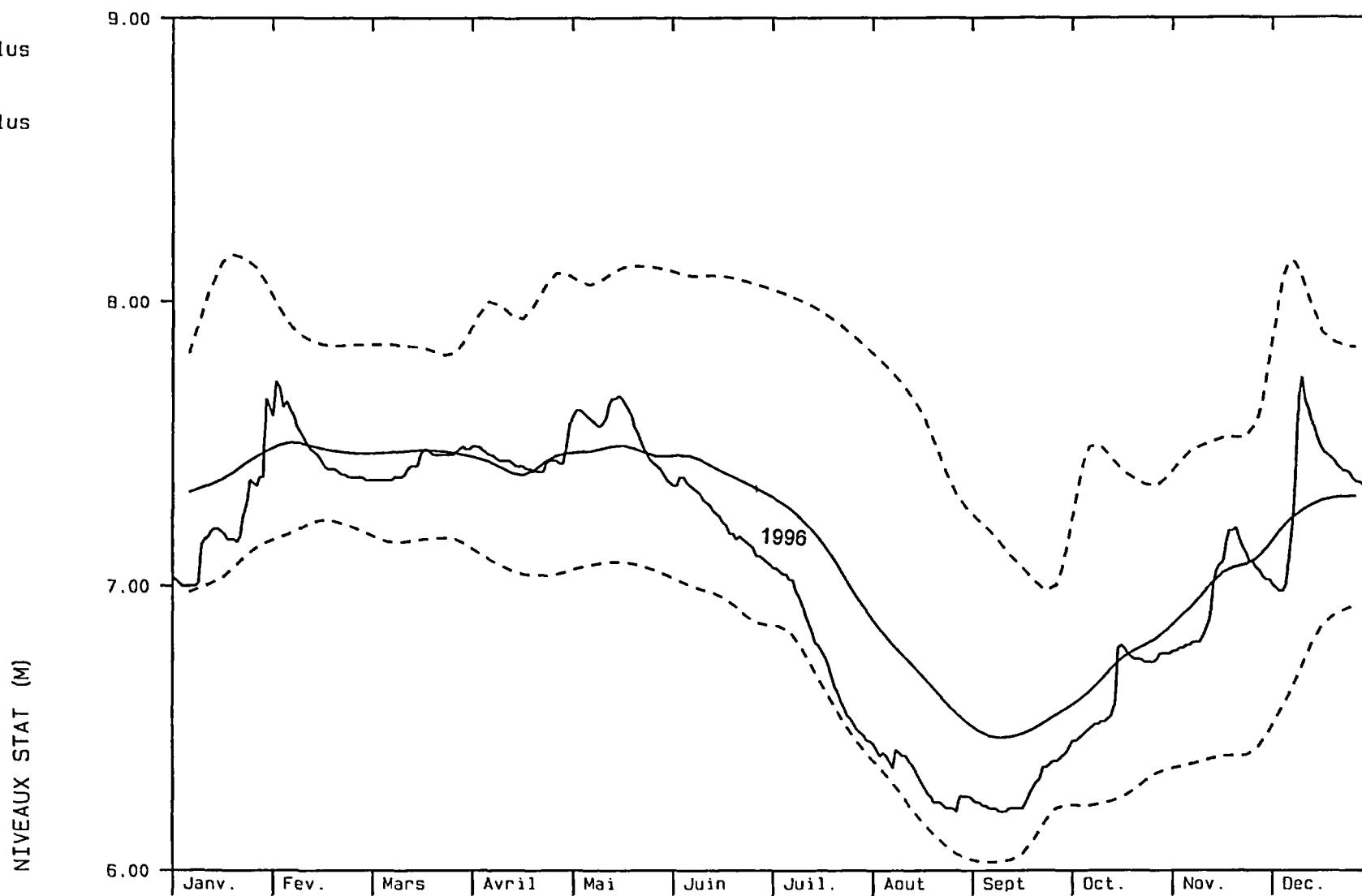
Calcul : décadaire

---- Maxima absolus

—— Moyennes

---- Minima absolus

—— Année 1996



AQUIFERE PLIOCENE DU ROUSSILLON

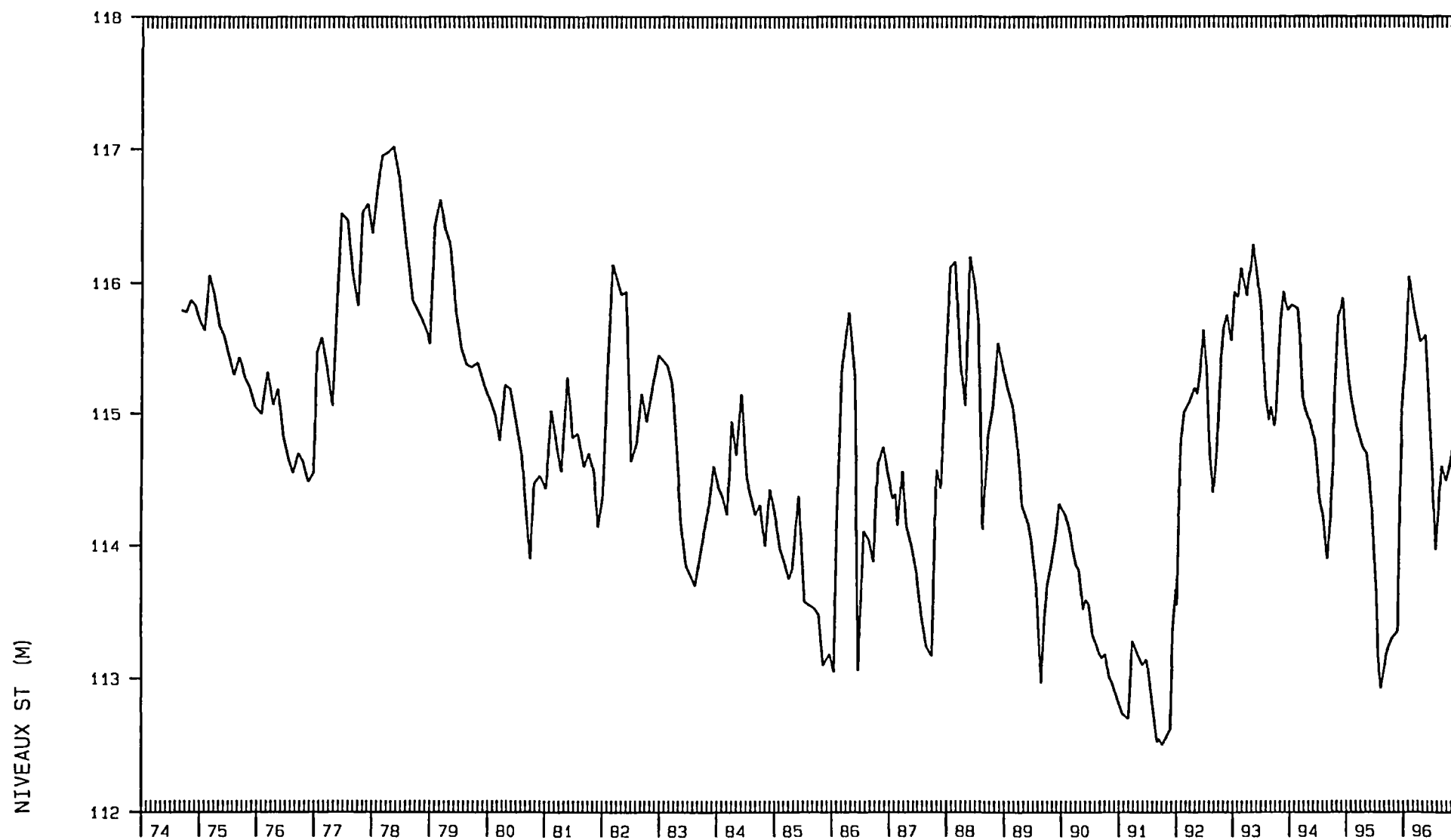
BRGM

Nom de la station : FOURQUES

Minimum : 112.50 le 03/10/1991

Numero B.S.S. : 1096-3X-0021

Maximum : 117.02 le 17/05/1978



AQUIFERE PLIOCENE DU ROUSSILLON

BRGM

Nom du fichier : JANIS

Période : 1974 à 1996

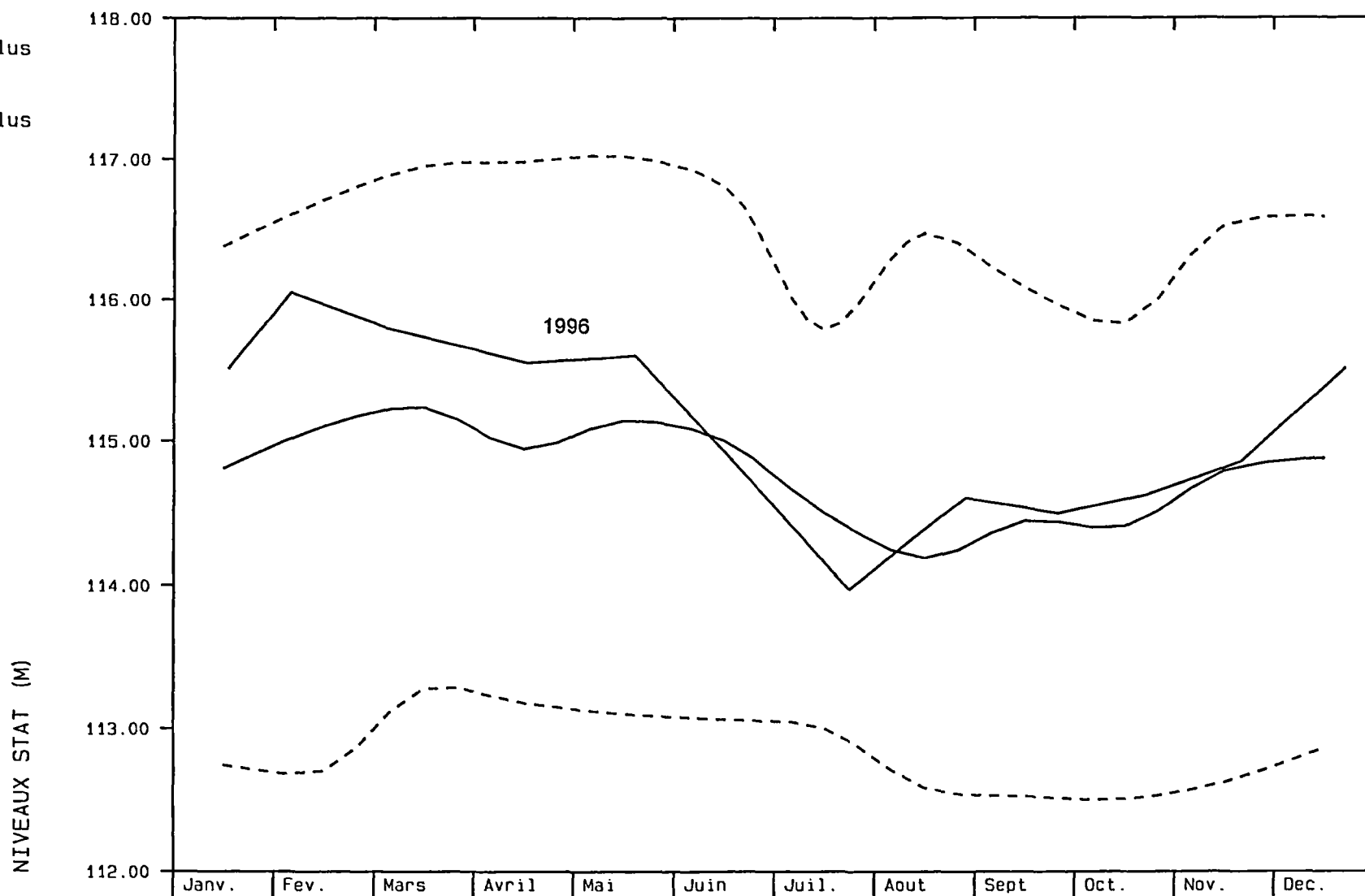
Paramètres  
interannuels

Nom de la station : FOURQUES

Calcul : mensuel

----- Maxima absolus  
—— Moyennes  
----- Minima absolus

—— Année 1996



AQUIFERE PLIOCENE DU ROUSSILLON

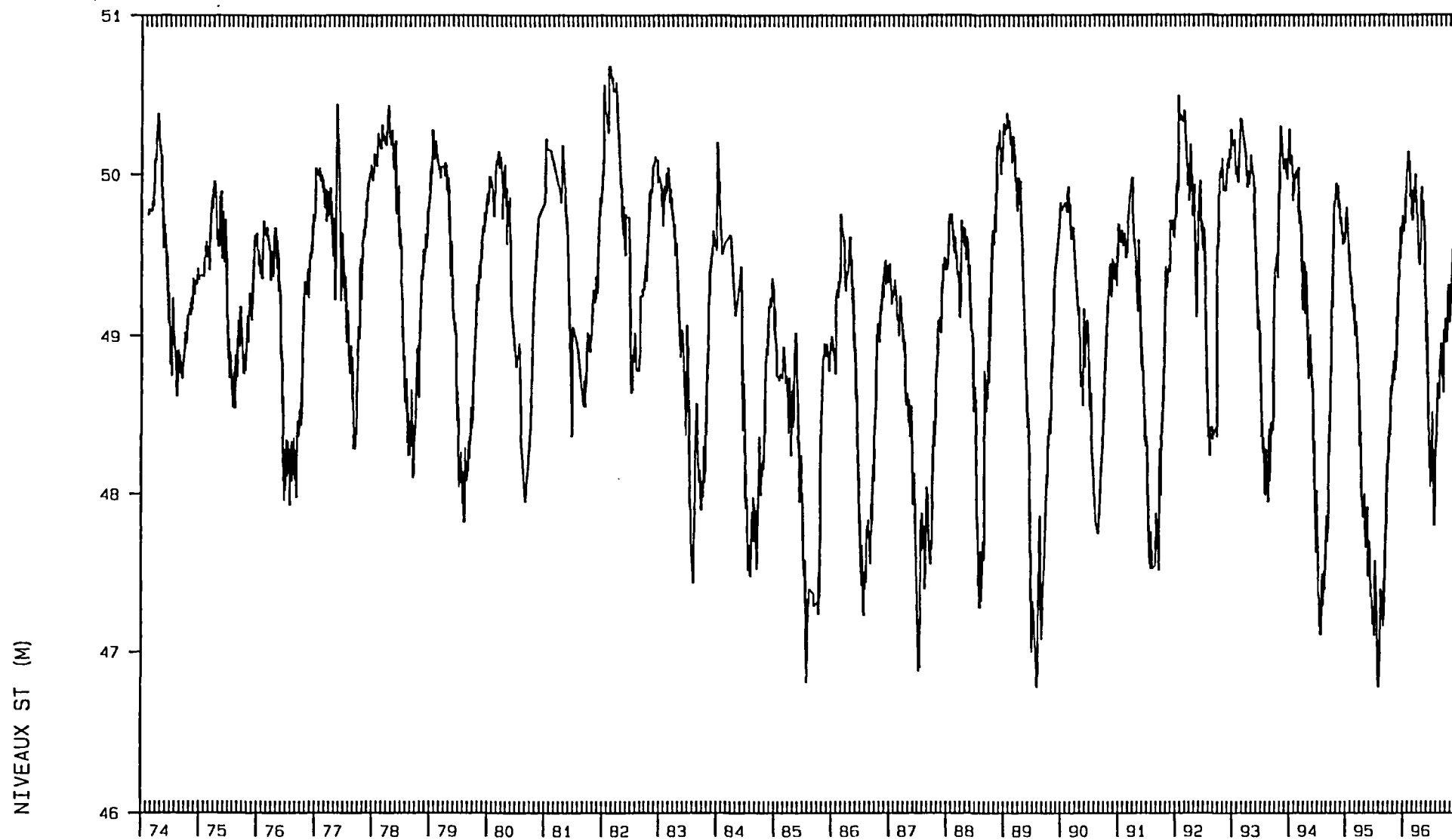
BRGM

Nom de la station : PERPIGNAN

Minimum : 46.78 le 01/08/1989

Numero B.S.S. : 1090.8X.0263

Maximum : 50.68 le 23/02/1982



AQUIFERE PLIOCENE DU ROUSSILLON

BRGM



Nom du fichier : FIGUER

Période : 1974 à 1996

Paramètres  
interannuels

Nom de la station : PERPIGNAN (66)

Calcul : décadaire

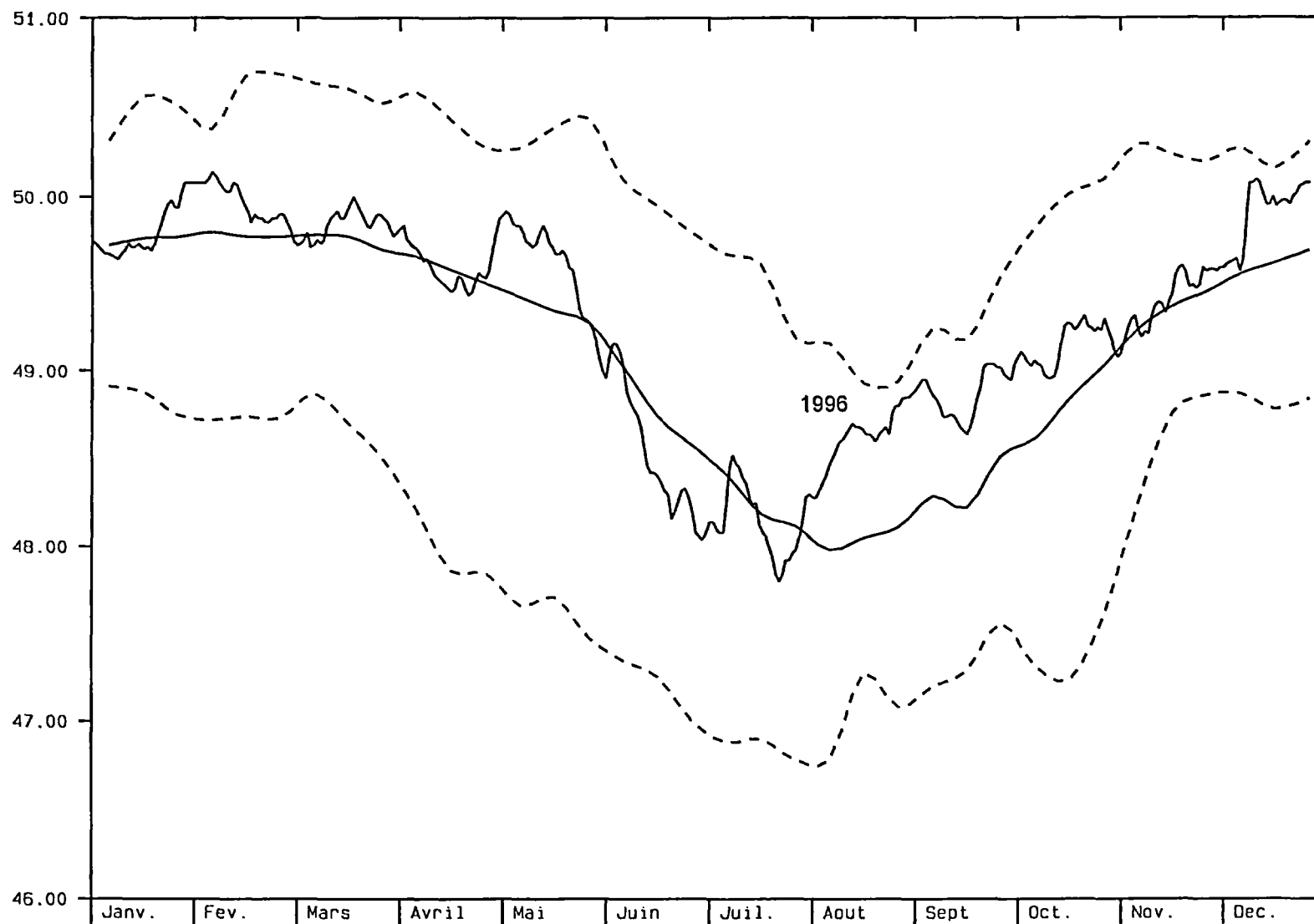
----- Maxima absolus

—— Moyennes

----- Minima absolus

—— Année 1996

NIVEAUX STAT (M)



AQUIFERE PLIOCENE DU ROUSSILLON

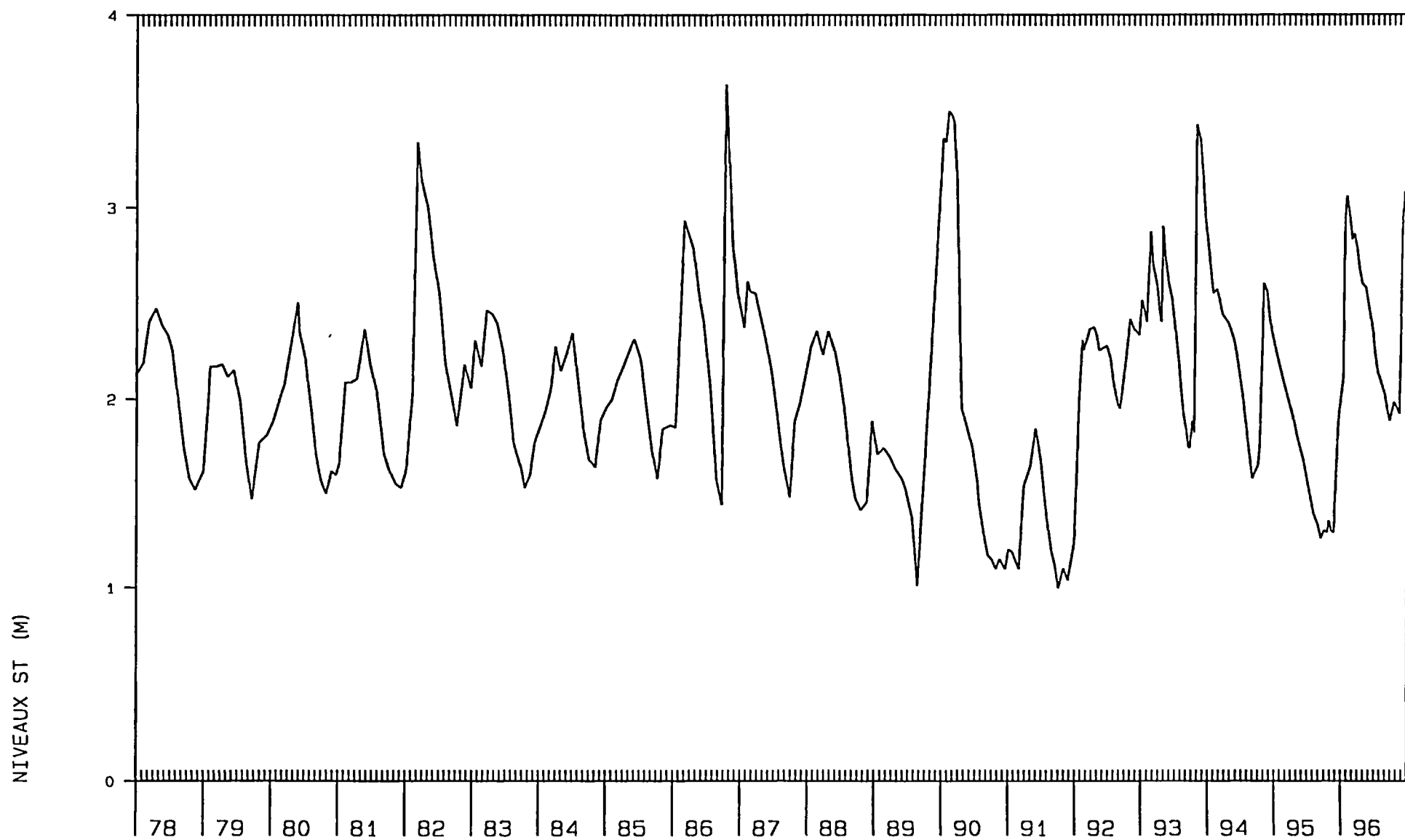
BRGM

Nom de la station : SAINT-HIPPOLYTE

Minimum : 1.00 le 03/10/1991

Numero B.S.S. : 1091-1X-0139

Maximum : 3.64 le 21/10/1986



AQUIFERE QUATERNAIRE DU ROUSSILLON

BRGM

Nom du fichier : HIPPO

Période : 1978 à 1996

Paramètres  
interannuels

Nom de la station : SAINT-HIPPOLYTE (66)

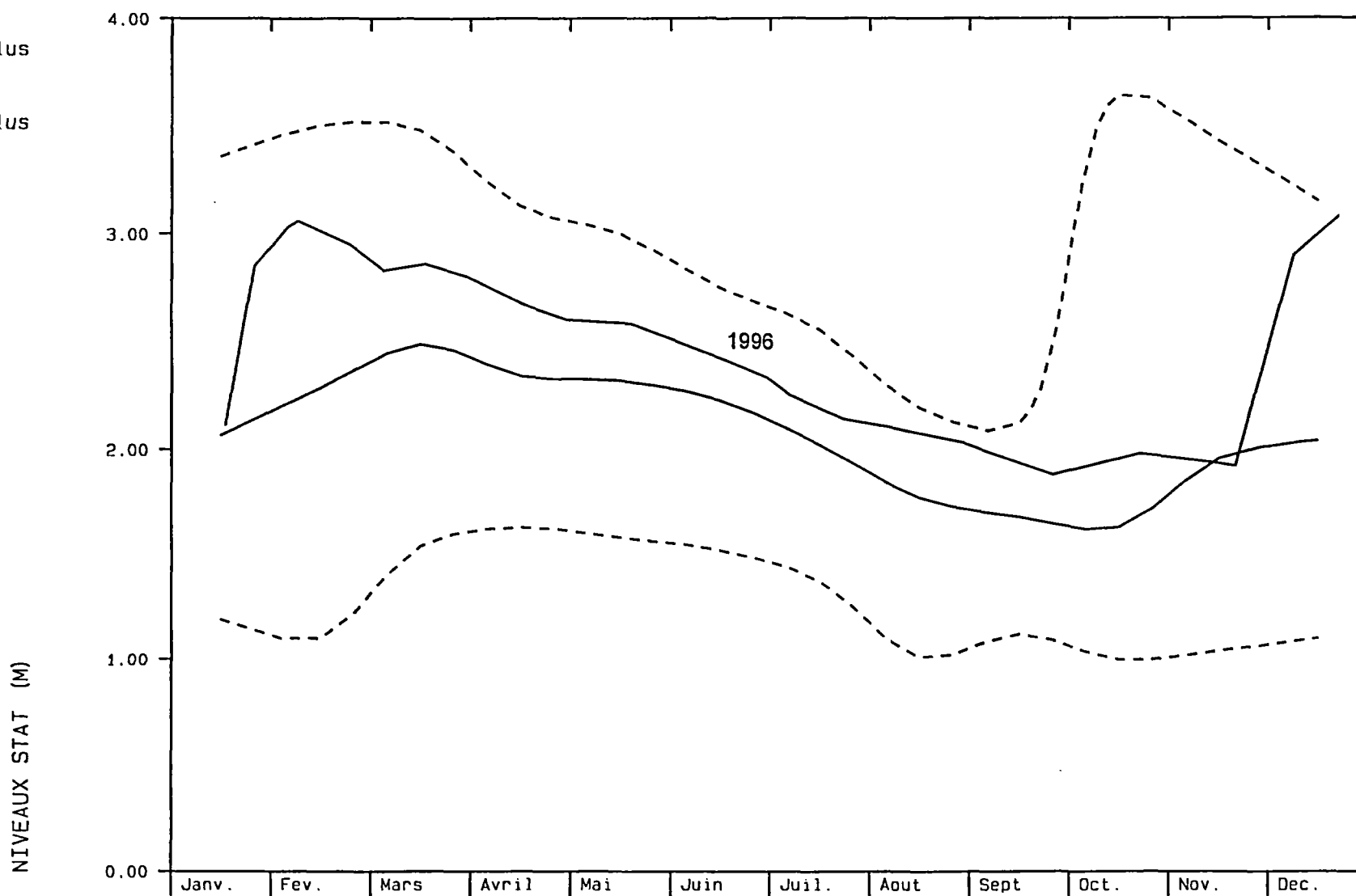
Calcul : mensuel

---- Maxima absolus

—— Moyennes

---- Minima absolus

—— Année 1996



AQUIFERE QUATERNAIRE DU ROUSSILLON

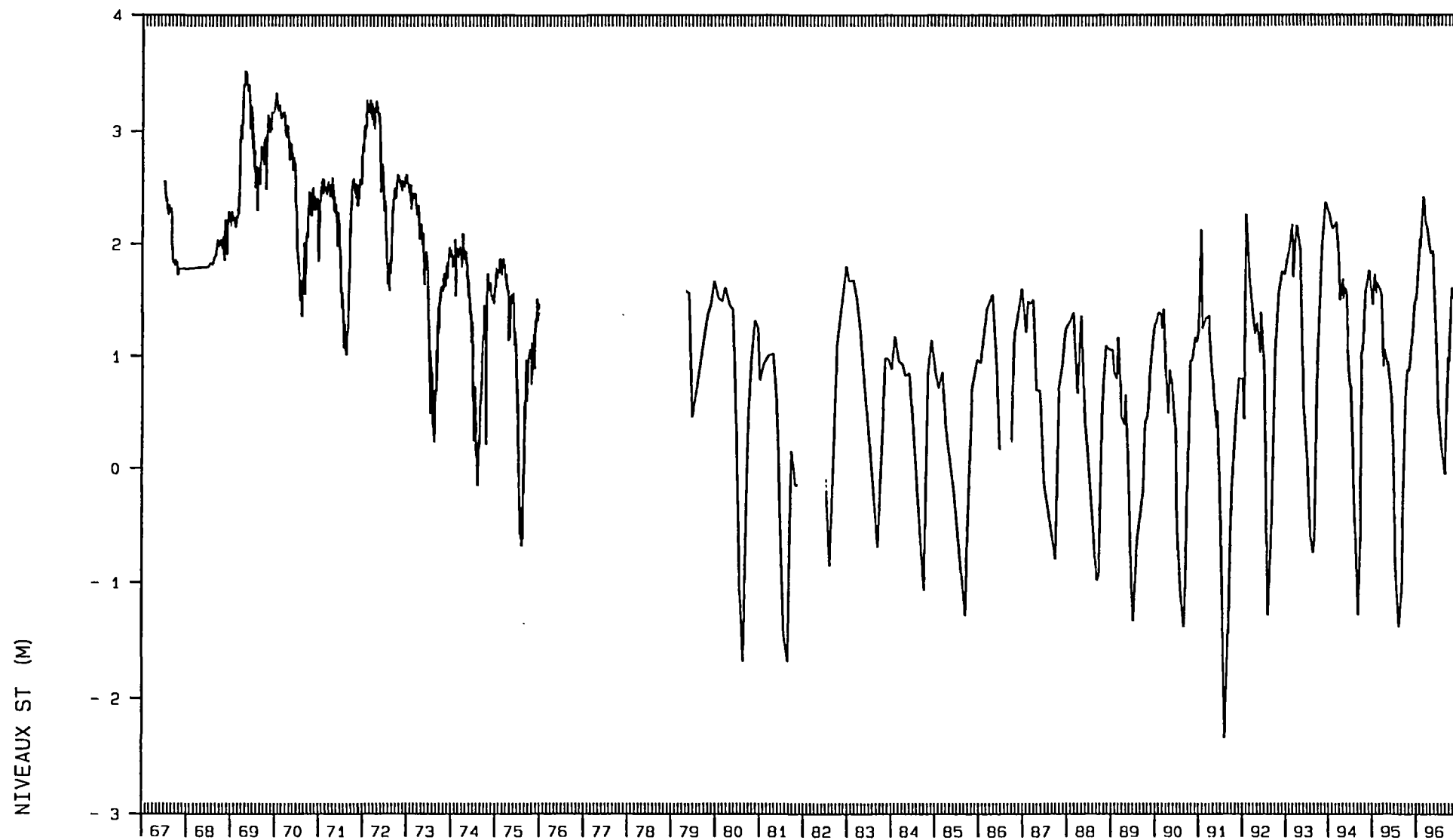
BRGM

Nom de la station : SAINT-LAURENT

Minimum : -2.34 le 01/08/1991

Numero B.S.S. : 1091-2X-0067

Maximum : 3.52 le 29/04/1969



AQUIFERE PLIOCENE DE LA SALANQUE

BRGM

Nom du fichier : F3N3

Période : 1967 à 1996

Paramètres  
interannuels

Nom de la station : SAINT-LAURENT

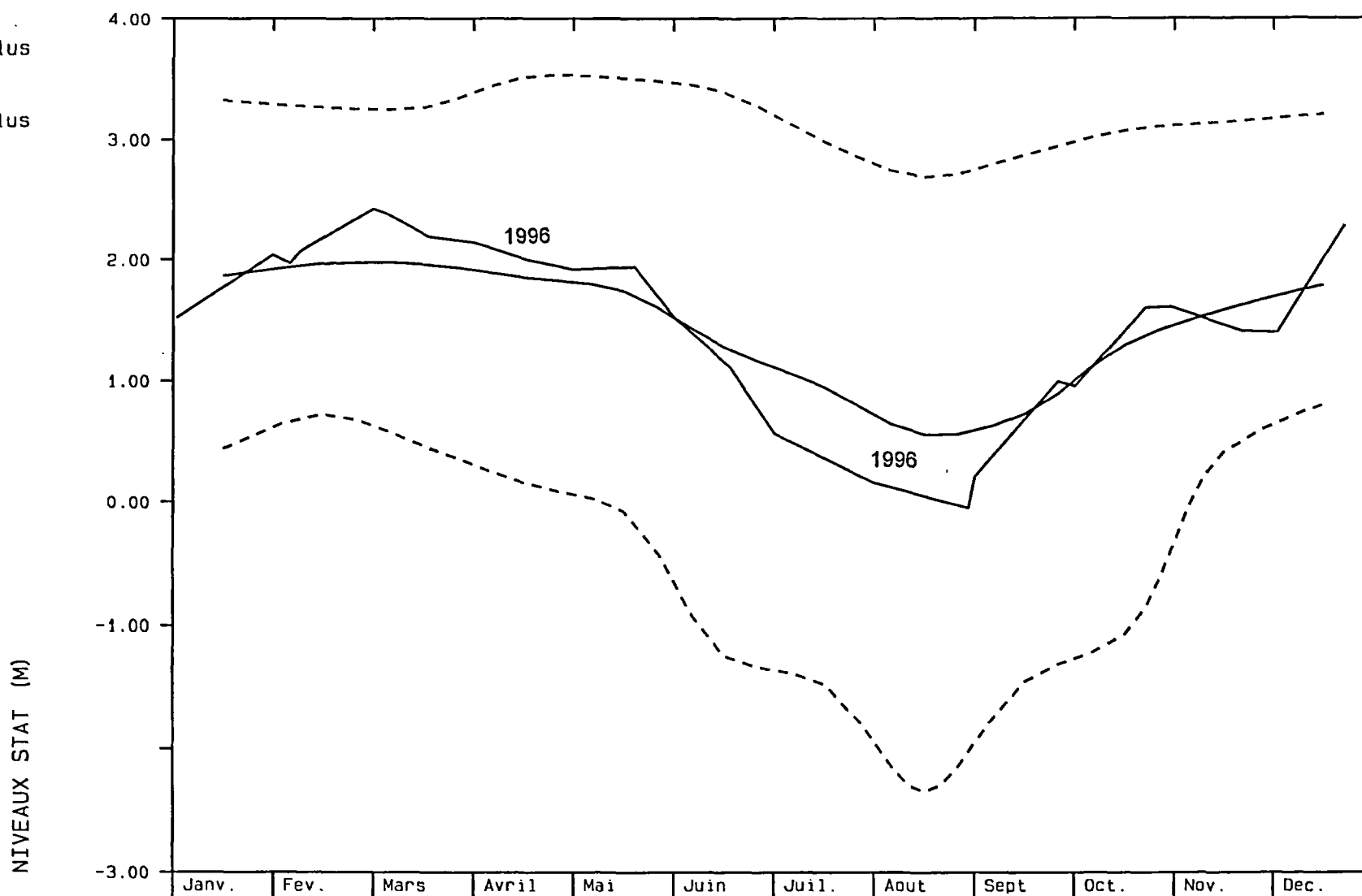
Calcul : mensuel

--- Maxima absolus

— Moyennes

--- Minima absolus

— Année 1996



AQUIFERE PLIOCENE DE LA SALANQUE

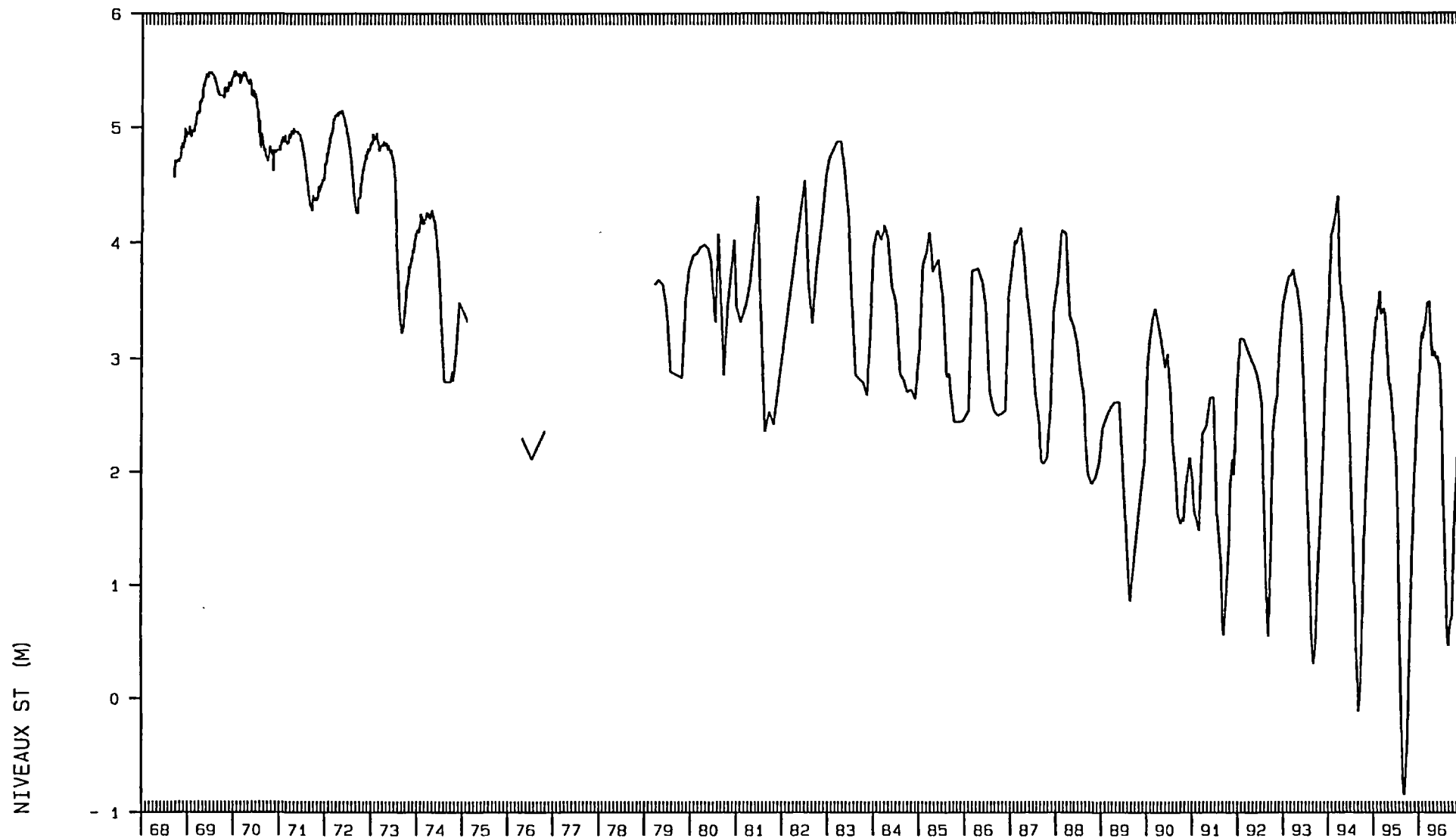
BRGM

Nom de la station : SAINT-LAURENT

Minimum : -0.84 le 09/09/1995

Numero B.S.S. : 1091-2X-0061

Maximum : 5.49 le 05/01/1970



AQUIFERE PLIOCENE PROFOND DU ROUSSILLON

BRGM

Nom du fichier : F3N4

Période : 1968 à 1996

Paramètres  
interannuels

Nom de la station : SAINT-LAURENT-DE-LA-SALANQUE

Calcul : mensuel

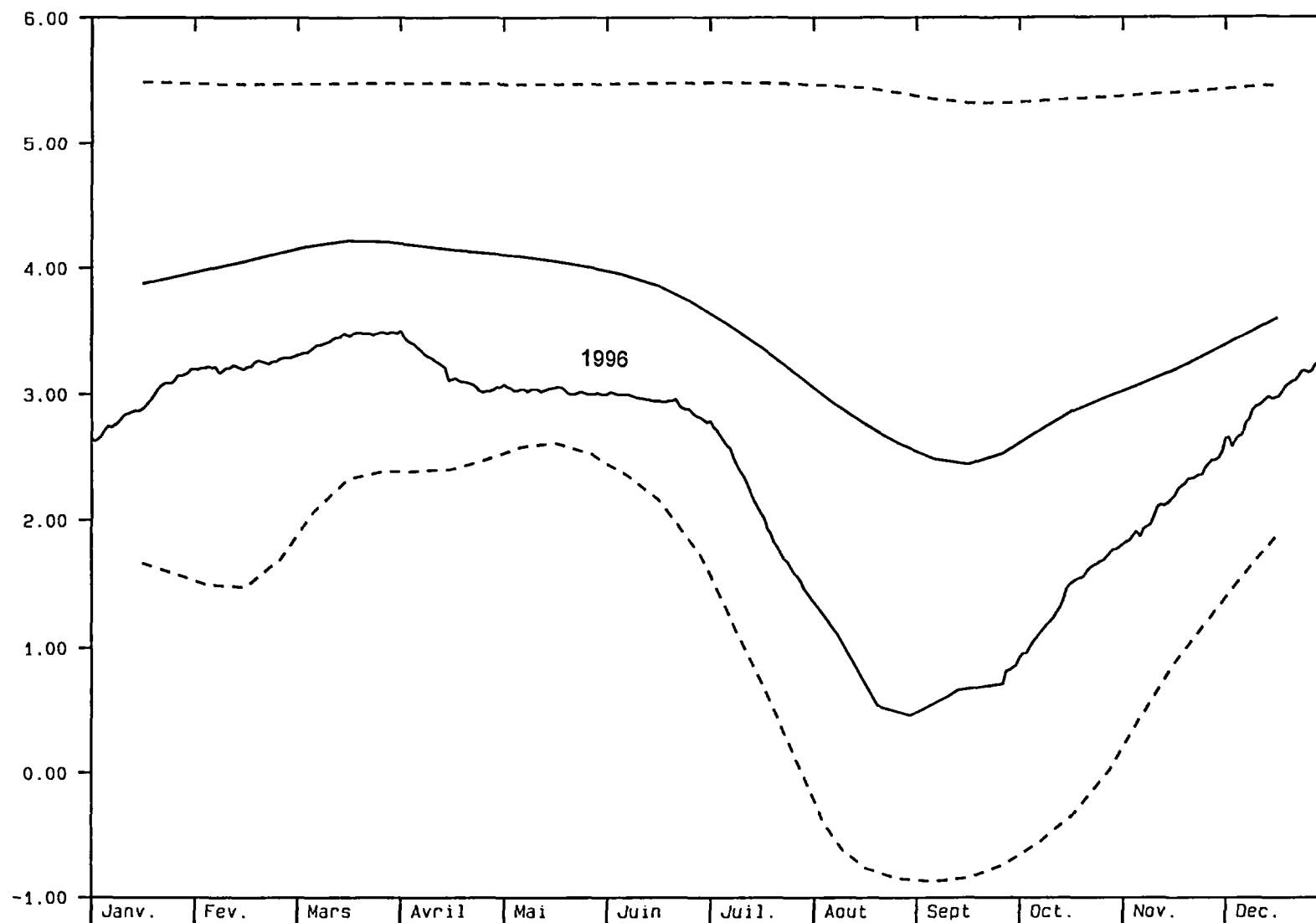
--- Maxima absolus

— Moyennes

--- Minima absolus

— Année 1996

NIVEAUX STAT (M)



AQUIFERE PLIOCENE PROFOND DU ROUSSILLON

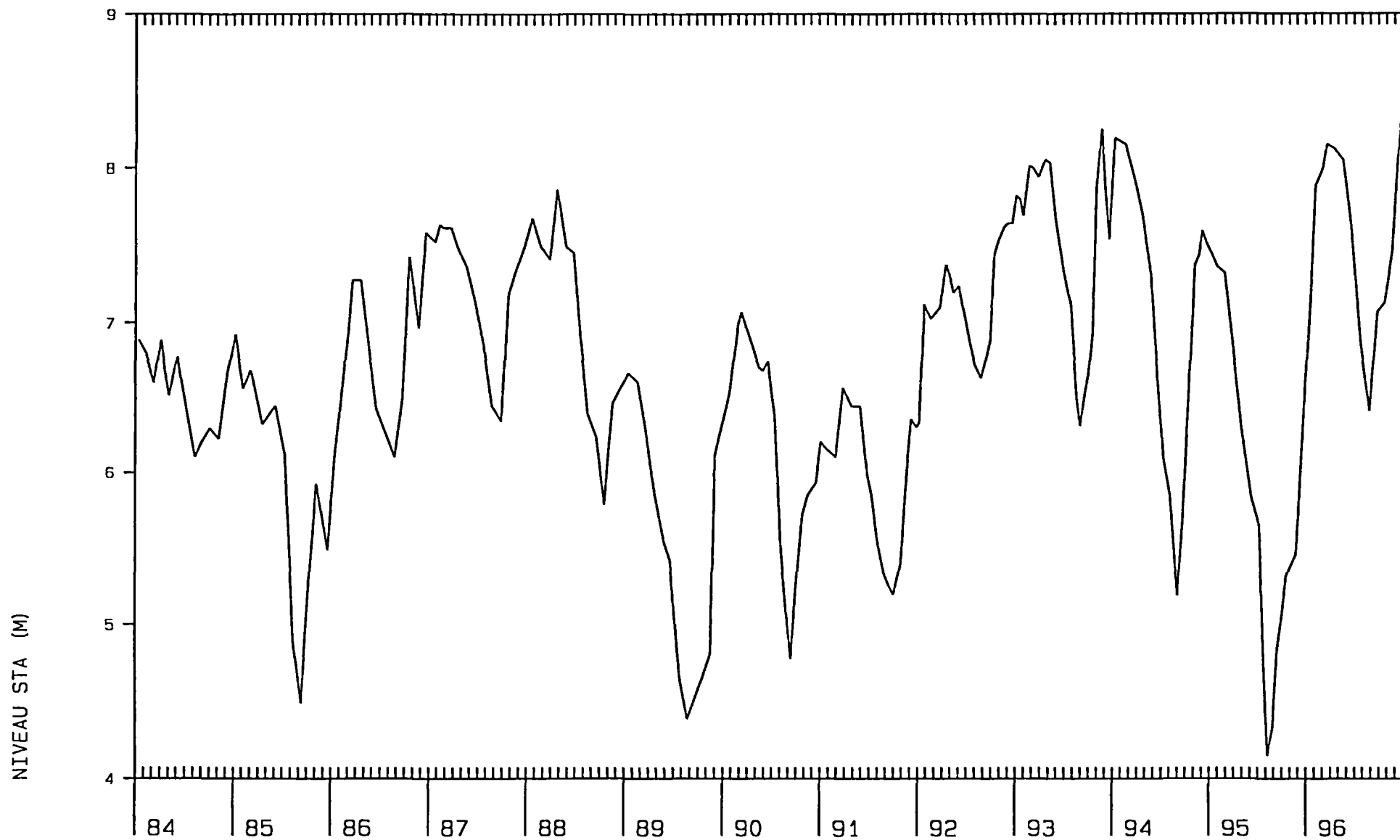
BRGM

Nom de la station : SALSES

Minimum : 4.15 le 07/08/1995

Numero B.S.S. : 1091-1X-0091

Maximum : 8.30 le 23/12/1996



AQUIFERE PLIOCENE DU ROUSSILLON

BRGM



Nom du fichier : RESERV

Période : 1984 à 1996

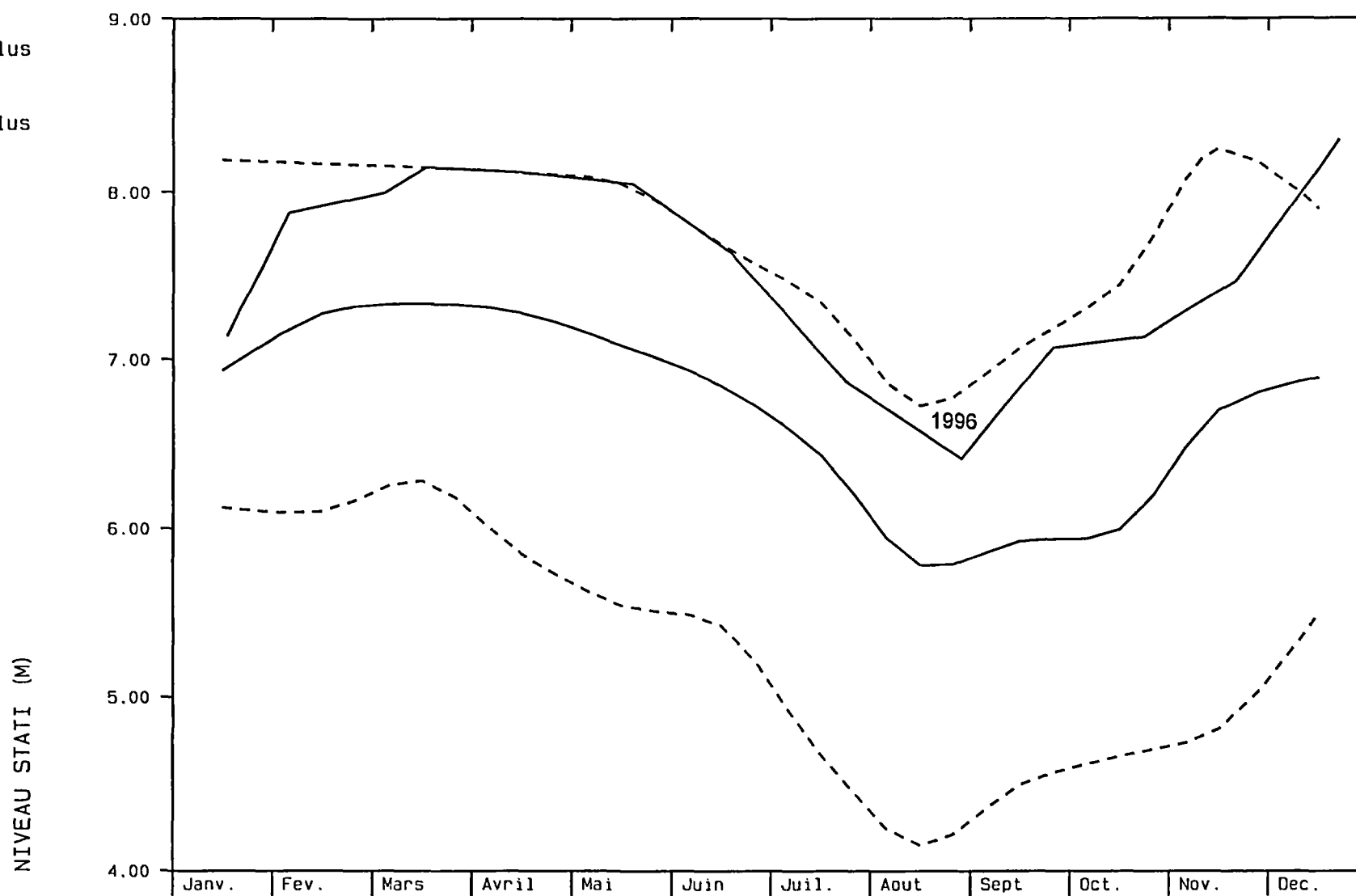
Paramètres  
interannuels

Nom de la station : SALSES

Calcul : mensuel

----- Maxima absolus  
—— Moyennes  
----- Minima absolus

—— Année 1996



AQUIFERE PLIOCENE DU ROUSSILLON

BRGM

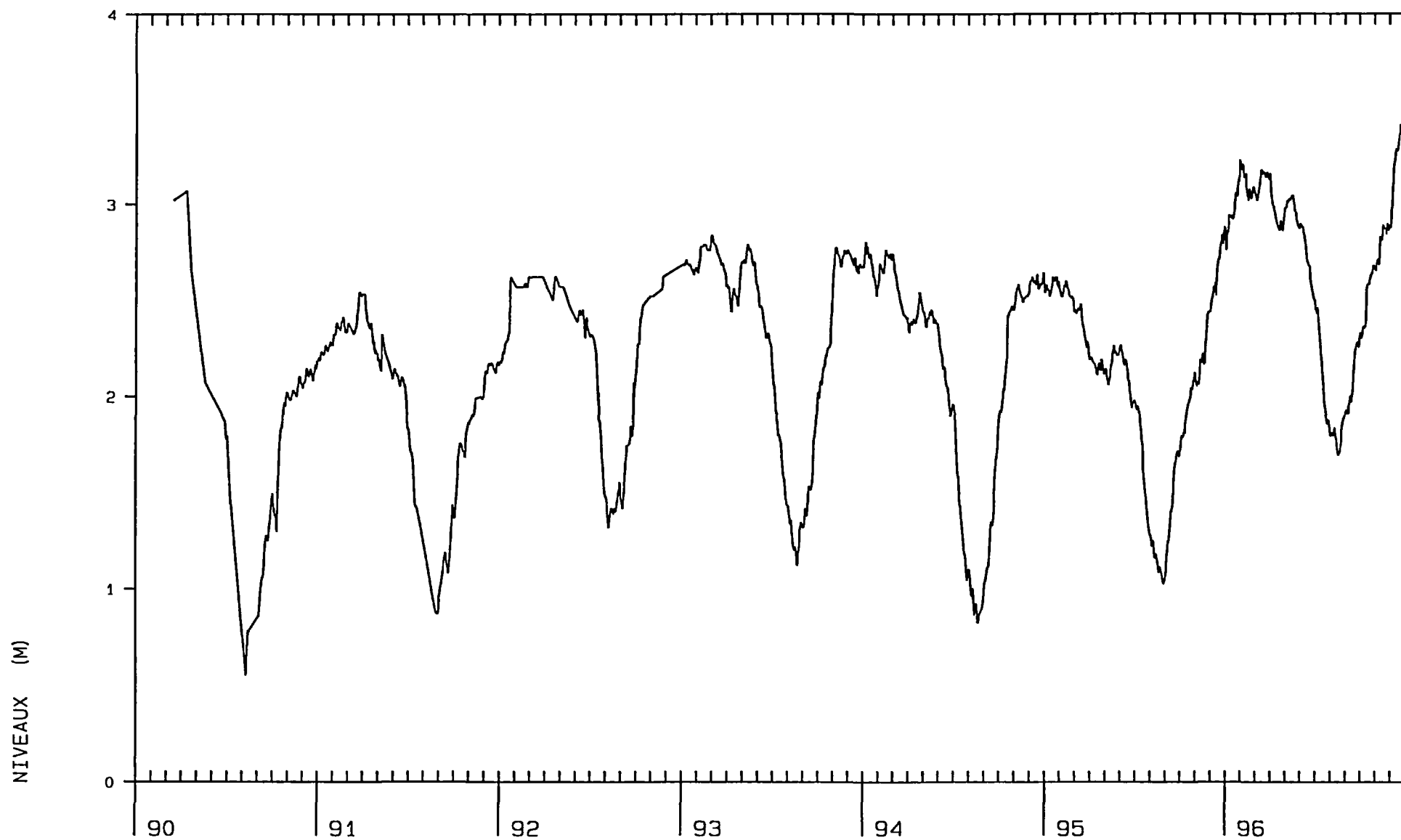
61

Nom de la station : TORREILLES

Minimum : 0.55 le 09/08/1990

Numero B.S.S. : 1091.2X.0110

Maximum : 3.43 le 31/12/1996



AQUIFERE PLIOCENE DU ROUSSILLON

BRGM

Nom du fichier : TOR3

Période : 1990 à 1996

Paramètres  
interannuels

Nom de la station : TORREILLES (66)

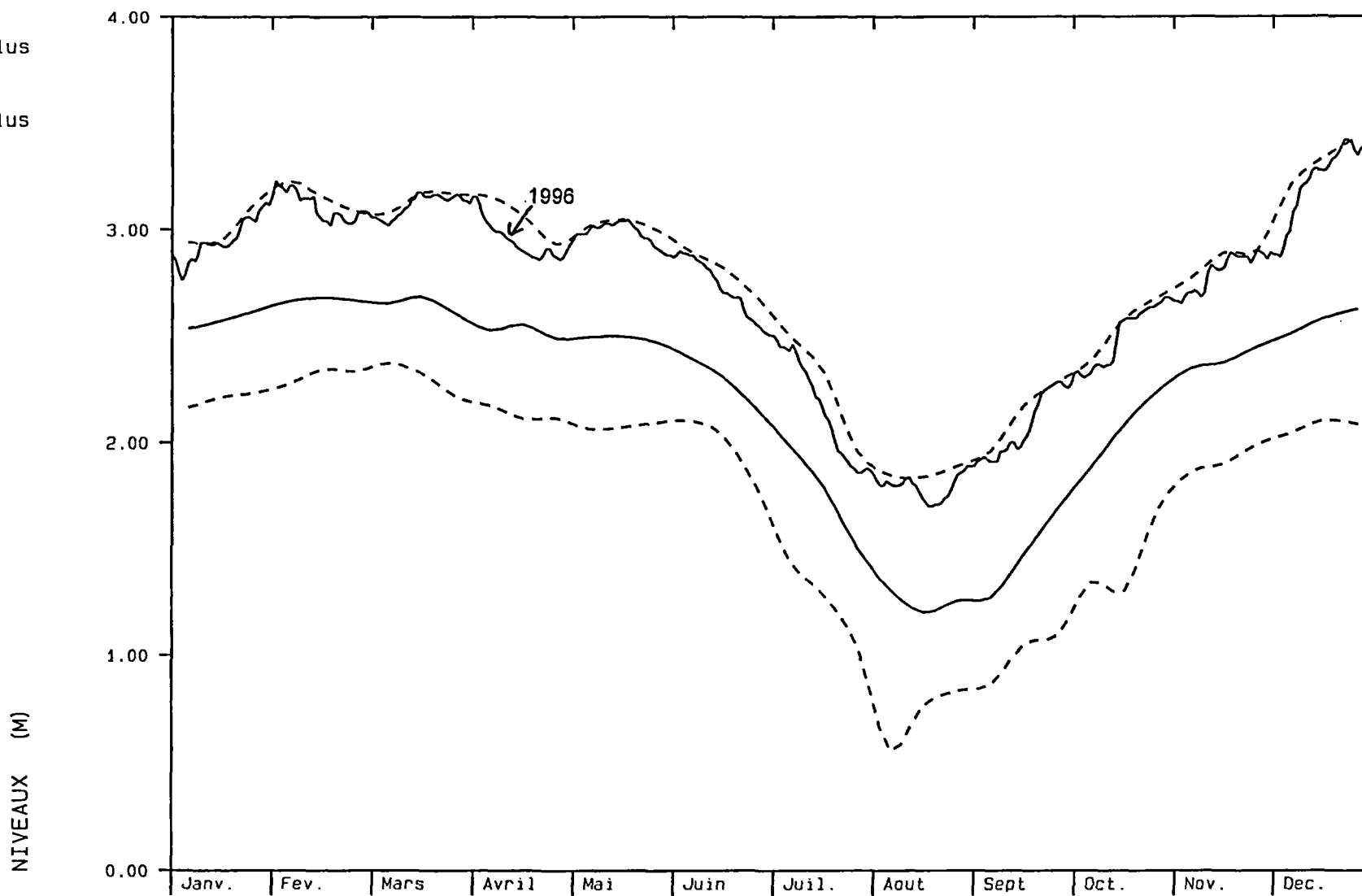
Calcul : décadaire

- - - - Maxima absolus

— Moyennes

- - - - Minima absolus

— Année 1996



AQUIFERE PLIOCENE DU ROUSSILLON

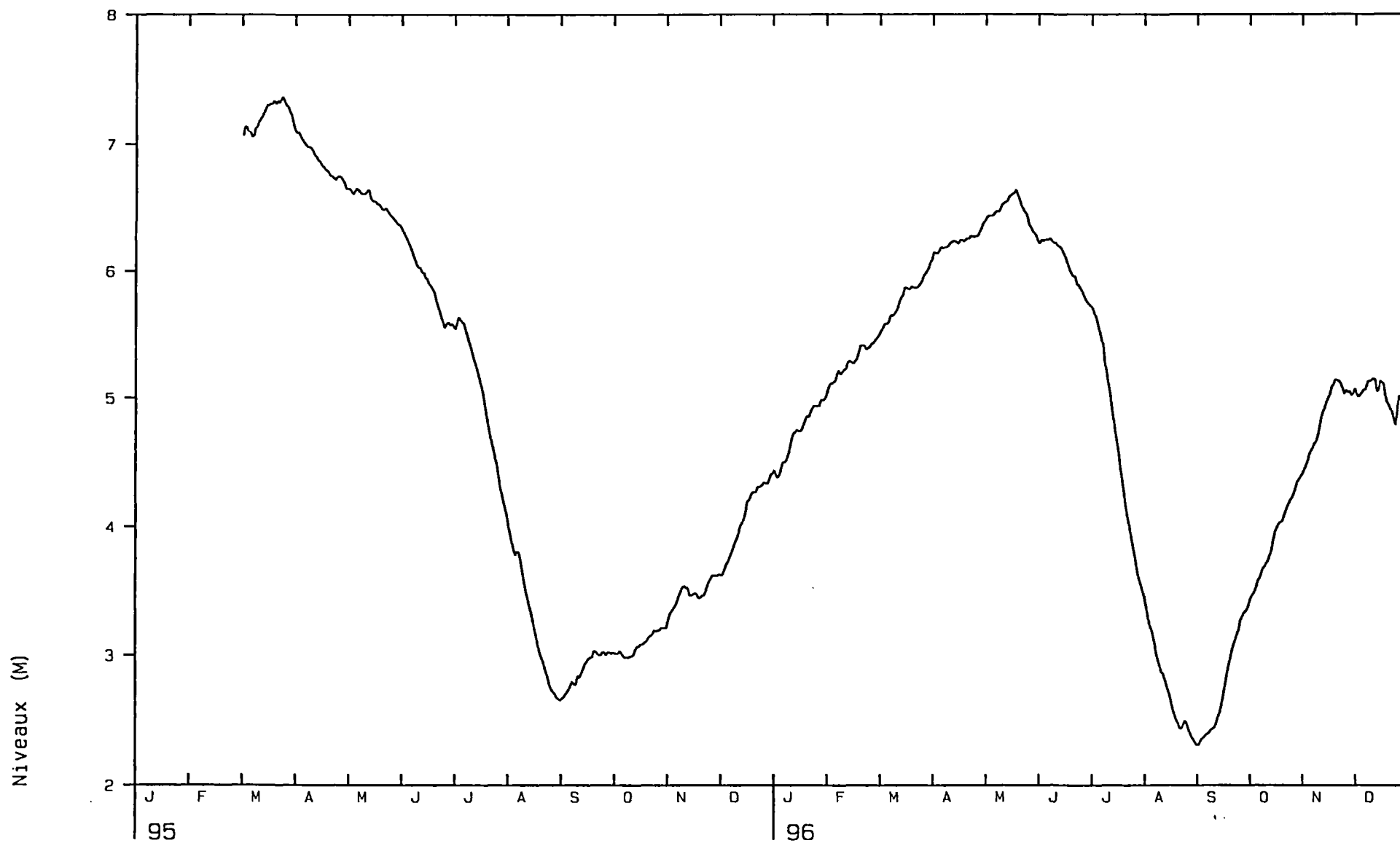
BRGM

Nom de la station : SAINT CYPRIEN

Minimum : 2.31 le 31/08/1996

Numero B.S.S. : 1097-2X-0088

Maximum : 7.37 le 24/03/1995



AQUIFERE PLIOCENE DU ROUSSILLON

BRGM

Nom du fichier : STCYP

Période : 1995 à 1996

Paramètres  
interannuels

Nom de la station : SAINT CYPRIEN (66)

