



BRGM

UNIVERSITÉ LOUIS PASTEUR
SERVICE DE LA CARTE GÉOLOGIQUE
D'ALSACE ET DE LORRAINE

NAPPE PHREATIQUE DE LA PLAINE
D'ALSACE

SECTEUR BALE-MULHOUSE

PIEZOMETRIE 1973

29 Juillet 1974

INTRODUCTION

Dans le cadre de la Convention entre le Ministère de l'Industrie et de la Recherche et le Bureau de Recherches Géologiques et Minières, relative à l'Evaluation des Ressources Hydrauliques, le Service Géologique d'Alsace et de Lorraine a poursuivi le relevé des observations piézométriques sur le secteur de la nappe phréatique de la Plaine d'Alsace entre Bâle et Mulhouse.

Le présent rapport rend compte des résultats acquis en 1973 sur le secteur Bâle-Mulhouse.

I. RAPPEL DES CONDITIONS GEOLOGIQUES ET HYDROGEOLOGIQUES DU SECTEUR

1.1. Conditions géologiques

La région étudiée appartient au domaine géologique de la plaine du Rhin et constitue une unité hydrogéologiquement assez indépendante du système d'effondrement rhénan qui se développe véritablement au Nord, en aval de Mulhouse.

D'une superficie voisine de 220 km^2 , les alluvions s'étendent sur une longueur de 25 km et sur une largeur variant entre 4 km au Sud à plus de 10 km au Nord.

Le secteur observé est limité :

- au Nord, par une ligne joignant Mulhouse à Ottmarsheim,
- à l'Est, par le Rhin,
- au Sud et à l'Ouest par les côteaux du Sundgau caractérisés par des formations calcaro-marneuses d'âge tertiaire.

.../...

.../...

- 2 -

Les alluvions, d'origine rhénane sont sablo-graveleuses et reposent sur un substratum tertiaire constitué essentiellement de marnes.

La puissance des alluvions est variable.

Au Sud de Kembs, leur épaisseur augmente en direction du Rhin où elles atteignent une dizaine de mètres.

Au Nord de Kembs, l'existence d'une vallée fossile, parallèle au cours du Rhin, a pour conséquence une augmentation de leur épaisseur. Au centre de cette dépression, à hauteur de Niffer, elles atteignent 25 m de puissance et passent à plus de 100 m à Ottmarsheim.

1.2. Conditions hydrogéologiques

Les alluvions sont le siège de la nappe. Elles ont une perméabilité horizontale moyenne de 1 à $2 \cdot 10^{-3}$ m/s. Les valeurs de transmissivité, plus hétérogènes, sont à rattacher à l'épaisseur des alluvions mouillées. Elles varient du Sud au Nord et passent de 1.5 à $3 \cdot 10^{-2}$ m²/s. le long du Rhin, de Bâle à Niffer, à 1.5×10^{-1} m²/s au Nord du secteur, à l'Ouest d'Ottmarsheim.

Le coefficient d'emmagasinement est de l'ordre de 10 %

L'alimentation de la nappe est assurée à la fois par les précipitations et par les bassins versants du Sundgau. Les ruisseaux, au débouché de leurs vallées, s'infiltrant dans les alluvions de la plaine. Les fuites du canal de Huningue de même que les irrigations constituent également un apport non négligeable pour la nappe.

.../...

Le Rhin joue le rôle de niveau de base sur toute la bordure Est de la nappe.

II. PIEZOMETRIE

2.1. Dispositif de mesure

Le dispositif de mesure comprend pour l'ensemble du secteur d'étude 96 points d'observation dont les mesures sont effectuées par le Génie Rural, la Ville de Mulhouse et la Compagnie Générale des Eaux :

- 50 points sont relevés à une fréquence mensuelle,
- 46 points sont relevés à une fréquence hebdomadaire.

2.2. Collecte et traitement des données

Toutes les données collectées sont transcrites sur cartes perforées, vérifiées puis stockées sur disque magnétique.

Le traitement de l'information, exécuté au moyen d'un ordinateur IBM 1800 a permis l'élaboration des documents suivants :

- tracé automatique des hydrogrammes avec impression des mesures et calcul du battement annuel,
- restitution sous forme de tableaux de la valeur moyenne de la cote du niveau de la nappe pour une période donnée.

Ce traitement, dont la période est définie à partir des hydrogrammes, permet le tracé du toit de la nappe en période de hautes et basses eaux.

*** PLUVIOMETRIES *** VALEURS MENSUELLES ET ANNUELLES

STATION PLUVIOMETRIQUE DEMULHOUSE FCL HIR

VALEURS EXPRI MEES EN %

	JAN	*FEB*	*MARS*	*AVR*	*MAI*	*JUIN*	*JUIL*	*AOÛT*	*SEPT*	*OCT*	*NOV*	*DEC*	*AN*
* 60*	66	76	68	27	54	56	102	95	48	103	81	41	817
* 61*	81	44	14	67	59	78	70	70	27	66	42	58	676
* 62*	129	57	88	44	47	55	26	33	49	14	32	55	628
* 63*	27	48	61	39	47	113	34	170	86	22	145	7	799
* 64*	8	21	97	47	103	55	11	74	51	56	35	19	577
* 65*	117	16	124	75	102	110	73	67	126	33	125	124	1092
* 66*	65	52	56	65	35	123	78	102	28	60	44	106	814
* 67*	24	33	59	12	88	57	29	64	67	30	103	76	642
* 68*	58	76	14	102	65	26	38	106	133	37	53	39	747
* 69*	33	60	70	96	92	70	26	58	18	2	67	66	678
* 70*	80	147	35	63	47	73	45	33	38	36	77	17	691
* 71*	41	10	44	11	43	83	44	75	15	15	58	24	463
* 72*	26	34	38	52	43	104	71	51	14	9	173	38	653
* 73*	29	35	17	71	73	100	108	66	17	70	68	49	703
	VALEURS MENSUELLES ET ANNUELLE MOYENNE												
* 56*	51*	56*	55*	64*	79*	54*	76*	51*	40*	80*	51*	713*	

*** PLUVIOMETRIES *** VALEURS MENSUELLES ET ANNUELLES

STATION PLUVIOMETRIQUE DE PALE-MULHOUSE

VALEURS EXPRIMEES EN MM

*JAN*FEV*MARS*AVR*MAI*JUN*JUIL*AOÛT*SEPT*OCT*NOV*DEC*AN*													
*****	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
* 60*	50	56	63	26	59	80	75	130	62	75	62	37	778
* 61*	59	35	13	85	53	50	75	55	47	72	29	56	654
* 62*	92	46	87	45	77	26	39	46	45	9	20	57	589
* 63*	34	49	53	48	31	63	37	153	25	21	122	7	643
* 64*	4	23	85	56	98	66	7	106	43	43	41	25	599
* 65*	85	19	80	71	109	89	71	98	112	21	100	92	947
* 66*	68	55	51	82	56	36	94	132	31	67	46	68	786
* 67*	25	32	57	15	110	55	35	63	76	24	75	64	631
* 68*	83	66	29	72	101	38	62	104	134	33	39	36	797
* 69*	39	70	55	74	84	117	54	132	34	2	84	55	800
* 70*	70	157	35	88	61	89	53	102	42	38	65	19	822
* 71*	31	31	48	10	73	132	42	98	18	14	58	35	590
* 72*	17	21	33	48	40	94	59	50	9	18	139	44	572
* 73*	24	35	20	71	80	130	108	68	21	69	51	41	718

* VALEURS MENSUELLES ET ANNUELLE MOYENNE *													
*****	49*	50*	51*	57*	74*	76*	58*	98*	50*	37*	67*	45*	709*

*** PLUVIOMETRIES *** VALEURS MENSUELLES ET ANNUELLES

STATION PLUVIOMETRIQUE DESCHLIERBACH

VALEURS EXPRIMEES EN MM

*JAN*FEV*MARS*AVR*MAI*JUIN*JUIL*AGUT*SEPT*OCT*NOV*DEC*AN*													
*****	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
* 60*	62	59	65	17	53	70	94	110	51	82	82	38	783
* 61*	71	43	11	81	57	69	65	73	33	69	40	54	666
* 62*	103	50	87	47	76	37	31	44	64	13	25	56	633
* 63*	29	48	76	34	32	84	47	148	45	25	166	7	741
* 64*	7	27	101	46	101	63	13	69	46	73	39	23	608
* 65*	105	17	95	77	96	101	57	58	120	19	131	128	1004
* 66*	70	63	58	71	62	78	74	118	33	64	53	95	839
* 67*	25	39	73	7	117	78	36	70	106	34	100	93	778
* 68*	83	70	19	114	97	30	89	133	127	49	47	36	894
* 69*	60	80	69	102	74	135	61	106	25	5	104	73	893
* 70*	68	180	64	90	58	74	40	68	40	39	77	17	815
* 71*	39	23	58	8	71	91	27	64	24	20	67	25	517
* 72*	28	28	46	53	37	125	86	59	12	12	198	48	735
* 73*	33	32	31	94	93	1108	91	89	21	83	63	47	785

VALEURS MENSUELLES ET ANNUELLE MOYENNE													
*****	56*	54*	61*	60*	73*	82*	90*	86*	53*	42*	85*	53*	764*

2.3. Données pluviométriques

Avant d'aborder l'étude de la piézométrie, il convient de donner un aperçu des précipitations de la région pour l'année 1973. Les précipitations qui constituent l'apport majeur des réserves utiles de la nappe se répercutent en effet, directement sur les niveaux mesurés.

Les précipitations moyennes à l'échelle annuelle sont comprises entre 700 et 800 mm (voir tableau I). Seule une partie de ces précipitations rejoint la nappe. Cette quantité appelée pluie efficace est, à Blotzheim, de 144 mm/an en moyenne.

Le tableau 2 de la page suivante donne les valeurs mensuelles et annuelles des pluies efficaces à Blotzheim pour les dix dernières années de 1964 à 1973.

L'examen de ce tableau permet de dégager les commentaires suivants :

- Jusqu'en 1970, les quantités d'eau étaient voisines de 200 mm par an,

- A partir de 1971 et ce jusqu'en 1973, on observe un déficit important de la pluie efficace qui atteint seulement 60 mm/an en moyenne en plaine.

- A l'échelle mensuelle, seules les pluies de la saison froide (novembre à avril) contribuent à alimenter le réservoir. Durant la saison chaude, la pluie est perdue en totalité par suite de l'évapo-transpiration, d'après le modèle de calcul TU - TH (TURC-THORNTHWAITE),

- En 1971, et surtout en 1972, le déficit en pluies printanières se traduit par une absence de réalimentation de la nappe. Ce n'est qu'à partir de l'hiver 72-73 que les pluies,

PLUIES EFFICACES

METHODE TU-TH

STATION PLUVIOMETRIQUE DE PALE-MULHOUSE

VALEURS EXPRIMEES EN MM

JAN	*FEV*	*MARS*	*AVR*	*MAI*	*JUIN*	*JUIL*	*AOUT*	*SEPT*	*OCT*	*NOV*	*DEC*	*AN*	*
*****	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
* 64*	4	9	68	0	0	0	0	0	0	0	0	0	80
* 65*	45	19	49	18	27	0	0	0	2	0	72	82	314
* 66*	68	32	17	13	0	0	0	0	0	0	0	21	150
* 67*	20	14	18	0	0	0	0	0	0	0	0	21	73
* 68*	80	52	0	0	21	0	0	0	0	0	12	33	198
* 69*	31	69	29	21	0	9	0	0	0	0	0	19	178
* 70*	67	148	16	40	0	0	0	0	0	0	0	0	271
* 71*	0	14	32	0	0	0	0	0	0	0	0	0	47
* 72*	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	15	44	59
* 73*	24	25	0	15	0	0	4	0	0	0	0	7	75
* VALEURS MENSUELLES ET ANNUELLE MOYENNE *													*
* ****	34*	38*	23*	11*	5*	1*	0*	0*	0*	0*	10*	23*	144*

bien que restant inférieures à la moyenne, provoqueront une légère alimentation, sensible sur certains hydrogrammes. Depuis 1970, la chute des niveaux dépasse 10 m au centre du secteur (cf. Fig. 1),

- 75 % de la totalité des pluies efficaces en 1973 sont étalées sur les seuls mois de janvier et février.

2.4. Examen des hydrogrammes (annexe 1)

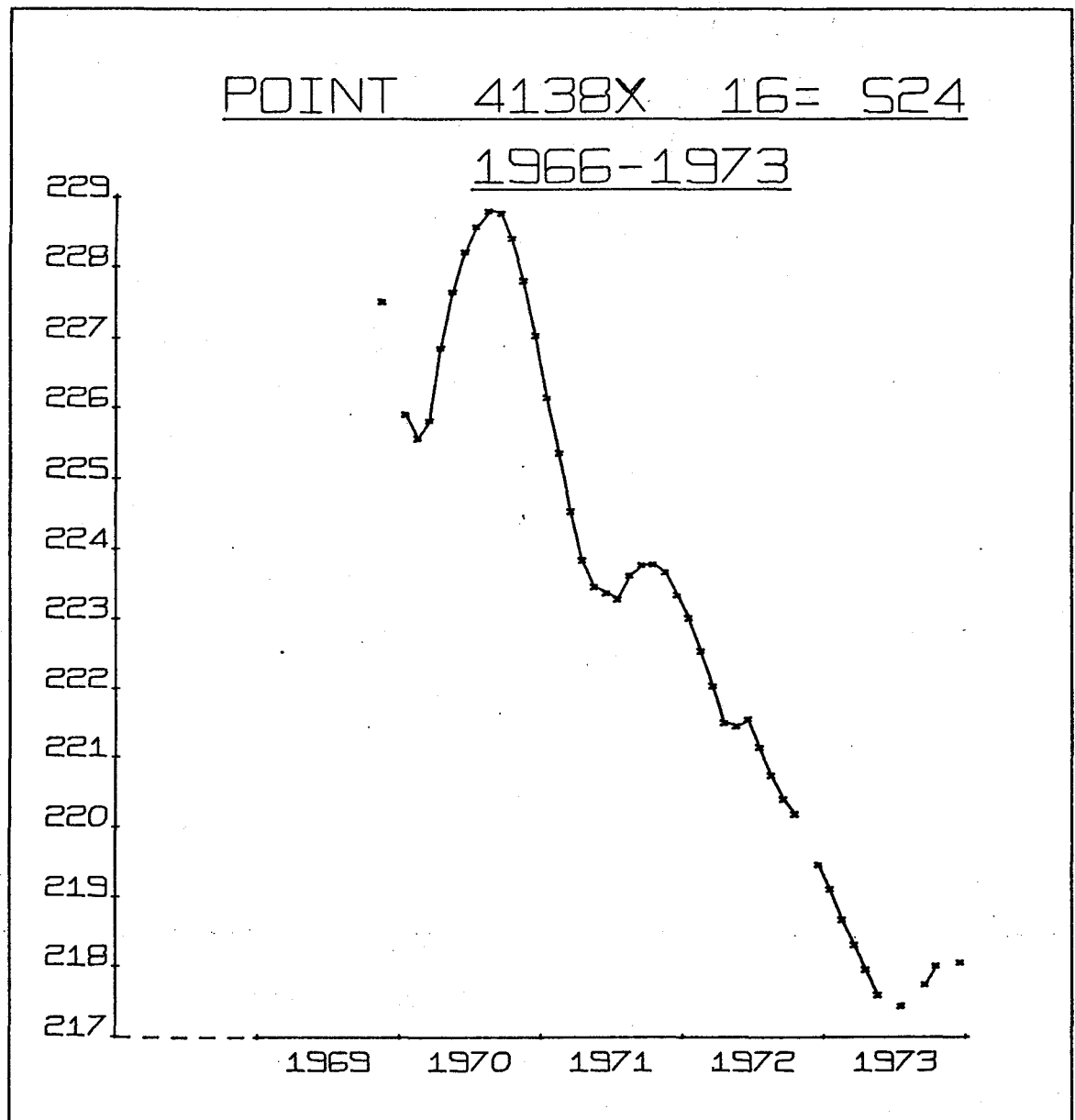
Le phénomène de tarissement de la nappe, mis en évidence au cours des années 71 et 72, s'est poursuivi en 1973.

Trois zones peuvent être individualisées à l'échelle du secteur :

a) A proximité des collines du Sundgau, les précipitations se répercutent immédiatement sur les niveaux de la nappe. Ainsi, au cours de l'année écoulée, les pluies du début de l'année et de l'été ont pour effet une fluctuation de niveaux dont le battement est supérieur au mètre (ceci est en contradiction avec la méthode de calcul TU-TH).

b) Au centre de la Plaine et à proximité du Rhin, ce phénomène est atténué et ceci notamment dans la partie Sud de la zone étudiée. Les points de mesure situés sur la feuille Huningue (446-1 et 446-5) présentent des variations dont l'amplitude dépasse rarement 20 cm.

c) Dans la partie Nord, entre Ottmarsheim et Kembs, l'irrigation en été des cultures et les fuites du canal de Huningue perturbent ce phénomène ; on obtient à nouveau dans cette zone des hydrogrammes présentant un pic en été.



.../...

Le battement y est de l'ordre de 1,50 m.

2.5. Cartes piézométriques (cf. annexes 2 et 3)

L'allure des hydrogrammes a permis de définir deux périodes pour le tracé des cartes piézométriques :

- la période fin février - début mars correspondant à une position basse de la nappe,
- la période fin-juillet - début août correspondant à une position haute.

Ces périodes diffèrent de celles choisies en 1972 et les comparaisons pouvant être établies avec les cartes de l'année dernière sont à considérer avec réserve.

Il y a peu de différence entre les deux cartes piézométriques. L'allure des courbes y est identique. On observe un décalage de celles-ci en direction du Nord en position de hautes eaux et ceci plus particulièrement le long de la bordure occidentale du domaine.

L'examen des cartes piézométriques permet de dégager deux secteurs :

- la partie sud du domaine, limitée au Nord par une ligne Kembs - Ile Napoléon : la nappe drainée par le Rhin s'écoule en direction du Nord-Est avec un gradient élevé atteignant 4 à 5 ‰ et même plus de 1 ‰ en bordure du Sundgau.

Dans cette zone, le gradient diminue d'Ouest en Est et est à mettre en relation avec la puissance de l'aquifère.

- dans la partie nord du secteur, l'écoulement s'effectue en direction du Nord, parallèle au Rhin, le fleuve alimentant la nappe au Nord de Kembs. Le gradient y est plus faible et passe à des va

.../...

leurs de 2 à 1 ‰. Un axe de drainage y apparaît, centré sur la vallée fossile mentionnée dans le § 1.1. Les fortes transmissivités mesurées dans cette zone ainsi que les conditions aux limites constantes imposées à l'Ouest par l'allure du substratum et à l'Est par le niveau du Rhin peuvent, compte-tenu de la période de sécheresse de ces trois dernières années, expliquer ce phénomène.

Par rapport à l'année 1972, si les cotes de la nappe le long des limites Est et Ouest sont restées pratiquement constantes, au centre de la plaine la baisse généralisée des niveaux s'est poursuivie au cours de l'année. On y observe des différences de l'ordre de 2 à 3 m pouvant même atteindre plus de 5 m au point 413.8.33 (215.58 en 73, 221.03 en 72).

III. EXPLOITATION DE LA NAPPE

La majeure partie des collectivités situées le long du Sundgau s'alimentent à partir de puits situés en bordure occidentale de la plaine. A la suite de la période sèche 1970/73 on a vu que la nappe s'est littéralement effondrée le long du Sundgau, et de ce fait, beaucoup de ces collectivités et d'industriels ont vu leurs puits s'assécher. Ils se voient dans l'obligation de réaliser de nouveaux captages vers le centre de la plaine, là où le niveau de la nappe reste en partie maintenu par le niveau du Rhin et où l'épaisseur des alluvions est plus importante. Ce secteur de la nappe du Rhin apparaît particulièrement sensible et nécessite une observation précise et continue de l'évolution de sa piézométrie.

CONCLUSION

La poursuite des observations de la nappe du secteur alluvial de Bâle-Mulhouse a permis de mettre en évidence l'évolution de la piézométrie dans le cas de trois années sèches consécutives. Comparé à la situation observée en 1972, on constate une chute de niveau au centre de la plaine pouvant atteindre localement 5 m, les niveaux en bordure du Sundgau et du Rhin restant pratiquement identiques à ce qu'ils étaient en 1972. Il est probable que l'axe de drainage observé au Nord de Kembs s'accentuera avec la sécheresse. Au Nord du domaine, par suite des transmissivités élevées, la piézométrie est peu perturbée et reste sensiblement analogue à ce qu'elle était en 1970, avec une baisse moyenne de l'ordre de 2 m.

Le Directeur du Service Géologique
d'Alsace et de Lorraine



L. SIMLER

- Annexes :
1. Annuaire des hydrogrammes
 2. Carte piézométrique hautes eaux 1973
 3. Carte piézométrique basses eaux 1973

NUMERO DU POINT 3431 23=205A

X= 991.15
 COORDONNEES Y= 366.72
 Z= 174.76

ANNEE 1973

DATE	COTE	DATE	COTE	DATE	COTE	DATE	COTE	DATE	COTE
2 1	170.92	9 1	170.91	16 1	170.88	23 1	170.82	30 1	170.77
6 2	170.74	13 2	170.72	20 2	170.72	27 2	170.76	6 3	170.73
13 3	170.76	20 3	170.72	27 3	170.72	3 4	170.76	10 4	170.76
17 4	170.79	24 4	170.82	1 5	170.91	8 5	171.05	15 5	171.13
22 5	171.08	29 5	171.05	5 6	171.05	12 6	171.05	19 6	171.01
26 6	171.20	3 7	171.10	10 7	171.13	17 7	171.10	24 7	171.16
31 7	171.26	7 8	171.22	14 8	171.17	21 8	171.16	29 8	171.16
4 9	171.13	11 9	171.11	18 9	171.10	25 9	171.10	2 10	171.07
9 10	171.10	16 10	171.10	23 10	171.14	31 10	171.04	6 11	171.01
13 11	170.94	20 11	171.01	27 11	170.98	4 12	170.94	11 12	170.94
18 12	170.91	25 12	170.91						

COTE MINIMALE= 170.72 COTE MAXIMALE= 171.26
 BATTEMENT ANNUEL= 0.54

NUMERO DU POINT COTE (M)

3431 23

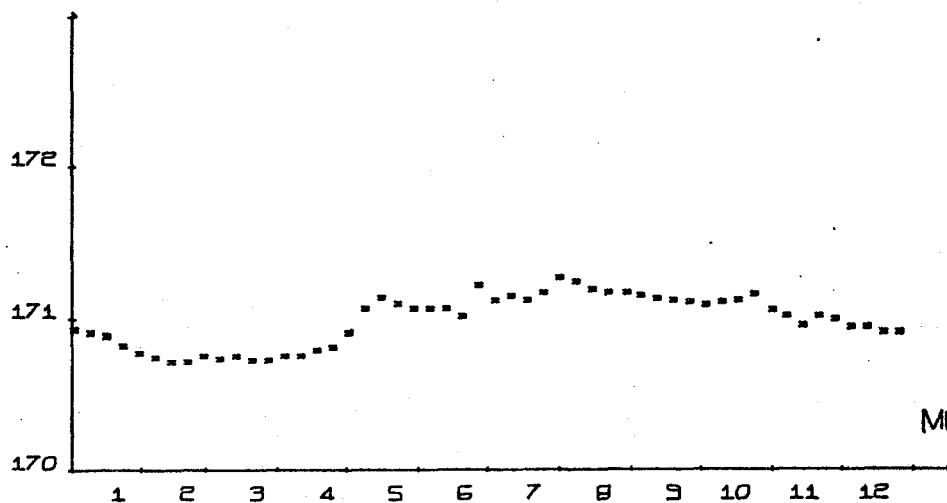
ANNEE 1973

COORDONNEES

X= 991.15

Y= 366.72

Z= 174.76



NUMERO DU POINT 3431 24= 205

X= 988.50
COORDONNEES Y= 366.41
Z= 175.93

ANNEE 1973

DATE	COTE	DATE	COTE	DATE	COTE	DATE	COTE	DATE	COTE
2 1	171.91	9 1	171.83	16 1	171.77	23 1	171.73	30 1	171.71
6 2	171.68	13 2	171.64	20 2	171.63	27 2	171.58	6 3	171.63
13 3	171.63	20 3	171.61	27 3	171.61	3 4	171.58	10 4	171.58
17 4	171.64	24 4	171.64	1 5	171.69	8 5	171.80	15 5	171.88
22 5	171.93	29 5	171.92	5 6	171.86	12 6	171.88	19 6	171.83
26 6	171.91	3 7	171.98	10 7	171.93	17 7	171.91	24 7	171.93
31 7	171.98	7 8	171.99	14 8	171.95	21 8	171.91	28 8	171.92
4 9	171.93	11 9	171.88	18 9	171.88	25 9	171.88	2 10	171.85
9 10	171.89	16 10	171.89	23 10	171.91	30 10	171.88	6 11	171.83
13 11	171.82	20 11	171.86	27 11	171.85	4 12	171.83	11 12	171.83
18 12	171.82	25 12	171.83						

COTE MINIMALE= 171.58

COTE MAXIMALE= 171.99

BATTEMENT ANNUEL= 0.41

NUMERO DU POINT COTE (M)

3431 24

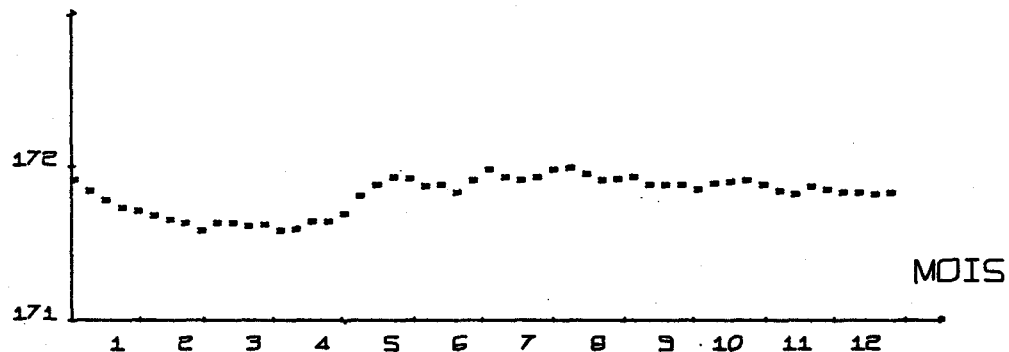
ANNEE 1973

COORDONNEES

X= 988.50

Y= 366.41

Z= 175.93



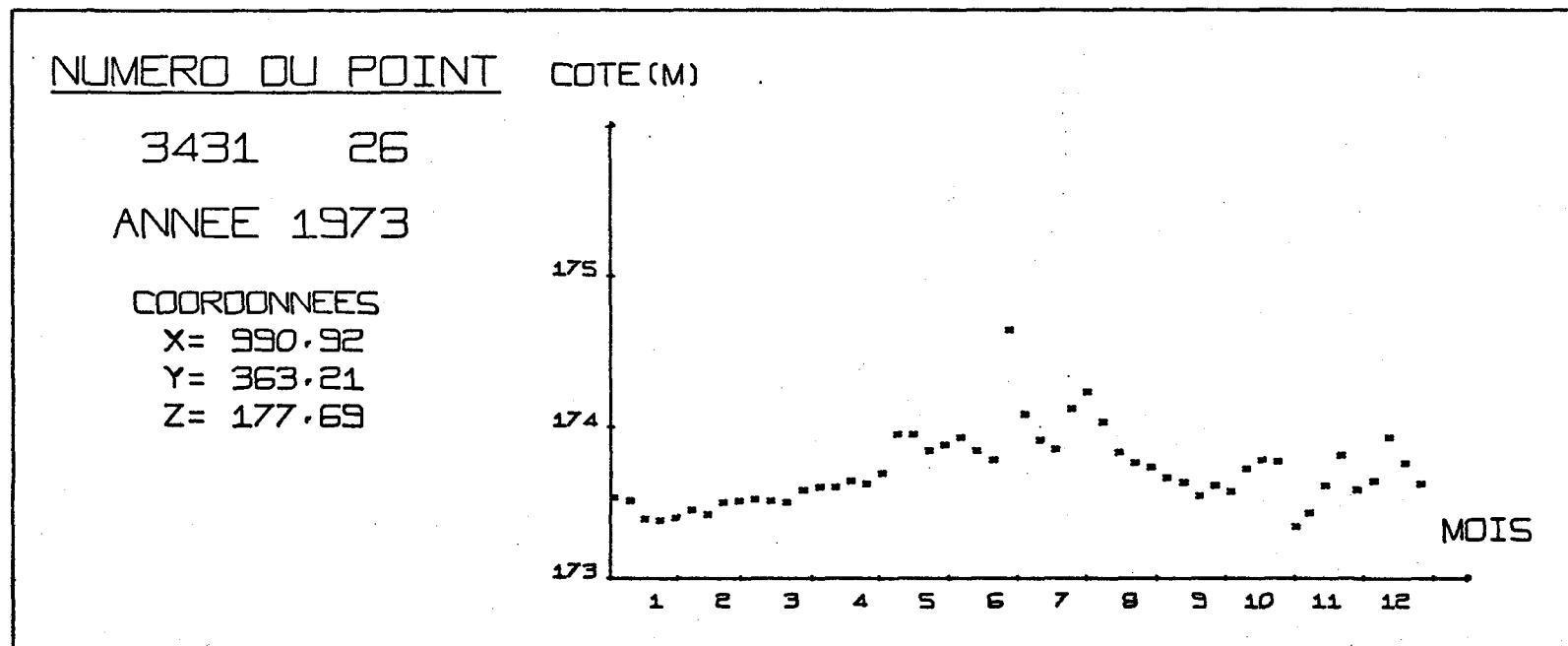
NUMERO DU POINT 3431 26=201C

X= 990.92
 COORDONNEES Y= 363.21
 Z= 177.69

ANNEE 1973

DATE	COTE	DATE	COTE	DATE	COTE	DATE	COTE	DATE	COTE
2 1	173.52	9 1	173.50	16 1	173.38	23 1	173.37	30 1	173.39
6 2	173.44	13 2	173.41	20 2	173.49	27 2	173.50	6 3	173.51
13 3	173.50	20 3	173.49	27 3	173.57	3 4	173.59	10 4	173.59
17 4	173.63	24 4	173.61	1 5	173.69	8 5	173.94	15 5	173.94
22 5	173.83	29 5	173.87	5 6	173.92	12 6	173.83	19 6	173.77
26 6	174.63	3 7	174.07	10 7	173.90	17 7	173.84	24 7	174.11
31 7	174.22	7 8	174.02	14 8	173.82	21 8	173.75	28 8	173.72
4 9	173.65	11 9	173.62	18 9	173.53	25 9	173.60	2 10	173.56
9 10	173.72	16 10	173.77	23 10	173.76	31 10	173.33	6 11	173.42
13 11	173.60	20 11	173.80	27 11	173.57	4 12	173.63	11 12	173.92
18 12	173.75	25 12	173.61						

COTE MINIMALE= 173.33 COTE MAXIMALE= 174.63
 BATTEMENT ANNUEL= 1.29



NUMERO DU POINT 3431 27=207A

X= 992.80
COORDONNEES Y= 369.30
Z= 172.00

ANNEE 1973

DATE	COTE	DATE	COTE	DATE	COTE	DATE	COTE	DATE	COTE
2 1	168.79	9 1	168.79	16 1	168.74	23 1	168.73	30 1	168.68
6 2	168.66	13 2	168.62	20 2	168.60	27 2	168.62	6 3	168.67
13 3	168.69	20 3	168.64	27 3	168.61	3 4	168.62	10 4	168.61
17 4	168.67	24 4	168.68	1 5	168.72	8 5	168.84	15 5	168.88
22 5	168.84	29 5	168.84	5 6	168.84	12 6	168.86	19 6	168.80
26 6	168.92	3 7	168.90	10 7	168.86	17 7	168.87	24 7	168.95
31 7	168.97	7 8	168.90	14 8	168.90	21 8	168.90	28 8	168.90
4 9	168.89	11 9	168.88	18 9	168.88	26 9	168.86	2 10	168.85
9 10	168.87	16 10	168.87	23 10	168.86	30 10	168.81	6 11	168.80
13 11	168.79	20 11	168.79	27 11	168.78	4 12	168.72	11 12	168.71
18 12	168.71	25 12	168.72						

COTE MINIMALE= 168.60

COTE MAXIMALE= 168.97

BATTEMENT ANNUEL= 0.36

NUMERO DU POINT COTE (M)

3431 27

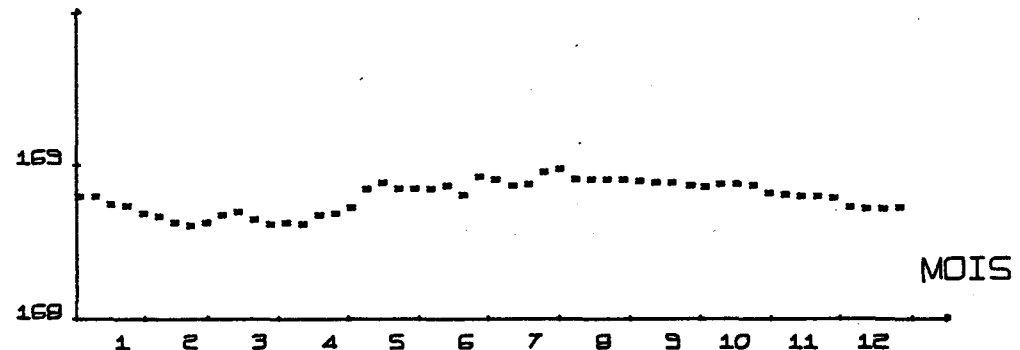
ANNEE 1973

COORDONNEES

X= 992.80

Y= 369.30

Z= 172.00



NUMERO DU POINT 3431 28= 207

X= 989.01
COORDONNEES Y= 369.70
Z= 171.97

ANNEE 1973

DATE	COTE	DATE	COTE	DATE	COTE	DATE	COTE	DATE	COTE
9 1	168.76	16 1	168.72	23 1	168.69	30 1	168.64	6 2	168.62
13 2	168.59	20 2	168.58	27 2	168.59	6 3	168.61	13 3	168.60
20 3	168.59	27 3	168.58	3 4	168.57	10 4	168.56	17 4	168.63
24 4	168.64	1 5	168.67	8 5	168.75	15 5	168.83	22 5	168.83
29 5	168.78	5 6	168.75	12 6	168.72	19 6	168.68	26 6	168.68
3 7	168.74	10 7	168.74	17 7	168.72	24 7	168.72	31 7	168.74
7 8	168.75	28 8	168.70	4 9	168.72	11 9	168.73	18 9	168.68
25 9	168.69	2 10	168.68	9 10	168.74	16 10	168.70	23 10	168.72
30 10	168.73	6 11	168.72	13 11	168.72	20 11	168.72	27 11	168.74
4 12	168.73	11 12	168.73	18 12	168.74	25 12	168.75		

COTE MINIMALE= 168.56

COTE MAXIMALE= 168.83

BATTEMENT ANNUEL= 0.27

NUMERO DU POINT COTE (M)

3431 28

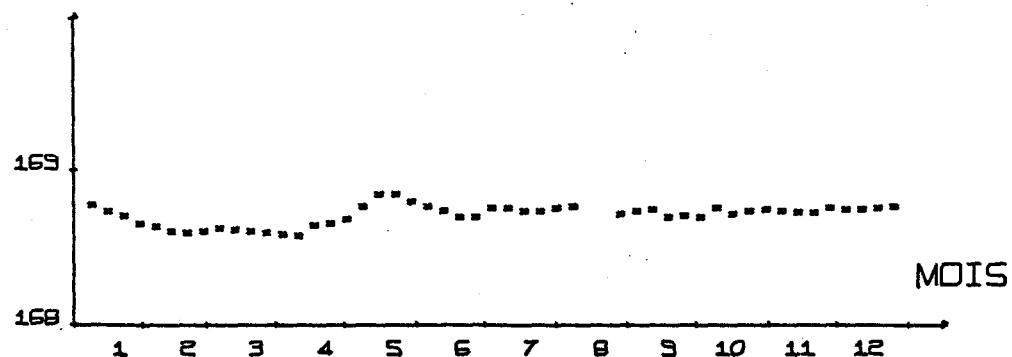
ANNEE 1973

COORDONNEES

X= 989.01

Y= 369.70

Z= 171.97



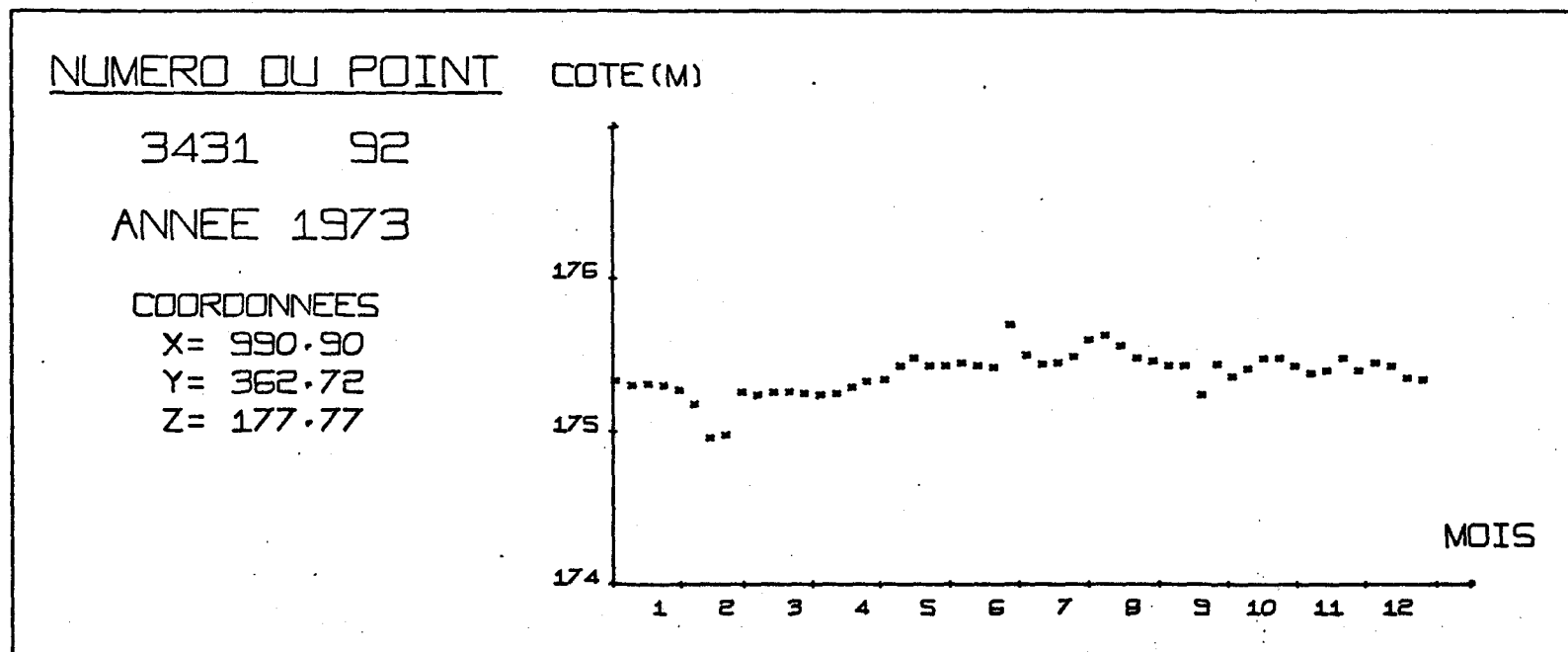
NUMERO DU POINT 3431 92=210B

X= 990.90
 COORDONNEES Y= 362.72
 Z= 177.77

ANNEE 1973

DATE	COTE	DATE	COTE	DATE	COTE	DATE	COTE	DATE	COTE
2 1	175.32	9 1	175.29	16 1	175.30	23 1	175.29	30 1	175.26
6 2	175.17	13 2	174.95	20 2	174.97	27 2	175.25	6 3	175.23
13 3	175.25	20 3	175.25	27 3	175.24	3 4	175.23	10 4	175.24
17 4	175.28	24 4	175.32	2 5	175.33	9 5	175.42	15 5	175.47
22 5	175.42	29 5	175.42	5 6	175.44	12 6	175.42	19 6	175.41
26 6	175.69	3 7	175.49	10 7	175.43	17 7	175.44	24 7	175.48
31 7	175.59	7 8	175.62	14 8	175.55	21 8	175.47	28 8	175.45
4 9	175.42	11 9	175.42	18 9	175.23	25 9	175.43	2 10	175.35
9 10	175.40	16 10	175.47	23 10	175.47	30 10	175.42	6 11	175.37
13 11	175.39	20 11	175.47	27 11	175.39	4 12	175.44	11 12	175.42
18 12	175.34	25 12	175.33						