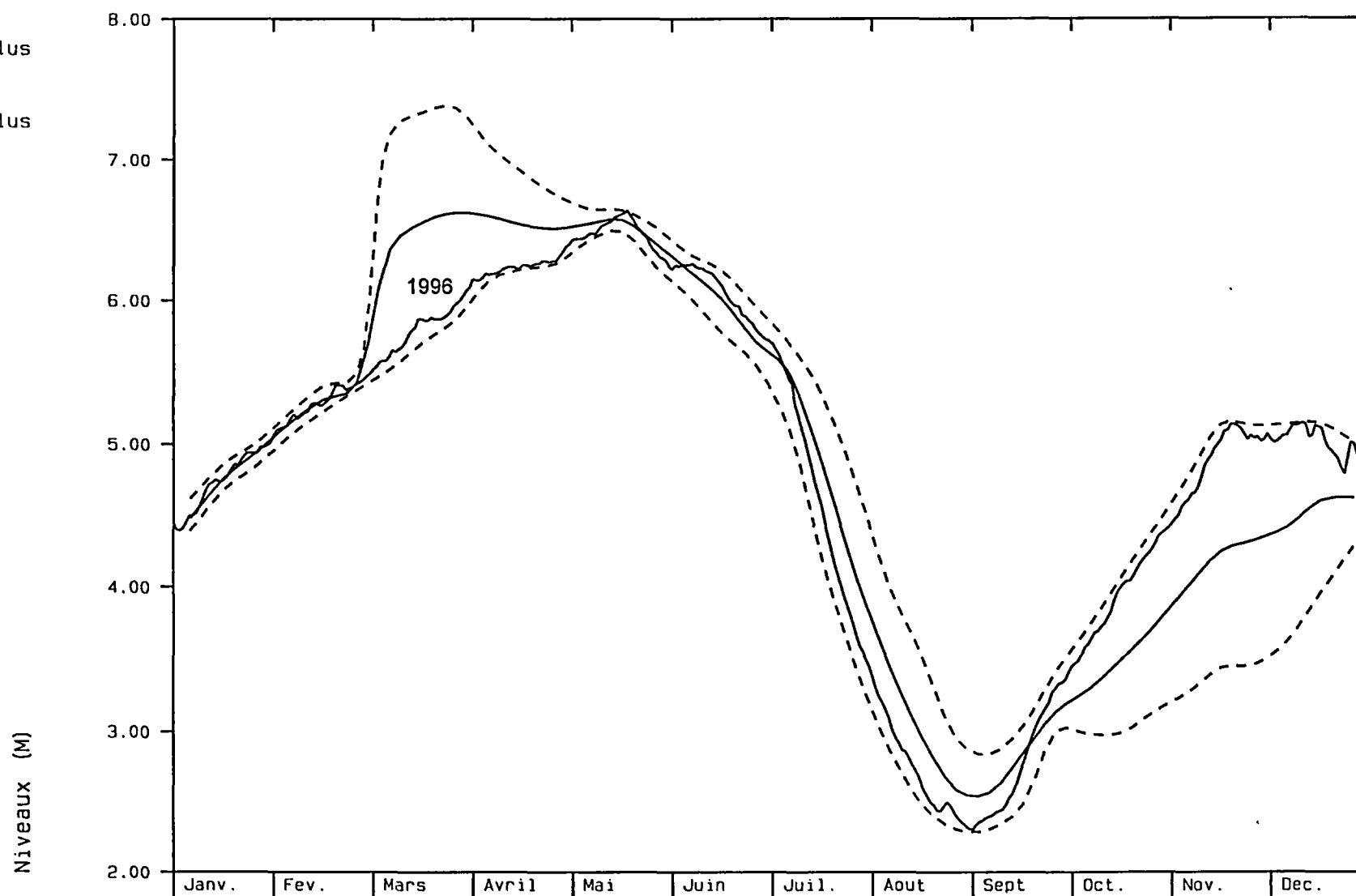
Calcul : décadaire

---- Maxima absolus

—— Moyennes

---- Minima absolus

—— Année 1996



AQUIFERE PLIOCENE DU ROUSSILLON

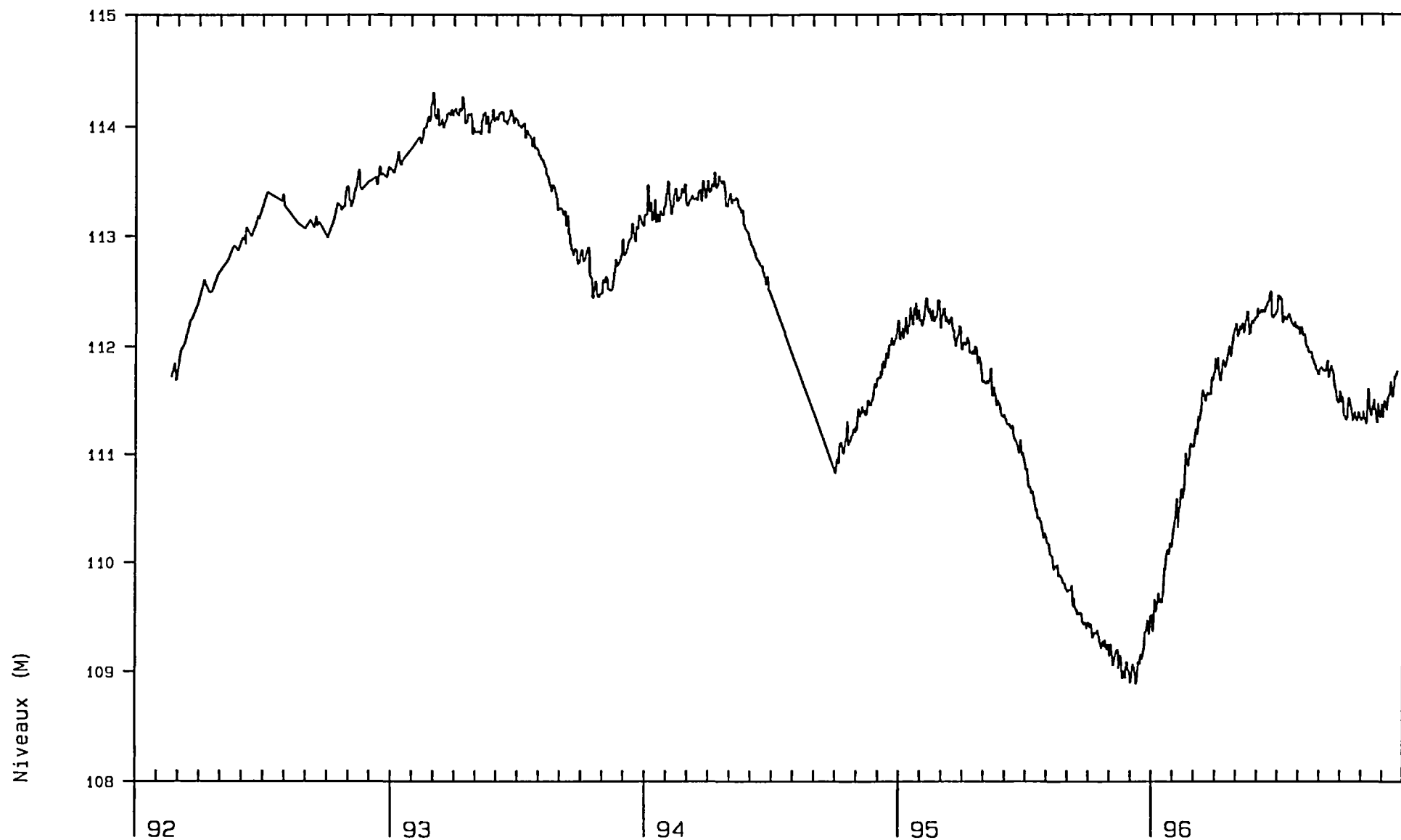
BRGM

Nom de la station : TERRATS

Minimum : 108.89 le 09/12/1995

Numero B.S.S. : 1096-3X-0059

Maximum : 114.30 le 01/03/1993



AQUIFERE PLIOCENE DU ROUSSILLON

BRGM

Nom du fichier : MEDA

Période : 1992 à 1996

Paramètres  
interannuels

Nom de la station : TERRATS

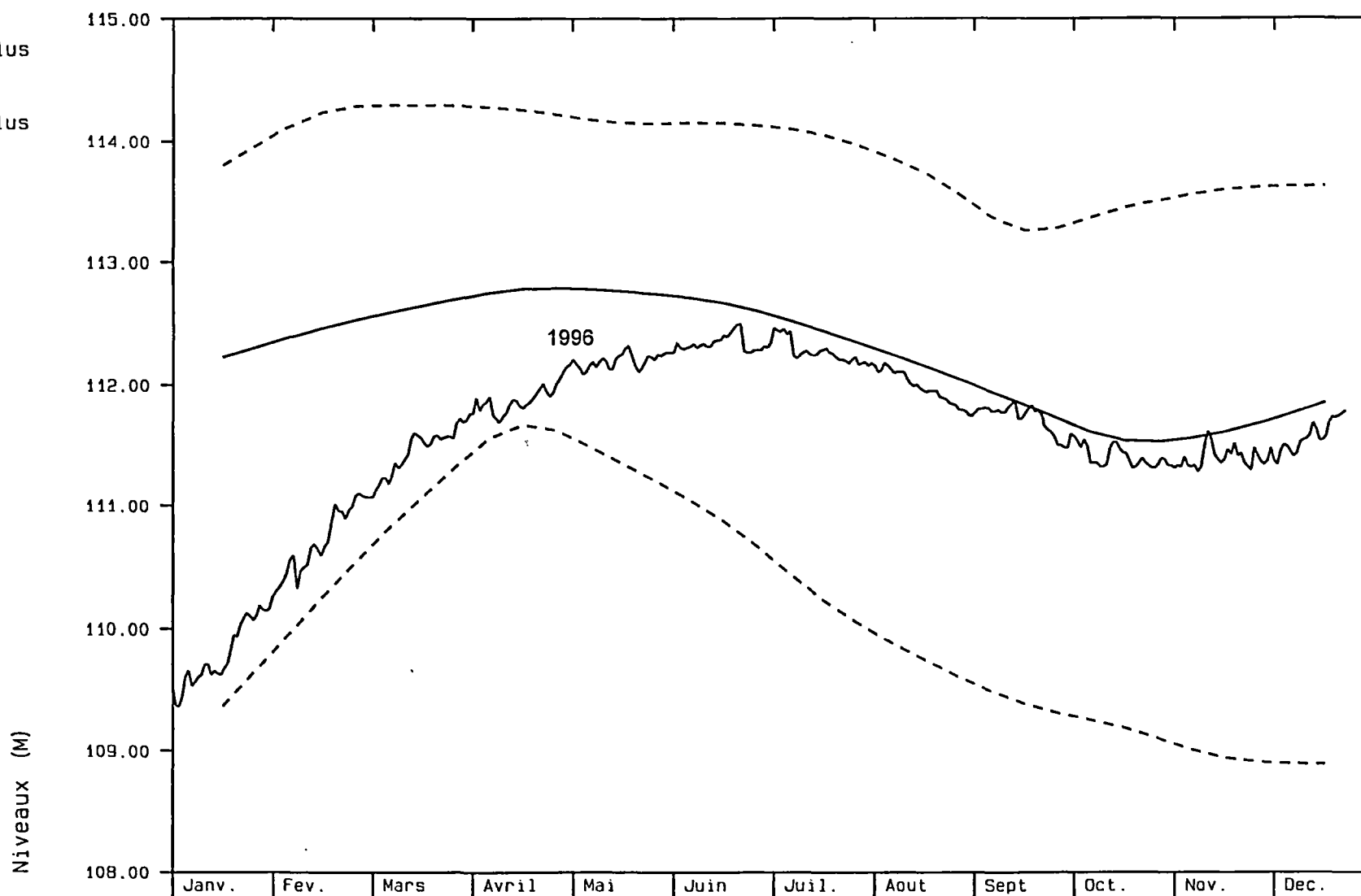
Calcul : mensuel

---- Maxima absolus

—— Moyennes

---- Minima absolus

—— Année 1996



AQUIFERE PLIOCENE DU ROUSSILLON

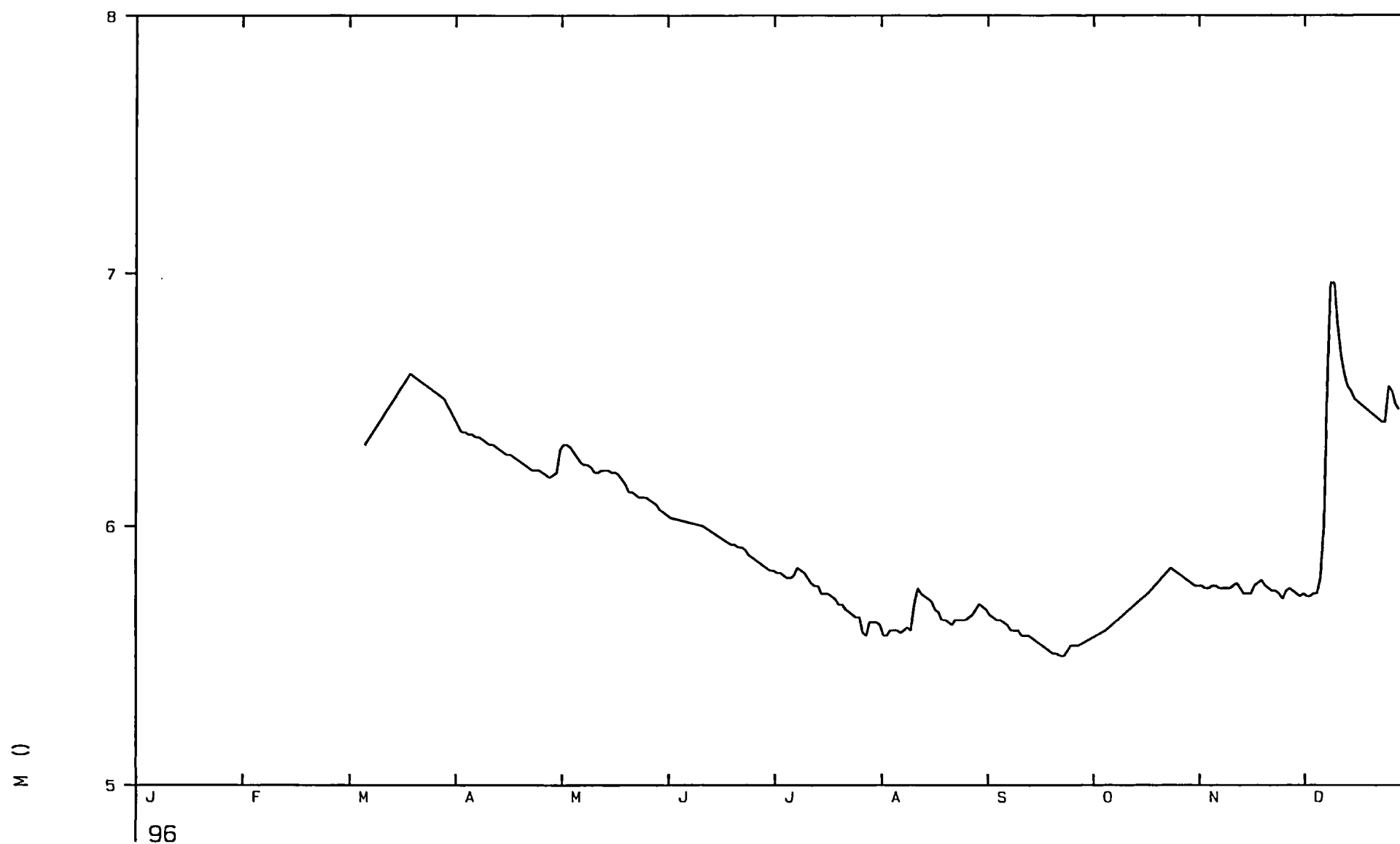
BRGM

Nom de la station : ALENYA (66)

Minimum : 5.50 le 21/09/1996

Numero B.S.S. : NIVEAUX

Maximum : 6.96 le 08/12/1996



NAPPE ALLUVIALE

BRGM



# **AQUIFERE DES CALCAIRES URGONIENS DU BAS-GARDON**

**Unité 149b**

## **149b : Calcaires urgoniens du bas GARDON**

**Les calcaires urgoniens, qui affleurent dans les garrigues gardoises, notamment au Nord et à l'Est d'Uzès, existent aussi sous couverture dans la moyenne vallée des Gardons et apparaissent de nouveau à l'affleurement dans les gorges du Gardon entre Dions et Remoulins.**

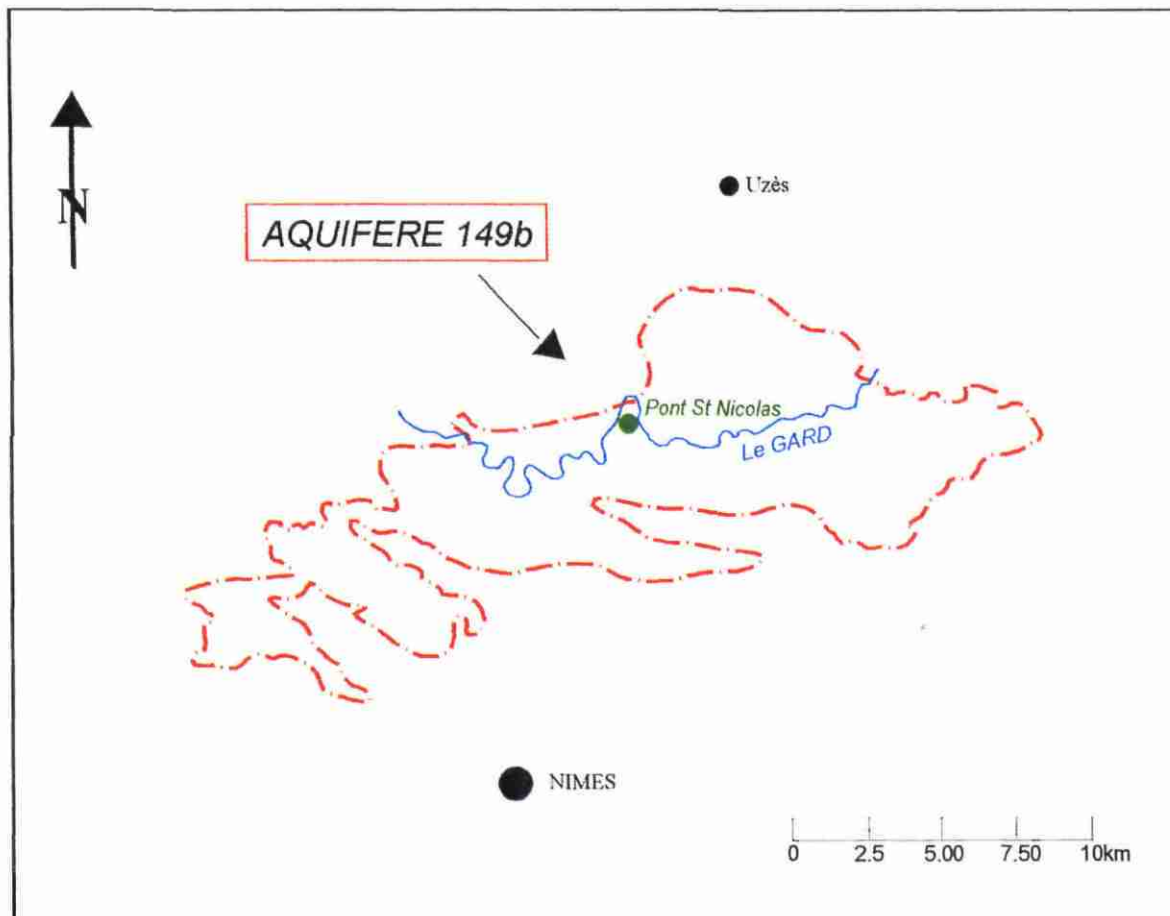
**Sous la vallée des Gardons réunis, ces calcaires s'enfoncent sous des formations tertiaires peu perméables.**

**Ces calcaires constituent un important réservoir en eau souterraine dont les trop plein sont représentés par la résurgence des Freigères, près du Pont St Nicolas (pont permettant le franchissement du Gardon par la RD 979 entre Nîmes et Uzès) et par les sources de la Beaume situées plus en aval dans les gorges.**




**Une relation par traçage a été prouvée entre les pertes d'eau superficielles du Gardon et la sortie d'eau aux Freigères. De même, une coloration antérieure avait démontré la relation entre les pertes du Gardon localisées à Dions avec les Freigères et les sources permanentes de la Beaume en aval. Le caractère temporaire des Freigères s'explique par l'altitude plus élevée que celle des sources de la Beaume, les Freigères représentant une cheminée d'équilibre sur cet important système karstique.**

**Dans le cadre du réseau de surveillance piézométrique de bassin financé par l'Agence de l'Eau Rhône Méditerranée Corse, un sondage réalisé en bordure du Gardon, à proximité de la résurgence des Freigères, a été équipé d'un capteur de pression en janvier 1997.**

**Notons aussi que Bas-Rhône-Languedoc (BRL), qui exploite par forages la ressource en eau souterraine contenue dans ce karst, dans la zone sous couverture, observe les variations piézométrique de la nappe à Moussac et St Chaptes.**



## Aquifère 149b

-  Limite d'aquifère
-  Réseau hydrographique
-  Point du réseau BRGM  
(réseau piézométrique de Bassin-Agence de l'eau R.M.C. BRGM.)



Cartographie établie par la DIREN Languedoc-Roussillon

# **VISTRENQUE**

**Unité 150**

## **150 : Aquifère de la VISTRENQUE**

La nappe de la VISTRENQUE occupe une superficie de 400 km<sup>2</sup>, du GARDON au VIDOURLE, entre GARRIGUES et COSTIERES, au Sud de NIMES.

Peu profonde - 5 à 8 mètres en amont -, on ne la trouve qu'à une vingtaine de mètres dans sa partie aval, où elle se mêle à la nappe du VIDOURLE. Son épaisseur est de l'ordre d'une dizaine de mètres de cailloutis d'origine alpine et d'âge villafranchien.

Elle est très exploitée pour l'alimentation en eau potable, plus de 10 millions de mètres cubes prélevés, mais aussi pour les besoins de l'irrigation et de l'industrie (6 millions de m<sup>3</sup>).

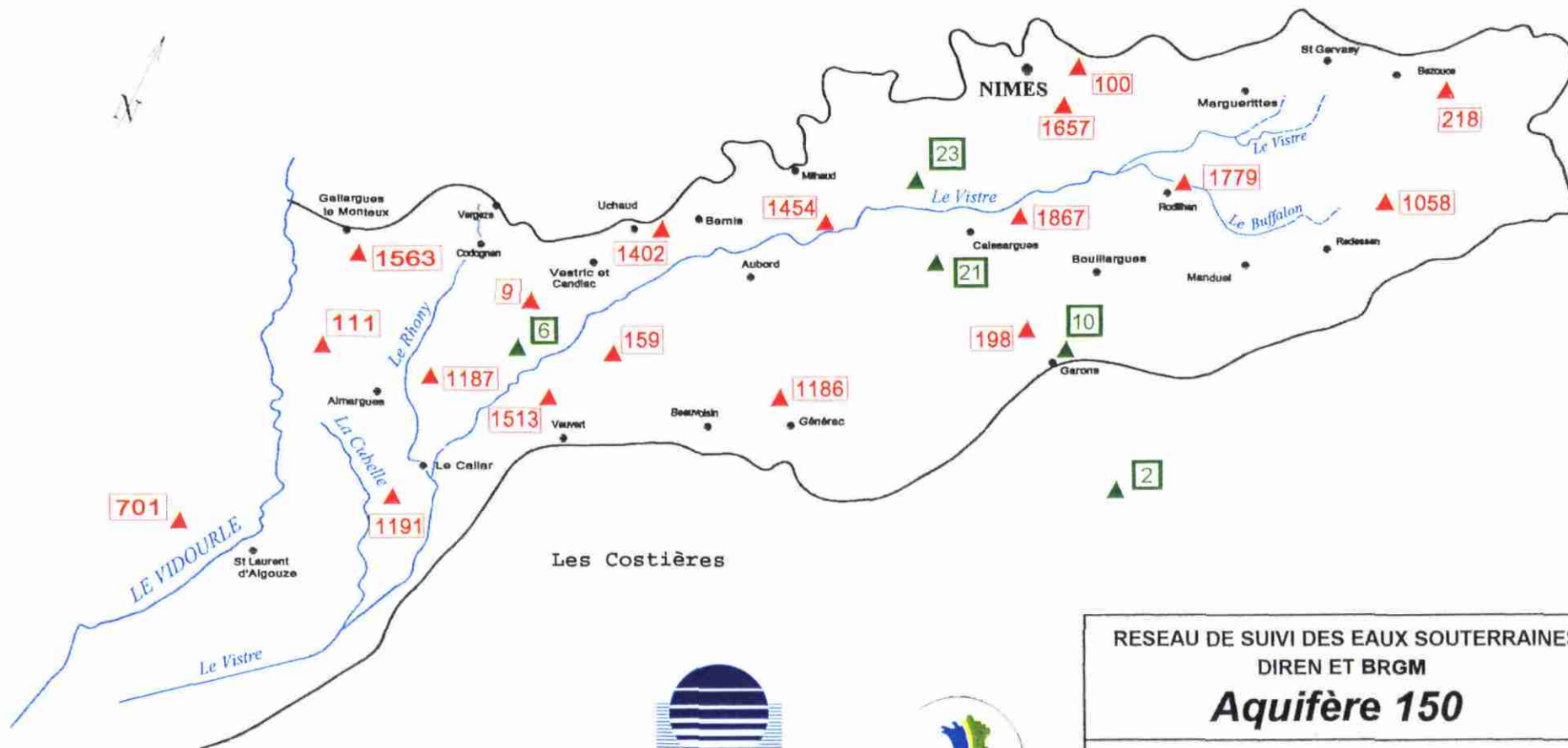
Essentiellement alimentée par l'eau de pluie, la nappe de la VISTRENQUE peut sérieusement baisser en période de sécheresse, mais se remplir à nouveau en période pluvieuse.

Elle peut fournir des débits ponctuels de l'ordre de 100 à 200 m<sup>3</sup> / heure dans sa partie aval, à l'Ouest de NIMES; dans sa partie amont, les débits prélevables sont plus faibles.

### **Etat 1996**

L'installation des premiers enregistreurs en continu des niveaux de la nappe date de 1982.

Jusqu'au mois de septembre, ils se situent au dessus de ceux mesurés depuis cette date. L'épisode pluvieux des mois de novembre et décembre ont rechargés efficacement l'aquifère.



# RESEAU DE SUIVI DES EAUX SOUTERRAINES DIREN ET BRGM

## Aquifère 150

▲ 701 Points de suivi DIREN L.R.  
(mesures en continu)

▲ 10 Points de suivi BRGM  
(mesures ponctuelles)

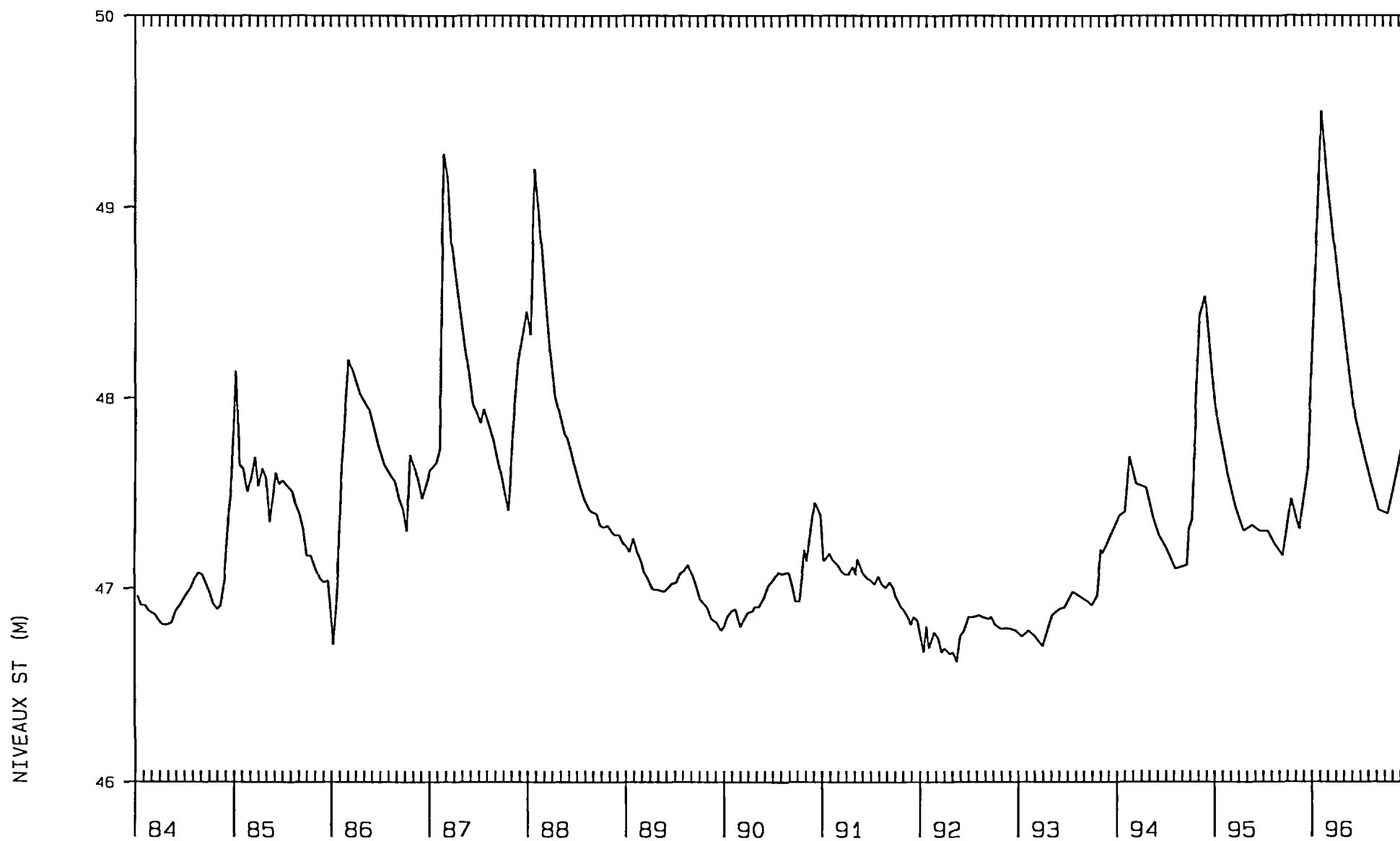
2

Nom de la station : BELLEGARDE (30)

Minimum : 46.62 le 19/05/1992

Numero B.S.S. : 0965-6X-0066

Maximum : 49.50 le 09/02/1996



AQUIFERE DE LA VISTRENQUE

BRGM

Nom du fichier : 6N49

Période : 1984 à 1996

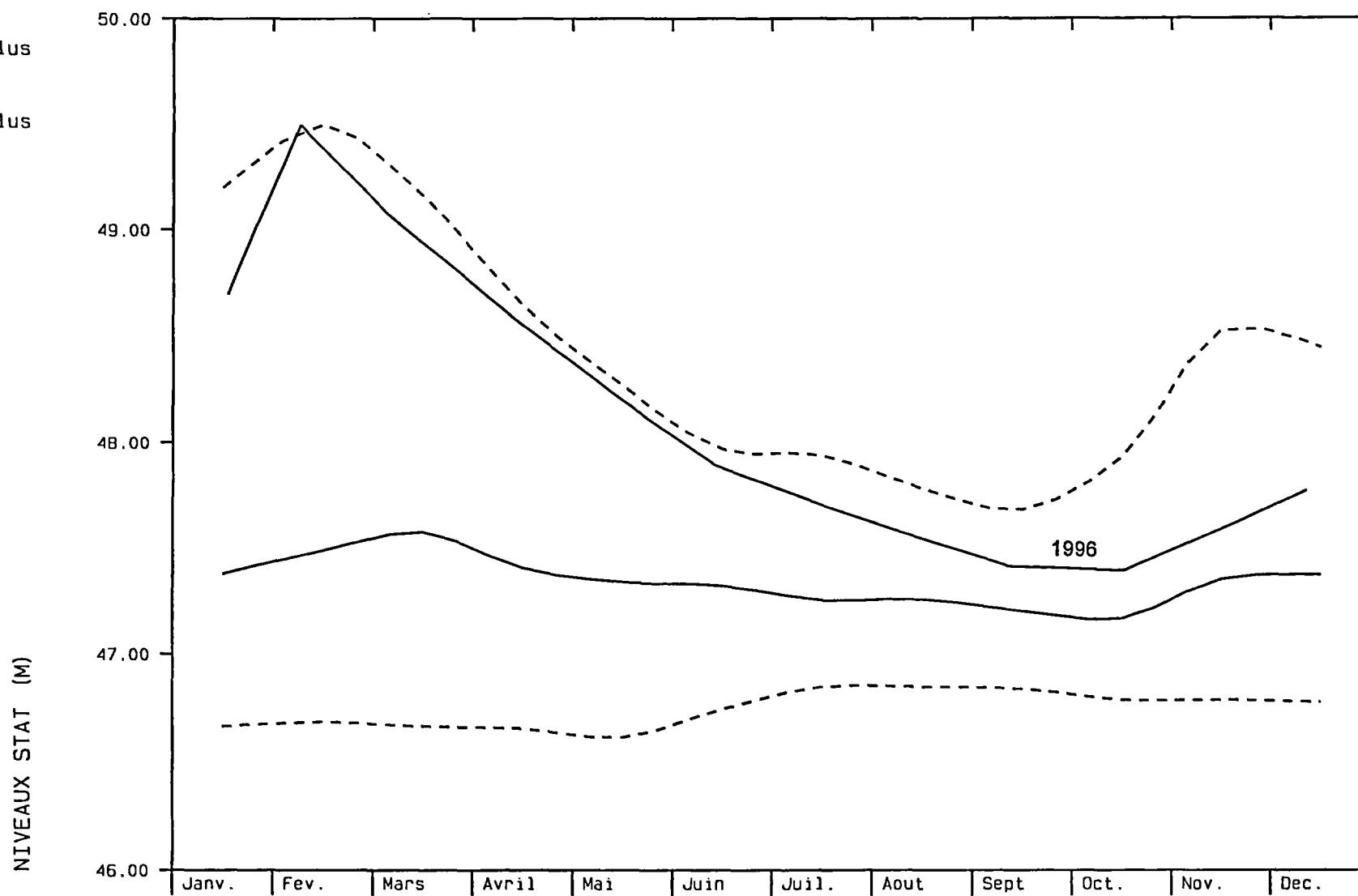
Paramètres  
interannuels

Nom de la station : BELLEGARDE (30)

Calcul : mensuel

----- Maxima absolus  
—— Moyennes  
----- Minima absolus

—— Année 1996



AQUIFERE DE LA VISTRENQUE

BRGM

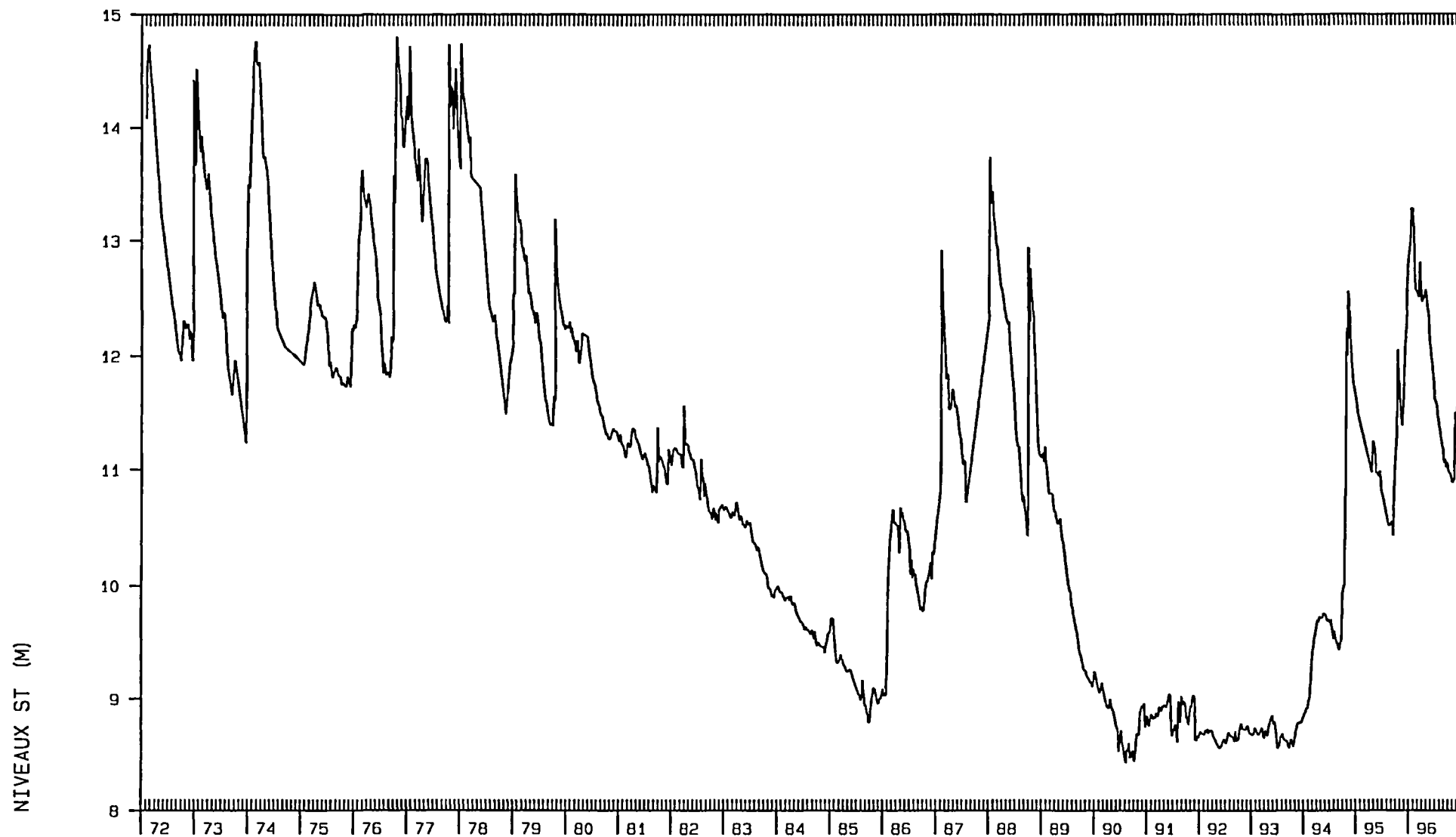


Nom de la station : CODOGNAN (30)

Minimum : 8.43 le 09/08/1990

Numero B.S.S. : 0991-4X-0312

Maximum : 14.80 le 26/10/1976



AQUIFERE DE LA VISTRENQUE

BRGM

Nom du fichier : F29E

Période : 1972 à 1996

Paramètres  
interannuels

Nom de la station : CODOGNAN (30)

Calcul : mensuel

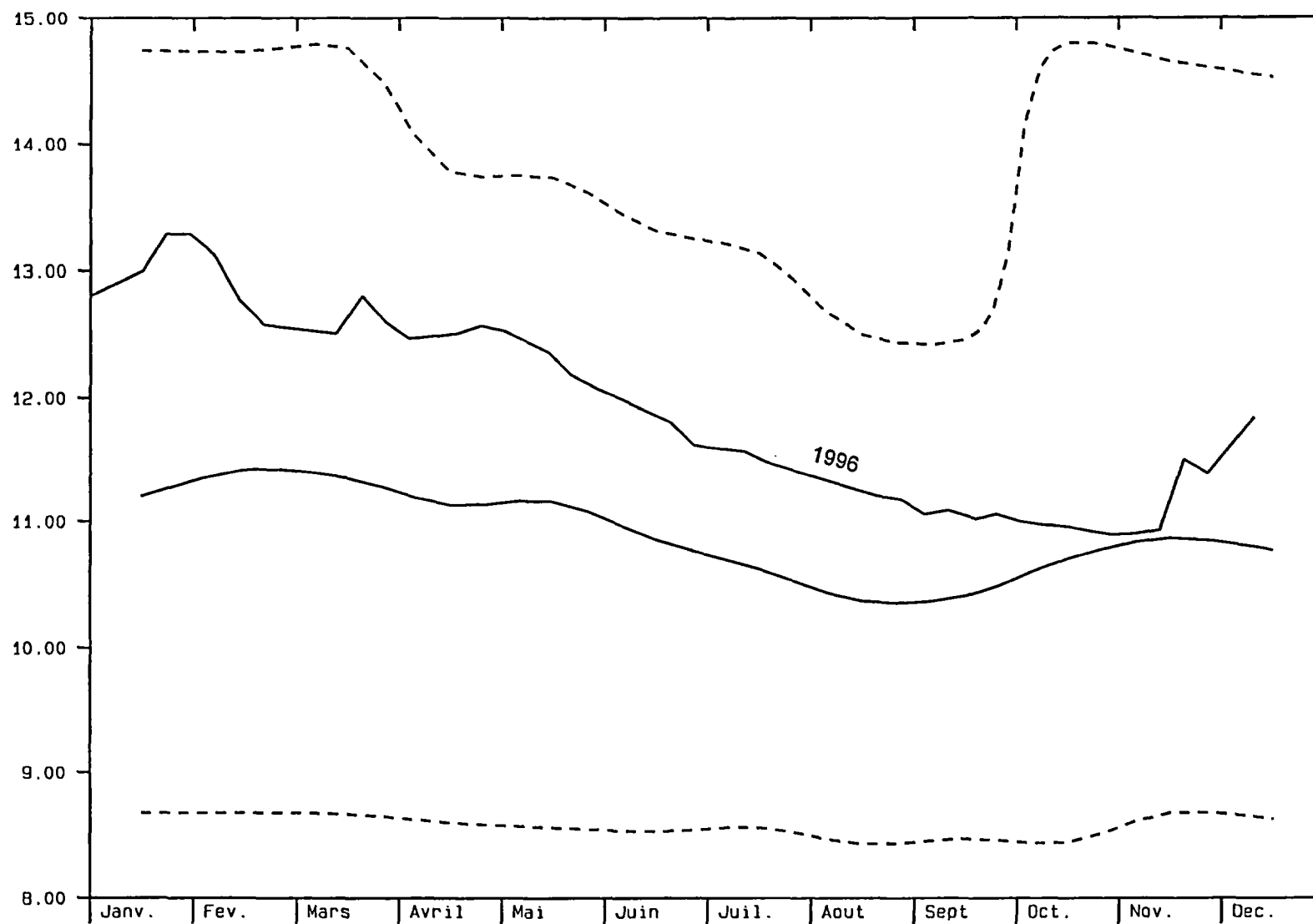
----- Maxima absolus

—— Moyennes

----- Minima absolus

—— Année 1996

NIVEAUX STAT (M)



AQUIFERE DE LA VISTRENQUE

BRGM

DIREN LANGUEDOC-ROUSSILLON Aquif.: VISTRENQUE

Piezo.: MAS FAGET

NGF PROF  
S01

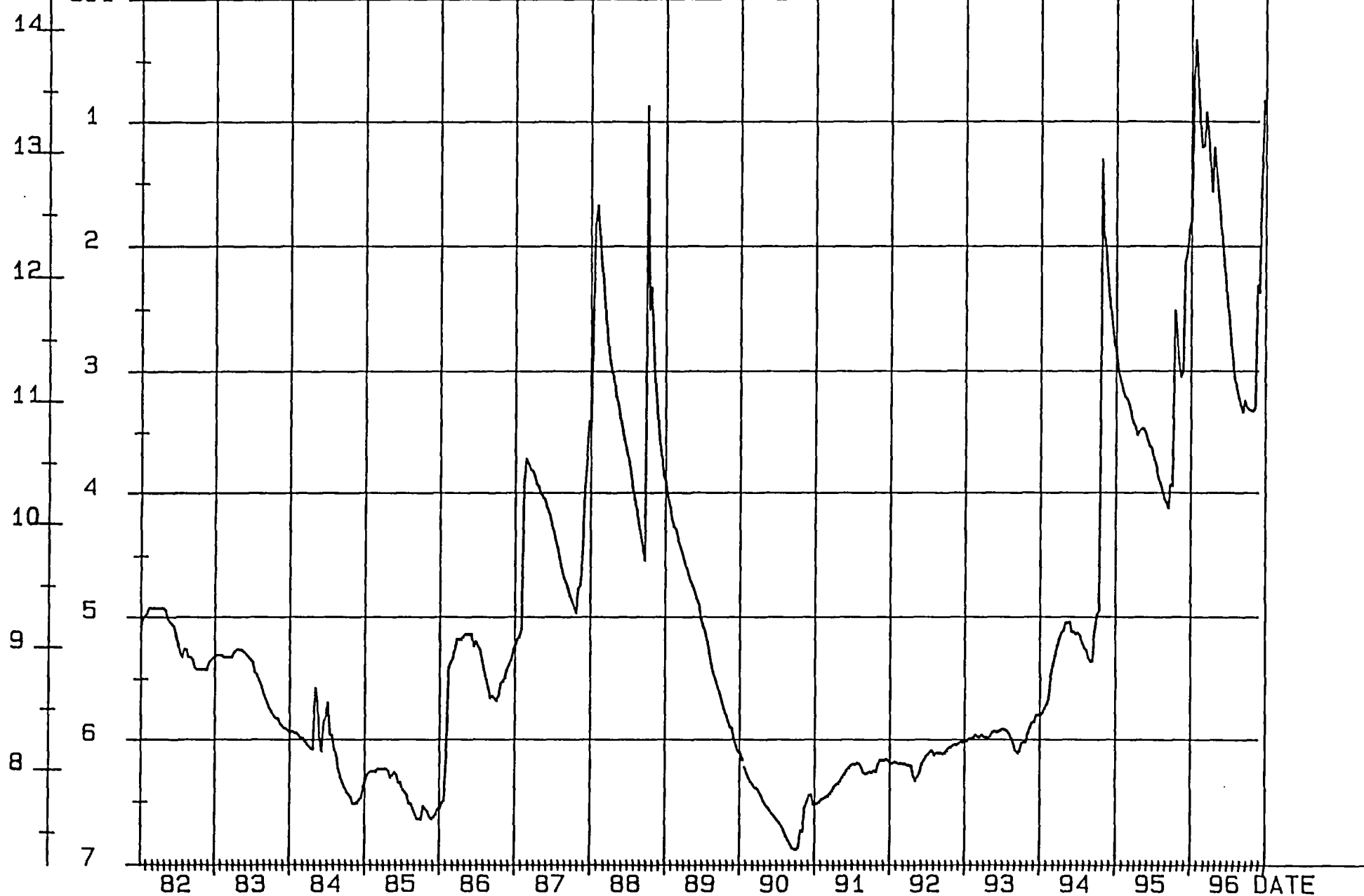
Cote du repere : 13.24

N.G.F

Profondeur : 14.00 m

No : 9

Représentation sur la période de référence 1982 à 1996 ( 15 années )



DIREN LANGUEDOC-ROUSSILLON Aquif.: VISTRENQUE

Piezo.: MAS FAGET

NGF PROF  
Sol

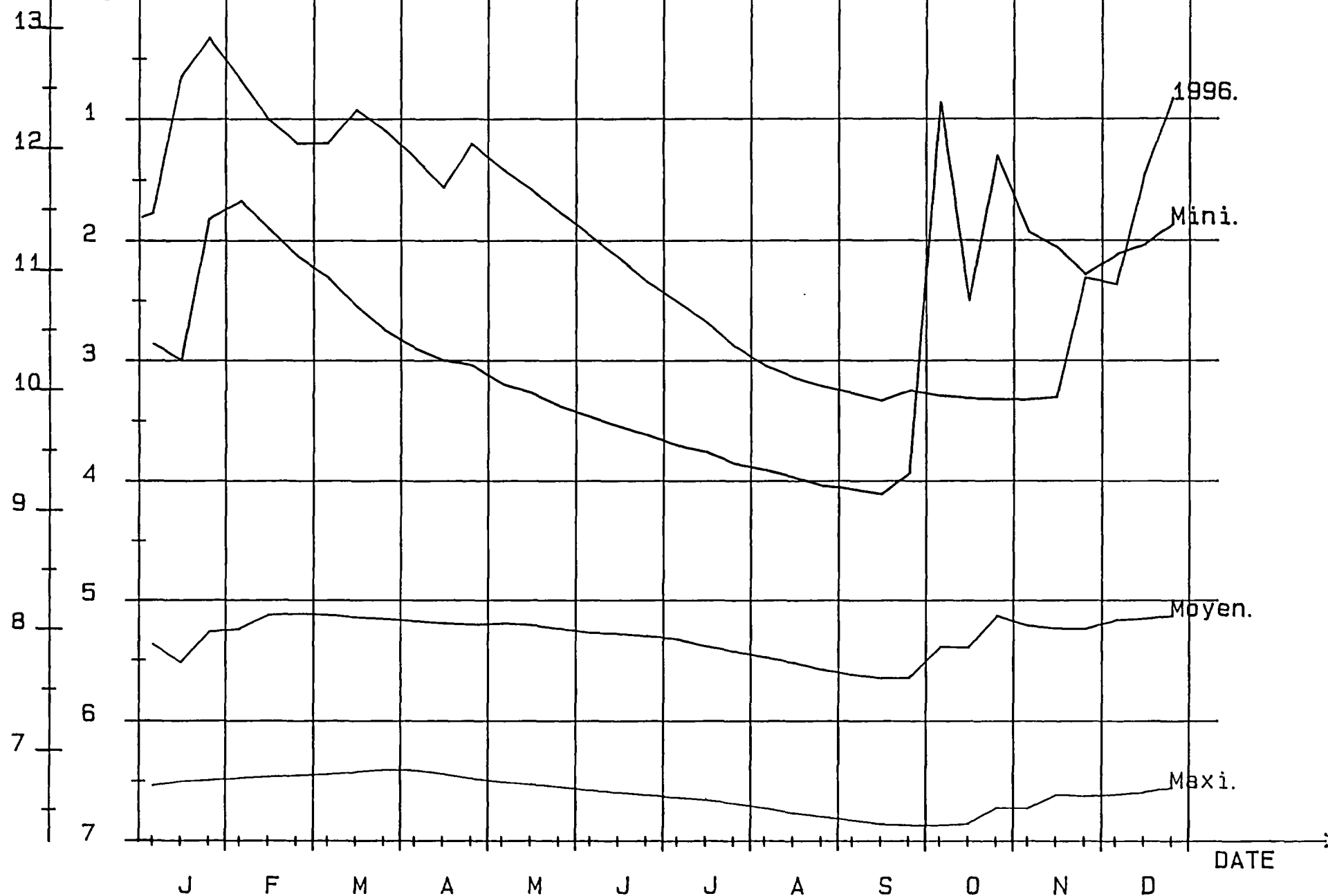
Cote du repere : 13.24

N.G.F

Profondeur : 14.00 m

No : 9

Moyennes et extremes sur la periode de reference 1982 a 1995 ( 14 annees



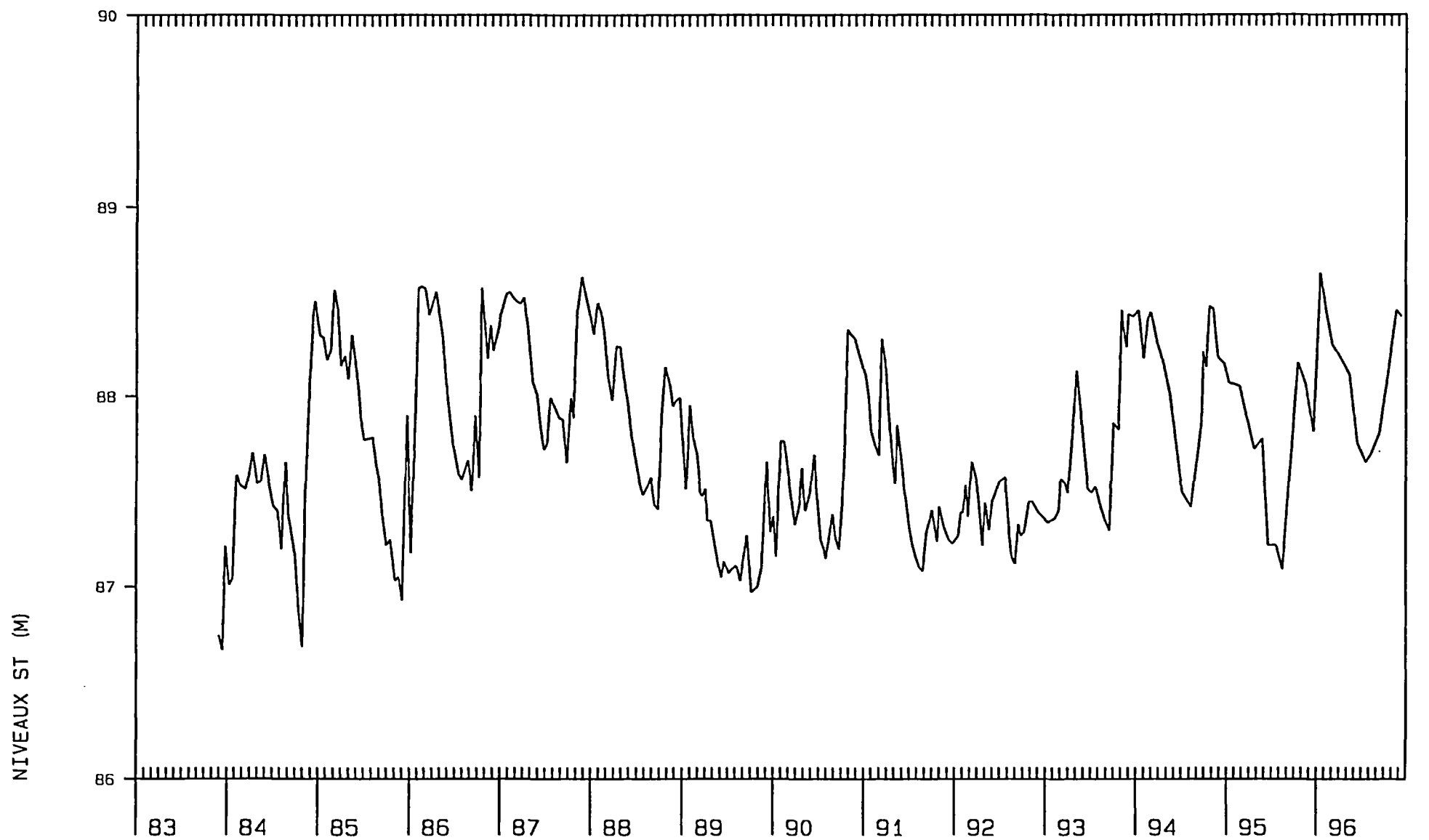
10

Nom de la station : GARONS (30)

Minimum : 86.66 le 15/12/1983

Numero B.S.S. : 0965-6X-0134

Maximum : 88.65 le 18/01/1996



AQUIFERE DE LA VISTRENQUE

BRGM

Nom du fichier : E5

Période : 1983 à 1996

Paramètres  
interannuels

Nom de la station : GARONS (30)

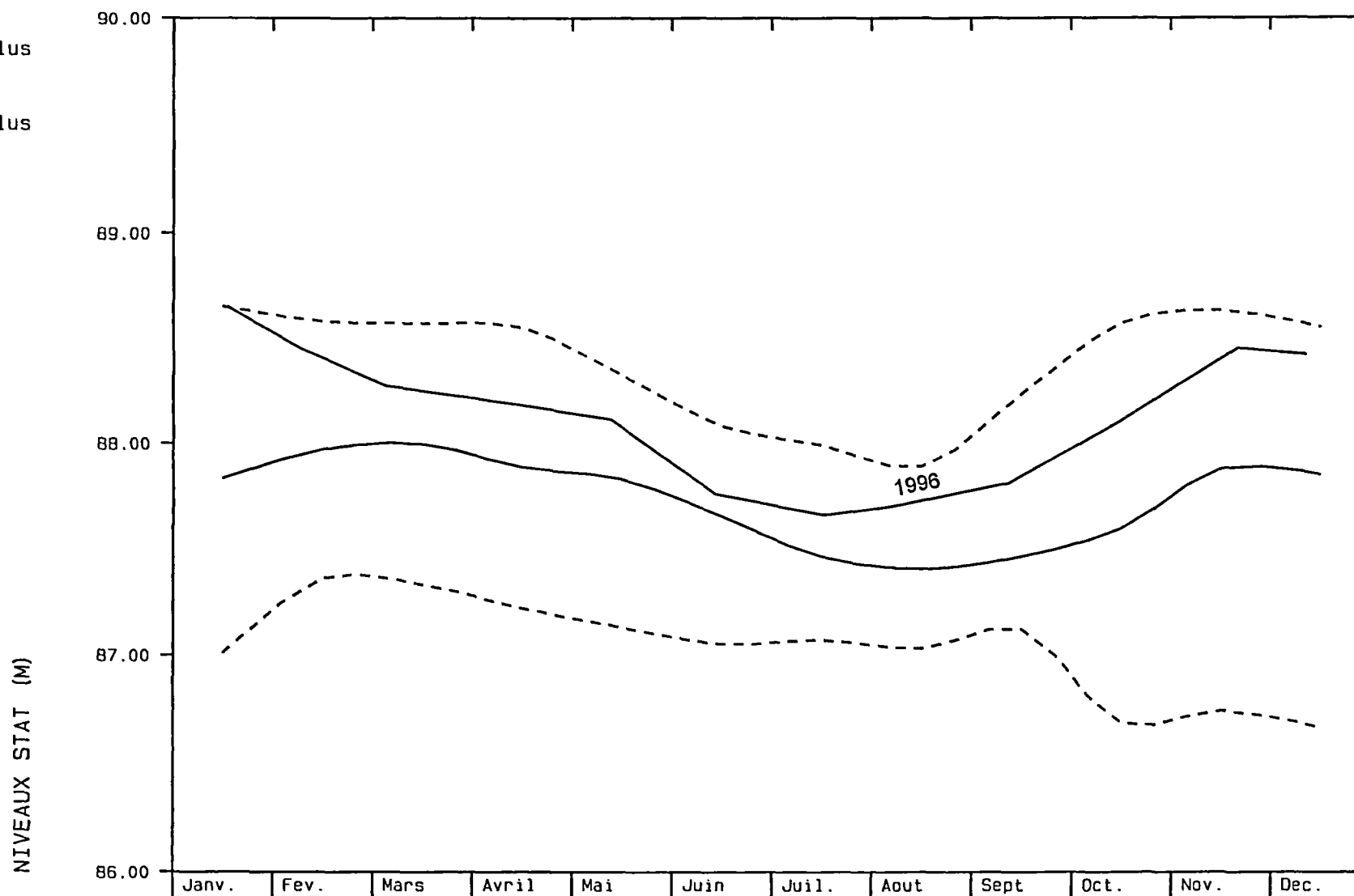
Calcul : mensuel

---- Maxima absolus

—— Moyennes

---- Minima absolus

—— Année 1996



AQUIFERE DE LA VISTRENQUE

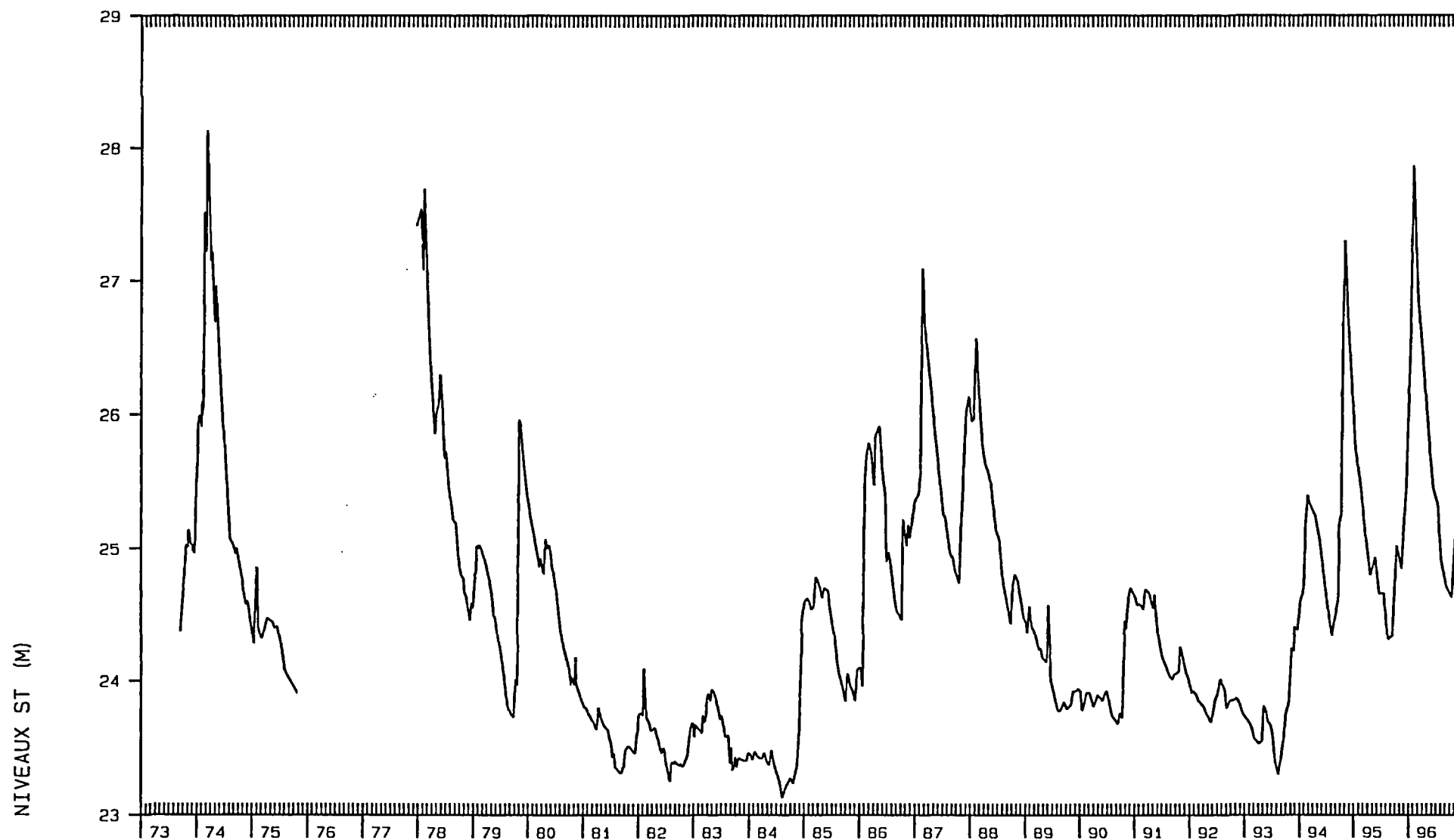
BRGM

Nom de la station : NIMES (30)

Minimum : 23.13 le 08/08/1984

Numero B.S.S. : 0965-5X-0095

Maximum : 28.13 le 08/03/1974



AQUIFERE DE LA VISTRENQUE

BRGM

Nom du fichier : AGULON

Période : 1973 à 1996

Paramètres  
interannuels

Nom de la station : NIMES (30) MAS DE GALOFFRE

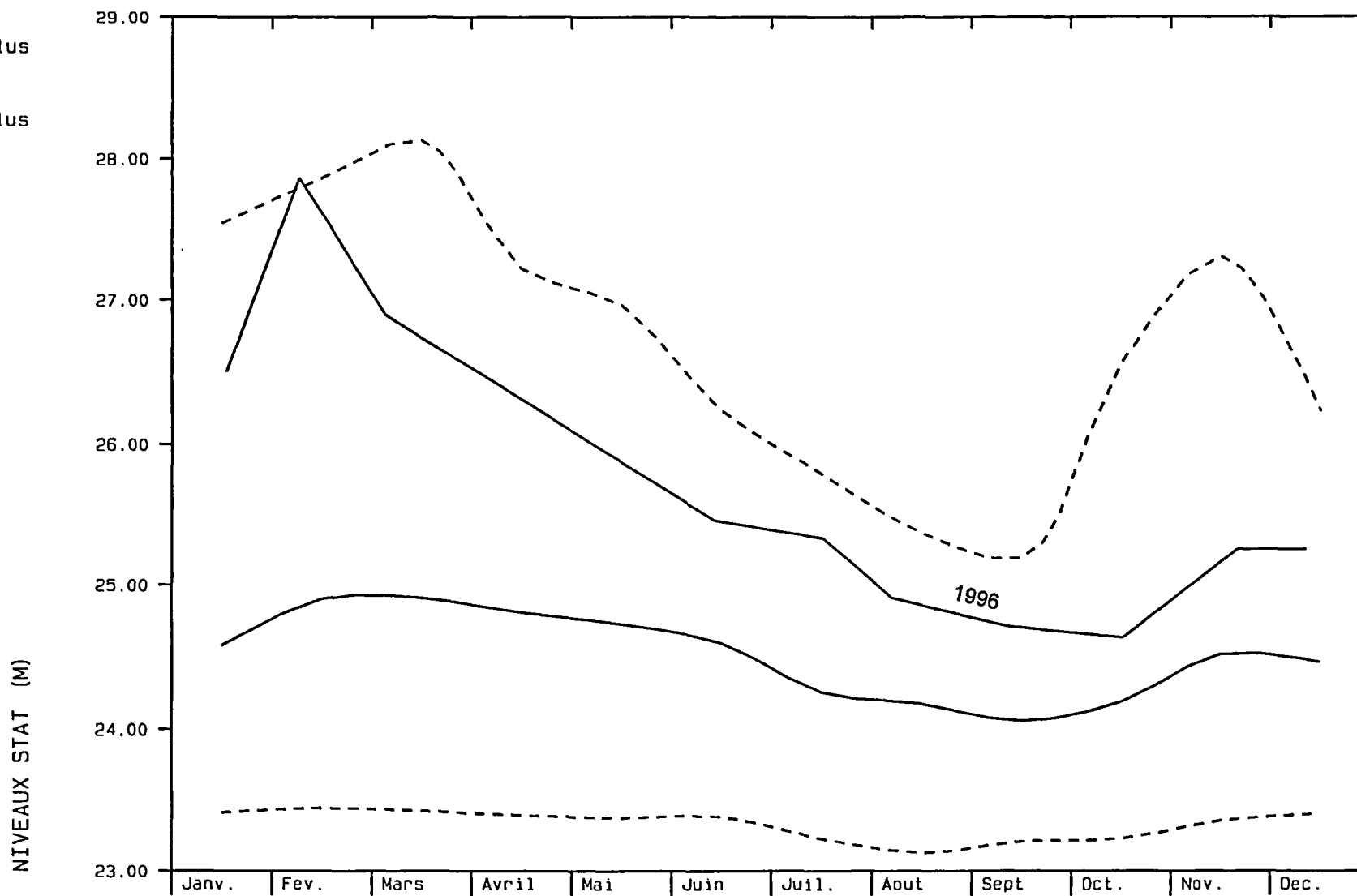
Calcul : mensuel

---- Maxima absolus

—— Moyennes

---- Minima absolus

—— Année 1996



AQUIFERE DE LA VISTRENQUE

BRGM

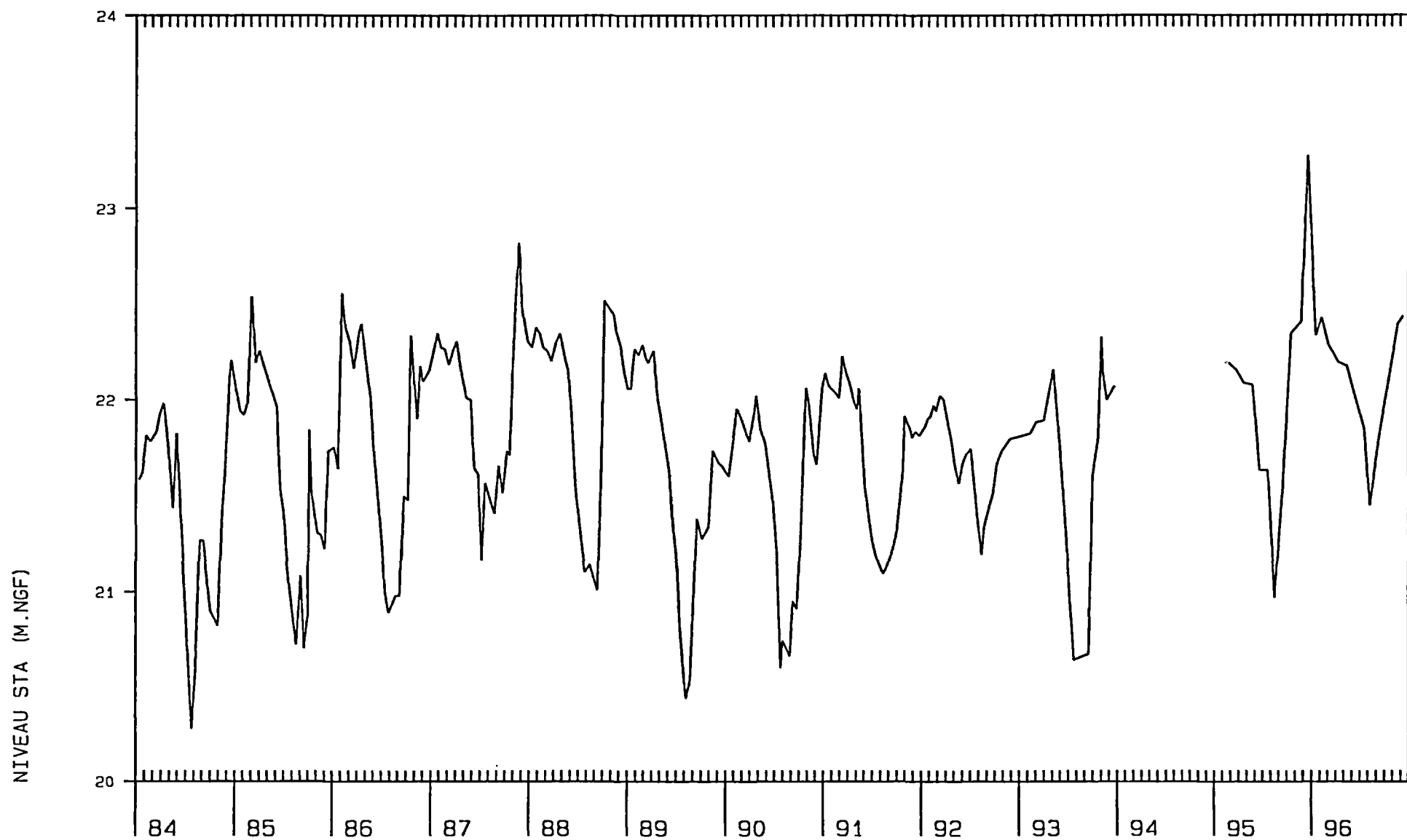


Nom de la station : NIMES (30)

Minimum : 20.28 le 24/07/1984

Numero B.S.S. : 0965-5X-0242

Maximum : 23.27 le 19/12/1995



AQUIFERE DE LA VISTRENQUE

BRGM

Nom du fichier : P5

Période : 1984 à 1996

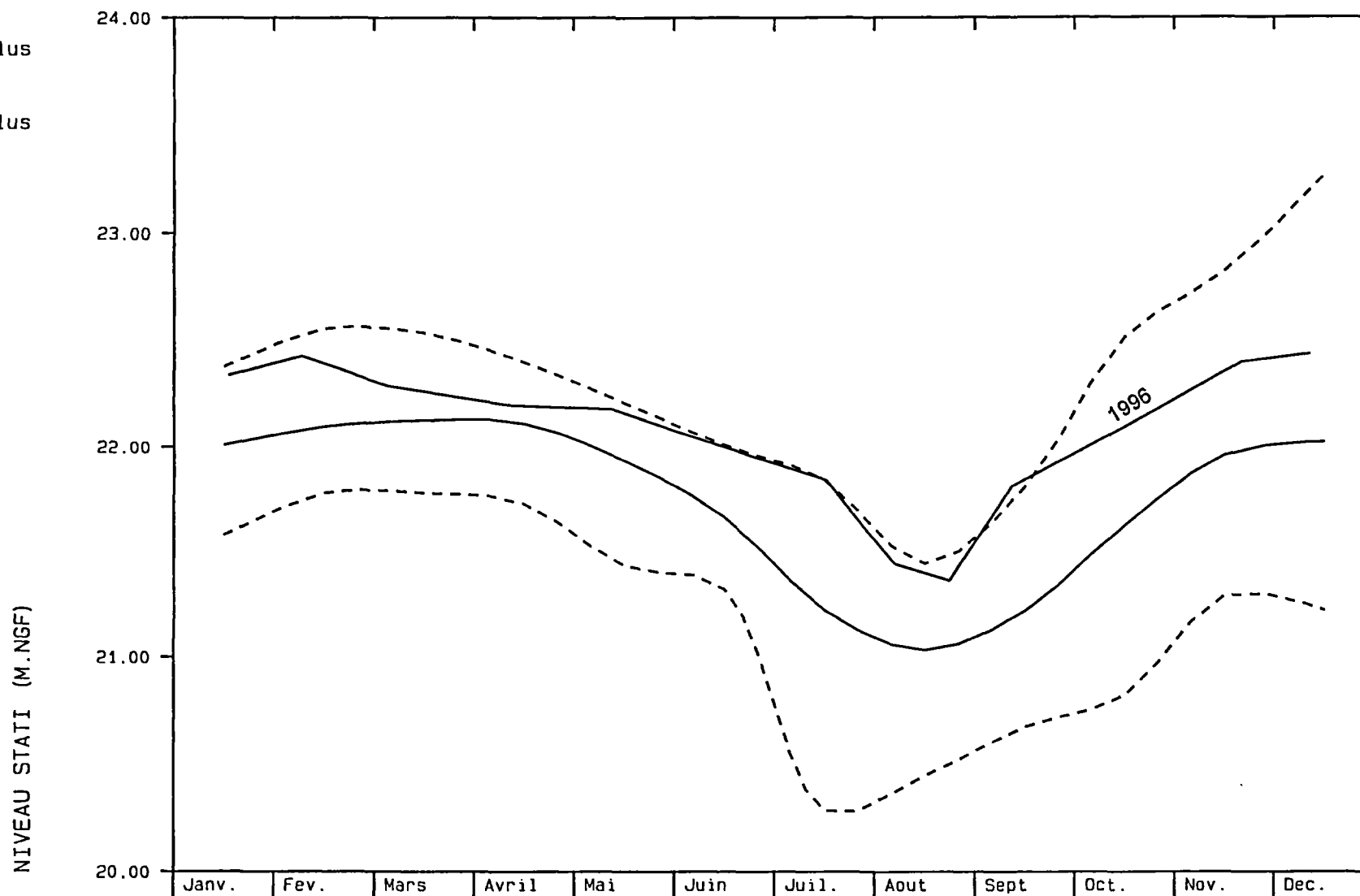
Paramètres  
interannuels

Nom de la station : NIMES (30) Mas de Cheylon

Calcul : mensuel

----- Maxima absolus  
—— Moyennes  
----- Minima absolus

—— Année 1996



AQUIFERE DE LA VISTRENQUE

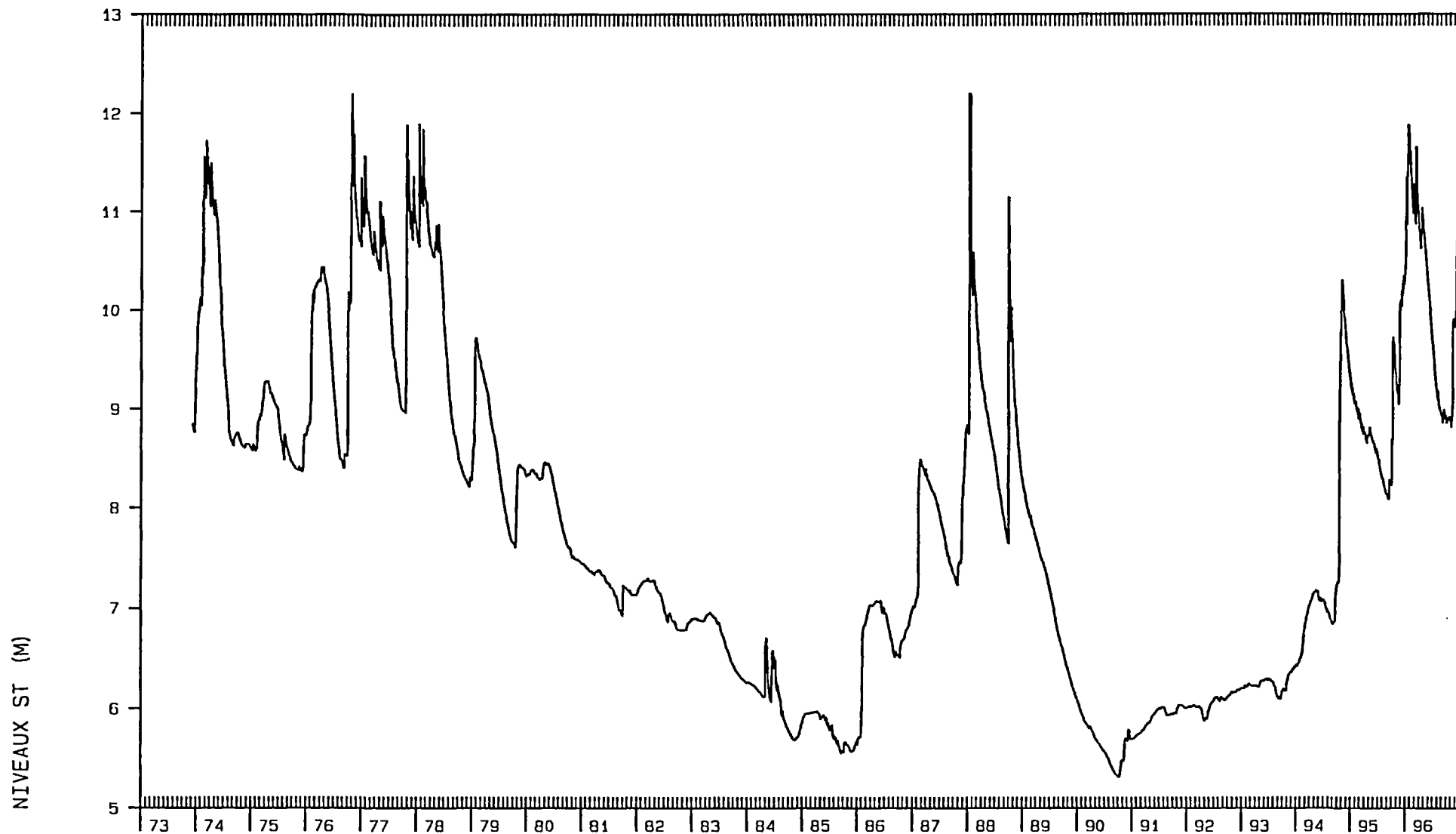
BRGM

Nom de la station : VESTRIC

Minimum : 5.32 le 30/09/1990

Numero B.S.S. : 0991-4X-0284

Maximum : 12.20 le 30/10/1976



AQUIFERE DE LA VISTRENQUE

BRGM

Nom du fichier : FAGET

Période : 1979 à 1996

Paramètres  
interannuels

Nom de la station : VESTRIC-ET-CANDIAC (30)

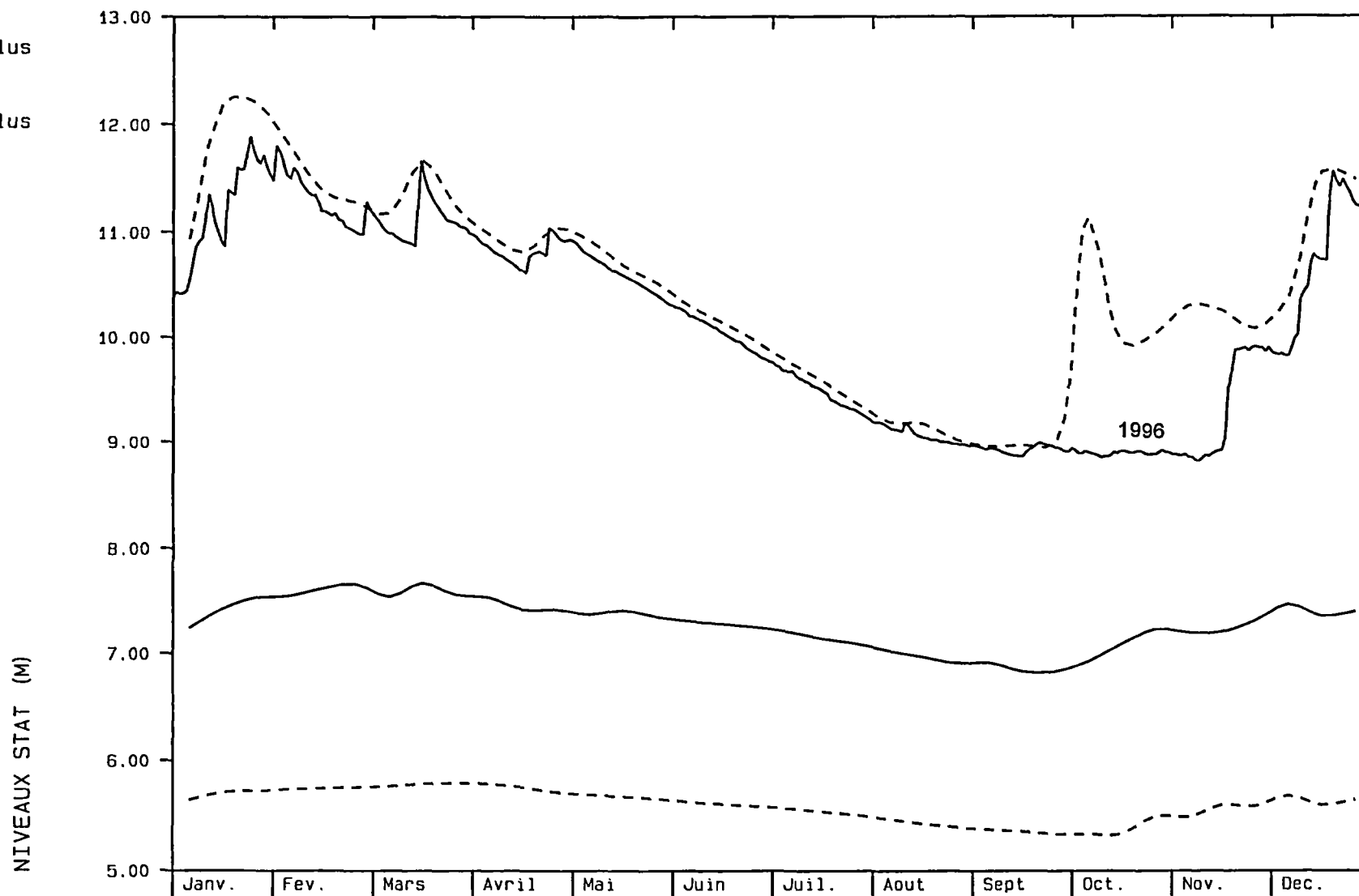
Calcul : décadaire

----- Maxima absolus

—— Moyennes

----- Minima absolus

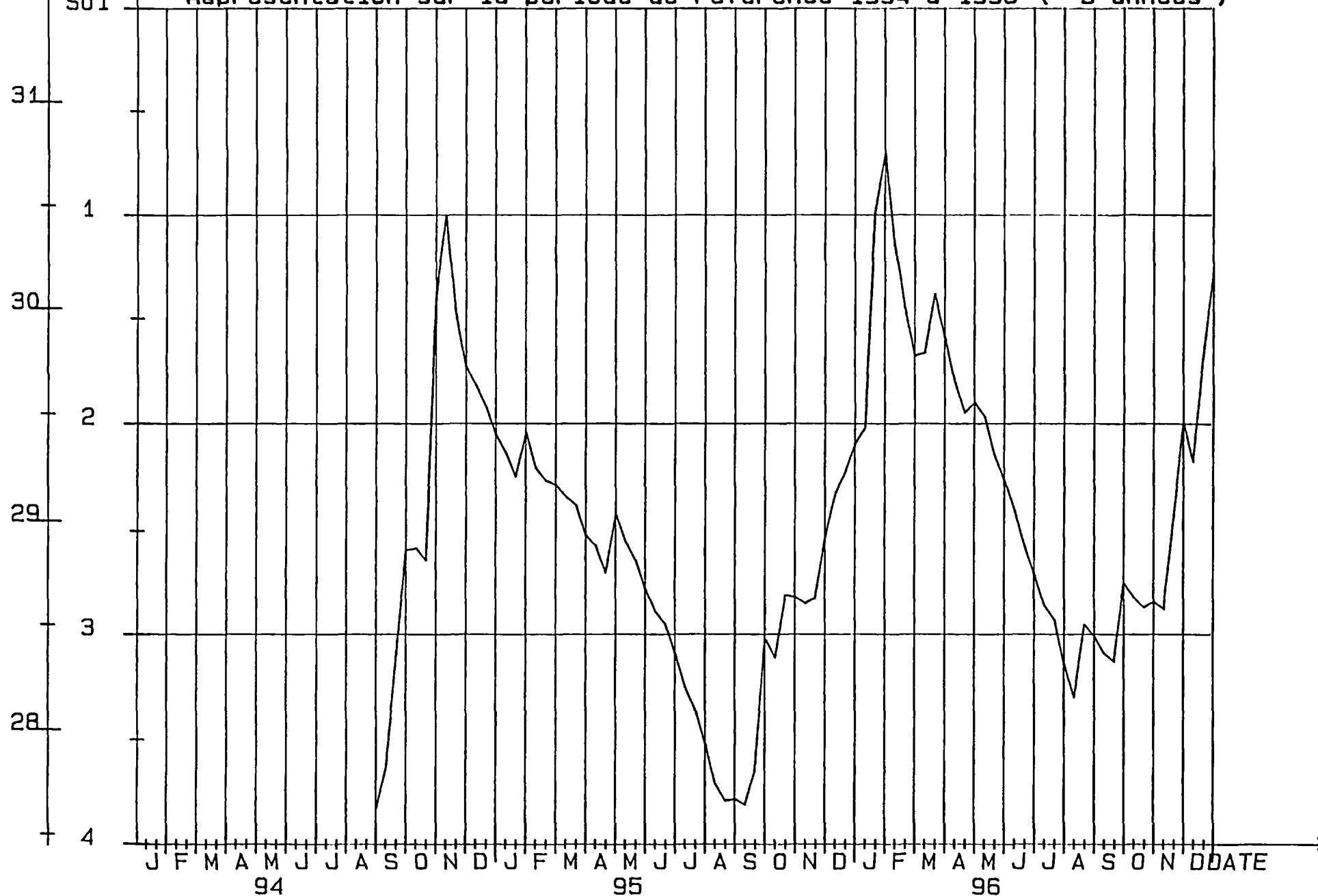
—— Année 1996



AQUIFERE DE LA VISTRENQUE

BRGM

DIREN LANGUEDOC-ROUSSILLON Aquif.: VISTRENQUE Piezo.: CAISSARGUES  
 NGF PROF Cote du repere : 30.75 N.G.F Profondeur : 8.10 m No : 1867  
 S01 Representation sur la periode de reference 1994 a 1996 ( 3 annees )

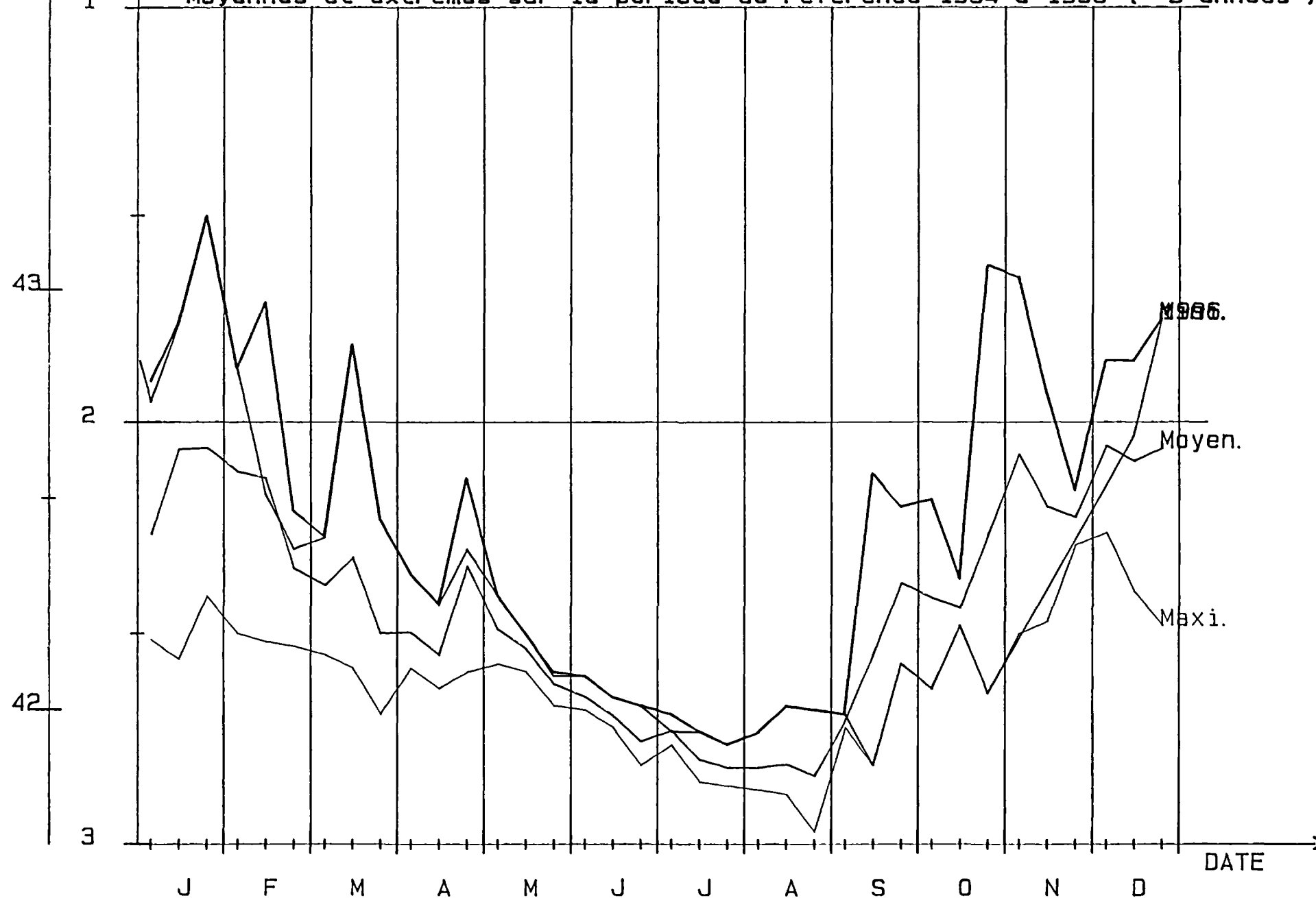


DIREN LANGUEDOC-ROUSSILLON Aquif.: VISTRENQUE

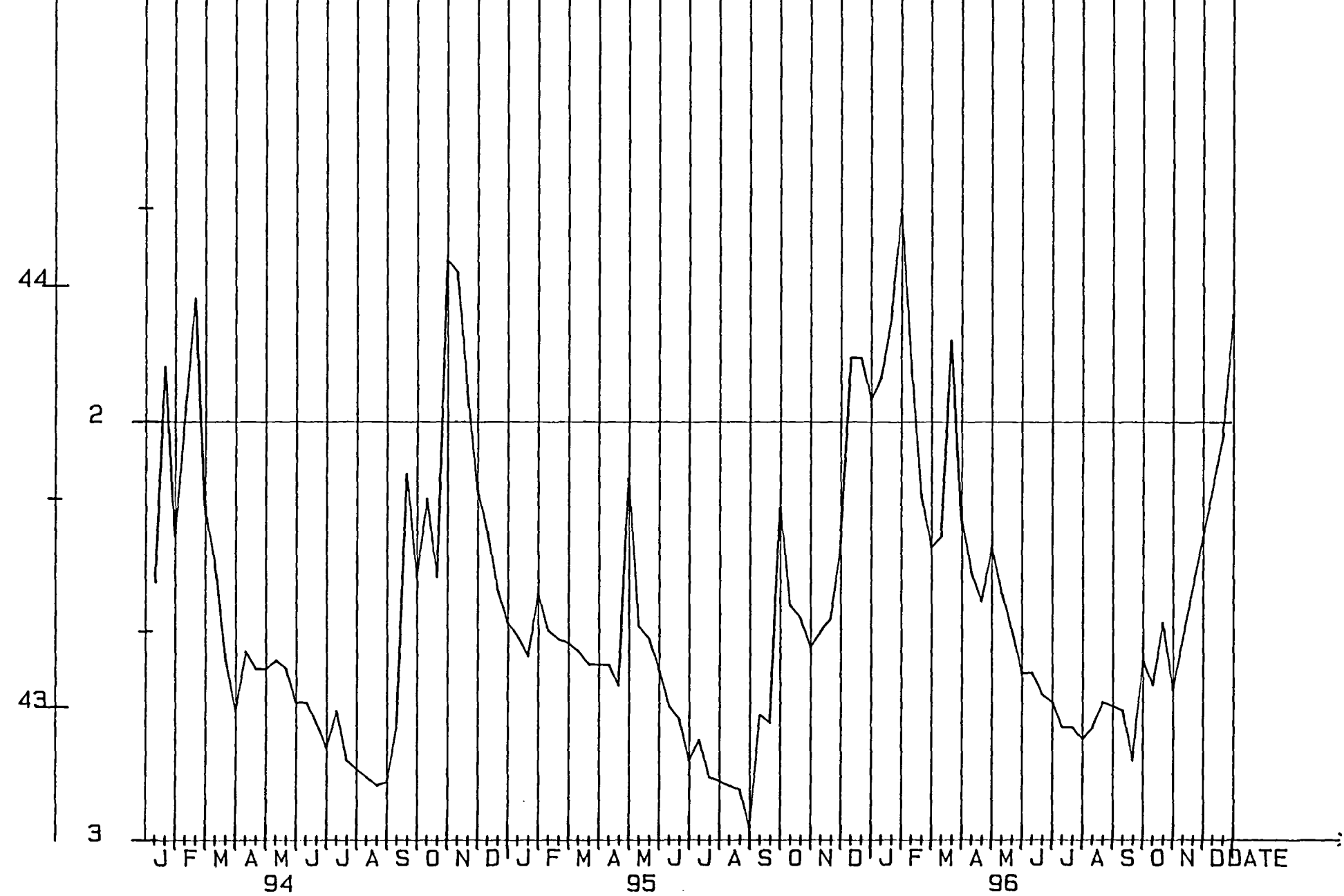
Piezo.: RODILHAN

NGF PROF 1 Cote du repere : 44.83 N.G.F Profondeur : 4.00 m No : 1779

Moyennes et extremes sur la periode de reference 1994 a 1996 ( 3 anneess )



DIREN LANGUEDOC-ROUSSILLON Aquif.: VISTRENQUE      Piezo.: RODILHAN  
NGF PROF 1 Cote du repere : 44.63 N.G.F      Profondeur : 4.00 m      No : 1779  
Représentation sur la période de référence 1994 à 1996 ( 3 années )

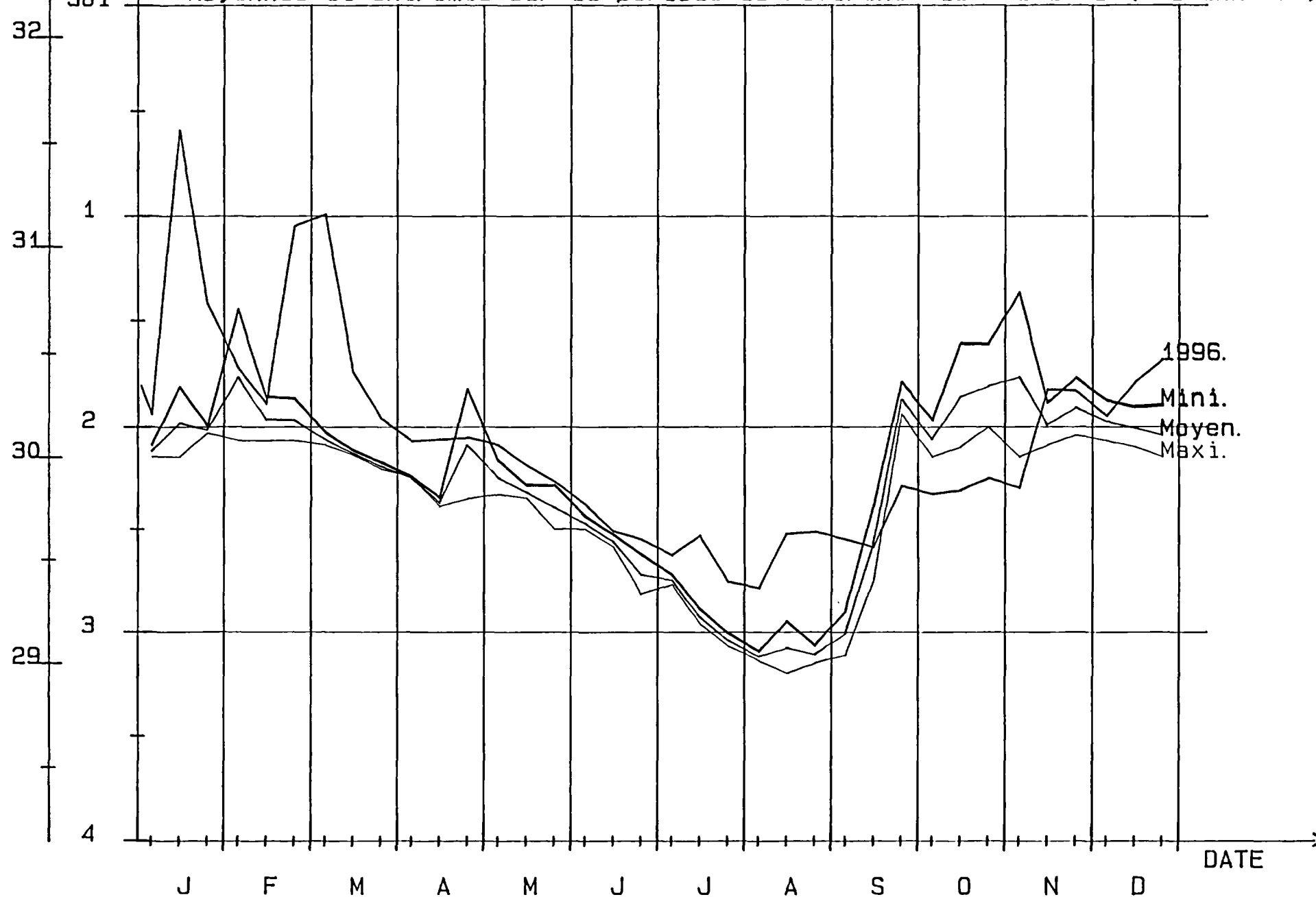


DIREN LANGUEDOC-ROUSSILLON Aquif.: VISTRENQUE

Piezo.: BOULBON

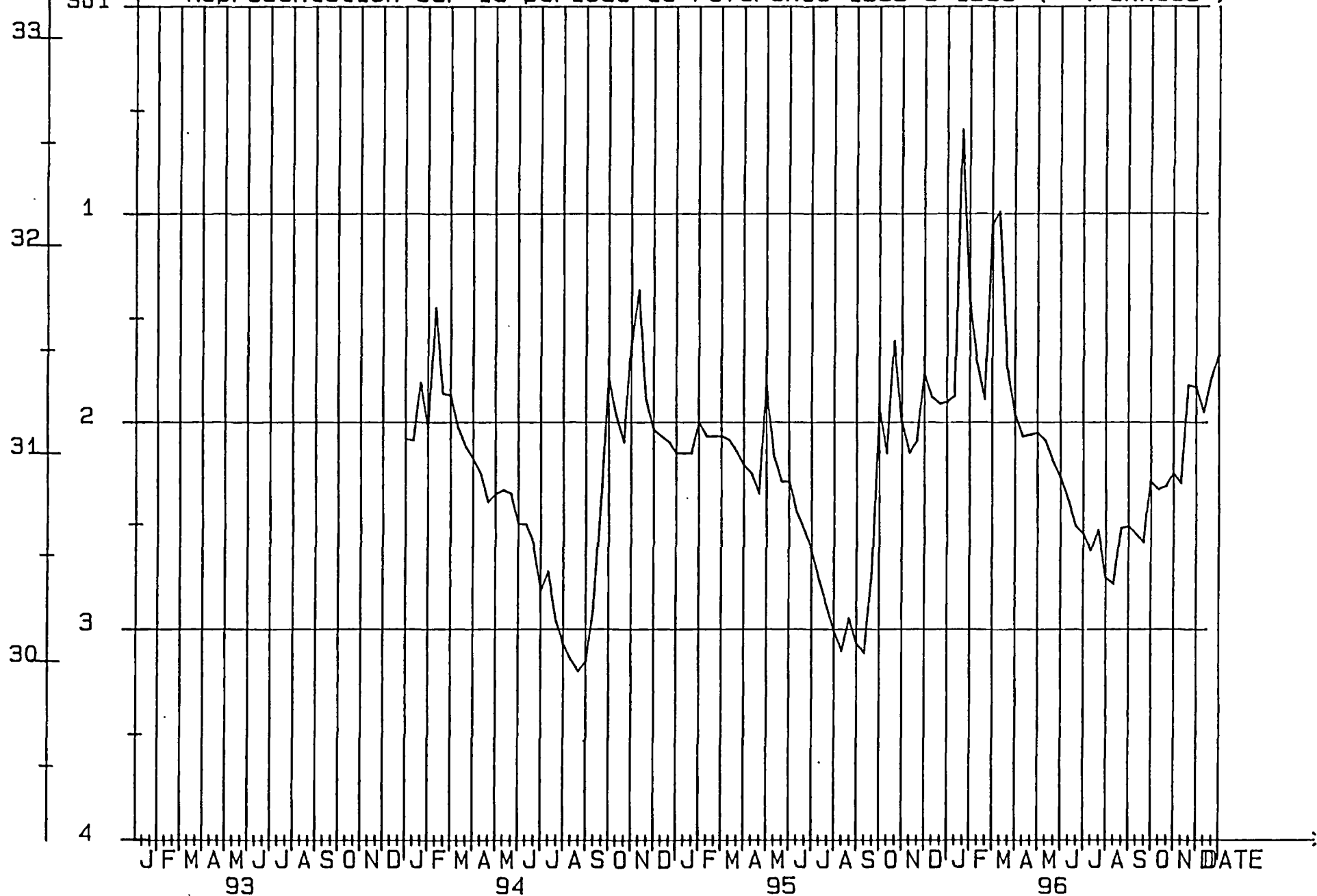
NGF PROF Cote du repere : 32.70 N.G.F Profondeur : 5.00 m No : 1657

Moyennes et extremes sur la periode de reference 1993 a 1995 ( 3 annes )





DIREN LANGUEDOC-ROUSSILLON Aquif.: VISTRENQUE Piezo.: V657 BOULBON  
 NGF PROF Cote du repere : 32.70 N.G.F Profondeur : 5.00 m No : 1657  
 Sol Representation sur la periode de reference 1993 a 1996 ( 4 annees )



DIREN LANGUEDOC-ROUSSILLON Aquif.: VISTRENQUE

Piezo.: GALLARGUES

NGF  
PROF  
Sol

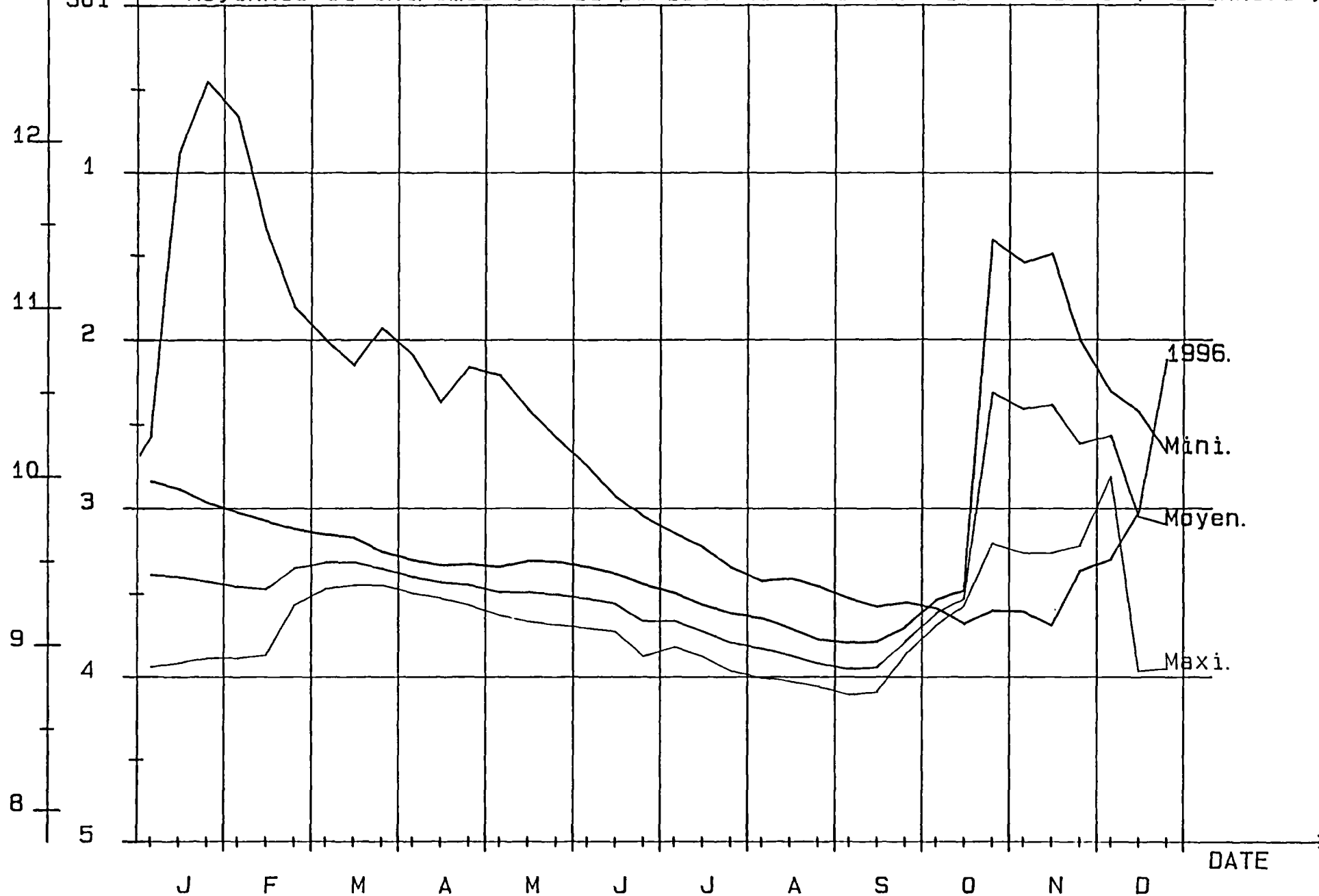
Cote du repere : 13.06

N.G.F

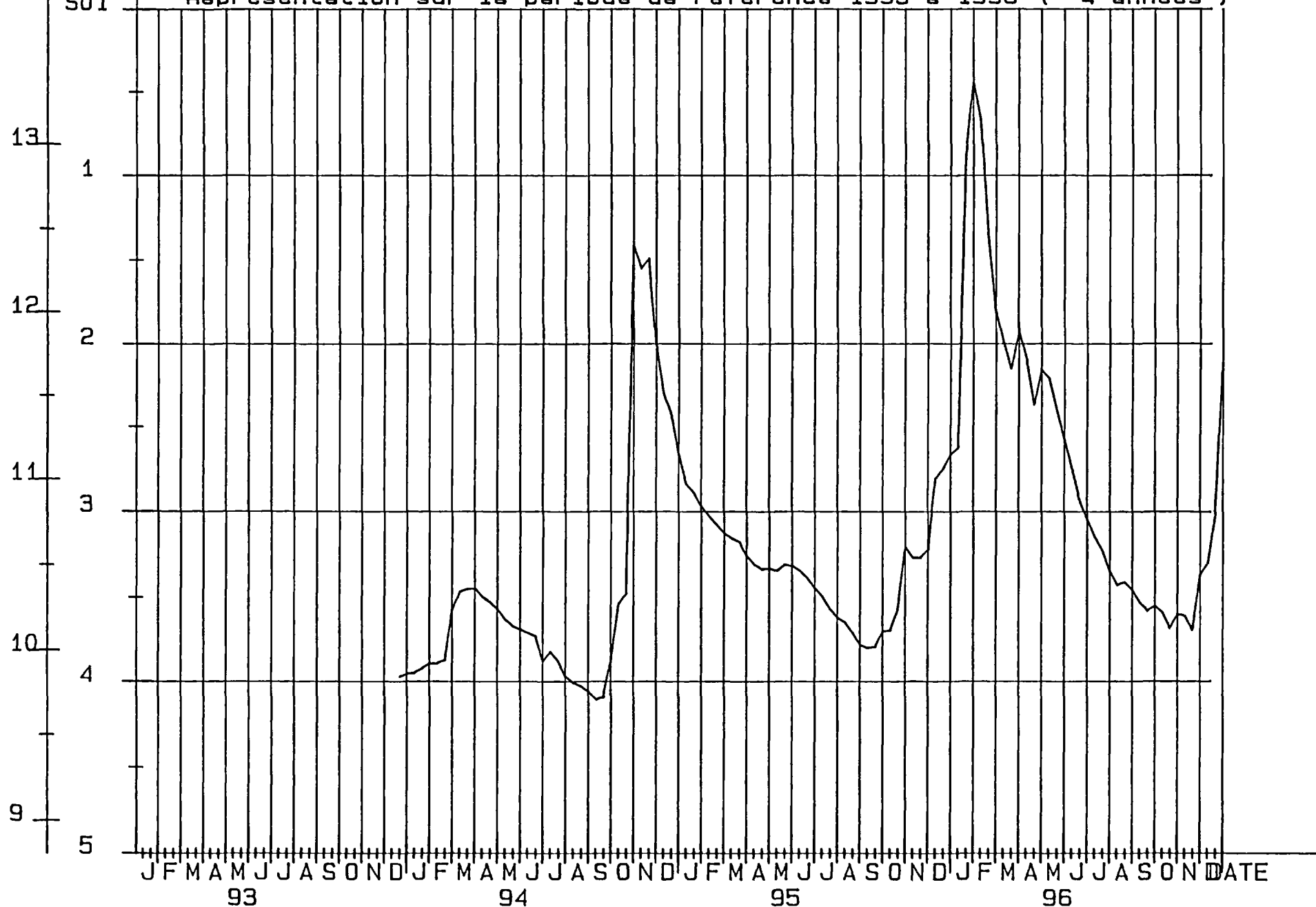
Profondeur : 10.50 m

No : 1563

Moyennes et extremes sur la periode de reference 1993 a 1995 ( 3 annees )



DIREN LANGUEDOC-ROUSSILLON Aquif.: VISTRENQUE Piezo.: V563 GALLARGUES  
 NGF PROF Sol Cote du repere : 13.06 N.G.F Profondeur : 10.50 m No : 1563  
 Representation sur la periode de reference 1993 a 1996 ( 4 annees )



DIREN LANGUEDOC-ROUSSILLON Aquif.: VISTRENQUE Piezo.: CLOS DE L'

NGF

PROF

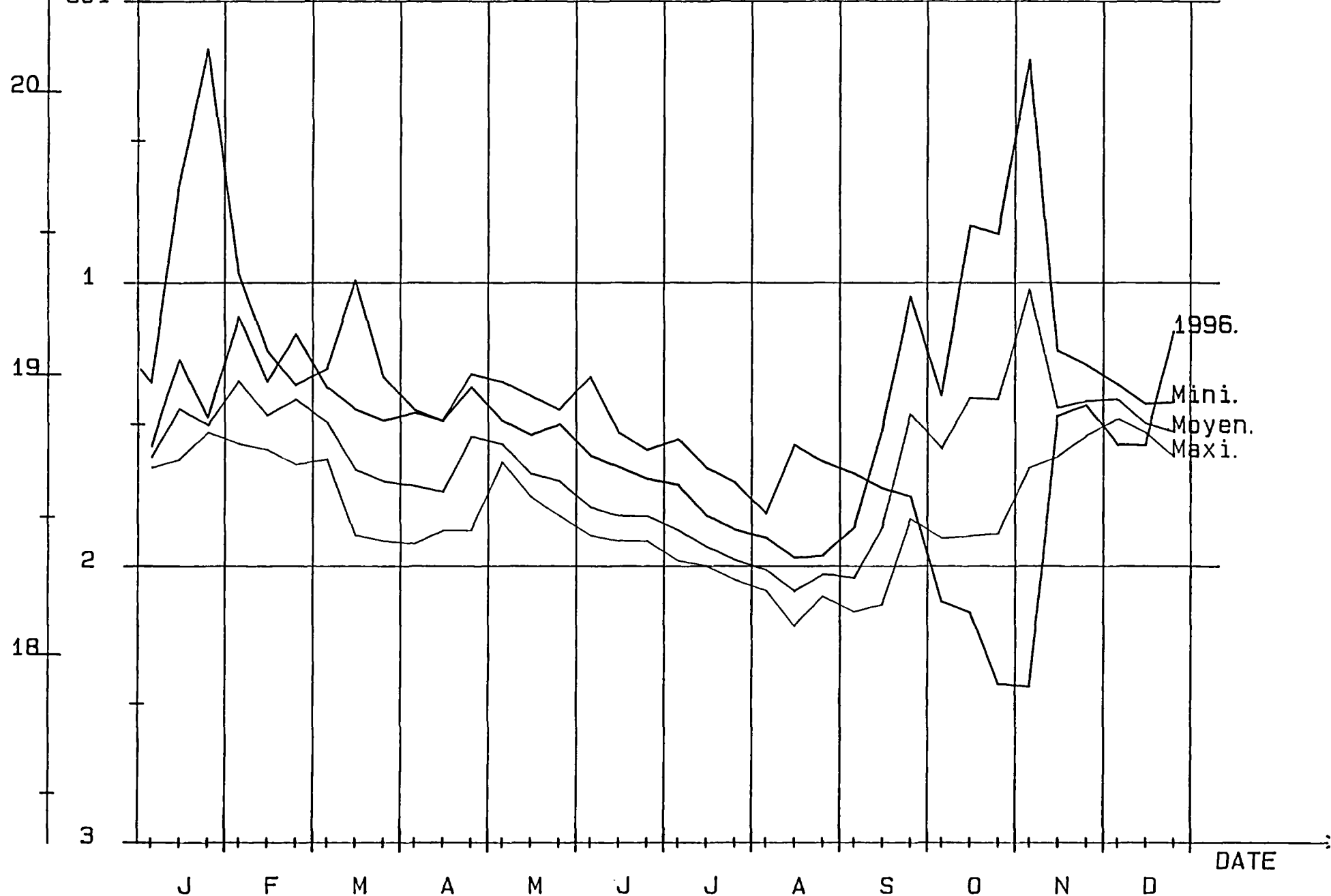
Cote du repere : 20.57 N.G.F

Profondeur : 20.5 m

No : 1454

Sol

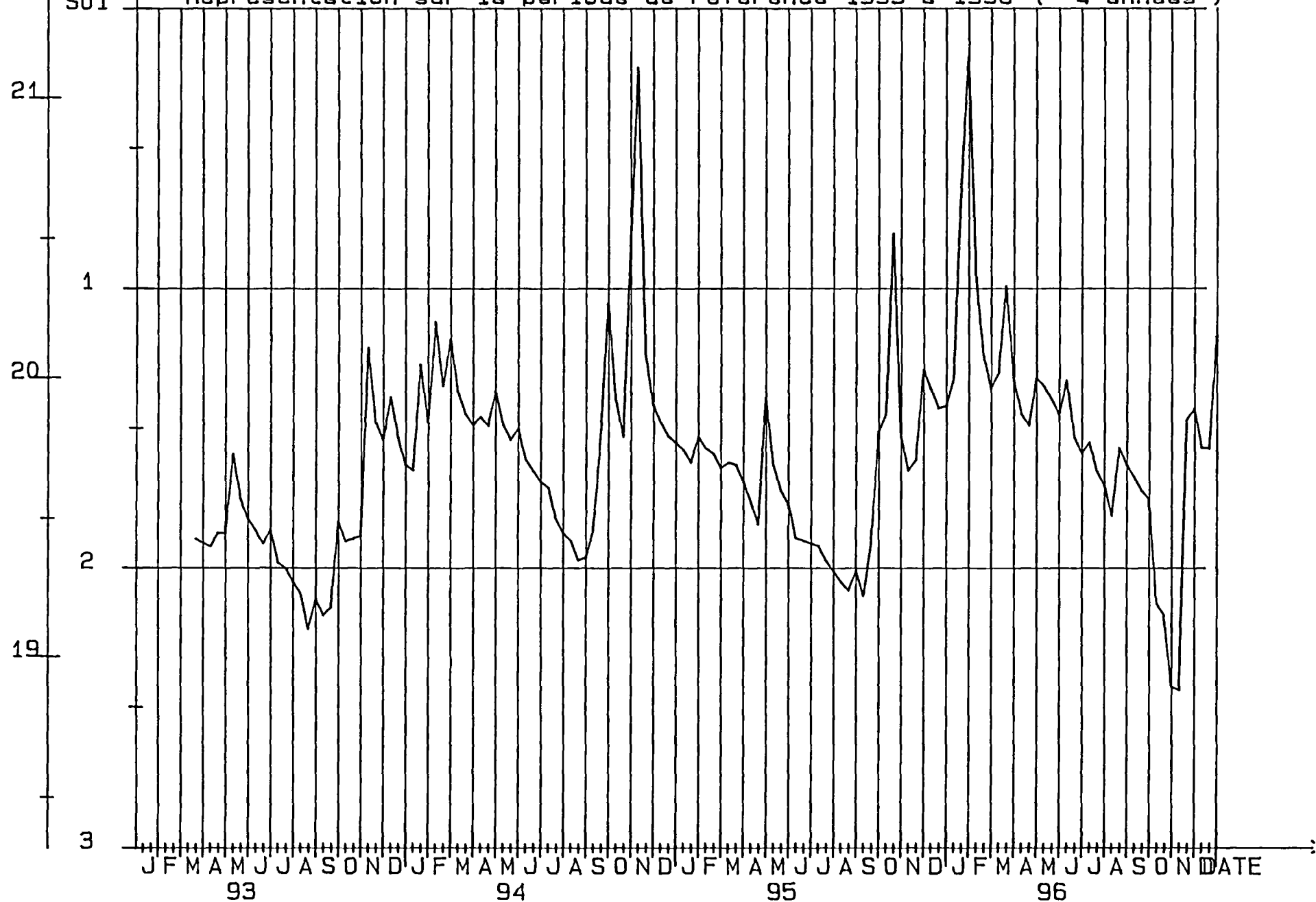
Moyennes et extremes sur la periode de reference 1993 a 1995 ( 3 anneés )



DIREN LANGUEDOC-ROUSSILLON Aquif.: VISTRENQUE

Piezo.: CLOS DE L'HOPITAL

NGF PROF↑ Cote du repere : 20.57 N.G.F Profondeur : 20.5 m No : 1454  
Sol1 Representation sur la periode de reference 1993 a 1996 ( 4 anneess )

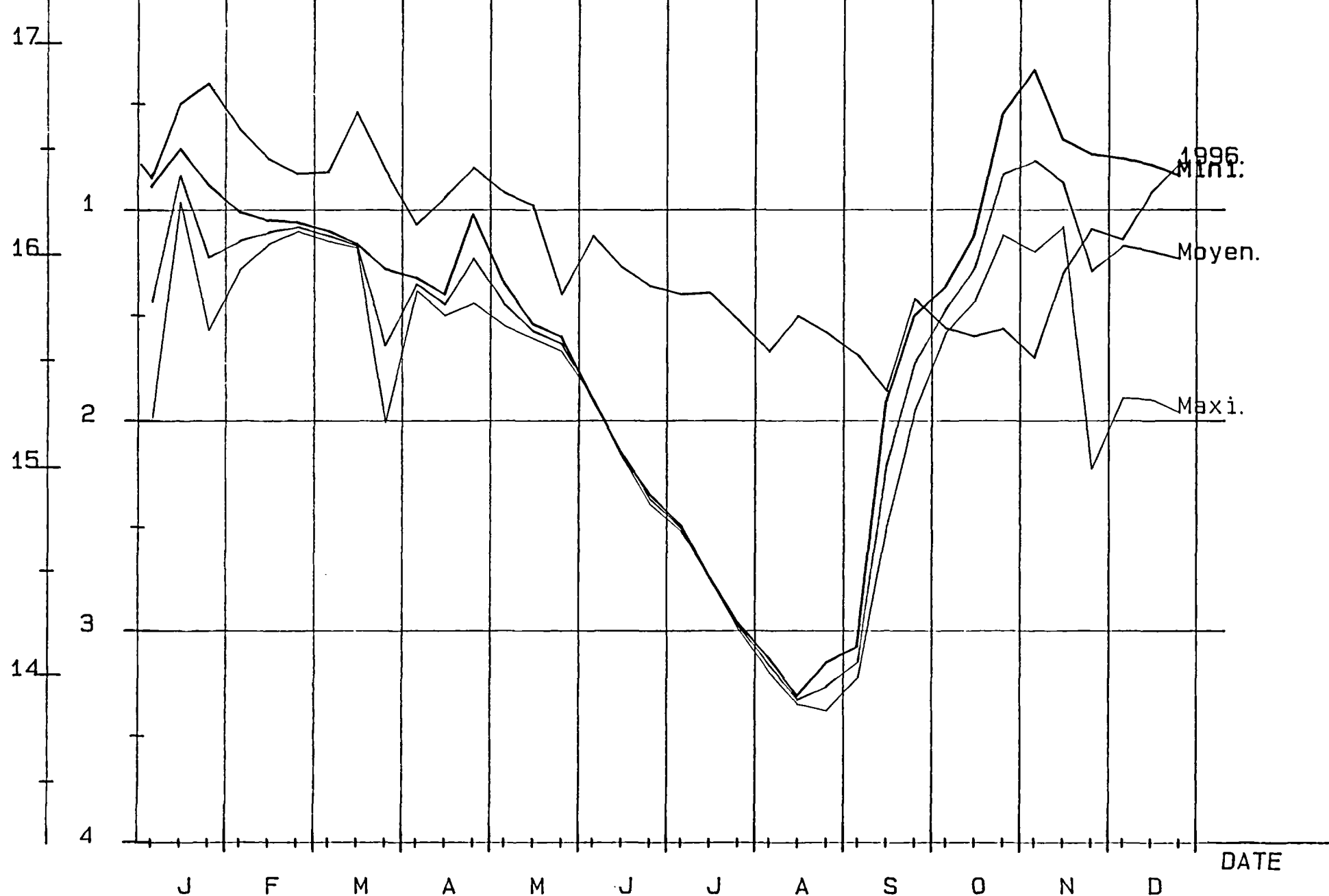


DIREN LANGUEDOC-ROUSSILLON Aquif.: VISTRENQUE

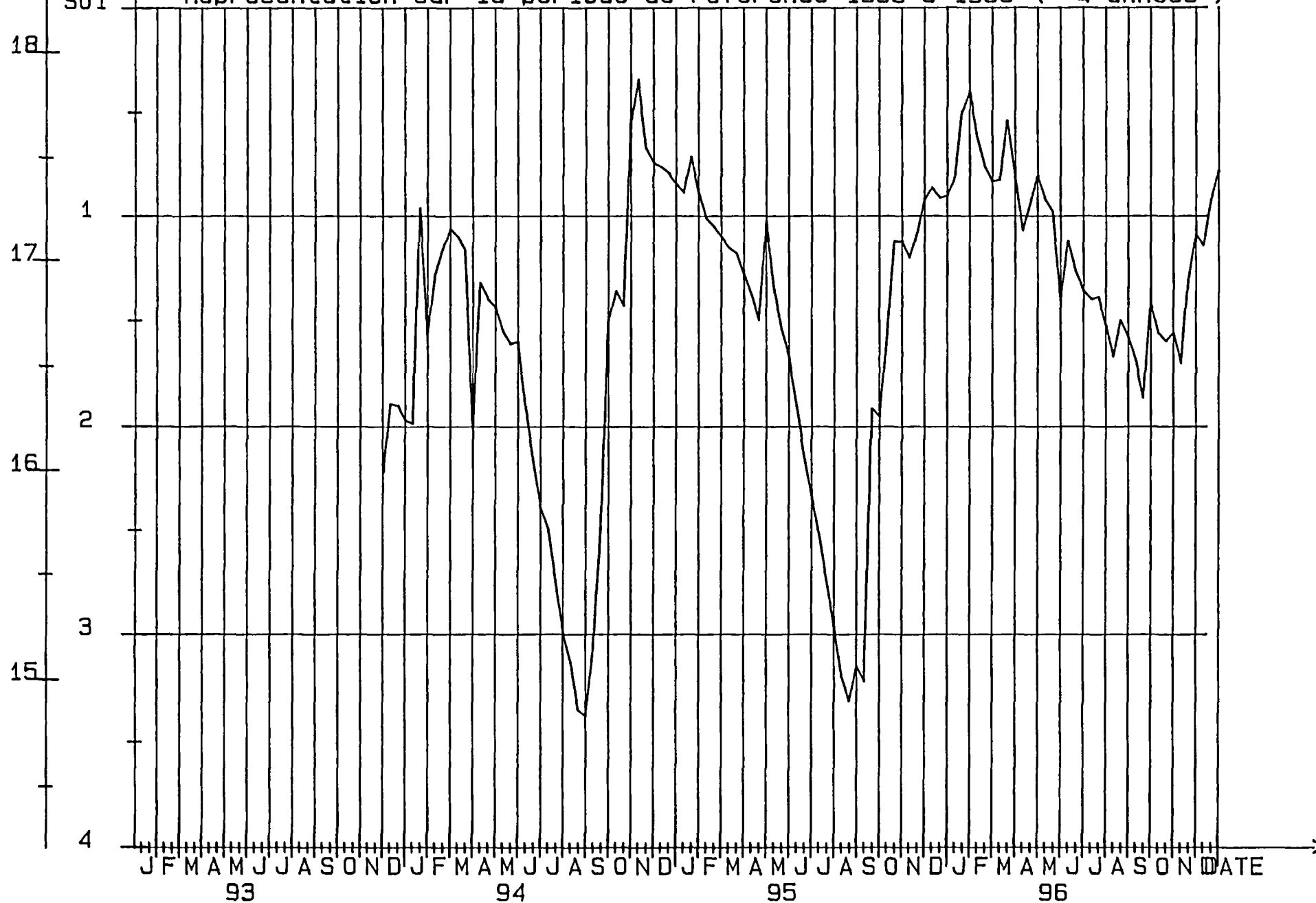
Piezo.: UCHAUD

NGF PROF↑ Cote du repere : 17.71 N.G.F Profondeur : 15.00 m No : 1402

Sol Moyennes et extremes sur la periode de reference 1993 a 1995 ( 3 anneess )



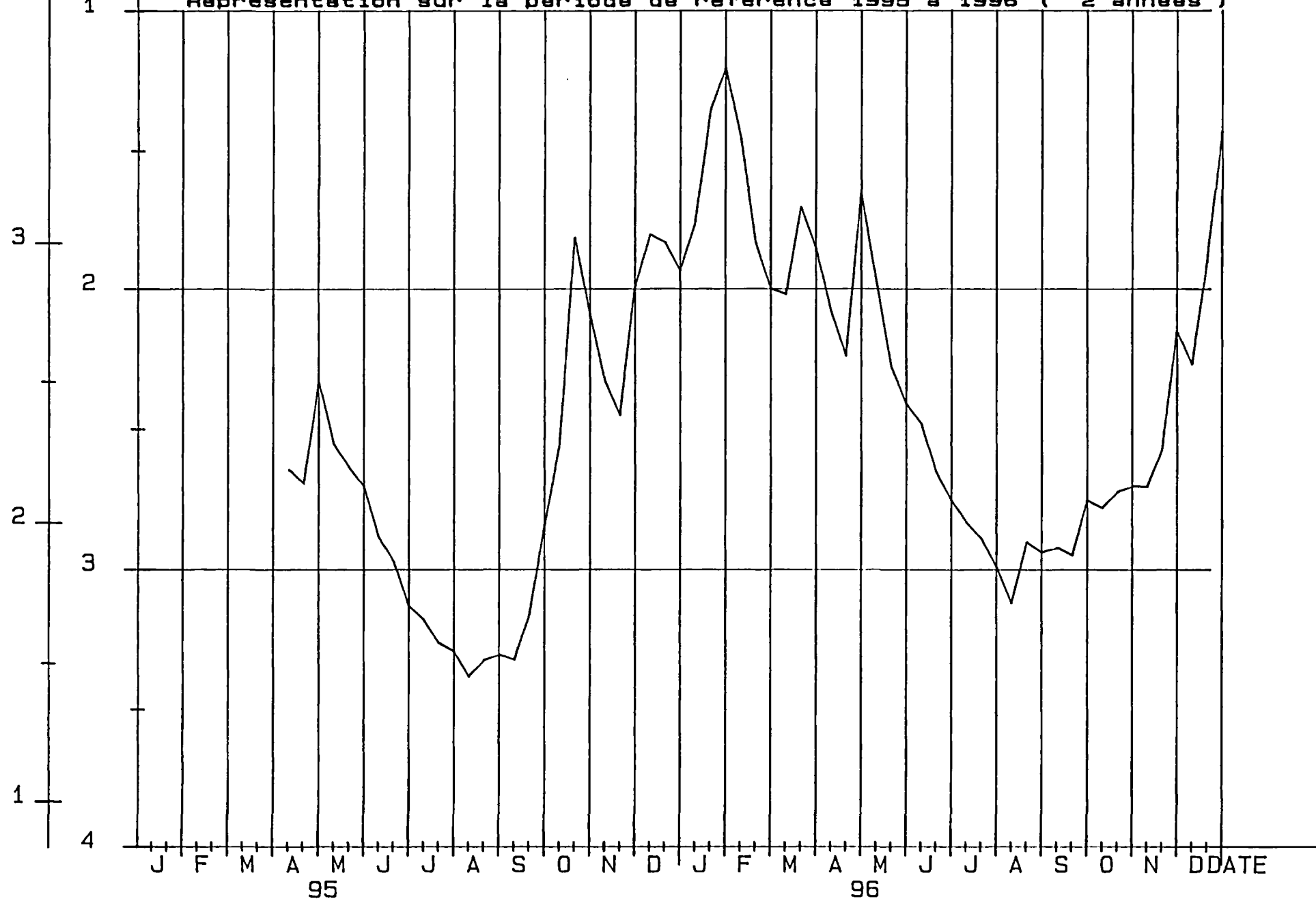
DIREN LANGUEDOC-ROUSSILLON Aquif.: VISTRENQUE Piezo.: V402 UCHAUD  
 NGF PROF Cote du repere : 17.71 N.G.F Profondeur : 15.00 m No : 1402  
 S01 Representation sur la periode de reference 1993 a 1996 ( 4 annees )



DIREN LANGUEDOC-ROUSSILLON Aquif.: VISTRENQUE

Piezo.: LE CAILAR

NGF PROF↑ Cote du repere : 3.832 N.G.F Profondeur : 12.65 m No : 1191  
Representation sur la periode de reference 1995 a 1996 ( 2 anneess )



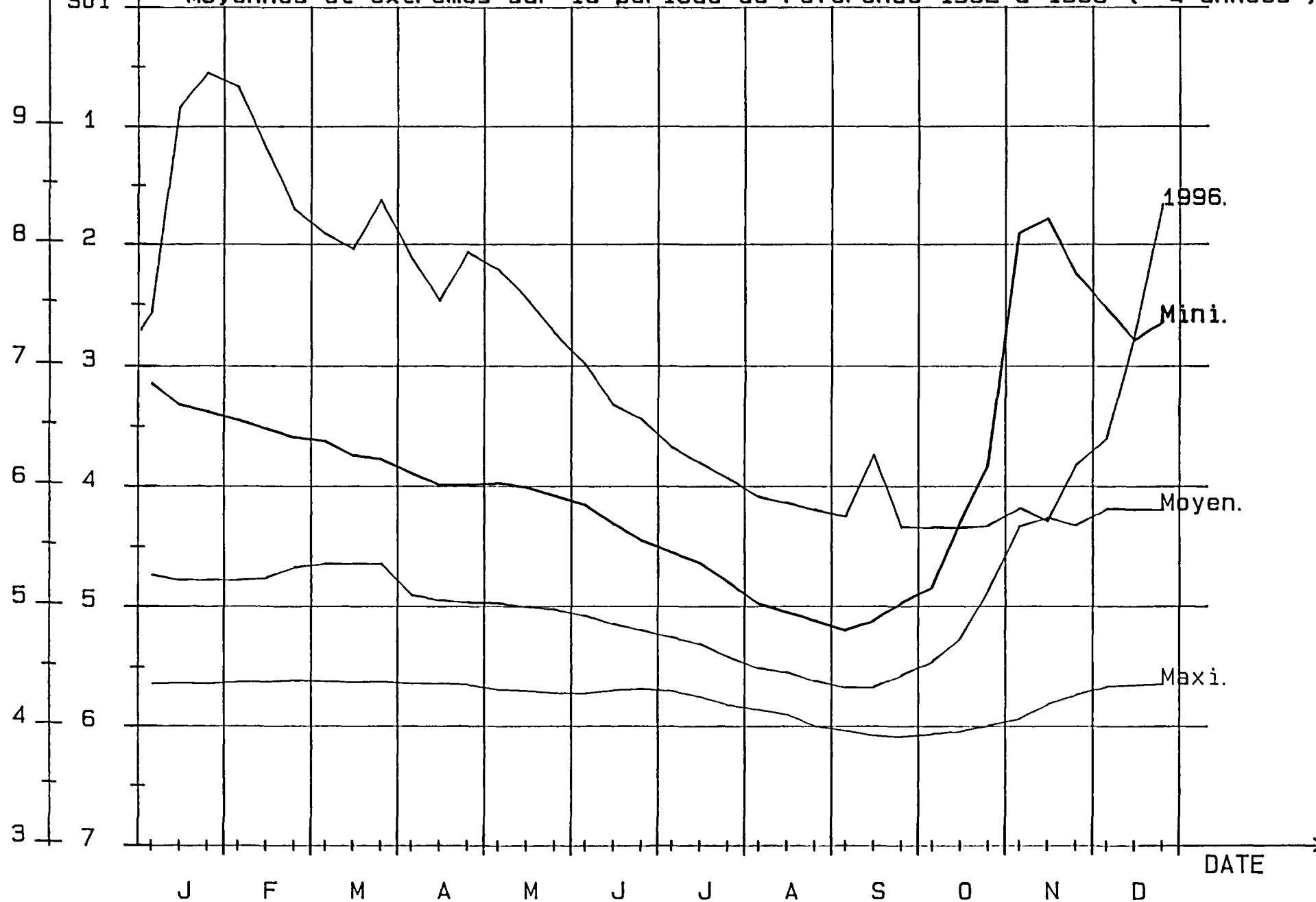


DIREN LANGUEDOC-ROUSSILLON Aquif.: VISTRENQUE

Piezo.: PERRIER

NGF PROF Sol Cote du repere : 10.47 N.G.F Profondeur : 12.80 m No : 1187

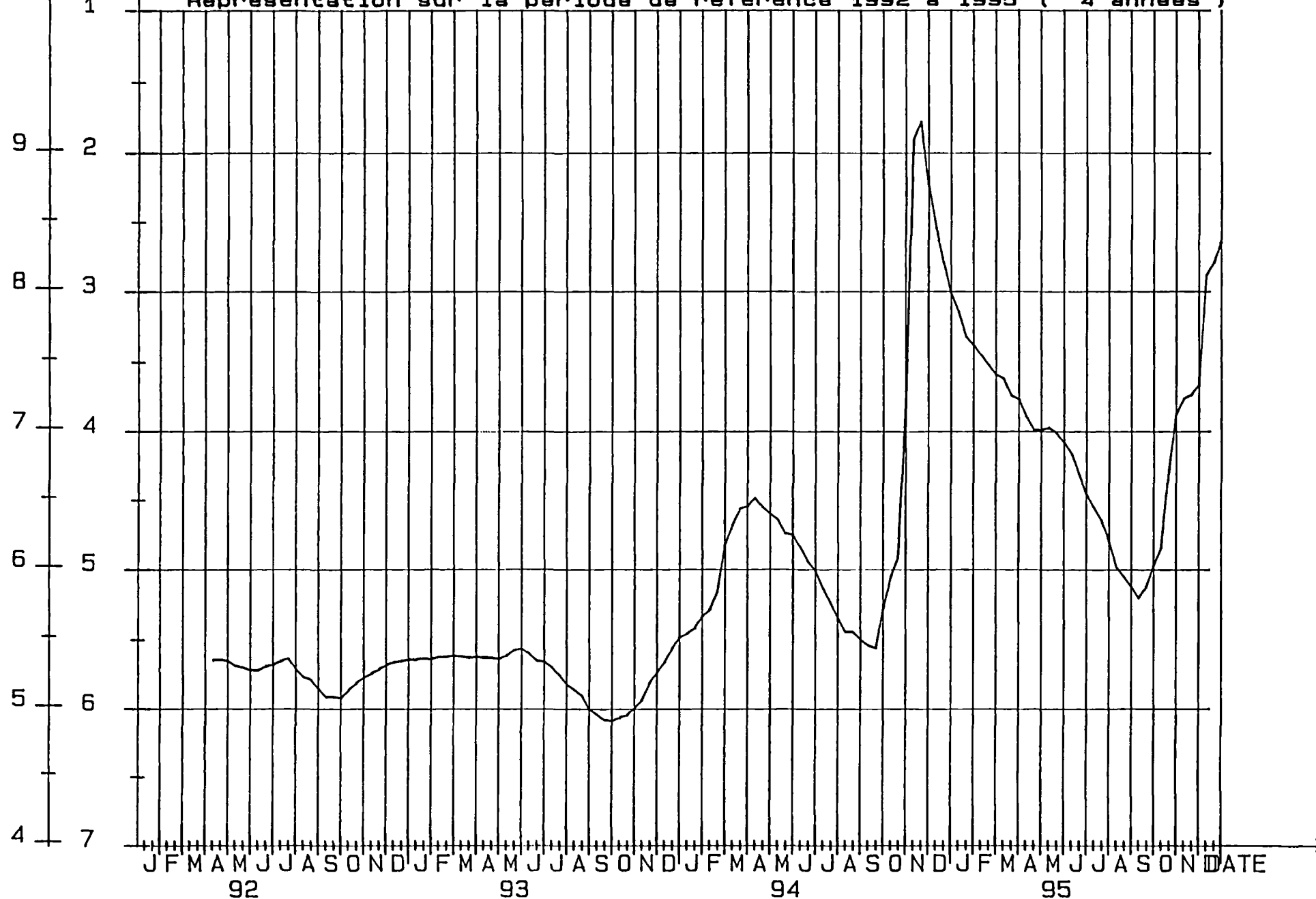
Moyennes et extremes sur la periode de reference 1992 a 1995 ( 4 anneess )