COTE MINIMALE= 174.95 COTE MAXIMALE= 175.69
 BATTEMENT ANNUEL= 0.73



NUMERO DU POINT 3435 10=200C

X= 989.76
 COORDONNEES Y= 362.15
 Z= 178.89

ANNEE 1973

DATE	COTE	DATE	COTE	DATE	COTE	DATE	COTE	DATE	COTE
2 1	175.17	9 1	175.19	16 1	175.14	23 1	175.10	30 1	175.10
6 2	175.07	13 2	174.95	20 2	174.99	27 2	175.07	6 3	175.05
13 3	175.08	20 3	175.07	27 3	175.10	3 4	175.14	10 4	175.17
17 4	175.23	25 4	175.23	1 5	175.16	8 5	175.26	15 5	175.30
22 5	175.35	29 5	175.33	5 6	175.39	12 6	175.42	19 6	175.39
26 6	175.88	3 7	175.60	10 7	175.42	17 7	175.49	24 7	175.57
31 7	175.70	7 8	175.60	14 8	175.52	21 8	175.48	28 8	175.45
4 9	175.45	11 9	175.42	18 9	175.39	25 9	175.39	2 10	175.39
9 10	175.41	16 10	175.45	23 10	175.45	30 10	175.36	6 11	175.32
13 11	175.32	20 11	175.39	27 11	175.32	4 12	175.30	11 12	175.36
18 12	175.32	25 12	175.29						

COTE MINIMALE= 174.95 COTE MAXIMALE= 175.88
 BATTEMENT ANNUEL= 0.92

NUMERO DU POINT COTE (M)

3435 10

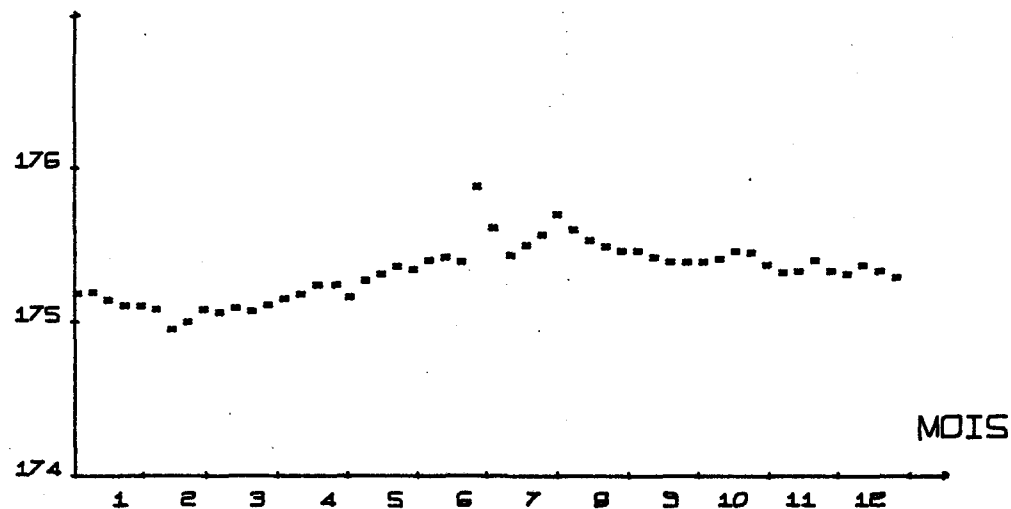
ANNEE 1973

COORDONNEES

X= 989.76

Y= 362.15

Z= 178.89



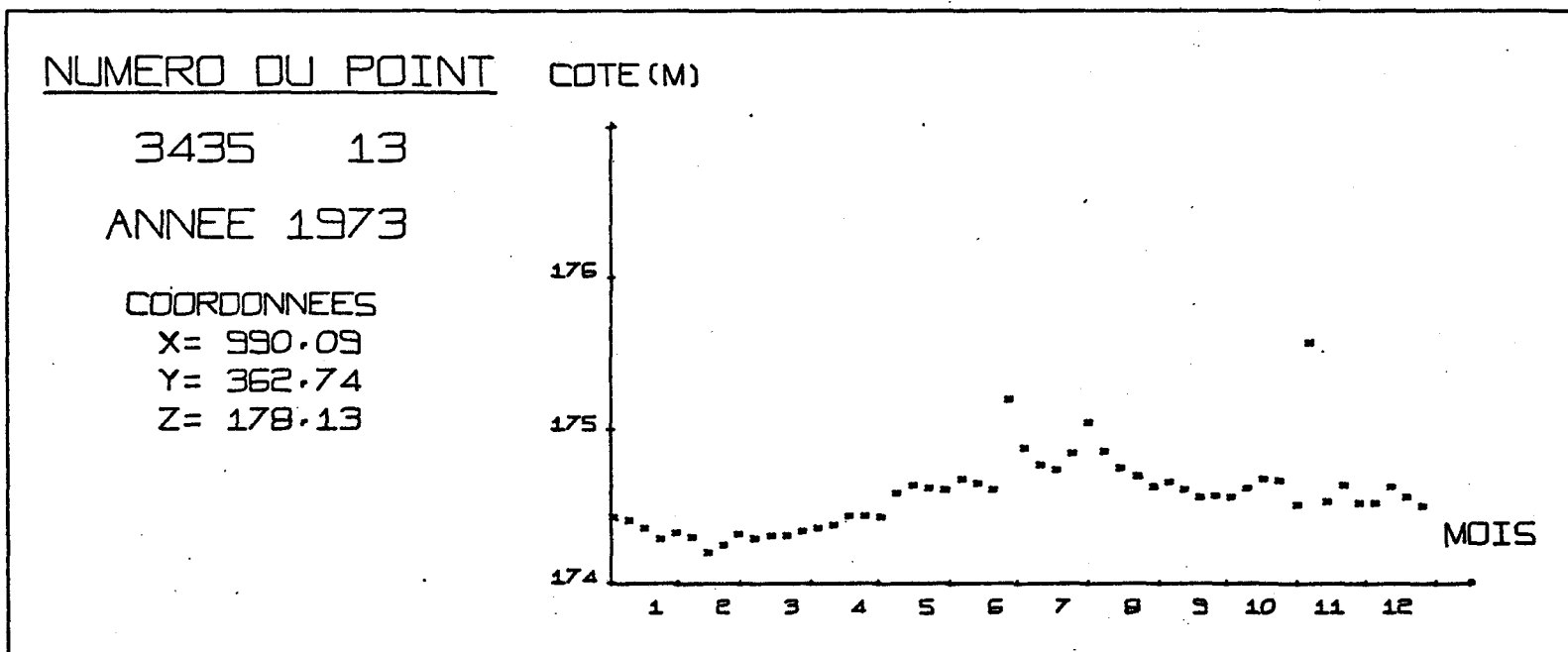
NUMERO DU POINT 3435 13=201A

X= 990.09
 COORDONNEES Y= 362.74
 Z= 178.13

ANNEE 1973

DATE	COTE	DATE	COTE	DATE	COTE	DATE	COTE	DATE	COTE
2 1	174.42	9 1	174.40	16 1	174.35	23 1	174.28	30 1	174.32
6 2	174.29	13 2	174.19	20 2	174.24	27 2	174.31	6 3	174.28
13 3	174.30	20 3	174.30	27 3	174.33	3 4	174.35	10 4	174.37
17 4	174.43	24 4	174.43	1 5	174.42	8 5	174.58	15 5	174.63
22 5	174.61	29 5	174.60	5 6	174.67	12 6	174.64	19 6	174.60
26 6	175.19	3 7	174.87	10 7	174.76	17 7	174.73	24 7	174.84
31 7	175.04	7 8	174.85	14 8	174.74	21 8	174.69	28 8	174.62
4 9	174.65	11 9	174.60	18 9	174.55	25 9	174.56	2 10	174.55
9 10	174.61	16 10	174.67	23 10	174.66	31 10	174.50	5 11	175.56
13 11	174.52	20 11	174.63	27 11	174.51	4 12	174.51	11 12	174.62
18 12	174.55	25 12	174.49						

COTE MINIMALE= 174.19 COTE MAXIMALE= 175.56
 BATTEMENT ANNUEL= 1.36



NUMERO DU POINT 3435 14=2018

X= 990.90

COORDONNEES Y= 362.72

Z= 177.77

ANNEE 1973

DATE	COTE	DATE	COTE	DATE	COTE	DATE	COTE	DATE	COTE
2 1	174.01	9 1	173.97	16 1	173.85	23 1	173.82	30 1	173.84
6 2	173.87	13 2	173.77	20 2	173.88	27 2	173.92	6 3	173.91
13 3	173.92	20 3	173.91	27 3	173.97	3 4	174.00	10 4	174.02
17 4	174.07	24 4	174.05	1 5	174.09	8 5	174.30	15 5	174.31
22 5	174.26	29 5	174.25	5 6	174.31	12 6	174.25	19 6	174.18
26 6	175.17	3 7	174.57	10 7	174.34	17 7	174.27	24 7	174.48
31 7	174.68	7 8	174.43	14 8	174.27	21 8	174.10	28 8	174.11
4 9	174.15	11 9	174.10	18 9	174.02	25 9	174.07	2 10	174.01
9 10	174.14	16 10	174.22	23 10	174.22	30 10	173.92	6 11	173.93
13 11	174.07	20 11	174.23	27 11	174.03	4 12	174.07	11 12	174.29
18 12	174.17	25 12	174.07						

COTE MINIMALE= 173.77

COTE MAXIMALE= 175.17

BATTEMENT ANNUEL= 1.39

NUMERO DU POINT COTE (M)

3435 14

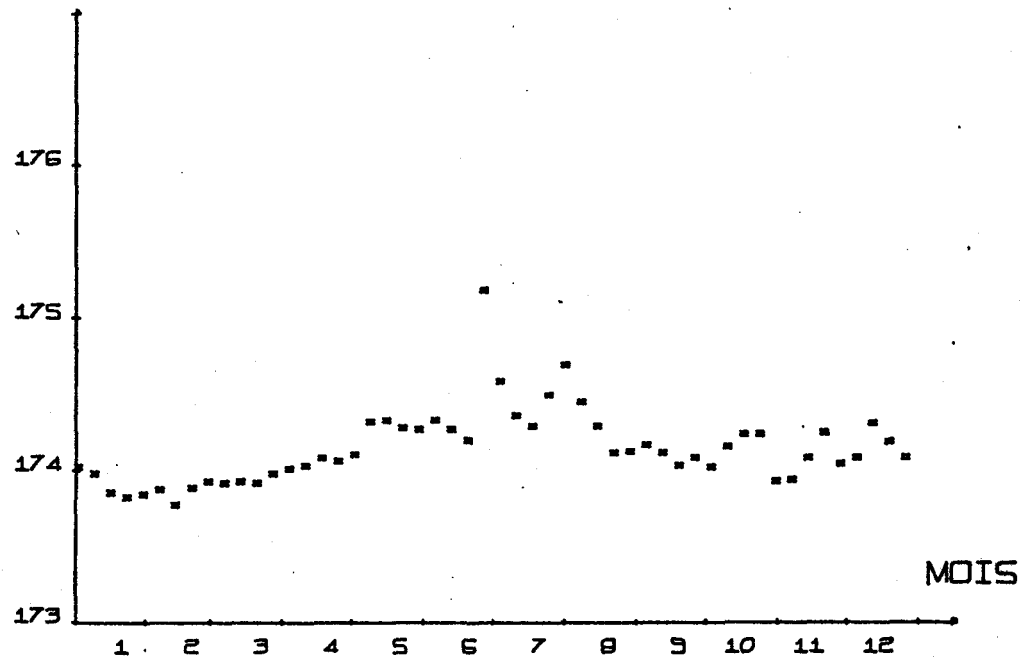
ANNEE 1973

COORDONNEES

X= 990.90

Y= 362.72

Z= 177.77



NUMERO DU POINT 4131 81= E81

X= 973.65
 COORDONNEES Y= 315.43
 Z= 242.23

ANNEE 1973

DATE	COTE	DATE	COTE	DATE	COTE	DATE	COTE	DATE	COTE
2 1	237.74	9 1	237.72	16 1	237.65	23 1	237.61	30 1	237.56
6 2	237.50	13 2	237.46	20 2	237.40	27 2	237.36	6 3	237.25
13 3	237.28	20 3	237.25	27 3	237.19	3 4	237.16	10 4	237.15
17 4	237.15	24 4	237.15	2 5	237.32	9 5	237.28	15 5	237.28
22 5	237.28	29 5	237.27	5 6	237.27	12 6	237.18	19 6	237.12
26 6	237.24	3 7	237.22	10 7	237.18	17 7	237.12	24 7	237.30
31 7	237.39	7 8	237.36	14 8	237.28	21 8	237.20	28 8	237.12
4 9	237.04	11 9	236.99	18 9	236.94	25 9	236.88	2 10	236.78
9 10	236.77	16 10	236.75	23 10	236.73	30 10	236.68	6 11	236.63
13 11	236.57	20 11	236.51	27 11	236.49	4 12	236.47	11 12	236.51
18 12	236.58	25 12	236.66						

COTE MINIMALE= 236.47 COTE MAXIMALE= 237.74
 BATTEMENT ANNUEL= 1.26

NUMERO DU POINT

4131 81

ANNEE 1973

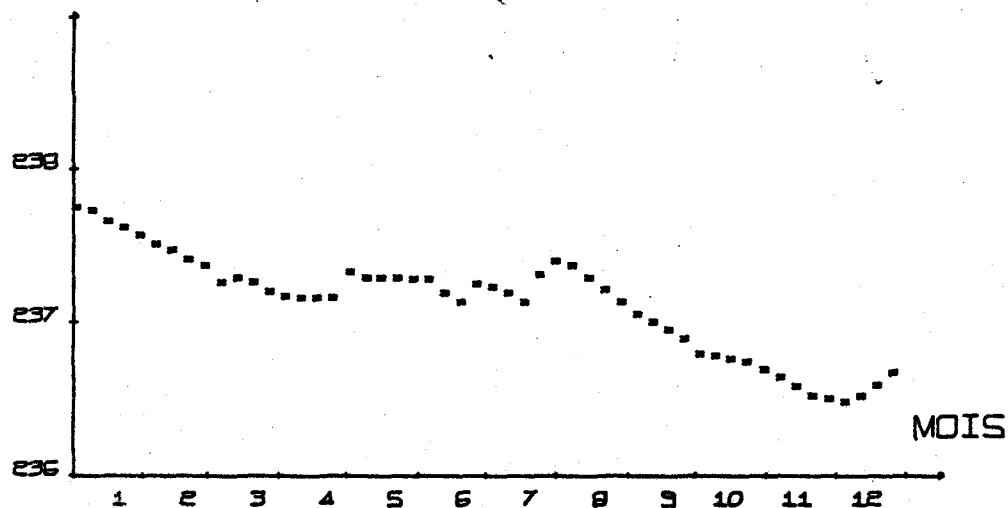
COORDONNEES

X= 973.65

Y= 315.43

Z= 242.23

COTE (M)



NUMERO DU POINT 4131 359= EB1

X= 973.65
COORDONNEES Y= 315.43
Z= 242.23

ANNEE 1973

DATE	COTE	DATE	COTE	DATE	COTE	DATE	COTE	DATE	COTE
9 1	234.75	16 1	234.75	23 1	234.63	30 1	234.52	6 2	234.41
13 2	234.33	20 2	234.23	27 2	234.11	6 3	233.95	13 3	234.05
20 3	233.97	27 3	233.83	3 4	233.72	10 4	233.63	17 4	233.53
24 4	233.54	2 5	233.54	9 5	233.52	15 5	233.44	22 5	233.43
29 5	233.34	5 6	233.26	12 6	233.22	19 6	233.20	26 6	233.15
3 7	233.53	10 7	233.75	17 7	233.93	24 7	234.03	31 7	234.04
7 8	233.99	14 8	234.02	21 8	233.97	28 8	233.85	4 9	233.78
11 9	233.66	18 9	233.51	25 9	233.38	2 10	233.23	9 10	233.18
16 10	233.10	23 10	233.05	30 10	233.05	6 11	233.04	13 11	232.99
20 11	233.05	27 11	232.89	4 12	232.99	11 12	233.10	18 12	233.56
26 12	234.00								

COTE MINIMALE= 232.89

COTE MAXIMALE= 234.75

PATTEMENT ANNUEL= 1.86

NUMERO DU POINT COTE (M)

4131 359

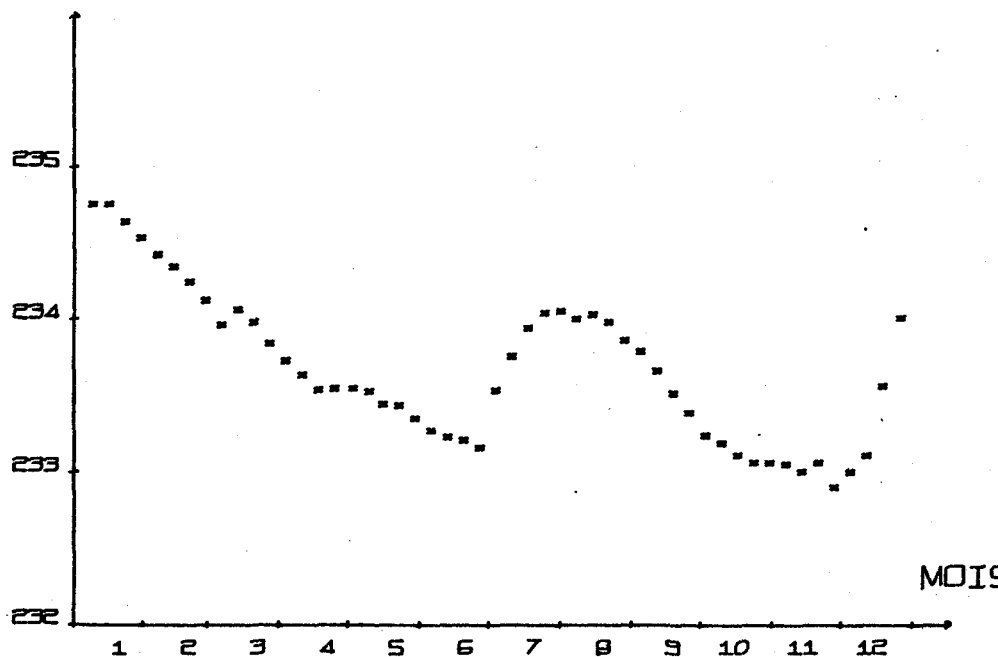
ANNEE 1973

COORDONNEES

X= 973.65

Y= 315.43

Z= 242.23



X= 983.61
COORDONNEES Y= 323.31
Z= 229.77

ANNEE 1973

DATE	COTE	DATE	COTE	DATE	COTE	DATE	COTE	DATE	COTE
3 1	207.57	10 1	207.47	17 1	207.42	24 1	207.37	31 1	207.32
7 2	207.27	14 2	207.22	21 2	207.12	28 2	207.02	7 3	206.97
14 3	206.92	21 3	206.87	28 3	206.82	4 4	206.77	11 4	206.72
18 4	206.67	25 4	206.62	2 5	206.72	10 5	206.72	17 5	206.77
24 5	206.82	31 5	206.82	7 6	206.87	14 6	206.92	21 6	206.97
28 6	207.06	4 7	207.17	11 7	207.22	18 7	207.32	25 7	207.42
1 8	207.47	8 8	207.57	15 8	207.67	22 8	207.72	29 8	207.77
4 9	207.77	12 9	207.82	19 9	207.87	26 9	207.87	3 10	207.87
10 10	207.87	17 10	207.97	24 10	207.92	31 10	207.87	7 11	207.82
14 11	207.77	21 11	207.67	28 11	207.52	5 12	207.42	12 12	207.32
19 12	217.17	26 12	207.12						

COTE MINIMALE= 206.62 COTE MAXIMALE= 217.17
BATTLEMENT ANNUEL=10.55

NUMERO DU POINT COTE (M)

4133 6

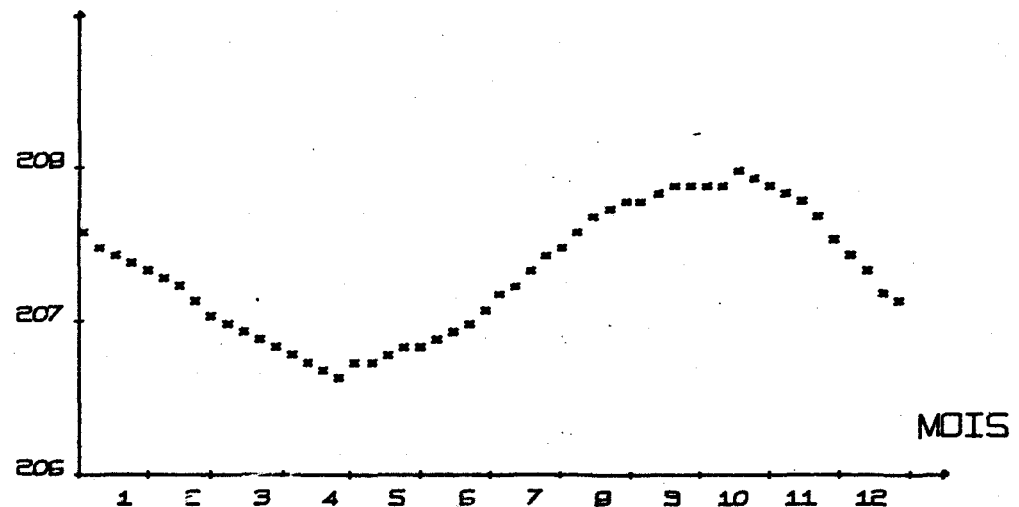
ANNEE 1973

COORDONNEES

X= 983.61

Y= 323.31

Z= 229.77



NUMERO DU POINT 4134 3= P75

X= 987.05
COORDONNEES Y= 326.35
Z= 220.30

ANNEE 1973

DATE	COTE	DATE	COTE	DATE	COTE	DATE	COTE	DATE	COTE
3 1	205.07	6 2	204.74	6 3	204.60	3 4	204.60	2 5	204.67
5 6	204.83	31 7	205.60	4 9	206.02	2 10	205.70	30 10	205.58
4 12	204.98								

COTE MINIMALE= 204.60

COTE MAXIMALE= 206.02

BATTEMENT ANNUEL= 1.42

NUMERO DU POINT COTE (M)

4134 3

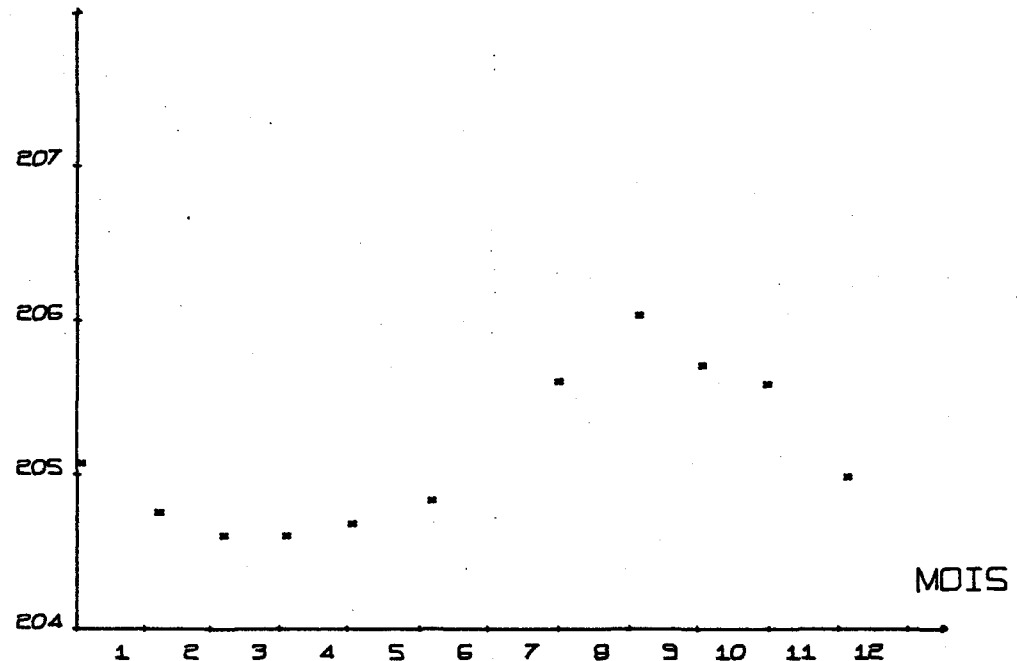
ANNEE 1973

COORDONNEES

X= 987.05

Y= 326.35

Z= 220.30



NUMERO DU POINT 4134 52= S38

X= 987.40

COORDONNEES Y= 324.35

Z= 220.13

ANNEE 1973

DATE	COTE	DATE	COTE	DATE	COTE	DATE	COTE	DATE	COTE
3 1	206.49	6 2	206.16	6 3	206.00	3 4	205.85	2 5	205.99
5 6	206.15	31 7	207.03	4 9	207.25	2 10	206.95	30 10	206.88
4 12	206.12								

COTE MINIMALE= 205.85

COTE MAXIMALE= 207.25

PATTEMENT ANNUEL= 1.40

NUMERO DU POINT

COTE (M)

4134 52

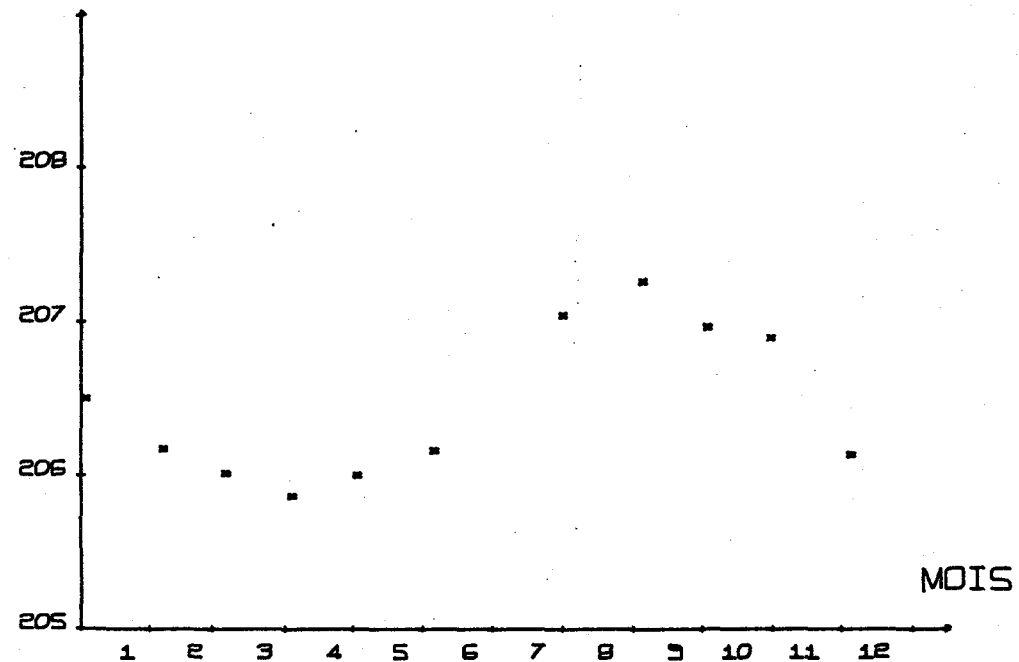
ANNEE 1973

COORDONNEES

X= 987.40

Y= 324.35

Z= 220.13



NUMERO DU POINT 4134 53= S39

X= 985.11
COORDONNEES Y= 326.57
Z= 224.50

ANNEE 1973

DATE	COTE	DATE	COTE	DATE	COTE	DATE	COTE	DATE	COTE
3 1	205.00	6 2	204.74	6 3	204.74	3 4	204.50	2 5	204.50
5 6	204.61	31 7	205.20	4 9	205.64	2 10	205.51	30 10	205.35
4 12	204.98								

COTE MINIMALE= 204.50 COTE MAXIMALE= 205.64
BATTEMENT ANNUEL= 1.13

NUMERO DU POINT COTE (M)

4134 53

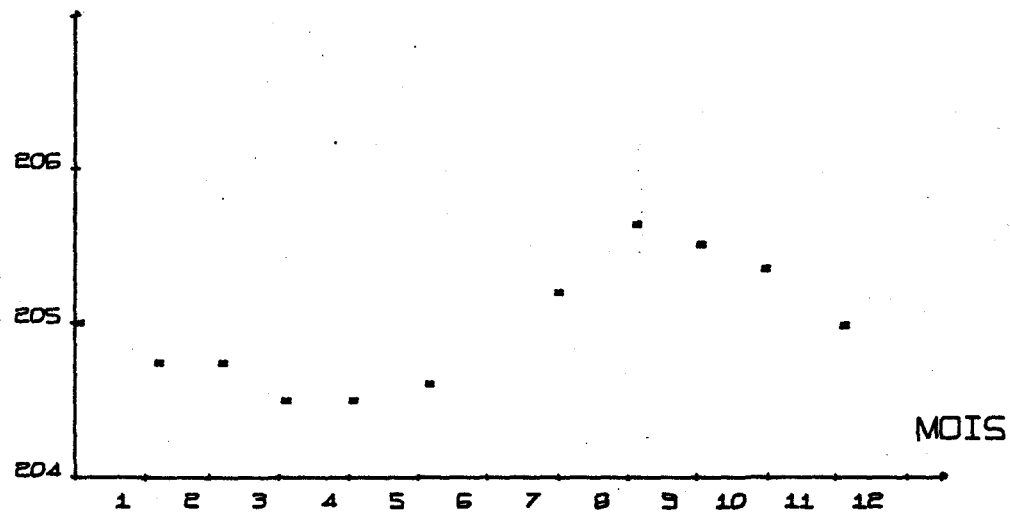
ANNEE 1973

COORDONNEES

X= 985.11

Y= 326.57

Z= 224.50



NUMERO DU POINT 4135 121=C28B

X= 970.17
COORDONNEES Y= 319.57
Z= 250.17

ANNEE 1973

DATE	COTE	DATE	COTE	DATE	COTE	DATE	COTE	DATE	COTE
2 1	245.57	9 1	245.52	16 1	245.92	23 1	245.95	30 1	246.03
6 2	246.12	13 2	246.24	20 2	246.85	27 2	247.07	6 3	247.11
13 3	247.12	20 3	246.75	27 3	247.07	3 4	247.07	10 4	247.17
17 4	248.04	24 4	248.28	1 5	248.37	8 5	248.75	15 5	248.76
22 5	248.63	29 5	248.58	5 6	248.50	12 6	247.94	19 6	247.74
26 6	247.92	3 7	247.59	10 7	247.29	17 7	246.91	24 7	246.80
31 7	246.77	7 8	246.68	14 8	246.45	21 8	246.33	28 8	246.12
4 9	246.12	11 9	245.89	18 9	245.76	25 9	245.68	2 10	245.62
9 10	245.59	16 10	245.52	23 10	245.55	30 10	245.48	6 11	245.52
13 11	245.50	20 11	245.56	27 11	245.69	11 12	245.92	18 12	245.47
25 12	245.45								

COTE MINIMALE= 245.45

COTE MAXIMALE= 248.76

BATTEMENT ANNUEL= 3.30

NUMERO DU POINT COTE (M)

4135 121

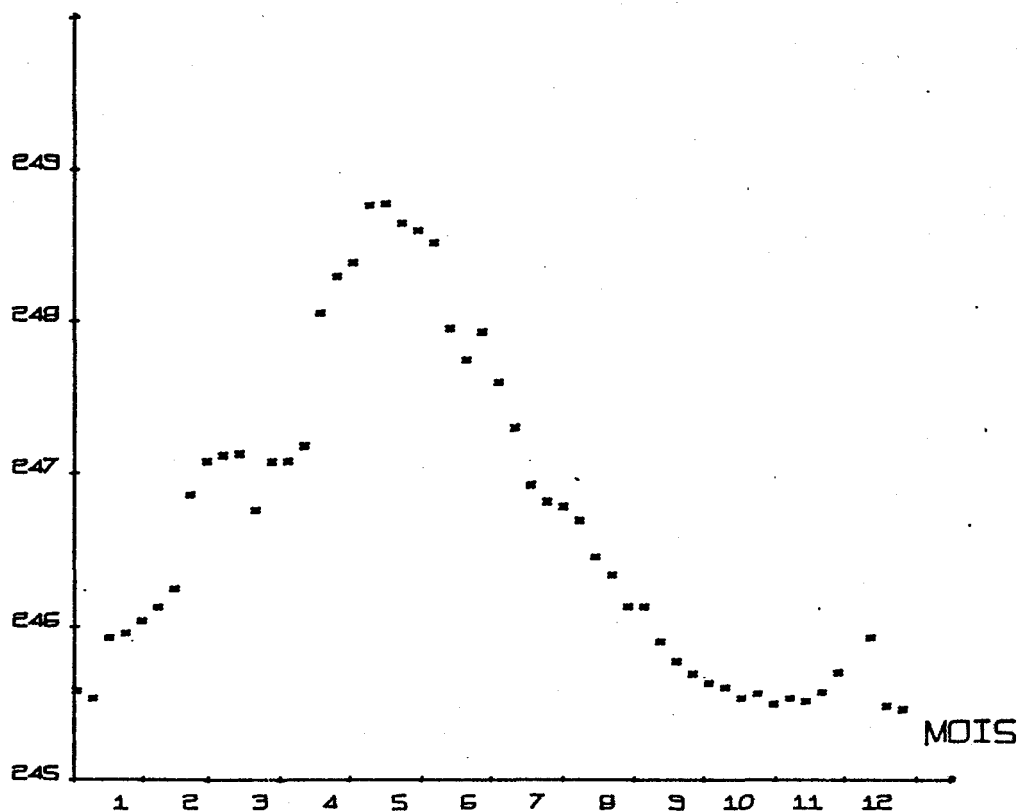
ANNEE 1973

COORDONNEES

X= 970.17

Y= 319.57

Z= 250.17

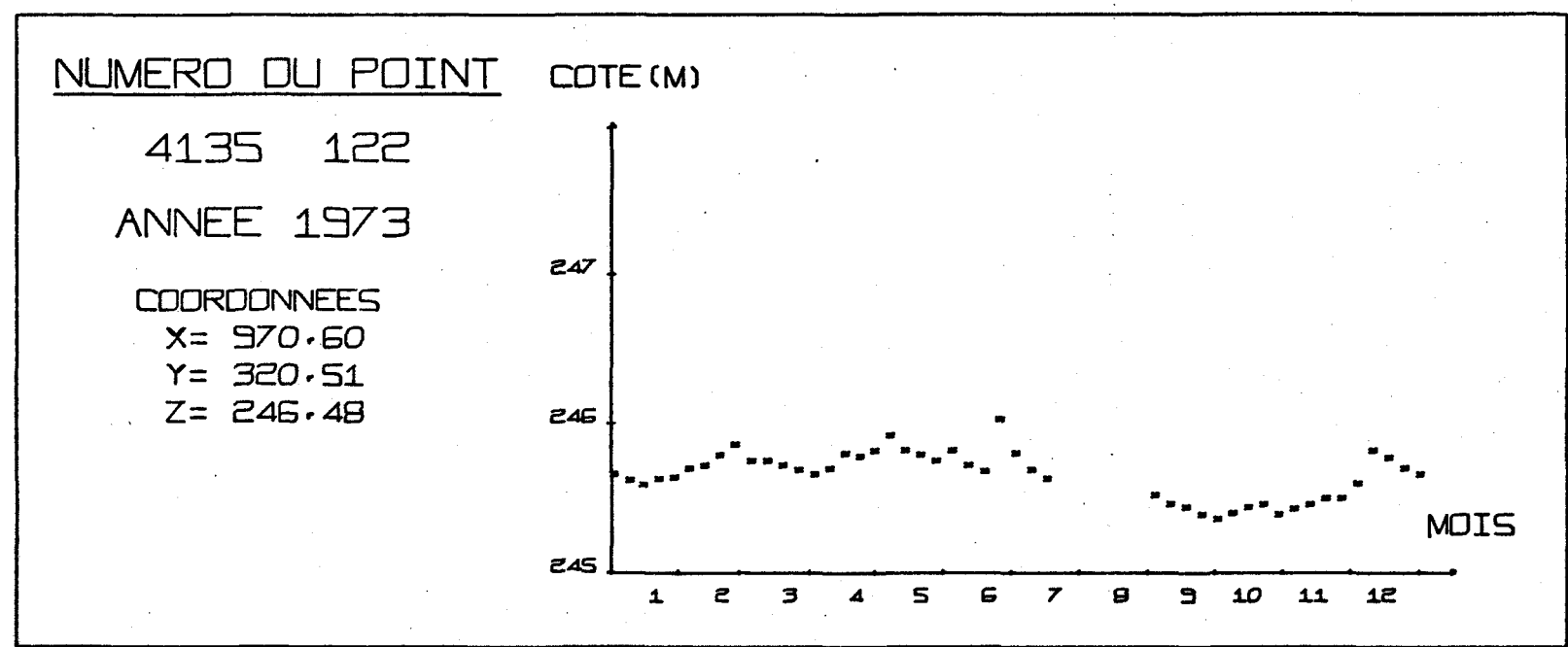


X= 970.60
COORDONNEES Y= 320.51
Z= 246.48

ANNEE 1973

DATE	COTE	DATE	COTE	DATE	COTE	DATE	COTE	DATE	COTE
2 1	245.66	9 1	245.61	15 1	245.58	22 1	245.63	29 1	245.63
5 2	245.69	12 2	245.72	19 2	245.79	26 2	245.85	5 3	245.74
12 3	245.74	19 3	245.72	26 3	245.69	2 4	245.66	9 4	245.69
16 4	245.79	23 4	245.77	30 4	245.82	7 5	245.91	14 5	245.82
21 5	245.79	28 5	245.74	4 6	245.82	11 6	245.72	18 6	245.67
25 6	246.02	2 7	245.79	9 7	245.69	16 7	245.63	3 9	245.51
10 9	245.45	17 9	245.44	24 9	245.38	1 10	245.35	8 10	245.39
15 10	245.44	22 10	245.45	29 10	245.38	5 11	245.42	12 11	245.45
19 11	245.49	26 11	245.49	3 12	245.60	10 12	245.82	17 12	245.76
24 12	245.69	31 12	245.66						