DIREN LANGUEDOC-ROUSSILLON Aquif.: VISTRENQUE

Piezo.: PERRIER

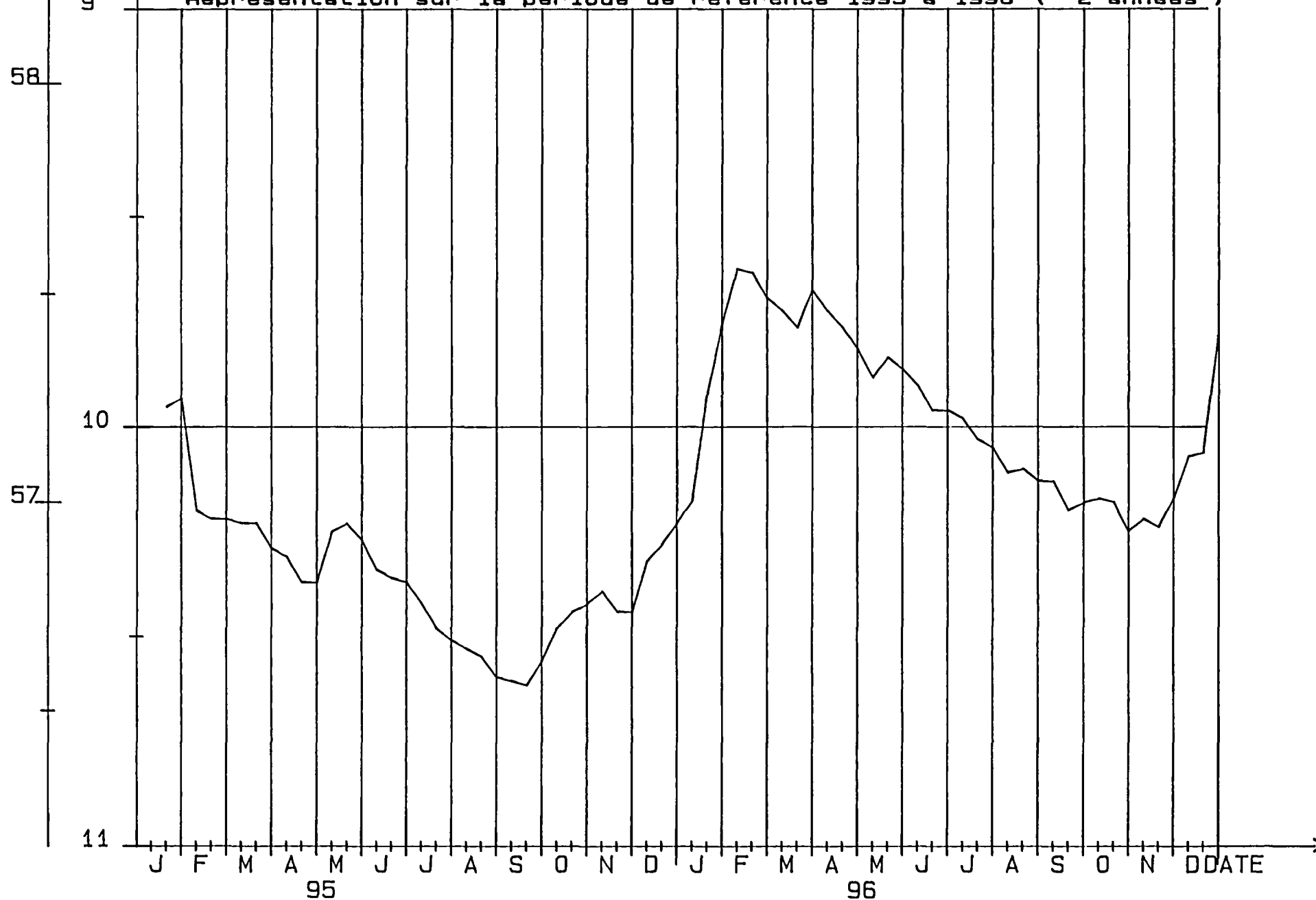
NGF PROF↑ Cote du repere : 10.47 N.G.F Profondeur : 12.80 m No : 1187  
Representation sur la periode de reference 1992 a 1995 ( 4 annees )



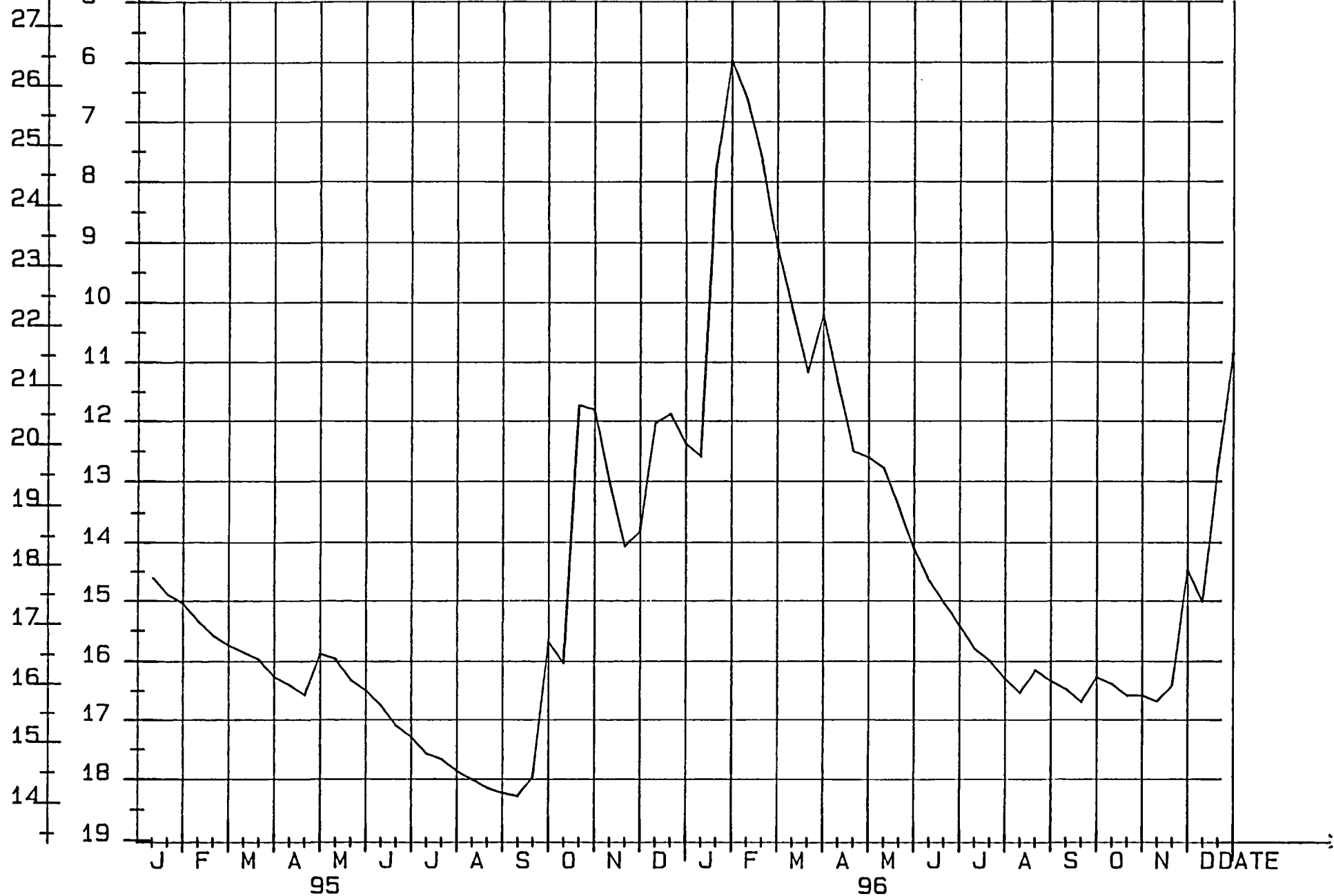
DIREN LANGUEDOC-ROUSSILLON Aquif.: VISTRENQUE

Piezo.: GENERAC

NGF PROF<sup>↑</sup> Cote du repere : 66.60 N.G.F Profondeur : 15.0 m No : 1186  
Representation sur la periode de reference 1995 a 1996 ( 2 anneés )



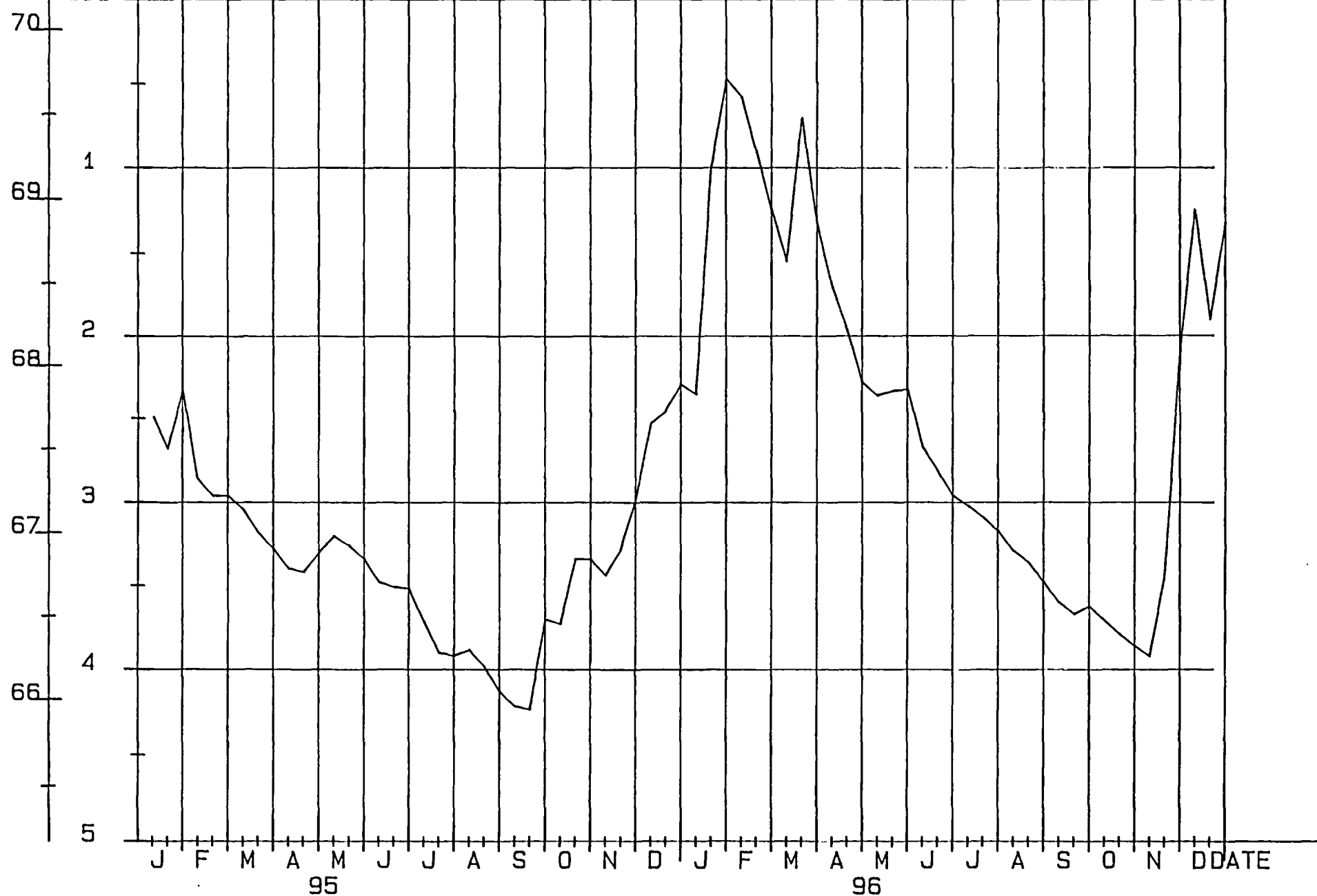
DIREN LANGUEDOC-ROUSSILLON Aquif.: VISTRENQUE Piezo.: VERGEZE  
 NGF PROF Cote du repere : 31.81 N.G.F Profondeur : +50m m No : 1183  
 Representation sur la periode de reference 1995 a 1996 ( 2 anneess )



DIREN LANGUEDOC-ROUSSILLON Aquif.: VISTRENQUE

Piezo.: REDESSAN

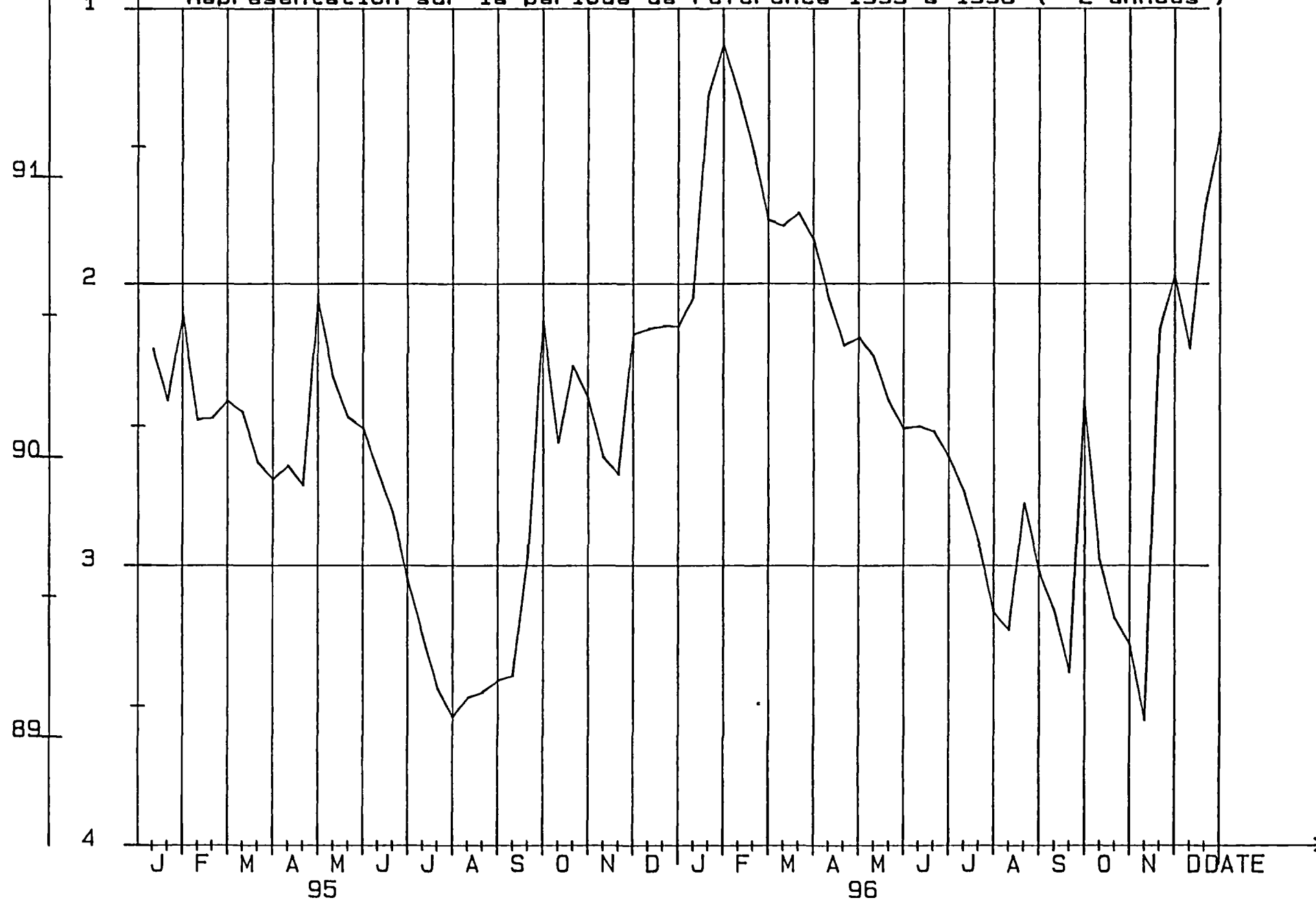
NGF PROF Cote du repere : 69.48 N.G.F Profondeur : 8.00 m No : 1058  
Sol Representation sur la periode de reference 1995 a 1996 ( 2 anneess )



DIREN LANGUEDOC-ROUSSILLON Aquif.: VISTRENQUE

Piezo.: CH 22

NGF PROF↑ Cote du repere : 92.38 N.G.F Profondeur : 8.60 m No : 198  
Representation sur la periode de reference 1995 a 1996 ( 2 anneess )

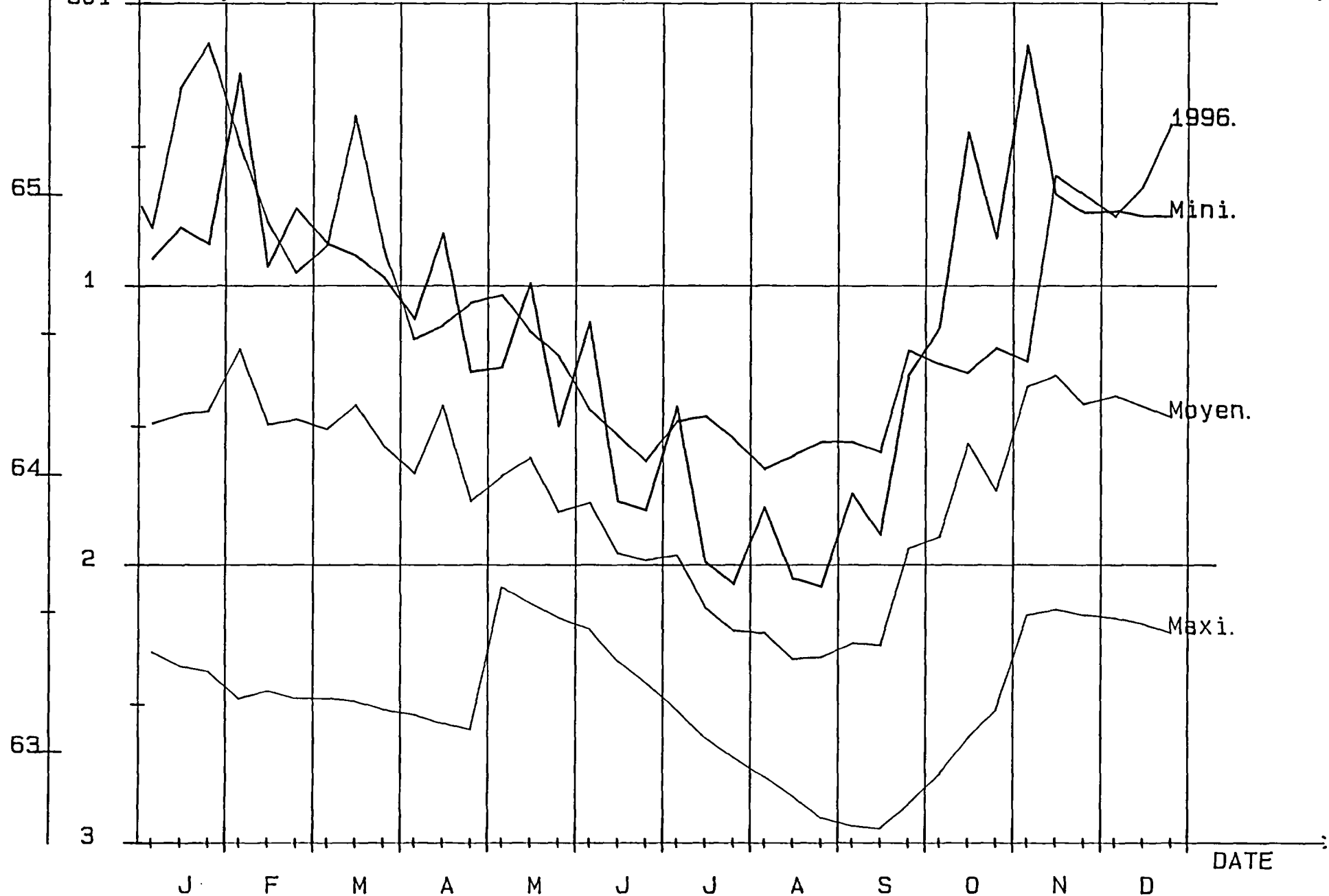


DIREN LANGUEDOC-ROUSSILLON Aquif.: VISTRENQUE

Piezo.: CH 52

NGF PROF Cote du repere : 65.82 N.G.F Profondeur : 9.90 m No : 218

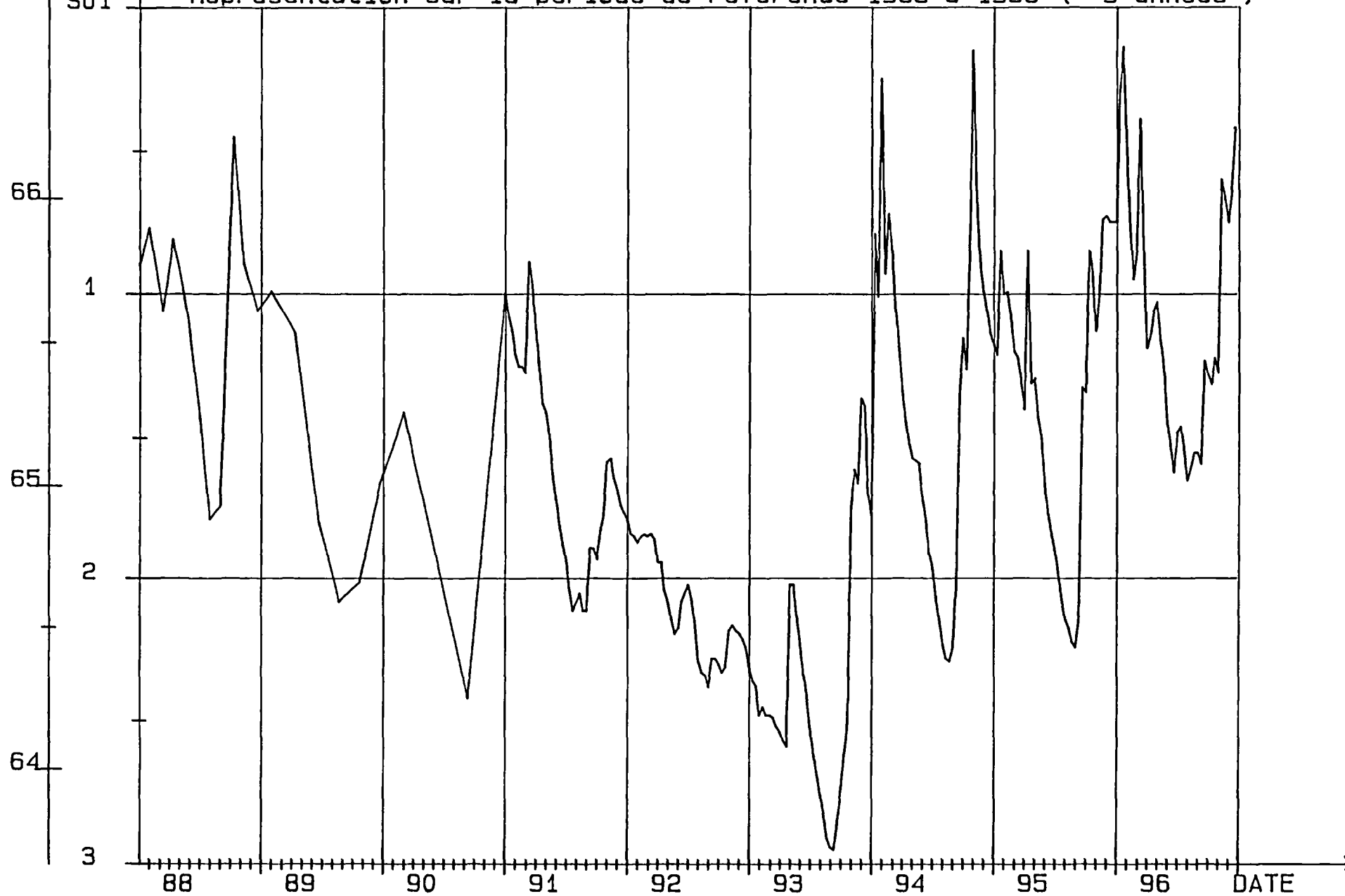
S01 Moyennes et extremes sur la periode de reference 1988 a 1995 ( 8 anneess )



DIREN LANGUEDOC-ROUSSILLON Aquif.: VISTRENQUE

Piezo.: CH 52

NGF PROF Cote du repere : 65.82 N.G.F Profondeur : 9.90 m No : 218  
Sol Representation sur la periode de reference 1988 a 1996 ( 9 annees )





DIREN LANGUEDOC-ROUSSILLON Aquif.: VISTRENQUE

Piezo.: LE MAIL

NGF PROF

Cote du repere : 21.30

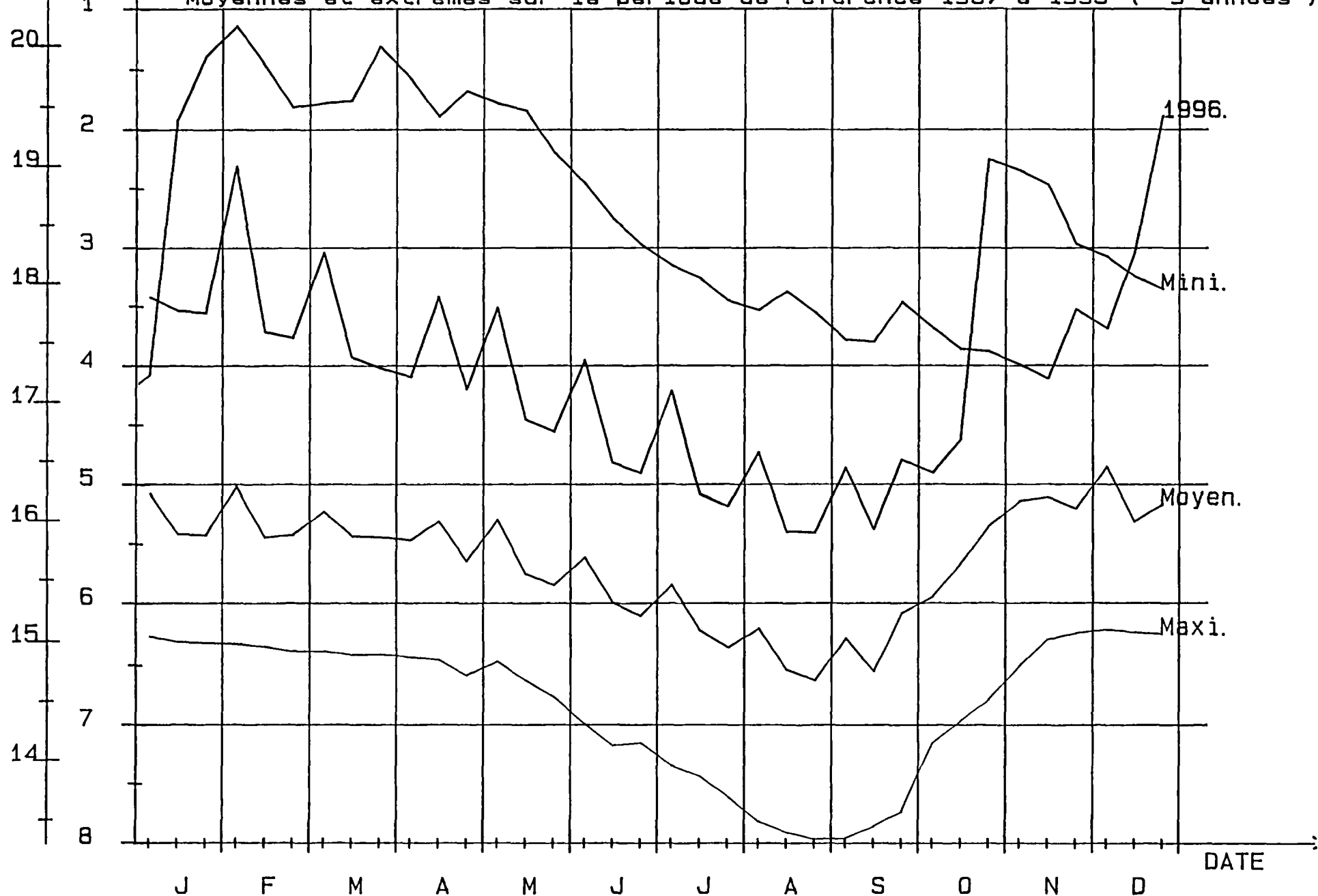
N.G.F

Profondeur : 11

m

No : 159

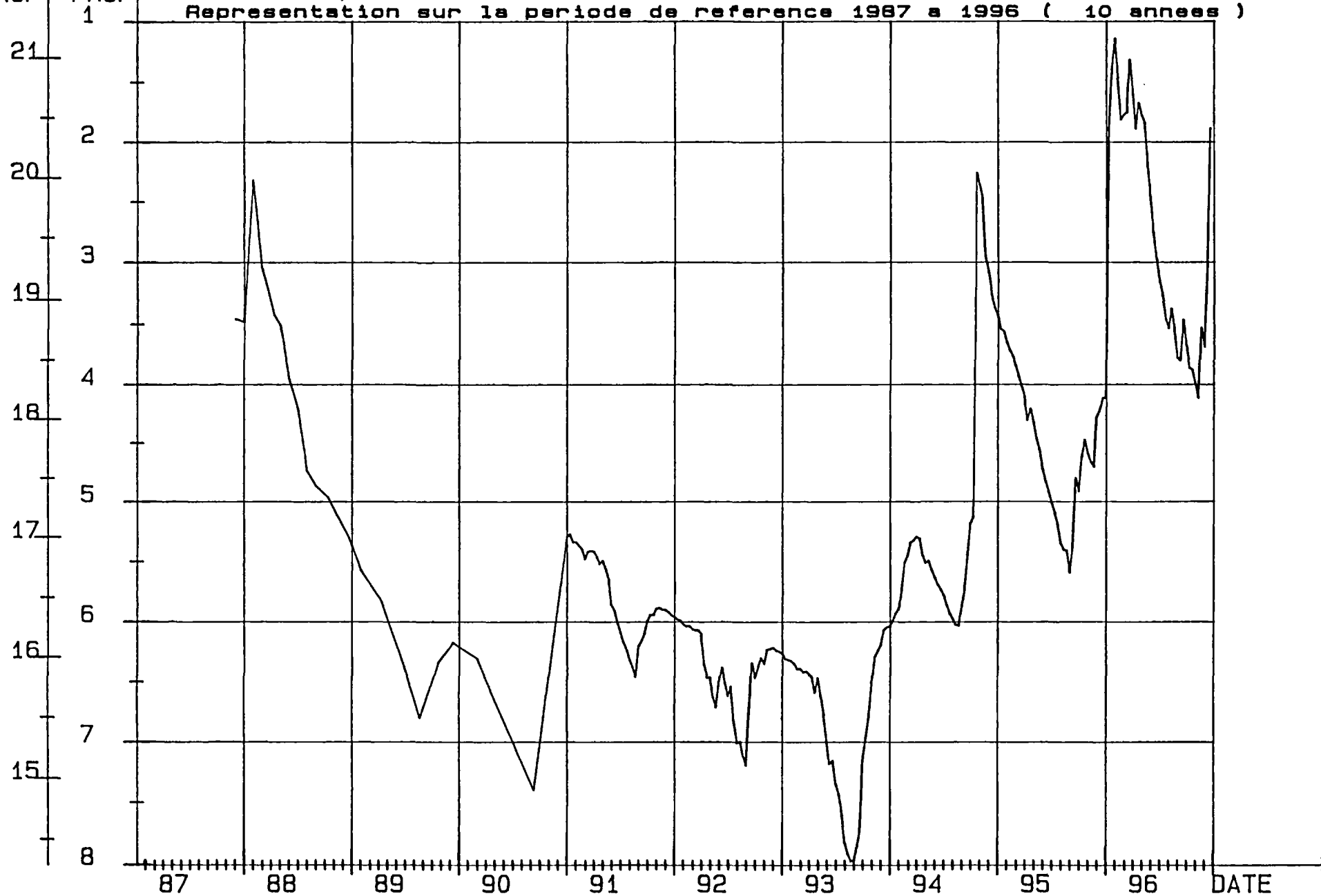
Moyennes et extremes sur la periode de reference 1987 a 1995 ( 9 annees )



DIREN LANGUEDOC-ROUSSILLON Aquif.: VISTRENQUE

Piezo.: LE MAIL

NGF PROF↑ Cote du repere : 21.30 N.G.F Profondeur : 11 m No : 159  
Representation sur la periode de reference 1987 a 1996 ( 10 annes )



DIREN LANGUEDOC-ROUSSILLON Aquif.: VISTRENQUE

Piezo.: MAS L'AIRE

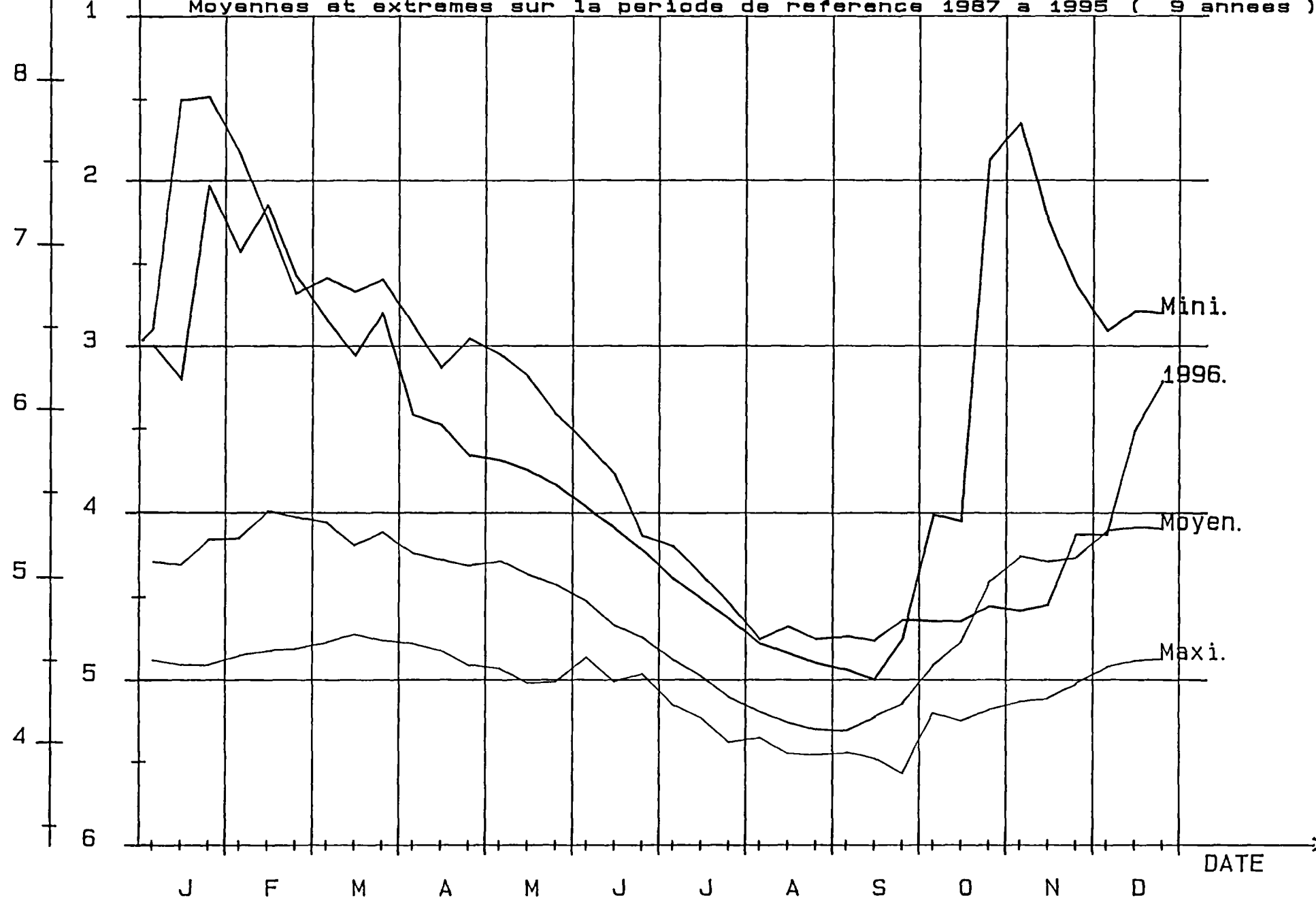
NGF PROF

Cote du repere : 10.23 N.G.F

Profondeur : 6.60 m

No : 111

Moyennes et extremes sur la periode de reference 1987 a 1995 ( 9 annees )

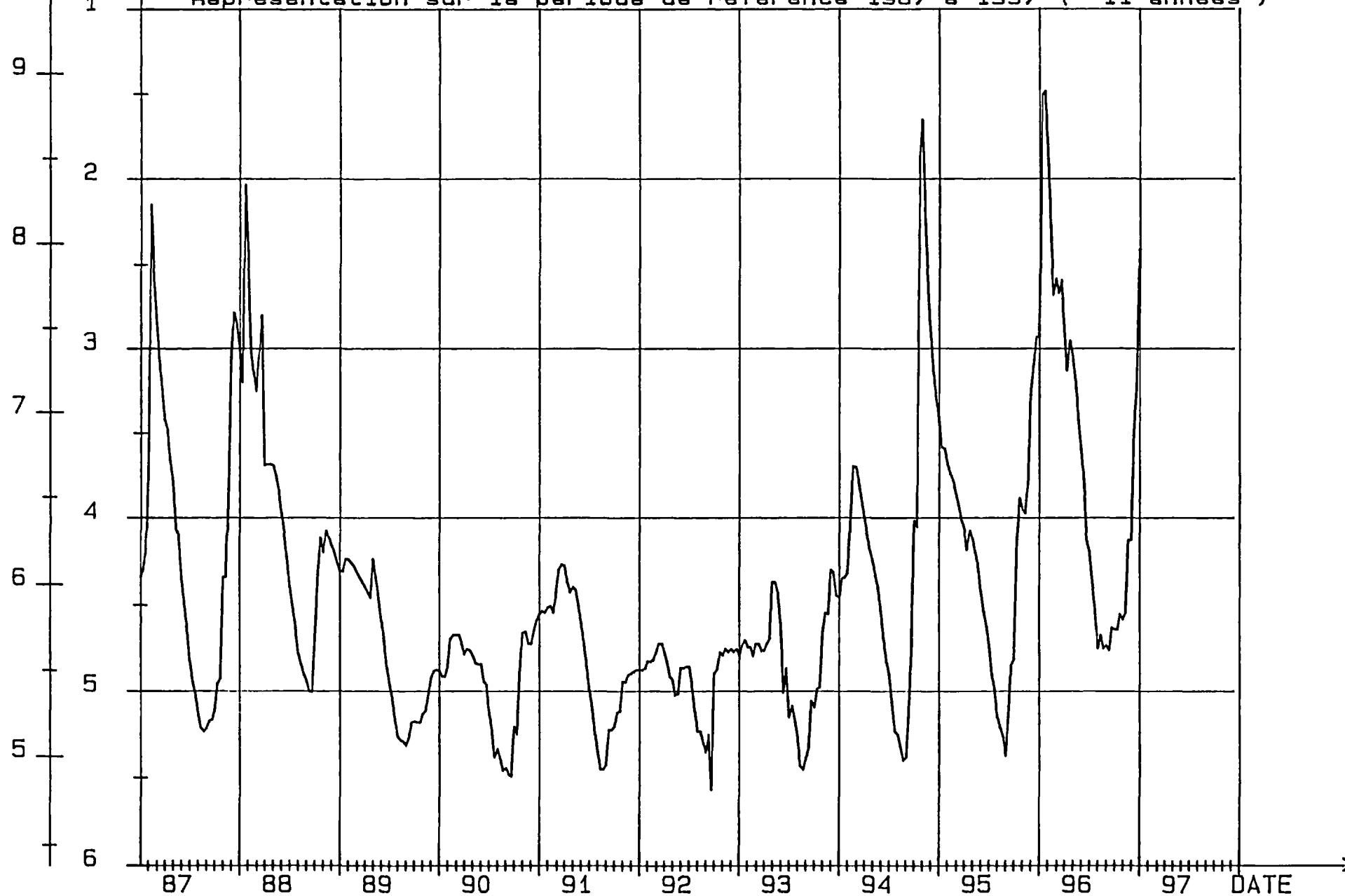


DIREN LANGUEDOC-ROUSSILLON Aquif.: VISTRENQUE

Piezo.: MAS 1'AIRE G 397

NGF PROF↑ Cote du repere : 10.23 N.G.F Profondeur : 6.60 m No : 111

Representation sur la periode de reference 1987 a 1997 ( 11 annees )

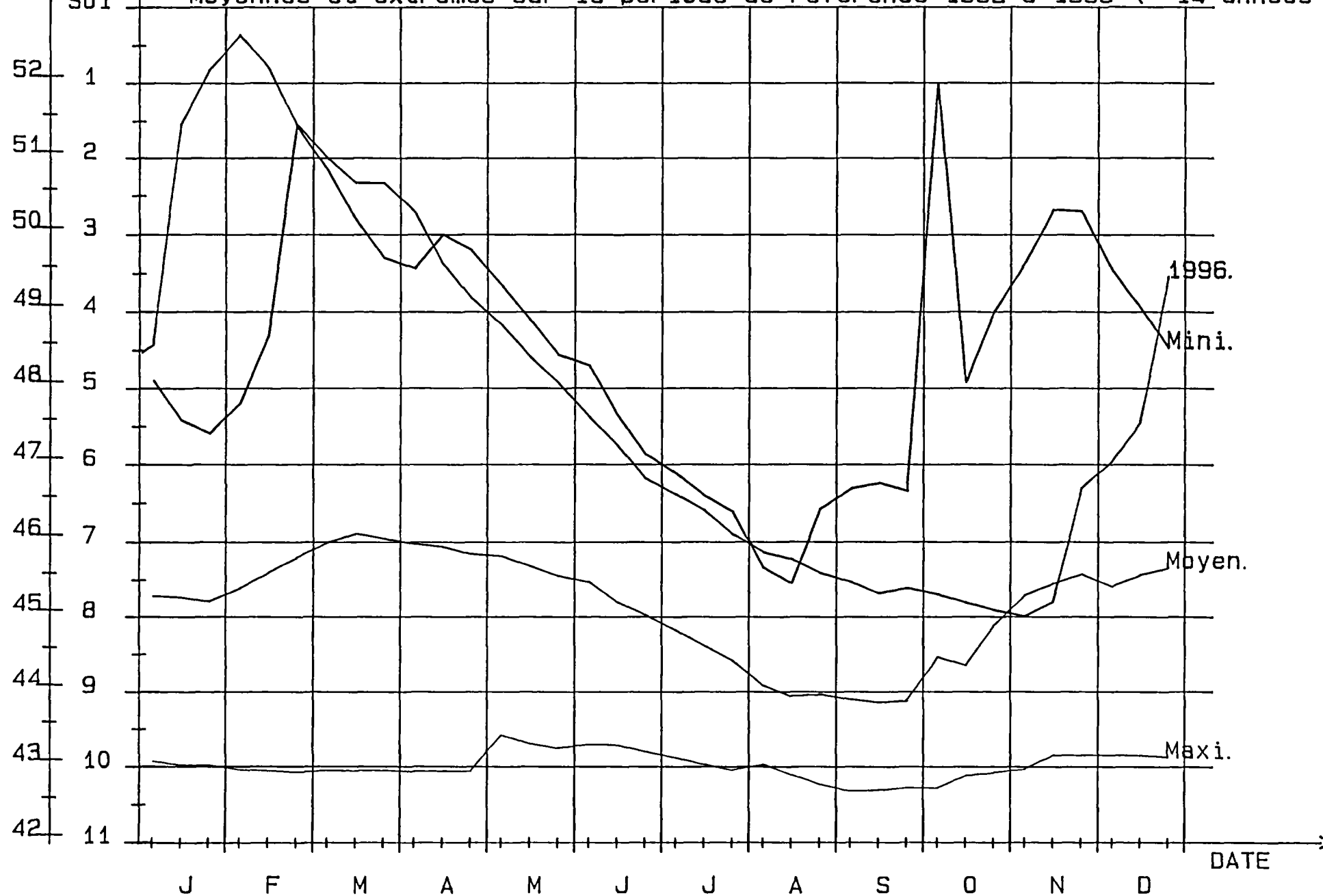


DIREN LANGUEDOC-ROUSSILLON Aquif.: VISTRENQUE

Piezo.: NIMES COUR

NGF PROF Cote du repere : 53.00 N.G.F Profondeur : 34.00 m No : 100

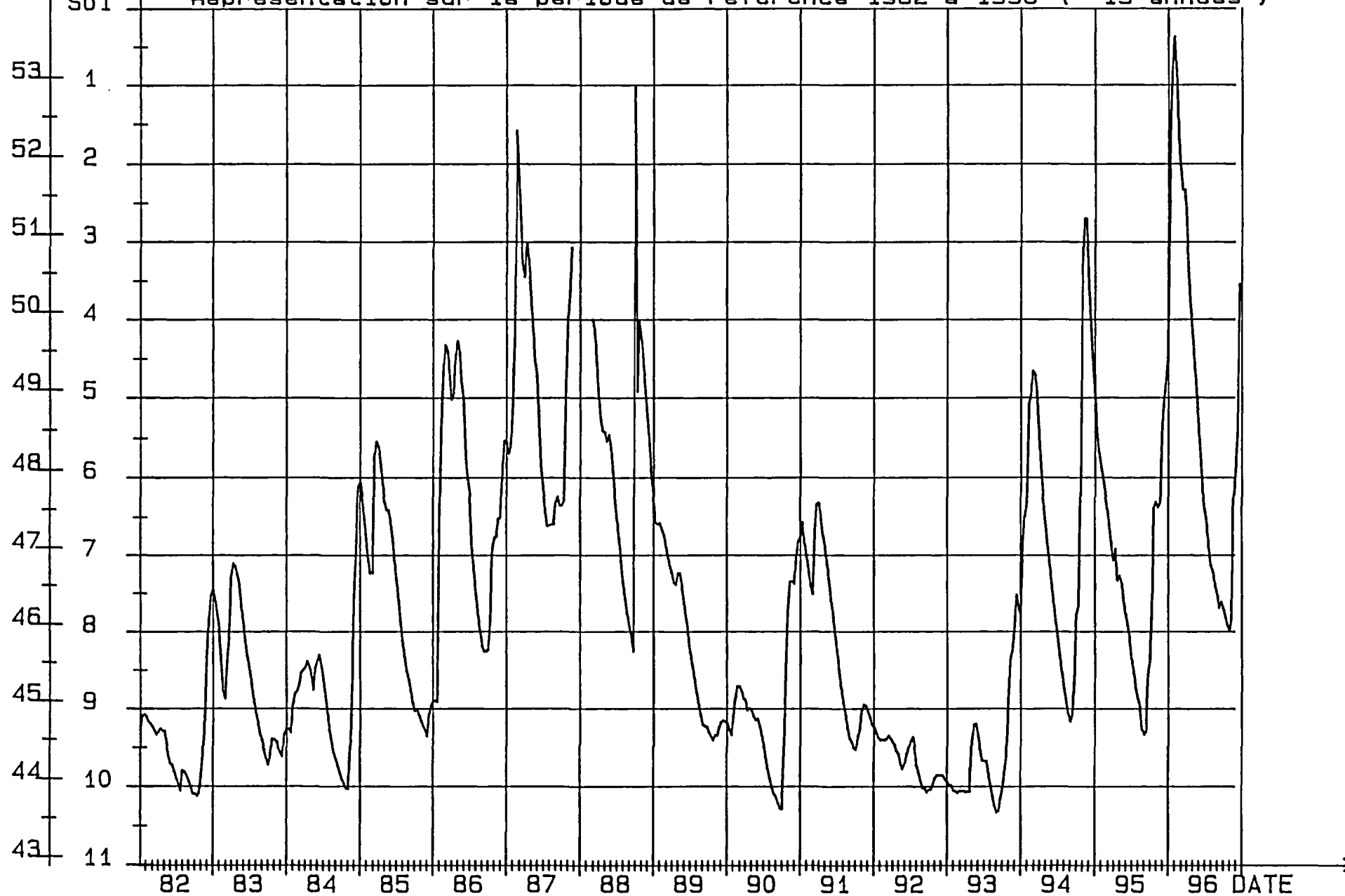
Sol Moyennes et extremes sur la periode de reference 1982 a 1995 ( 14 annees



DIREN LANGUEDOC-ROUSSILLON Aquif.: VISTRENQUE

Piezo.: NIMES COURBESSAC

NGF PROF↑ Cote du repere : 53.00 N.G.F Profondeur : 34.00 m No : 100  
Sol Representation sur la periode de reference 1982 a 1996 ( 15 annes )



**ASTIEN D'AGDE - VALRAS  
ALLUVIONS DE L'HERAULT  
ALLUVIONS DE L'ORB**

**Unités 226, 334 et 336**

## 226 : Nappe des sables astiens de Valras - Agde

Les sables très fins de l'astien datent de 2 à 3 millions d'années. Ils se sont déposés dans la zone comprise entre BEZIERS et AGDE, lors d'une avancée de la mer dans les terres. Recouverts par diverses sortes de terrains depuis, la nappe se retrouve dans sa partie la plus profonde à - 120 mètres en bordure de mer, de VALRAS à MARSEILLAN - PLAGE. D'excellente qualité, l'eau de la nappe est largement utilisée pour répondre aux divers besoins en eau (5 millions de m<sup>3</sup> d'eau en 1988, dont 75% pour l'eau potable).

La nappe est reconnue pour l'eau de qualité qui gîte dans ces sables; depuis 1980, les niveaux de la nappe ont baissé pour atteindre - 18 mètres sous le niveau de la mer, laissant craindre une invasion d'eau marine.

Depuis 1990, la DIREN LANGUEDOC - ROUSSILLON mène des actions de gestion sur le secteur, en relation avec le SYNDICAT MIXTE D'ETUDE ET DE GESTION DE LA NAPPE ASTIENNE, créé à cet effet en 1990. Le réseau de suivi de la nappe est composé de 9 points mesurés en continu (cf. graphes), et de 50 points mesurés aux mois d'avril et d'août chaque année - points hauts et bas des observations - (cf. carte).

### Etat 1996

Les tendances mesurées sur la nappe sont la résultante de plusieurs facteurs:

- gestion de la nappe et notamment délestage de l'astien dans sa partie sud-ouest (points 1 et 4 au dessus des niveaux les plus hauts depuis 1978)
- échanges entre la rivière HERAULT et l'astien dans sa partie centrale (points 5 et 6); les niveaux de l'astien se sont situés sur les moyennes depuis 1983 avant une forte recharge à partir de décembre.
- taux de prélèvements, en bordure littorale à l'est, et pluviométrie plus au nord.

L'ensemble de ces données est le fruit d'une étroite collaboration entre le SYNDICAT MIXTE D'ETUDE ET DE TRAVAUX DE LA NAPPE ASTIENNE, la DIRECTION REGIONALE DE L'ENVIRONNEMENT, et le CONSEIL GENERAL DE L'HERAULT.

### Observations

Le suivi de cette nappe est assuré techniquement par la DIREN et fait l'objet de financements de la part du SYNDICAT MIXTE et du CONSEIL GENERAL.

## 334 : Nappe alluviale de l'Hérault dans les basses plaines

Une rivière en crue charrie de nombreux sédiments qui peuvent atteindre de grandes dimensions comme les galets par exemple. Ces galets se déposent et, avec le temps, sont recouverts d'éléments plus fins (limons). Ils vont former un réservoir très riche en vides (porosité), puis en eau. Ce sont les nappes alluviales; plus sensibles aux conditions d'étiage des rivières et aux risques de pollution superficielle que les nappes profondes, elles constituent des ressources très recherchées pour leur grande productivité et leur accès facile.

La nappe alluviale de l'Hérault s'est constituée ainsi au cours du temps, et représente aujourd'hui une nappe d'eau souterraine très productive. Dans sa partie comprise entre FLORENSAC et AGDE, on la rencontre à une profondeur variant entre 10 mètres au nord et 40 mètres au sud.

### Etat 1996

Les niveaux de la nappe sont directement reliés à ceux de la rivière. Sur le point mesuré à BESSAN (2031 bis), les niveaux 96 sont sur les mesures les plus hautes observées depuis 1983.

### Observations

- Une étude complète a été réalisée en 1993 par le bureau d'études BERGASUD et la DIREN LANGUEDOC ROUSSILLON, avec des financements du CONSEIL GENERAL DE L'HERAULT.
- Un nouveau point d'observation a été installé à Caillan (BESSAN). Il fait partie du réseau piézométrique de bassin RMC, par convention entre l'Agence de l'Eau RMC et la DIREN.

## 336: Nappe alluviale de l'Orb

La nappe alluviale de l'ORB s'est constituée comme la nappe alluviale de l'HERAULT. Elle présente les caractéristiques d'une nappe peu profonde contrôlée par la rivière. On la rencontre à de faibles profondeurs, (10 mètres vers BEZIERS, 30 mètres vers SERIGNAN-PLAGE). Elle est peu exploitée dans sa partie la plus basse, du fait d'une remontée d'eau saline assez loin dans les terres, au sud de la commune de VILLENEUVE LES BEZIERS.

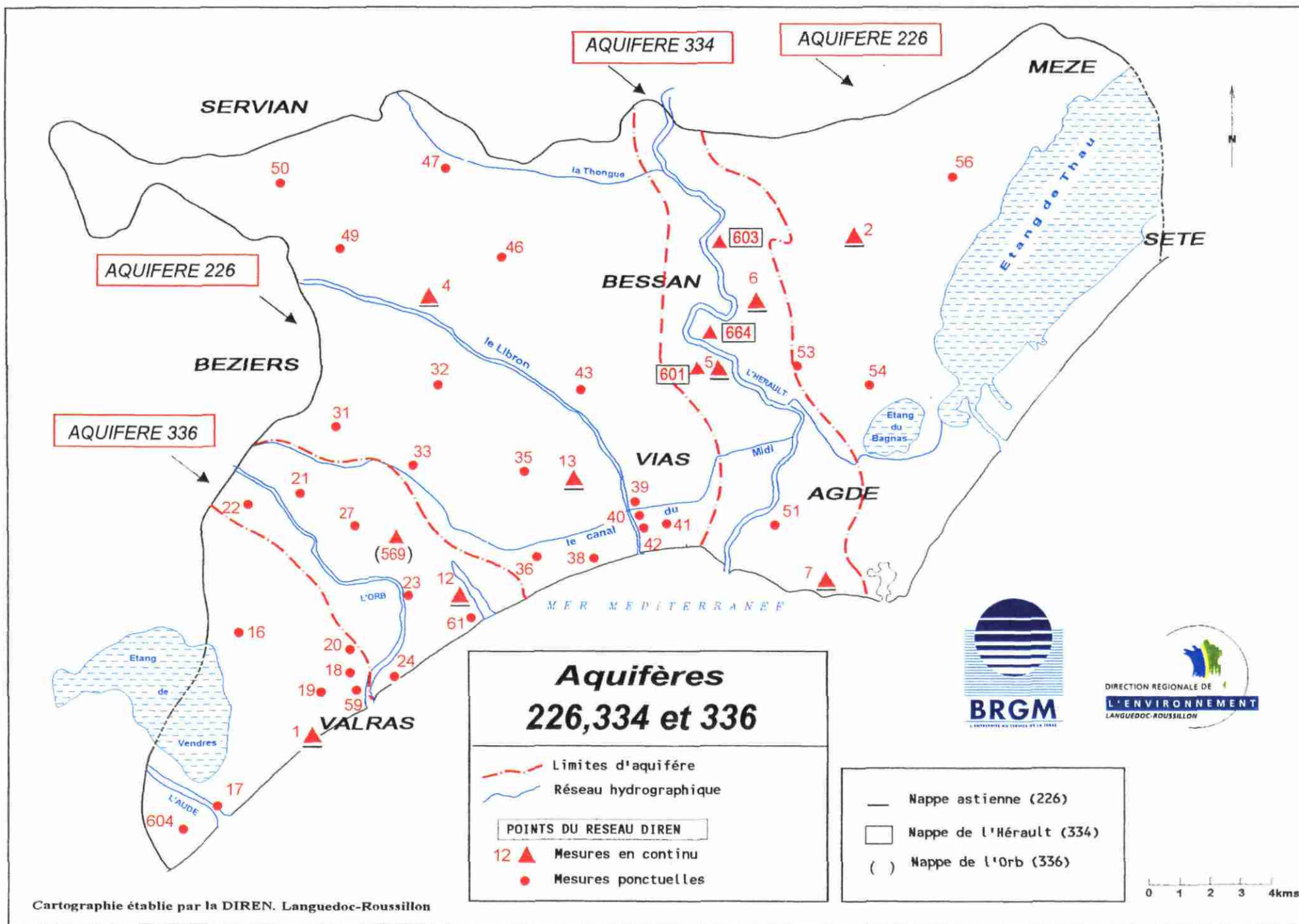
### Etat 1996

Les niveaux se sont situés au-dessus des niveaux les plus hauts observés depuis 1988. Une recharge tardive a eu lieu à partie de novembre.

### Observations

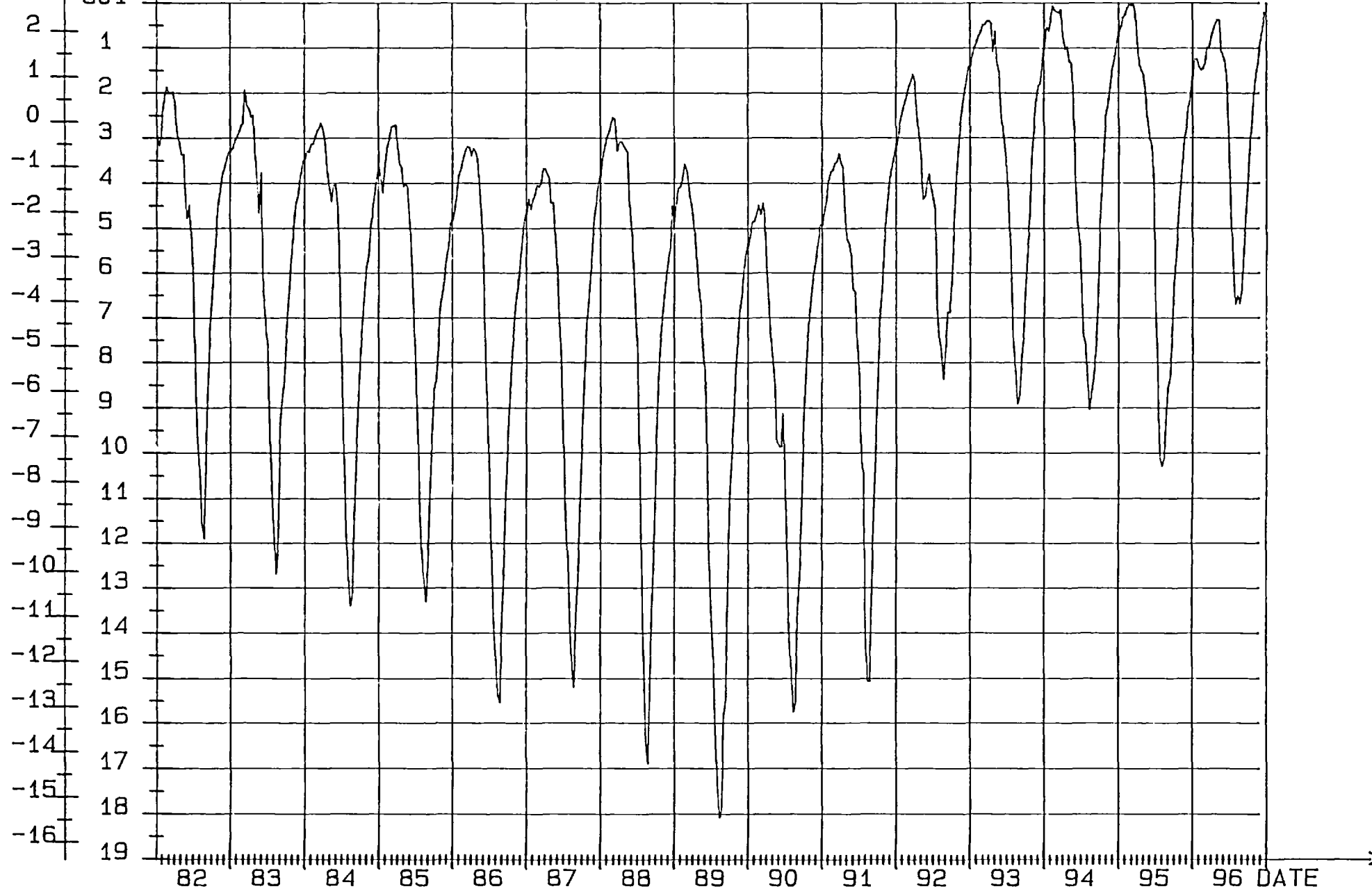
Une étude plus complète a été réalisée en 1991 par la DIREN LANGUEDOC ROUSSILLON, sur des financements du CONSEIL GENERAL DE L'HERAULT, de l'AGENCE DE L'EAU RHONE MEDITERRANEE CORSE et du MINISTERE DE L'ENVIRONNEMENT





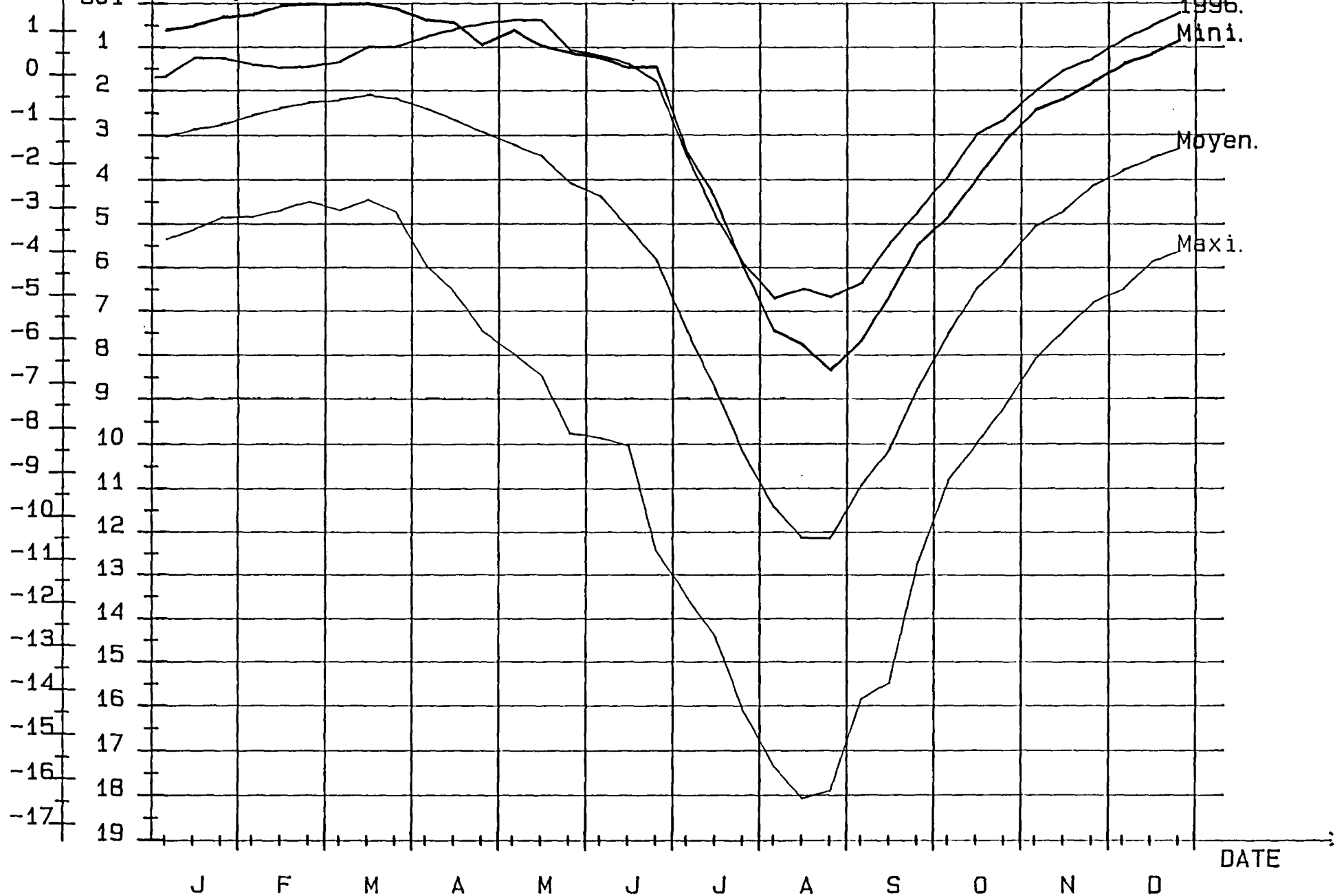
DIREN LANGUEDOC-ROUSSILLON Aquif.: ASTIEN D'AGDE-V Piezo.: VALRAS

NGF PROF Cote du repere : 2.26 N.G.F Profondeur : 123 m No : 1  
S01 Representation sur la periode de reference 1982 a 1996 ( 15 annees )

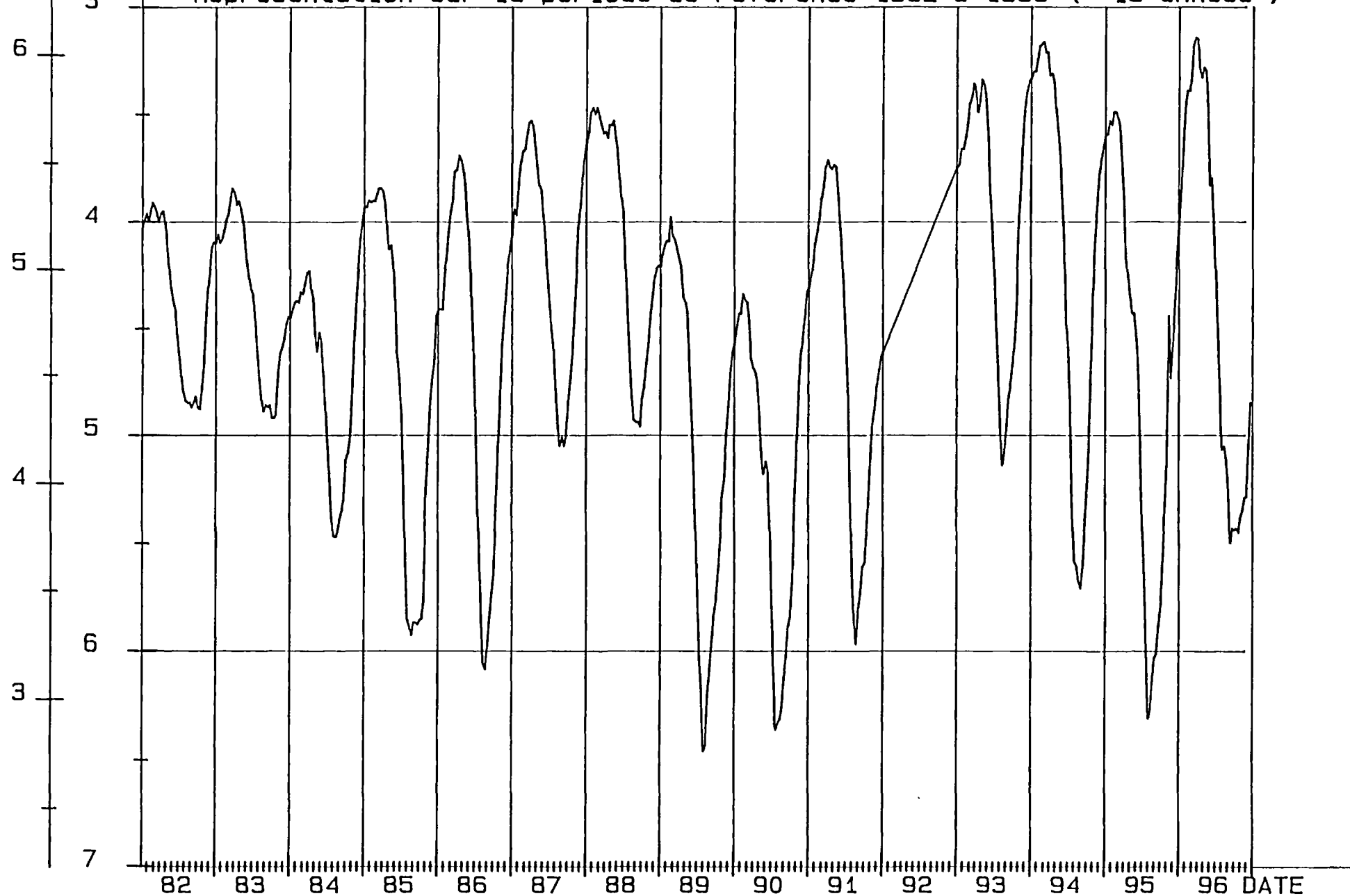


# DIREN LANGUEDOC-ROUSSILLON Aquif.: ASTIEN D'AGDE-V Piezo.: VALRAS

NGF PROF↑ Cote du repere : 2.26 N.G.F Profondeur : 123 m No : 1  
Moyennes et extremes sur la periode de reference 1978 a 1995 ( 18 annes

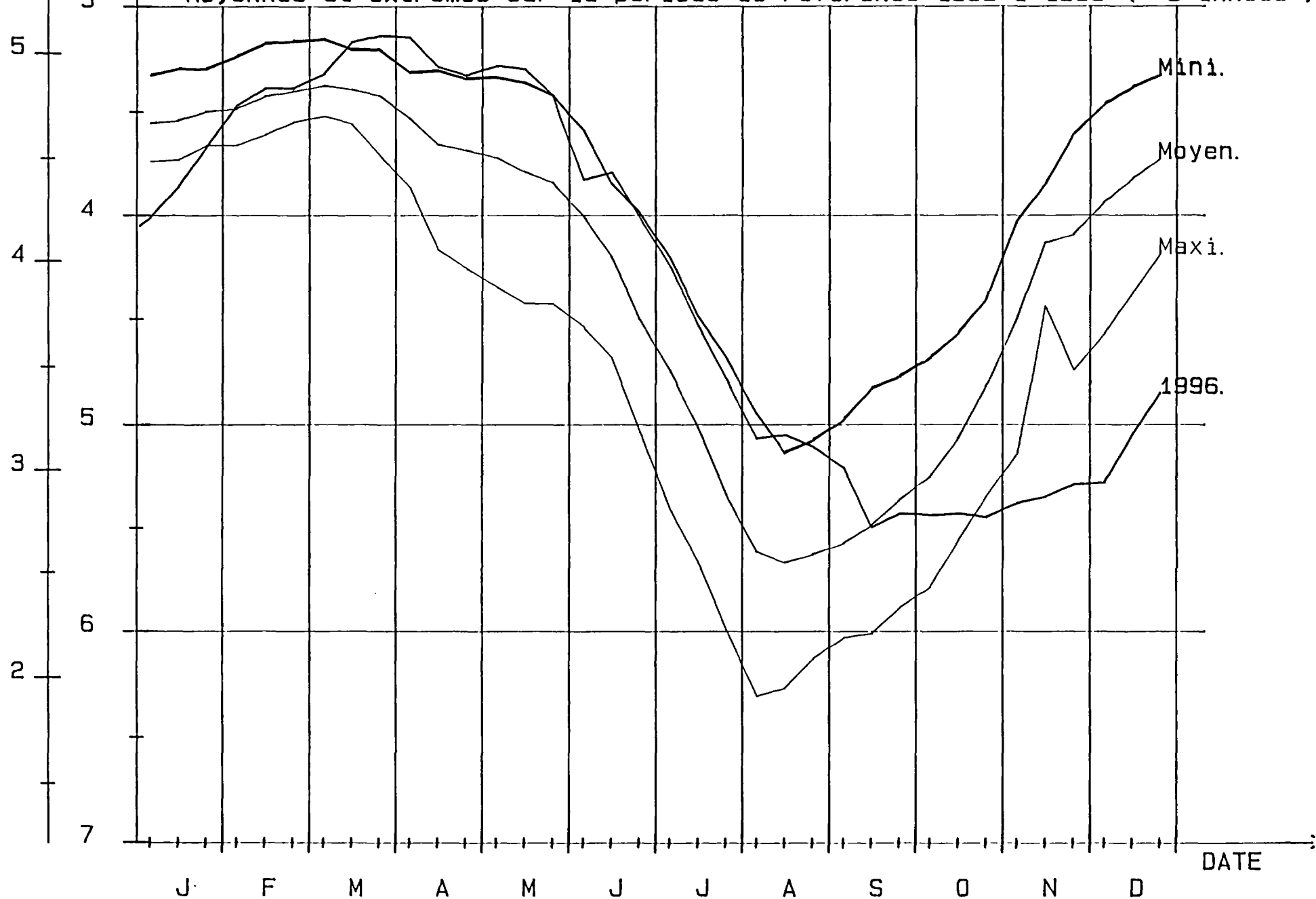


DIREN LANGUEDOC-ROUSSILLON Aquif.: ASTIEN D'AGDE-V Piezo.: BELLIURE  
 NGF PROF 3 Cote du repere : 9.19 N.G.F Profondeur : 46m m No : 2  
 Representation sur la periode de reference 1982 a 1996 ( 15 annes )

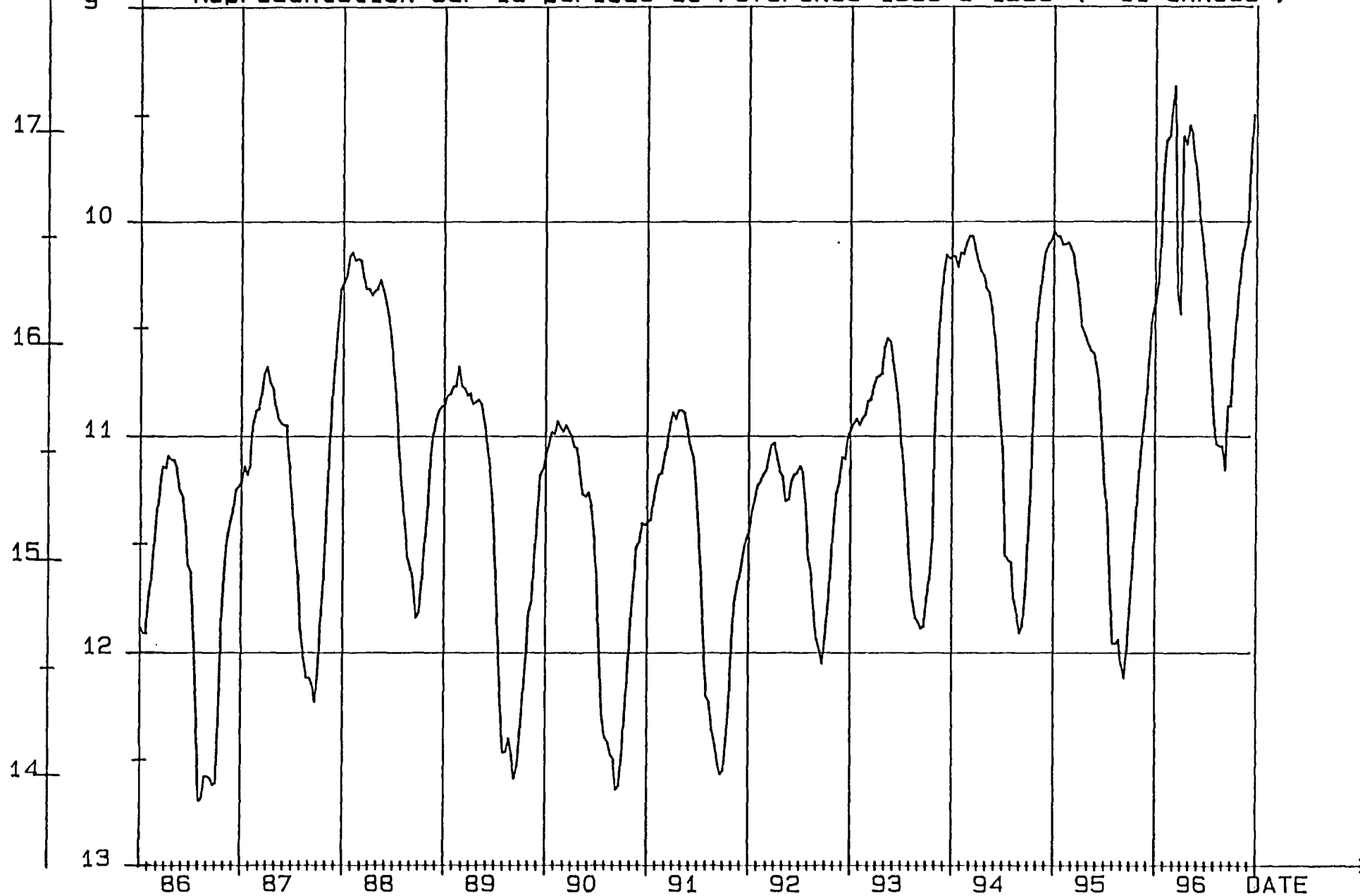


DIREN LANGUEDOC-ROUSSILLON Aquif.: ASTIEN D'AGDE-V Piezo.: BELLIURE

NGF PROF↑ Cote du repere : 9.19 N.G.F Profondeur : 46m m No : 2  
Moyennes et extremes sur la periode de reference 1993 a 1995 ( 3 anneess )

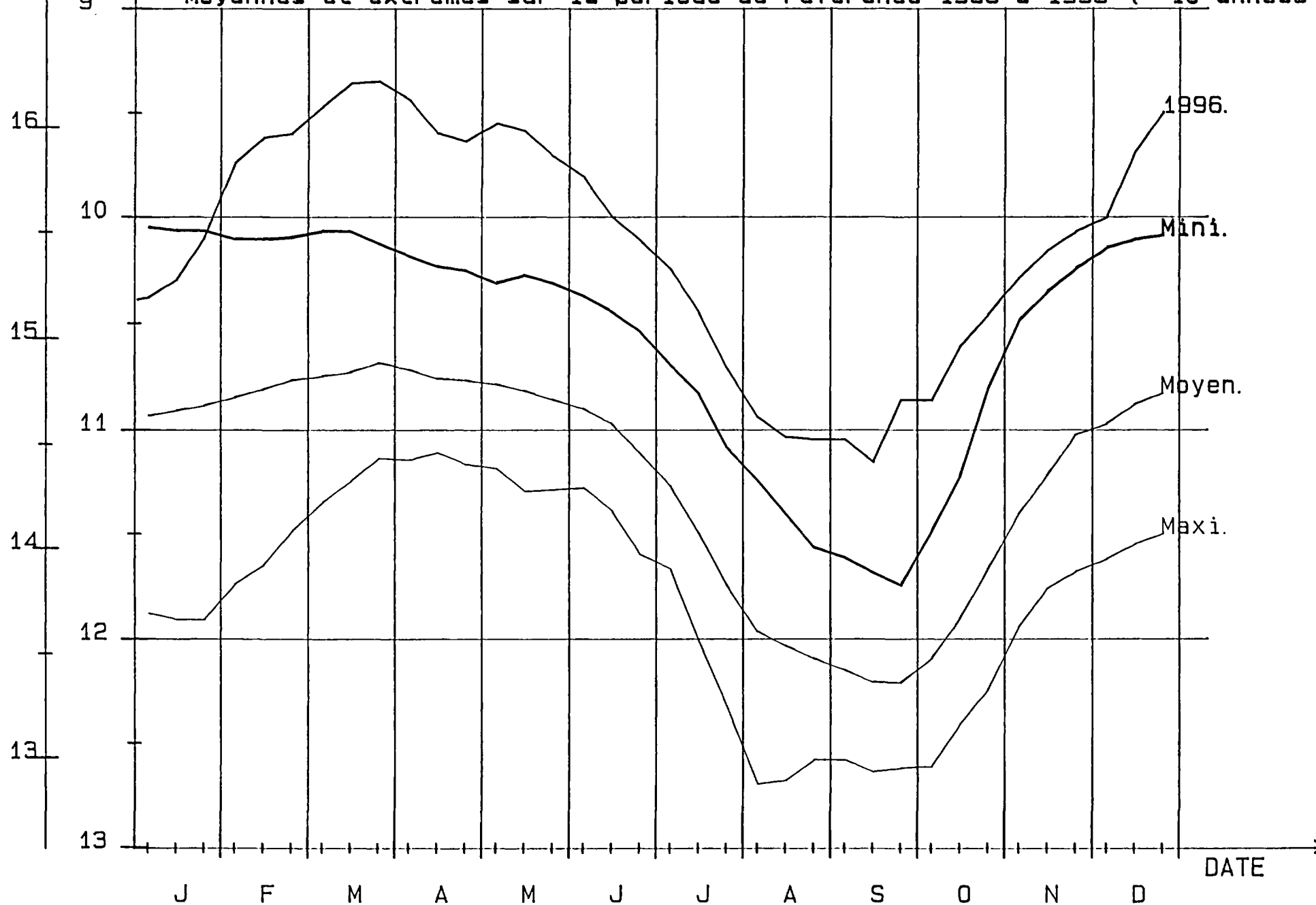


DIREN LANGUEDOC-ROUSSILLON Aquif.: ASTIEN D'AGDE-V Piezo.: CLAIRAC  
NGF PROF Cote du repere : 27.04 N.G.F Profondeur : 90 m m No : 4  
9 Representation sur la periode de reference 1986 a 1996 ( 11 anneess )



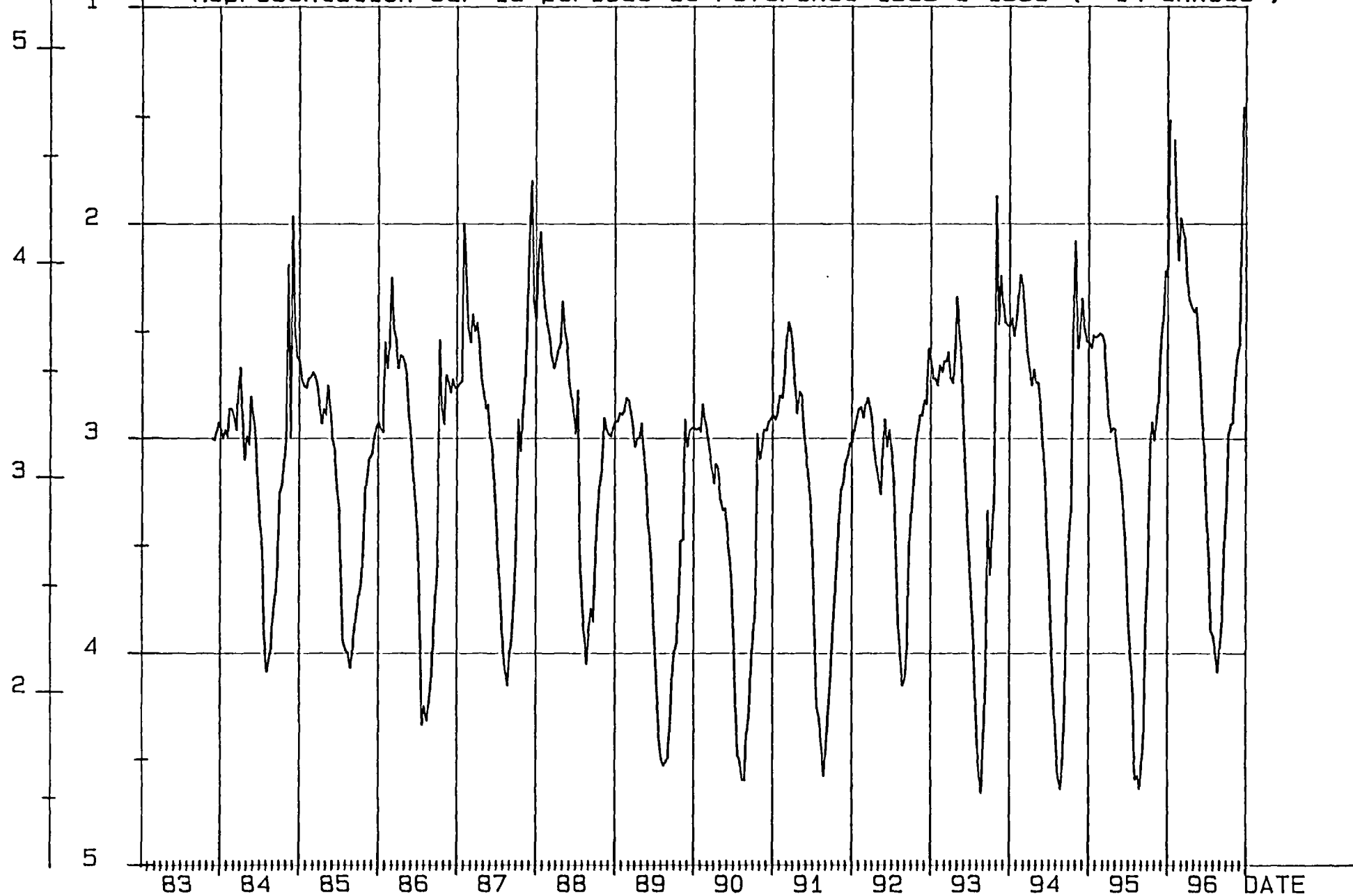
DIREN LANGUEDOC-ROUSSILLON Aquif.: ASTIEN D'AGDE-V Piezo.: CLAIRAC

NGF PROF 9 Cote du repere : 27.04 N.G.F Profondeur : 90 m m No : 4  
Moyennes et extremes sur la periode de reference 1986 a 1995 ( 10 annes



DIREN LANGUEDOC-ROUSSILLON Aquif.: ASTIEN D'AGDE-V Piezo.: LA SAUZEDE (2031)

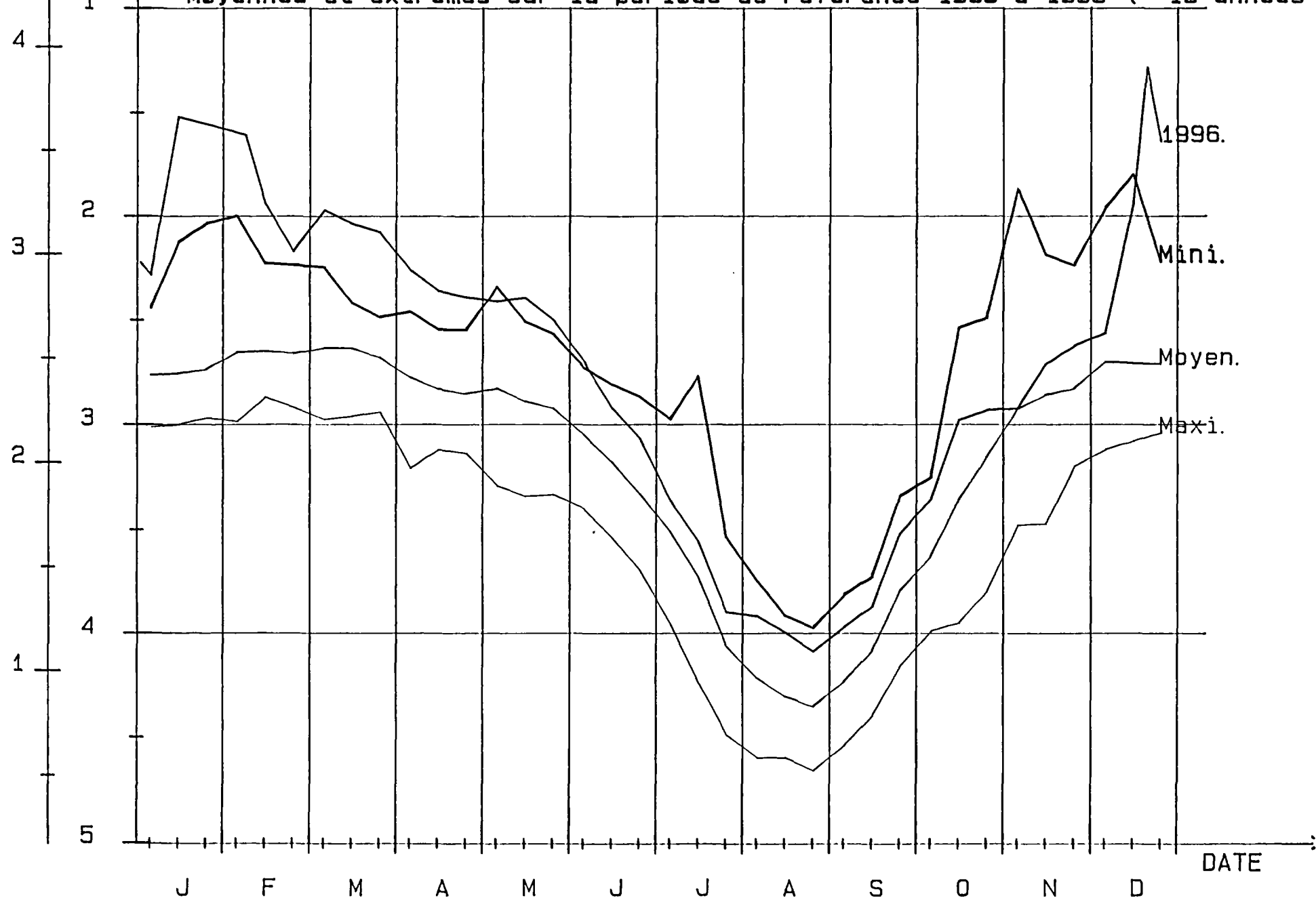
NGF PROF 1 Cote du repere : 6.64 N.G.F Profondeur : 61.00 m No : 5  
Représentation sur la période de référence 1983 à 1996 ( 14 années )





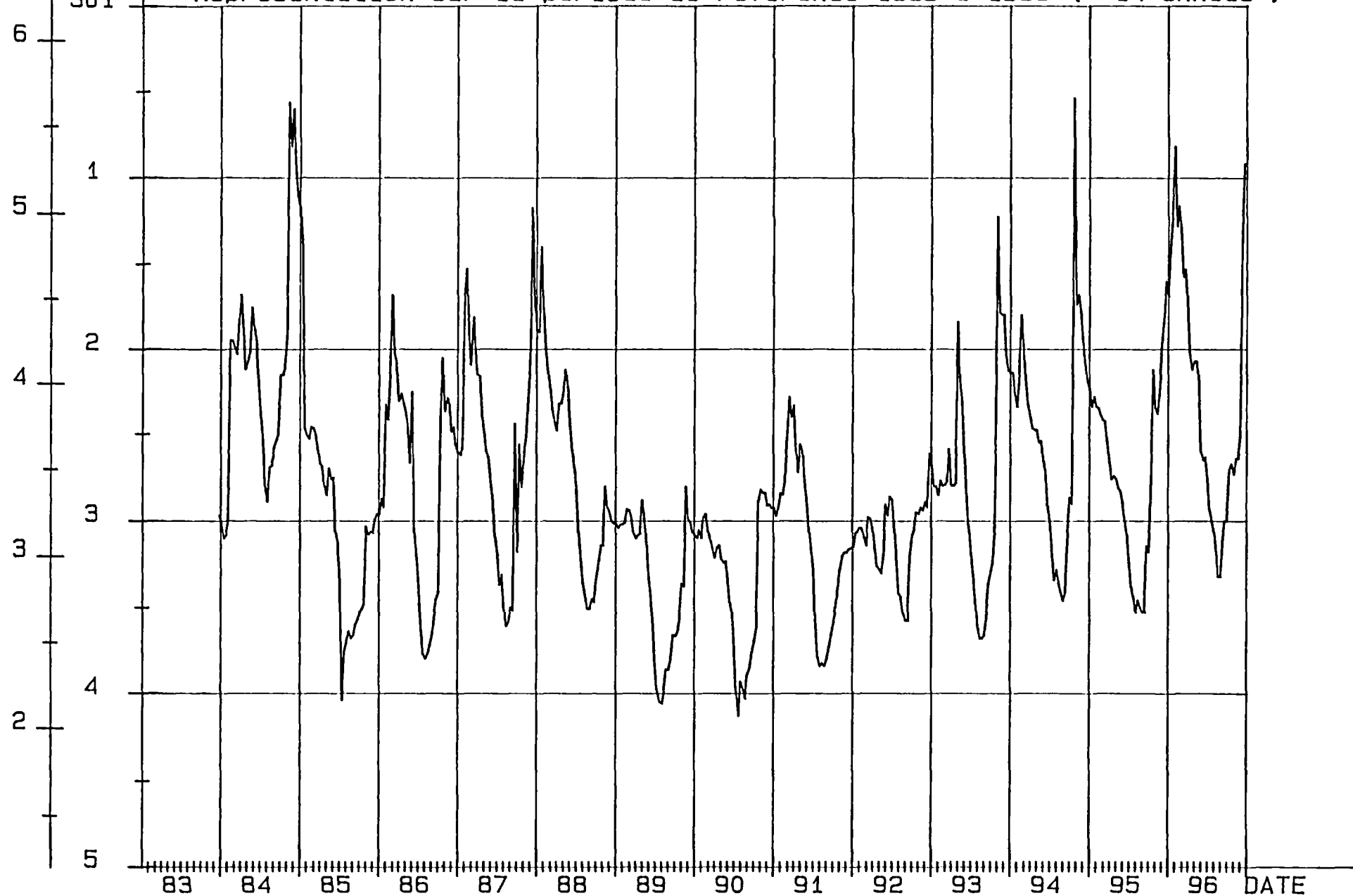
# DIREN LANGUEDOC-ROUSSILLON Aquif.: ASTIEN D'AGDE-V Piezo.: LA SAUZEDE

NGF PROF↑ Cote du repere : 6.64 N.G.F Profondeur : 61.00 m No : 5  
Moyennes et extremes sur la periode de reference 1983 a 1995 ( 13 annees



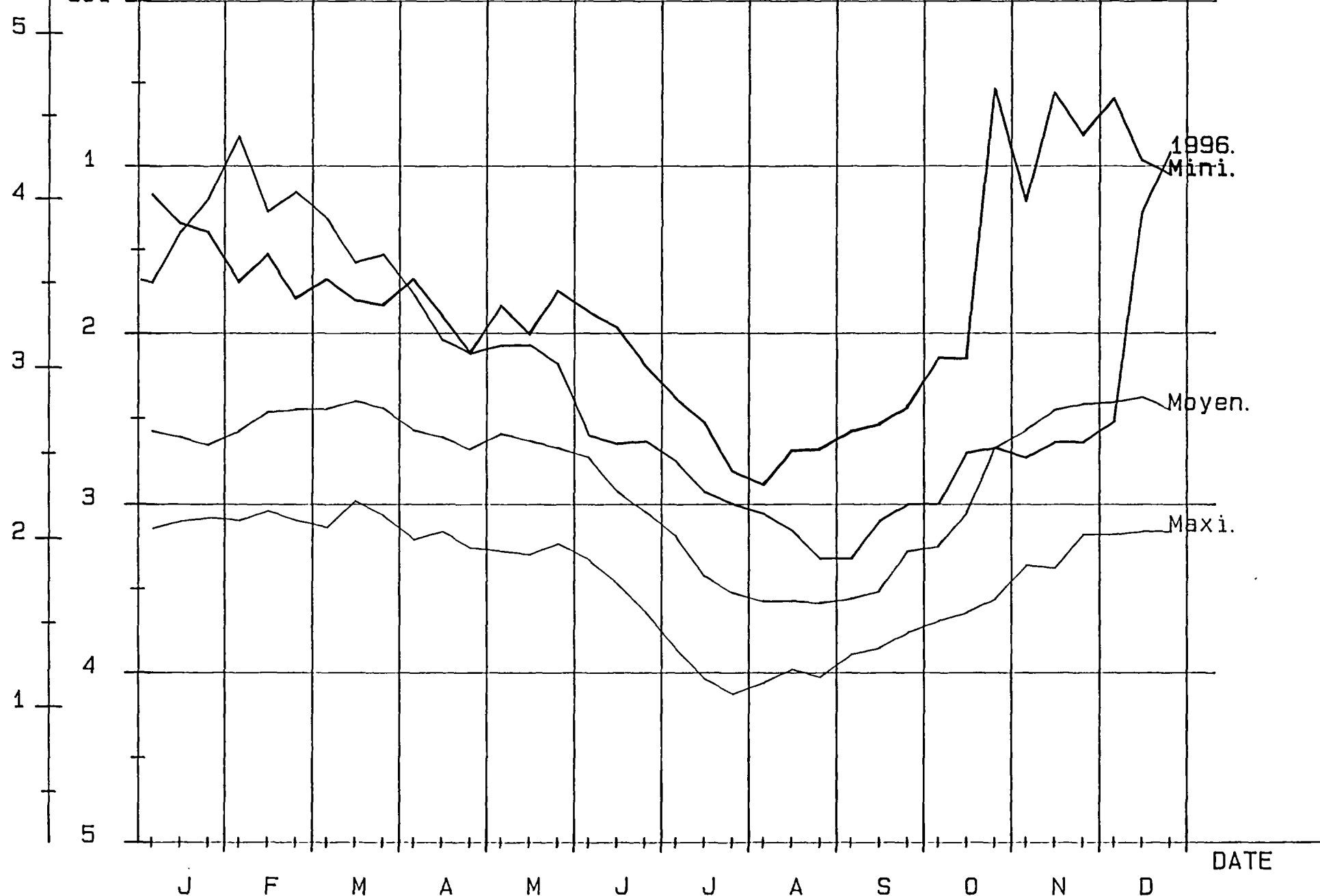
DIREN LANGUEDOC-ROUSSILLON Aquif.: ASTIEN D'AGDE-V Piezo.: LA GAUFREZE (1861

NGF PROF↑ Cote du repere : 6.20 N.G.F. Profondeur : 46 m m No : 6  
Sol Representation sur la periode de reference 1983 a 1996 ( 14 annes )



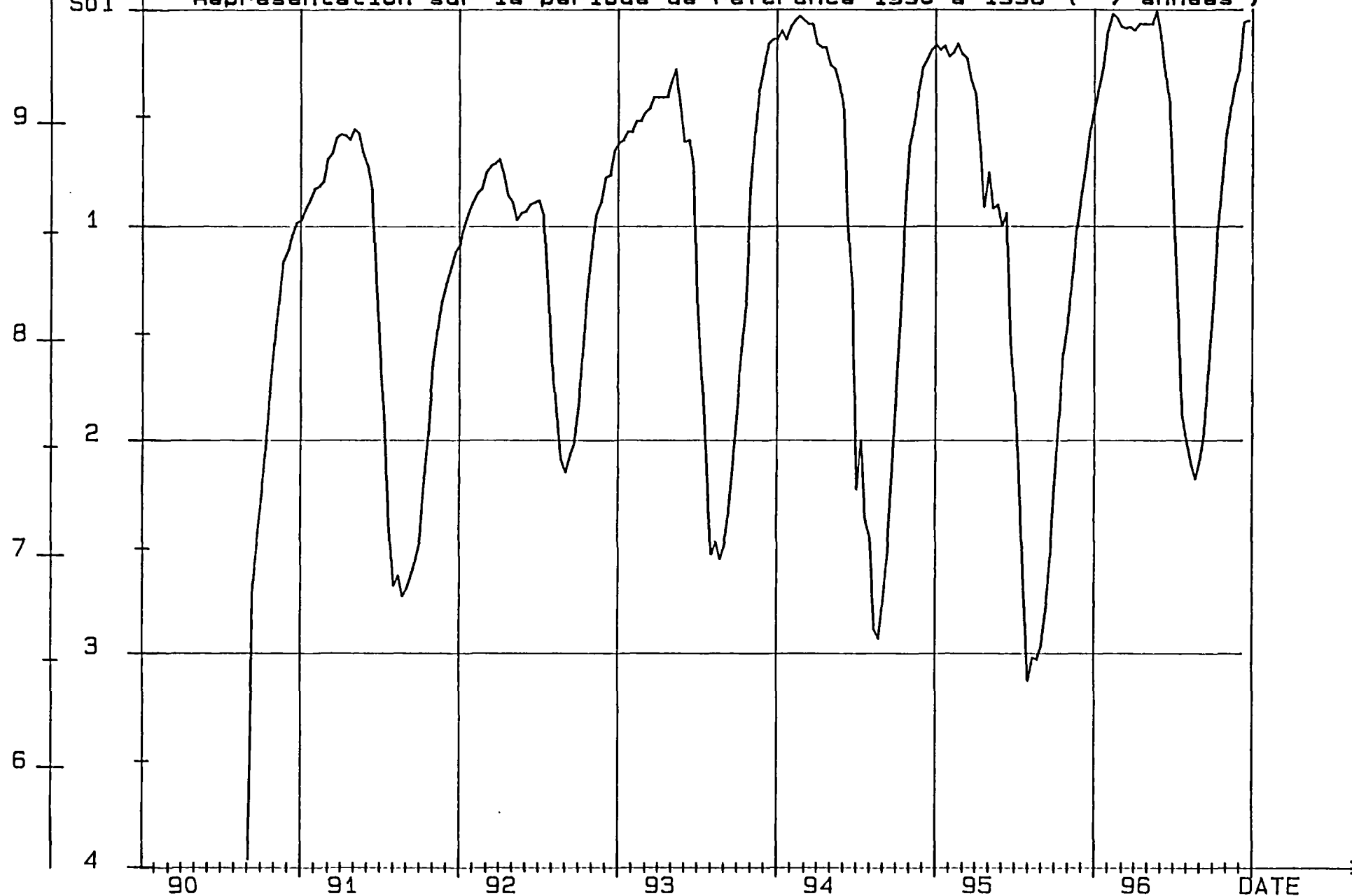
# DIREN LANGUEDOC-ROUSSILLON Aquif.: ASTIEN D'AGDE-V Piezo.: LA GAUFREZ

NGF PROF<sup>↑</sup> Cote du repere : 6.20 N.G.F Profondeur : 46 m m No : 6  
 Sol1 Moyennes et extremes sur la periode de reference 1983 a 1995 ( 13 annees



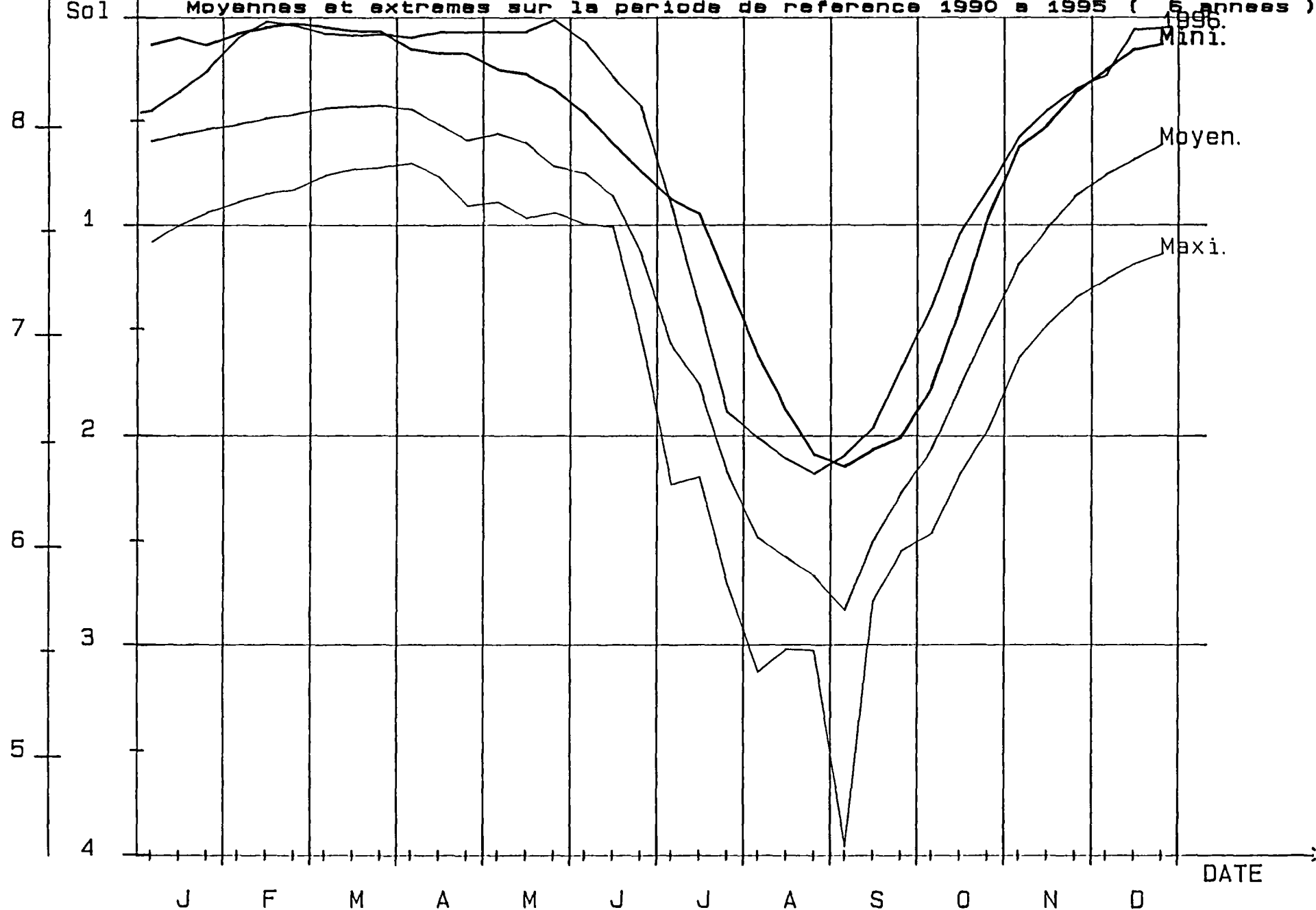
DIREN LANGUEDOC-ROUSSILLON Aquif.: ASTIEN D'AGDE-V Piezo.: VIAS (LIMNI)

NGF PROF Cote du repere : 10.00 N.G.F Profondeur : 90 M m No : 13  
Sol Representation sur la periode de reference 1990 a 1996 ( 7 annes )

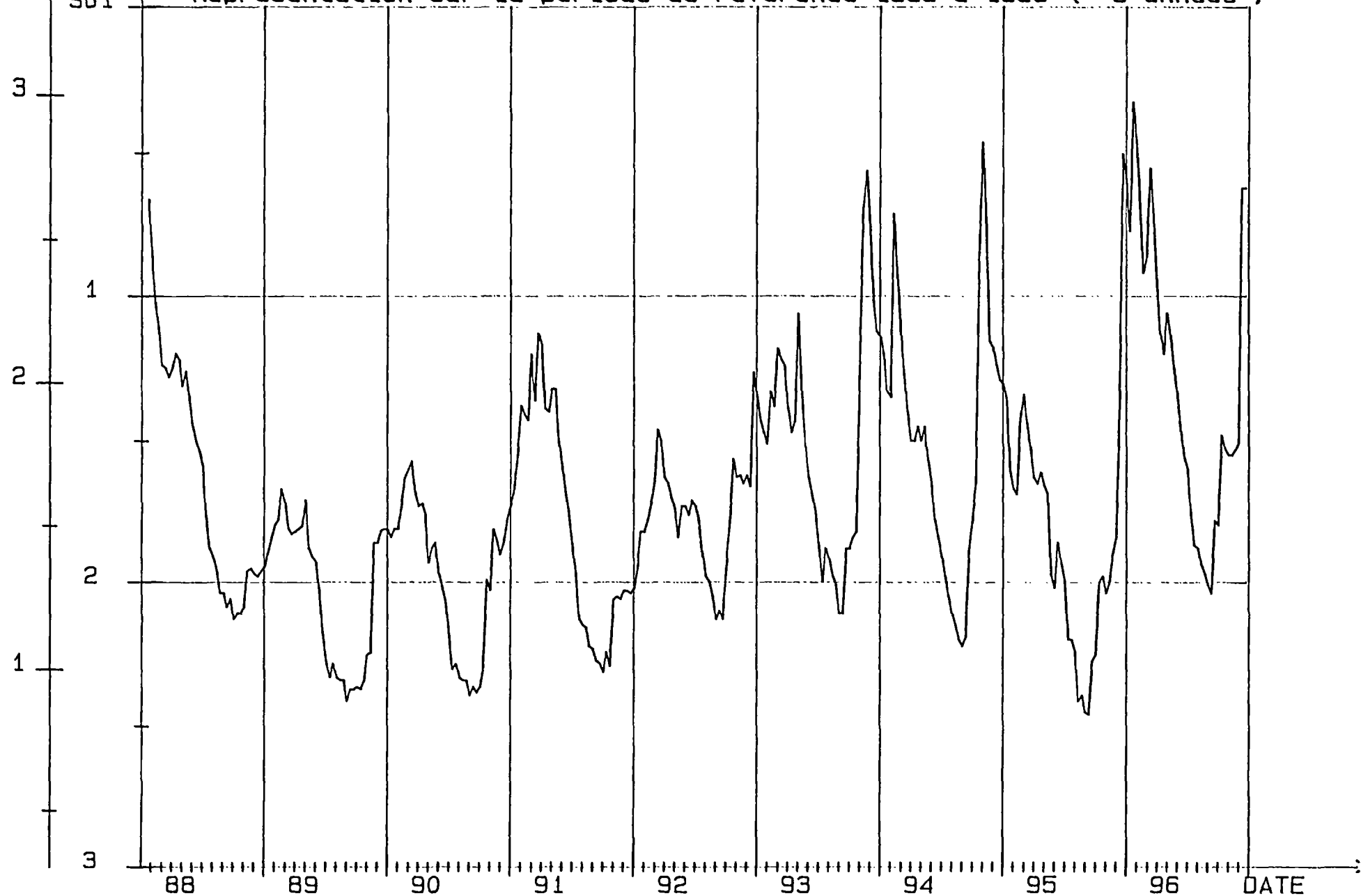


DIREN LANGUEDOC-ROUSSILLON Aquif.: ASTIEN D'AGDE-V Piezo.: VIAS (LIMN

NGF PROF Cote du repere : 10.00 N.G.F Profondeur : 90 M m No : 13  
S01 Moyennes et extremes sur la periode de reference 1990 a 1995 ( 5 annes )

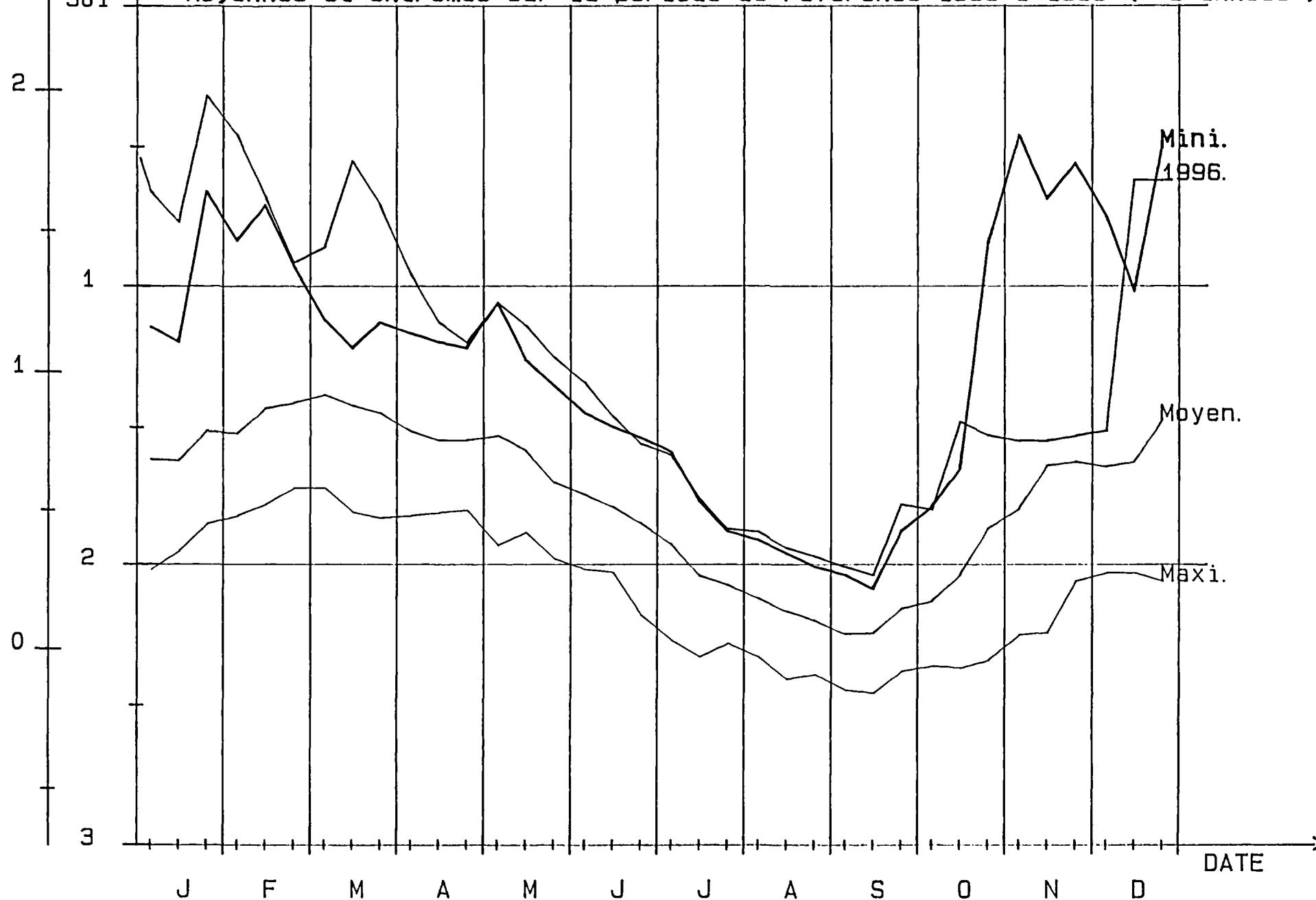


DIREN LANGUEDOC-ROUSSILLON Aquif.: ALLUVIONS DE L' Piezo.: F17 (11mnl)  
 NGF PROF Cote du repere : 2.75 N.G.F Profondeur : m No : 569  
 Sol1 Representation sur la periode de reference 1988 a 1996 ( 9 annees )

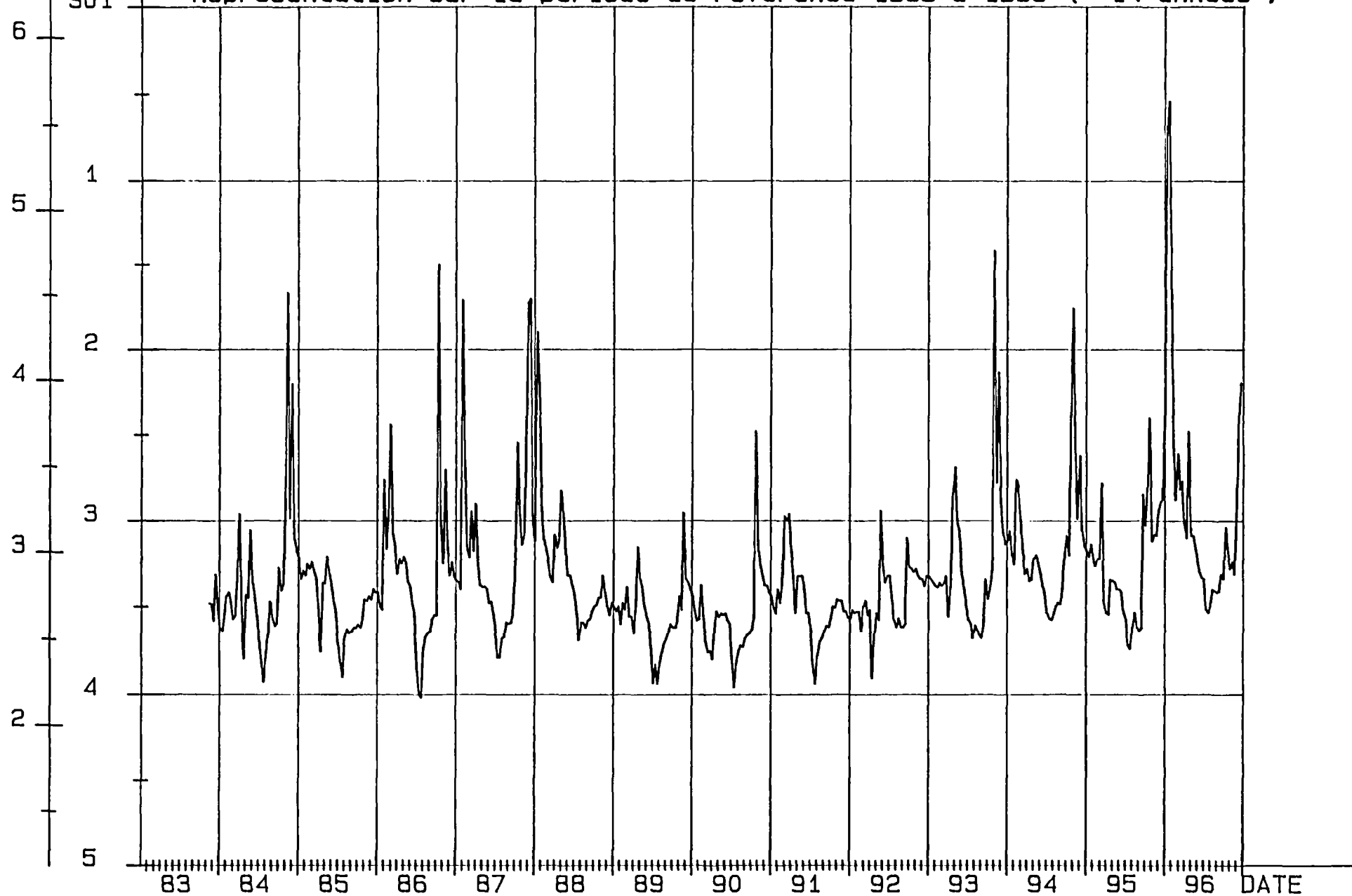


DIREN LANGUEDOC-ROUSSILLON Aquif.: ALLUVIONS DE L' Piezo.: F17 (11mnl)

NGF PROF Sol Cote du repere : 2.75 N.G.F Profondeur : m No : 569  
Moyennes et extremes sur la periode de reference 1988 a 1995 ( 8 annees )



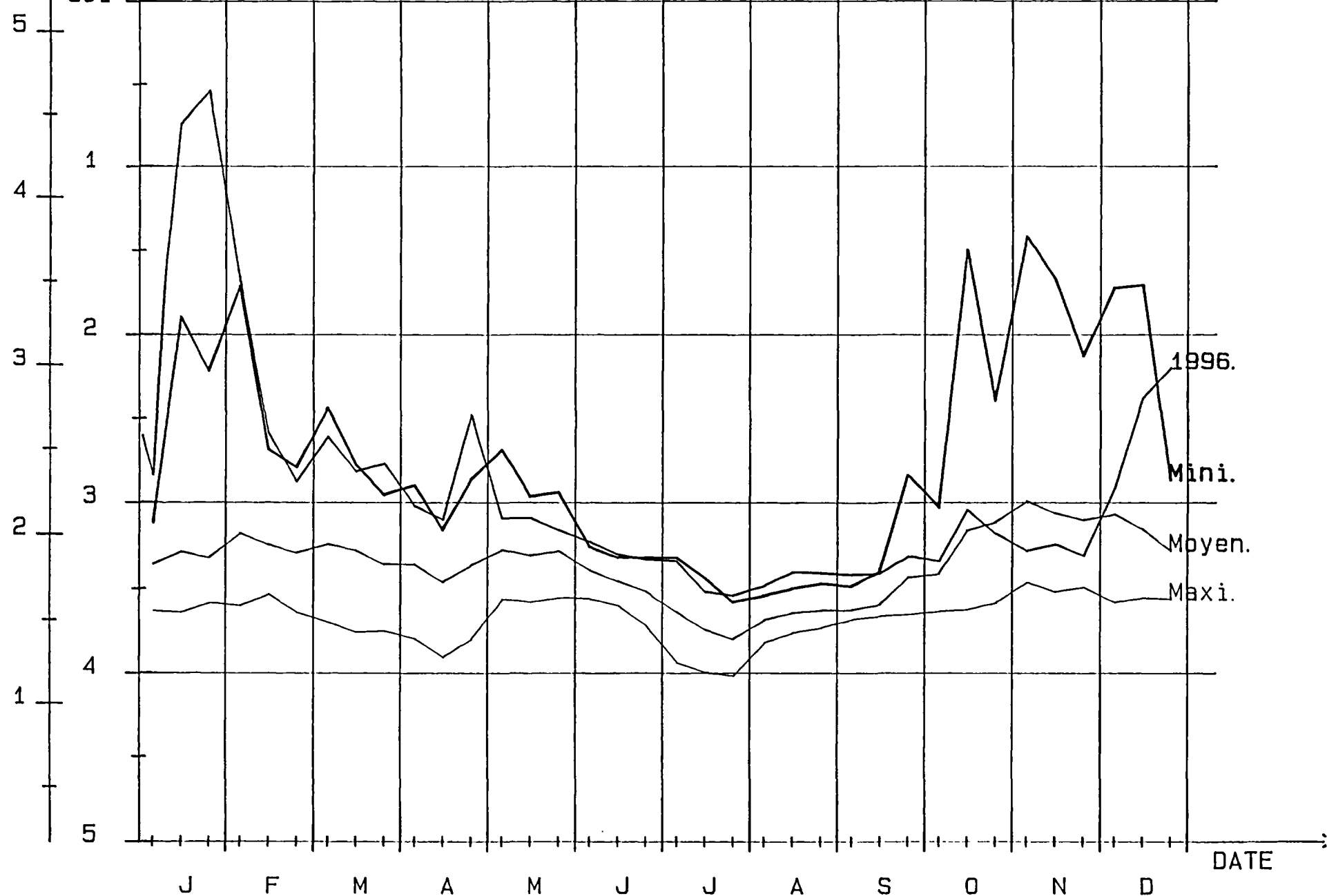
DIREN LANGUEDOC-ROUSSILLON Aquif.: ALLUVIONS HERAU Piezo.: 2031 (BIS)  
 NGF PROF↑ Cote du repere : 6.64 N.G.F Profondeur : 30 m No : 601  
 S01 Representation sur la periode de reference 1983 a 1996 ( 14 anneess )





# DIREN LANGUEDOC-ROUSSILLON Aquif.: ALLUVIONS HERAU Piezo.: 2031 (BIS)

NGF PROF↑ Cote du repere : 6.64 N.G.F Profondeur : 30 m No : 601  
 Sol Moyennes et extremes sur la periode de reference 1983 a 1995 ( 13 annees



# **ALLUVIONS DU RHONE**

**Unités 327d, 327e, 327f, 327g, 328b, 328c,  
328d**

## **327d, 327e, 327f, 327g, 328b, 328c, 328d : Alluvions du RHONE**

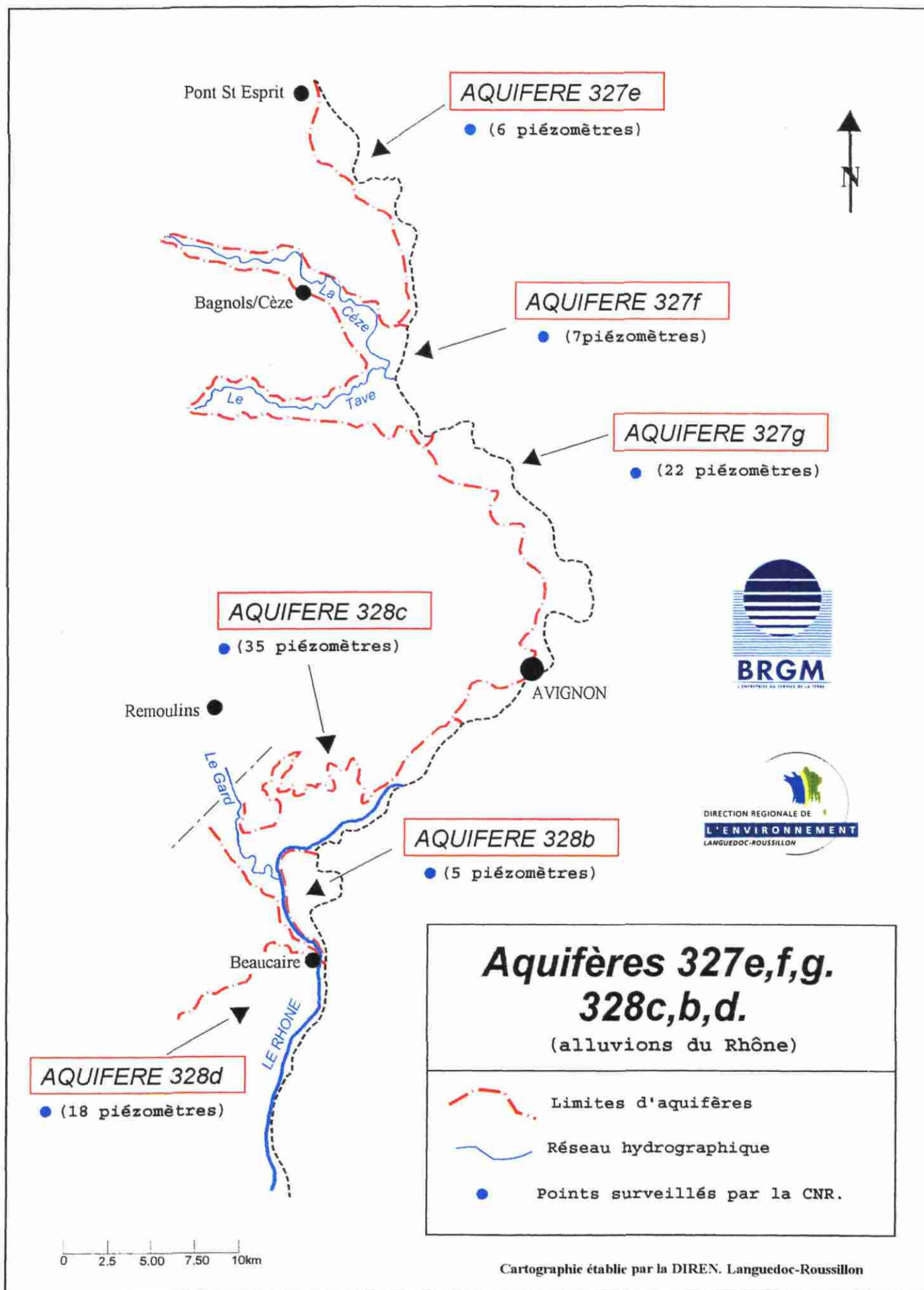
Les alluvions du Rhône et de ses affluents rive droite, c'est-à-dire Ardèche, Cèze et Gardon, ont été découpées en plusieurs sous systèmes aquifères :

- 327d: alluvions de l'Ardèche (en aval d'Aiguèze) et alluvions du Rhône à sa confluence avec l'Ardèche
- 327e: alluvions du Rhône entre ses confluences avec l'Ardèche au Nord et la Cèze au Sud.
- 327f: alluvions de la basse vallée de la Cèze (en aval de la Roque sur Cèze), de la Tave et du Rhône entre la Cèze au Nord et la Tave au Sud.
- 327g: alluvions du Rhône entre la Cèze au Nord et le Gardon au Sud et plus précisément entre l'Ardoise et Villeneuve les Avignon.
- 328b: alluvions en rive gauche du Rhône correspondant à la boucle de Vallabrègues.
- 328c: alluvions du Bas Gardon (en aval de Remoulins) et du Rhône entre Villeneuve les Avignon au Nord et Beaucaire au Sud.
- 328d: alluvions du Rhône entre Beaucaire et Aigues-Mortes.

La surveillance piézométrique est réalisée par le *BRGM* pour les sous systèmes 328c (alluvions du Bas Gardon et du Rhône) et 328b (alluvions du Rhône dans la boucle de Vallabrègues) et surtout par la *CNR*, qui surveille actuellement plus de 92 ouvrages situés en Languedoc-Roussillon entre Pont Saint Esprit et l'aval de Beaucaire.

Les aménagements du Rhône réalisés il y a plus de 20 ans ont sensiblement modifié le régime des eaux souterraines à proximité du fleuve. Outre le rôle essentiel du Rhône dans le comportement de la nappe, les canaux et contre-canaux jouent un rôle majeur dans l'hydrodynamisme du système.

Les alluvions de l'Ardèche, de la Cèze et du Bas Gardon ont une épaisseur relativement réduite, qui ne dépasse pas 10 à 15 m en amont de la zone de confluence avec le Rhône. L'épaisseur mouillée s'avère relativement faible en période d'étiage, les cours d'eau constituant alors le drain de ces nappes alluviales.



**ALLUVIONS DU BAS GARDON  
ET DU RHONE ENTRE  
BEAUCAIRE ET  
VILLENEUVE-LES-AVIGNON**

**Unité 328 c**

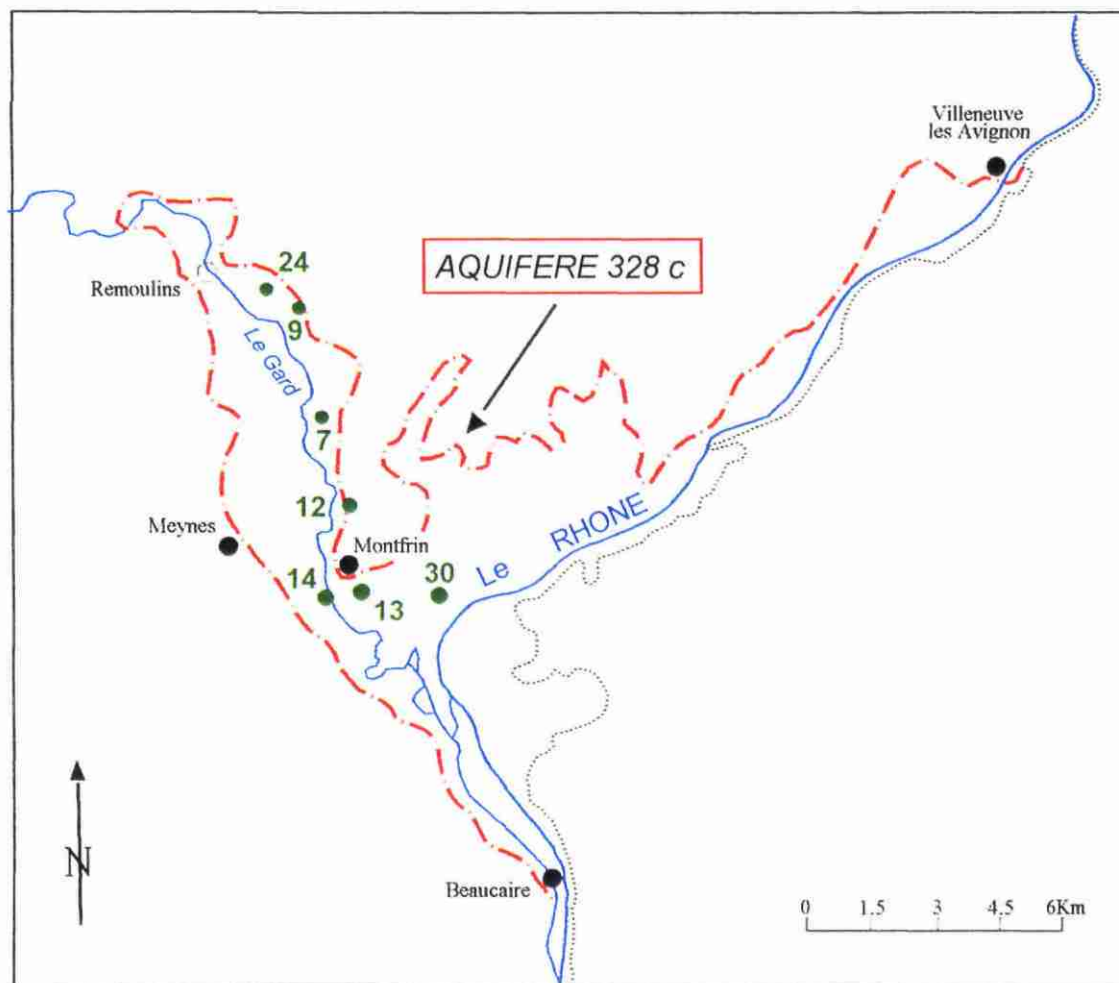
## **328 c : Nappe alluviale du bas Gardon**

**Les GARDONS D'ANDUZE et D'ALES, réunis à partir du pont des TAVERNES, forment le GARDON, qui s'écoule dans une plaine alluviale de faible extension latérale jusqu'à DIONS et pénètre ensuite dans des formations très karstifiées du Crétacé inférieur. A partir du pont romain du GARD, en amont de REMOULINS, le GARDON sort de ses gorges calcaires et développe à nouveau une plaine alluviale, jusqu'à sa confluence avec le RHÔNE. L'extension latérale de cette plaine est comprise entre 1500 et 3000 mètres, de REMOULINS à MONTFRIN. En aval, l'aquifère alluvial lié au GARDON se confond avec la nappe du RHONE.**





**Jusqu'à MONTFRIN, l'épaisseur de sables et graviers ne dépasse pas 10 à 15 mètres; elle avoisine 30 mètres à la confluence avec le RHONE. Les fluctuations piézométriques interannuelles sont de l'ordre de 3 mètres, et la nappe s'avère en liaison étroite avec le GARDON, ou le RHONE en aval. A VALLABREGUES, on note l'influence très nette des crues du RHONE, intervenues à la fin de l'année 1993 et au début de 1994.**

### **Etat 1996**

**Durant l'année 1996, les niveaux piézométriques se situent pratiquement toujours au dessus des niveaux moyens observés depuis 1984, en raison des recharges très significatives de la nappe en janvier-février, ainsi qu'en fin d'année. Les niveaux de janvier 1996 s'avèrent d'ailleurs très proches des maxima enregistrés depuis 13 ans.**



## Aquifère 328 c

-  Limite d'aquifère
-  Réseau hydrographique
-  48 Points du réseau BRGM
-  Limite administrative



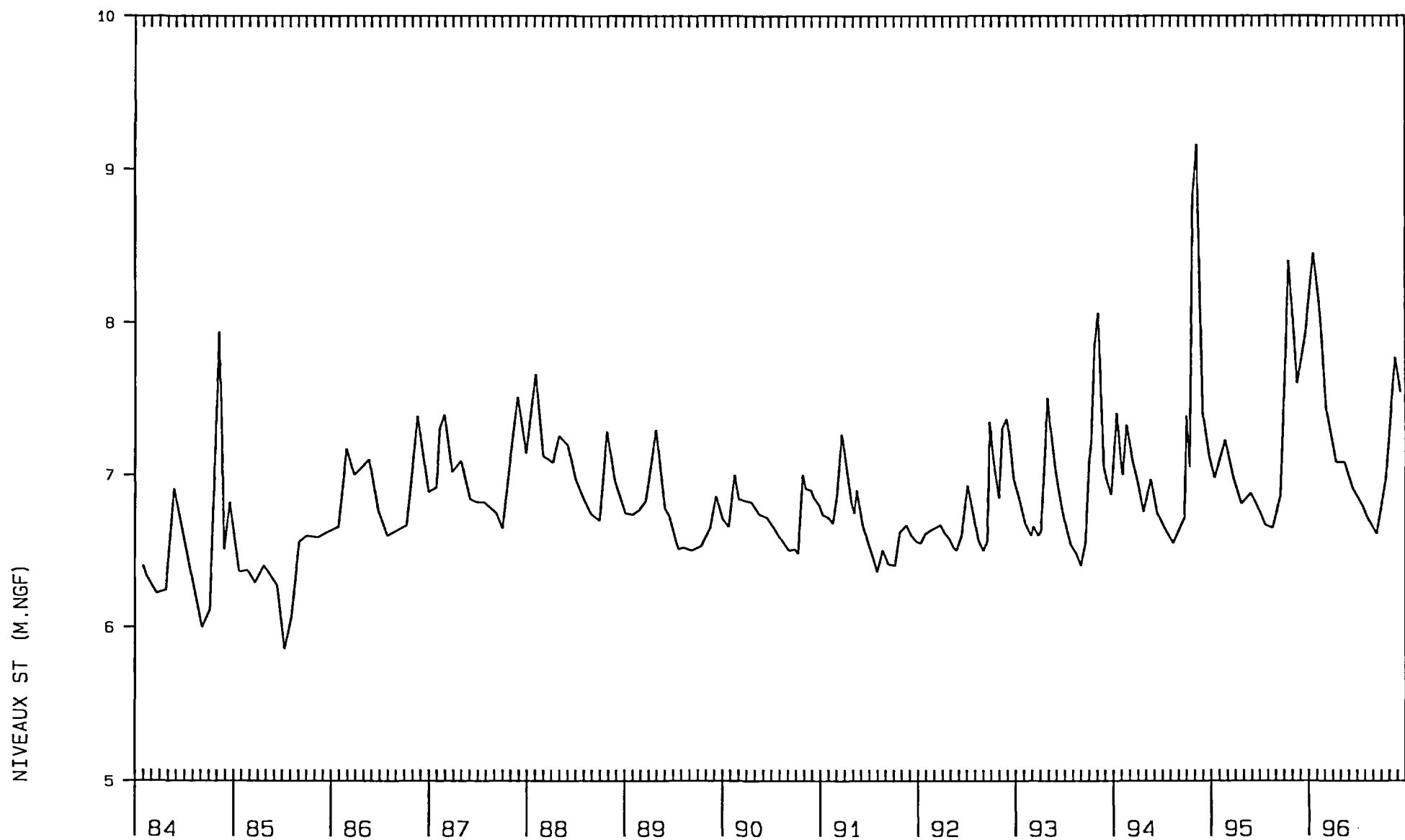
Cartographie établie par la DIREN Languedoc-Roussillon

Nom de la station : FOURNES (30)