COTE MINIMALE= 245.35 COTE MAXIMALE= 246.02
BATTEMENT ANNUEL= 0.67



NUMERO DU POINT 4137 9= C20

X= 982.60
 COORDONNEES Y= 316.72
 Z= 239.41

ANNEE 1973

ATE	COTE	DATE	COTE	DATE	COTE	DATE	COTE	DATE	COTE
1	219.84	9 1	219.87	16 1	220.01	23 1	219.92	30 1	219.82
2	219.99	13 2	219.95	20 2	220.03	27 2	220.00	6 3	220.10
3	219.81	20 3	220.03	27 3	220.13	3 4	220.14	10 4	220.11
4	220.10	24 4	219.97	1 5	219.89	8 5	219.85	15 5	219.75
5	219.73	29 5	219.80	5 6	220.00	12 6	219.97	19 6	219.60
6	220.10	3 7	219.97	10 7	219.87	17 7	220.29	24 7	220.05
7	221.05	7 8	220.83	14 8	220.41	21 8	220.16	28 8	220.62
8	220.63	11 9	220.55	18 9	220.73	25 9	220.73	2 10	220.83
10	220.87	16 10	220.55	23 10	220.86	30 10	220.78	6 11	220.57
11	220.92	20 11	220.95	27 11	220.91	4 12	220.72	11 12	220.83
12	220.89	25 12	220.74						

COTE MINIMALE= 219.60 COTE MAXIMALE= 221.05
 BATTEMENT ANNUEL= 1.45

NUMERO DU POINT COTE (M)

4137 9

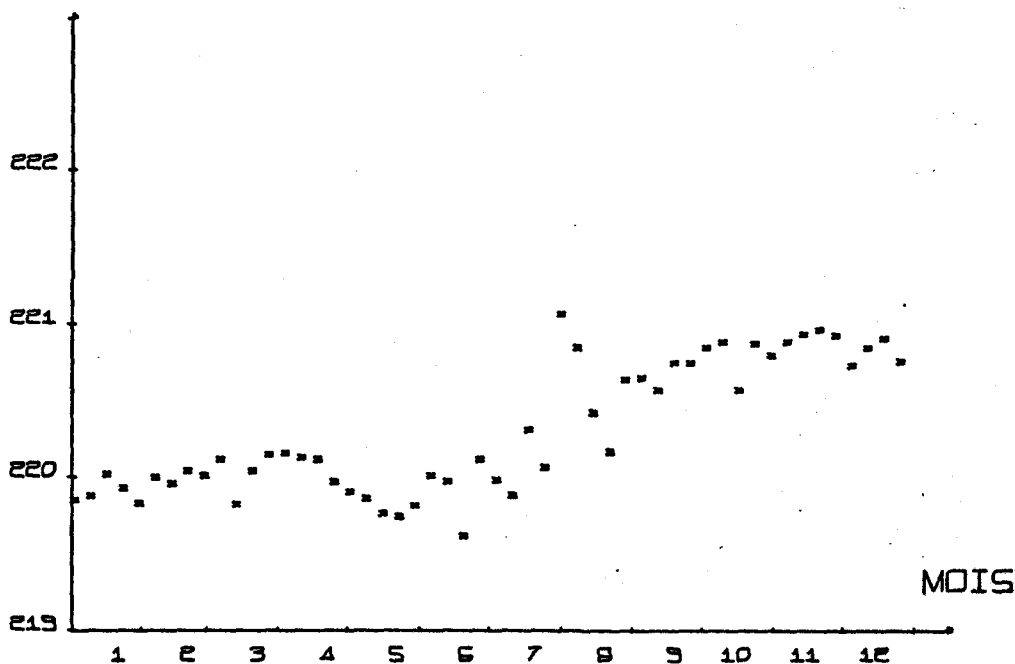
ANNEE 1973

COORDONNEES

X= 982.60

Y= 316.72

Z= 239.41

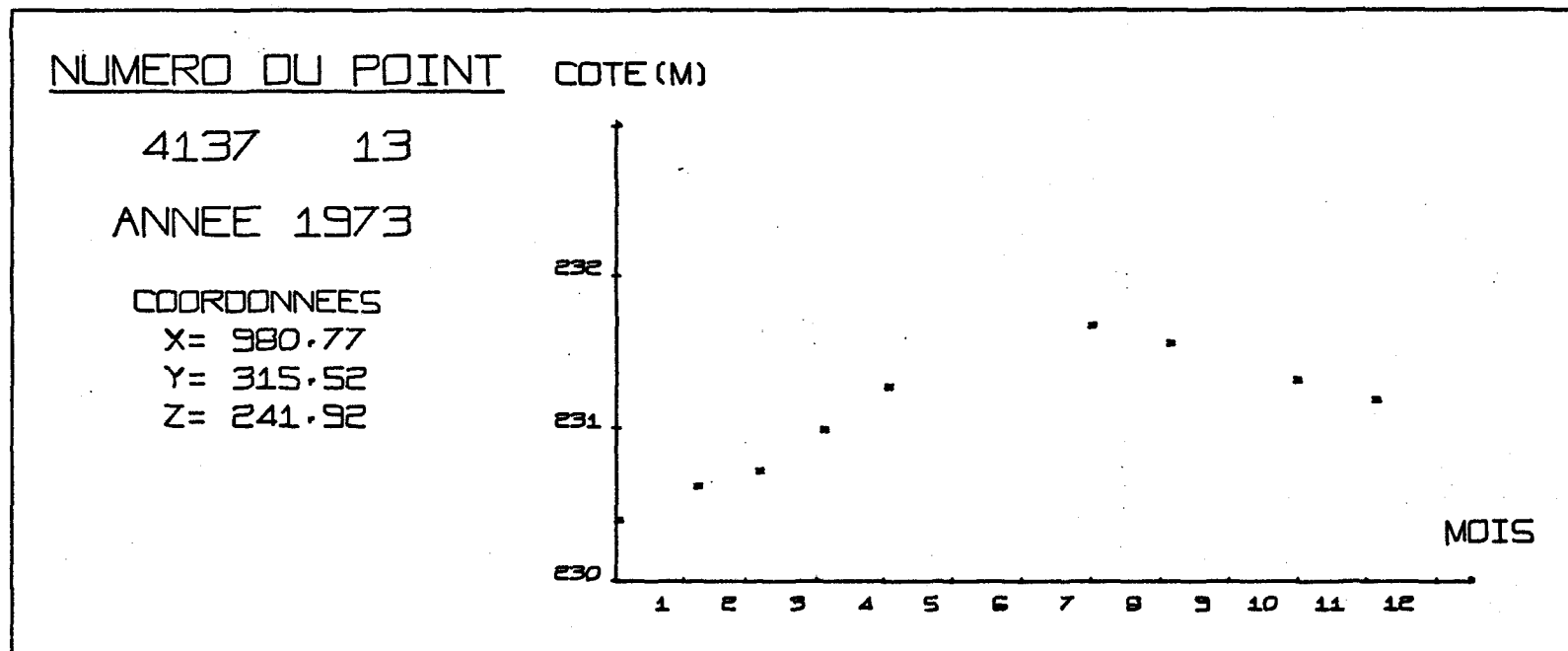


X= 980.77
COORDONNEES Y= 315.52
Z= 241.92

ANNEE 1973

DATE	COTE	DATE	COTE	DATE	COTE	DATE	COTE	DATE	COTE
2 1	230.39	6 2	230.61	6 3	230.72	3 4	230.98	2 5	231.26
31 7	231.67	4 9	231.54	30 10	231.30	4 12	231.17		

COTE MINIMALE= 230.39 COTE MAXIMALE= 231.67
BATTEMENT ANNUEL= 1.27



X= 983.35
COORDONNEES Y= 315.60
Z= 241.50

ANNEE 1973

DATE	COTE	DATE	COTE	DATE	COTE	DATE	COTE	DATE	COTE
2 1	219.59	6 2	219.43	6 3	219.35	3 4	219.29	2 5	219.25
5 6	219.26	31 7	219.58	4 9	219.86	2 10	220.00	30 10	220.10
4 12	220.09								

COTE MINIMALE= 219.25 COTE MAXIMALE= 220.10
BATTIMENT ANNUEL= 0.84

NUMERO DU POINT

COTE (M)

4137 14

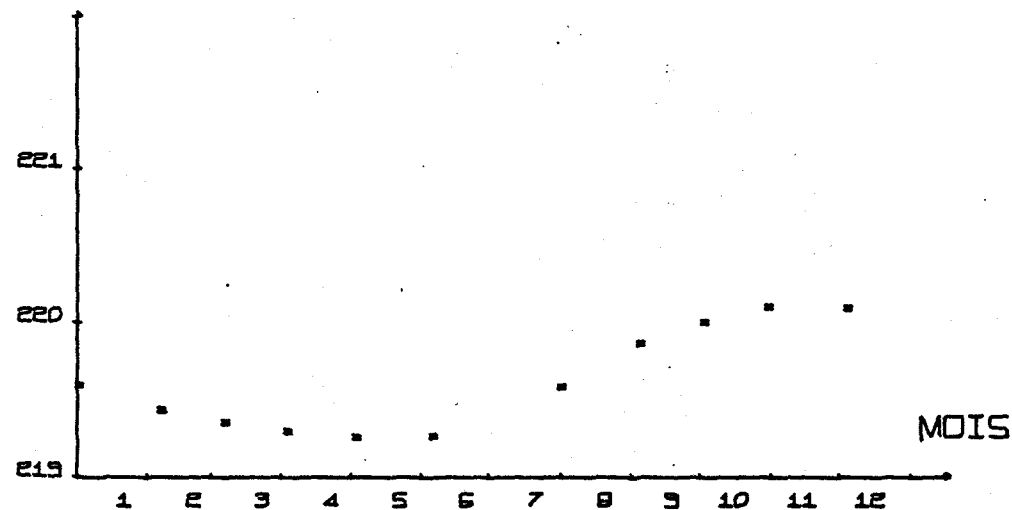
ANNEE 1973

COORDONNEES

X= 983.35

Y= 315.60

Z= 241.50



X= 981.80
COORDONNEES Y= 315.00
Z= 243.08

ANNEE 1973

DATE	COTE	DATE	COTE	DATE	COTE	DATE	COTE	DATE	COTE
6 2	229.66	6 3	229.76	3 4	229.89	2 5	230.08	31 7	230.55
4 9	230.51	2 10	230.38	30 10	230.27	4 12	230.17		

COTE MINIMALE= 229.66 COTE MAXIMALE= 230.55
BATTEMENT ANNUEL= 0.89

NUMERO DU POINT COTE (M)

4137 16

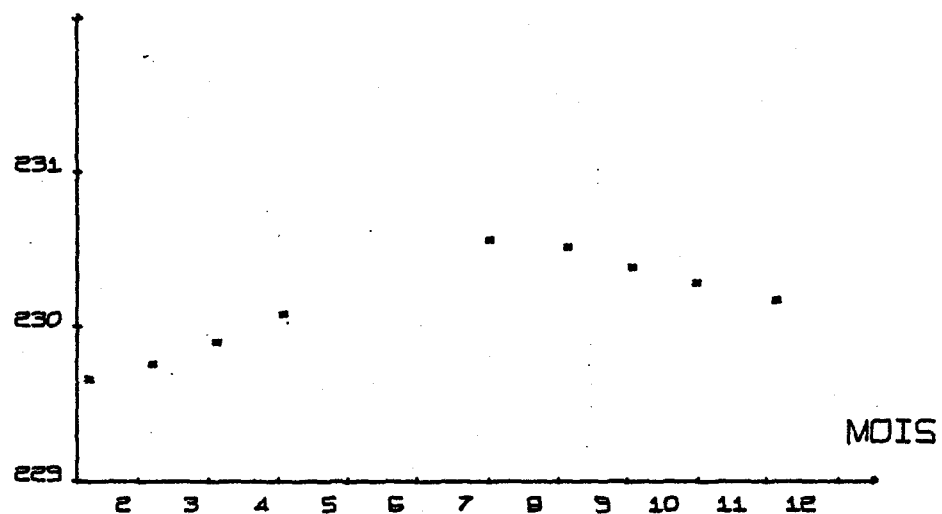
ANNEE 1973

COORDONNEES

X= 981.80

Y= 315.00

Z= 243.08



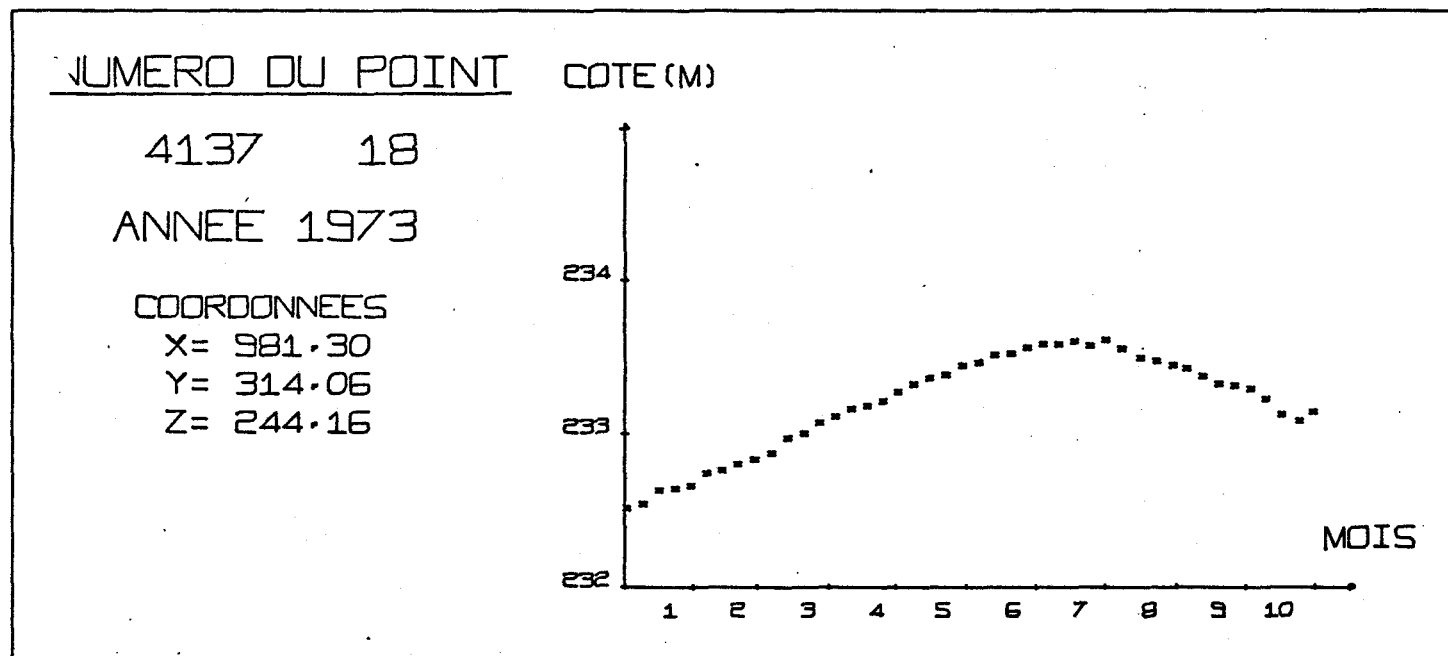
NUMERO DU POINT 4137 18= C15

X= 981.30
 COORDONNEES Y= 314.06
 Z= 244.16

ANNEE 1973

DATE	COTE	DATE	COTE	DATE	COTE	DATE	COTE	DATE	COTE
2 1	232.50	9 1	232.53	16 1	232.62	23 1	232.63	30 1	232.66
6 2	232.73	13 2	232.75	20 2	232.79	27 2	232.82	6 3	232.86
13 3	232.97	20 3	232.99	27 3	233.06	3 4	233.10	10 4	233.16
17 4	233.17	24 4	233.20	1 5	233.26	8 5	233.31	15 5	233.35
22 5	233.37	29 5	233.44	5 6	233.45	12 6	233.50	19 6	233.51
26 6	233.55	3 7	233.57	10 7	233.57	17 7	233.59	24 7	233.56
31 7	233.60	7 8	233.54	15 8	233.48	22 8	233.47	29 8	233.44
4 9	233.41	11 9	233.36	18 9	233.31	25 9	233.30	2 10	233.28
9 10	233.22	16 10	233.11	24 10	233.07	30 10	233.13		

COTE MINIMALE= 232.50 COTE MAXIMALE= 233.60
 BATTEMENT ANNUEL= 1.10



X= 984.17
COORDONNEES Y= 318.11
Z= 236.58

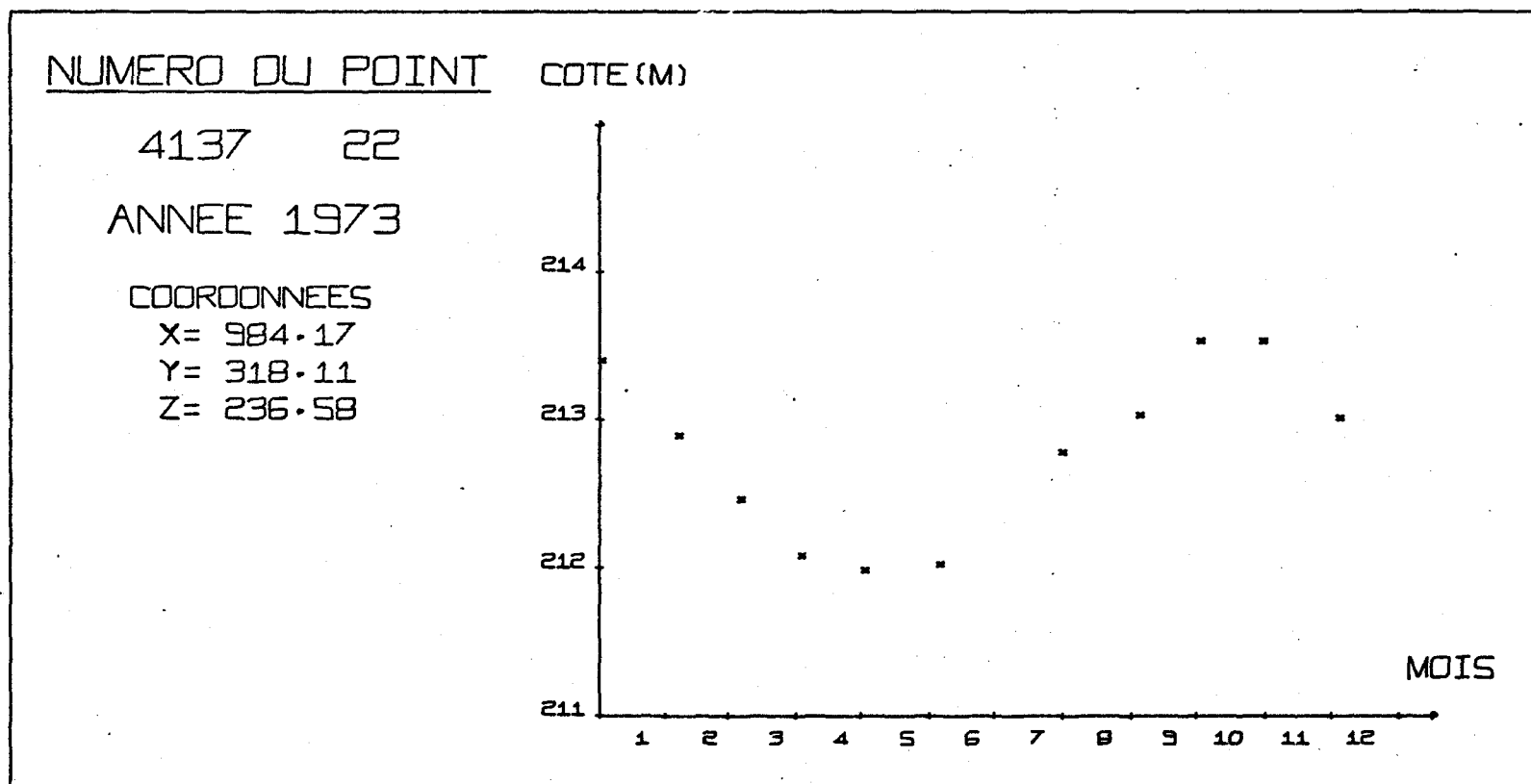
ANNEE 1973

DATE	COTE	DATE	COTE	DATE	COTE	DATE	COTE	DATE	COTE
2 1	213.39	6 2	212.89	6 3	212.45	3 4	212.08	2 5	211.98
5 6	212.01	31 7	212.77	4 9	213.02	2 10	213.52	30 10	213.52
4 12	213.01								

COTE MINIMALE= 211.98

COTE MAXIMALE= 213.52

PATTEMENT ANNUEL= 1.54



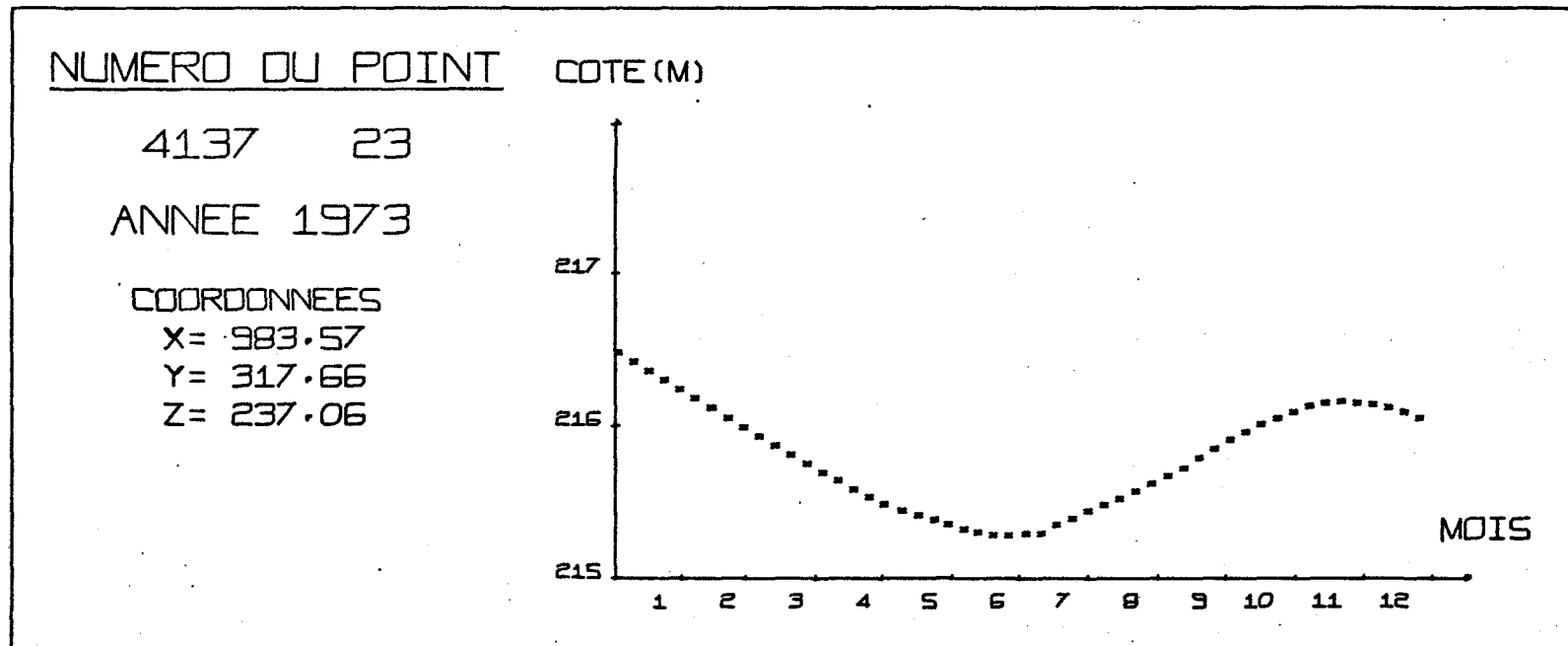
NUMERO DU POINT 4137 23=C20A

X= 983.57
 COORDONNEES Y= 317.66
 Z= 237.06

ANNEE 1973

DATE	COTE	DATE	COTE	DATE	COTE	DATE	COTE	DATE	COTE
2 1	216.48	9 1	216.42	16 1	216.36	23 1	216.30	30 1	216.24
6 2	216.18	13 2	216.12	20 2	216.05	27 2	215.99	6 3	215.93
13 3	215.87	20 3	215.81	27 3	215.74	3 4	215.69	10 4	215.64
17 4	215.58	24 4	215.52	1 5	215.48	9 5	215.44	16 5	215.41
23 5	215.38	29 5	215.35	5 6	215.32	11 6	215.30	18 6	215.27
25 6	215.27	3 7	215.29	10 7	215.29	17 7	215.35	24 7	215.39
31 7	215.44	7 8	215.48	14 8	215.52	21 8	215.57	28 8	215.62
4 9	215.67	11 9	215.72	18 9	215.79	25 9	215.85	2 10	215.91
9 10	215.96	16 10	216.01	23 10	216.05	30 10	216.09	6 11	216.13
13 11	216.15	20 11	216.16	27 11	216.15	4 12	216.14	11 12	216.12
18 12	216.09	25 12	216.05						

COTE MINIMALE= 215.27 COTE MAXIMALE= 216.48
 RATTIEMENT ANNUEL= 1.20



NUMERO DU POINT 4137 24= P71

X= 979.50

COORDONNEES Y= 322.30

Z= 231.10

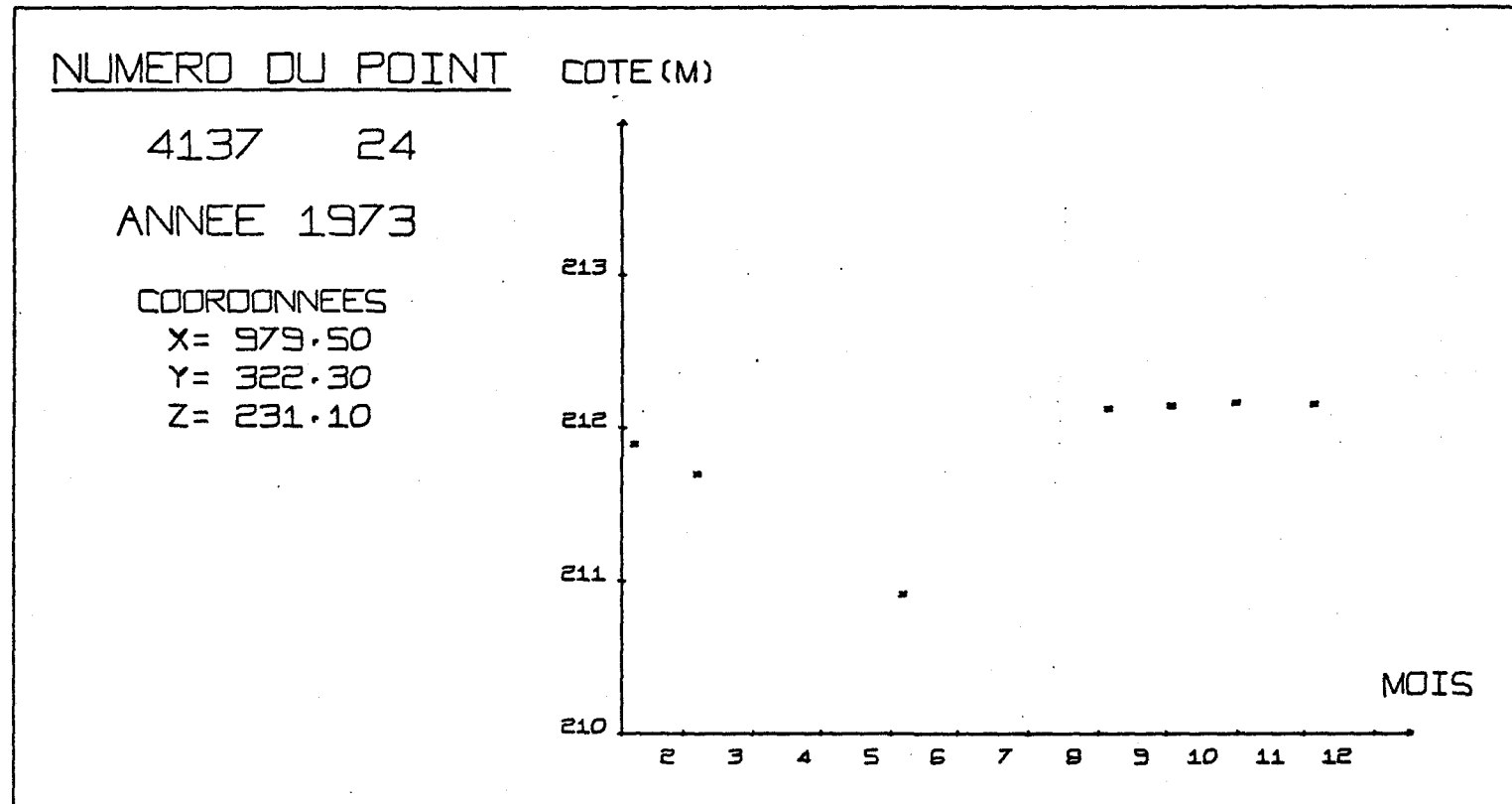
ANNEE 1973

DATE	COTE	DATE	COTE	DATE	COTE	DATE	COTE	DATE	COTE
6 2	211.88	6 3	211.68	5 6	210.90	4 9	212.11	2 10	212.13
30 10	212.15	4 12	212.14						

COTE MINIMALE= 210.90

COTE MAXIMALE= 212.15

BATTEMENT ANNUEL= 1.25

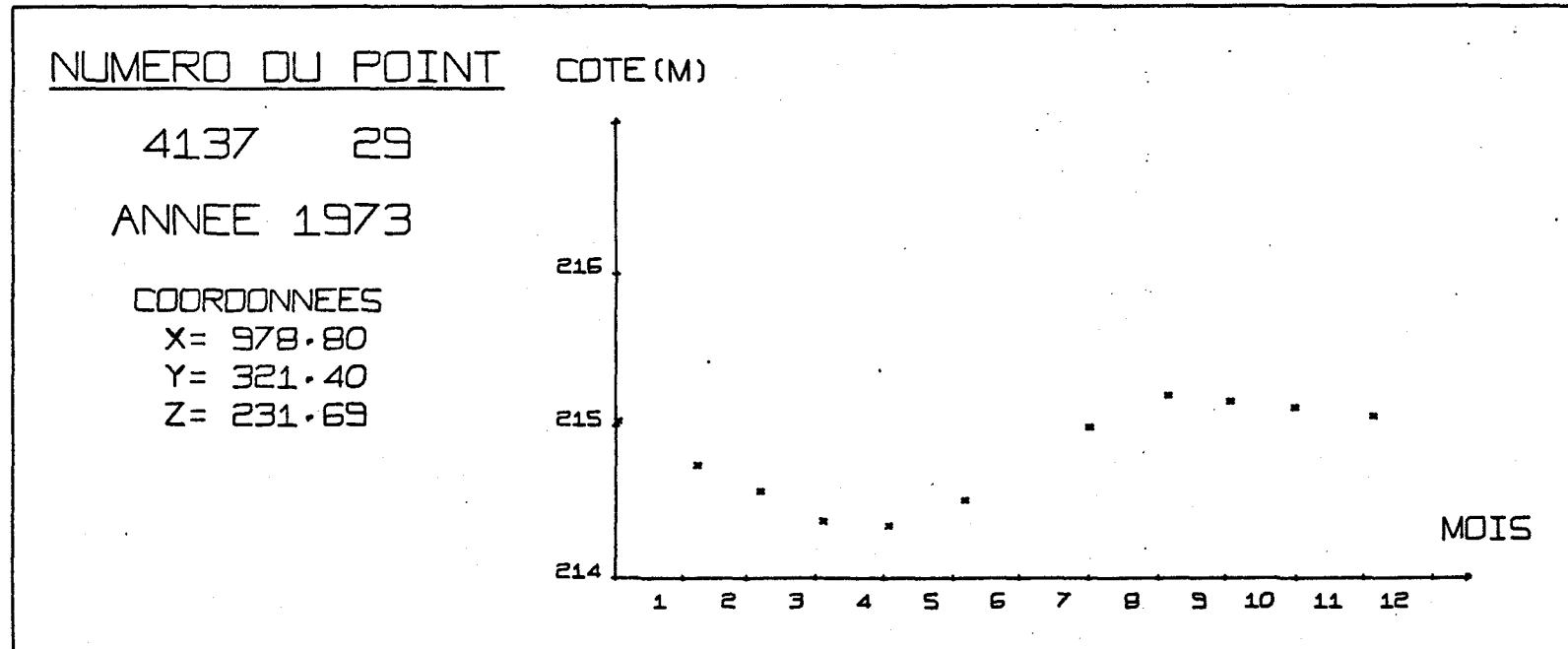


X= 978.80
 COORDONNEES Y= 321.40
 Z= 231.69

ANNEE 1973

DATE	COTE	DATE	COTE	DATE	COTE	DATE	COTE	DATE	COTE
2 1	215.02	6 2	214.73	6 3	214.56	3 4	214.36	2 5	214.33
5 6	214.50	31 7	214.98	4 9	215.19	2 10	215.15	30 10	215.11
4 12	215.05								

COTE MINIMALE= 214.33 COTE MAXIMALE= 215.19
 BATTEMENT ANNUEL= 0.85



NUMERO DU POINT 4137 38= P49

X= 978.75
COORDONNEES Y= 318.35
Z= 229.44

ANNEE 1973

DATE	COTE	DATE	COTE	DATE	COTE	DATE	COTE	DATE	COTE
2 1	223.87	6 2	224.23	6 3	223.67	3 4	222.57	2 5	222.25
5 6	223.72	31 7	222.19	4 9	224.13	2 10	223.72	30 10	222.23
4 12	224.24								

COTE MINIMALE= 222.19

COTE MAXIMALE= 224.24

BATTEMENT ANNUEL= 2.05

NUMERO DU POINT

COTE (M)

4137 38

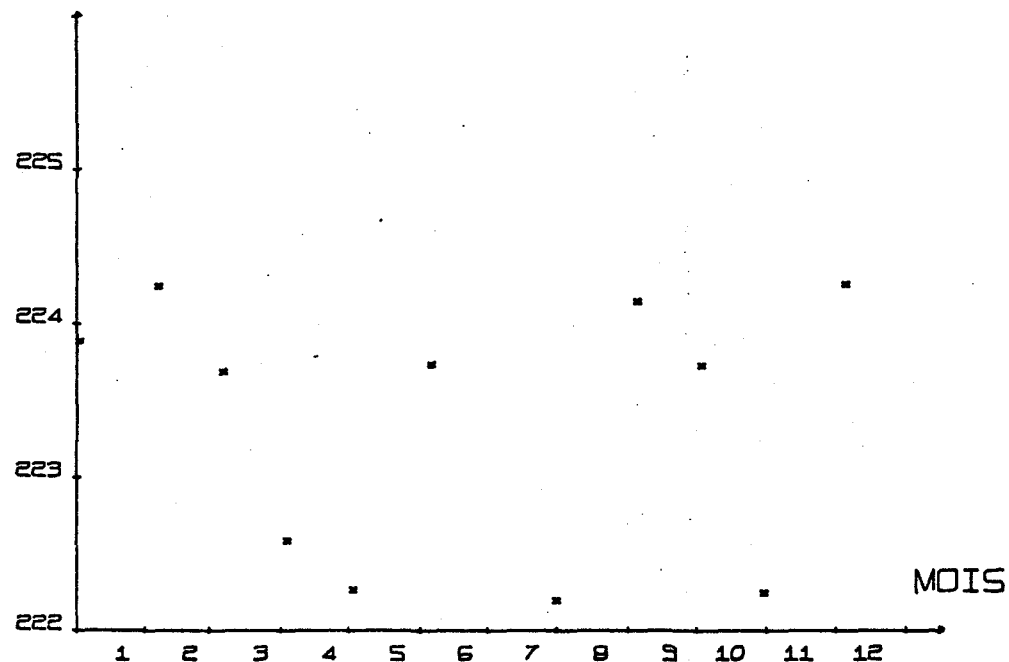
ANNEE 1973

COORDONNEES

X= 978.75

Y= 318.35

Z= 229.44



NUMERO DU POINT 4137 46= P43

X= 979.28
COORDONNEES Y= 317.24
Z= 239.32

ANNEE 1973

DATE	COTE	DATE	COTE	DATE	COTE	DATE	COTE	DATE	COTE
2 1	233.47	6 2	233.19	6 3	233.17	3 4	233.22	2 5	233.32
5 6	233.44	31 7	233.54	4 9	233.35	2 10	233.29	30 10	233.26
4 12	232.79								