Minimum : 5.86 le 10/07/1985

Numero B.S.S. : 0965-4X-0547

Maximum : 9.16 le 08/11/1994



NAPPE ALLUVIALE DU BAS GARDON

BRGM



Nom du fichier : COURRE

Période : 1984 à 1996

Paramètres  
interannuels

Nom de la station : FOURNES (30) Mas de Courret

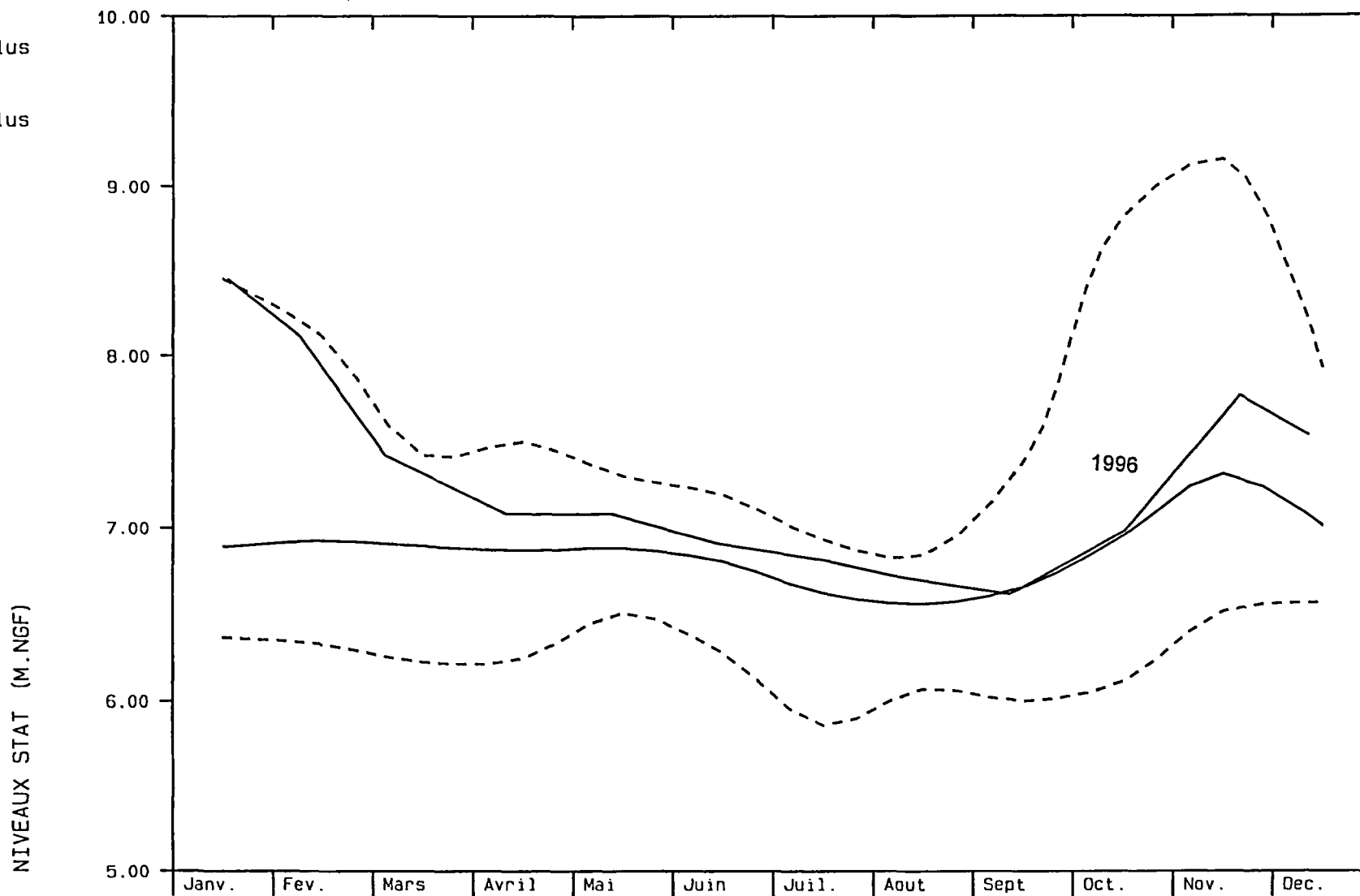
Calcul : mensuel

---- Maxima absolus

—— Moyennes

---- Minima absolus

—— Année 1996



NAPPE ALLUVIALE DU BAS GARDON

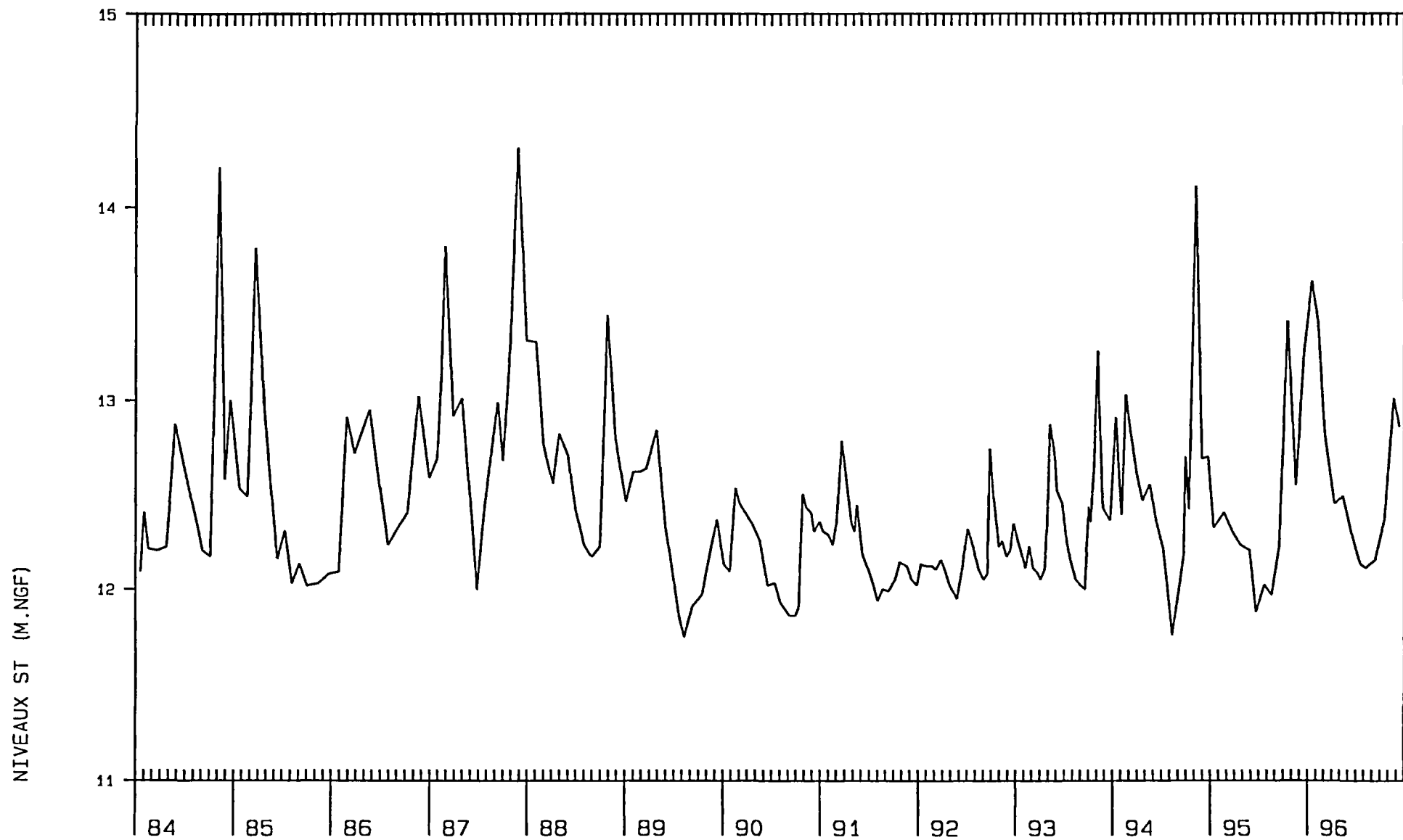
BRGM

Nom de la station : FOURNES (30)

Minimum : 11.75 le 08/08/1989

Numero B.S.S. : 0939-7X-0056

Maximum : 14.31 le 27/11/1987



NAPPE ALLUVIALE DU BAS GARDON

BRGM

Nom du fichier : PON

Période : 1984 à 1996

Paramètres  
interannuels

Nom de la station : FOURNES (30) Le Pradas

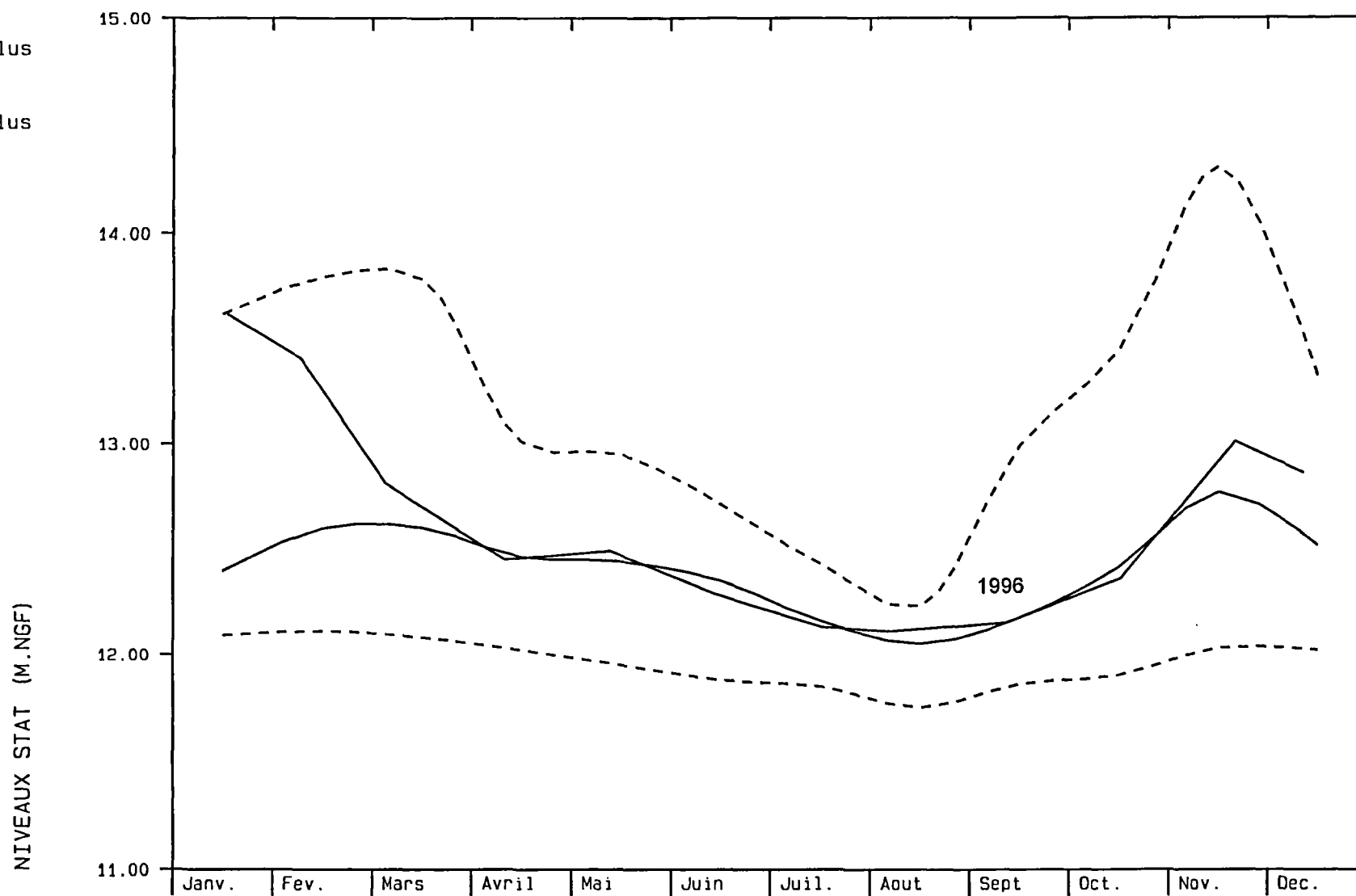
Calcul : mensuel

---- Maxima absolus

—— Moyennes

---- Minima absolus

—— Année 1996



NAPPE ALLUVIALE DU BAS GARDON

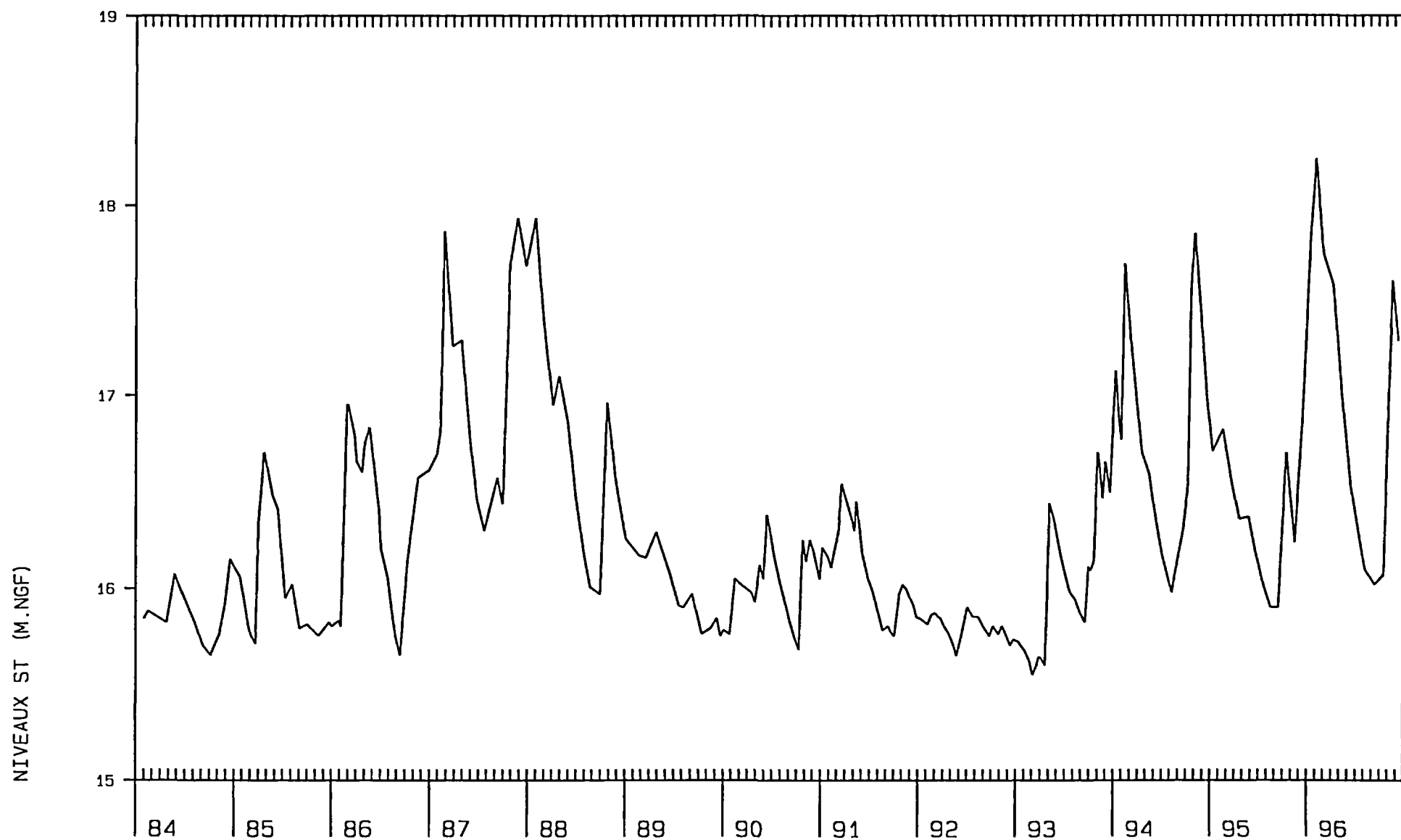
BRGM

Nom de la station : MONTFRIN (30)

Minimum : 15.55 le 03/03/1993

Numero B.S.S. : 0965-4X-0369

Maximum : 18.24 le 09/02/1996



NAPPE ALLUVIALE DU BAS GARDON

BRGM

Nom du fichier : BIAT

Période : 1984 à 1996

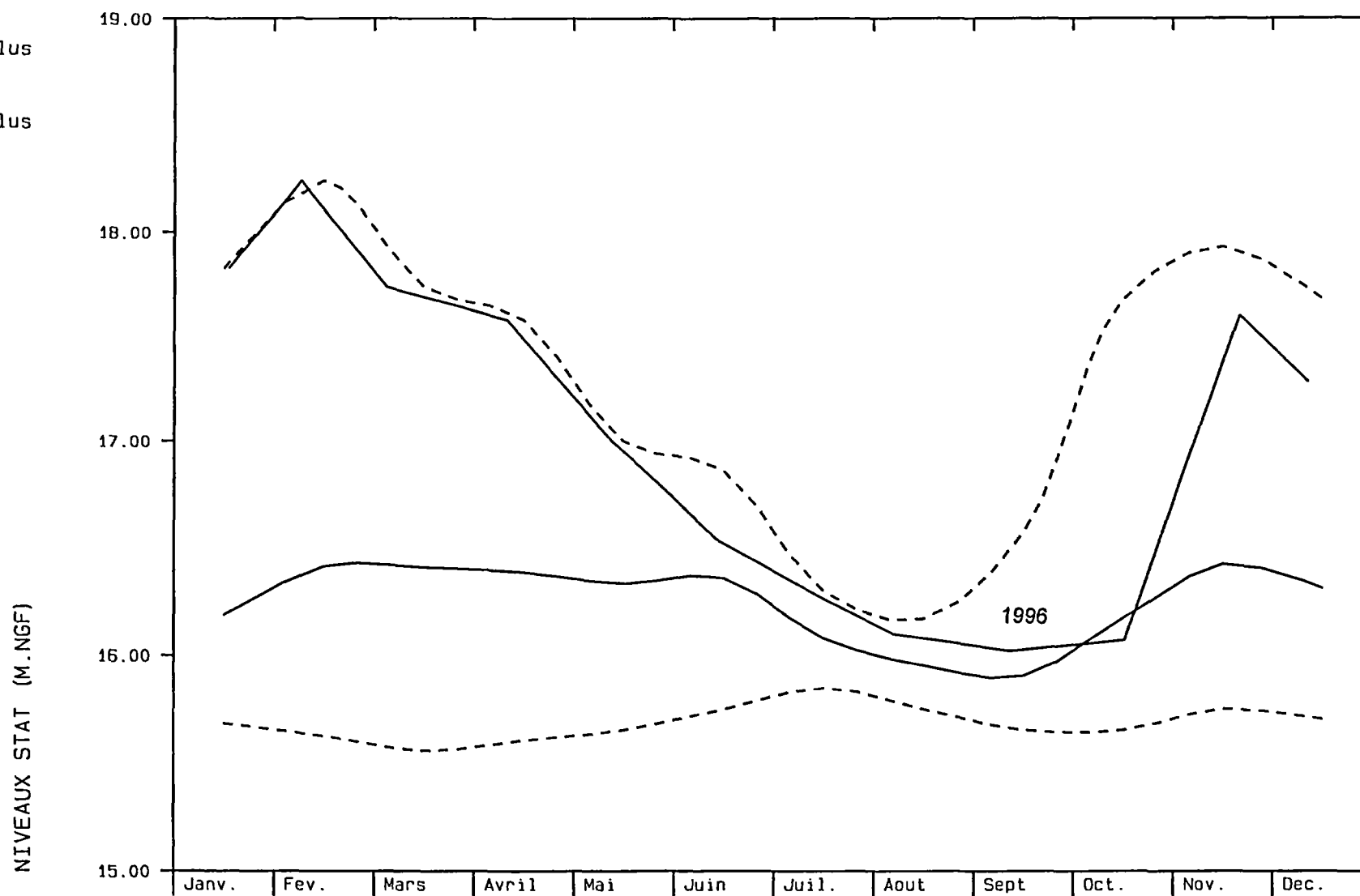
Paramètres  
interannuels

Nom de la station : MONTFRIN (30) Mas du Syndic

Calcul : mensuel

----- Maxima absolus  
—— Moyennes  
----- Minima absolus

—— Année 1996



NAPPE ALLUVIALE DU BAS GARDON

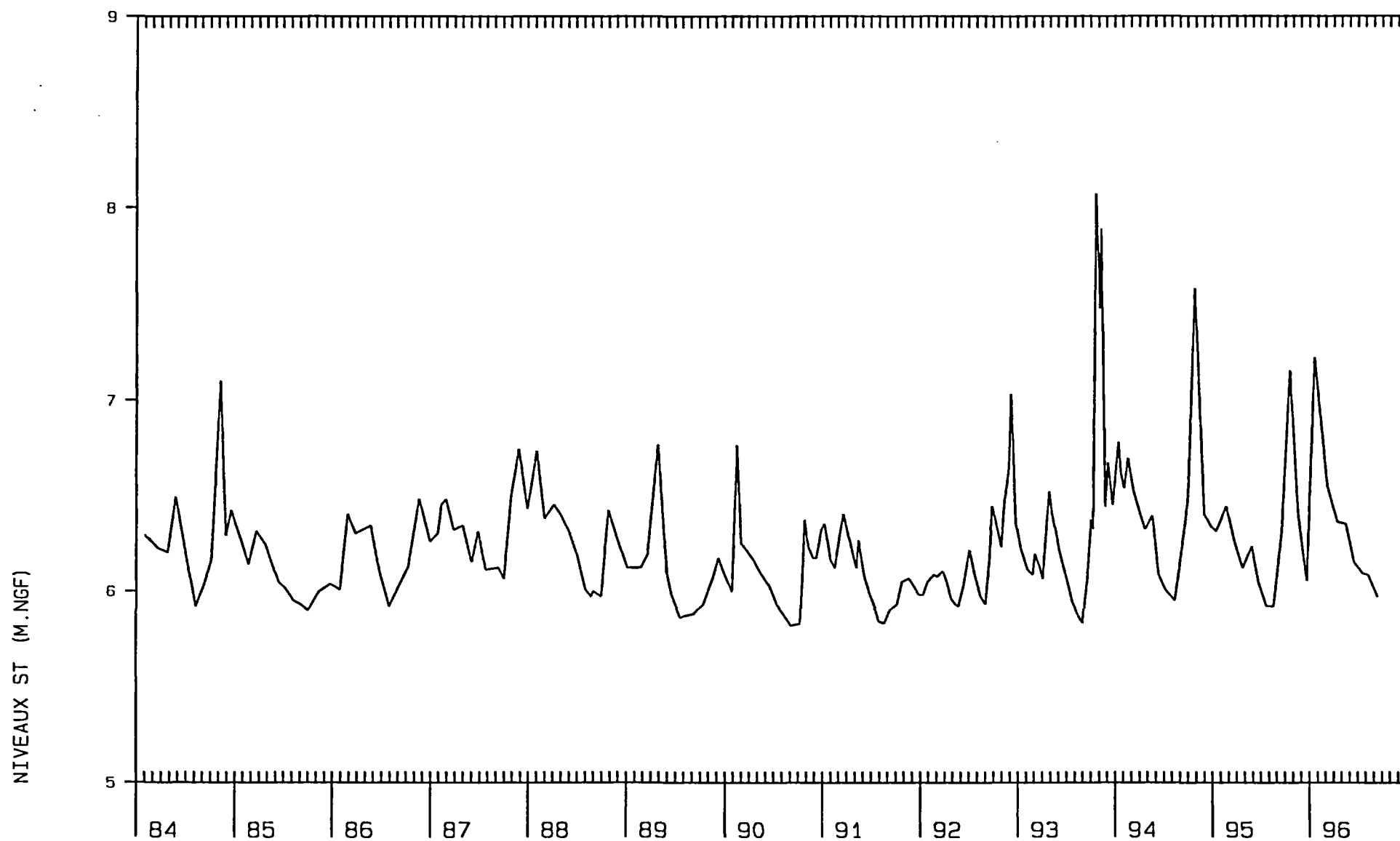
BRGM

Nom de la station : MONTFRIN

Minimum : 5.82 le 05/09/1990

Numero B.S.S. : 0965-4X-0396

Maximum : 8.07 le 21/10/1993



NAPPE ALLUVIALE DU BAS GARDON

BRGM

Nom du fichier : P39

Période : 1984 à 1996

Paramètres  
interannuels

Nom de la station : MONTFRIN

Calcul : mensuel

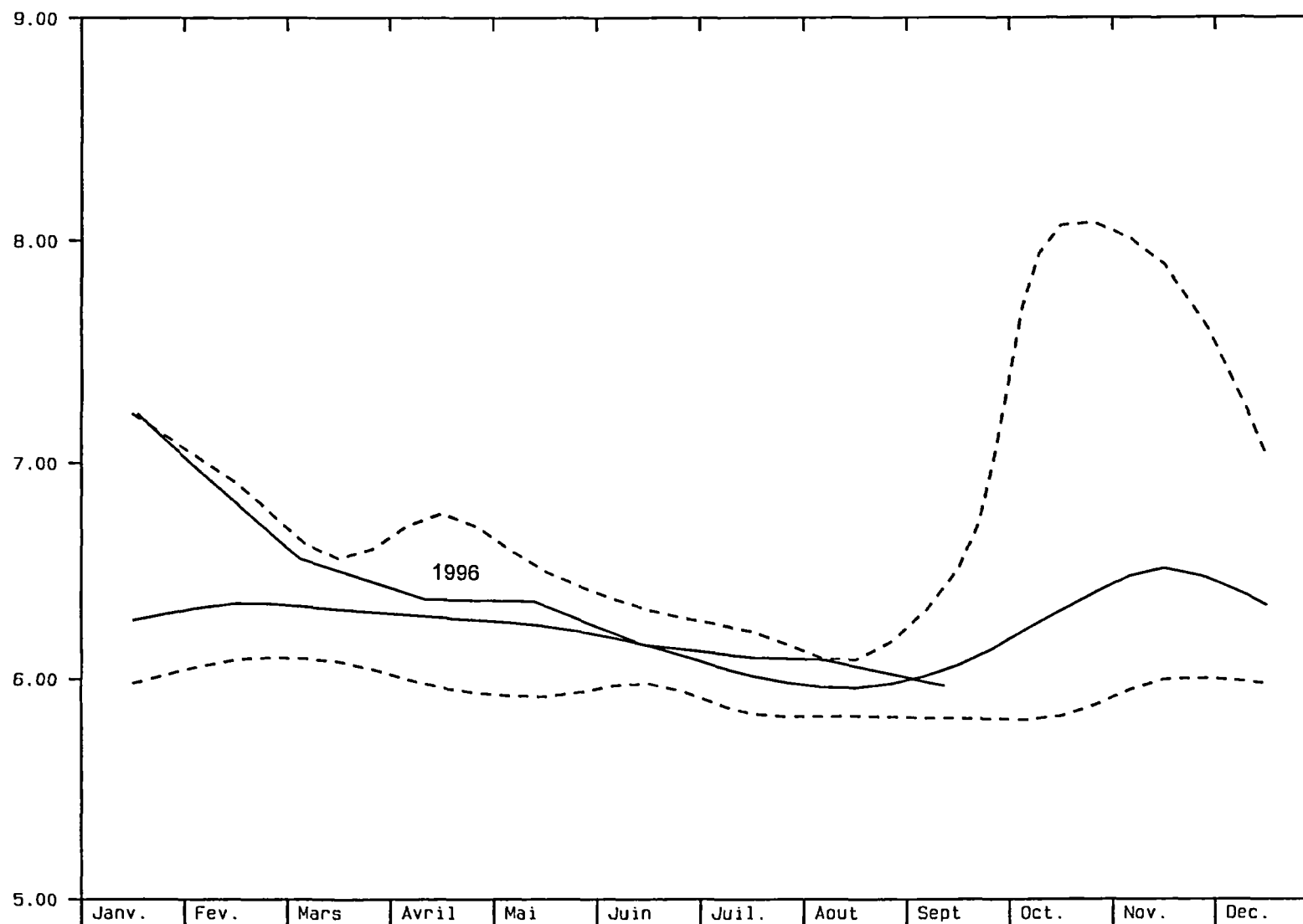
----- Maxima absolus

—— Moyennes

----- Minima absolus

—— Année 1996

NIVEAUX STAT (M.NGF)



NAPPE ALLUVIALE DU BAS GARDON

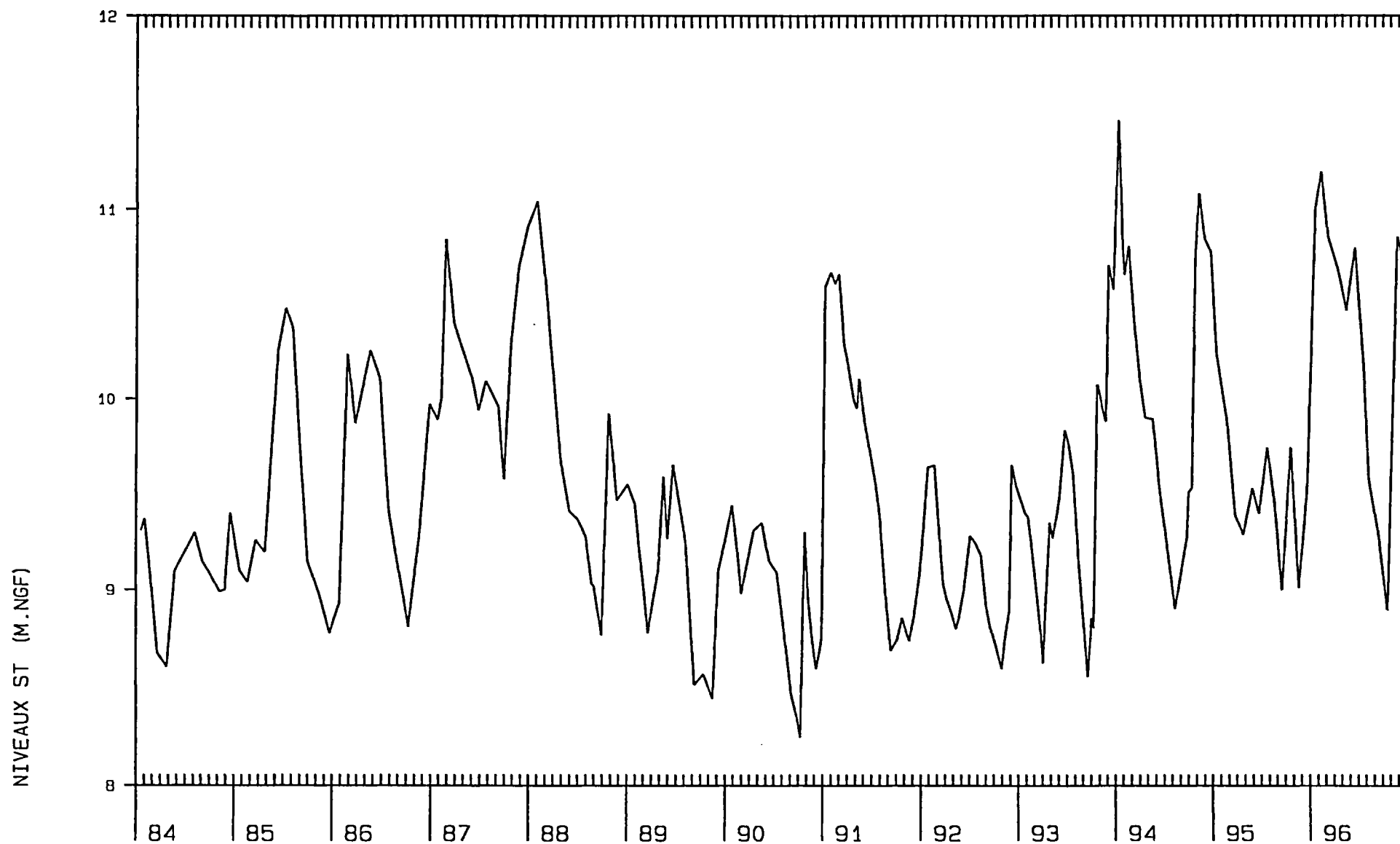
BRGM

Nom de la station : MONTFRIN (30)

Numero B.S.S. : 0965-4X-0549

Minimum : 8.25 le 09/10/1990

Maximum : 11.47 le 12/01/1994



NAPPE ALLUVIALE DU RHONE ET DU BAS GARDON

BRGM



Nom du fichier : PORTAL

Période : 1984 à 1996

Paramètres  
interannuels

Nom de la station : MONTFRIN (30) La Begude

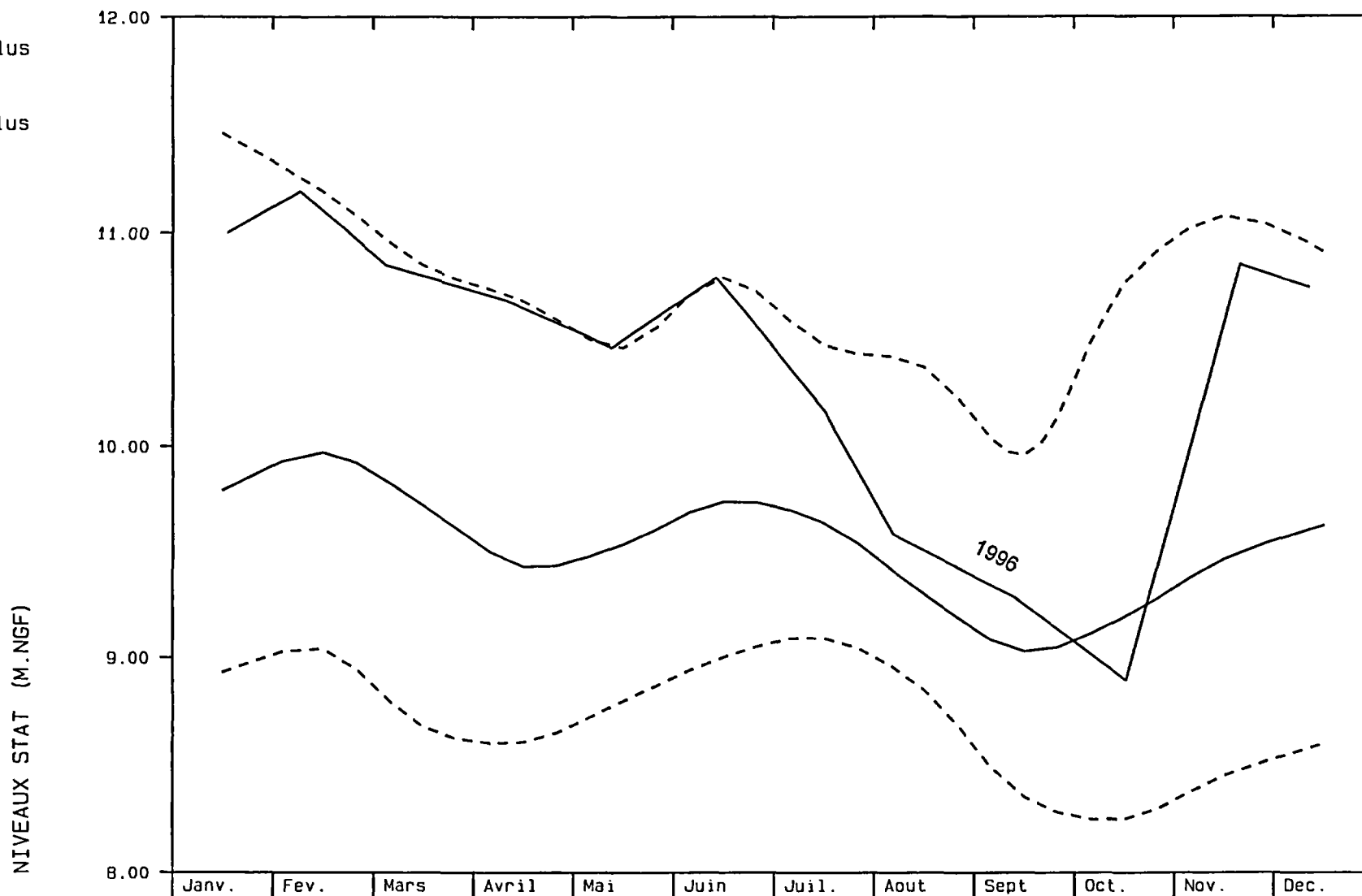
Calcul : mensuel

---- Maxima absolus

—— Moyennes

---- Minima absolus

—— Année 1996

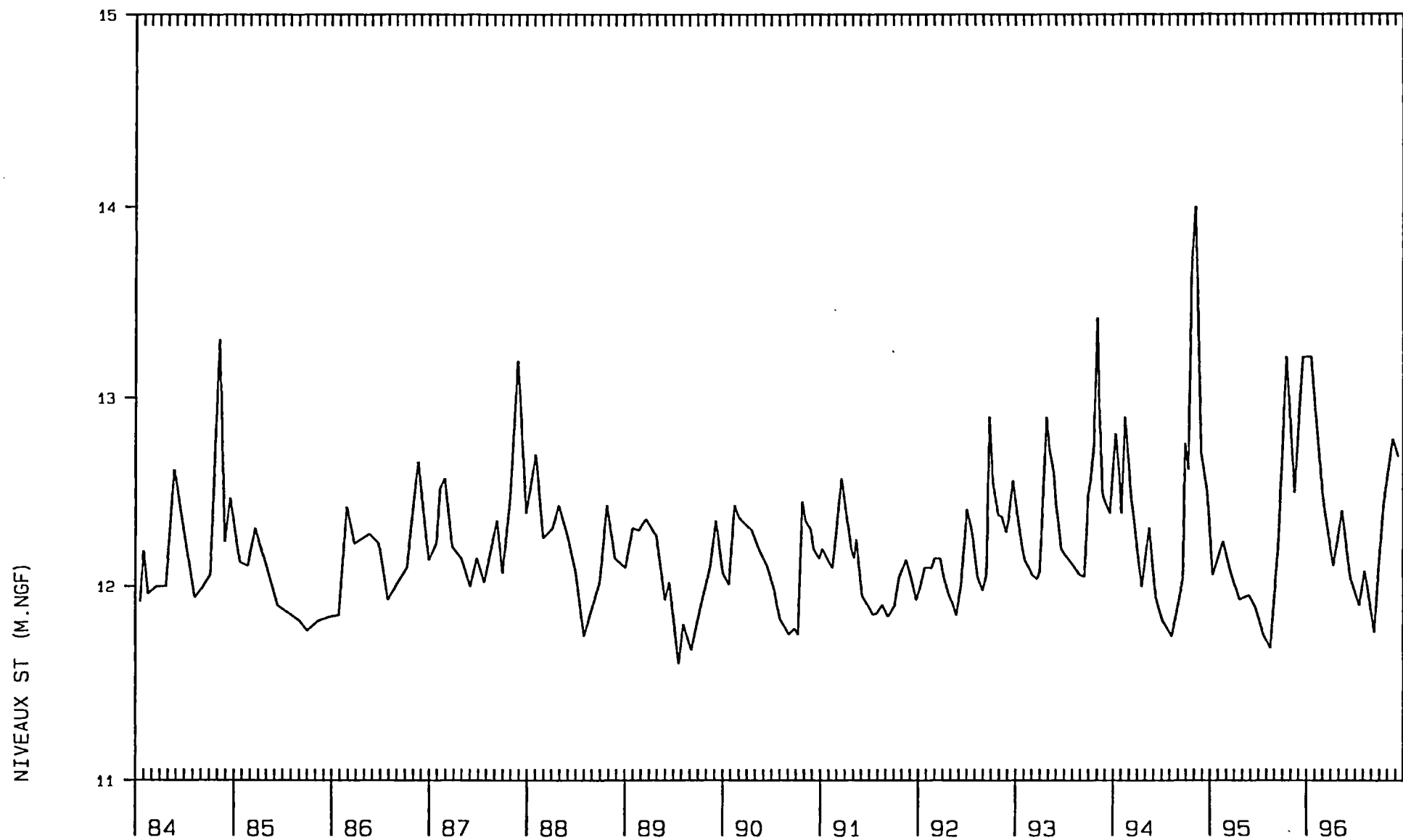


Nom de la station : REMOULINS (30)

Minimum : 11.60 le 20/07/1989

Numero B.S.S. : 0939-7X-0055

Maximum : 14.00 le 08/11/1994



NAPPE ALLUVIALE DU BAS GARDON

BRGM

Nom du fichier : RABAS

Période : 1984 à 1996

Paramètres  
interannuels

Nom de la station : REMOULINS (30) La Rabasse

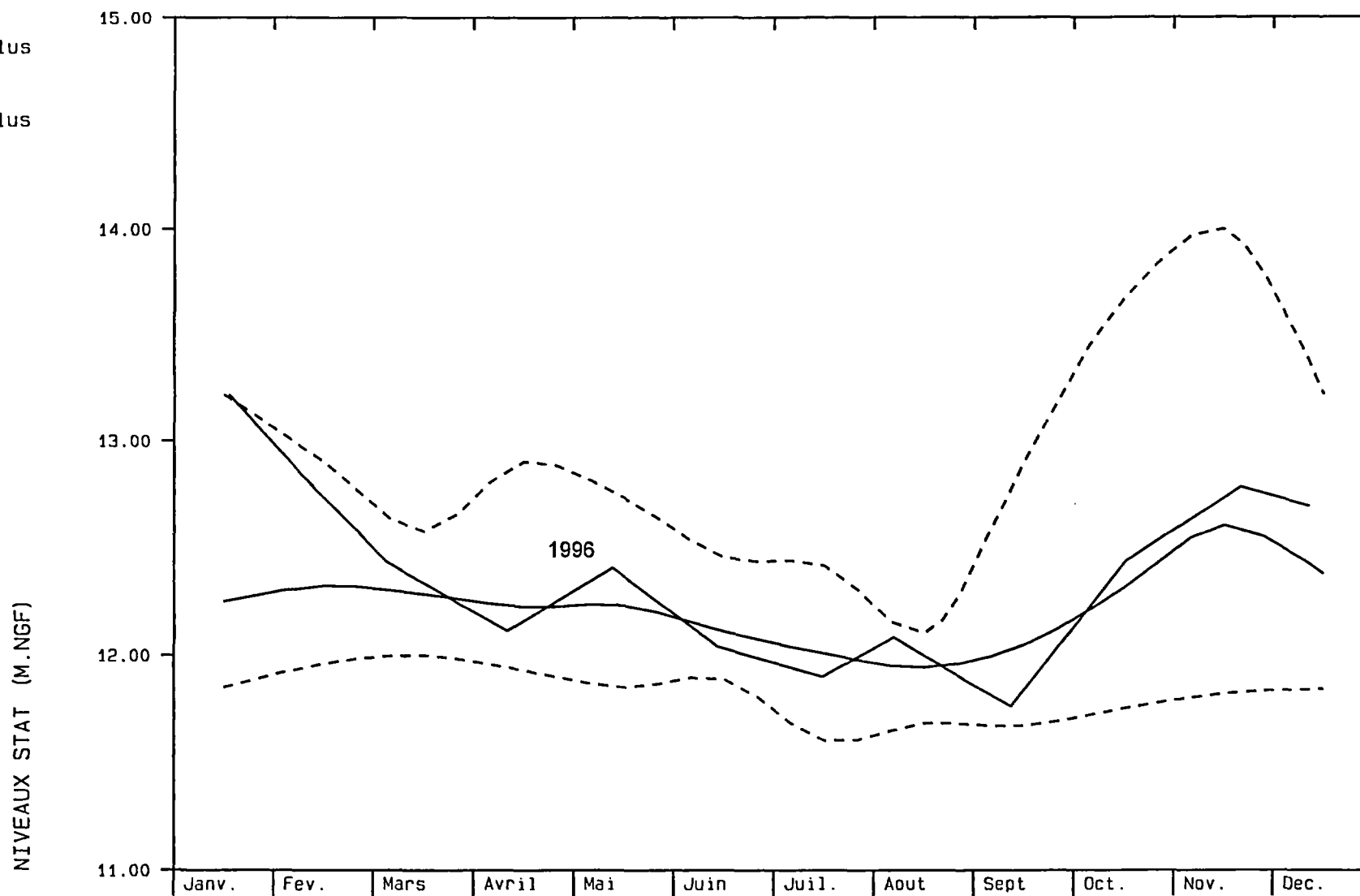
Calcul : mensuel

----- Maxima absolus

—— Moyennes

----- Minima absolus

—— Année 1996



NAPPE ALLUVIALE DU BAS GARDON

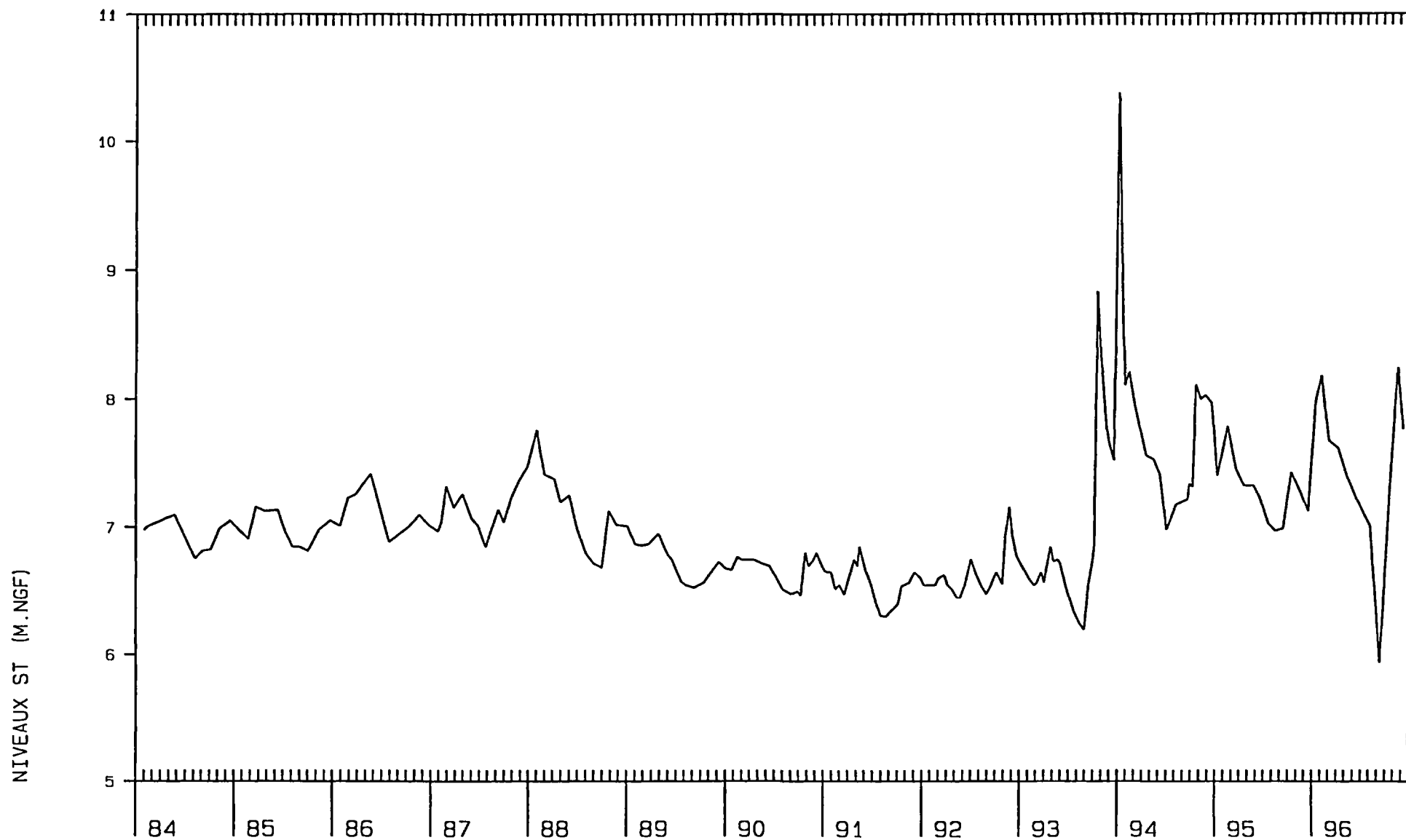
BRGM

Nom de la station : VALLABREGUES

Minimum : 5.94 le 12/09/1996

Numero B.S.S. : 0965-4X-0406

Maximum : 10.38 le 12/01/1994



NAPPE ALLUVIALE DU RHONE ET DU BAS GARDON

BRGM

Nom du fichier : P50

Période : 1984 à 1996

Paramètres  
interannuels

Nom de la station : VALLABREGUES (30) La Grande Ile

Calcul : mensuel

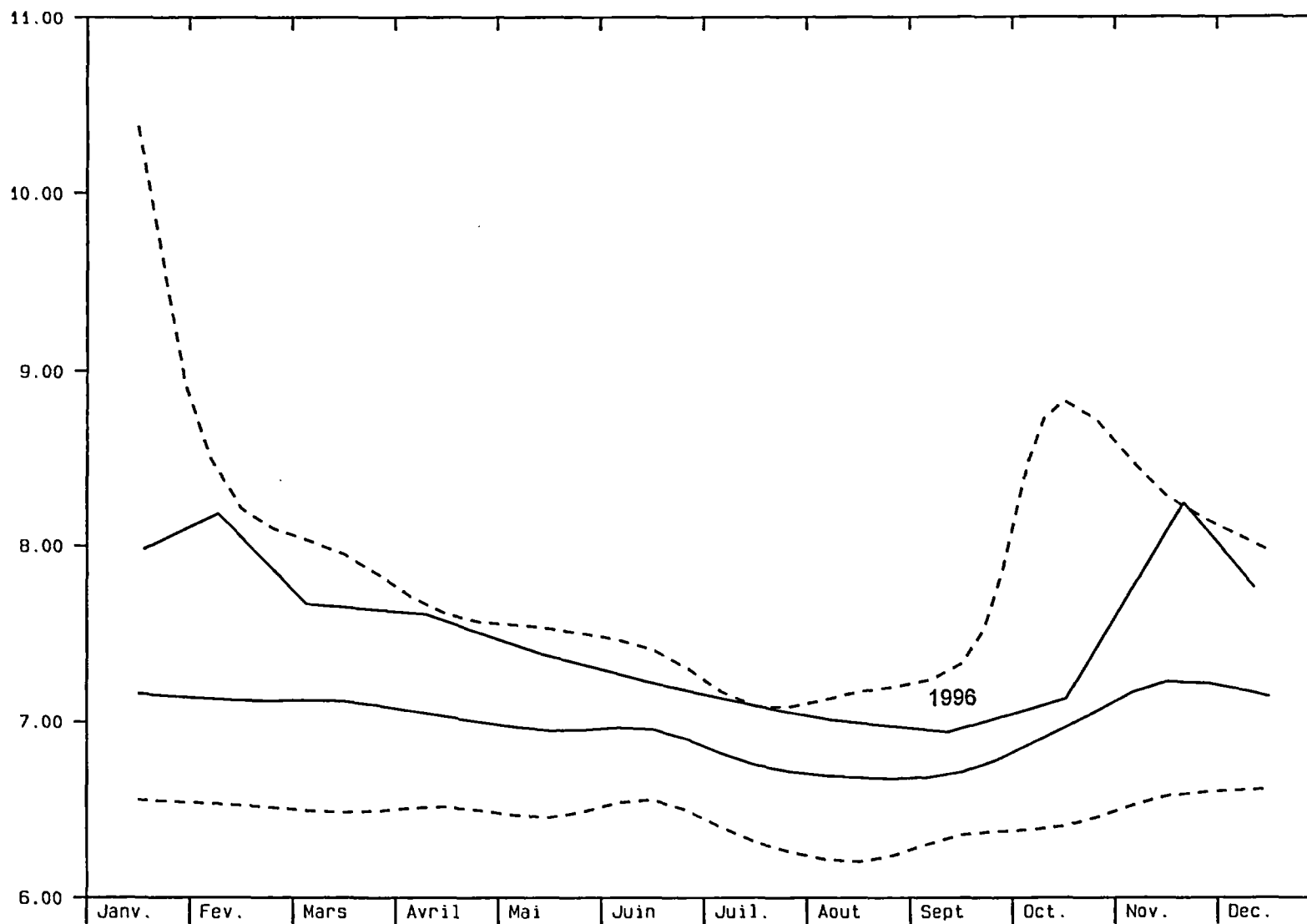
----- Maxima absolus

—— Moyennes

----- Minima absolus

—— Année 1996

NIVEAUX STAT (M.NGF)



**PLAINES LITTORALES  
DE SETE A LUNEL  
Unité 328 e**

## **328 e : Nappe de Mauguio - Lunel et Astien de Montpellier**

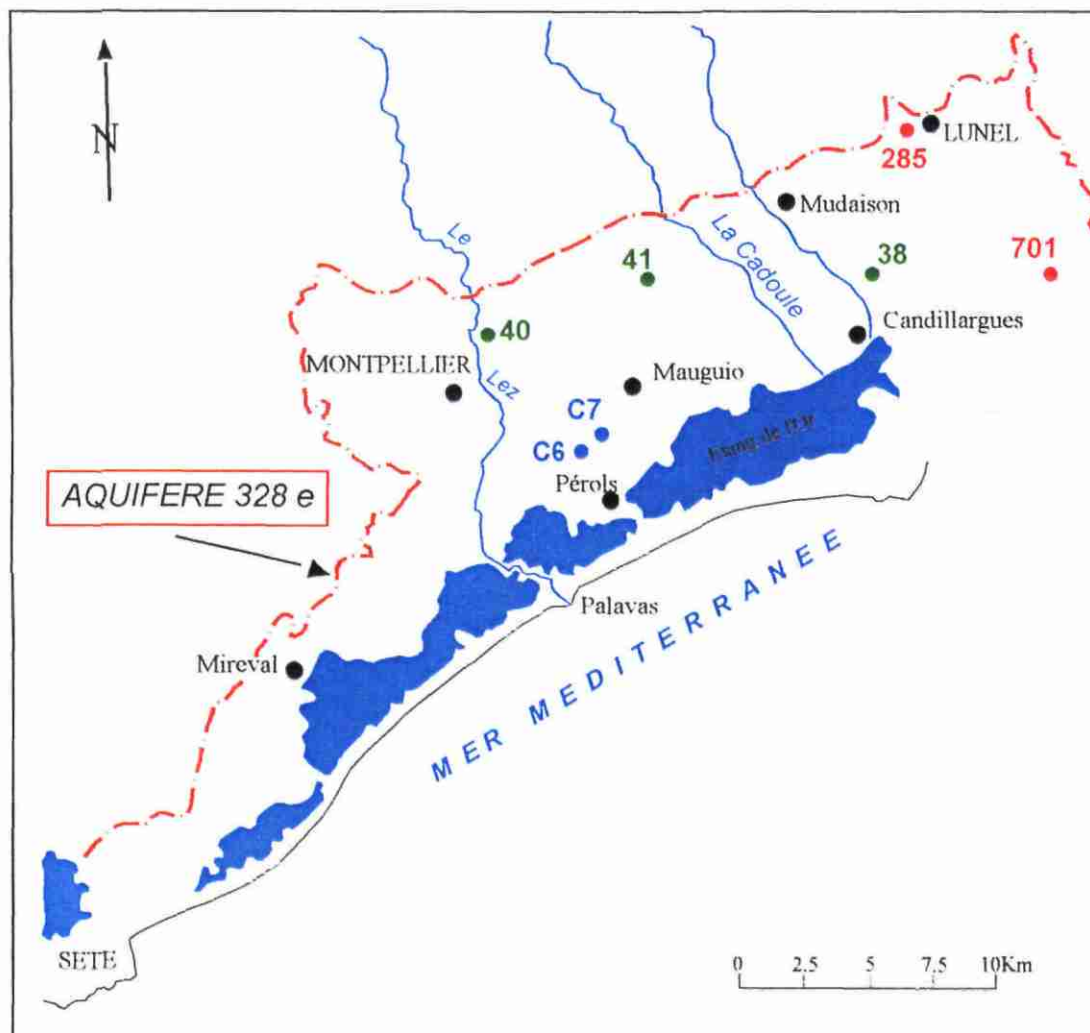
Les formations superficielles situées entre le LEZ et le VIDOURLE (département de l'HERAULT) sont représentées par des alluvions, essentiellement d'origine rhodanienne. Il s'agit de sables, graviers et galets, avec parfois de véritables lentilles sableuses au sein de la masse détritique. Ces formations sont localement recouvertes de limons apportés par les rivières (VIDOURLE, DARDAILLON, BERANGE, CADOULE, SALAISON, LEZ). Par ailleurs ces cailloutis villafranchiens reposent sur les sables ou argiles sableuses de l'Astien.

Vers le littoral et sous les étangs côtiers, cet aquifère est envahi par de l'eau saumâtre.

Les fluctuations piézométriques interannuelles s'avèrent réduites, de l'ordre de 3 mètres, avec une parfaite coordination entre les variations observées dans les cailloutis villafranchiens d'une part, et les sables astiens de Montpellier d'autre part. Les années 1975-1976, 1981 à 1986, 1990 et 1992-1993 se distinguent par de faibles recharges des nappes.

### **Etat 1996**

En 1996, les niveaux piézométriques de cette nappe se situent toujours au-dessus des niveaux moyens observés depuis une vingtaine d'années. Sur le site de St Aunès, la courbe d'évolution caractéristique de l'année 1996 reste pratiquement toujours tangente à la courbe des maxima de fin janvier jusqu'à la mi-septembre.