COTE MINIMALE= 232.79 COTE MAXIMALE= 233.54
BATTEMENT ANNUEL= 0.75

NUMERO DU POINT COTE (M)

4137 46

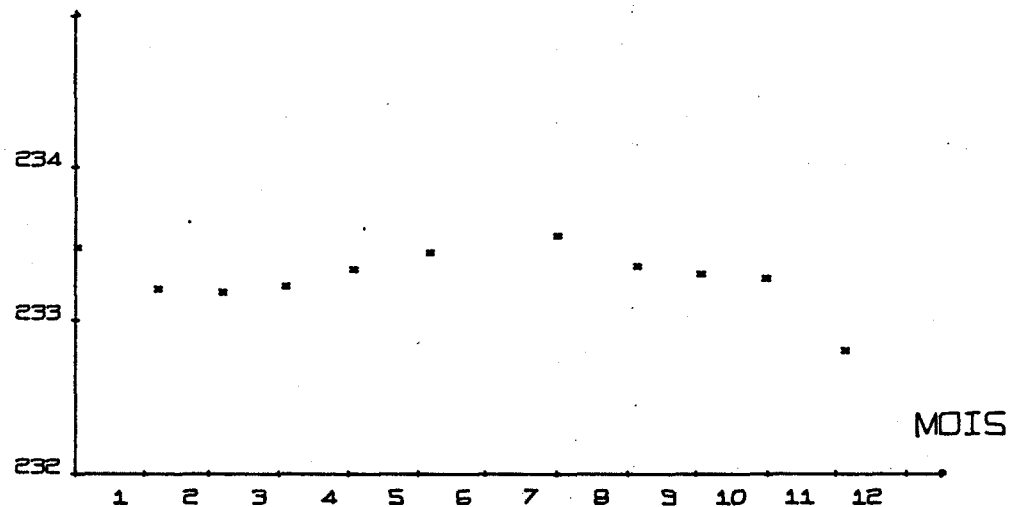
ANNEE 1973

COORDONNEES

X= 979.28

Y= 317.24

Z= 239.32



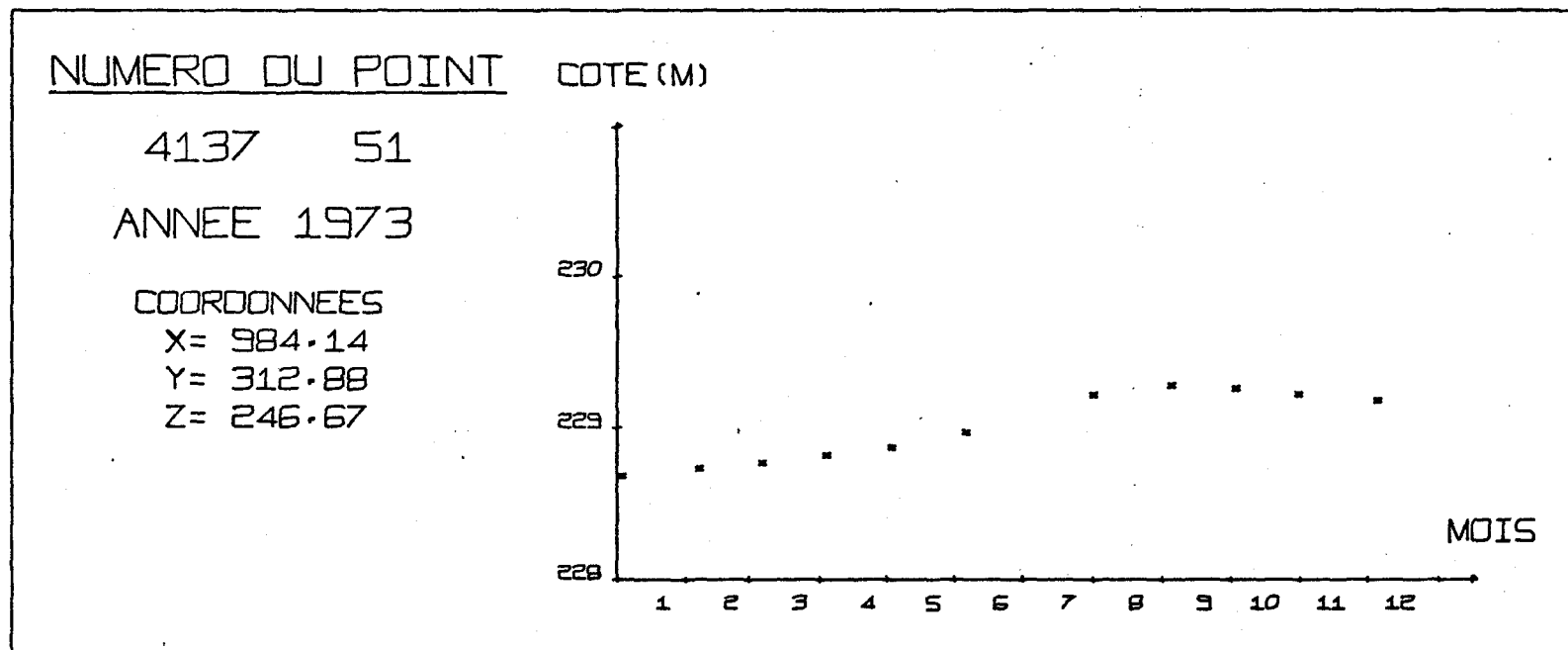
NUMERO DU POINT 4137 51= S23

X= 984.14
COORDONNEES Y= 312.88
Z= 246.67

ANNEE 1973

DATE	COTE	DATE	COTE	DATE	COTE	DATE	COTE	DATE	COTE
3 1	228.67	6 2	228.72	6 3	228.76	3 4	228.81	2 5	228.86
5 6	228.96	31 7	229.21	4 9	229.27	2 10	229.25	30 10	229.21
4 12	229.17								

COTE MINIMALE= 228.67 COTE MAXIMALE= 229.27
BATTEMENT ANUEL= 0.59



NUMERO DU POINT 4137 52=S22B

X= 981.27
COORDONNEES Y= 312.67
Z= 246.24

ANNEE 1973

DATE	COTE	DATE	COTE	DATE	COTE	DATE	COTE	DATE	COTE
2 1	234.80	6 2	235.03	6 3	235.15	3 4	235.33	2 5	235.53
5 6	235.71	31 7	235.97	7 9	235.95	2 10	235.84	30 10	235.74
4 12	235.63								

COTE MINIMALE= 234.80

COTE MAXIMALE= 235.97

BATTEMENT ANNUEL= 1.16

NUMERO DU POINT COTE (M)

4137 52

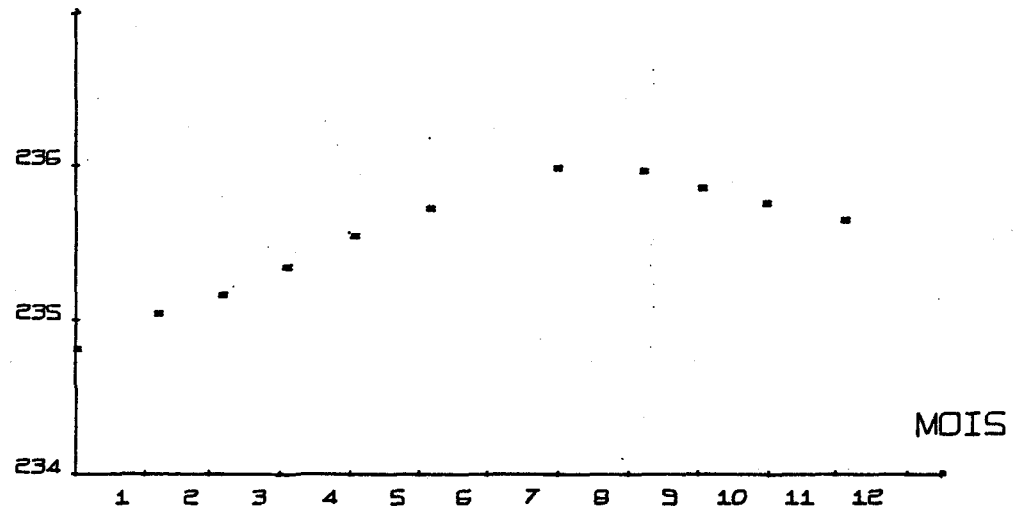
ANNEE 1973

COORDONNEES

X= 981.27

Y= 312.67

Z= 246.24



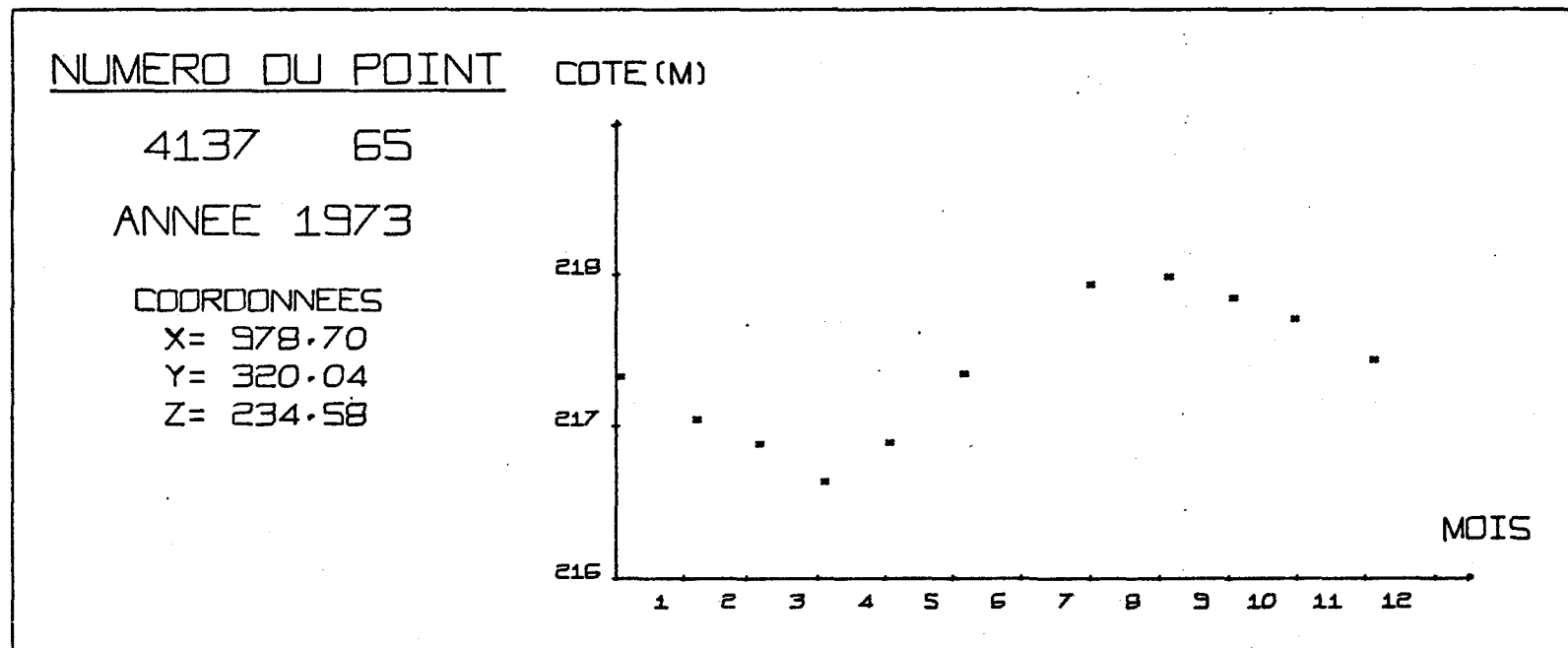
NUMERO DU POINT 4137 65= P53

X= 978.70
COORDONNEES Y= 320.04
Z= 234.58

ANNEE 1973

DATE	COTE	DATE	COTE	DATE	COTE	DATE	COTE	DATE	COTE
3 1	217.32	6 2	217.04	6 3	216.88	3 4	216.63	2 5	216.89
5 6	217.33	31 7	217.92	4 9	217.98	2 10	217.83	30 10	217.70
4 12	217.42								

COTE MINIMALE= 216.63 COTE MAXIMALE= 217.98
PATTEMENT ANNUEL= 1.35



NUMERO DU POINT 4137 66=P53A

X= 980.13

COORDONNEES Y= 320.90

Z= 233.57

ANNEE 1973

DATE	COTE	DATE	COTE	DATE	COTE	DATE	COTE	DATE	COTE
3 1	213.41	6 2	213.27	6 3	213.07	3 4	212.85	2 5	212.82
5 6	212.98	31 7	213.41	4 9	213.86	2 10	213.88	30 10	213.85
4 12	213.69								

COTE MINIMALE= 212.82

COTE MAXIMALE= 213.88

BATTEMENT ANNUEL= 1.05

NUMERO DU POINT COTE (M)

4137 66

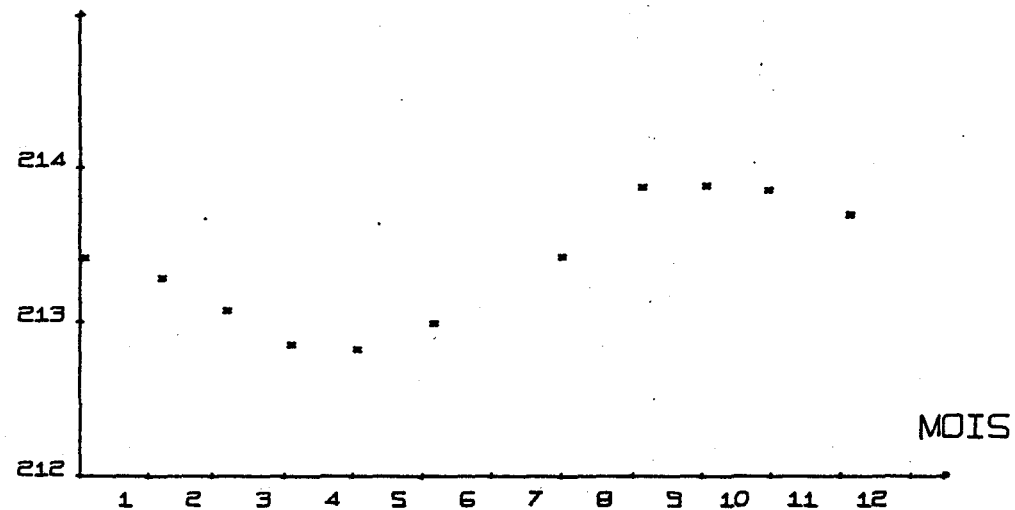
ANNEE 1973

COORDONNEES

X= 980.13

Y= 320.90

Z= 233.57



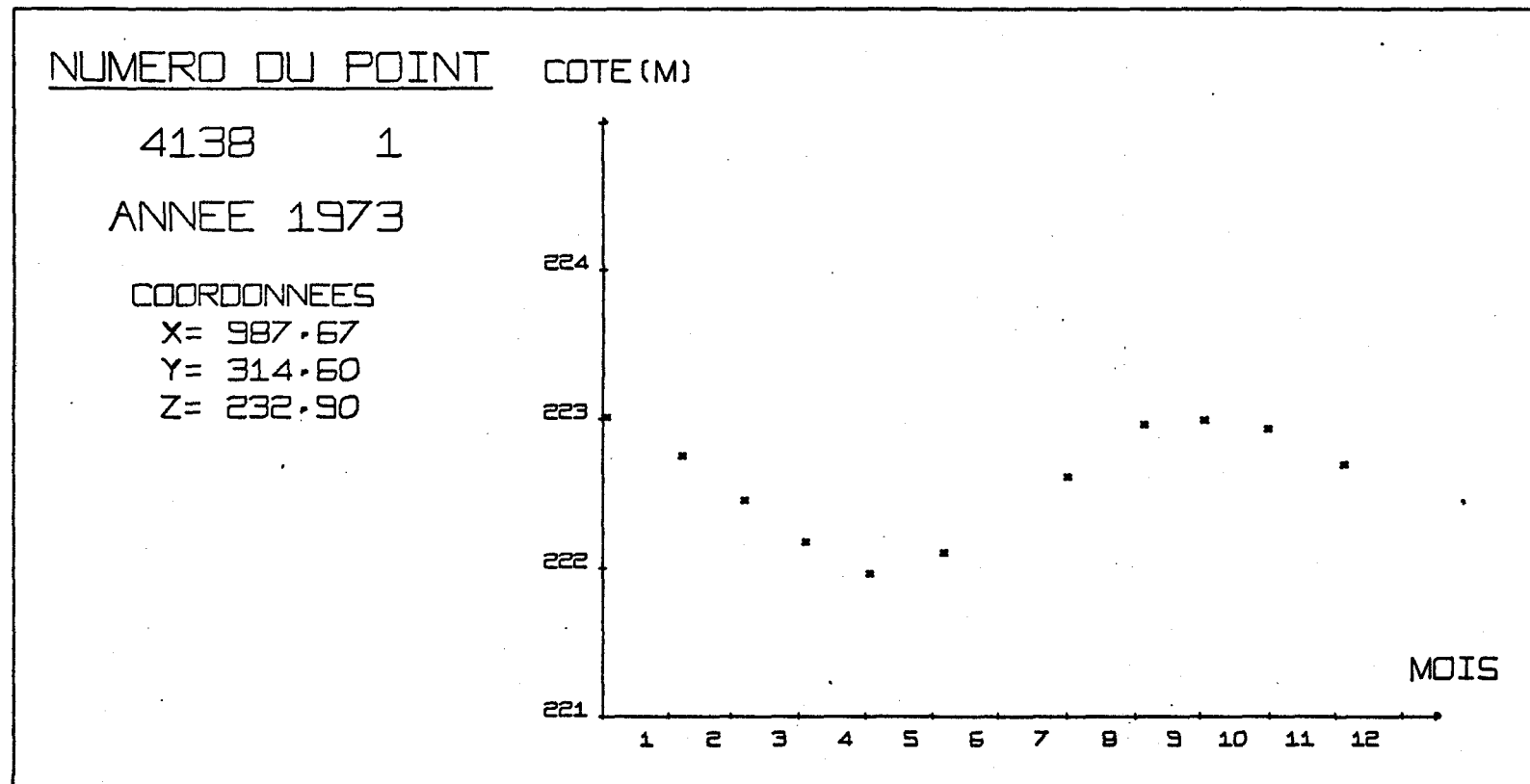
NUMERO DU POINT 4138 1= P61

X= 987.67
COORDONNEES Y= 314.60
Z= 232.90

ANNEE 1973

DATE	COTE	DATE	COTE	DATE	COTE	DATE	COTE	DATE	COTE
3 1	223.01	6 2	222.74	6 3	222.45	3 4	222.17	2 5	221.96
5 6	222.10	31 7	222.61	4 9	222.96	2 10	222.99	30 10	222.93
4 12	222.69								

COTE MINIMALE= 221.96 COTE MAXIMALE= 223.01
BATTEMENT ANNUEL= 1.04



NUMERO DU POINT 4138 4= C16

X= 987.51
COORDONNEES Y= 314.30
Z= 234.40

ANNEE 1973

DATE	COTE	DATE	COTE	DATE	COTE	DATE	COTE	DATE	COTE
2 1	221.95	9 1	221.88	16 1	221.80	23 1	221.66	30 1	221.55
6 2	221.30	13 2	221.10	20 2	220.98	27 2	221.08	6 3	220.88
13 3	220.86	20 3	220.74	27 3	220.77	3 4	220.58	10 4	220.60
17 4	220.63	24 4	220.58	1 5	220.54	8 5	220.64	15 5	220.70
22 5	220.85	29 5	220.74	5 6	220.70	12 6	221.08	19 6	221.02
26 6	221.10	3 7	221.05	10 7	221.14	17 7	221.38	24 7	221.64
31 7	221.83	7 8	221.99	14 8	222.16	21 8	222.18	28 8	222.10
4 9	222.02	11 9	221.98	18 9	221.79	25 9	221.96	2 10	221.92
9 10	221.95	16 10	221.90	23 10	221.85	30 10	221.80	6 11	221.73
13 11	221.60	20 11	221.52	27 11	221.44	4 12	221.40	11 12	221.27
18 12	221.17	25 12	221.05						

COTE MINIMALE= 220.54

COTE MAXIMALE= 222.18

BATTEMENT ANNUEL= 1.64

NUMERO DU POINT

COTE (M)

4138 4

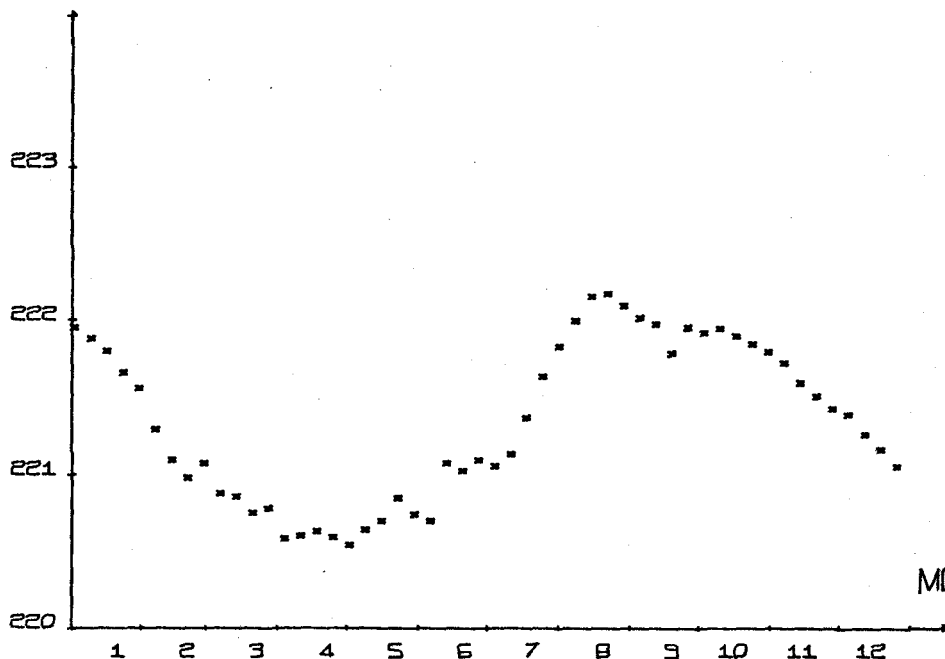
ANNEE 1973

COORDONNEES

X= 987.51

Y= 314.30

Z= 234.40



NUMERO DU POINT 4138 5= C21

X= 984.70
 COORDONNEES Y= 318.90
 Z= 235.60

ANNEE 1973

DATE	COTE	DATE	COTE	DATE	COTE	DATE	COTE	DATE	COTE
2 1	212.75	9 1	212.64	16 1	212.53	23 1	212.42	30 1	212.29
6 2	212.13	13 2	212.10	20 2	212.00	27 2	211.92	6 3	211.83
13 3	211.75	20 3	211.69	27 3	211.66	12 6	211.61	19 6	211.66
26 6	211.73	3 7	211.82	10 7	211.97	17 7	212.11	24 7	212.41
31 7	212.52	7 8	212.51	14 8	212.64	21 8	212.70	28 8	212.83
4 9	212.95	11 9	213.04	18 9	213.13	25 9	213.19	2 10	213.22
9 10	213.24	16 10	213.22	23 10	213.16	30 10	213.11	6 11	212.98
13 11	212.89	20 11	212.70	27 11	212.54	4 12	212.39	11 12	212.24
18 12	212.19	25 12	212.10						

COTE MINIMALE= 211.61 COTE MAXIMALE= 213.24
 BATTEMENT ANNUEL= 1.63

NUMERO DU POINT COTE (M)

4138 5

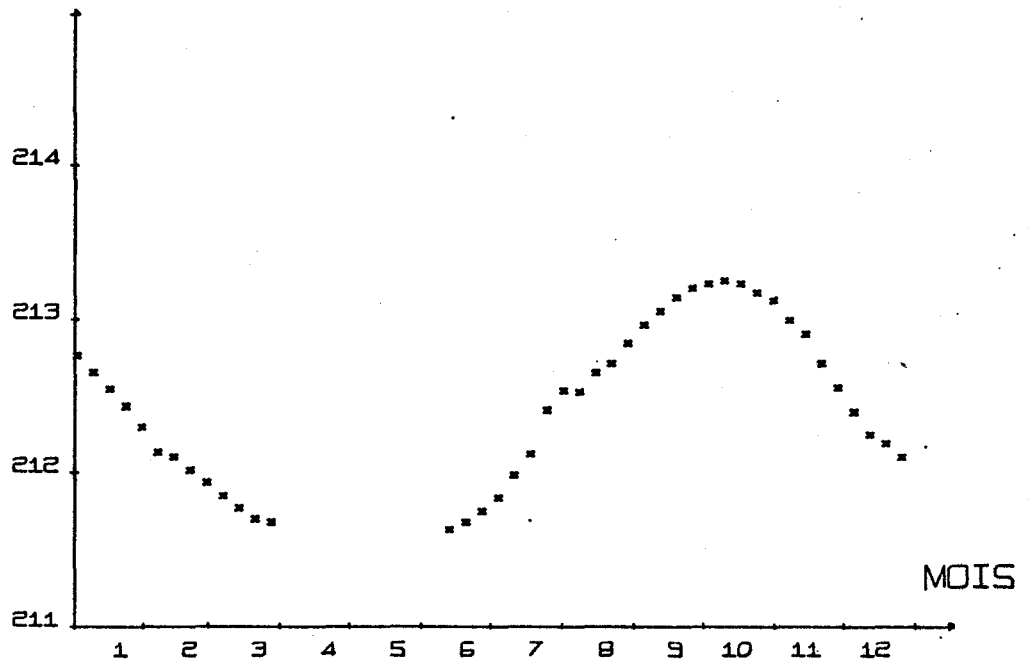
ANNEE 1973

COORDONNEES

X= 984.70

Y= 318.90

Z= 235.60



NUMERO DU POINT 4138 6= P68

X= 987.19
COORDONNEES Y= 318.66
Z= 227.46

ANNEE 1973

DATE	COTE	DATE	COTE	DATE	COTE	DATE	COTE	DATE	COTE
3 1	213.36	6 2	212.80	6 3	212.33	3 4	211.96	2 5	211.97
31 7	213.77								

COTE MINIMALE= 211.96

COTE MAXIMALE= 213.77

BATTEMENT ANNUEL= 1.80

NUMERO DU POINT COTE (M)

4138 6

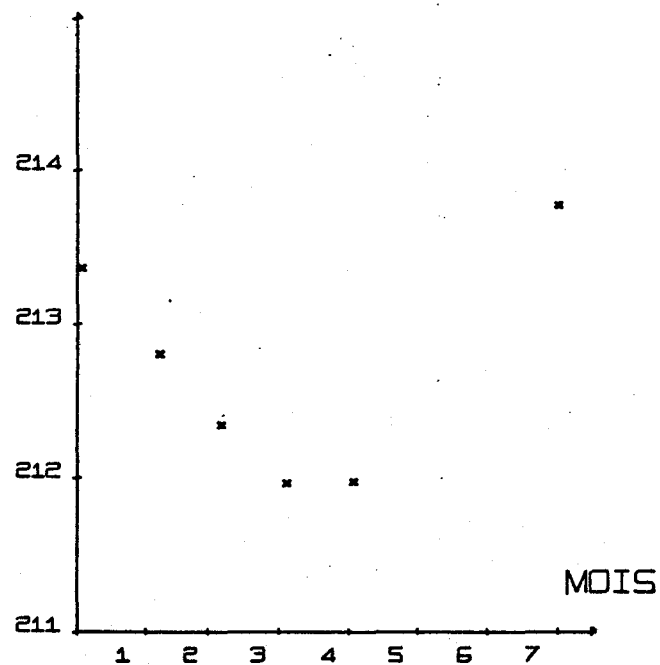
ANNEE 1973

COORDONNEES

X= 987.19

Y= 318.66

Z= 227.46



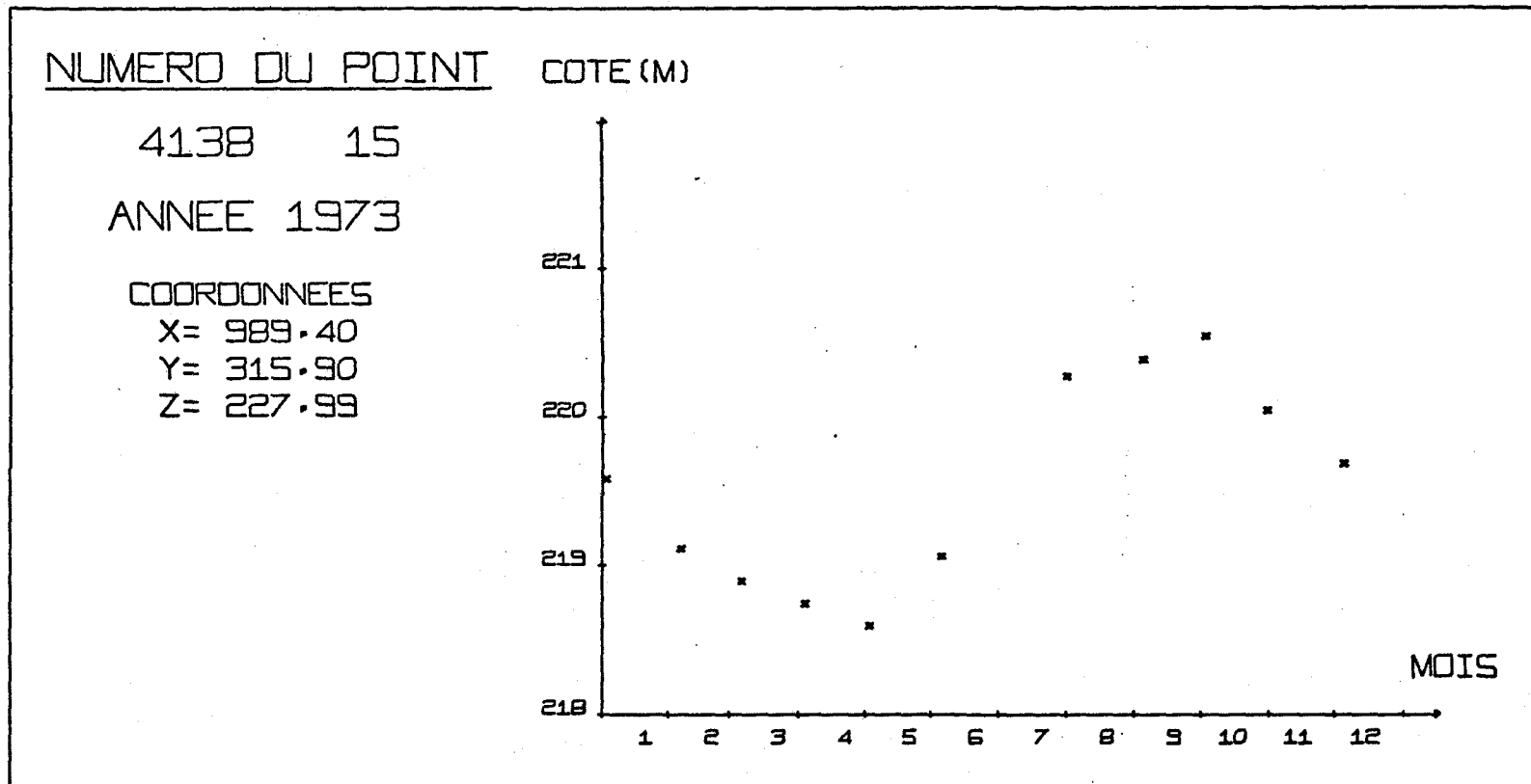
NUMERO DU POINT 4138

X= 989.40
COORDONNEES Y= 315.90
Z= 227.99

ANNEE 1973

DATE	COTE	DATE	COTE	DATE	COTE	DATE	COTE	DATE	COTE
3 1	219.58	6 2	219.11	6 3	218.89	3 4	218.74	2 5	218.58
5 6	219.05	31 7	220.27	4 9	220.38	2 10	220.54	30 10	220.04
4 12	219.67								

COTE MINIMALE= 218.58 COTE MAXIMALE= 220.54
RAT. MENT ANNUFL= 1.95



X= 985.84
COORDONNEES Y= 313.39
Z= 244.02

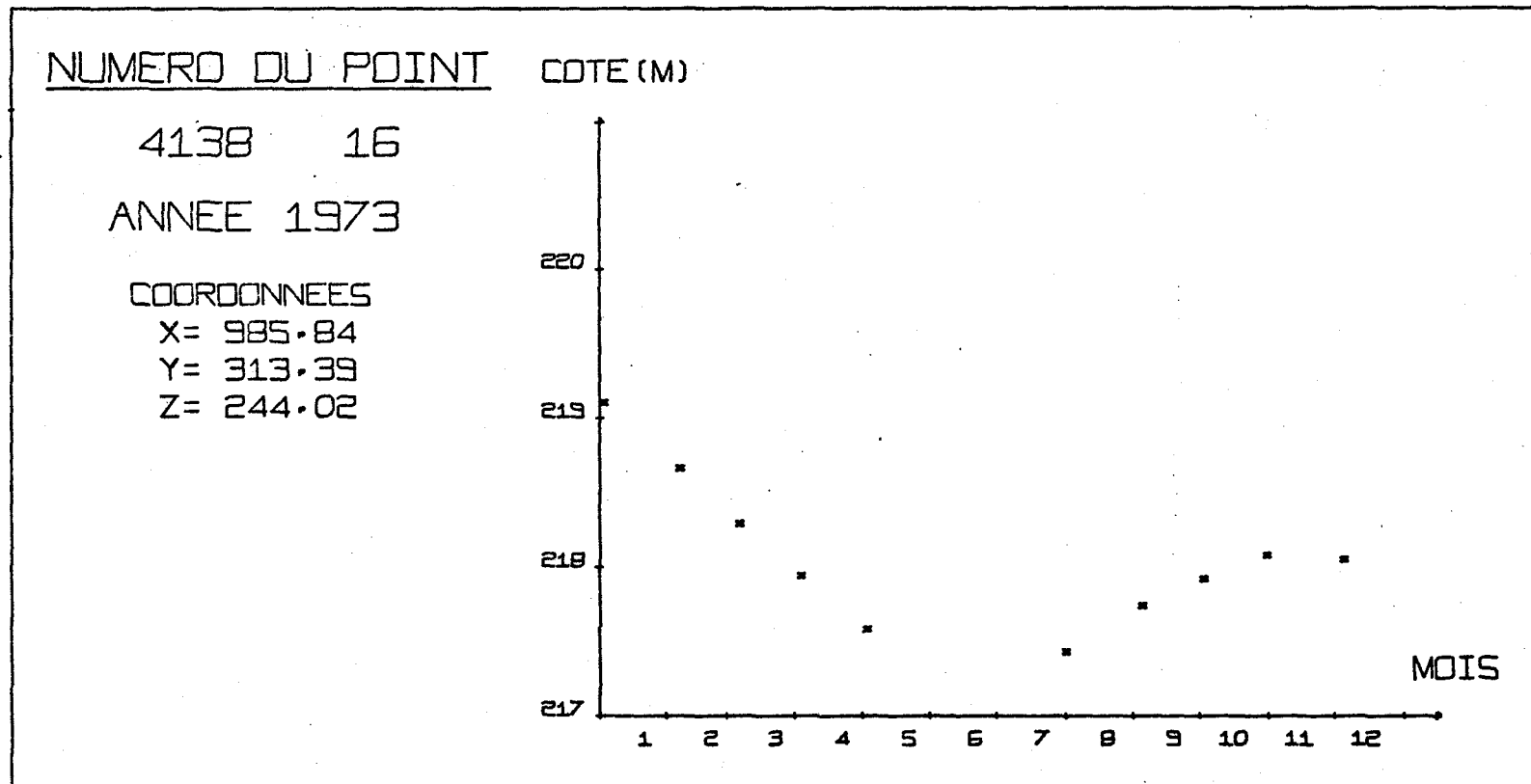
ANNEE 1973

DATE	COTE	DATE	COTE	DATE	COTE	DATE	COTE	DATE	COTE
3 1	219.10	6 2	218.66	6 3	218.29	3 4	217.94	2 5	217.58
31 7	217.42	4 9	217.73	2 10	217.92	30 10	218.08	4 12	218.05

COTE MINIMALE= 217.42

COTE MAXIMALE= 219.10

BATTEMENT ANNUEL= 1.67



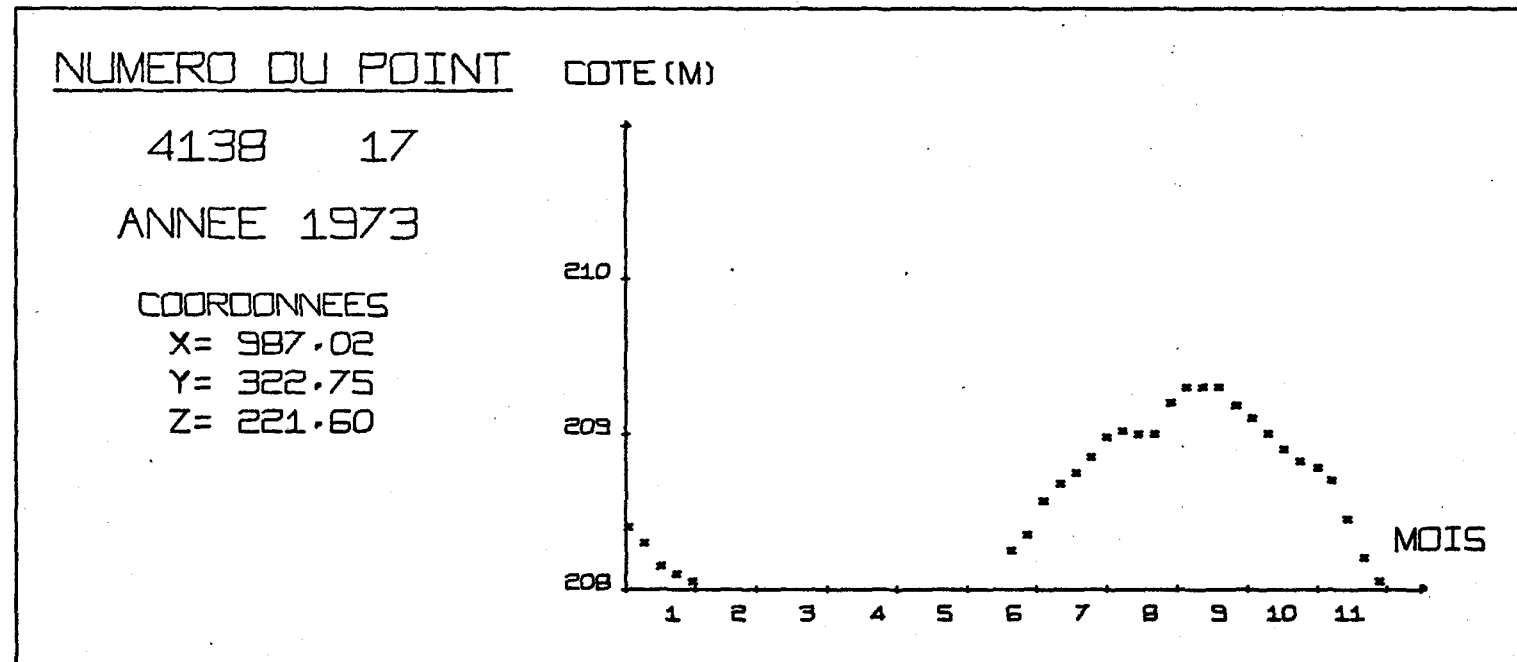
NUMERO DU POINT 4138 17= C27

X= 987.02
 COORDONNEES Y= 322.75
 Z= 221.60

ANNEE 1973

DATE	COTE	DATE	COTE	DATE	COTE	DATE	COTE	DATE	COTE
2 1	208.39	9 1	208.29	16 1	208.14	23 1	208.10	30 1	208.04
19 6	208.24	26 6	208.35	3 7	208.56	10 7	208.67	17 7	208.74
24 7	208.85	31 7	208.97	7 8	209.01	14 8	208.99	21 8	208.99
28 8	209.19	4 9	209.29	11 9	209.29	18 9	209.29	25 9	209.17
2 10	209.10	9 10	208.99	16 10	208.89	23 10	208.81	31 10	208.77
6 11	208.69	13 11	208.44	20 11	208.19	27 11	208.04		

COTE MINIMALE= 208.04 COTE MAXIMALE= 209.29
 BATTEMENT ANNUEL= 1.25



NUMERO DU POINT 4138 19= C25

X= 987.84
 COORDONNEES Y= 321.54
 Z= 222.64

ANNEE 1973

DATE	COTE	DATE	COTE	DATE	COTE	DATE	COTE	DATE	COTE
2 1	210.14	9 1	209.99	16 1	209.89	23 1	209.84	30 1	209.74
6 2	209.64	13 2	209.54	20 2	209.44	27 2	209.39	6 3	209.34
3 3	209.29	20 3	209.24	27 3	209.14	3 4	209.14	10 4	209.14
7 4	209.19	24 4	209.34	1 5	209.49	8 5	209.74	15 5	209.89
2 5	209.89	29 5	209.89	5 6	209.99	12 6	210.14	19 6	210.24
6 6	210.74	3 7	210.92	10 7	210.91	17 7	210.94	24 7	211.19
1 7	211.47	7 8	211.29	14 8	211.19	21 8	211.19	28 8	211.32
4 9	211.39	11 9	211.39	18 9	211.39	25 9	211.29	2 10	211.19
9 10	211.19	16 10	211.09	23 10	210.99	30 10	210.84	6 11	210.74
3 11	210.49	20 11	210.34	27 11	210.04	4 12	209.74	11 12	209.69
8 12	209.54	25 12	209.32						

COTE MINIMALE= 209.14 COTE MAXIMALE= 211.47
 BATTEMENT ANNUEL= 2.32

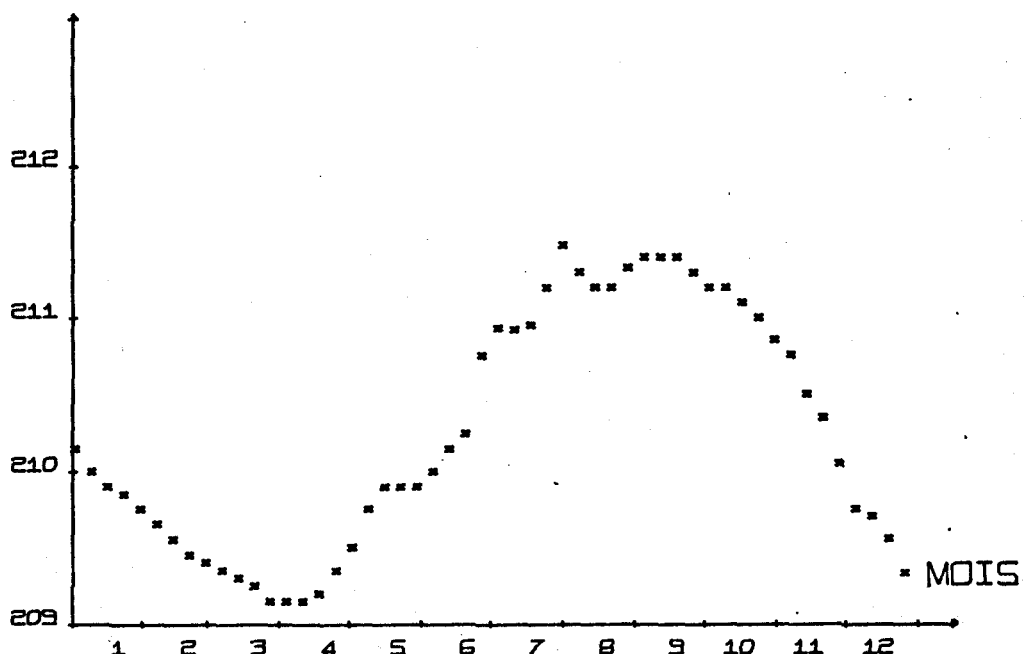
NUMERO DU POINT COTE (M)

4138 19

ANNEE 1973

COORDONNEES

X= 987.84
 Y= 321.54
 Z= 222.64



 X= 987.69
 COORDONNEES Y= 317.12
 Z= 229.01

ANNEE 1973

DATE	COTE	DATE	COTE	DATE	COTE	DATE	COTE	DATE	COTE
2 1	215.66	9 1	215.60	16 1	215.51	23 1	215.41	30 1	215.35
6 2	215.19	13 2	215.10	20 2	215.02	27 2	214.94	6 3	214.85
13 3	214.70	20 3	214.60	27 3	214.51	3 4	214.41	10 4	214.30
17 4	214.20	24 4	214.10	1 5	214.05	8 5	214.04	15 5	214.01
22 5	214.01	29 5	214.01	5 6	214.01	12 6	214.05	19 6	214.10
26 6	214.20	3 7	214.22	10 7	214.30	17 7	214.45	24 7	214.60
31 7	214.76	7 8	214.76	14 8	214.91	21 8	215.07	28 8	215.20
4 9	215.30	11 9	215.39	18 9	215.48	25 9	215.47	2 10	215.60
9 10	215.69	16 10	215.66	23 10	215.63	30 10	215.69	6 11	215.66
13 11	215.61	20 11	215.52	27 11	215.47	4 12	215.29	11 12	215.19
18 12	215.10	25 12	214.99						

COTE MINIMALE= 214.01 COTE MAXIMALE= 215.69
 BATTEMENT ANNUEL= 1.68

NUMERO DU POINT COTE (M)

4138 27

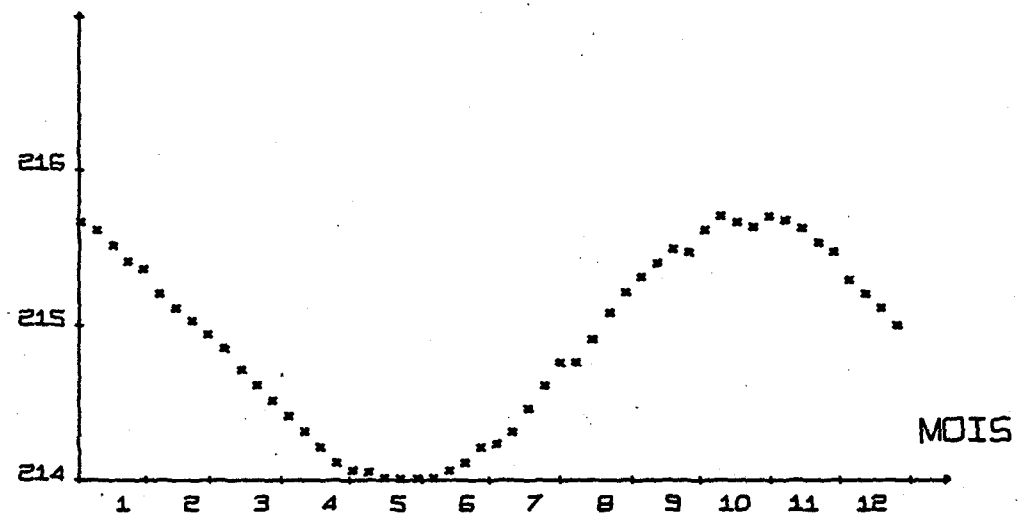
ANNEE 1973

COORDONNEES

X= 987.69

Y= 317.12

Z= 229.01



NUMERO DU POINT 4138 32= S28

X= 986.65

COORDONNEES Y= 316.02

Z= 236.01

ANNEE 1973

DATE	COTE	DATE	COTE	DATE	COTE	DATE	COTE	DATE	COTE
2 1	217.26	6 2	216.80	6 3	216.44	3 4	216.07	2 5	215.73
5 6	215.55	31 7	215.92	4 9	216.27	2 10	216.44	30 10	216.54
4 12	216.38								

COTE MINIMALE= 215.55

COTE MAXIMALE= 217.26

BATTEMENT ANNUEL= 1.70

NUMERO DU POINT

COTE (M)

4138 32

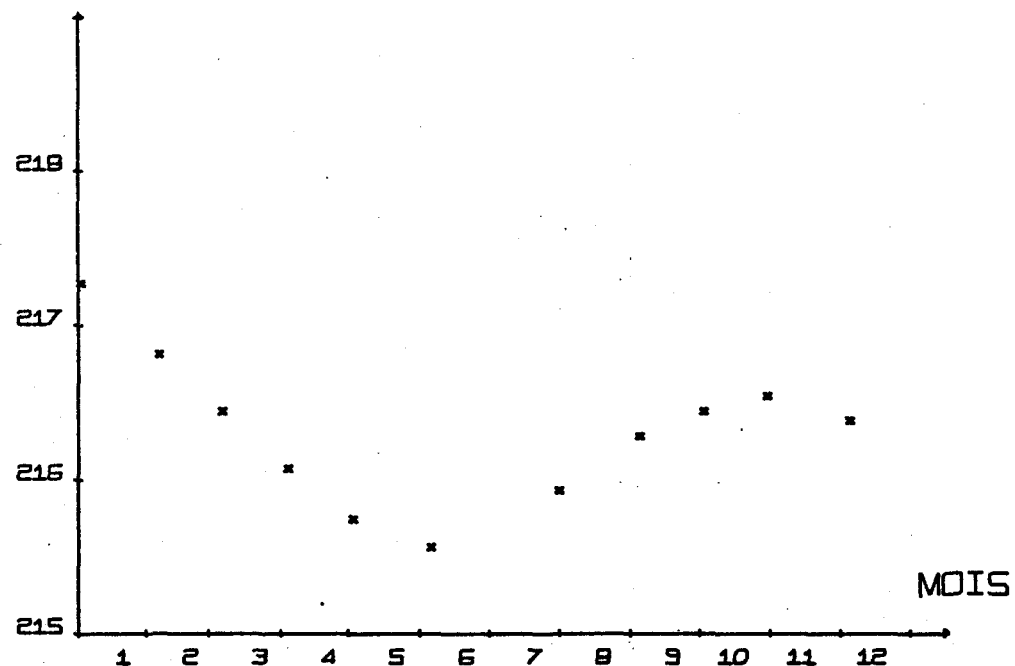
ANNEE 1973

COORDONNEES

X= 986.65

Y= 316.02

Z= 236.01

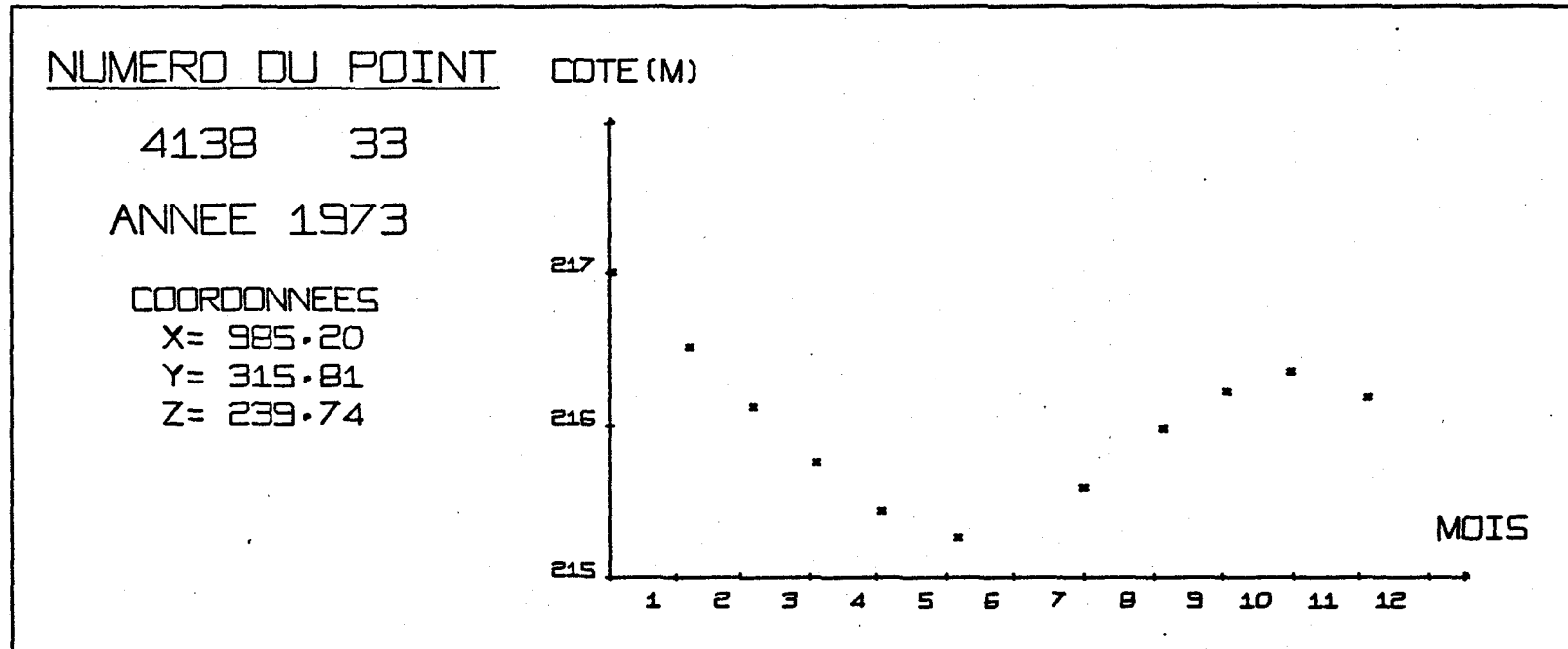


COORDONNEES X= 985.20
Y= 315.81
Z= 239.74

ANNEE 1973

DATE	COTE	DATE	COTE	DATE	COTE	DATE	COTE	DATE	COTE
2 1	216.99	6 2	216.50	6 3	216.11	3 4	215.74	2 5	215.42
5 6	215.25	31 7	215.58	4 9	215.97	2 10	216.21	30 10	216.34
4 12	216.17								

COTE MINIMALE= 215.25 COTE MAXIMALE= 216.99
BATTEMENT ANNUEL= 1.74



NUMERO DU POINT 4138 56= S37

X= 986.98
COORDONNEES Y= 321.04
Z= 223.90

ANNEE 1973

DATE	COTE	DATE	COTE	DATE	COTE	DATE	COTE	DATE	COTE
3 1	210.42	6 2	209.82	6 3	209.43	3 4	209.20	2 5	209.74
5 6	210.49	31 7	210.80	4 9	212.58	2 10	212.27	30 10	211.74
4 12	210.02								

COTE MINIMALE= 209.20 COTE MAXIMALE= 212.58
BATTEMENT ANNUEL= 3.38

NUMERO DU POINT COTE (M)

4138 56

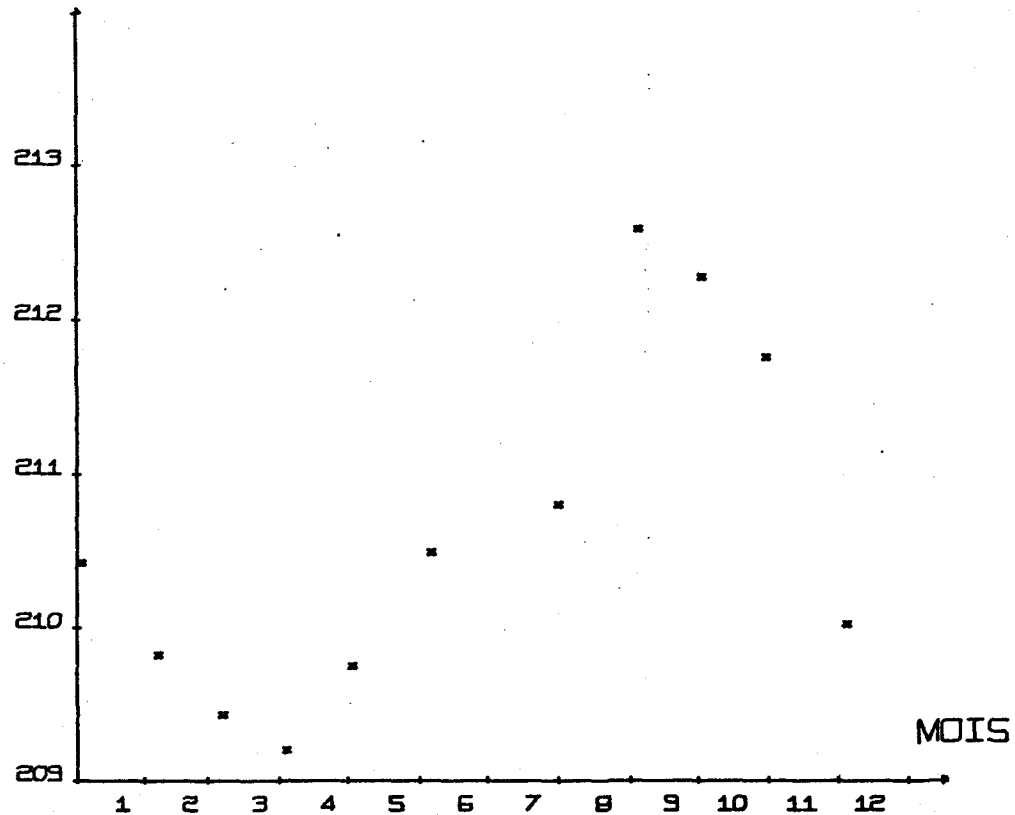
ANNEE 1973

COORDONNEES

X= 986.98

Y= 321.04

Z= 223.90

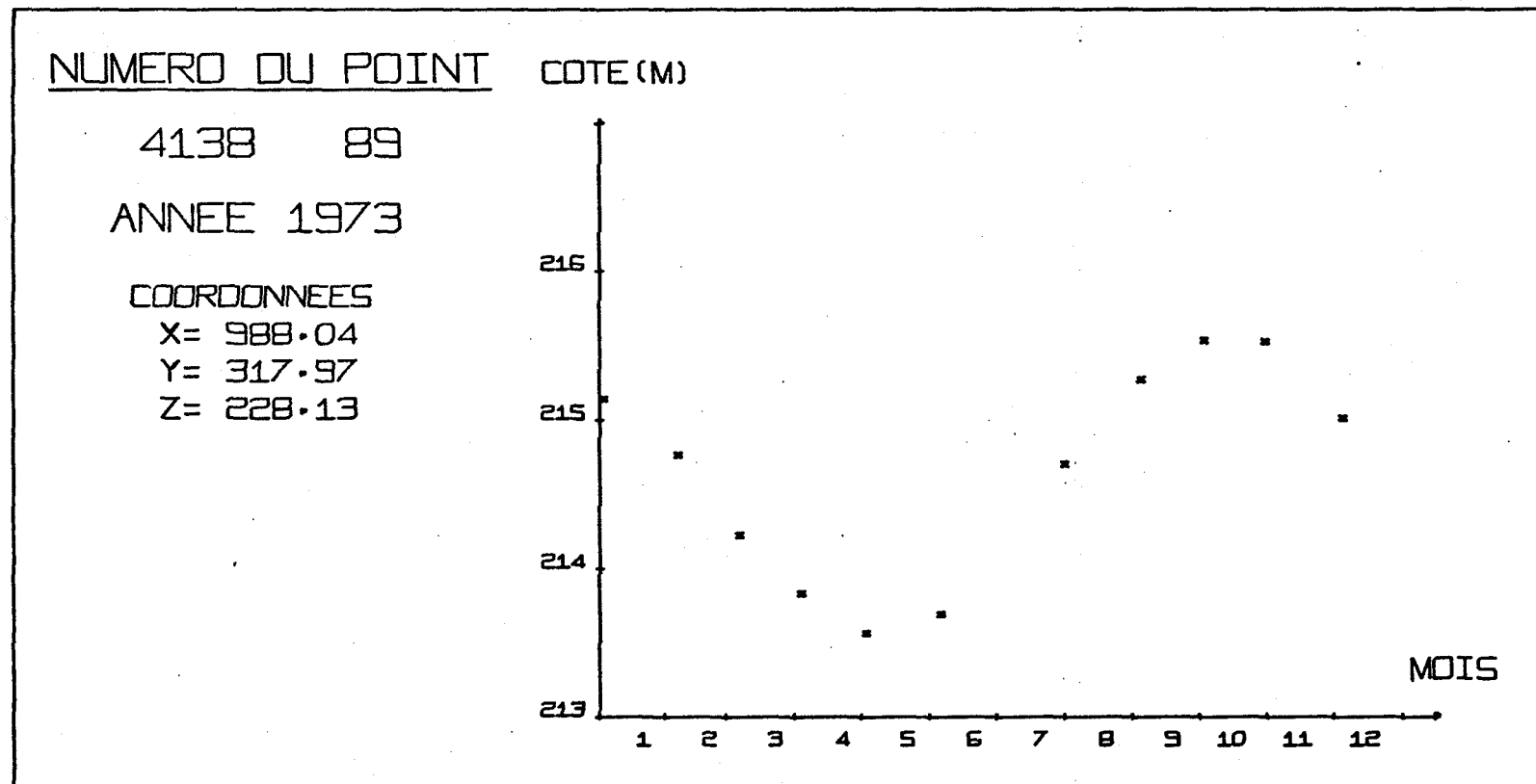


X= 988.04
COORDONNEES Y= 317.97
Z= 228.13

ANNEE 1973

DATE	COTE	DATE	COTE	DATE	COTE	DATE	COTE	DATE	COTE
3 1	215.13	6 2	214.75	6 3	214.22	3 4	213.82	2 5	213.55
5 6	213.69	31 7	214.69	4 9	215.26	2 10	215.52	30 10	215.51
4 12	215.00								

COTE MINIMALE= 213.55 COTE MAXIMALE= 215.52
RATTEMENT ANNUFI = 1.97



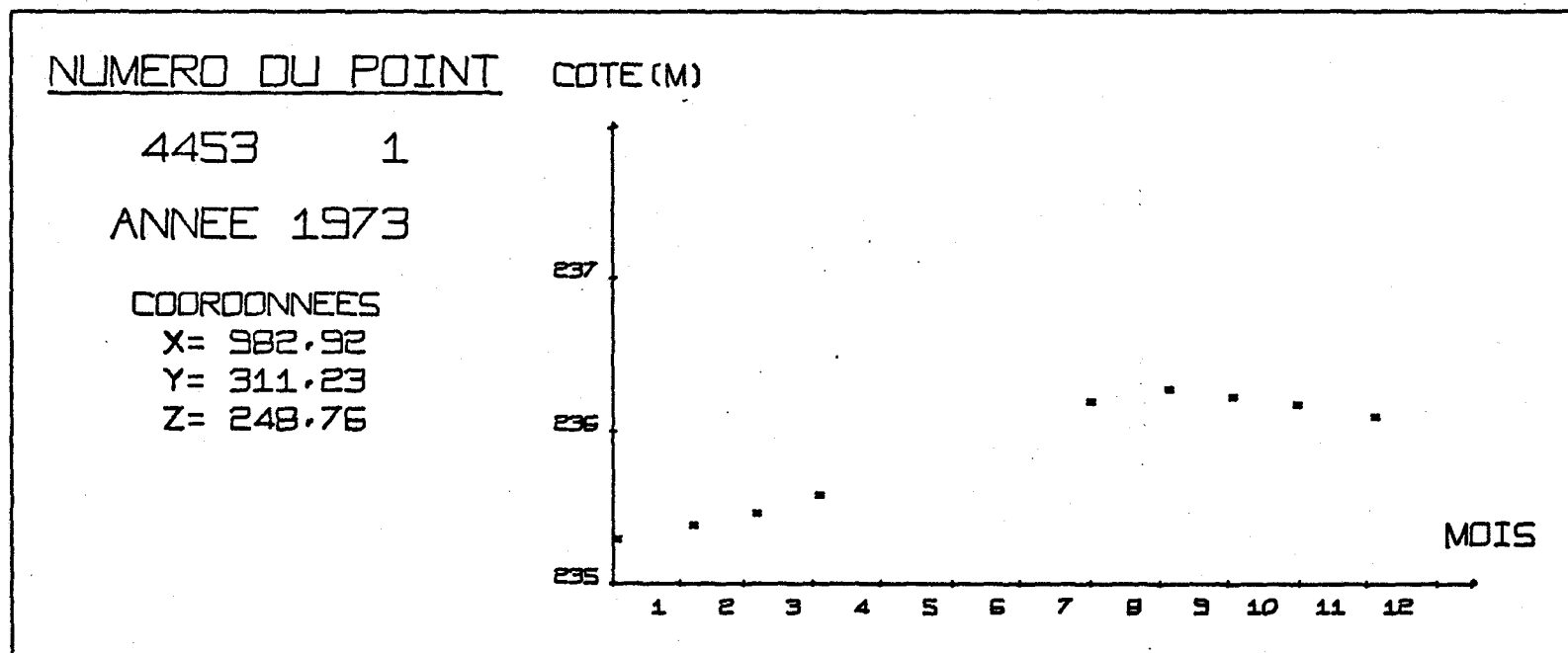
NUMERO DU POINT 4453 1= P30

X= 982.92
COORDONNEES Y= 311.23
Z= 248.76

ANNEE 1973

DATE	COTE	DATE	COTE	DATE	COTE	DATE	COTE	DATE	COTE
3 1	235.28	6 2	235.37	6 3	235.45	3 4	235.57	31 7	236.18
4 9	236.26	2 10	236.21	30 10	236.16	4 12	236.08		

COTE MINIMALE= 235.28 COTE MAXIMALE= 236.26
BATTEMENT ANNUEL= 0.98



NUMERO DU POINT 4453 19= P35

X= 981.58
COORDONNEES Y= 312.29
Z= 245.58

ANNEE 1973

DATE	COTE	DATE	COTE	DATE	COTE	DATE	COTE	DATE	COTE
2 1	235.08	6 2	235.27	6 3	235.39	3 4	235.52	2 5	235.73
31 7	236.23	4 9	236.22	2 10	236.08	30 10	236.02	4 12	235.89

COTE MINIMALE= 235.08

COTE MAXIMALE= 236.23

PATTEMENT ANNUEL= 1.14

NUMERO DU POINT COTE (M)

4453 19

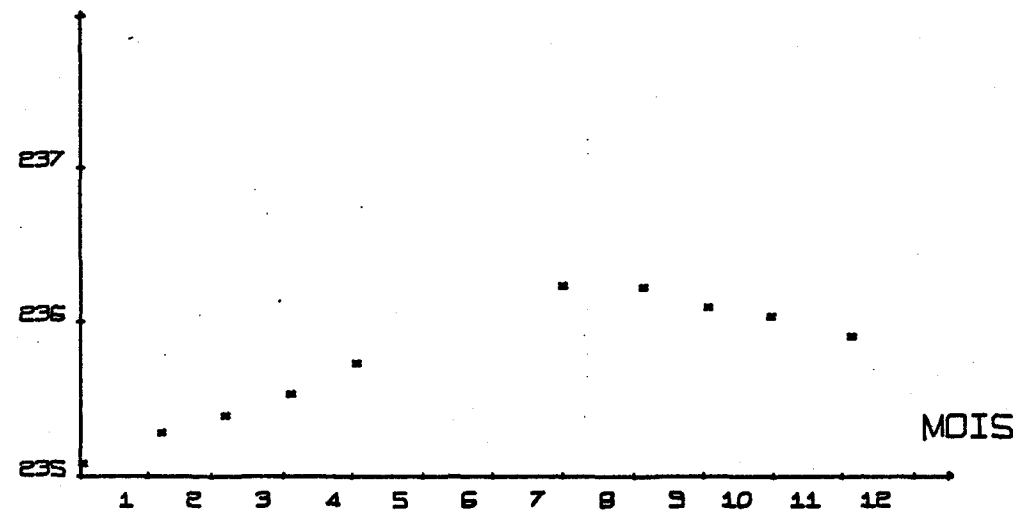
ANNEE 1973

COORDONNEES

X= 981.58

Y= 312.29

Z= 245.58



NUMERO DU POINT 4453 24= S20

X= 981.05

COORDONNEES Y= 310.54

Z= 248.80

ANNEE 1973

DATE	COTE	DATE	COTE	DATE	COTE	DATE	COTE	DATE	COTE
2 1	242.29	6 2	242.35	6 3	242.45	3 4	242.67	2 5	242.85
5 6	242.98	31 7	243.01	4 9	242.89	2 10	242.80	30 10	242.73
4 12	242.64								

COTE MINIMALE= 242.29

COTE MAXIMALE= 243.01

BATTEMENT ANNUEL= 0.72

NUMERO DU POINT COTE (M)

4453 24

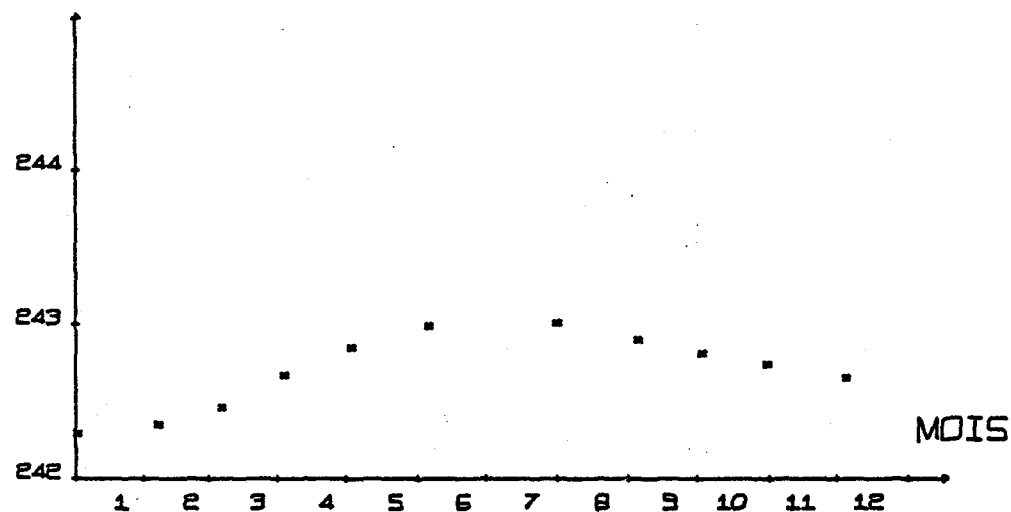
ANNEE 1973

COORDONNEES

X= 981.05

Y= 310.54

Z= 248.80

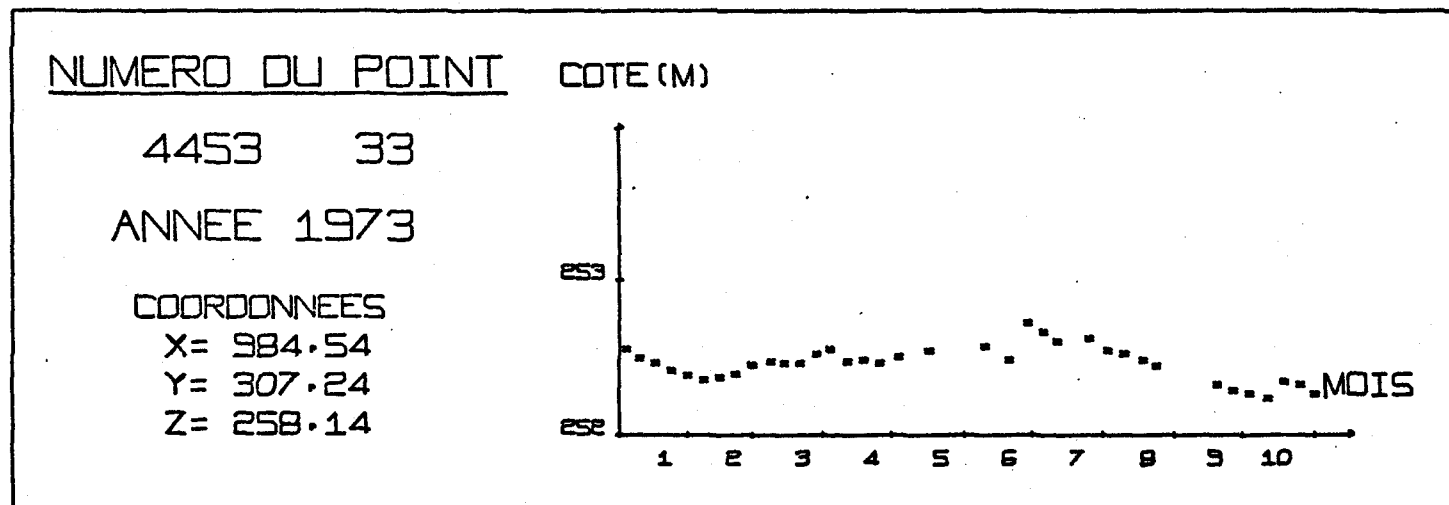


X= 984.54
 COORDONNEES Y= 307.24
 Z= 258.14

ANNEE 1973

DATE	COTE	DATE	COTE	DATE	COTE	DATE	COTE	DATE	COTE
4 1	252.54	10 1	252.48	17 1	252.45	24 1	252.40	31 1	252.37
7 2	252.34	14 2	252.36	21 2	252.38	28 2	252.44	8 3	252.46
14 3	252.45	21 3	252.45	28 3	252.51	3 4	252.54	11 4	252.46
18 4	252.47	25 4	252.45	3 5	252.49	16 5	252.53	9 6	252.56
20 6	252.47	28 6	252.71	5 7	252.65	11 7	252.59	25 7	252.61
2 8	252.53	9 8	252.51	17 8	252.47	23 8	252.43	19 9	252.31
26 9	252.27	3 10	252.25	11 10	252.22	18 10	252.33	25 10	252.31
31 10	252.25								

COTE MINIMALE= 252.22 COTE MAXIMALE= 252.71
 BATTEMENT ANNUEL= 0.48



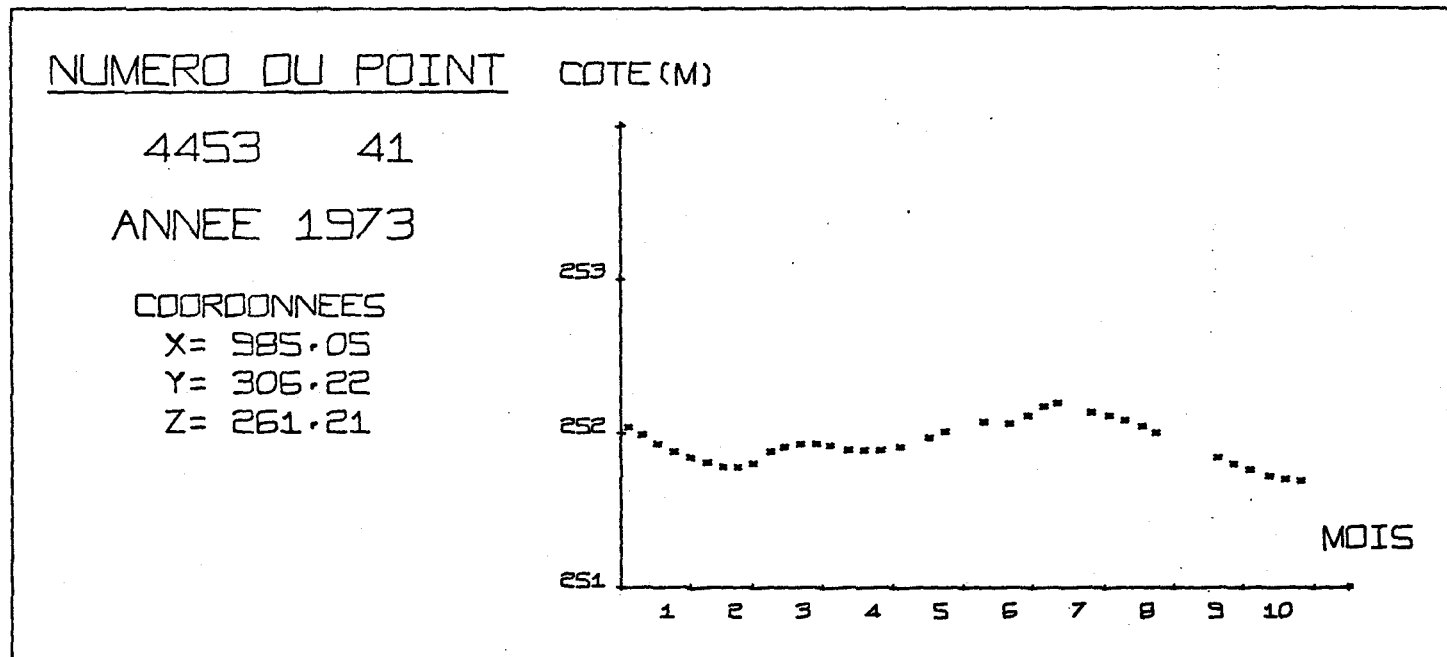
NUMERO DU POINT 4453 41= S13

X= 985.05
 COORDONNEES Y= 306.22
 Z= 261.21

ANNEE 1973

DATE	COTE	DATE	COTE	DATE	COTE	DATE	COTE	DATE	COTE
4 1	252.03	10 1	251.98	17 1	251.92	24 1	251.87	31 1	251.83
7 2	251.80	14 2	251.77	21 2	251.77	28 2	251.79	8 3	251.87
14 3	251.90	21 3	251.92	28 3	251.92	3 4	251.91	11 4	251.88
18 4	251.88	25 4	251.88	3 5	251.90	16 5	251.96	23 5	252.00
9 6	252.06	20 6	252.05	28 6	252.10	5 7	252.16	11 7	252.18
25 7	252.12	2 8	252.10	9 8	252.07	17 8	252.03	23 8	251.99
19 9	251.83	26 9	251.79	3 10	251.75	11 10	251.71	18 10	251.69
25 10	251.68								