## Aquifère 328 e

- - - Limite d'aquifère
- ~~~~~ Réseau hydrographique
- 43 Points du réseau BRGM
- 10 Points du réseau DIREN
- C6 Points surveillés par CG.34



Cartographie établie par la DIREN. Languedoc-Roussillon

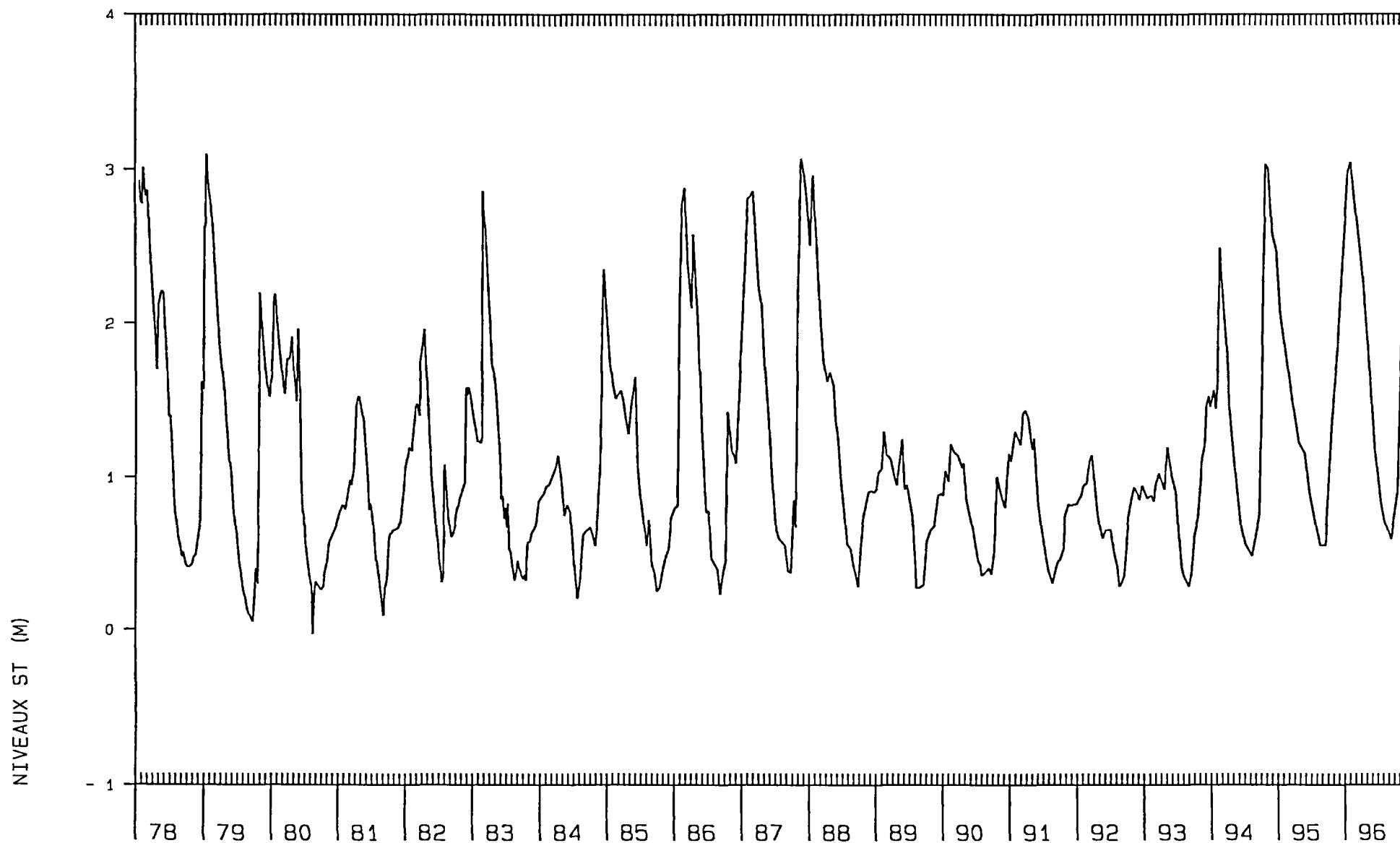


Nom de la station : LANSARGUES

Minimum : -0.03 le 19/08/1980

Numero B.S.S. : 0991.6X.0085

Maximum : 3.10 le 22/01/1979



AQUIFERE VILAFRANCHIEN ENTRE LE LEZ ET LE VIDOURLE

BRGM

Nom du fichier : NICOM

Période : 1978 à 1996

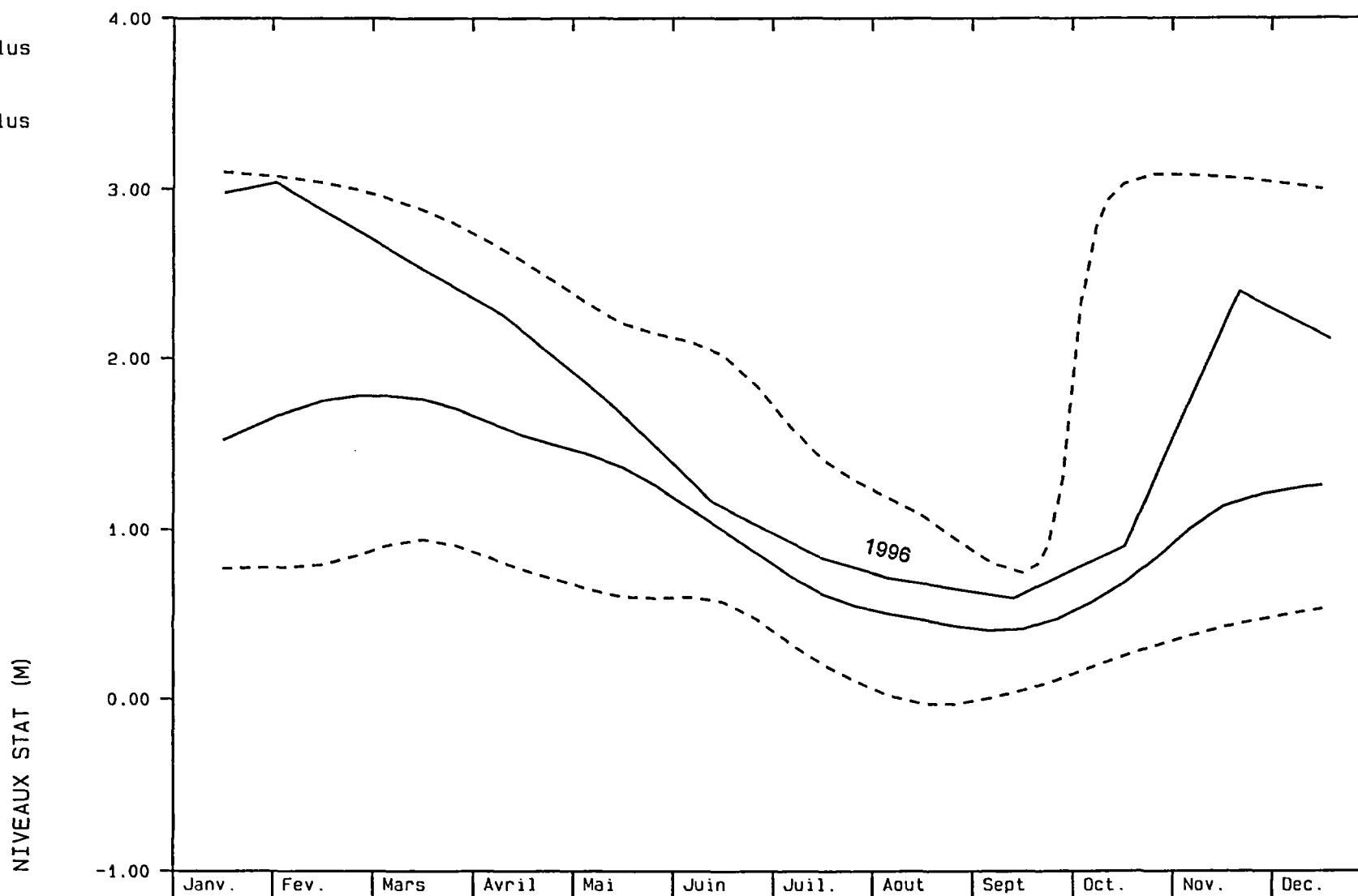
Paramètres  
interannuels

Nom de la station : LANSARGUES (34) NICOMEDE

Calcul : mensuel

----- Maxima absolus  
—— Moyennes  
----- Minima absolus

—— Année 1996



AQUIFERE VILAFRANCHIEN ENTRE LE LEZ ET LE VIDOURLE

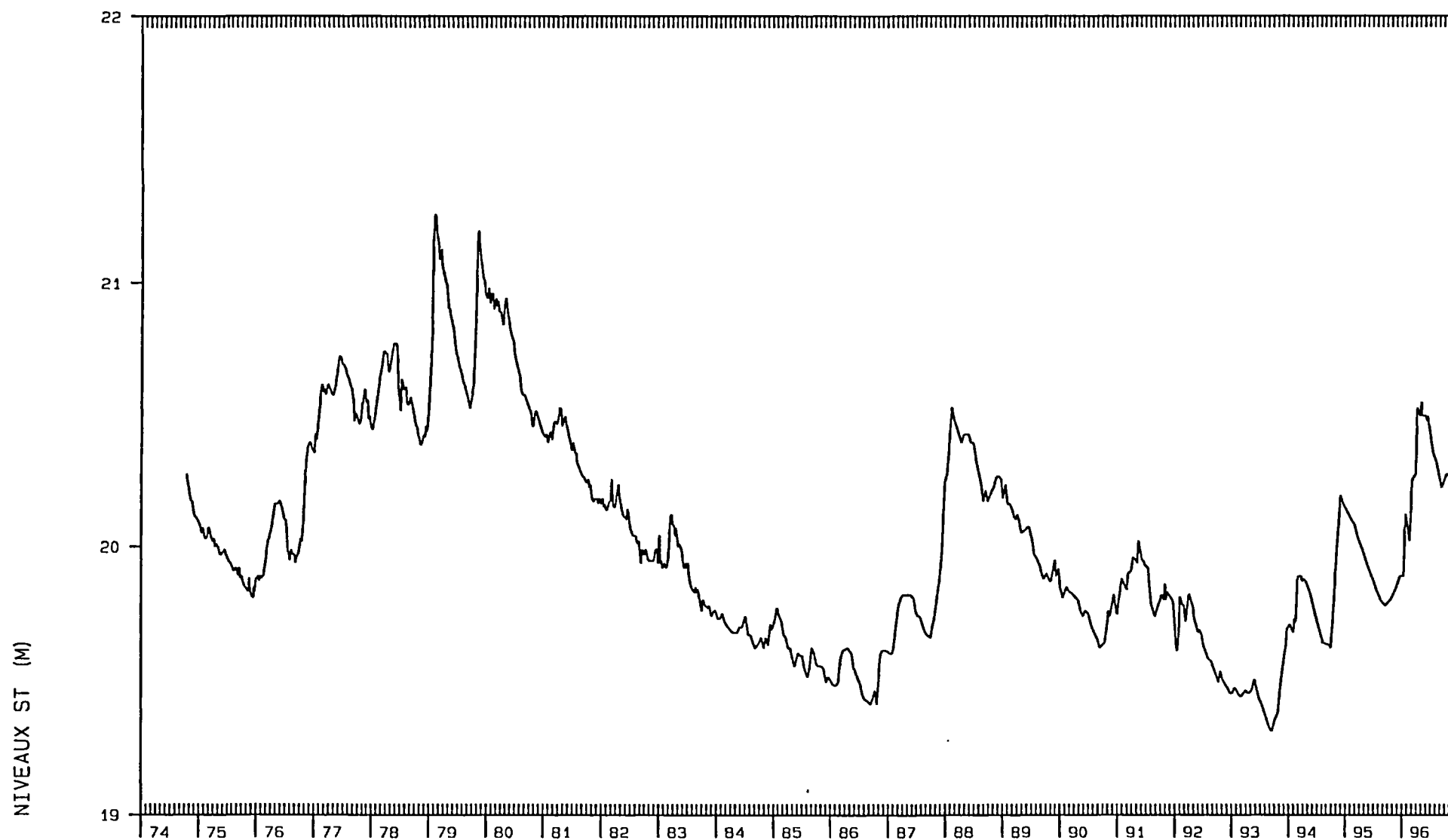
BRGM

Nom de la station : MONTPELLIER

Minimum : 19.31 le 16/09/1993

Numero B.S.S. : 0990-8X-0174

Maximum : 21.26 le 06/02/1979



AQUIFERE ASTIEN DE MONTPELLIER

BRGM

Nom du fichier : MASJAU

Période : 1974 à 1996

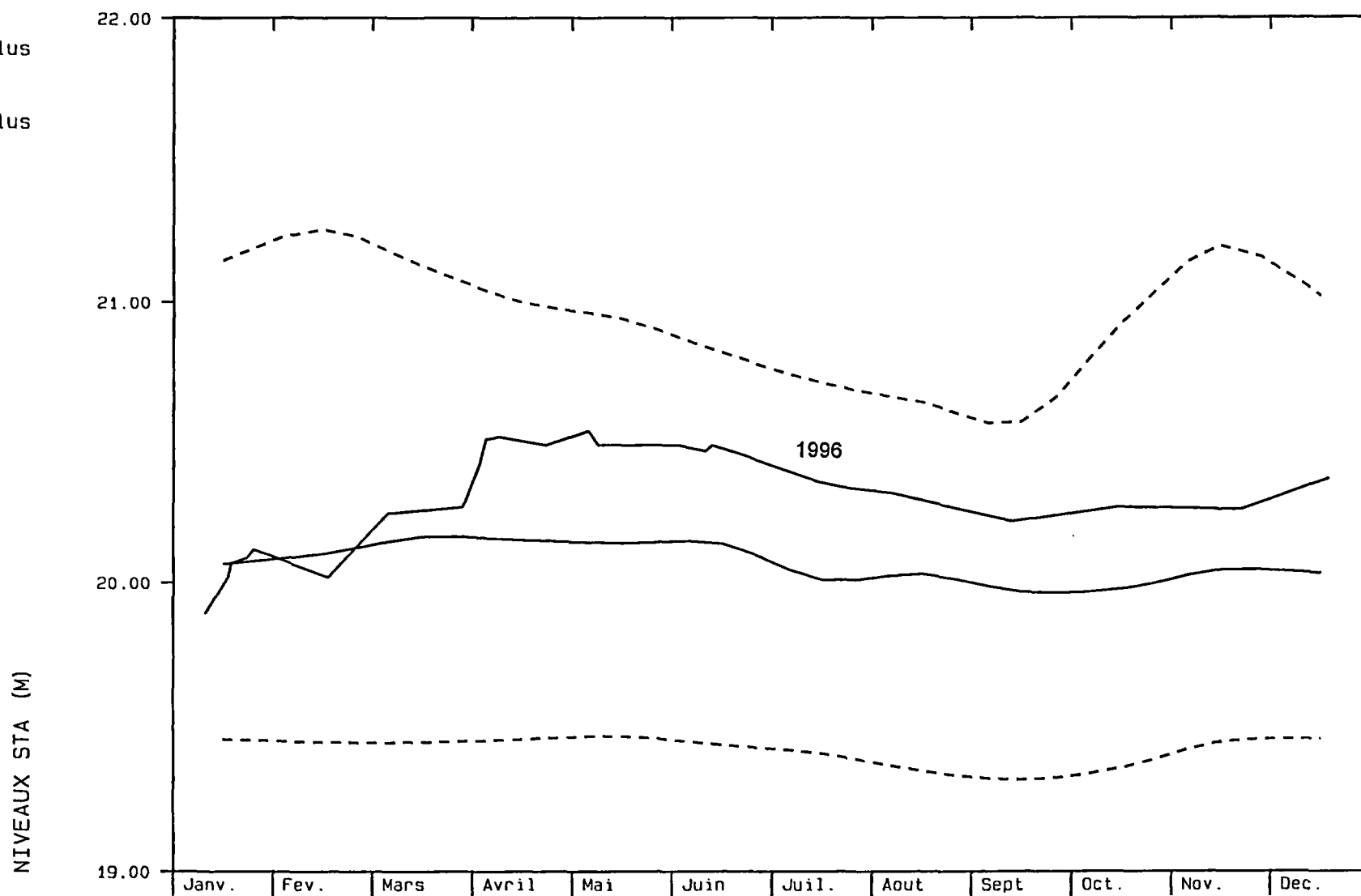
Paramètres  
interannuels

Nom de la station : MONTPELLIER (34) Mas Jausseran

Calcul : mensuel

----- Maxima absolus  
—— Moyennes  
----- Minima absolus

—— Année 1996



AQUIFERE ASTIEN DE MONTPELLIER

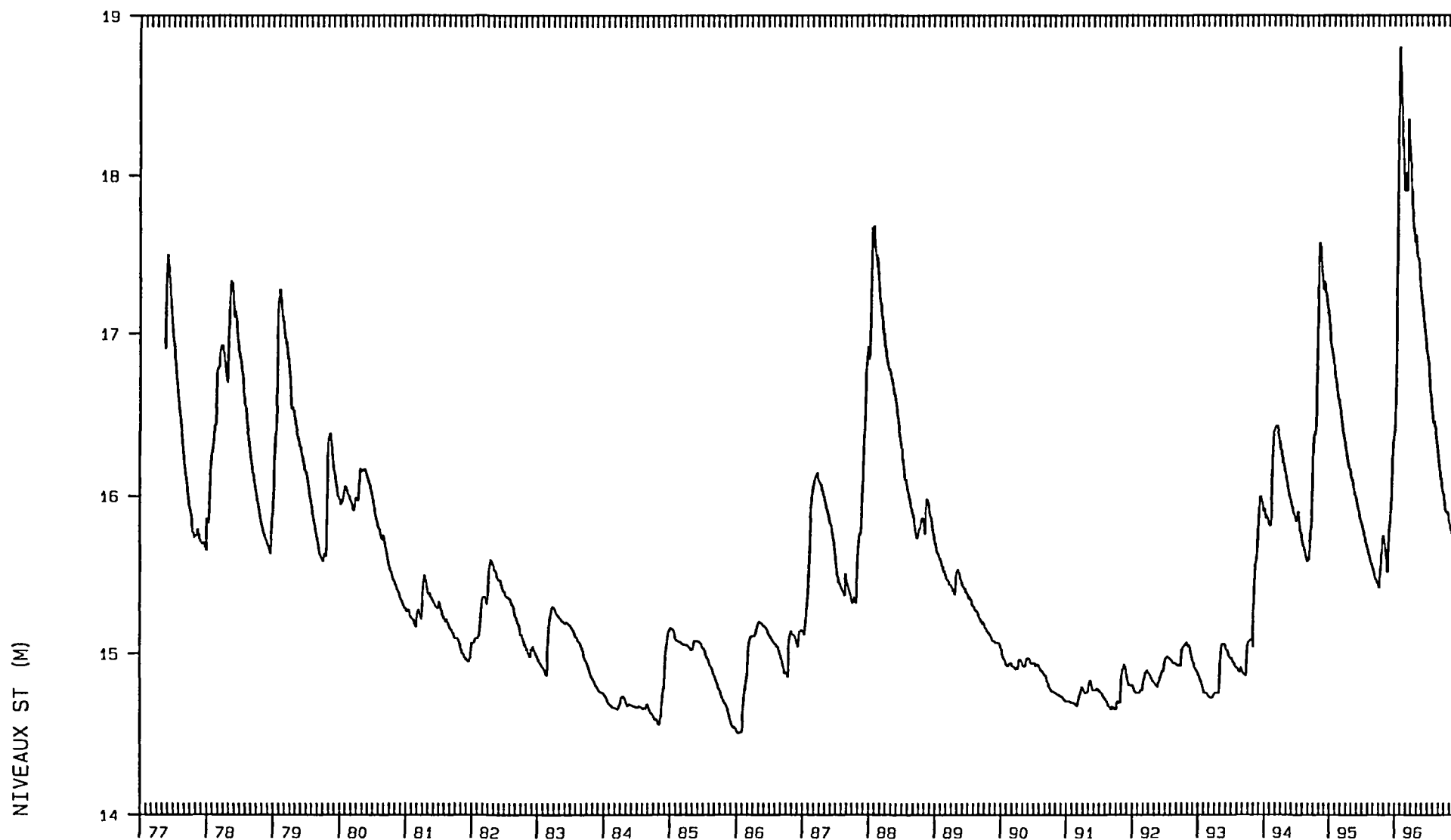
BRGM

Nom de la station : SAINT-AUNES

Minimum : 14.50 le 10/01/1986

Numero B.S.S. : 0991-5X-0181

Maximum : 18.80 le 01/02/1996



AQUIFERE VILAFRANCHIEN ENTRE LE LEZ ET LE VIDOURLE

BRGM

Nom du fichier : AUNES

Période : 1977 à 1996

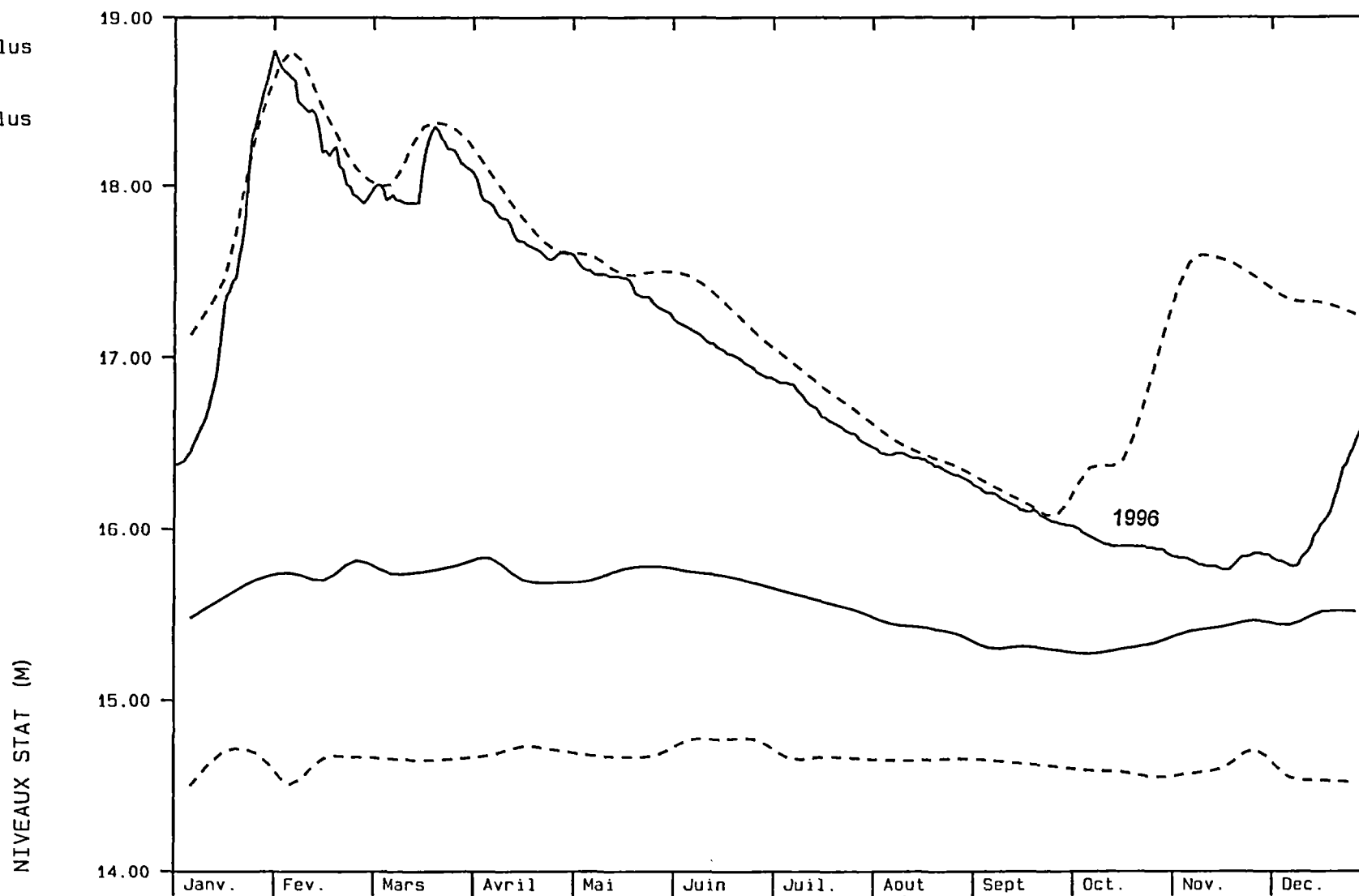
Paramètres  
interannuels

Nom de la station : SAINT-AUNES (34)

Calcul : décadaire

----- Maxima absolus  
—— Moyennes  
----- Minima absolus

—— Année 1996

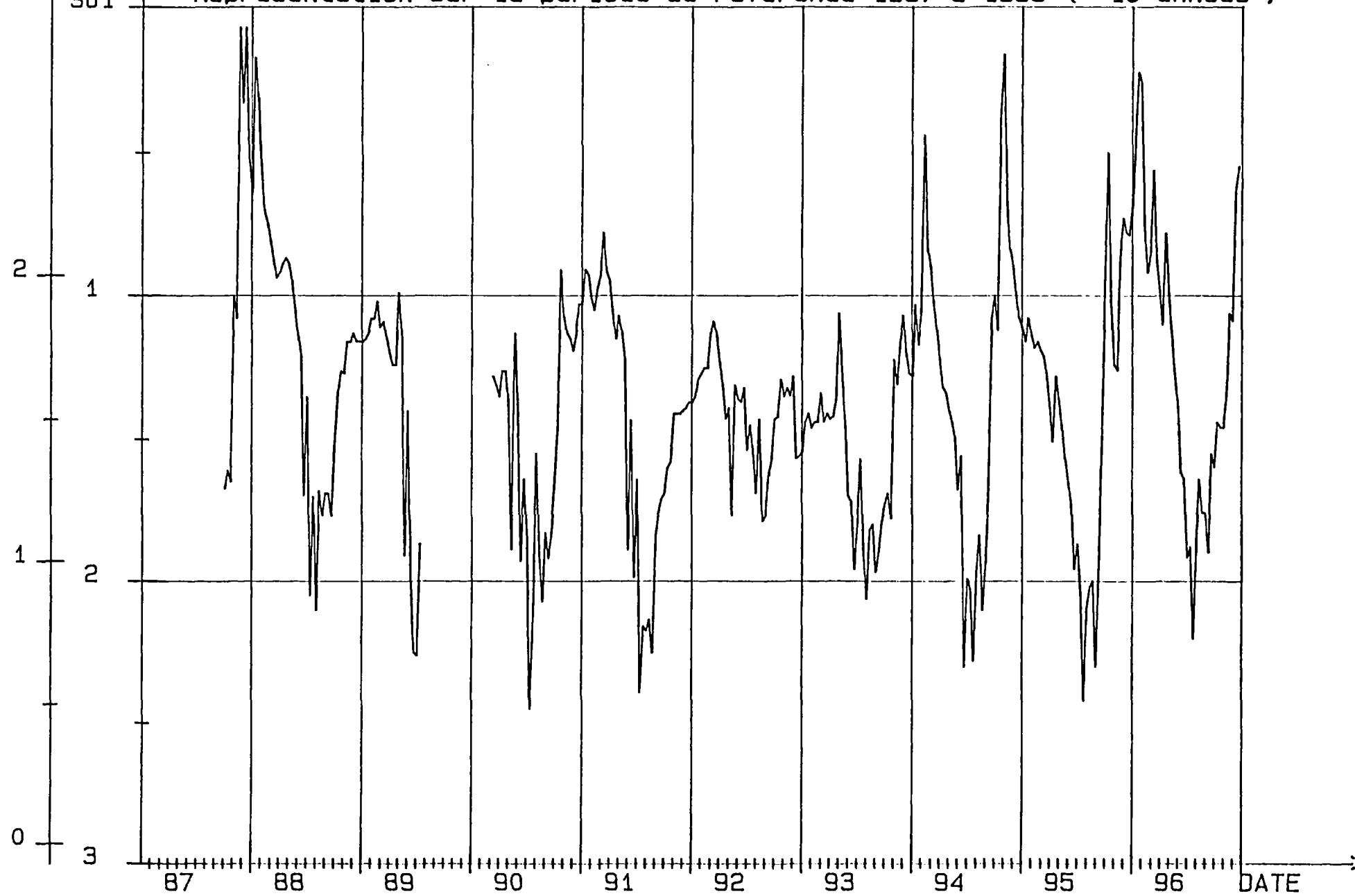


AQUIFERE VILLAFRANCHIEN ENTRE LE LEZ ET LE VIDOURLE

BRGM

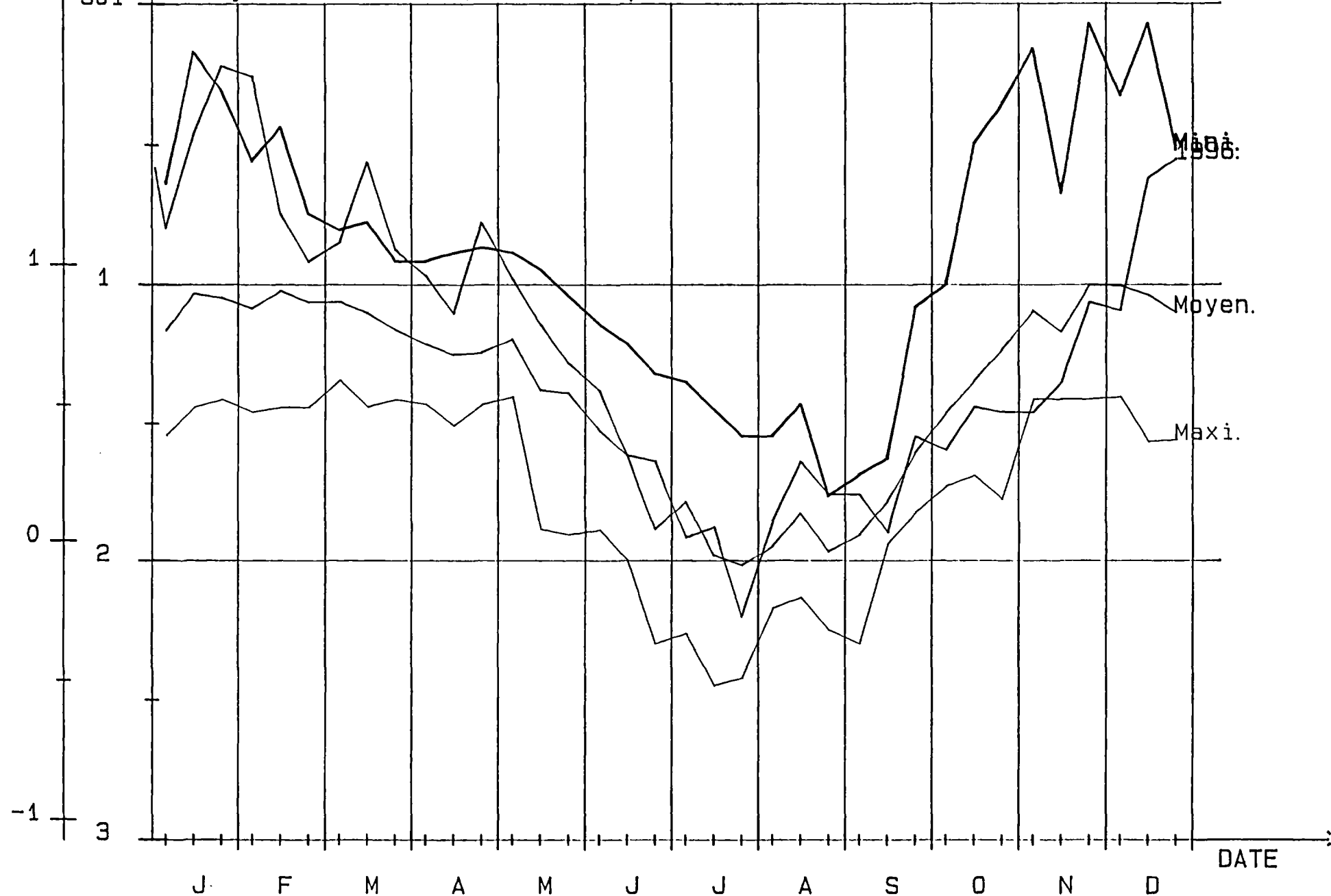
DIREN LANGUEDOC-ROUSSILLON Aquif.: PLAINE MAUGUIO Piezo.: P5-CEHM

NGF PROF↑ Cote du repere : 1.93 N.G.F Profondeur : m No : 701  
Sol1 Representation sur la periode de reference 1987 a 1996 ( 10 annes )



DIREN LANGUEDOC-ROUSSILLON Aquif.: PLAINE MAUGUIO Piezo.: P5-CEHM

NGF PROF Sol Cote du repere : 1.93 N.G.F Profondeur : m No : 701  
Moyennes et extremes sur la periode de reference 1987 a 1995 ( 9 annes )





**ALLUVIONS DE L'AUDE  
BASSE VALLEE**

**Unité 337a**

## **337a: Alluvions de la basse vallée de l'AUDE**

Les alluvions de la basse vallée de l'AUDE constituent un aquifère de faible profondeur, de forte productivité dans la partie nord des basses plaines à plus faible en aval.

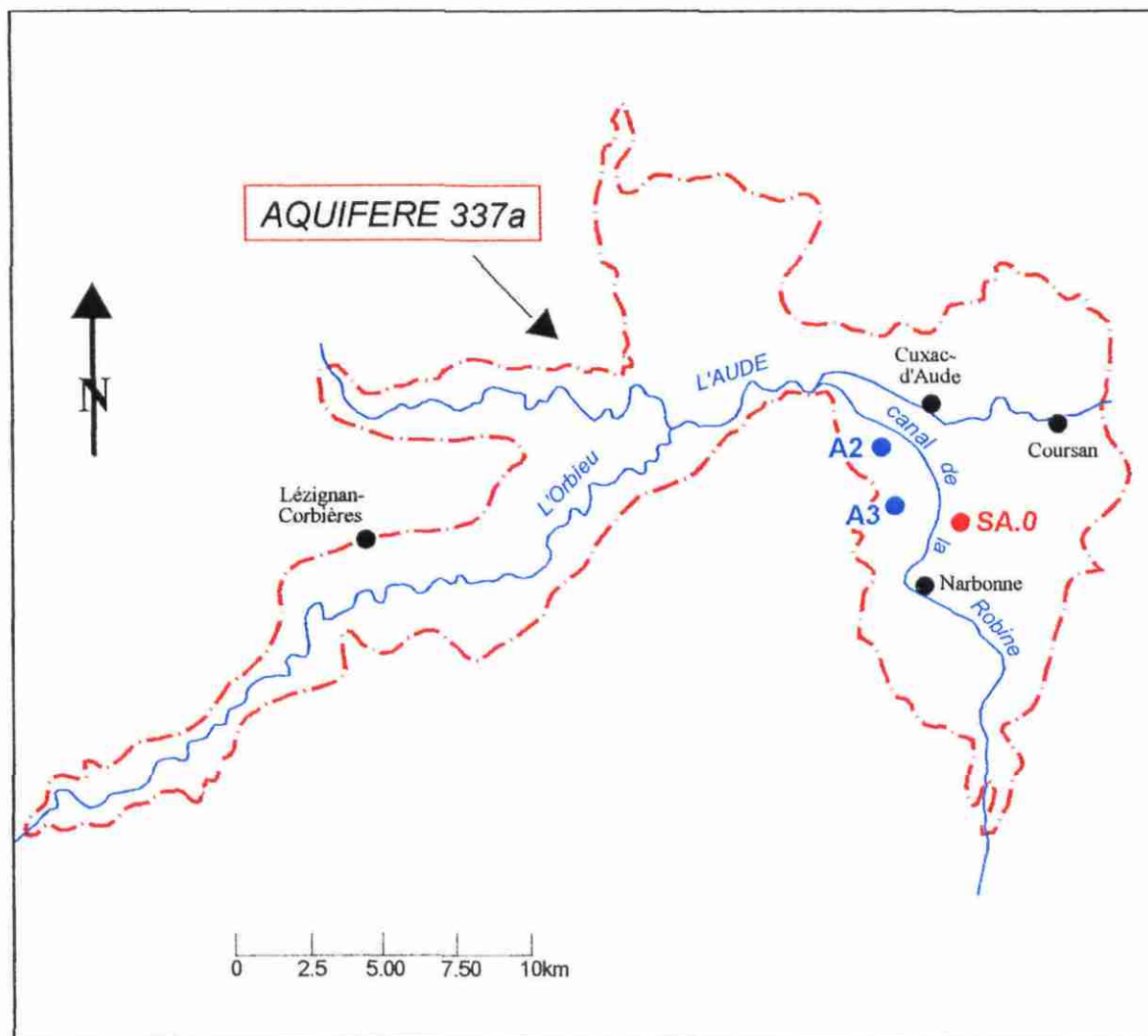
*Le Conseil Général de l'Aude* suit deux forages situés aux domaines de LA PRAIRIE et de VEDILLAN. Dans le cadre du réseau piézométrique de bassin RMC, par convention *Agence de l'Eau RMC* et la *DIREN*, un nouveau point vient d'être installé sur la commune de Narbonne.

### **Observations**

En 1993, une étude a été réalisée par le Conseil Général et la DIREN sur la nappe alluviale de l'Aude afin de redéfinir les caractéristiques hydrogéologiques et hydrochimiques de la basse vallée de l'Aude.





### **Contacts**

CONSEIL GENERAL DE L'AUDE-Direction des services techniques départementaux-  
Service Hydrogéologie.  
DIREN



## Aquifère 337a

(alluvions Aude)

-  Limite d'aquifère
-  Réseau hydrographique
-  SA.0 Point du réseau DIREN  
(réseau piézométrique de Bassin-Agence de l'eau R.M.C)
-  A2 Points surveillés par CG.11



**GARDON D'ALES**  
**GARDON D'ANDUZE**  
**MOYEN GARDON**  
**Unité 366 a, b et c**

## **366 a, b et c : Nappe alluviale du moyen Gardon**

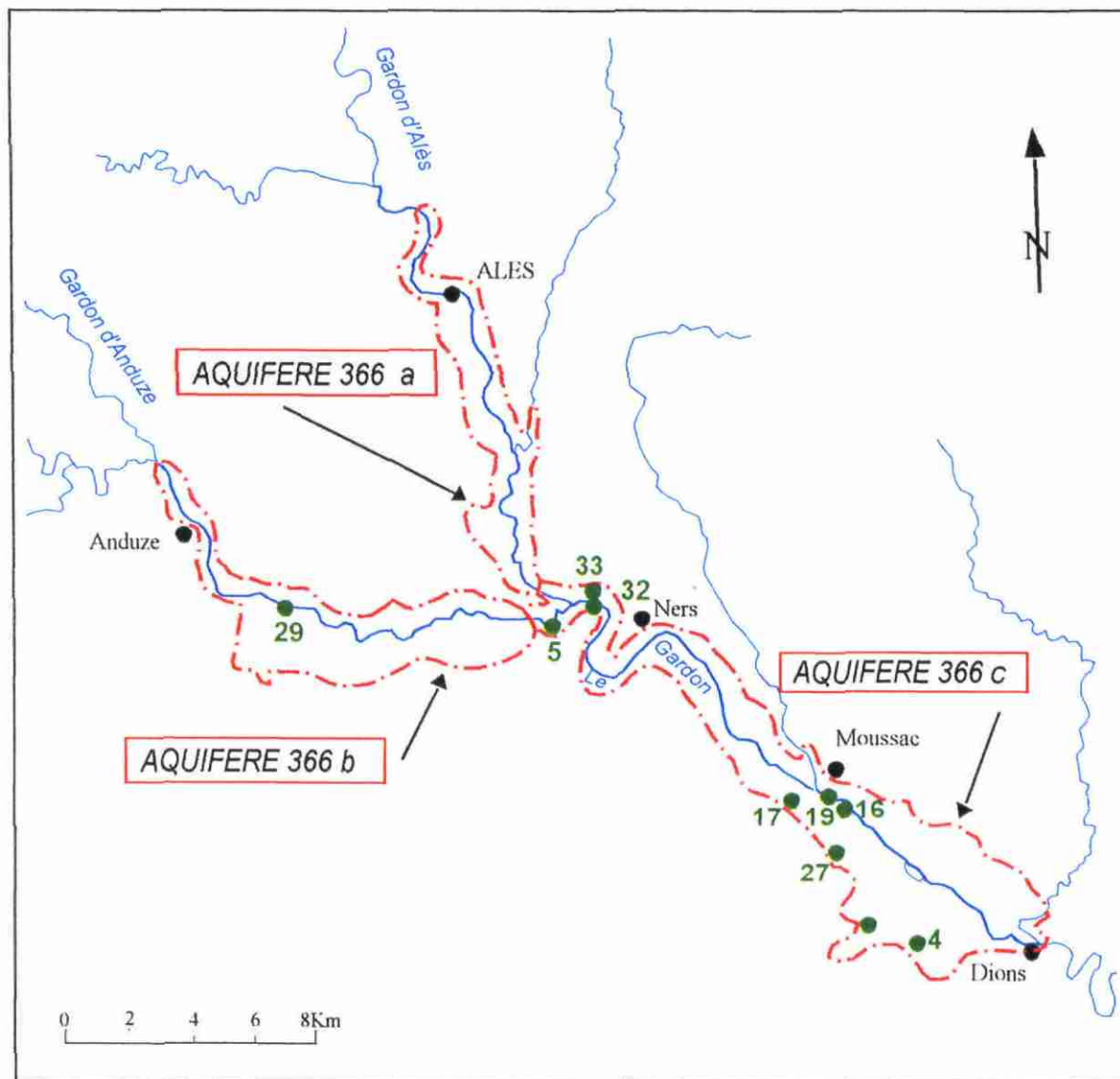
A partir des TAVERNES, le GARDON réunit le GARDON D'ALES d'une part et le GARDON D'ANDUZE d'autre part. Ce dernier regroupe déjà différents écoulements dits GARDON DE MIALET et GARDON DE ST JEAN.

La vallée alluviale se développe à partir des villes d'ANDUZE et d'ALES. En aval de la confluence GARDON D'ALES - GARDON D'ANDUZE, la rivière GARD (ou GARDON) s'écoule jusqu'à DIONS sans recevoir d'affluent notable. A partir de la MADELEINE, le GARDON D'ANDUZE pénètre dans le bassin tertiaire d'ALES et s'écoule Ouest - Est dans une plaine alluviale de 2 kms de large environ. Après sa confluence avec le GARDON D'ALES, la rivière décrit deux méandres qui se développent sur près de 7 kms jusqu'au village de NERS; la largeur de la plaine alluviale ne dépasse pas alors 500 à 700 mètres. Ensuite, jusqu'au pont submersible de DIONS, le GARDON s'écoule du Nord-Ouest vers le Sud dans une plaine alluviale de 1500 mètres à hauteur de MOUSSAC, plaine qui s'élargit en direction de LA CALMETTE.




De faible extension latérale et d'épaisseur réduite, généralement inférieure à 10 mètres, cet aquifère s'avère en liaison étroite avec la rivière. La faible épaisseur noyée de l'aquifère ne permet pas des variations très importantes des niveaux piézométriques d'une année à l'autre. Par contre, les épisodes de recharge s'avèrent plus ou moins bien marqués.

### **Etat 1996**

Les niveaux piézométriques enregistrés en 1996 pour la nappe alluviale du moyen Gardon se situent pratiquement toujours au-dessus des niveaux moyens observés depuis 1984. Durant le premier semestre, voire jusqu'au début septembre, les charges piézométriques s'avèrent d'ailleurs très proches des maxima absolus pour la période 1984-1996.



## Aquifères 366 a,b,c

-  Limites d'aquifère
-  Réseau hydrographique
-  43 Points du réseau BRGM



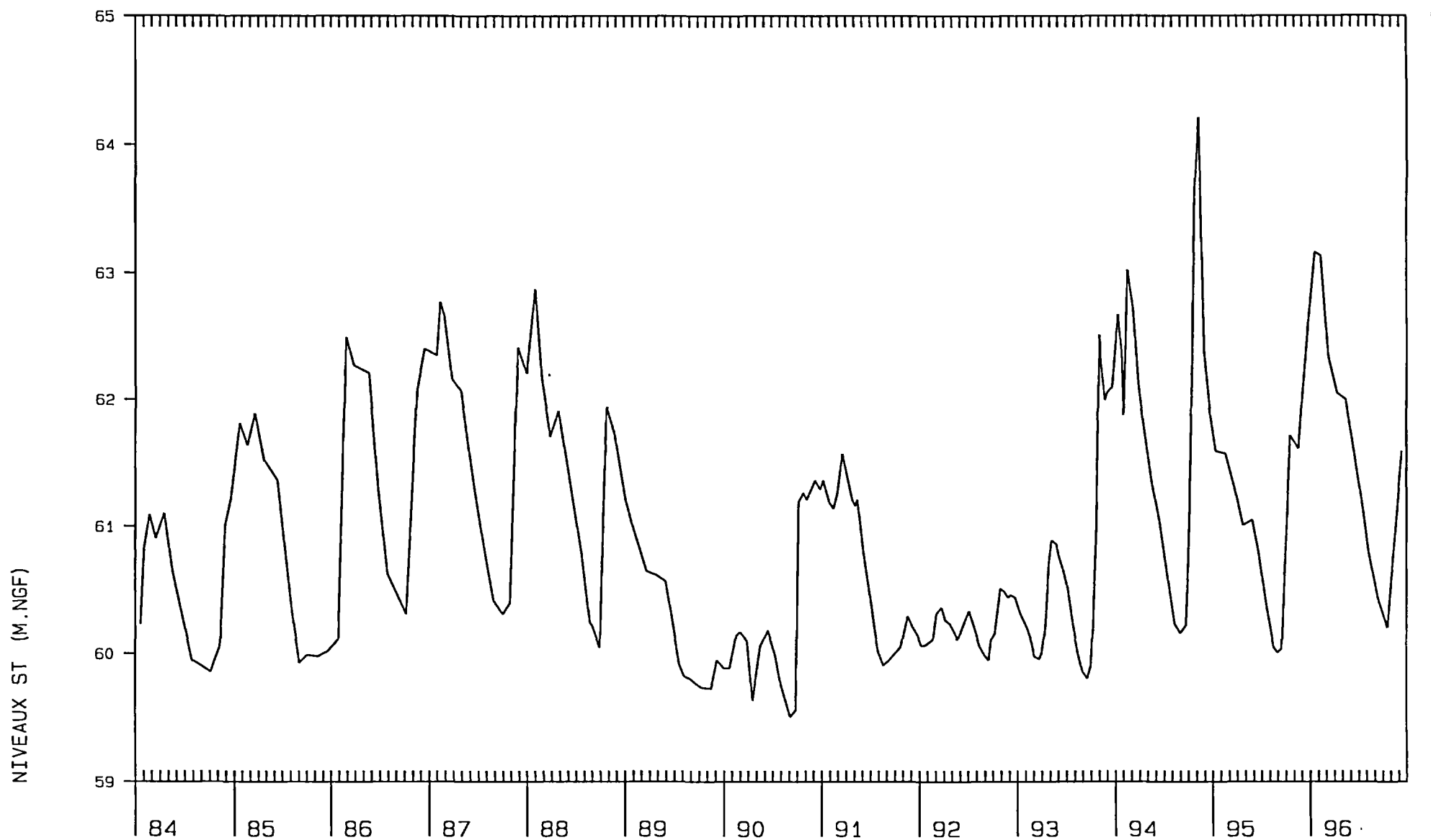
Cartographie établie par la DIREN. Languedoc-Roussillon

Nom de la station : LA CALMETTE

Numero B.S.S. : 0938-8X-0052

Minimum : 59.51 le 05/09/1990

Maximum : 64.21 le 08/11/1994



NAPPE ALLUVIALE DU MOYEN GARDON

BRGM

Nom du fichier : VIGNOT

Période : 1984 à 1996

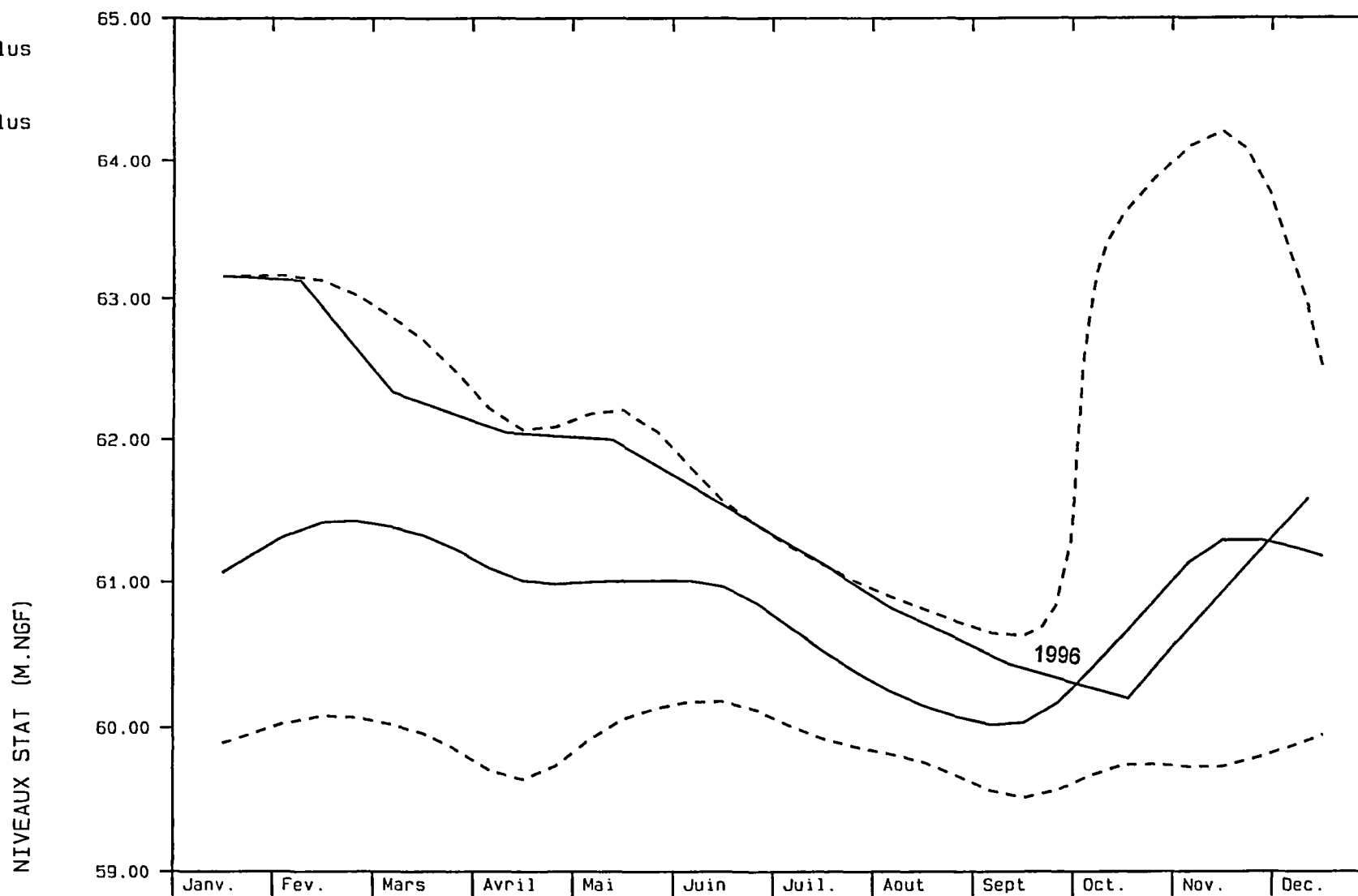
Paramètres  
interannuels

Nom de la station : LA CALMETTE (30) Les Sixains

Calcul : mensuel

----- Maxima absolus  
—— Moyennes  
----- Minima absolus

—— Année 1996



NAPPE ALLUVIALE DU MOYEN GARDON

BRGM



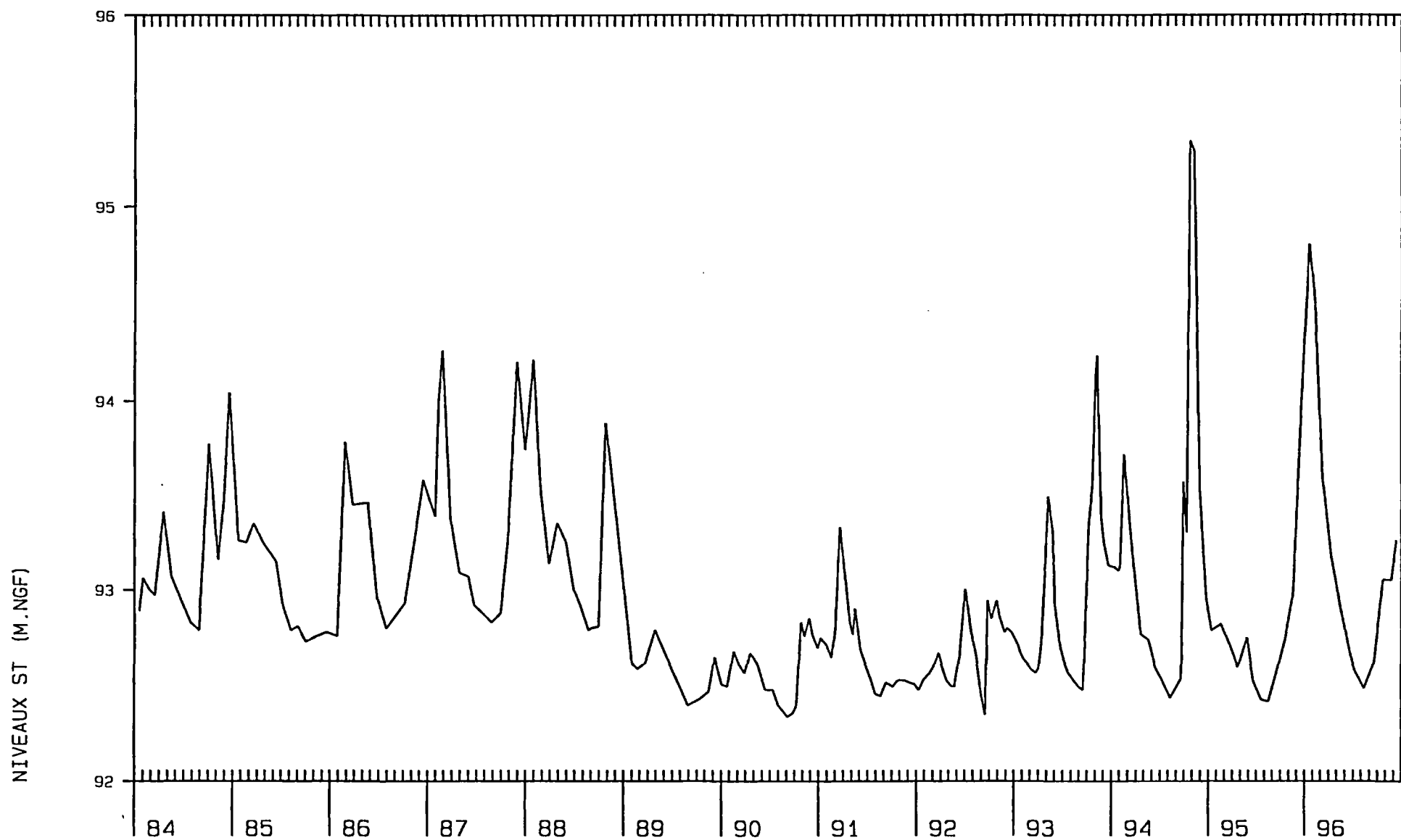
5

Nom de la station : CASSAGNOLES

Minimum : 92.34 le 05/09/1990

Numero B.S.S. : 0938-2X-0025

Maximum : 95.34 le 24/10/1994



NAPPE ALLUVIALE DU MOYEN GARDON

BRGM

Nom du fichier : CARBO

Période : 1984 à 1996

Paramètres  
interannuels

Nom de la station : CASSAGNOLES (30) Les Carbonnie

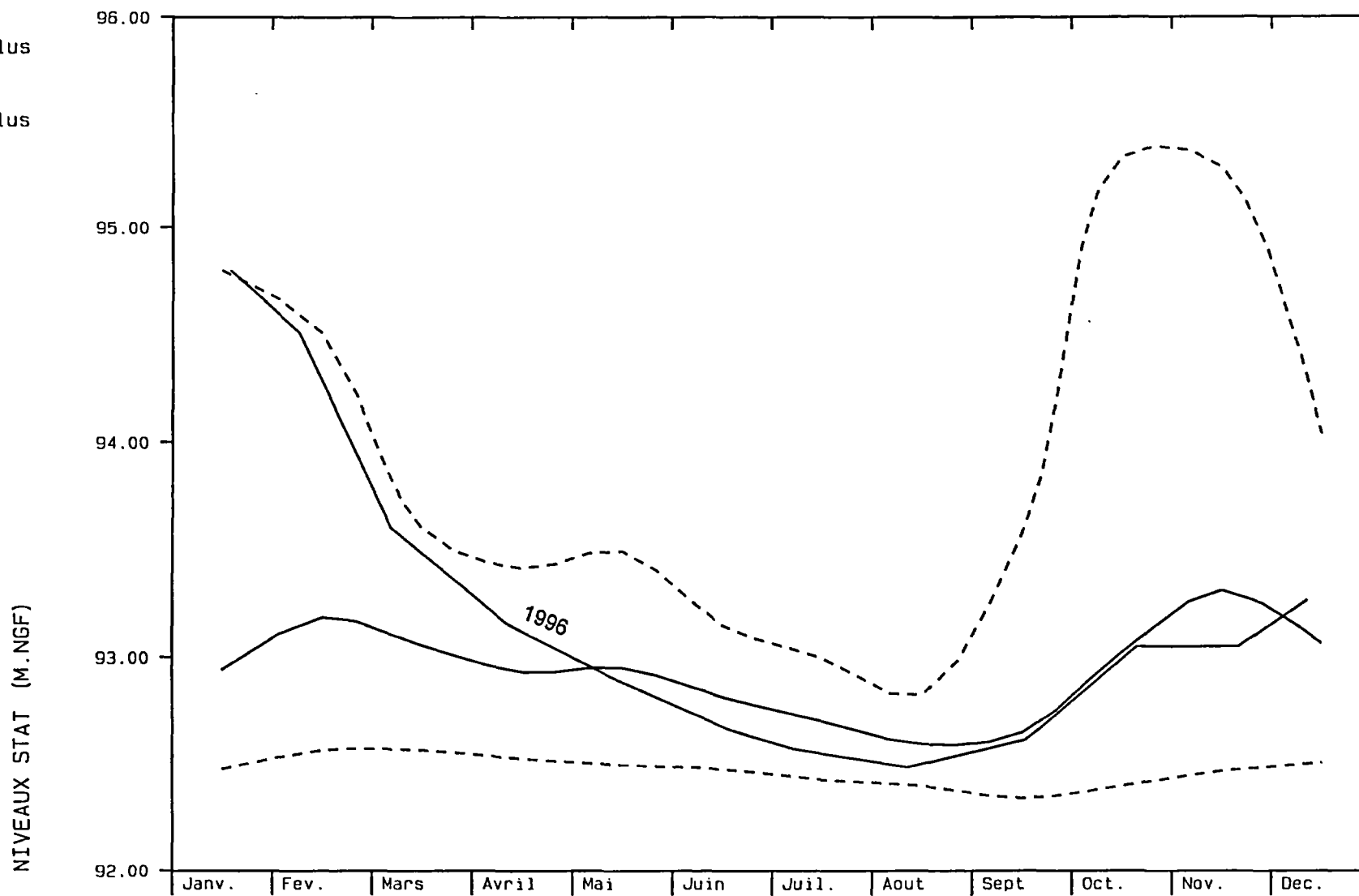
Calcul : mensuel

---- Maxima absolus

—— Moyennes

---- Minima absolus

—— Année 1996



NAPPE ALLUVIALE DU MOYEN GARDON

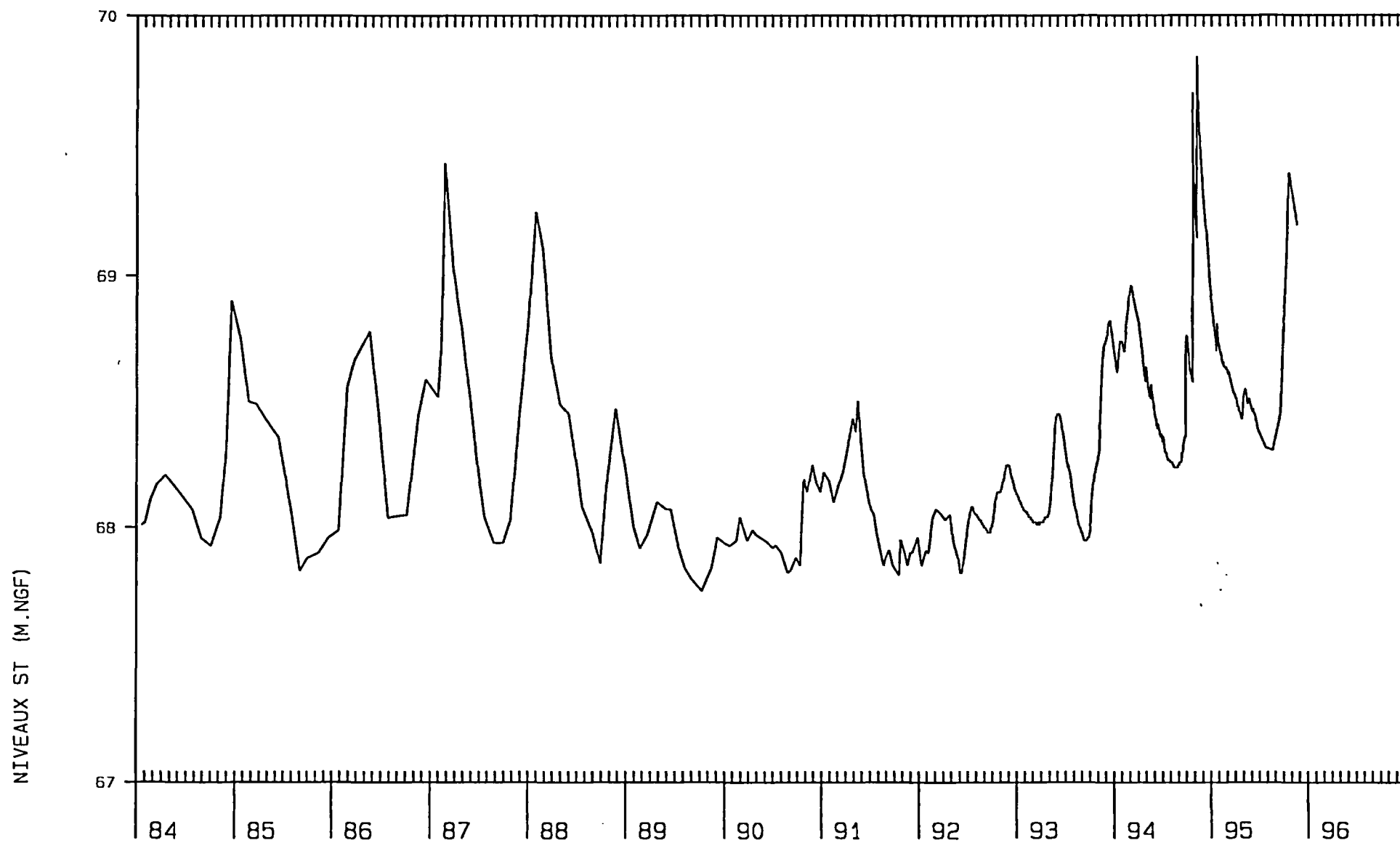
BRGM

Nom de la station : MOUSSAC (30)

Minimum : 67.75 le 09/10/1989

Numero B.S.S. : 0938-7X-0031

Maximum : 69.84 le 06/11/1994



NAPPE ALLUVIALE DU MOYEN GARDON

BRGM

Nom du fichier : 510

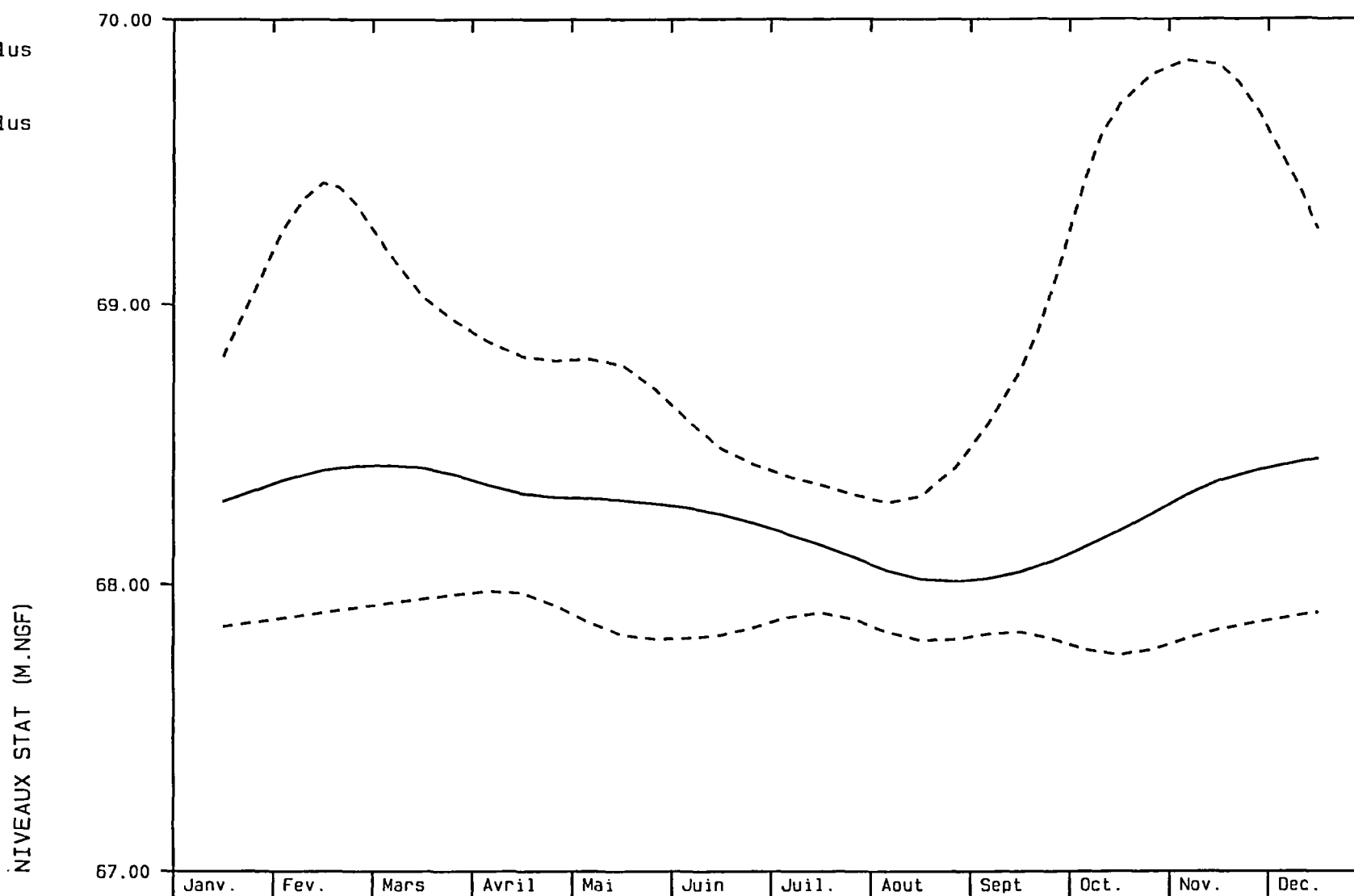
Période : 1984 à 1996

Paramètres  
interannuels

Nom de la station : MOUSSAC (30)

Calcul : mensuel

----- Maxima absolus  
—— Moyennes  
----- Minima absolus



NAPPE ALLUVIALE DU MOYEN GARDON

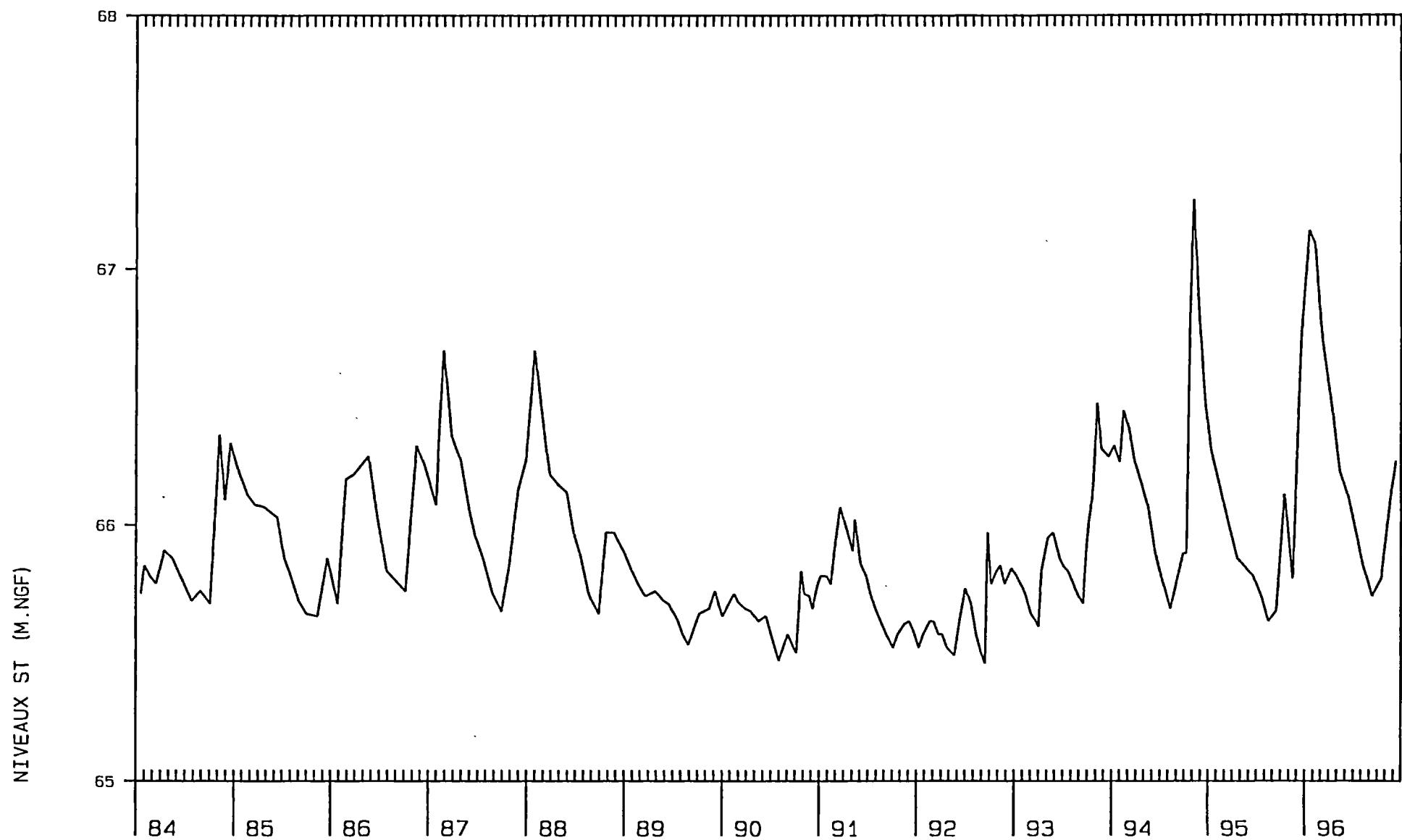
BRGM

Nom de la station : MOUSSAC (30)

Minimum : 65.46 le 15/09/1992

Numero B.S.S. : 0938-8X-0066

Maximum : 67.27 le 08/11/1994



NAPPE ALLUVIALE DU MOYEN GARDON

BRGM

Nom du fichier : CLEMEN

Période : 1984 à 1996

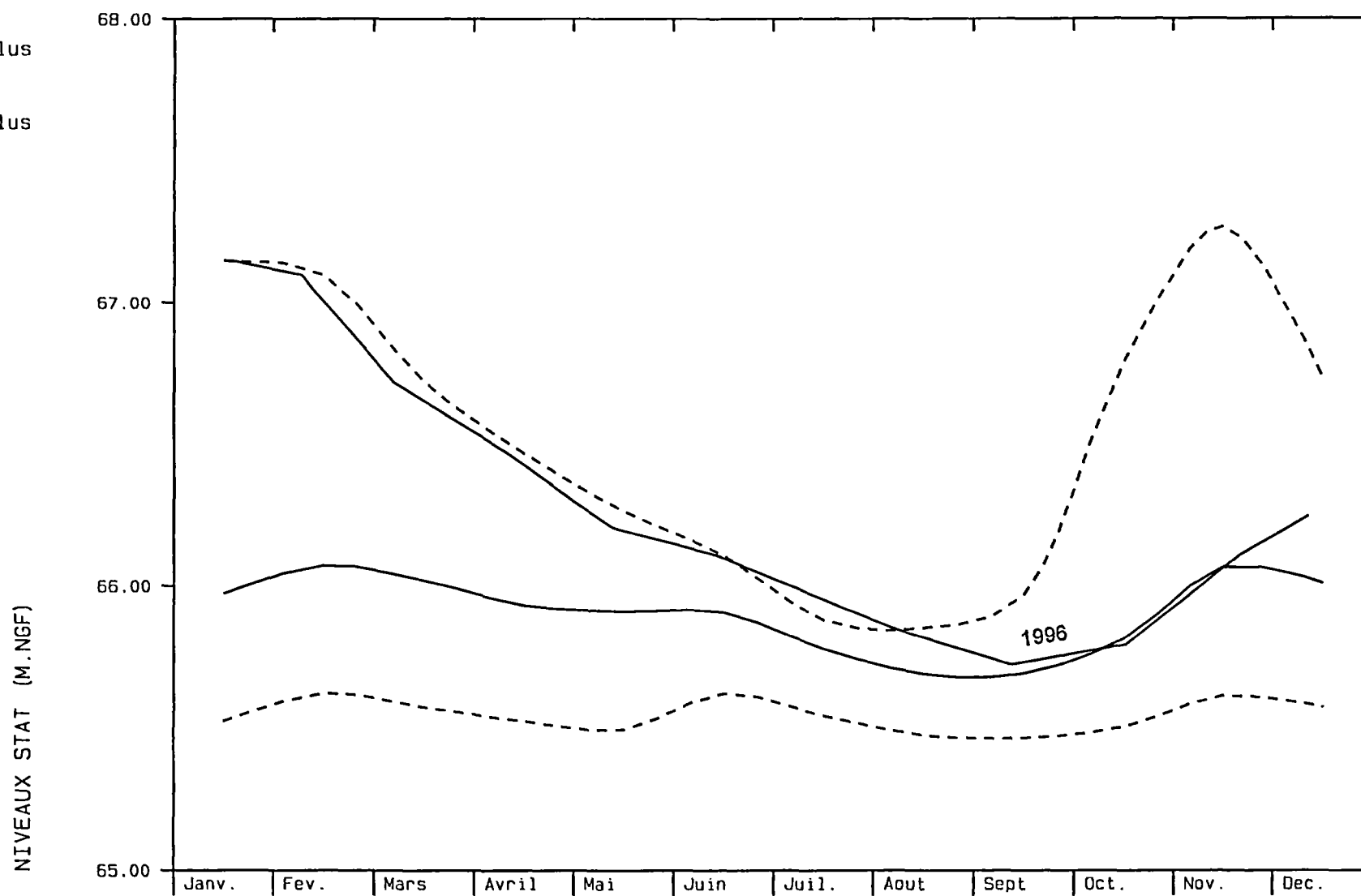
Paramètres  
interannuels

Nom de la station : MOUSSAC (30) Les Vigres

Calcul : mensuel

----- Maxima absolus  
—— Moyennes  
----- Minima absolus

—— Année 1996



NAPPE ALLUVIALE DU MOYEN GARDON

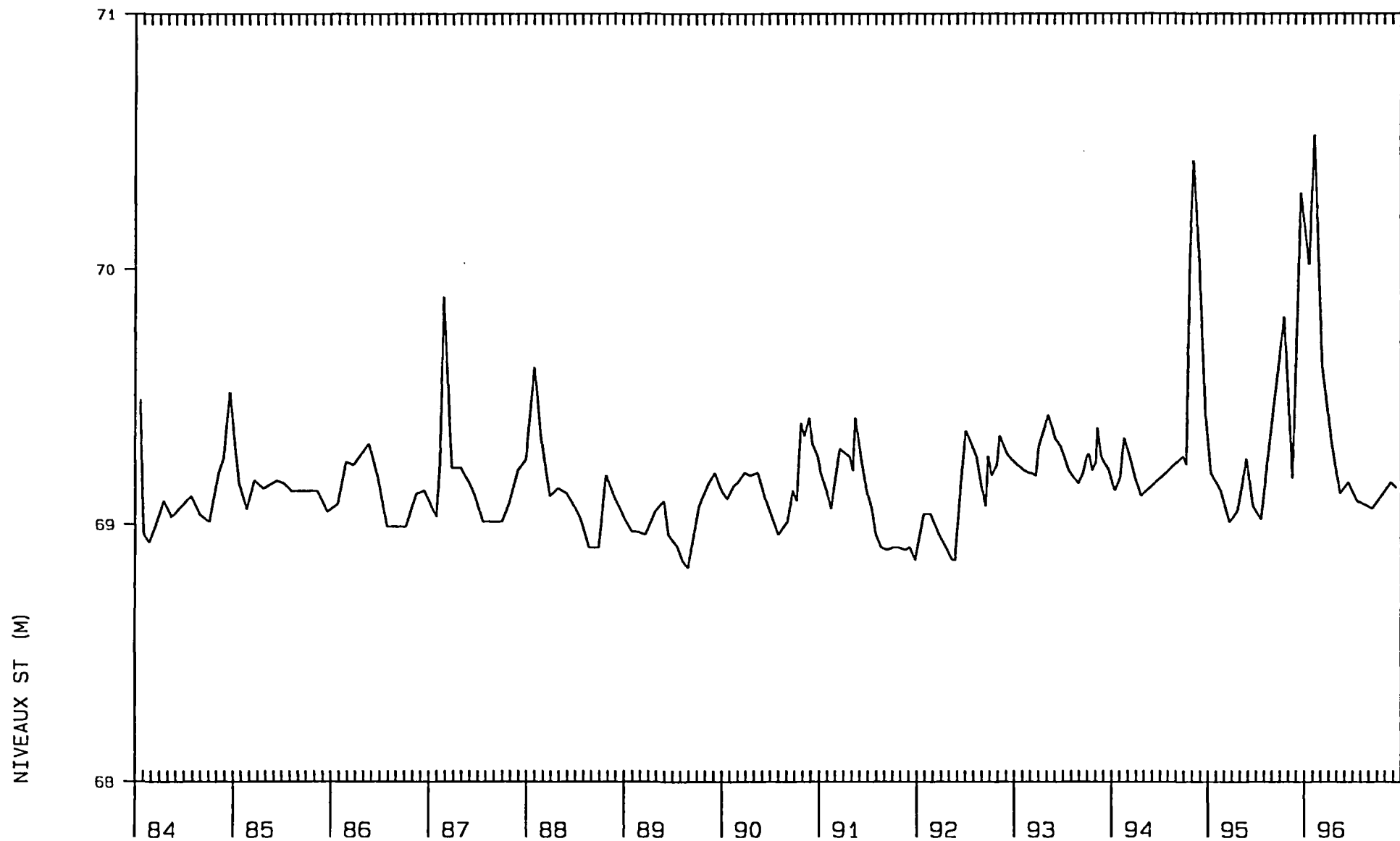
BRGM

Nom de la station : MOUSSAC (30)

Minimum : 68.83 le 29/08/1989

Numero B.S.S. : 0938-7X-0011

Maximum : 70.53 le 09/02/1996



NAPPE ALLUVIALE DU MOYEN GARDON

BRGM

Nom du fichier : REGLIS

Période : 1984 à 1996

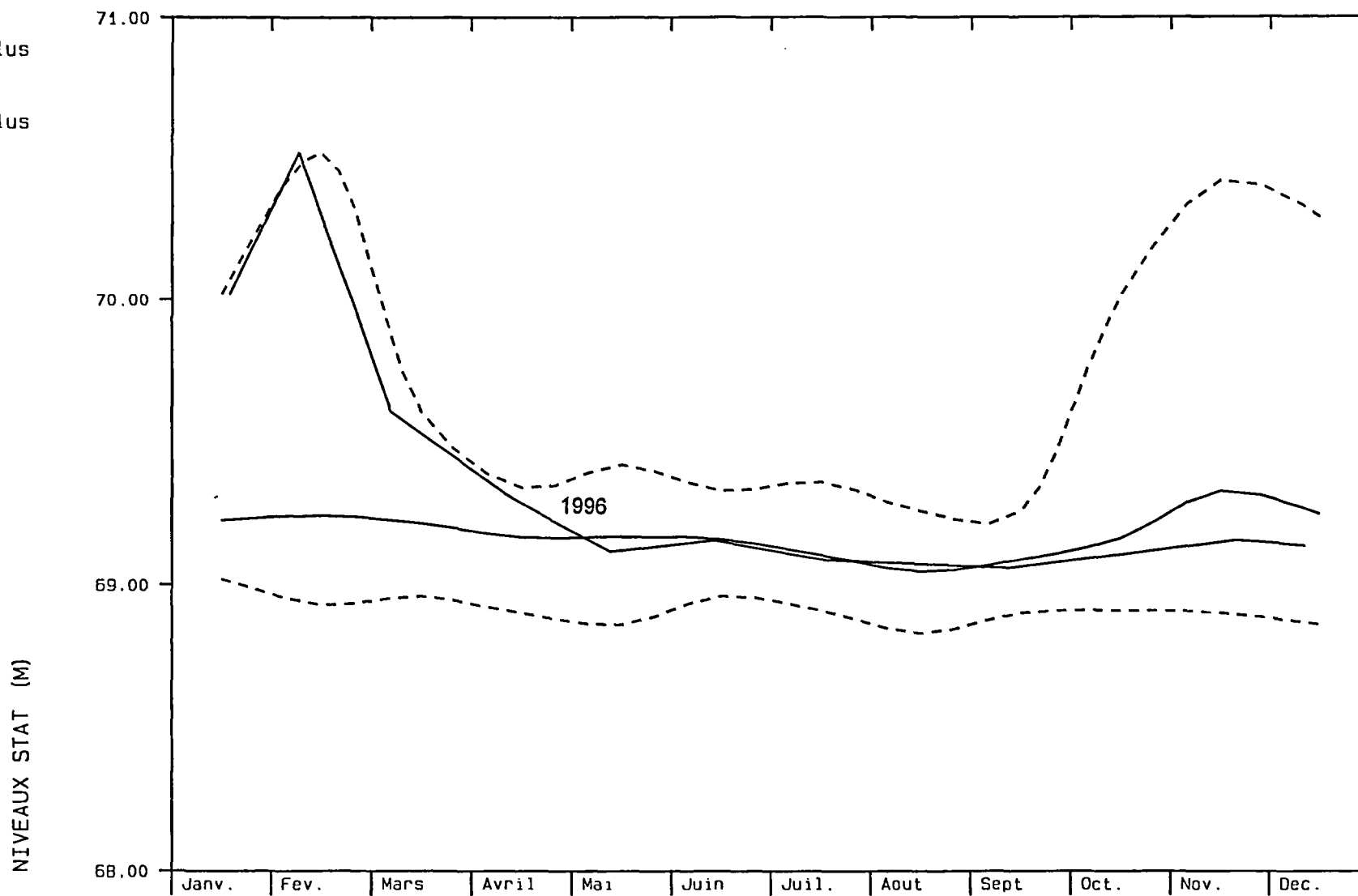
Paramètres  
interannuels

Nom de la station : MOUSSAC (30) La Rglisserie

Calcul : mensuel

--- Maxima absolus  
— Moyennes  
--- Minima absolus

— Année 1996



NAPPE ALLUVIALE DU MOYEN GARDON

BRGM

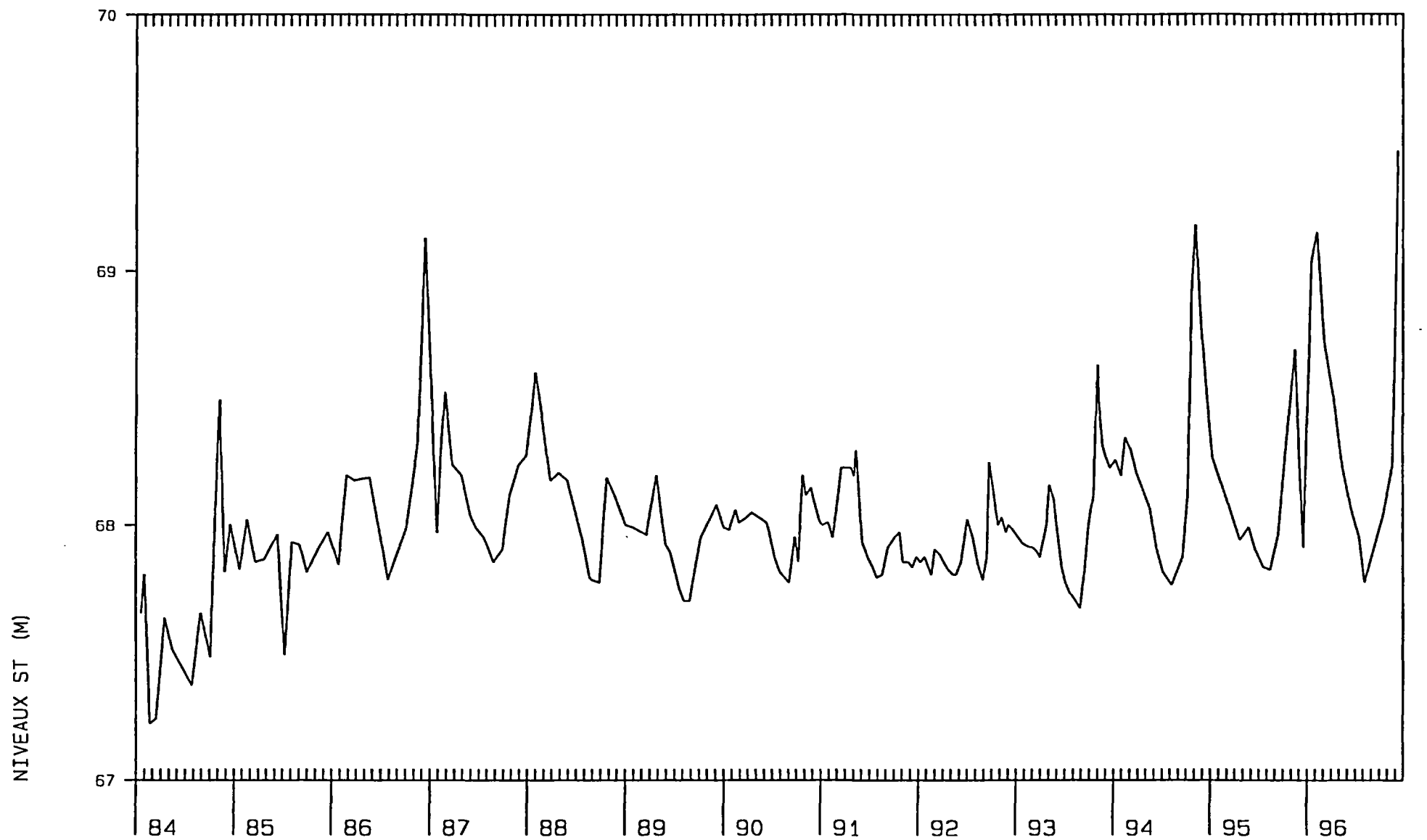


Nom de la station : MOUSSAC (30)

Minimum : 67.22 le 21/02/1984

Numero B.S.S. : 0938-8X-0013

Maximum : 69.47 le 12/12/1996



NAPPE ALLUVIALE DU MOYEN GARDON

BRGM

Nom du fichier : SP

Période : 1984 à 1996

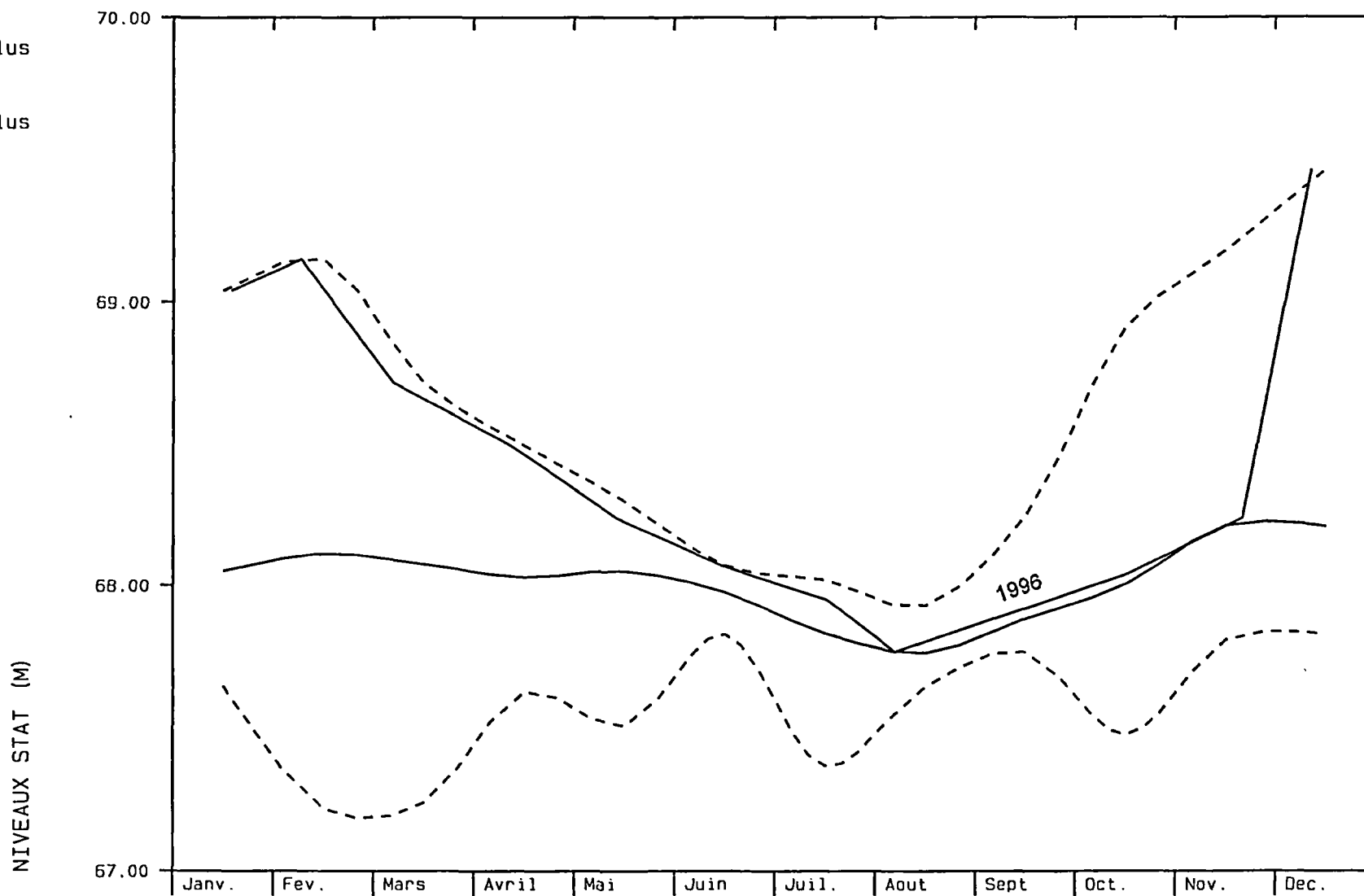
Paramètres  
interannuels

Nom de la station : MOUSSAC (30) Station de pompag

Calcul : mensuel

----- Maxima absolus  
—— Moyennes  
----- Minima absolus

—— Année 1996



NAPPE ALLUVIALE DU MOYEN GARDON

BRGM

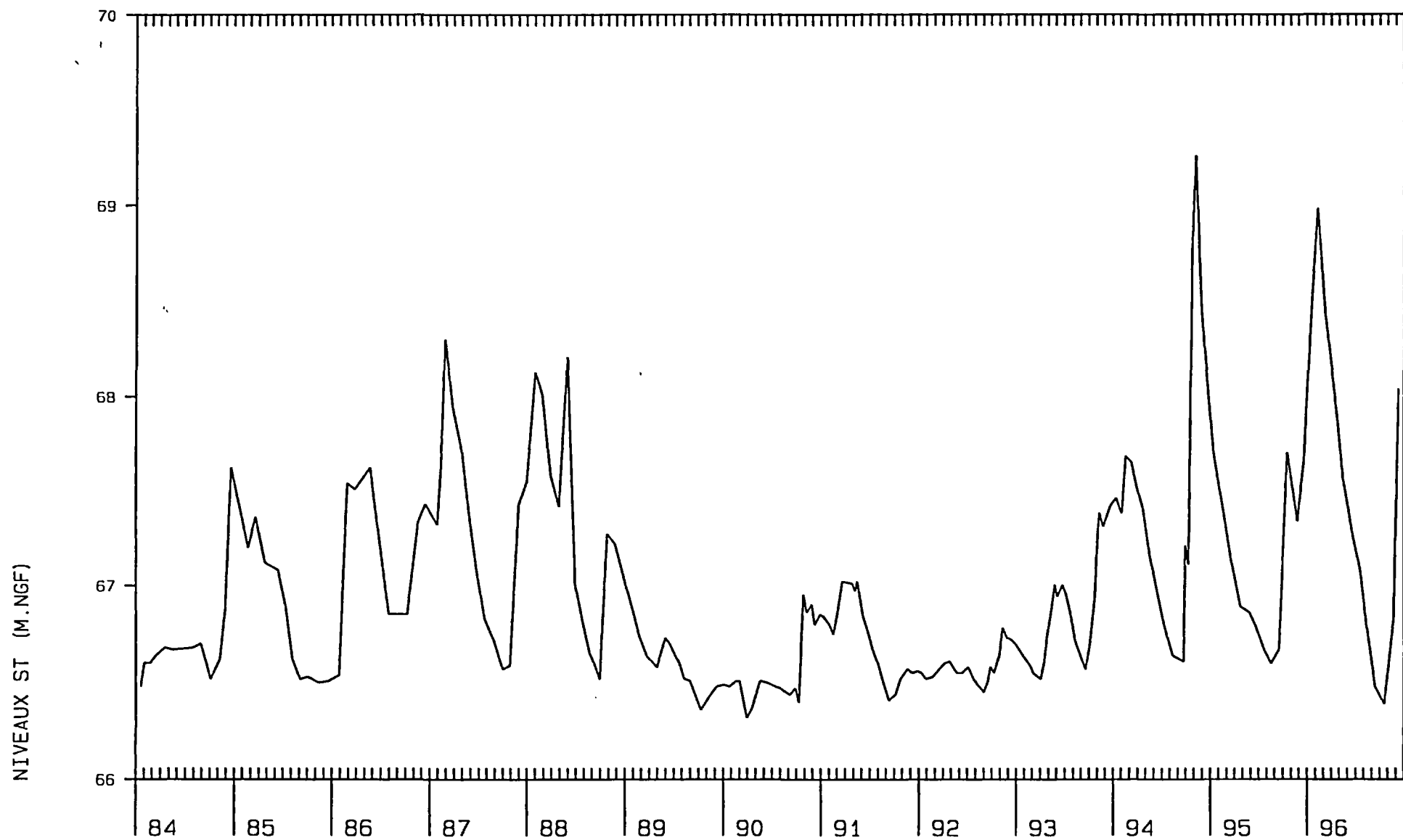
27

Nom de la station : SAUZET (30)

Minimum : 66.32 le 28/03/1990

Numero B.S.S. : 0938-BX-0099

Maximum : 69.26 le 08/11/1994



NAPPE ALLUVIALE DU MOYEN GARDON

BRGM

Nom du fichier : 544

Période : 1984 à 1996

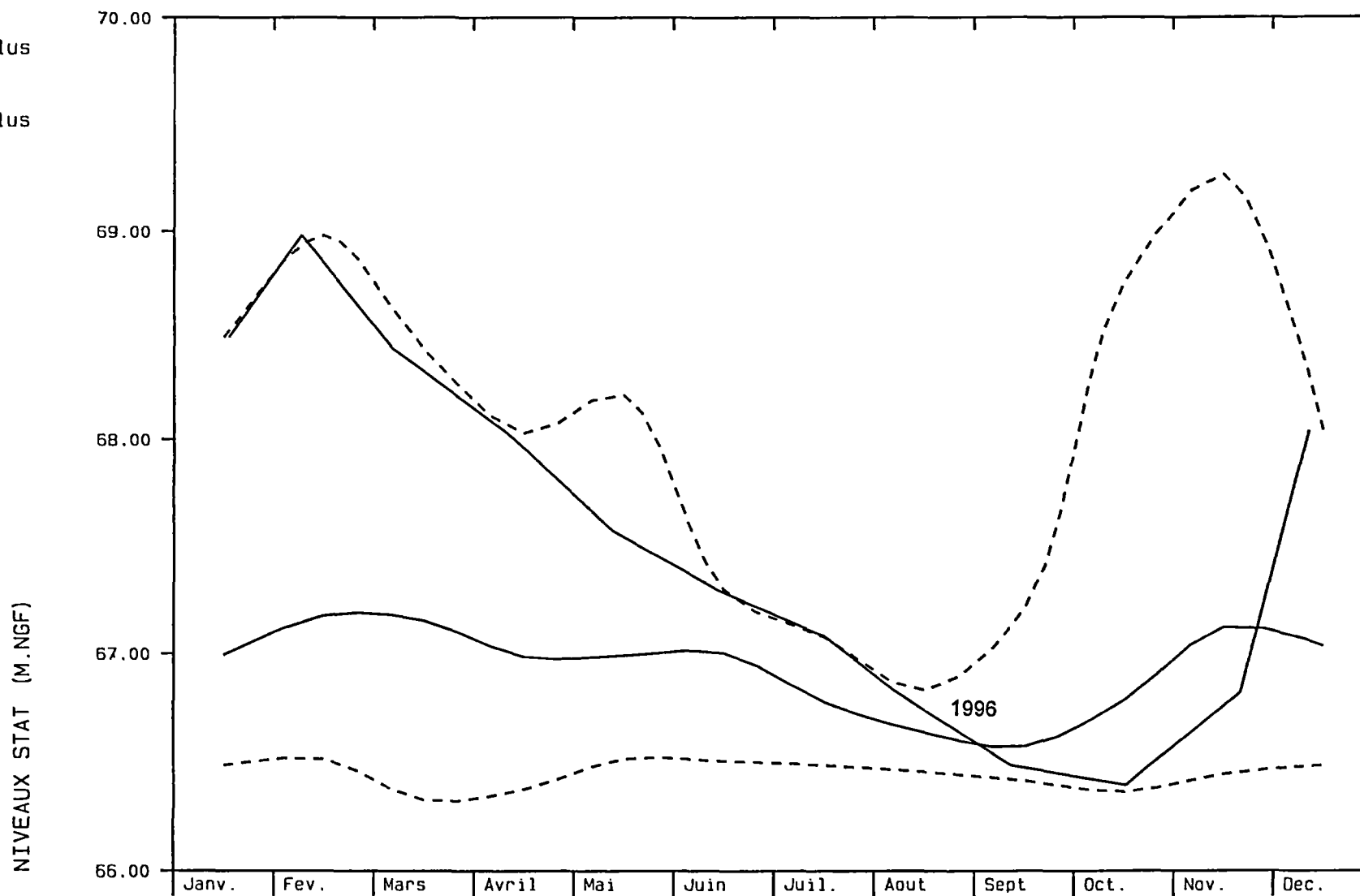
Paramètres  
interannuels

Nom de la station : SAUZET (30) Les Grandes Terres