COTE MINIMALE= 251.68 COTE MAXIMALE= 252.18
 BATTEMENT ANNUEL= 0.50



NUMERO DU POINT 4454 6= P15

X= 985.68
COORDONNEES Y= 305.27
Z= 263.90

ANNEE 1973

DATE	COTE	DATE	COTE	DATE	COTE	DATE	COTE	DATE	COTE
4 1	258.65	10 1	258.61	17 1	258.59	24 1	258.58	31 1	258.58
7 2	258.58	14 2	258.60	21 2	258.58	28 2	258.64	23 5	258.70
9 6	258.72	20 6	258.69	28 6	258.86	5 7	258.79	11 7	258.77
25 7	258.83	2 8	258.77	9 8	258.74	17 8	258.71	23 8	258.70
19 9	258.61	26 9	258.59	3 10	258.58	11 10	258.57	18 10	258.64
25 10	258.60	31 10	258.58						

COTE MINIMALE= 258.57 COTE MAXIMALE= 258.86
BATTLEMENT ANNUEL= 0.29

NUMERO DU POINT COTE (M)

4454 6

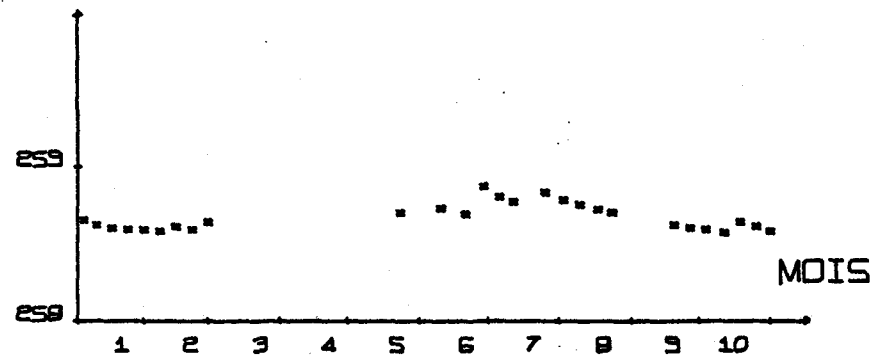
ANNEE 1973

COORDONNEES

X= 985.68

Y= 305.27

Z= 263.90



X= 986.57
 COORDONNEES Y= 304.62
 Z= 264.97

ANNEE 1973

DATE	COTE	DATE	COTE	DATE	COTE	DATE	COTE	DATE	COTE
4 1	253.77	10 1	253.74	17 1	253.71	24 1	253.68	31 1	253.66
7 2	253.65	14 2	253.68	21 2	253.64	28 2	253.66	8 3	253.67
14 3	253.67	21 3	253.67	28 3	253.67	3 4	253.67	11 4	253.67
18 4	253.71	25 4	253.72	3 5	253.74	16 5	253.80	23 5	253.79
9 6	253.82	20 6	253.81	28 6	253.94	5 7	253.94	11 7	253.92
25 7	253.90	2 8	253.92	9 8	253.90	17 8	253.88	23 8	253.86
19 9	253.78	26 9	253.75	3 10	253.73	11 10	253.71	18 10	253.72
25 10	253.74								

COTE MINIMALE= 253.64 COTE MAXIMALE= 253.94
 BATTEMENT ANNUEL= 0.29

NUMERO DU POINT COTE (M)

4454 7

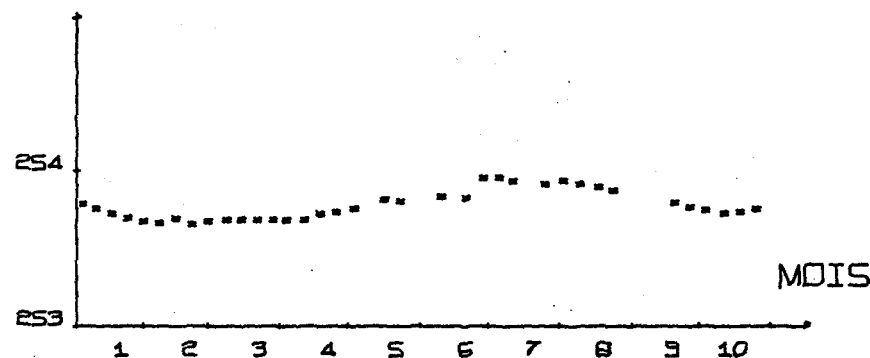
ANNEE 1973

COORDONNEES

X= 986.57

Y= 304.62

Z= 264.97



NUMERO DU POINT 4454 10= C12

X= 986.98
 COORDONNEES Y= 311.58
 Z= 237.44

ANNEE 1973

DATE	COTE	DATE	COTE	DATE	COTE	DATE	COTE	DATE	COTE
2 1	225.31	9 1	225.25	23 1	225.20	30 1	225.13	6 2	225.09
13 2	225.03	20 2	224.98	27 2	224.94	6 3	224.88	13 3	224.85
20 3	224.98	27 3	224.75	3 4	224.70	10 4	224.58	17 4	224.63
24 4	224.63	1 5	224.61	8 5	224.63	15 5	224.66	22 5	224.63
29 5	224.73	5 6	224.75	12 6	224.83	19 6	224.85	26 6	224.91
3 7	224.94	10 7	225.03	17 7	225.09	24 7	224.97	31 7	225.22
7 8	225.30	21 8	225.37	28 8	225.38	4 9	225.38	11 9	225.22
18 9	225.33	25 9	225.25	2 10	225.23	9 10	225.28	16 10	225.23
23 10	225.22	30 10	225.23	6 11	225.15	13 11	225.09	20 11	225.13
27 11	224.42	4 12	225.07	11 12	225.05	18 12	224.35	25 12	224.38

COTE MINIMALE= 224.35 COTE MAXIMALE= 225.38
 BATTEMENT ANNUEL= 1.02

NUMERO DU POINT COTE (M)

4454 10

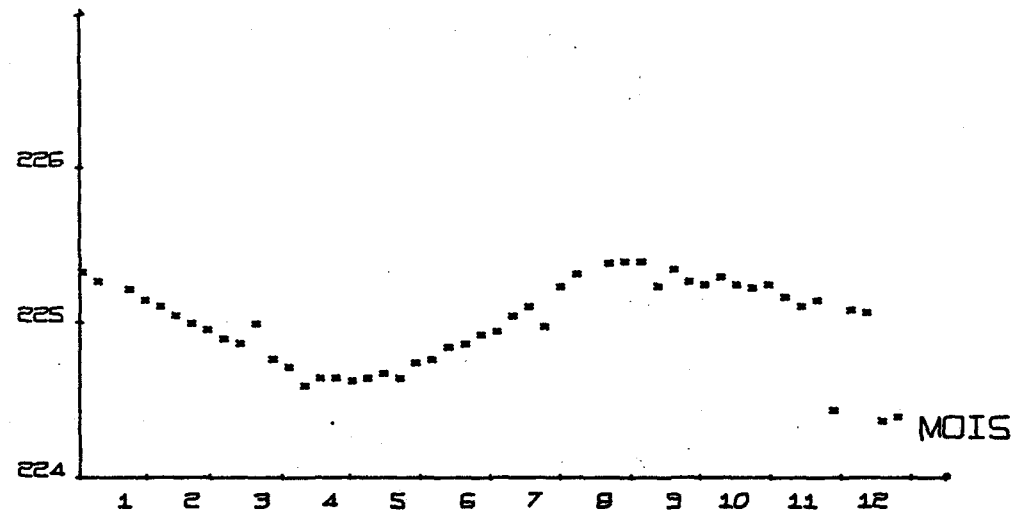
ANNEE 1973

COORDONNEES

X= 986.98

Y= 311.58

Z= 237.44



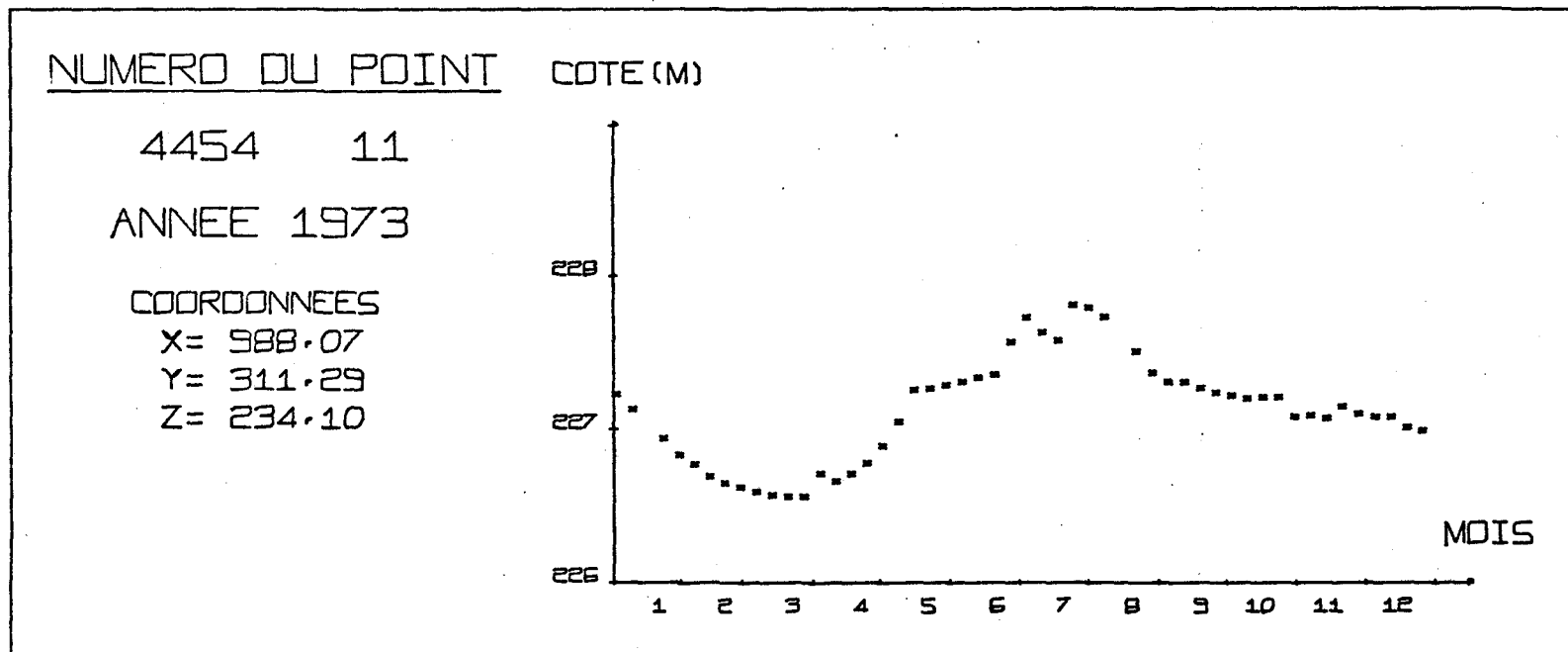
NUMERO DU POINT 4454 11= C13

X= 988.07
 COORDONNEES Y= 311.29
 Z= 234.10

ANNEE 1973

DATE	COTE	DATE	COTE	DATE	COTE	DATE	COTE	DATE	COTE
2 1	227.22	9 1	227.12	23 1	226.93	30 1	226.82	6 2	226.76
13 2	226.68	20 2	226.64	27 2	226.61	6 3	226.58	13 3	226.56
20 3	226.55	27 3	226.55	3 4	226.70	10 4	226.65	17 4	226.70
24 4	226.77	1 5	226.88	8 5	227.04	15 5	227.25	22 5	227.26
29 5	227.28	5 6	227.30	12 6	227.33	19 6	227.35	26 6	227.56
3 7	227.72	10 7	227.62	17 7	227.57	24 7	227.80	31 7	227.78
7 8	227.72	21 8	227.50	28 8	227.36	4 9	227.30	11 9	227.30
18 9	227.26	25 9	227.23	2 10	227.21	9 10	227.19	16 10	227.20
23 10	227.20	30 10	227.07	6 11	227.08	13 11	227.06	20 11	227.14
27 11	227.09	4 12	227.07	11 12	227.07	18 12	227.00	25 12	226.98

COTE MINIMALE= 226.55 COTE MAXIMALE= 227.80
 BATTEMENT ANNUEL= 1.25



NUMERO DU POINT 4454 13= C8A

X= 987.46
COORDONNEES Y= 309.54
Z= 238.76

ANNEE 1973

DATE	COTE	DATE	COTE	DATE	COTE	DATE	COTE	DATE	COTE
2 1	231.19	9 1	231.14	16 1	231.10	23 1	231.06	30 1	231.04
6 2	231.01	13 2	230.99	20 2	230.98	27 2	230.98	6 3	231.00
13 3	231.00	20 3	231.00	27 3	231.01	9 4	231.08	17 4	231.12
24 4	231.17	1 5	231.23	8 5	231.32	15 5	231.38	22 5	231.44
29 5	231.48	5 6	231.51	12 6	231.56	19 6	231.57	26 6	231.63
3 7	231.68	10 7	231.69	17 7	231.71	24 7	231.73	31 7	231.73
7 8	231.74	14 8	231.74	21 8	231.73	28 8	231.66	4 9	231.60
11 9	231.57	18 9	231.54	25 9	231.52				

COTE MINIMALE= 230.98

COTE MAXIMALE= 231.74

BATTEMENT ANNUEL= 0.76

NUMERO DU POINT COTE (M)

4454 13

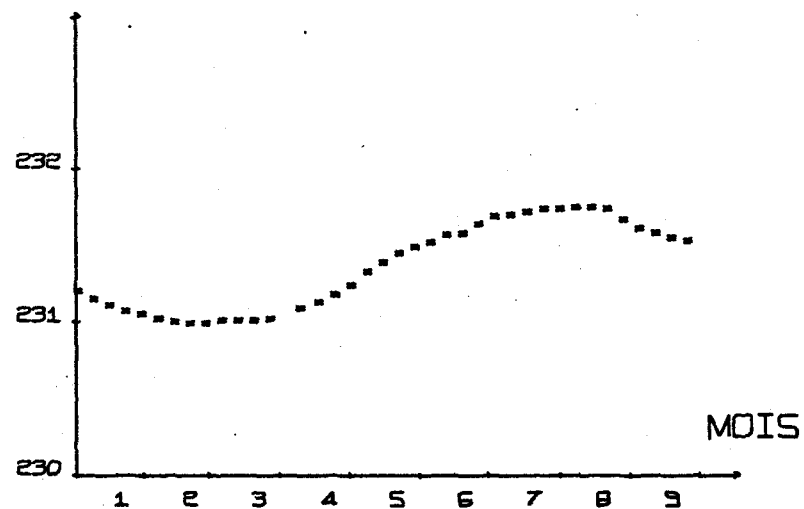
ANNEE 1973

COORDONNEES

X= 987.46

Y= 309.54

Z= 238.76



X= 988.58
COORDONNEES Y= 308.46
Z= 235.20

ANNEE 1973

DATE	COTE	DATE	COTE	DATE	COTE	DATE	COTE	DATE	COTE
2 1	230.92	9 1	230.82	16 1	230.70	23 1	230.70	30 1	230.73
6 2	230.70	13 2	230.79	20 2	230.86	27 2	230.88	6 3	230.91
13 3	230.51	20 3	230.91	27 3	230.95	3 4	231.04	10 4	231.05
17 4	231.04	24 4	231.07	1 5	231.23	8 5	231.48	15 5	231.57
22 5	231.44	29 5	231.42	5 6	231.45	12 6	231.36	19 6	231.29
26 6	231.41	3 7	231.58	10 7	231.51	17 7	231.47	24 7	231.64
31 7	231.66	7 8	231.60	14 8	231.38	21 8	231.04	28 8	230.88
4 9	231.10	11 9	231.10	18 9	231.08	25 9	230.98	2 10	230.98
9 10	231.26	16 10	231.23	23 10	231.27	30 10	230.70	6 11	231.05
13 11	230.92	20 11	231.22	27 11	231.01	4 12	230.94	11 12	231.23
18 12	231.23	25 12	231.10						

COTE MINIMALE= 230.51

COTE MAXIMALE= 231.66

PATTEMENT ANNUEL= 1.14

NUMERO DU POINT

COTE (M)

4454 14

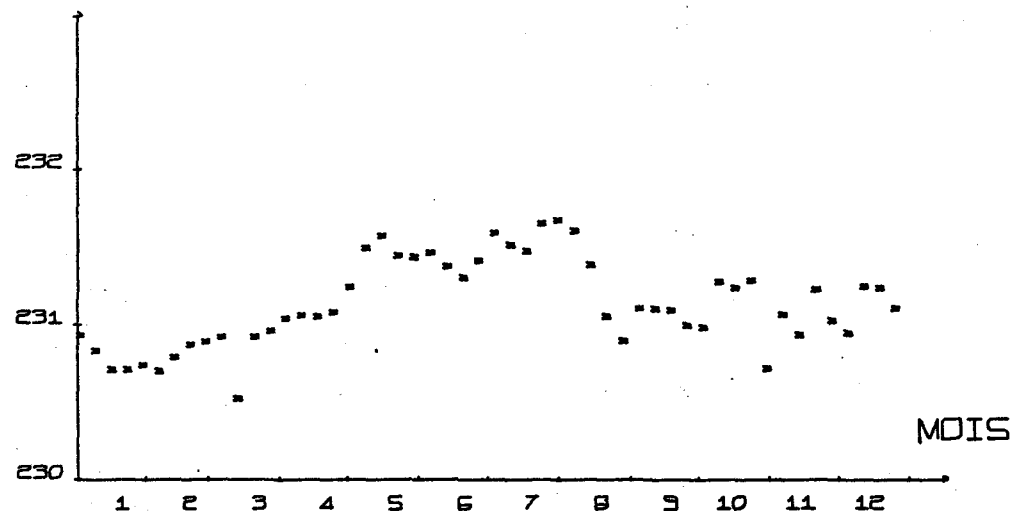
ANNEE 1973

COORDONNEES

X= 988.58

Y= 308.46

Z= 235.20



X= 987.90
COORDONNEES Y= 307.72
Z= 250.67

ANNEE 1973

DATE	COTE	DATE	COTE	DATE	COTE	DATE	COTE	DATE	COTE
3 7	236.65	10 7	236.64	24 7	236.44	4 9	236.49	11 9	236.55
18 9	236.51	16 10	236.56	6 11	236.64	13 11	236.63		

COTE MINIMALE= 236.44 COTE MAXIMALE= 236.65
RATTEMENT ANNUEL= 0.20

NUMERO DU POINT COTE (M)

4454 16

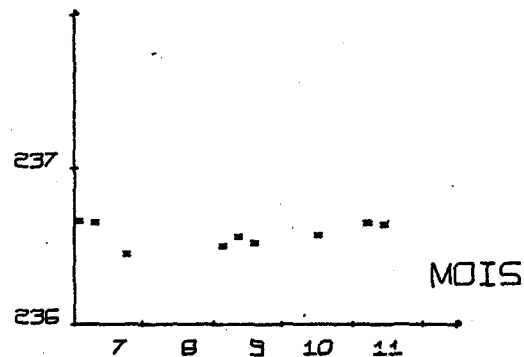
ANNEE 1973

COORDONNEES

X= 987.90

Y= 307.72

Z= 250.67



NUMERO DU POINT 4454 17= C8

X= 988.98
 COORDONNEES Y= 307.62
 Z= 236.63

ANNEE 1973

DATE	COTE	DATE	COTE	DATE	COTE	DATE	COTE	DATE	COTE
2 1	229.05	9 1	229.00	16 1	228.97	23 1	228.92	30 1	228.91
6 2	228.88	13 2	228.85	20 2	228.84	27 2	228.84	6 3	228.86
13 3	228.86	20 3	228.86	27 3	228.88	9 4	228.94	16 4	228.98
24 4	229.03	1 5	229.09	8 5	229.19	15 5	229.24	22 5	229.30
29 5	229.34	5 6	229.38	12 6	229.42	19 6	229.44	26 6	229.49
3 7	229.54	10 7	229.55	17 7	229.57	24 7	229.59	31 7	229.59
7 8	229.60	14 8	229.60	21 8	229.59	28 8	229.52	4 9	229.47
11 9	229.44	18 9	229.41	25 9	229.38	2 10	229.36	9 10	229.33
16 10	229.33	23 10	229.32	30 10	229.30	6 11	229.24	13 11	229.22
20 11	229.19	27 11	229.16	4 12	229.13	11 12	229.10	18 12	229.13
25 12	229.14								

COTE MINIMALE= 228.84 COTE MAXIMALE= 229.60
 BATTEMENT ANNUEL= 0.76

NUMERO DU POINT COTE (M)

4454 17

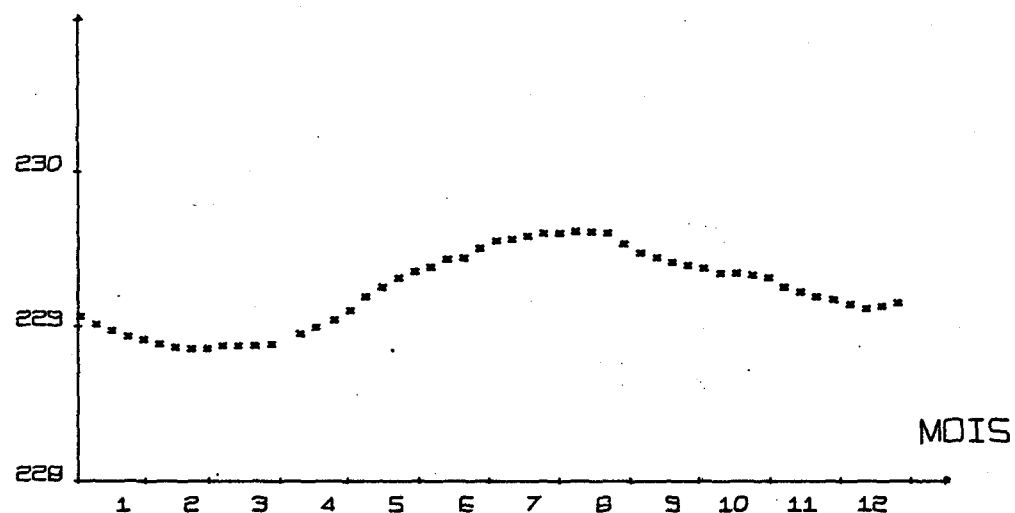
ANNEE 1973

COORDONNEES

X= 988.98

Y= 307.62

Z= 236.63



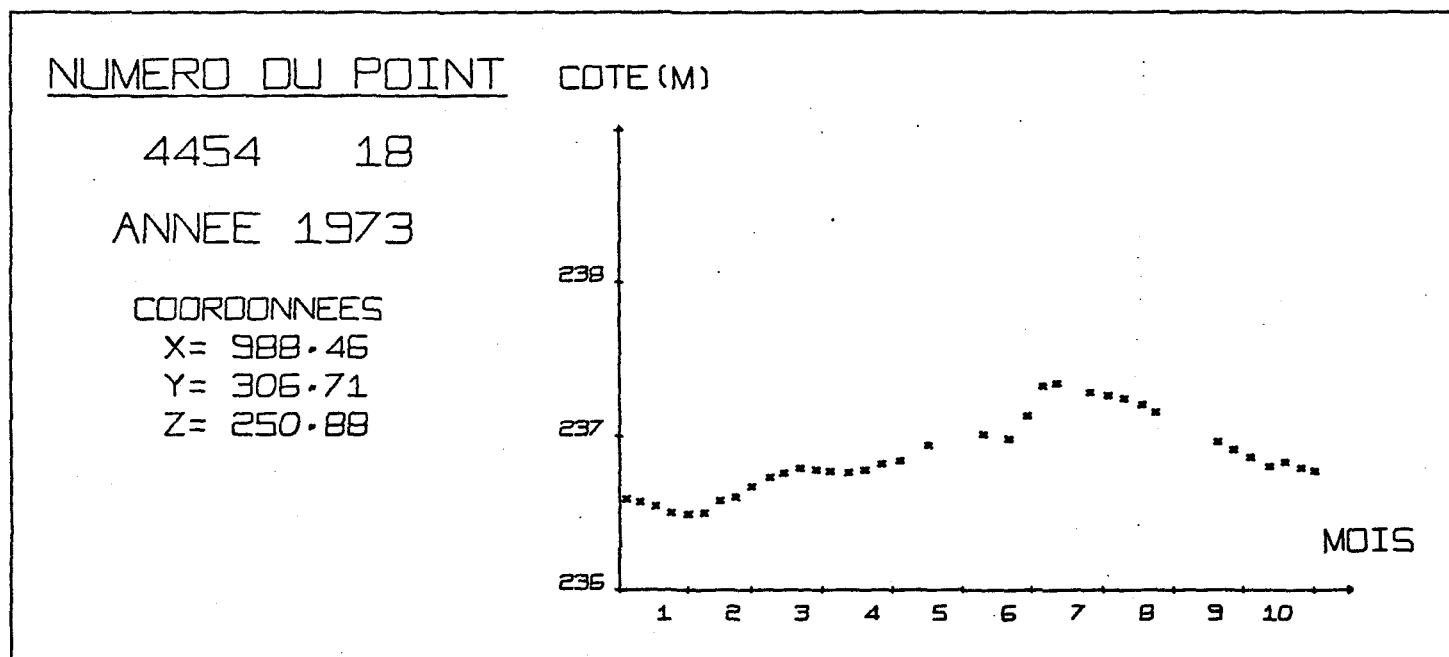
NUMERO DU POINT 4454 18 = P20

X= 988.46
 COORDONNEES Y= 306.71
 Z= 250.88

ANNEE 1973

DATE	COTE	DATE	COTE	DATE	COTE	DATE	COTE	DATE	COTE
4 1	236.58	10 1	236.56	17 1	236.53	24 1	236.49	31 1	236.48
7 2	236.49	14 2	236.57	21 2	236.59	28 2	236.66	8 3	236.72
14 3	236.75	21 3	236.78	28 3	236.77	3 4	236.76	11 4	236.75
18 4	236.77	25 4	236.81	3 5	236.83	16 5	236.94	9 6	237.00
20 6	236.97	28 6	237.13	5 7	237.31	11 7	237.33	25 7	237.27
2 8	237.25	9 8	237.23	17 8	237.19	23 8	237.14	19 9	236.95
26 9	236.91	3 10	236.85	11 10	236.79	18 10	236.82	25 10	236.78
31 10	236.76								

COTE MINIMALE= 236.48 COTE MAXIMALE= 237.33
 BATTEMENT ANNUEL= 0.85



NUMERO DU POINT 4454 19= S19

X= 985.89

COORDONNEES Y= 310.55

Z= 247.56

ANNEE 1973

DATE	COTE	DATE	COTE	DATE	COTE	DATE	COTE	DATE	COTE
3 1	231.55	6 2	231.70	6 3	231.74	3 4	231.84	2 5	231.88
5 6	231.94	31 7	231.98	4 9	231.96	2 10	232.37	30 10	231.83
4 12	231.80								

COTE MINIMALE= 231.55

COTE MAXIMALE= 232.37

BATTEMENT ANNUEL= 0.82

NUMERO DU POINT COTE (M)

4454 19

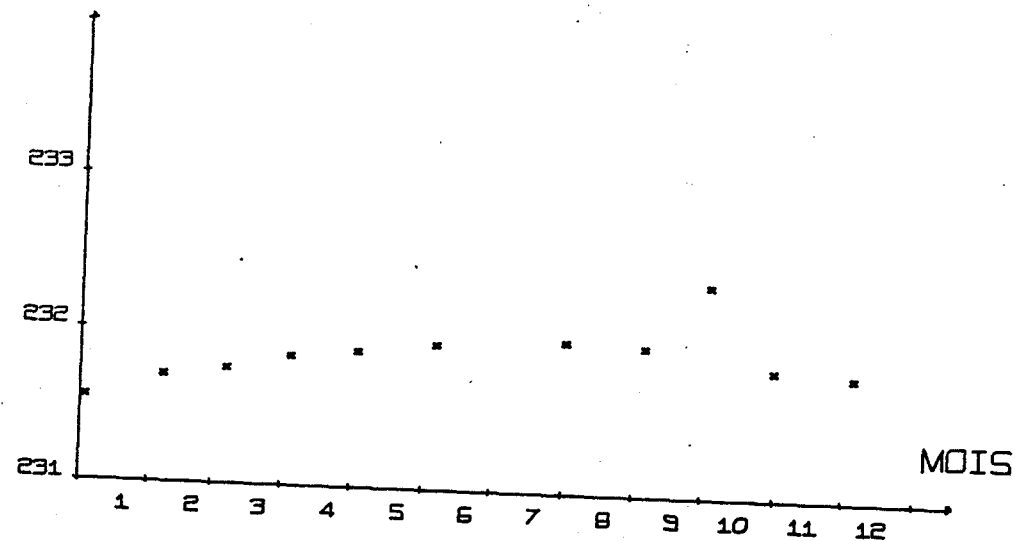
ANNEE 1973

COORDONNEES

X= 985.89

Y= 310.55

Z= 247.56



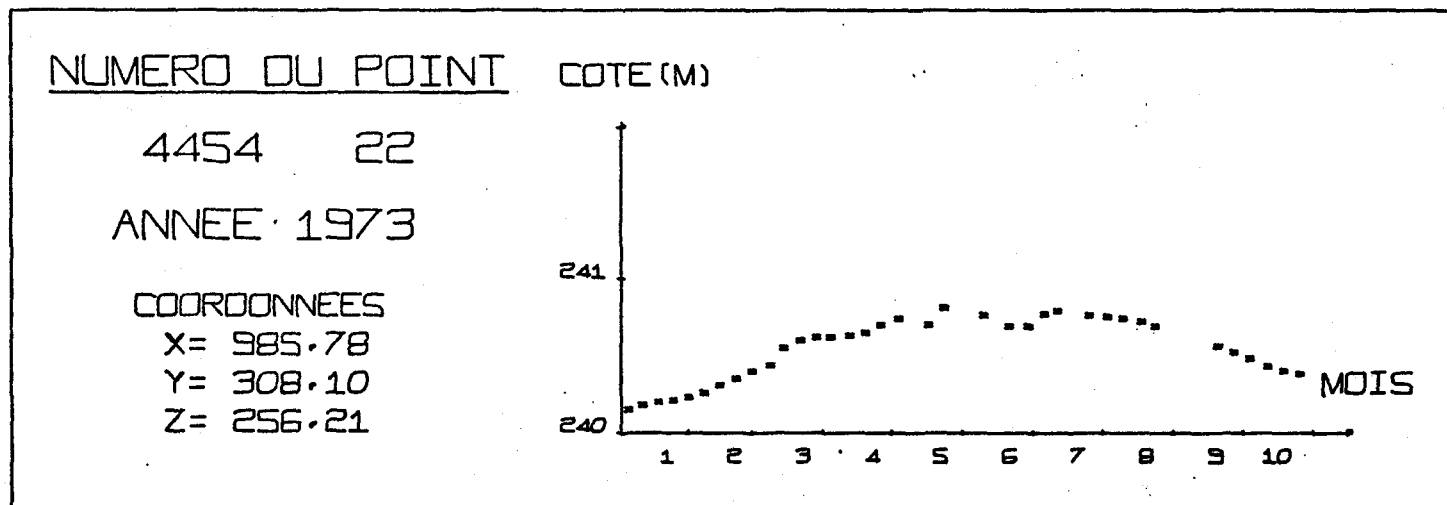
NUMERO DU POINT 4454 22= S15

X= 985.78
 COORDONNEES Y= 308.10
 Z= 256.21

ANNEE 1973

DATE	COTE	DATE	COTE	DATE	COTE	DATE	COTE	DATE	COTE
4 1	240.14	10 1	240.17	17 1	240.19	24 1	240.20	31 1	240.22
7 2	240.25	14 2	240.30	21 2	240.34	28 2	240.39	8 3	240.43
14 3	240.54	21 3	240.59	28 3	240.61	3 4	240.61	11 4	240.62
18 4	240.64	25 4	240.69	3 5	240.73	16 5	240.69	23 5	240.80
9 6	240.75	20 6	240.68	28 6	240.68	5 7	240.76	11 7	240.78
25 7	240.75	2 8	240.74	9 8	240.73	17 8	240.71	23 8	240.68
19 9	240.55	26 9	240.51	3 10	240.47	11 10	240.42	18 10	240.39
25 10	240.37								

COTE MINIMALE= 240.14 COTE MAXIMALE= 240.80
 BATTEMENT ANNUEL= 0.66



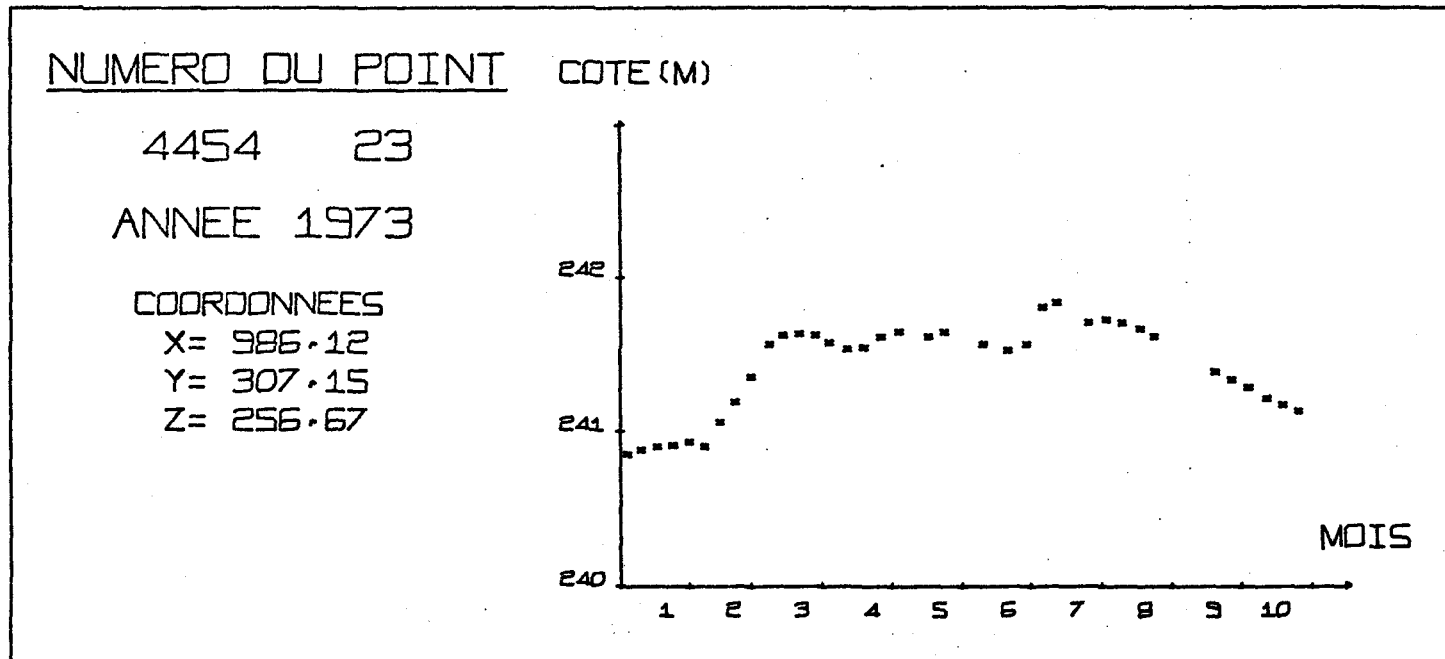
NUMERO DU POINT 4454 23= S14

X= 986.12
 COORDONNEES Y= 307.15
 Z= 256.67

ANNEE 1973

DATE	COTE	DATE	COTE	DATE	COTE	DATE	COTE	DATE	COTE
4 1	240.84	10 1	240.87	17 1	240.89	24 1	240.90	31 1	240.92
7 2	240.89	14 2	241.05	21 2	241.18	28 2	241.34	8 3	241.55
14 3	241.61	21 3	241.62	28 3	241.61	3 4	241.56	11 4	241.52
18 4	241.53	25 4	241.60	3 5	241.63	16 5	241.60	23 5	241.63
9 6	241.55	20 6	241.51	28 6	241.55	5 7	241.79	11 7	241.82
25 7	241.69	2 8	241.71	9 8	241.69	17 8	241.65	23 8	241.60
19 9	241.37	26 9	241.32	3 10	241.27	11 10	241.20	18 10	241.16
25 10	241.12								

COTE MINIMALE= 240.84 COTE MAXIMALE= 241.82
 BATTEMENT ANNUEL= 0.98



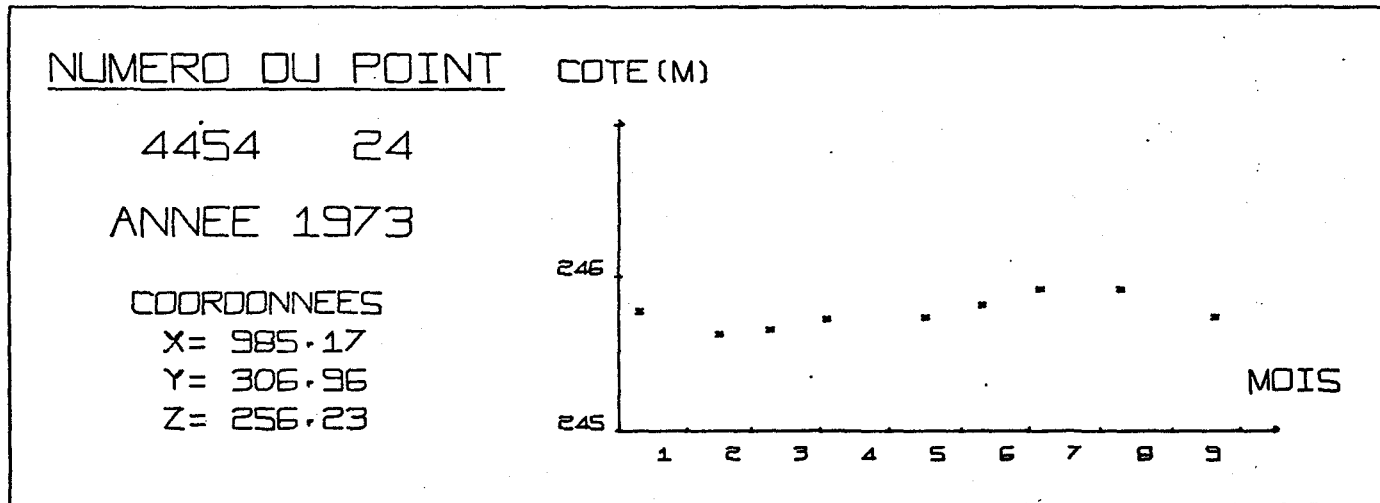
NUMERO DU POINT 4454 24= P21

X= 985.17
 COORDONNEES Y= 306.96
 Z= 256.23

ANNEE 1973

DATE	COTE	DATE	COTE	DATE	COTE	DATE	COTE	DATE	COTE
10 1	245.76	14 2	245.61	8 3	245.64	3 4	245.71	16 5	245.72
9 6	245.80	5 7	245.90	9 8	245.90	19 9	245.72		

COTE MINIMALE= 245.61 COTE MAXIMALE= 245.90
 PATTEMENT ANNUEL= 0.29



NUMERO DU POINT

COTE (M)

4454 27

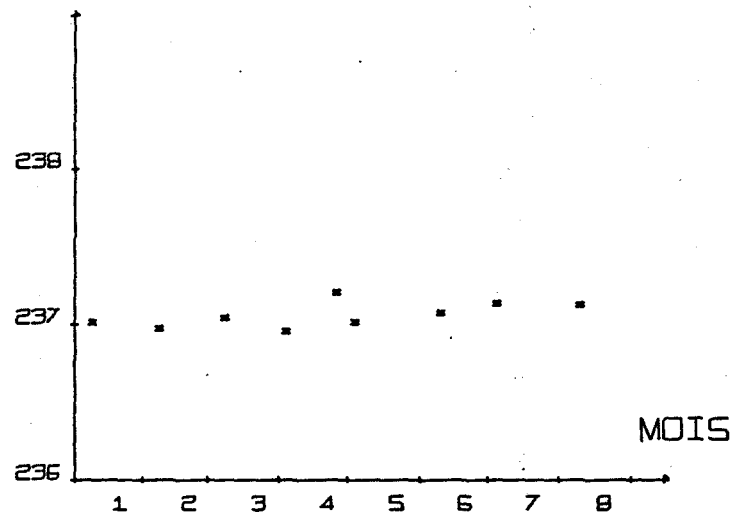
ANNEE 1973

COORDONNEES

X= 990.96

Y= 305.22

Z= 242.44



NUMERO DU POINT 4454 27= P14

X= 990.96

COORDONNEES Y= 305.22

Z= 242.44

ANNEE 1973

DATE	COTE	DATE	COTE	DATE	COTE	DATE	COTE	DATE	COTE
9 1	237.00	7 2	236.97	7 3	237.03	3 4	236.94	25 4	237.19
3 5	237.00	9 6	237.06	4 7	237.12	9 8	237.11		

COTE MINIMALE= 236.94

COTE MAXIMALE= 237.19

RATTEMENT ANNUEL= 0.25

NUMERO DU POINT 4454 28=P12A

X= 991.78

COORDONNEES Y= 304.60

Z= 240.53

ANNEE 1973

DATE	COTE	DATE	COTE	DATE	COTE	DATE	COTE	DATE	COTE
9 1	237.68	6 2	237.66	7 3	237.71	3 4	237.64	3 5	237.69
9 6	237.73	4 7	237.80	9 8	237.80	19 9	237.78		

COTE MINIMALE= 237.64

COTE MAXIMALE= 237.80

PATTEMENT ANNUEL= 0.16

NUMERO DU POINT COTE (M)

4454 28

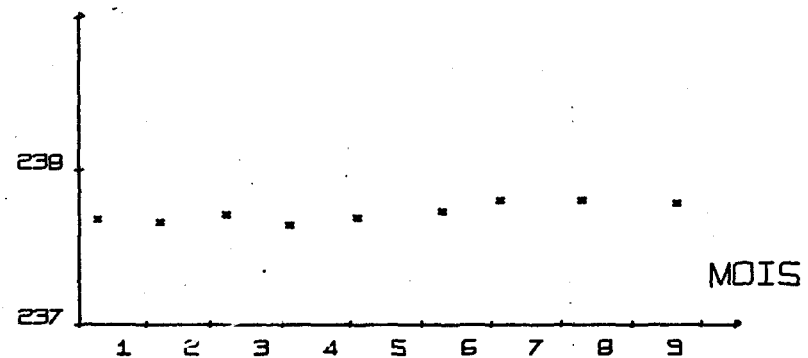
ANNEE 1973

COORDONNEES

X= 991.78

Y= 304.60

Z= 240.53



NUMERO DU POINT 4454 29= P13

X= 990.50
COORDONNEES Y= 304.36
Z= 240.23

ANNEE 1973

DATE	COTE	DATE	COTE	DATE	COTE	DATE	COTE	DATE	COTE
9 1	239.30	7 2	239.34	8 3	239.37	3 4	239.27	3 5	239.39
9 6	239.36	5 7	239.35	9 8	239.38	19 9	239.31		

COTE MINIMALE= 239.27

COTE MAXIMALE= 239.39

PATTEMENT ANNUEL= 0.11

NUMERO DU POINT COTE (M)

4454 29

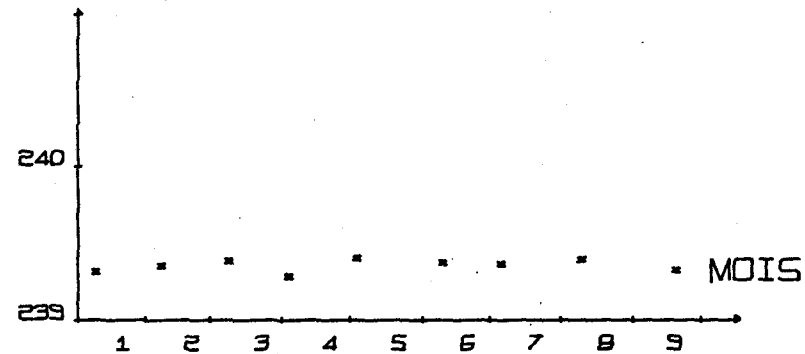
ANNEE 1973

COORDONNEES

X= 990.50

Y= 304.36

Z= 240.23



NUMERO DU POINT 4454 30= P12

X= 991.54
 COORDONNEES Y= 304.08
 Z= 241.19

ANNEE 1973

DATE	COTE	DATE	COTE	DATE	COTE	DATE	COTE	DATE	COTE
4 1	238.70	9 1	238.66	17 1	238.62	24 1	238.60	31 1	238.62
6 2	238.69	14 2	238.73	21 2	238.70	28 2	238.78	7 3	238.74
14 3	238.70	21 3	238.65	28 3	238.63	3 4	238.61	11 4	238.61
18 4	238.64	25 4	238.66	3 5	238.72	16 5	238.73	23 5	238.70
9 6	238.75	20 6	238.62	28 6	238.94	4 7	238.80	11 7	238.73
25 7	238.78	2 8	238.81	9 8	238.79	17 8	238.76	23 8	238.72
19 9	238.69	26 9	238.69	3 10	238.69	11 10	238.67	17 10	238.78
25 10	238.74								

COTE MINIMALE= 238.60 COTE MAXIMALE= 238.94
 BATTEMENT ANNUEL= 0.33

NUMERO DU POINT COTE (M)

4454 30

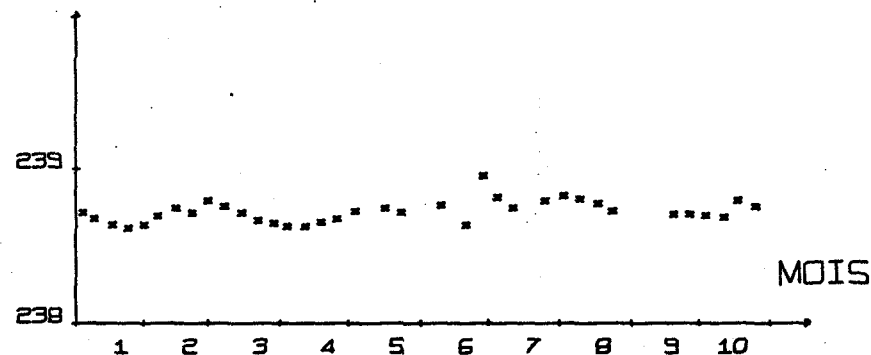
ANNEE 1973

COORDONNEES

X= 991.54

Y= 304.08

Z= 241.19



NUMERO DU POINT 4454 31= P11

COORDONNEES X= 991.30
Y= 304.02
Z= 241.54

ANNEE 1973

DATE	COTE	DATE	COTE	DATE	COTE	DATE	COTE	DATE	COTE
9 1	237.49	6 2	237.54	7 3	237.57	3 4	237.44	3 5	237.60
9 6	237.58	4 7	237.61	9 8	237.64	19 9	237.52		

COTE MINIMALE= 237.44 COTE MAXIMALE= 237.64
BATTEMENT ANNUEL= 0.20

NUMERO DU POINT

4454 31

ANNEE 1973

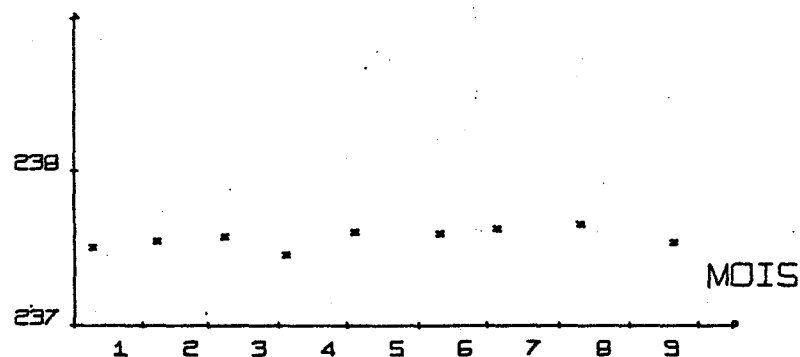
COORDONNEES

X= 991.30

Y= 304.02

Z= 241.54

COTE (M)



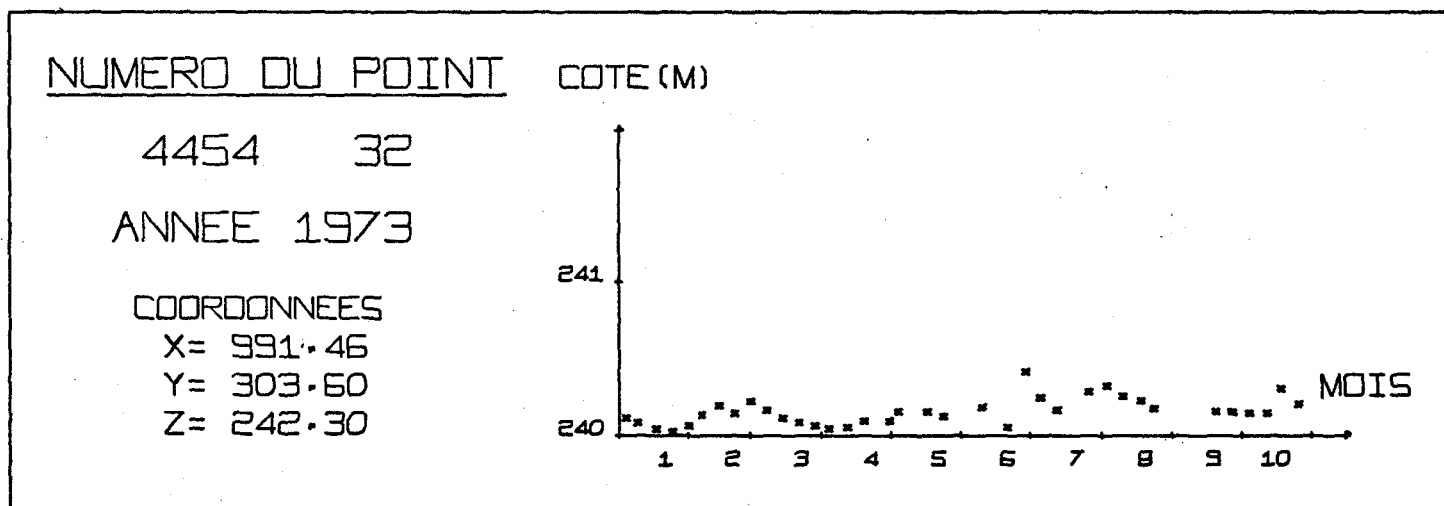
NUMERO DU POINT 4454 32= S9

X= 991.46
 COORDONNEES Y= 303.60
 Z= 242.30

ANNEE 1973

DATE	COTE	DATE	COTE	DATE	COTE	DATE	COTE	DATE	COTE
4 1	240.10	9 1	240.07	17 1	240.03	24 1	240.01	31 1	240.05
6 2	240.12	14 2	240.18	21 2	240.13	28 2	240.21	7 3	240.15
14 3	240.10	21 3	240.07	28 3	240.05	3 4	240.03	11 4	240.04
18 4	240.08	29 4	240.08	3 5	240.14	16 5	240.14	23 5	240.11
9 6	240.17	20 6	240.04	28 6	240.40	4 7	240.23	11 7	240.15
25 7	240.27	2 8	240.31	9 8	240.24	17 8	240.21	23 8	240.16
19 9	240.14	26 9	240.14	3 10	240.13	11 10	240.13	17 10	240.29
25 10	240.19								

COTE MINIMALE= 240.01 COTE MAXIMALE= 240.40
 BATTEMENT ANNUEL= 0.38



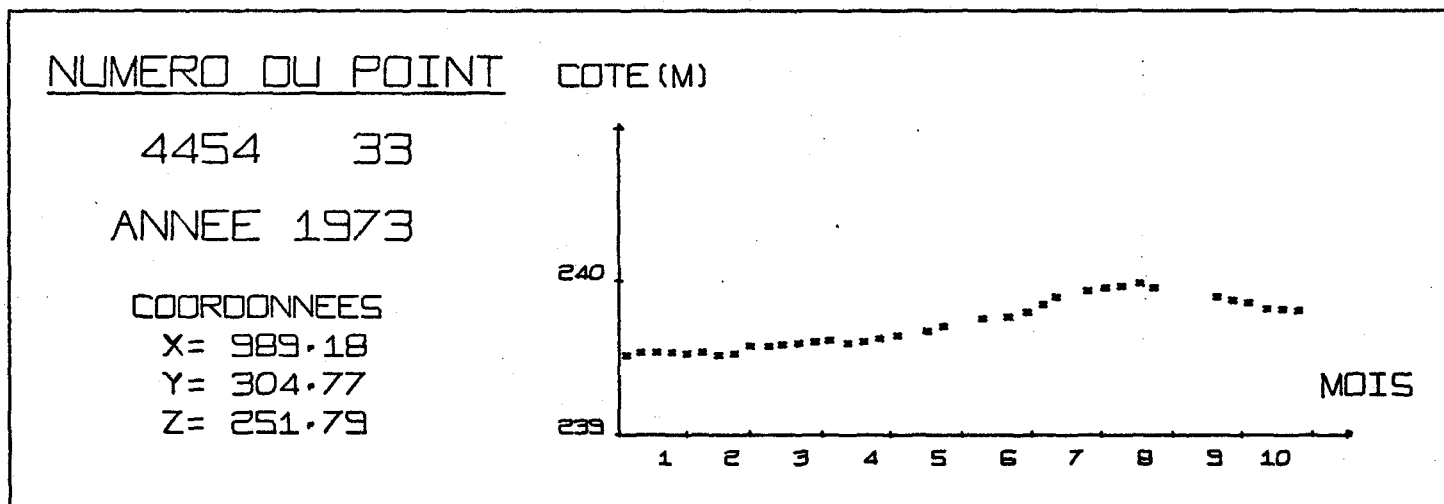
NUMERO DU POINT 4454 33= S11

X= 989.18
 COORDONNEES Y= 304.77
 Z= 251.79

ANNEE 1973

DATE	COTE	DATE	COTE	DATE	COTE	DATE	COTE	DATE	COTE
4 1	239.50	10 1	239.52	17 1	239.52	24 1	239.52	31 1	239.51
7 2	239.52	14 2	239.50	21 2	239.51	28 2	239.57	8 3	239.57
14 3	239.57	21 3	239.58	28 3	239.60	3 4	239.60	11 4	239.58
18 4	239.60	25 4	239.61	3 5	239.63	16 5	239.66	23 5	239.69
9 6	239.74	20 6	239.75	28 6	239.79	5 7	239.83	11 7	239.88
25 7	239.92	2 8	239.94	9 8	239.95	17 8	239.97	23 8	239.94
19 9	239.88	26 9	239.86	3 10	239.85	11 10	239.80	18 10	239.80
25 10	239.79								

COTE MINIMALE= 239.50 COTE MAXIMALE= 239.97
 BATTEMENT ANNUEL= 0.47



NUMERO DU POINT 4454 34= C5

X= 989.88
 COORDONNEES Y= 304.75
 Z= 252.56

ANNEE 1973

DATE	COTE	DATE	COTE	DATE	COTE	DATE	COTE	DATE	COTE
2 1	238.94	9 1	238.92	16 1	238.91	23 1	238.89	30 1	238.86
6 2	238.88	13 2	239.01	20 2	239.02	27 2	239.11	6 3	239.06
3 3	238.96	20 3	238.88	27 3	238.84	3 4	238.91	10 4	239.11
7 4	239.36	24 4	239.55	1 5	239.68	8 5	239.91	15 5	239.88
2 5	239.87	29 5	239.86	5 6	239.90	12 6	239.89	19 6	239.91
6 6	240.01	3 7	239.06	10 7	239.01	17 7	239.04	24 7	239.04
1 7	239.06	7 8	239.05	14 8	239.04	21 8	239.04	28 8	239.06
4 9	238.96	11 9	238.94	18 9	238.91	25 9	238.88	2 10	238.87
9 10	238.88	16 10	238.91	23 10	238.86	30 10	238.76	6 11	238.74
3 11	238.77	20 11	238.77	27 11	238.81	4 12	238.86	11 12	238.96
8 12	238.98	25 12	239.01						

COTE MINIMALE= 238.74 COTE MAXIMALE= 240.01
 BATTEMENT ANNUEL= 1.26

NUMERO DU POINT COTE (M)

4454 34

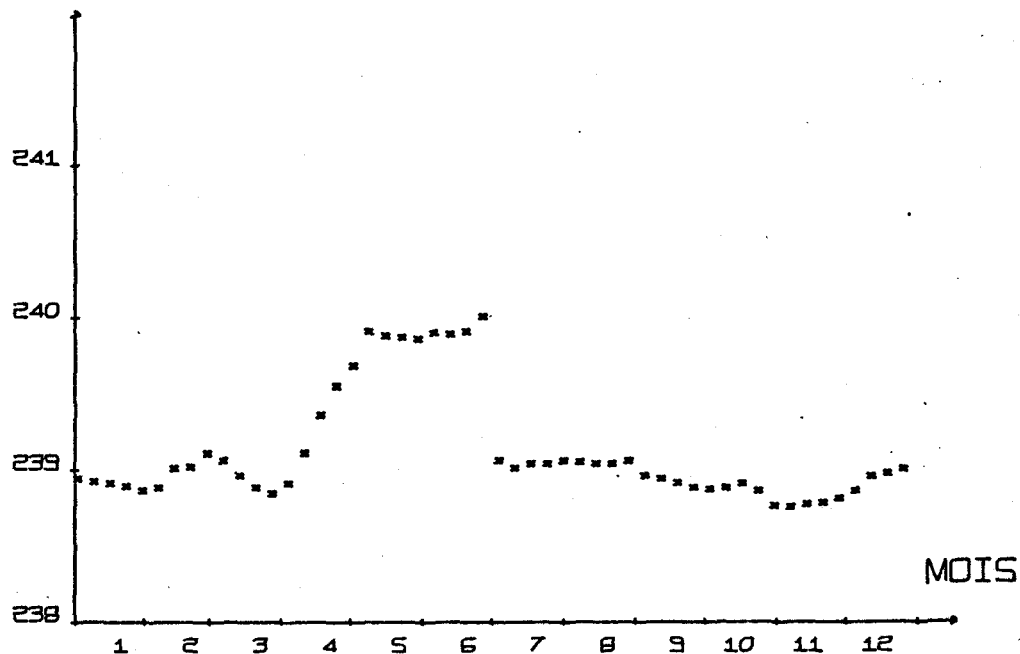
ANNEE 1973

COORDONNEES

X= 989.88

Y= 304.75

Z= 252.56



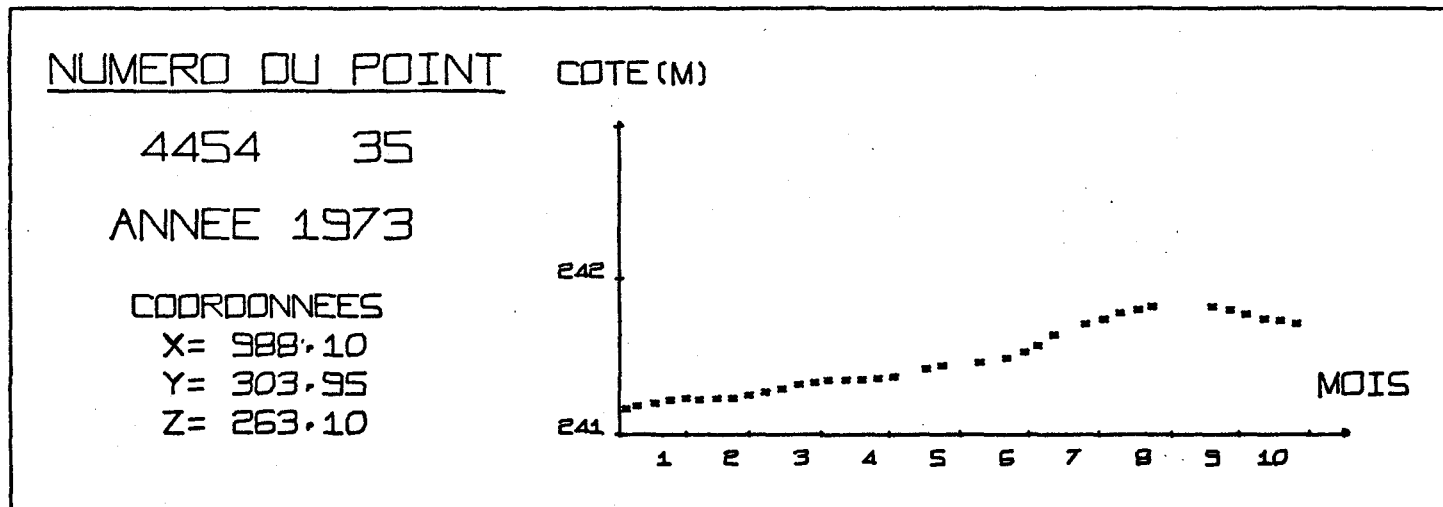
NUMERO DU POINT 4454 35= S8

X= 988.10
 COORDONNEES Y= 303.95
 Z= 263.10

ANNEE 1973

DATE	COTE	DATE	COTE	DATE	COTE	DATE	COTE	DATE	COTE
4 1	241.16	9 1	241.17	17 1	241.19	24 1	241.22	31 1	241.22
6 2	241.22	14 2	241.22	21 2	241.22	28 2	241.24	7 3	241.26
14 3	241.28	21 3	241.31	28 3	241.32	3 4	241.35	11 4	241.35
18 4	241.35	25 4	241.35	2 5	241.36	16 5	241.41	23 5	241.44
8 6	241.45	20 6	241.48	28 6	241.52	4 7	241.56	11 7	241.63
25 7	241.70	2 8	241.73	9 8	241.77	17 8	241.79	23 8	241.81
18 9	241.81	26 9	241.79	3 10	241.76	11 10	241.73	18 10	241.72
25 10	241.70								

COTE MINIMALE= 241.16 COTE MAXIMALE= 241.81
 RATTLEMENT ANNUEL= 0.65



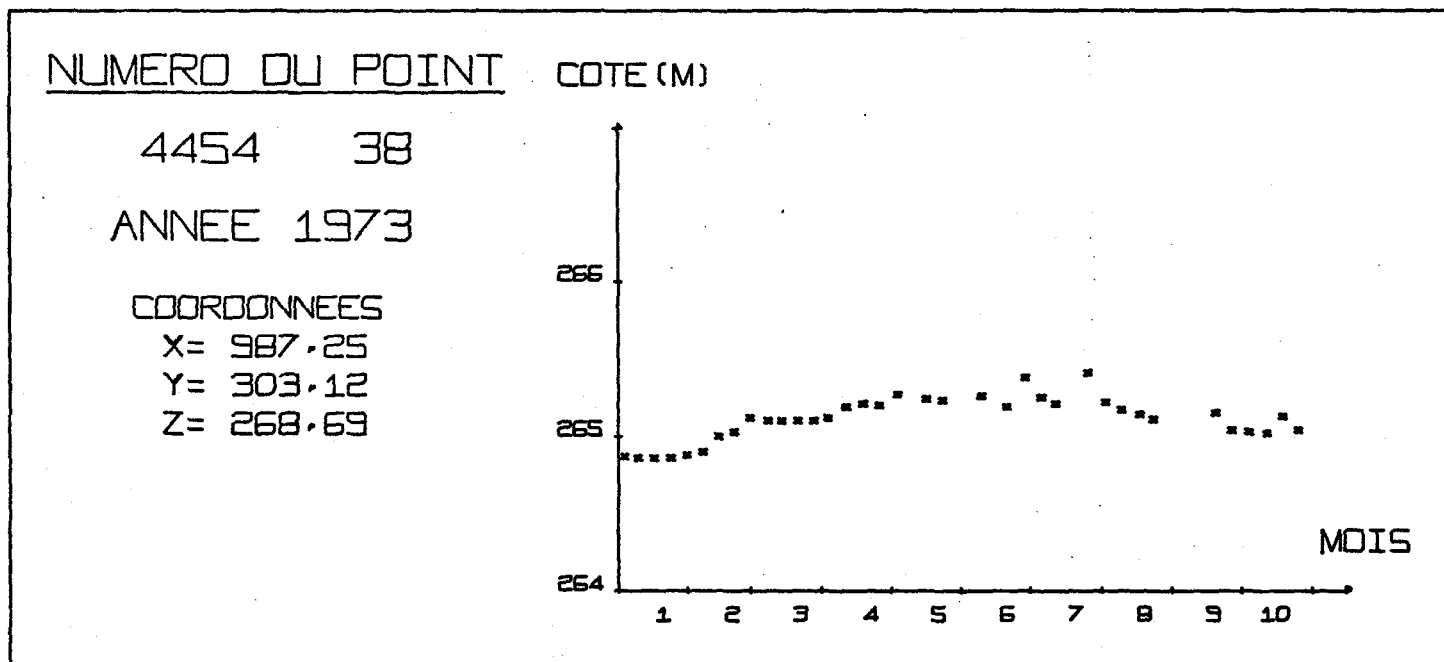
NUMERO DU POINT 4454 38= S7

X= 987.25
 COORDONNEES Y= 303.12
 Z= 268.69

ANNEE 1973

DATE	COTE	DATE	COTE	DATE	COTE	DATE	COTE	DATE	COTE
4 1	264.86	10 1	264.85	17 1	264.85	24 1	264.85	31 1	264.87
7 2	264.89	14 2	264.99	21 2	265.02	28 2	265.11	8 3	265.09
14 3	265.09	21 3	265.09	28 3	265.09	3 4	265.11	11 4	265.19
18 4	265.20	25 4	265.19	3 5	265.26	16 5	265.23	23 5	265.22
9 6	265.25	20 6	265.19	28 6	265.37	5 7	265.24	11 7	265.20
25 7	265.40	2 8	265.21	9 8	265.16	17 8	265.13	23 8	265.10
19 9	265.14	26 9	265.03	3 10	265.02	11 10	265.01	18 10	265.12
25 10	265.03								

COTE MINIMALE= 264.85 COTE MAXIMALE= 265.40
 BATTEMENT ANNUEL= 0.54



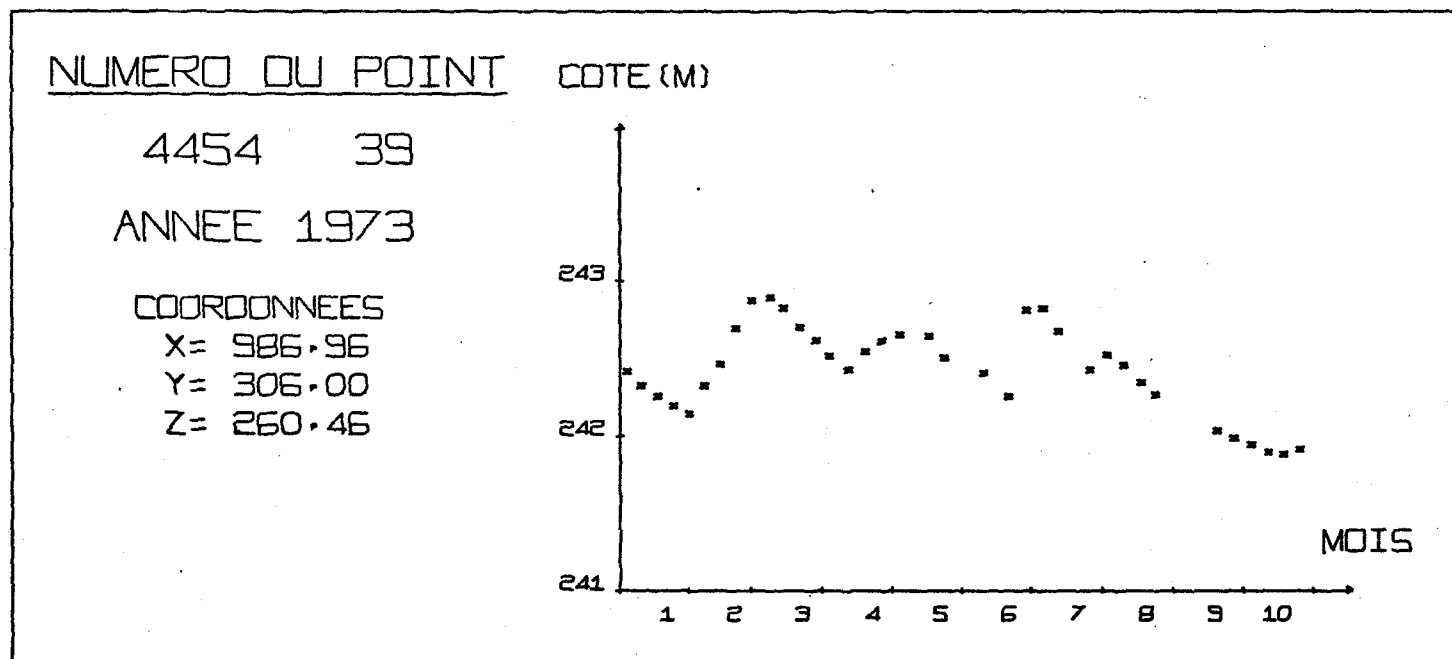
NUMERO DU POINT 4454 39= S12

X= 986.96
 COORDONNEES Y= 306.00
 Z= 260.46

ANNEE 1973

DATE	COTE	DATE	COTE	DATE	COTE	DATE	COTE	DATE	COTE
4 1	242.40	10 1	242.31	17 1	242.24	24 1	242.18	31 1	242.13
7 2	242.31	14 2	242.45	21 2	242.68	28 2	242.86	8 3	242.88
14 3	242.81	21 3	242.69	28 3	242.60	3 4	242.50	11 4	242.41
18 4	242.53	25 4	242.60	3 5	242.64	16 5	242.63	23 5	242.49
9 6	242.39	20 6	242.24	28 6	242.80	5 7	242.81	11 7	242.66
25 7	242.41	2 8	242.51	9 8	242.44	17 8	242.33	23 8	242.25
19 9	242.02	26 9	241.97	3 10	241.93	11 10	241.88	18 10	241.87
25 10	241.90								

COTE MINIMALE= 241.87 COTE MAXIMALE= 242.88
 BATTEMENT ANNUEL= 1.01

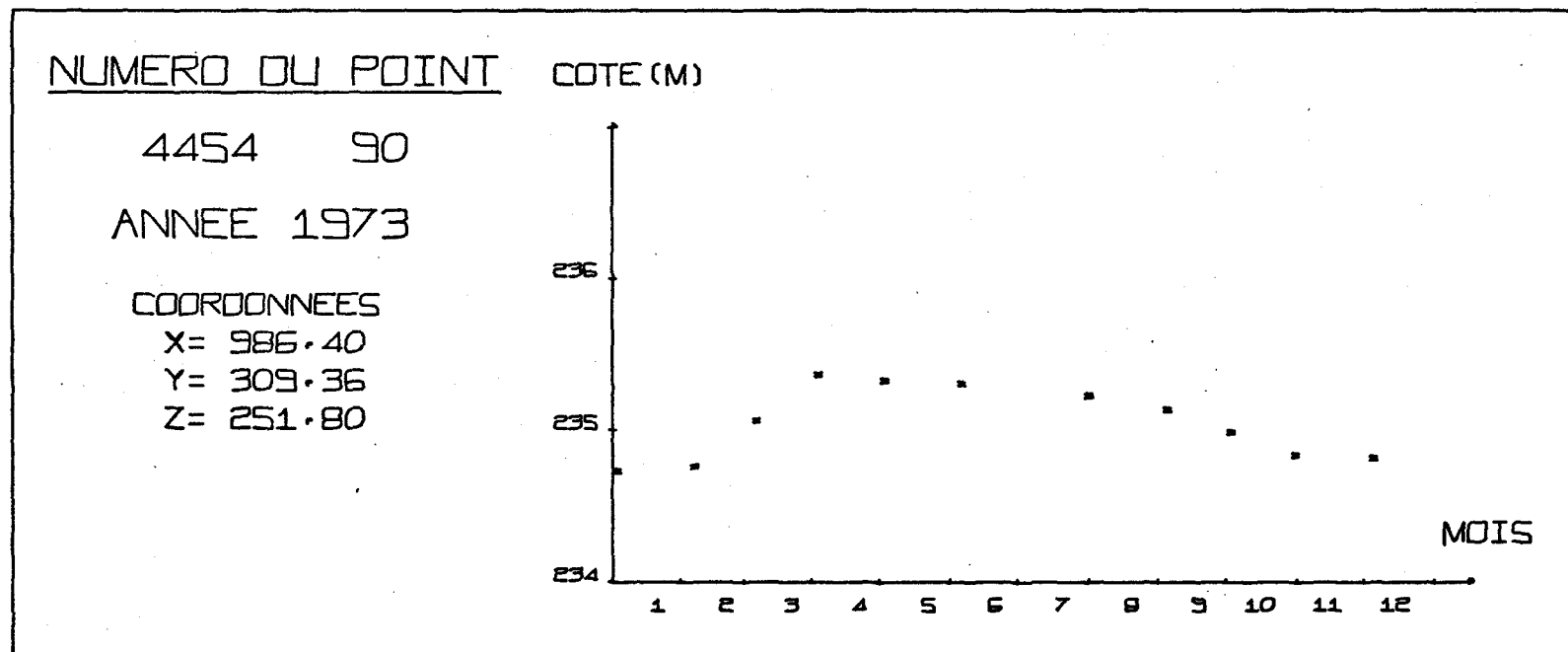


X= 986.40
COORDONNEES Y= 309.36
Z= 251.80

ANNEE 1973

DATE	COTE	DATE	COTE	DATE	COTE	DATE	COTE	DATE	COTE
3 1	234.73	6 2	234.76	6 3	235.05	3 4	235.36	2 5	235.32
5 6	235.30	31 7	235.22	4 9	235.13	2 10	234.98	30 10	234.83
4 12	234.80								