Calcul : mensuel

----- Maxima absolus  
—— Moyennes  
----- Minima absolus

—— Année 1996



NAPPE ALLUVIALE DU MOYEN GARDON

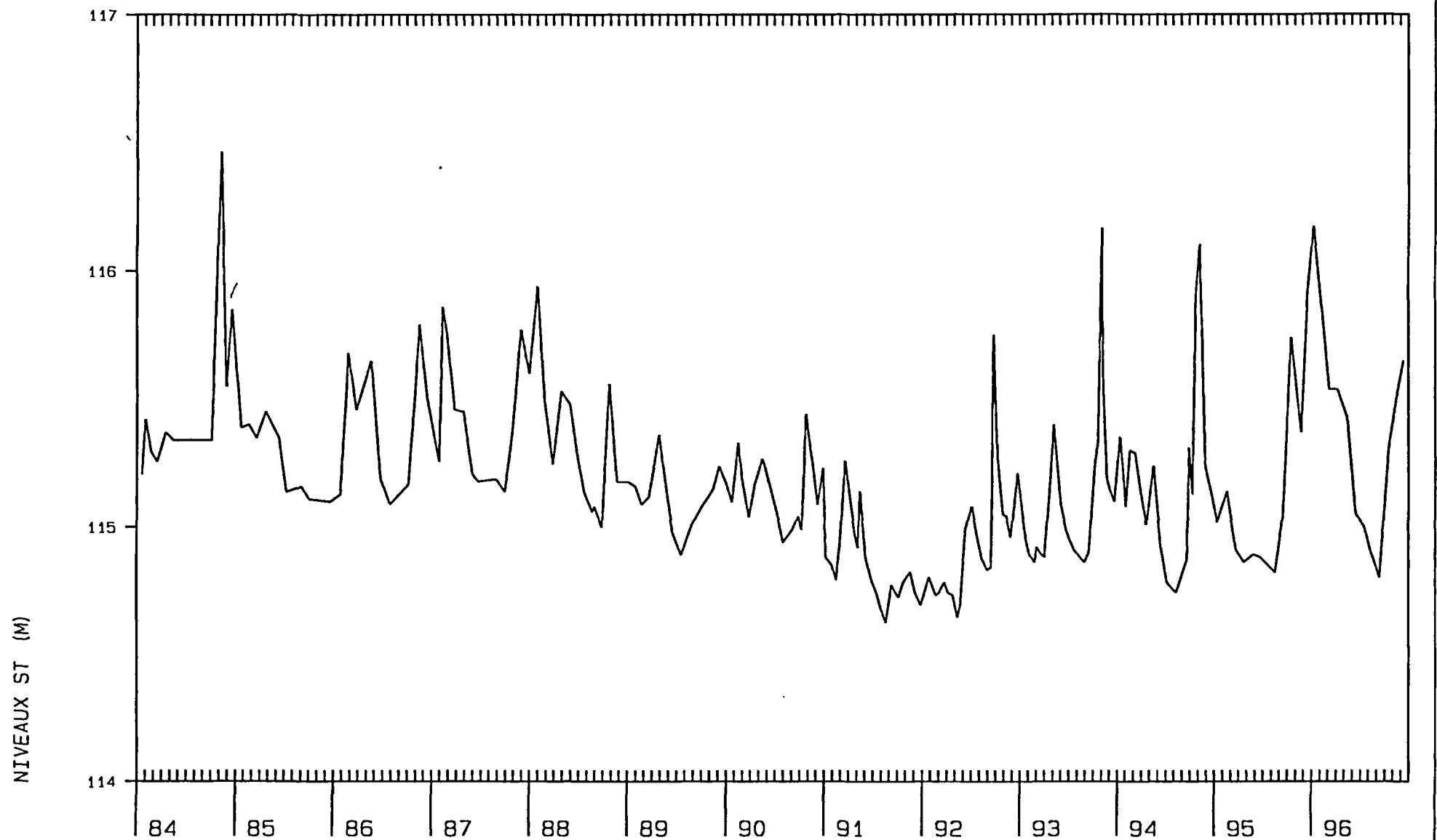
BRGM

Nom de la station : TORNAC (30)

Minimum : 114.62 le 20/08/1991

Numero B.S.S. : 0938-1X-0060

Maximum : 116.46 le 08/11/1984



NAPPE ALLUVIALE DU HAUT GARDON

BRGM

Nom du fichier : TORNAC

Période : 1984 à 1996

Paramètres  
interannuels

Nom de la station : TORNAC (30) Mas de Beau

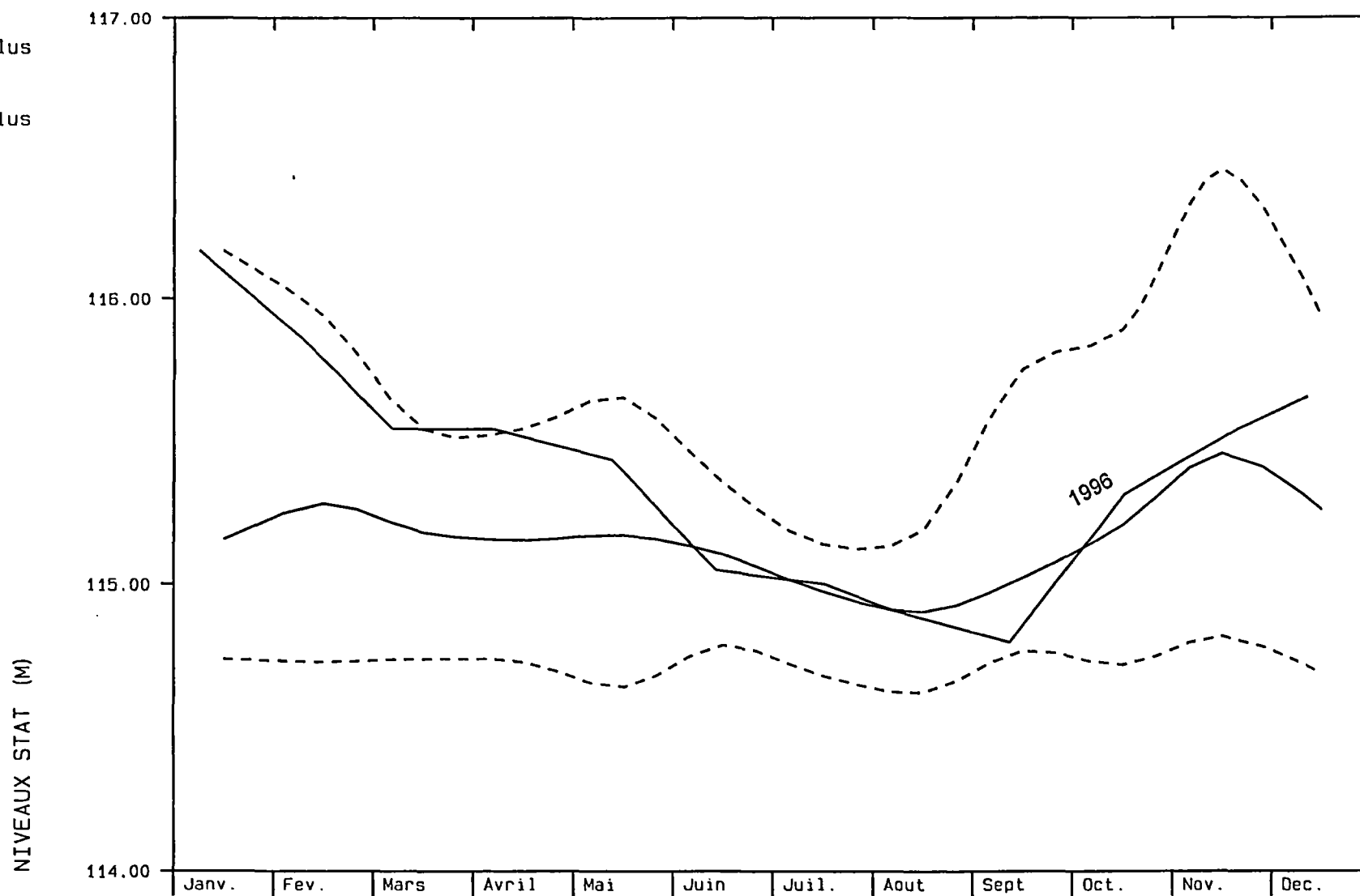
Calcul : mensuel

----- Maxima absolus

—— Moyennes

----- Minima absolus

—— Année 1996



NAPPE ALLUVIALE DU HAUT GARDON

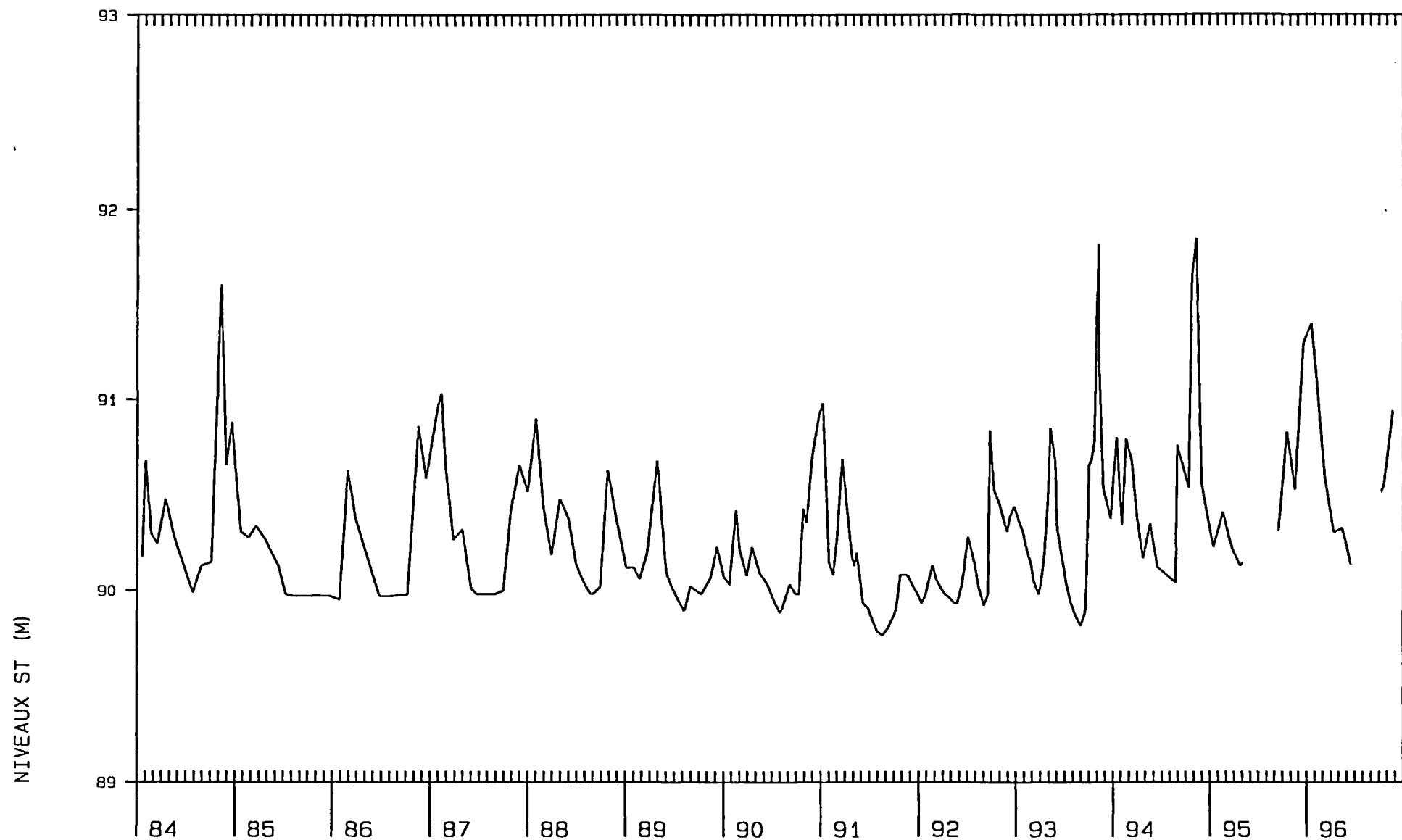
BRGM

Nom de la station : VEZENOBRES

Minimum : 89.76 le 20/08/1991

Numero B.S.S. : 0938-3X-0005

Maximum : 91.85 le 08/11/1994



NAPPE ALLUVIALE DU MOYEN GARDON

BRGM

Nom du fichier : GR6

Période : 1984 à 1996

Paramètres  
interannuels

Nom de la station : VEZENOBRES (30)

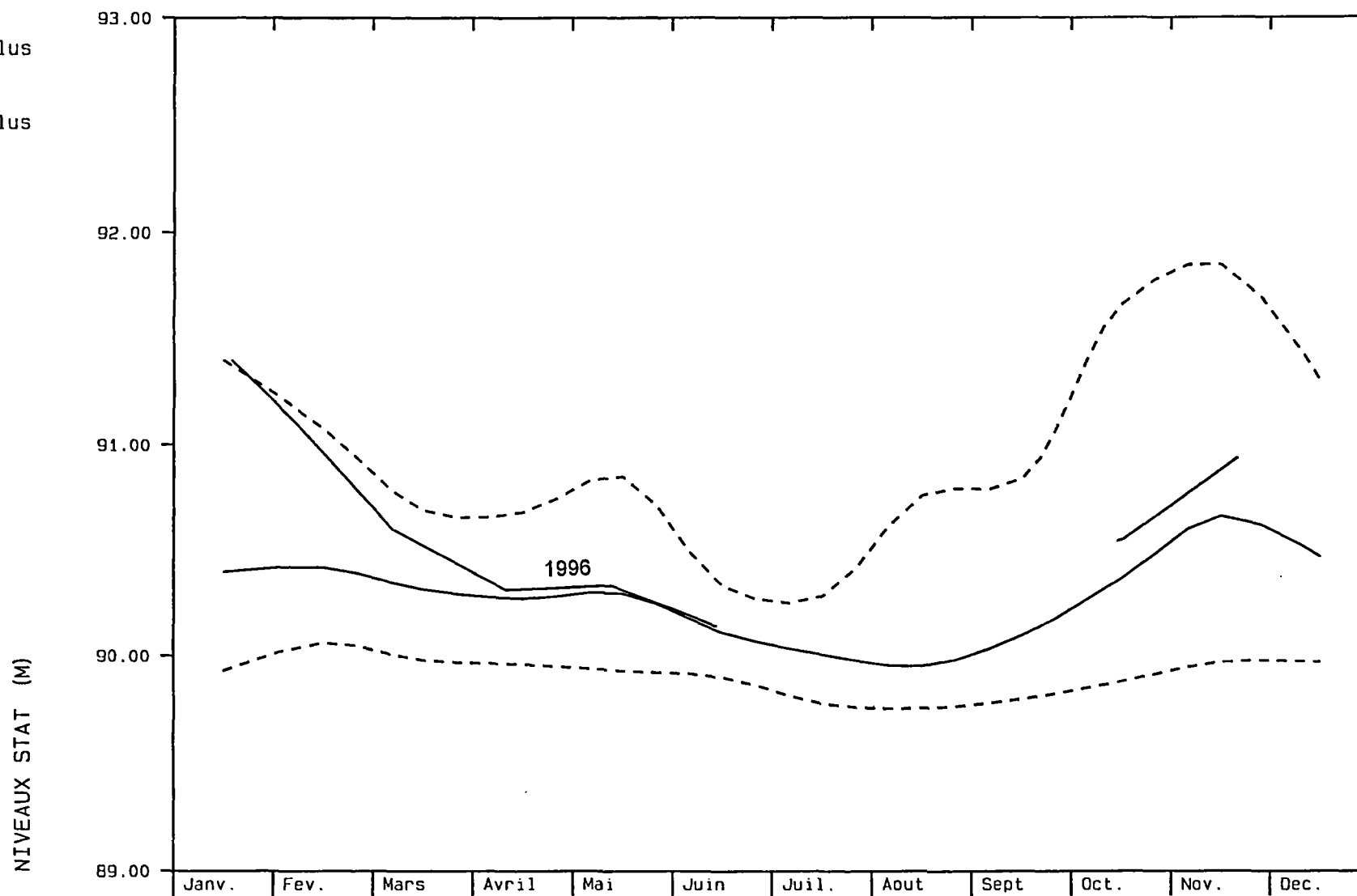
Calcul : mensuel

----- Maxima absolus

—— Moyennes

----- Minima absolus

—— Année 1996



VEZENOBRES (30)

BRGM

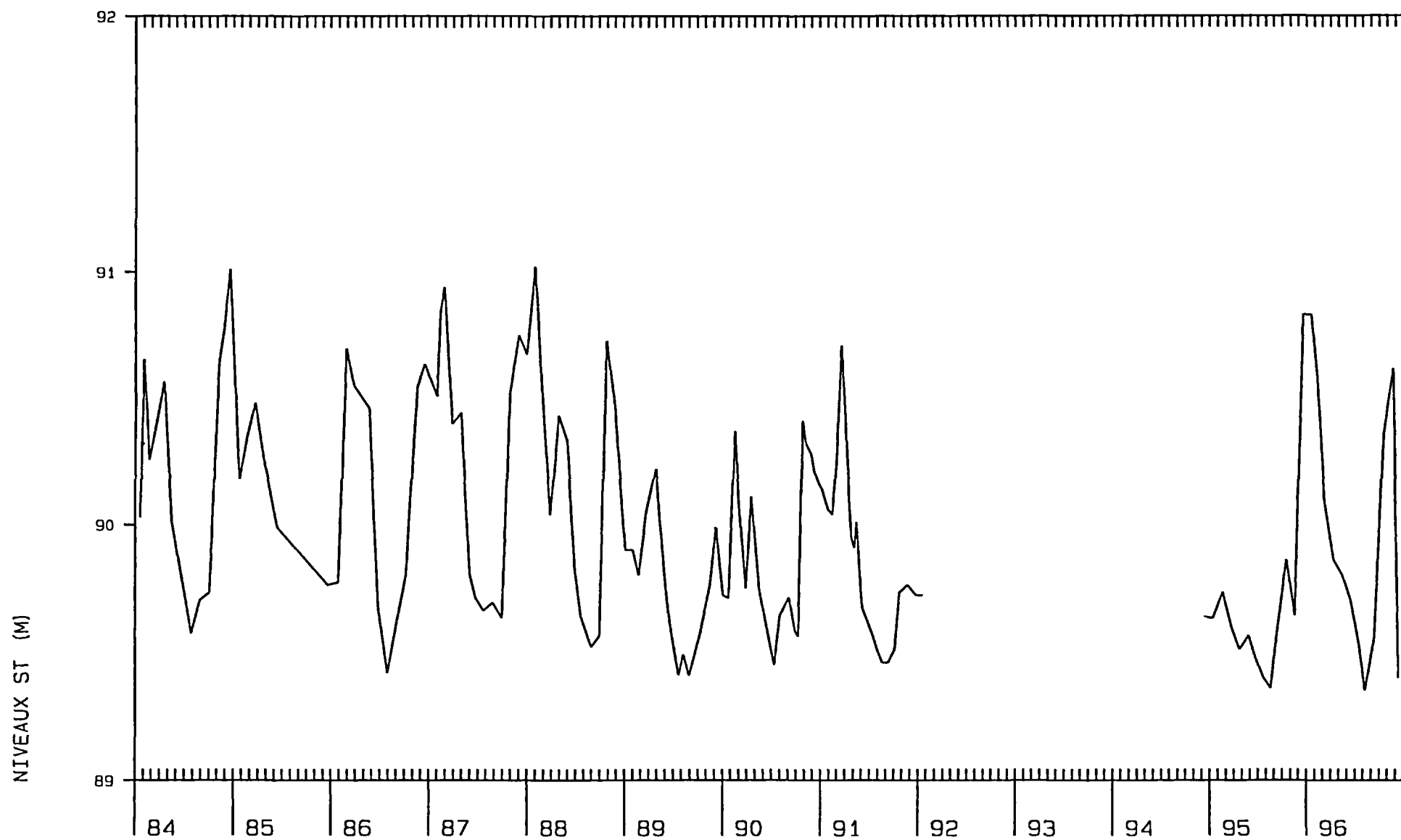


Nom de la station : VEZENOBRES

Minimum : 89.35 le 07/08/1996

Numero B.S.S. : 0938-3X-0016

Maximum : 91.02 le 01/02/1988



NAPPE ALLUVIALE DU MOYEN GARDON

BRGM

Nom du fichier : SPVEZ

Période : 1984 à 1996

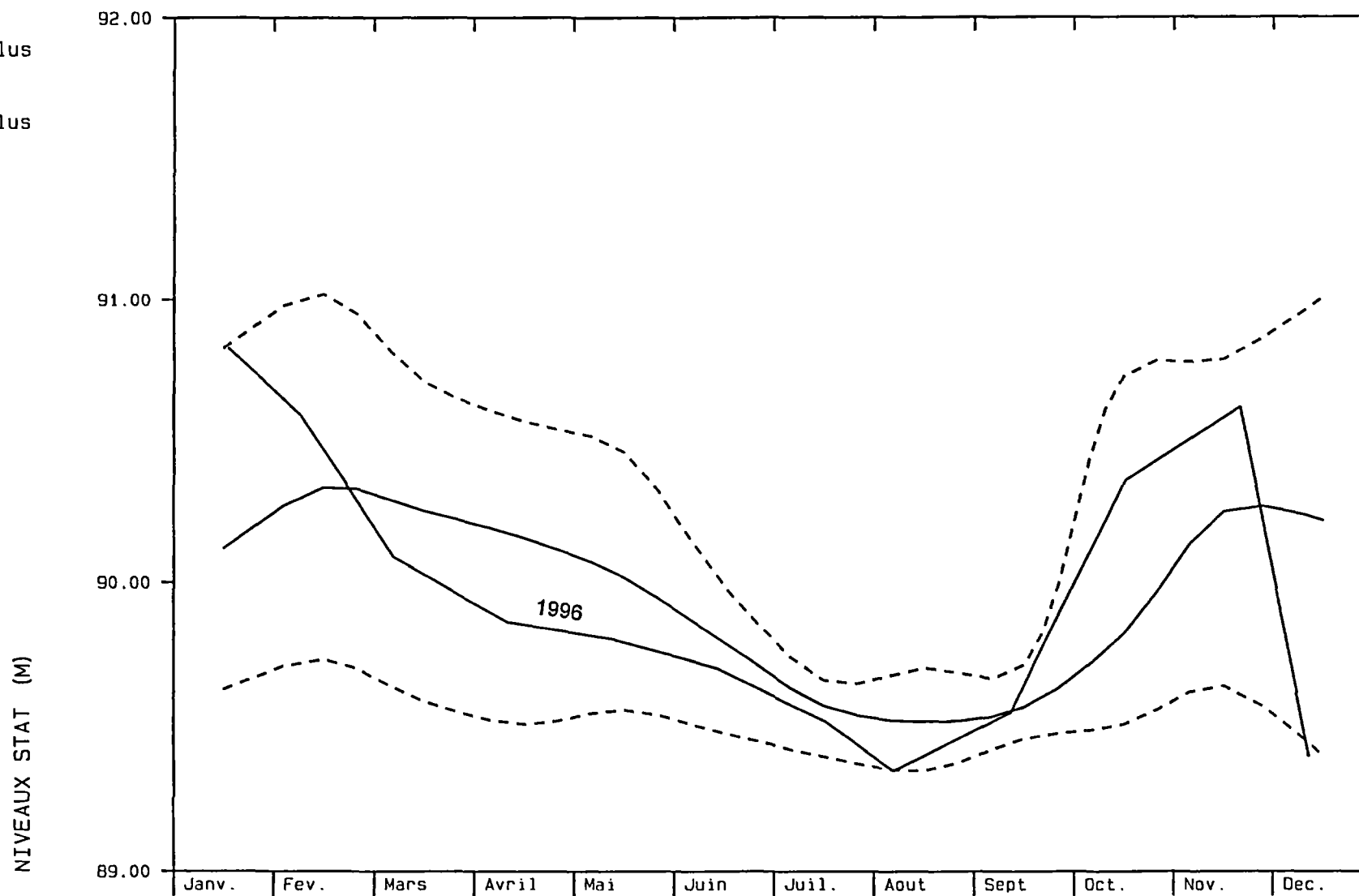
Paramètres  
interannuels

Nom de la station : VEZENOBRES

Calcul : mensuel

----- Maxima absolus  
—— Moyennes  
----- Minima absolus

—— Année 1996



NAPPE ALLUVIALE DU MOYEN GARDON

BRGM

# **AQUIFERES DU BASSIN DE CASTRIES-SOMMIERES**

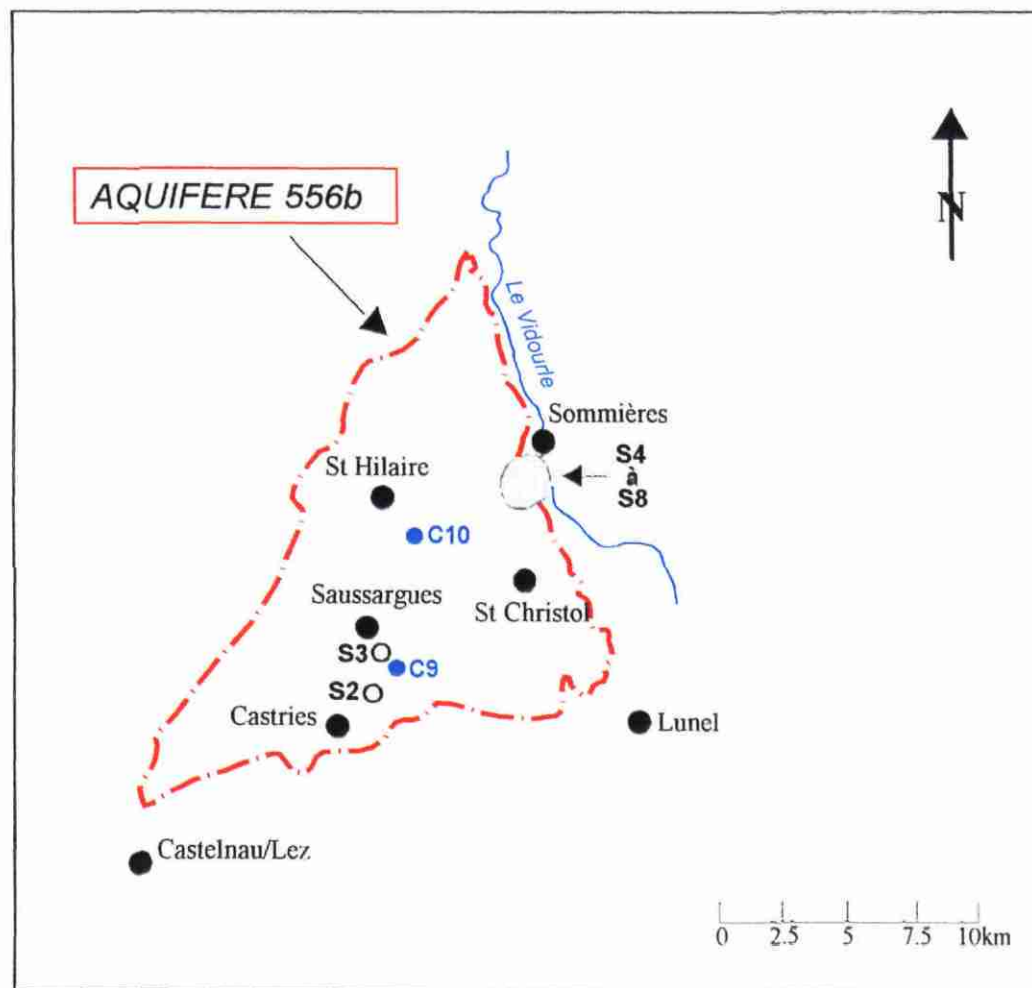
**Unité 556b**

## **556b : Bassin de Castries-Sommières**



**Les cuvettes miocènes du synclinal de Castries au Sud et de Boisseron-Sommières au Nord, reposent en discordance sur des formations oligocènes essentiellement marneuses, ou accessoirement sur des dépôts crétacés, notamment les calcaires miroitants du Valanginien.**

**Ces synclinaux sont comblés par des dépôts miocènes qui à la base sont représentés par une molasse marine grossière dont l'épaisseur peut atteindre une centaine de mètres. Elles sont recouvertes par des marnes d'une puissance comprise entre 40 et 70 m et sur lesquelles reposent les molasses du Burdigalien supérieur.**

**Ces formations molassiques, notamment celles du Burdigalien inférieur, constituent un véritable réservoir en eau souterraine déjà exploité par les captages situés à Castries (Candinières Garonnette) et St Génès des Mourgues (Bérange) pour le *Syndicat de Garrigues-Campagne*. Des ressources complémentaires dans le secteur de Boisseron-Sommières ont été mises en évidence et devraient être exploitées à court terme pour renforcer l'alimentation en eau potable du syndicat de Garrigues-Campagne.**



## Aquifère 556b

-  Limite d'aquifère
-  Réseau hydrographique

- C9 ●** Points surveillés par C.G. Hérault
- S3 ○** Points surveillés par le Syndicat Garrigues / Campagne



Cartographie établie par la DIREN. Languedoc-Roussillon

**BASSIN TERTIAIRE  
DE L'AUDE (partie nord)**

**Unité 557a1**




## **557a1: Bassin tertiaire de l'Aude (partie nord)**

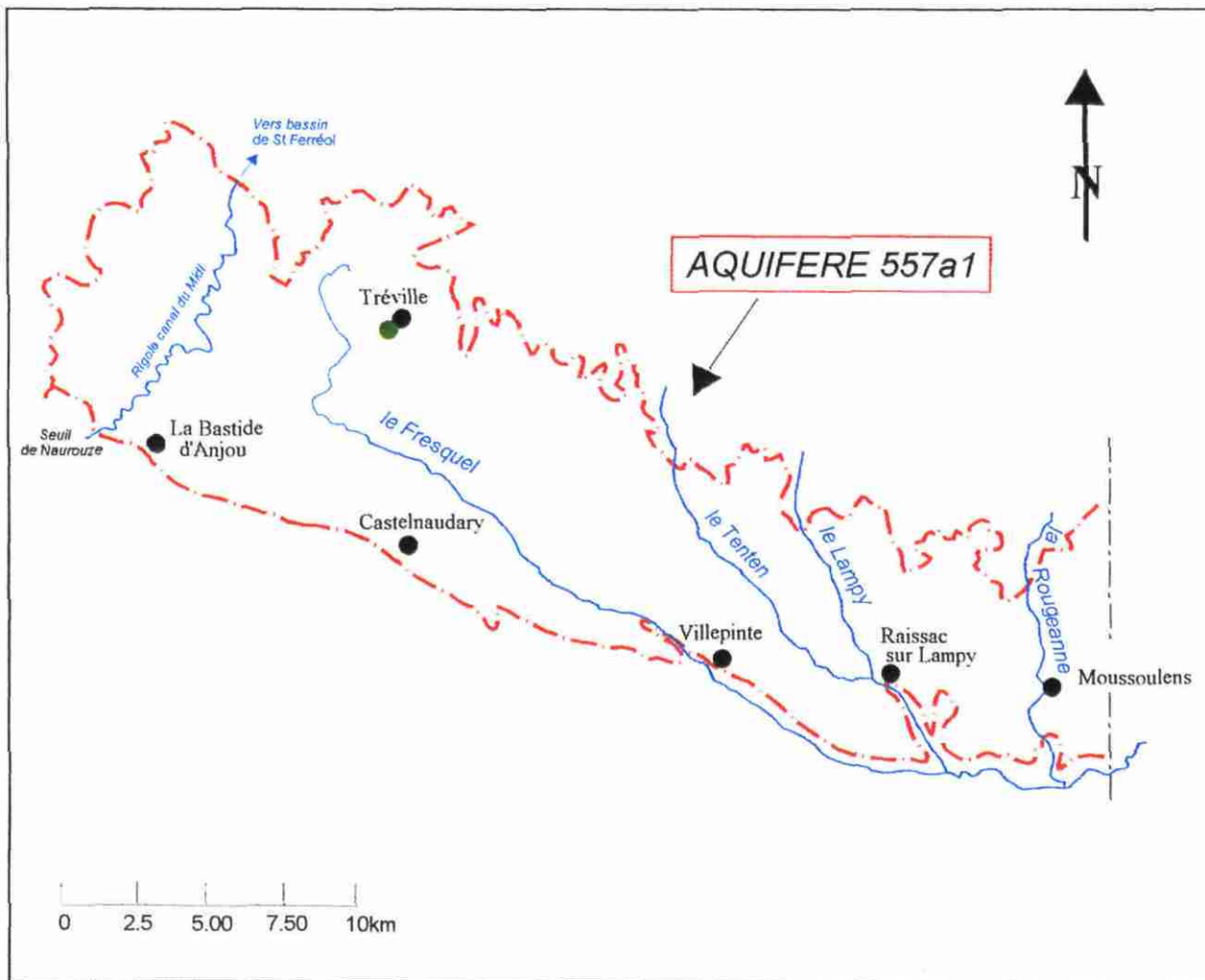
**Les formations tertiaires dans la région de Carcassonne-Castelnaudary s'avèrent, en l'état actuel des connaissances, relativement peu perméables, notamment au centre du bassin avec les molasses de l'Eocène supérieur, du Bartonien et du Stampien. Par contre, les niveaux de l'Yprésien avec les calcaires à alvéolines dans le Minervois, les graviers et grès d'Issel au Nord de Castelnaudary, les calcaires lacustres de Ventenac (Cuisien) et les calcaires lacustres d'Agel (Lutétien) dans le Minervois renferment les ressources en eau souterraine notamment exploitées pour l'alimentation en eau potable de quelques communes du Minervois (Pouzols, Mailhac, Ste Valière) ainsi que Castelnaudary.**

**Les deux forages profonds exploités par Castelnaudary sollicitent un aquifère captif situé à environ 250 m de profondeur dans les graviers d'Issel. Ces formations s'enfoncent rapidement du Nord vers le Sud à plus de 500 m sous la ville de Castelnaudary.**

**Un sondage réalisé par la COGEMA en 1981 et traversant ces niveaux détritiques a été équipé en janvier 1997 d'un capteur de pression dans le cadre du réseau piézométrique minimal de bassin financé par l'Agence de l'Eau Rhône-Méditerranée-Corse.**

# Aquifère 557a1

-  Limite d'aquifère
-  Réseau hydrographique
-  Point du réseau BRGM  
(réseau piézométrique de Bassin-Agence de l'eau R.M.C. BRGM.)



Cartographie établie par la DIREN Languedoc-Roussillon



**BASSIN TERTIAIRE DE L'AUDE**  
**(partie sud-ouest)**

**Unité 557a2**

**MASSIF DU MOUTHOMET**

**Unité 557b**

## **557a2: Bassin tertiaire de l'Aude (partie sud-ouest)**

*Le Conseil Général de l'Aude suit, depuis 1994, un forage thermal, à Rennes-les-Bains, afin de permettre d'offrir aux activités thermales une eau de meilleure qualité.*

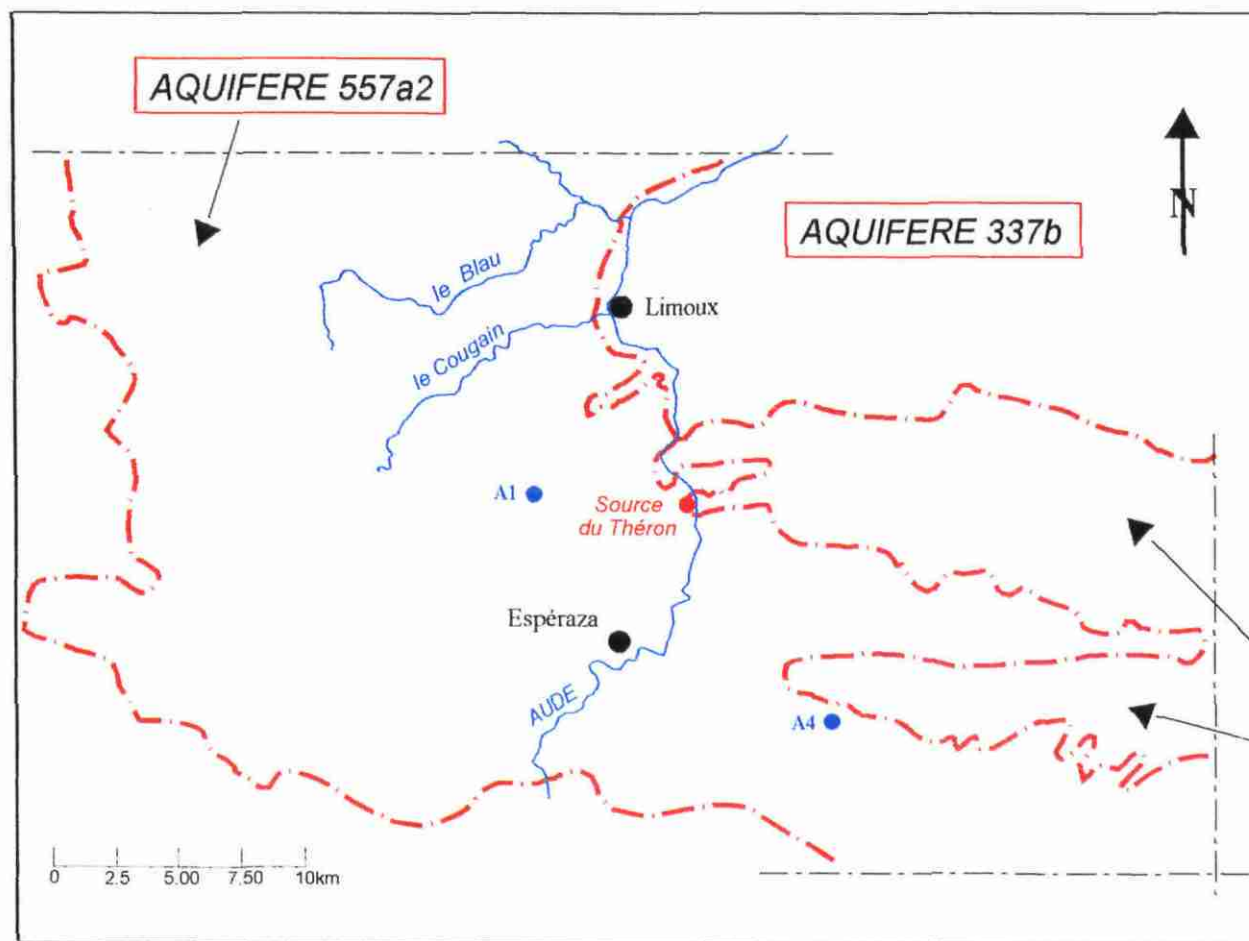
*Il suit également un forage, à Roquetaillade, afin de mieux connaître le système aquifère local*

### **Contacts**





**CONSEIL GENERAL DE L'AUDE-Direction des services techniques départementaux-  
Service Hydrogéologie.**

## **557b: Massif du Mouthoumet**

*Dans le cadre du réseau piézométrique de bassin RMC, par convention Agence de l'Eau RMC et la DIREN, un nouveau point sera installé, en 1997, sur la source du Théron à Alet-les-Bains.*



## Aquifère 557a2 et 557b

-  Limites d'aquifères
-  Réseau hydrographique
-  Point du réseau DIREN  
(convention Agence de l'eau RMC /DIREN )
-  A4 ● Points surveillés par CG.11

Cartographie établie par la DIREN Languedoc-Roussillon



**FORMATIONS CRISTALLINES,  
METAMORPHIQUES  
ET PRIMAIRES DE LA  
MONTAGNE NOIRE**

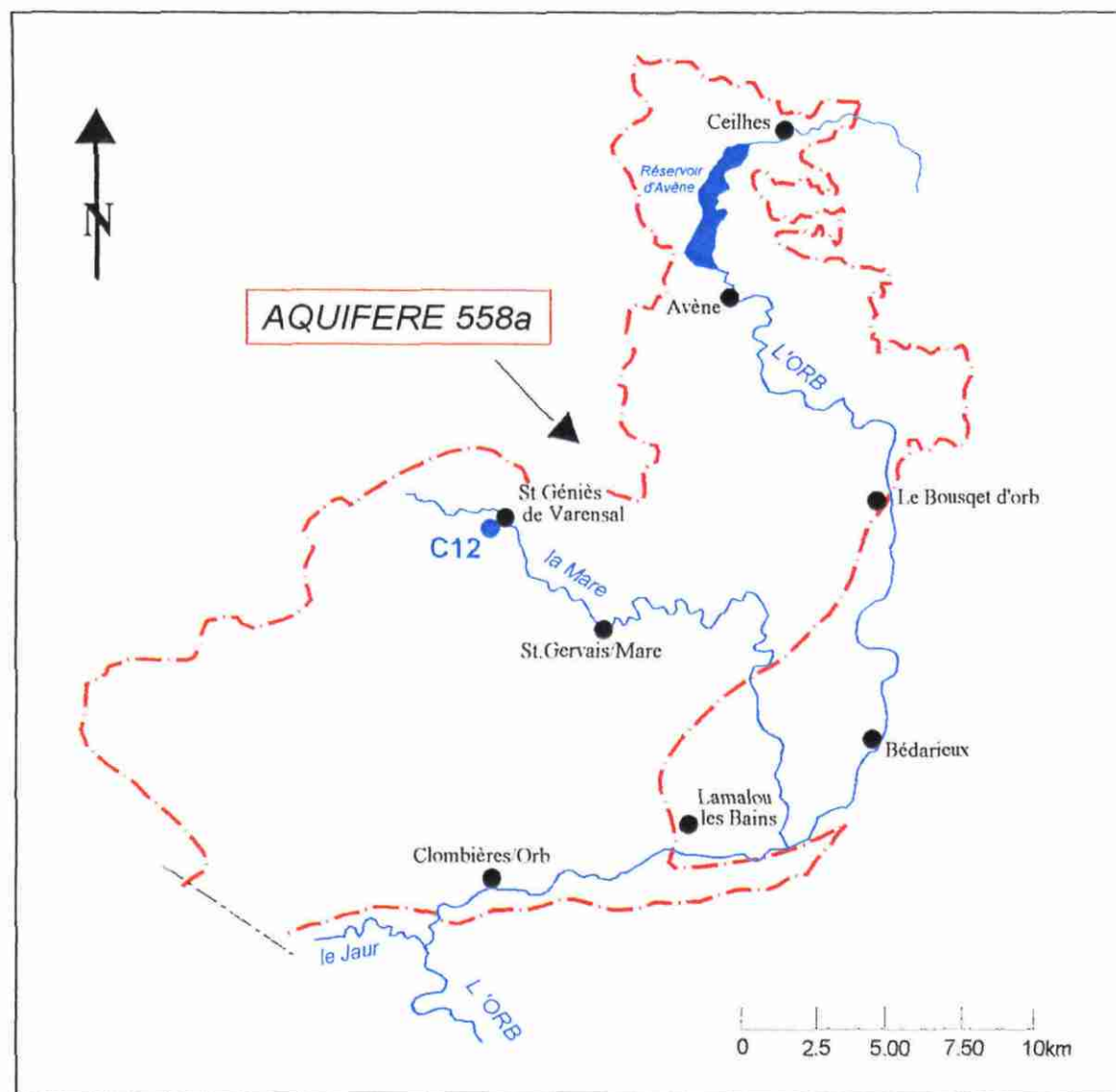
**Unité 558a**

## **558a: Formations cristallines, métamorphiques et primaires de la Montagne Noire**

Ce domaine hydrogéologique très complexe couvre plus de 1 000 km<sup>2</sup> en région Languedoc-Roussillon, entre La Salvetat, Avène et Lamalou-les-Bains. Il s'agit de formations très variées, parfois très peu perméables, mais pouvant renfermer localement d'importantes ressources en eau souterraine.




Les formations cristallines et métamorphiques de l'Espinouse, du Caroux et du Mendic ainsi que les séries schisto-gréseuses du Cambro-Silurien et du Stéphanien n'offrent que des ressources limitées. Les captages sont nombreux ; il s'agit presque exclusivement de sources drainant les niveaux altérés et fissurés superficiels.

Par contre, les formations calcaires et dolomitiques du Cambrien, en rive droite de l'Orb, constituent un aquifère dont la capacité de réserve est en liaison avec les conditions structurales. Dans ces faciès, l'extrême karstification se traduit par l'existence de nombreuses sources et résurgences dont la plus importante, la source de Fontcaude, se situe à St Génès de Varensal et fait l'objet d'un suivi des variations de débit par le *syndicat de la Vallée de la Mare et le Conseil Général de l'Hérault*.



Cartographie établie par la DIREN. Languedoc-Roussillon

## Aquifère 558a

-  Limite d'aquifère
-  Réseau hydrographique
-  C12 Point surveillé par CG.34



**MARGERIDE,  
AUBRAC ET GEVAUDAN**

**Unité 608**

## **608 : Les sources du socle cristallin en LOZERE**

Plus de 800 captages existent dans le socle cristallin, possédant chacun des caractéristiques propres (superficie du bassin versant, nature des roches, cheminement souterrain de l'eau, vulnérabilité à la pollution ...)

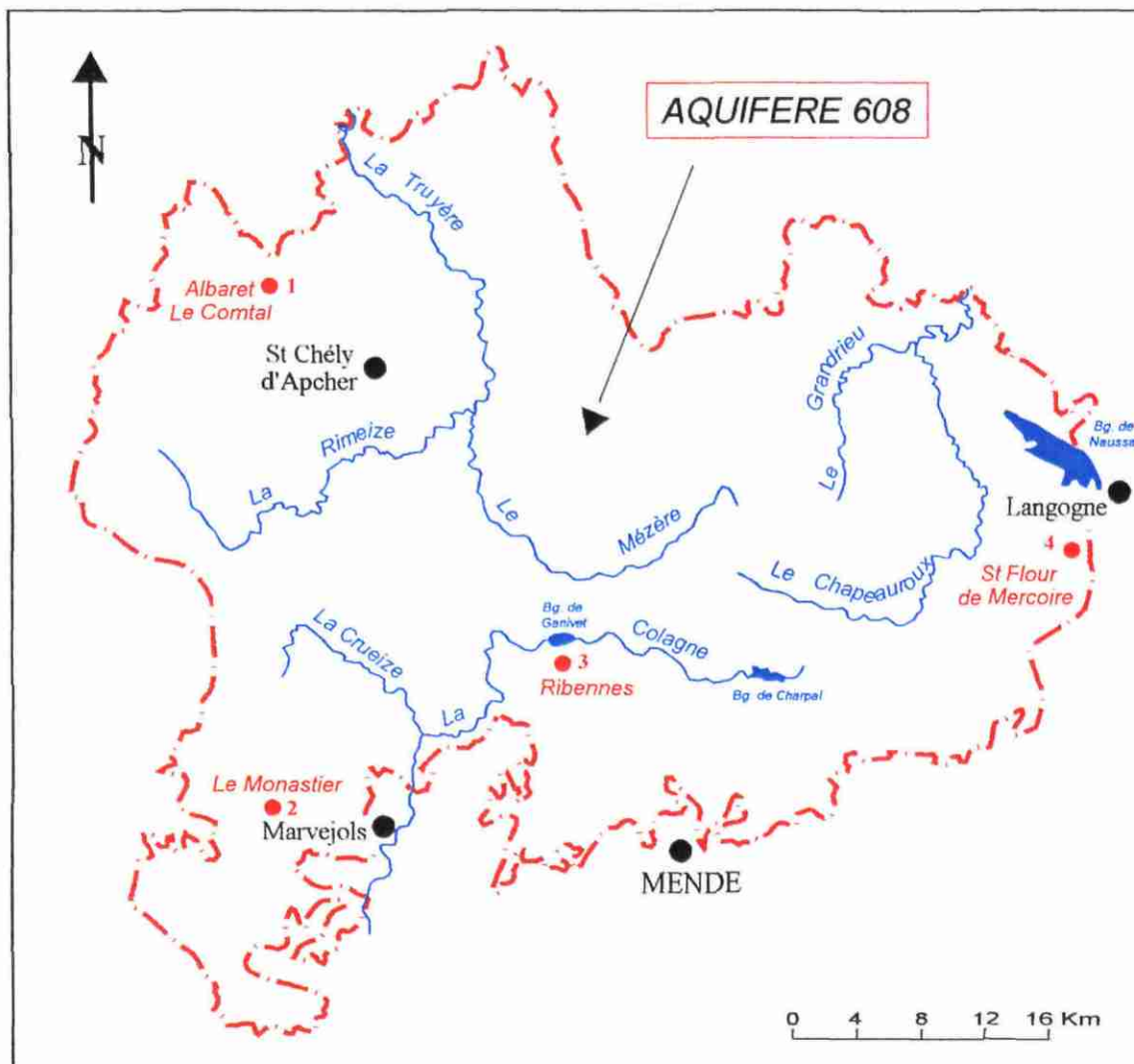
Si le socle reste encore méconnu - peu de recherches en eau ont été envisagées par forage -, les différentes collectivités captent par drain des formations très superficielles, liées à l'altération du socle sous-jacent. Ces produits d'altération ne constituent pas à proprement parler un "réservoir" d'eau souterraine, mais plutôt un lieu de passage et de très faible accumulation d'eau de pluie ; ce qui explique les variations très aléatoires des niveaux, étroitement corrélées aux volumes de pluie infiltrés.

Quatre sites sont suivis par la DIREN, et ces seuls points ne permettent pas une extrapolation à l'ensemble de la région du socle. Ils ont été équipés en 1991 dans le but précis de mettre en place un outil de gestion simple à l'usage des fontainiers, par analyse des courbes de décrue enregistrées sur ces points.




### **Observations**

L'analyse du comportement de ces quatre sources a fait l'objet d'une étude réalisée par la DIREN en 1993 sur des financements du CONSEIL GENERAL de la LOZERE, de l'AGENCE DE L'EAU ADOUR GARONNE et du MINISTERE DE L'ENVIRONNEMENT.





## Aquifère 608

-  Limite d'aquifère
-  Réseau hydrographique
-  Points du réseau DIREN



Cartographie établie par la DIREN Languedoc-Roussillon