COTE MINIMALE= 234.73 COTE MAXIMALE= 235.36
BATTEMENT ANNUEL= 0.63



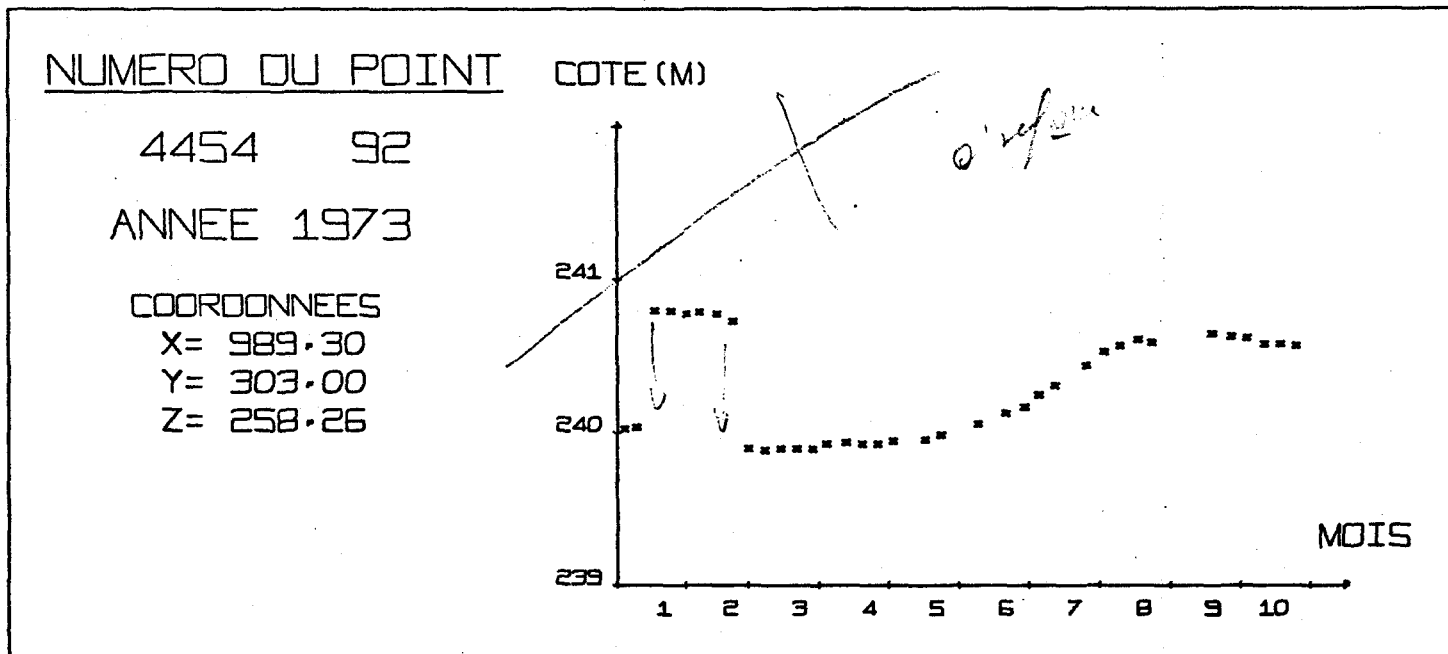
NUMERO DU POINT 4454 92= SL2

X= 989.30
 COORDONNEES Y= 303.00
 Z= 258.26

ANNEE 1973

DATE	COTE	DATE	COTE	DATE	COTE	DATE	COTE	DATE	COTE
4 1	240.01	9 1	240.02	17 1	240.78	24 1	240.78	31 1	240.76
6 2	240.77	14 2	240.76	21 2	240.71	28 2	239.88	7 3	239.87
14 3	239.88	21 3	239.88	28 3	239.88	3 4	239.91	11 4	239.92
18 4	239.91	25 4	239.91	2 5	239.93	16 5	239.94	23 5	239.97
8 6	240.04	20 6	240.11	28 6	240.15	4 7	240.23	11 7	240.29
25 7	240.42	2 8	240.51	9 8	240.55	17 8	240.59	23 8	240.57
18 9	240.63	26 9	240.61	3 10	240.60	11 10	240.56	18 10	240.56
25 10	240.55								

COTE MINIMALE= 239.87 COTE MAXIMALE= 240.78
 BATTEMENT ANNUEL= 0.91



NUMERO DU POINT 4454 94= E8A

X= 989.27
COORDONNEES Y= 305.93
Z= 236.00 *

ANNEE 1973

DATE	COTE	DATE	COTE	DATE	COTE	DATE	COTE	DATE	COTE
10 1	237.83	7 2	237.91	8 3	237.94	3 4	237.80	3 5	237.84
9 6	237.82	5 7	237.83	9 8	237.75	18 10	237.88		

COTE MINIMALE= 237.75 COTE MAXIMALE= 237.94
BATEMENT ANNUEL= 0.18

NUMERO DU POINT

COTE (M)

4454 94

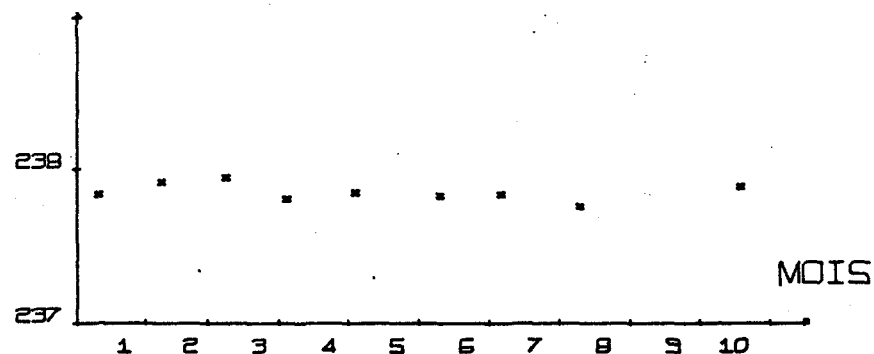
ANNEE 1973

COORDONNEES

X= 989.27

Y= 305.93

Z= 236.00



NUMERO DU POINT 4458 5= P5A

X= 987.78
COORDONNEES Y= 301.87
Z= 266.23

ANNEE 1973

DATE	COTE	DATE	COTE	DATE	COTE	DATE	COTE	DATE	COTE
10 1	257.08	6 2	257.10	7 3	257.03	3 4	257.11	2 5	257.03
8 6	257.08	18 9	257.05	18 10	257.05	6 11	257.05	4 12	257.05

COTE MINIMALE= 257.03 COTE MAXIMALE= 257.11
BATEMENT ANNUEL= 0.07

NUMERO DU POINT COTE (M)

4458 5

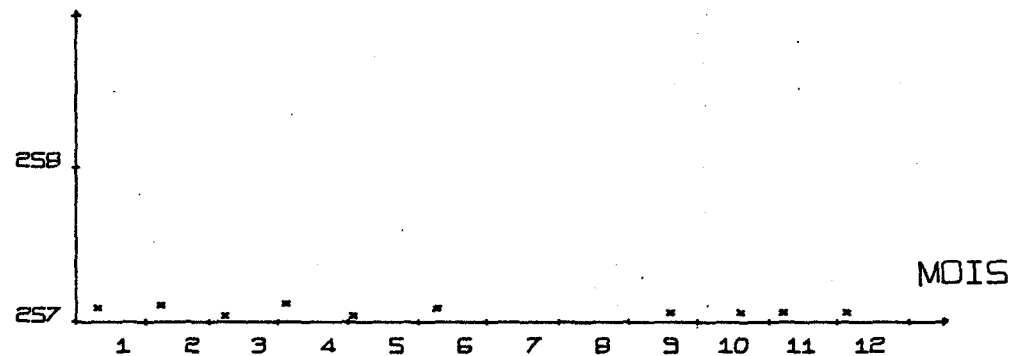
ANNEE 1973

COORDONNEES

X= 987.78

Y= 301.87

Z= 266.23



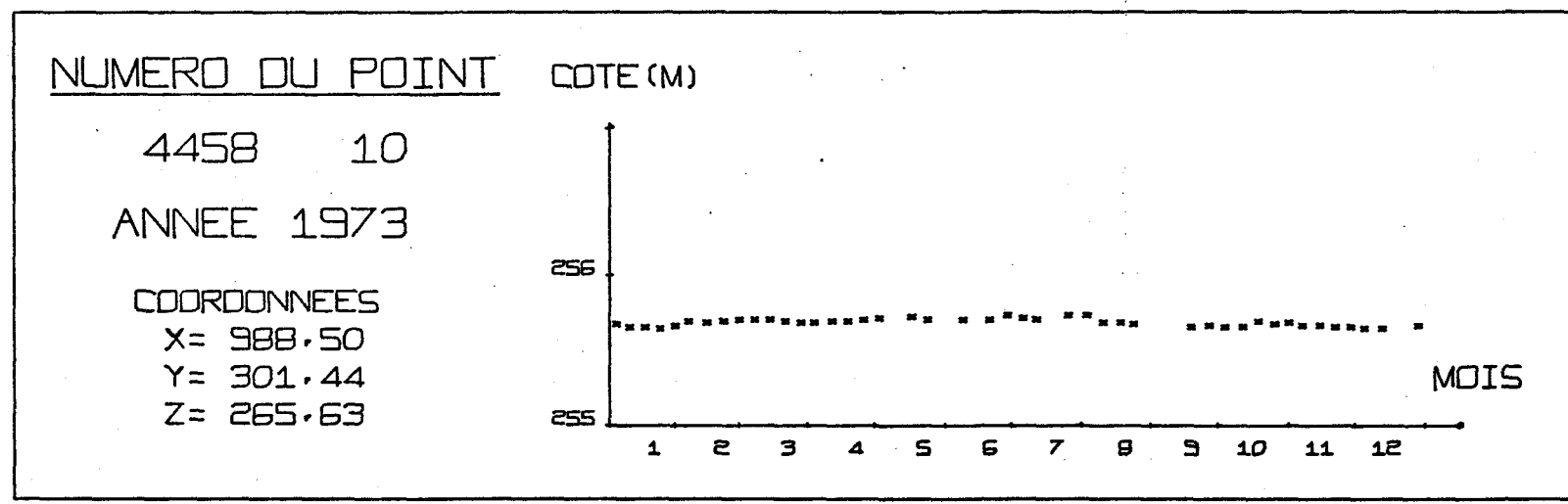
NUMERO DU POINT 4458 10= P5

X= 988.50
 COORDONNEES Y= 301.44
 Z= 265.63

ANNEE 1973

DATE	COTE	DATE	COTE	DATE	COTE	DATE	COTE	DATE	COTE
4 1	255.66	10 1	255.64	17 1	255.64	24 1	255.63	31 1	255.65
6 2	255.68	14 2	255.67	21 2	255.68	28 2	255.69	7 3	255.69
14 3	255.69	21 3	255.68	28 3	255.67	3 4	255.67	11 4	255.68
18 4	255.68	25 4	255.69	2 5	255.70	16 5	255.71	23 5	255.69
8 6	255.69	20 6	255.69	28 6	255.72	5 7	255.70	11 7	255.69
25 7	255.72	2 8	255.72	9 8	255.67	17 8	255.67	23 8	255.66
18 9	255.64	26 9	255.65	3 10	255.64	11 10	255.64	18 10	255.68
25 10	255.66	31 10	255.67	6 11	255.65	14 11	255.65	21 11	255.64
28 11	255.64	4 12	255.63	12 12	255.63	28 12	255.65		

COTE MINIMALE= 255.63 COTE MAXIMALE= 255.72
 BATTEMENT ANNUEL= 0.08



NUMERO DU POINT 4458 12= S4

X= 988.34
COORDONNEES Y= 300.60
Z= 269.64

ANNEE 1973

DATE	COTE	DATE	COTE	DATE	COTE	DATE	COTE	DATE	COTE
4 1	262.61	10 1	262.57	17 1	262.52	24 1	262.48	31 1	262.47
6 2	262.53	14 2	262.61	21 2	262.67	28 2	262.72	7 3	262.76
14 3	262.76	21 3	262.73	28 3	262.70	3 4	262.67	11 4	262.69
18 4	262.76	25 4	262.79	2 5	262.82	16 5	262.82	23 5	262.76
8 6	262.69	20 6	262.60	28 6	262.76	5 7	262.80	11 7	262.73
25 7	262.64	2 8	262.66	9 8	262.61	17 8	262.57	23 8	262.51
18 9	262.39	26 9	262.35	3 10	262.32	11 10	262.29	17 10	262.29
25 10	262.33	31 10	262.35	6 11	262.36	14 11	262.36	21 11	262.36
28 11	262.39	4 12	262.42	12 12	262.48	28 12	262.66		

COTE MINIMALE= 262.29

COTE MAXIMALE= 262.82

BATTEMENT ANNUEL= 0.52

NUMERO DU POINT COTE (M)

4458 12

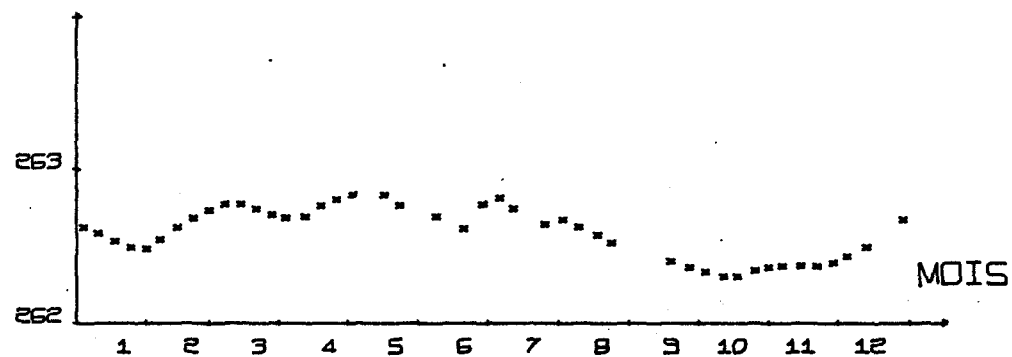
ANNEE 1973

COORDONNEES

X= 988.34

Y= 300.60

Z= 269.64



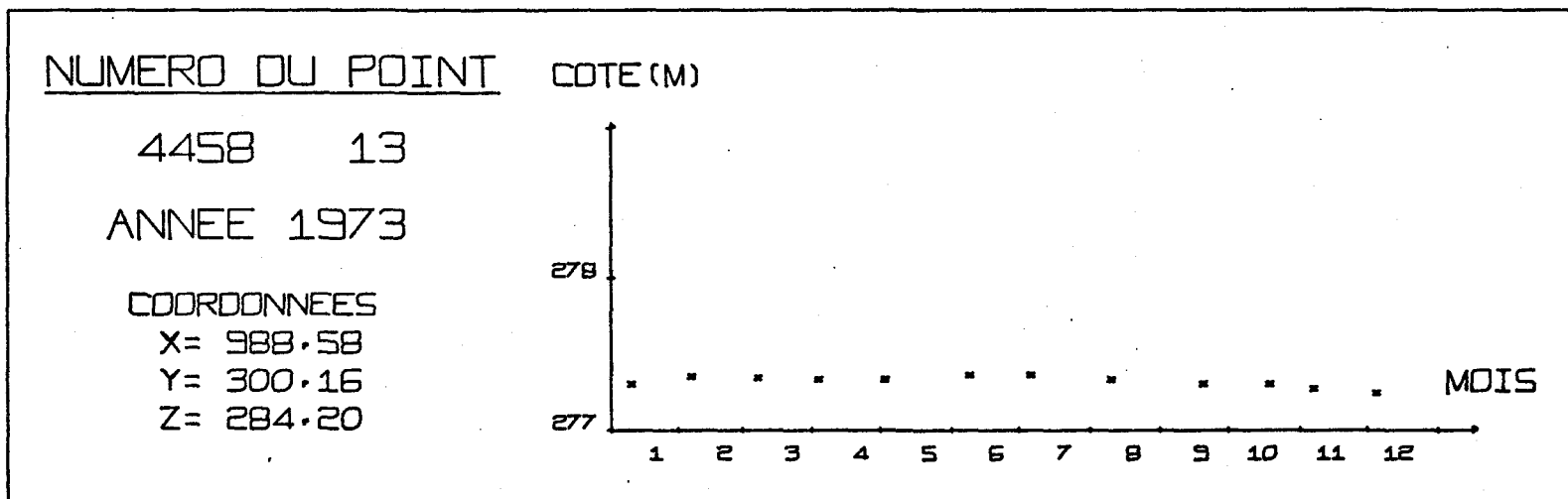
NUMERO DU POINT 4458 13= P5B

X= 988.58
COORDONNEES Y= 300.16
Z= 284.20

ANNEE 1973

DATE	COTE	DATE	COTE	DATE	COTE	DATE	COTE	DATE	COTE
10 1	277.29	6 2	277.34	7 3	277.33	3 4	277.32	2 5	277.32
8 6	277.35	5 7	277.35	9 8	277.32	19 9	277.29	18 10	277.29
6 11	277.26	4 12	277.23						

COTE MINIMALE= 277.23 COTE MAXIMALE= 277.35
BATTEMENT ANNUEL= 0.11



NUMERO DU POINT 4458 14= P1

X= 990.15
COORDONNEES Y= 298.19
Z= 275.19

ANNEE 1973

DATE	COTE	DATE	COTE	DATE	COTE	DATE	COTE	DATE	COTE
10 1	267.76	6 2	267.94	7 3	267.92	3 4	267.85	2 5	267.94
8 6	266.69	4 7	266.92	9 8	266.30	18 9	267.08	17 10	267.92
6 11	267.50	4 12	267.65						

COTE MINIMALE= 266.30

COTE MAXIMALE= 267.94

BATTEMENT ANNUEL= 1.63

NUMERO DU POINT COTE (M)

4458 14

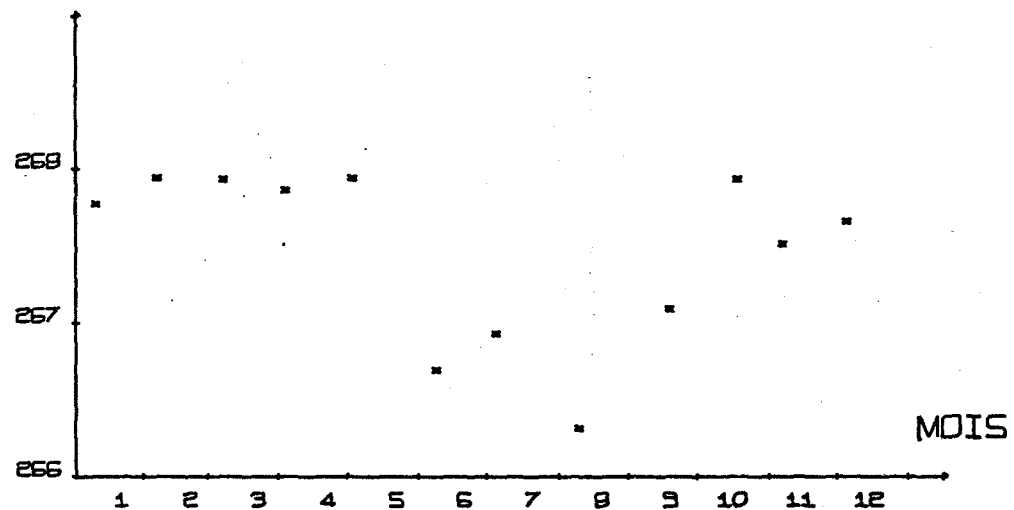
ANNEE 1973

COORDONNEES

X= 990.15

Y= 298.19

Z= 275.19



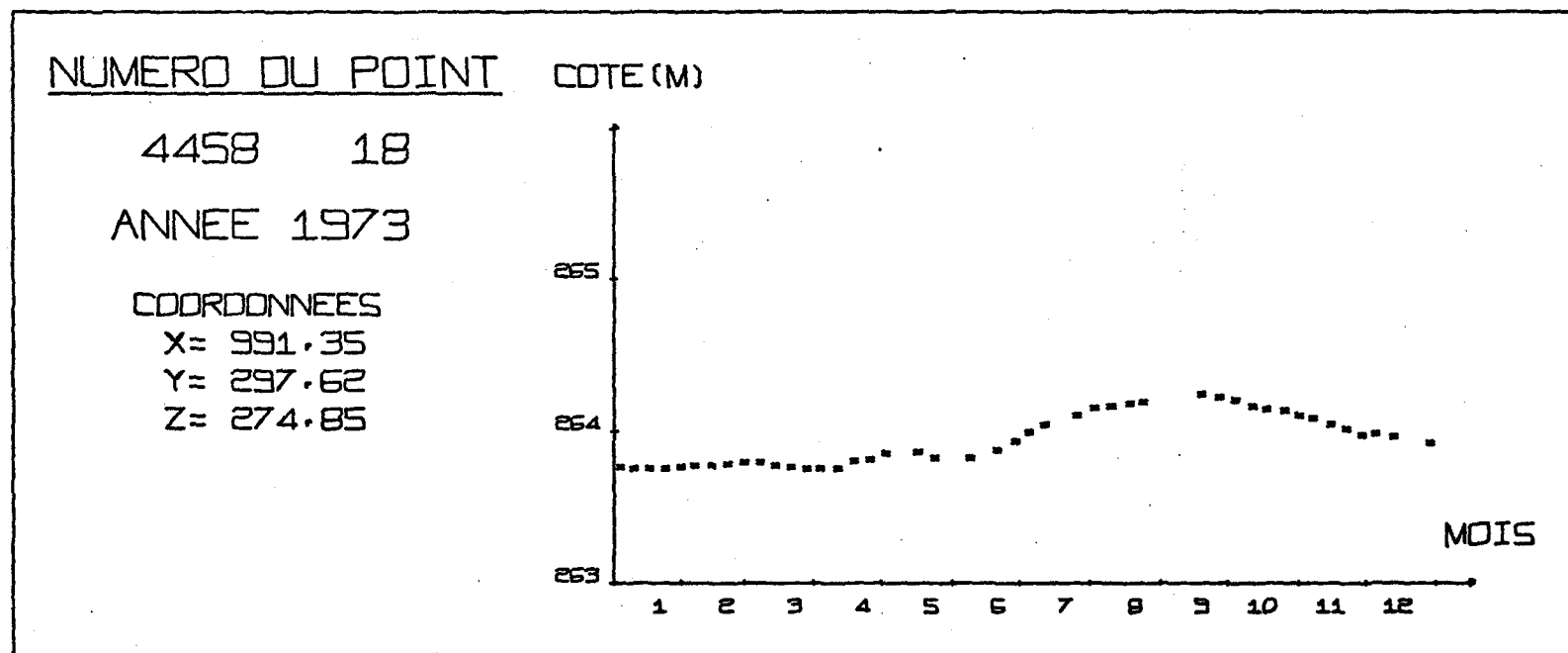
NUMERO DU POINT 4458 18= 51

X= 991.35
 COORDONNEES Y= 297.62
 Z= 274.85

ANNEE 1973

DATE	COTE	DATE	COTE	DATE	COTE	DATE	COTE	DATE	COTE
4 1	263.76	10 1	263.74	17 1	263.74	24 1	263.74	31 1	263.76
6 2	263.77	14 2	263.77	21 2	263.78	28 2	263.78	7 3	263.78
14 3	263.77	21 3	263.76	28 3	263.74	3 4	263.74	11 4	263.74
18 4	263.79	25 4	263.80	2 5	263.85	16 5	263.85	23 5	263.82
8 6	263.82	20 6	263.86	28 6	263.92	4 7	263.98	11 7	264.03
25 7	264.10	2 8	264.15	9 8	264.16	17 8	264.17	23 8	264.19
18 9	264.23	26 9	264.22	3 10	264.20	11 10	264.16	17 10	264.14
25 10	264.13	31 10	264.10	6 11	264.08	14 11	264.03	21 11	264.01
28 11	263.97	4 12	263.97	12 12	263.96	28 12	263.91		

COTE MINIMALE= 263.74 COTE MAXIMALE= 264.23
 BATTEMENT ANNUEL= 0.48



NUMERO DU POINT 4458 22= S2

X= 991.74
 COORDONNEES Y= 300.65
 Z= 258.90

ANNEE 1973

DATE	COTE	DATE	COTE	DATE	COTE	DATE	COTE	DATE	COTE
4 1	245.07	10 1	245.02	17 1	244.97	24 1	244.94	31 1	244.97
6 2	245.08	14 2	245.13	21 2	245.16	28 2	245.20	7 3	245.26
14 3	245.25	21 3	245.22	28 3	245.21	3 4	245.18	11 4	245.17
18 4	245.26	25 4	245.29	2 5	245.32	16 5	245.39	23 5	245.37
8 6	245.42	20 6	245.43	28 6	245.91	4 7	246.12	11 7	246.07
25 7	246.02	2 8	246.09	9 8	246.05	17 8	246.01	23 8	245.95
18 9	245.79	26 9	245.74	3 10	245.69	11 10	245.64	17 10	245.63
25 10	245.73								

COTE MINIMALE= 244.94

COTE MAXIMALE= 246.12

PATTEMENT ANNUEL= 1.17

NUMERO DU POINT COTE (M)

4458 22

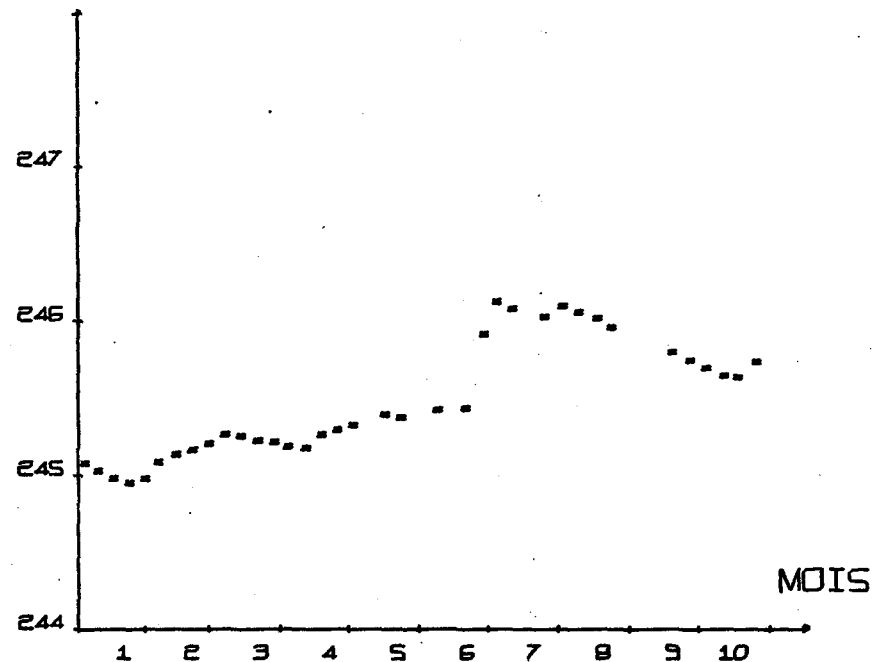
ANNEE 1973

COORDONNEES

X= 991.74

Y= 300.65

Z= 258.90



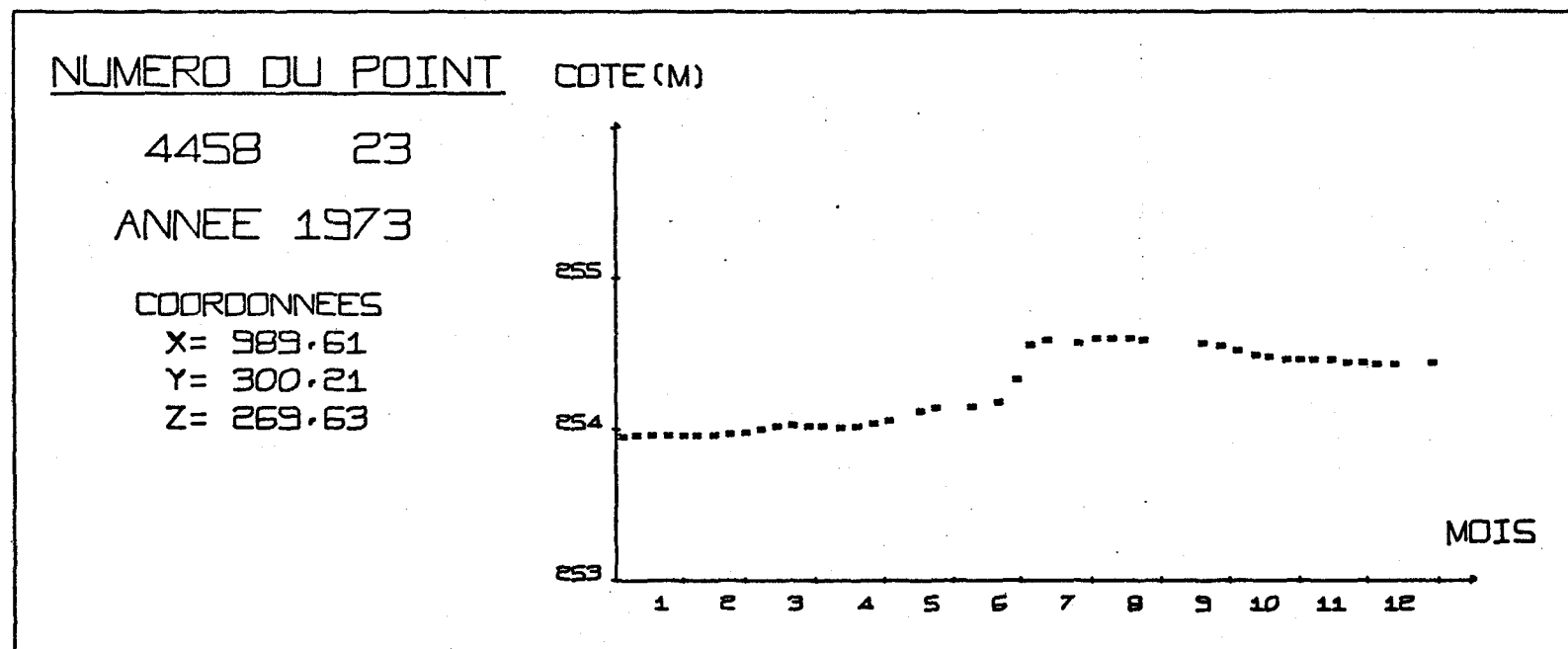
NUMERO DU POINT 4458 23= S3

X= 989.61
 COORDONNEES Y= 300.21
 Z= 269.63

ANNEE 1973

DATE	COTE	DATE	COTE	DATE	COTE	DATE	COTE	DATE	COTE
4 1	253.94	10 1	253.95	17 1	253.95	24 1	253.95	31 1	253.95
6 2	253.95	14 2	253.95	21 2	253.96	28 2	253.97	7 3	253.99
14 3	254.01	21 3	254.02	28 3	254.01	3 4	254.01	11 4	254.00
18 4	254.01	25 4	254.03	2 5	254.05	16 5	254.11	23 5	254.13
8 6	254.14	20 6	254.17	28 6	254.32	4 7	254.55	11 7	254.58
25 7	254.56	2 8	254.59	9 8	254.59	17 8	254.59	23 8	254.58
18 9	254.56	26 9	254.54	3 10	254.51	11 10	254.48	17 10	254.47
25 10	254.45	31 10	254.45	6 11	254.45	14 11	254.45	21 11	254.43
28 11	254.43	4 12	254.42	12 12	254.42	28 12	254.43		

COTE MINIMALE= 253.94 COTE MAXIMALE= 254.59
 BATTEMENT ANNUEL= 0.64



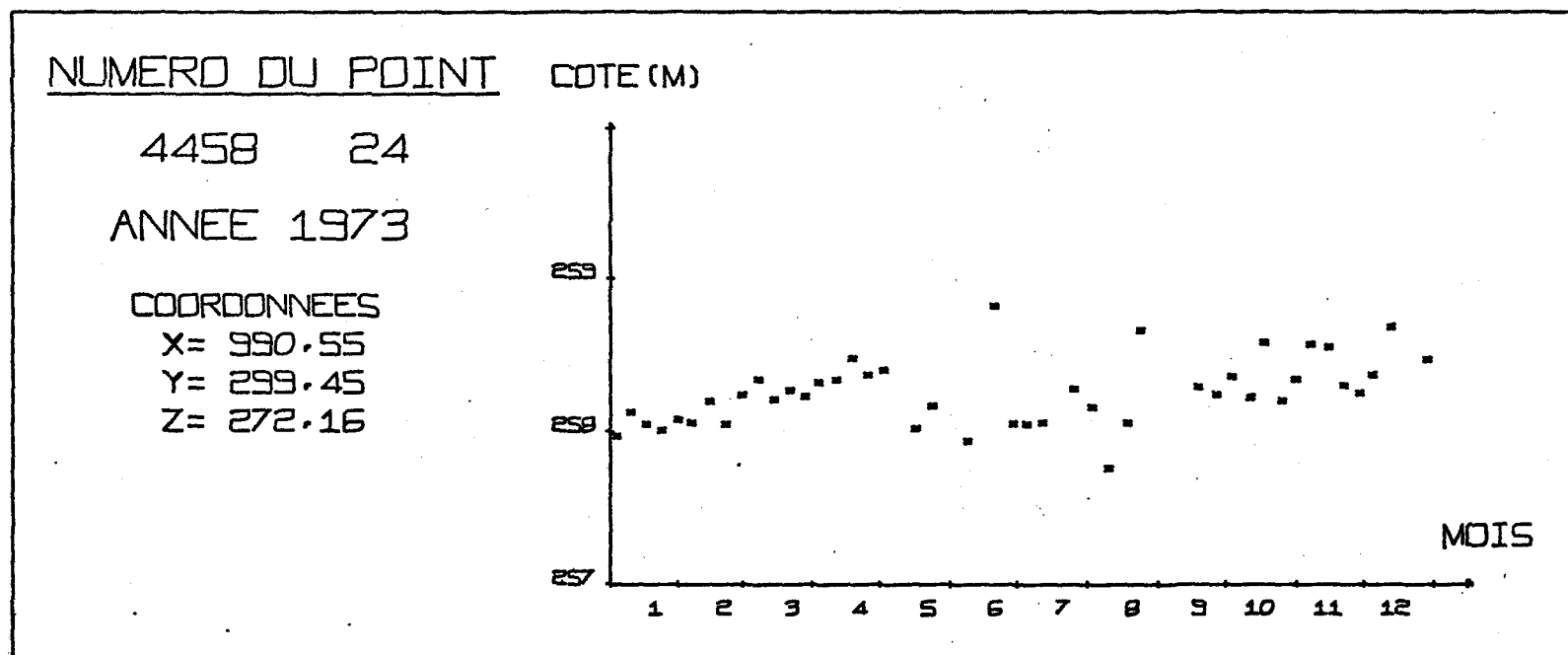
NUMERO DU POINT 4458 24= P4

X= 990.55
 COORDONNEES Y= 299.45
 Z= 272.16

ANNEE 1973

DATE	COTE	DATE	COTE	DATE	COTE	DATE	COTE	DATE	COTE
4 1	257.96	10 1	258.12	17 1	258.04	24 1	258.00	31 1	258.07
6 2	258.05	14 2	258.19	21 2	258.04	28 2	258.23	7 3	258.33
14 3	258.20	21 3	258.26	28 3	258.22	3 4	258.31	11 4	258.33
18 4	258.47	25 4	258.36	2 5	258.39	16 5	258.01	23 5	258.16
8 6	257.93	20 6	258.81	28 6	258.04	4 7	258.04	11 7	258.05
25 7	258.27	2 8	258.15	9 8	257.75	17 8	258.05	23 8	258.65
18 9	258.28	26 9	258.23	3 10	258.35	11 10	258.21	17 10	258.57
25 10	258.19	31 10	258.33	6 11	258.56	14 11	258.54	21 11	258.29
28 11	258.24	4 12	258.36	12 12	258.67	28 12	258.46		

COTE MINIMALE= 257.75 COTE MAXIMALE= 258.81
 BATTEMENT ANNUEL= 1.05



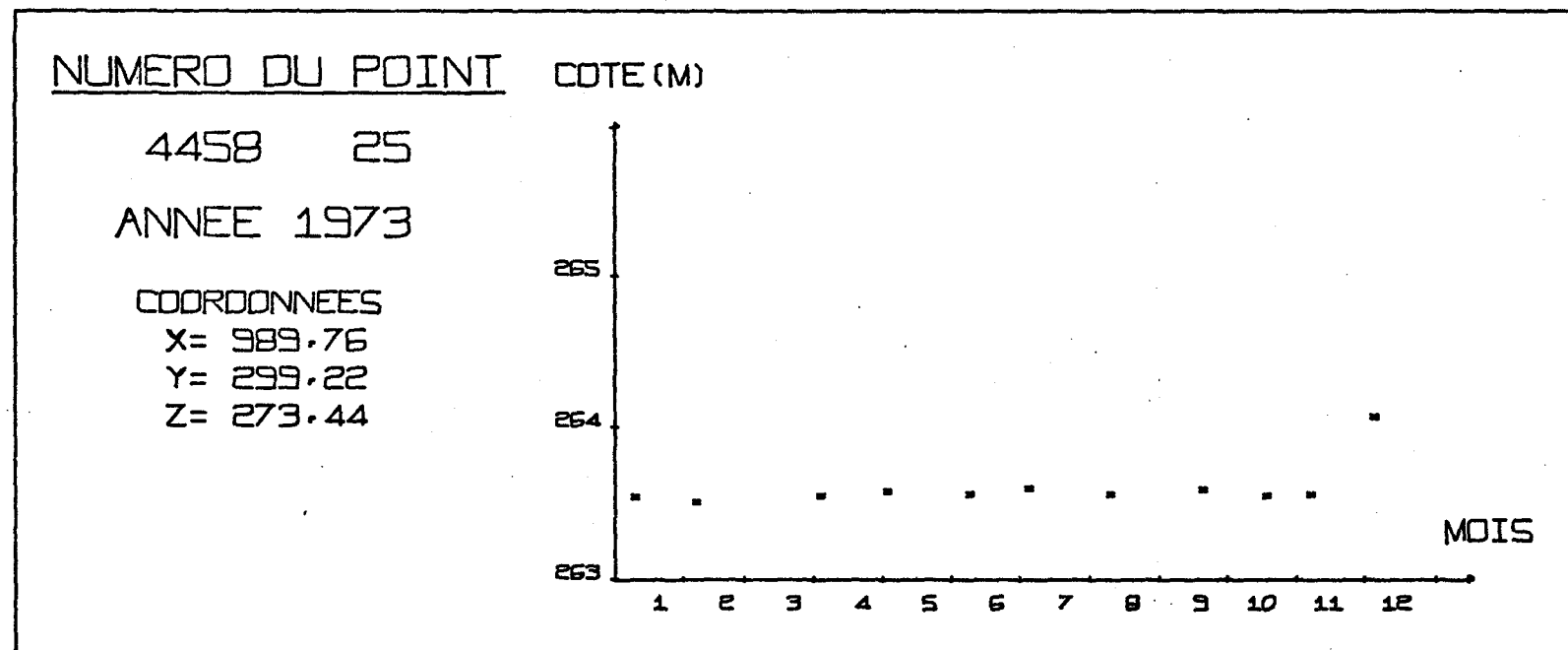
NUMERO DU POINT 4458 25= P3

X= 989.76
COORDONNEES Y= 299.22
Z= 273.44

ANNEE 1973

DATE	COTE	DATE	COTE	DATE	COTE	DATE	COTE	DATE	COTE
10 1	263.53	6 2	263.50	3 4	263.54	2 5	263.57	8 6	263.55
4 7	263.59	9 8	263.55	19 9	263.58	17 10	263.54	6 11	263.55
4 12	264.06								

COTE MINIMALE= 263.50 COTE MAXIMALE= 264.06
BATTEMENT ANNUEL= 0.55



NUMERO DU POINT 4458 27= P2

X= 989.85
 COORDONNEES Y= 298.79
 Z= 274.08

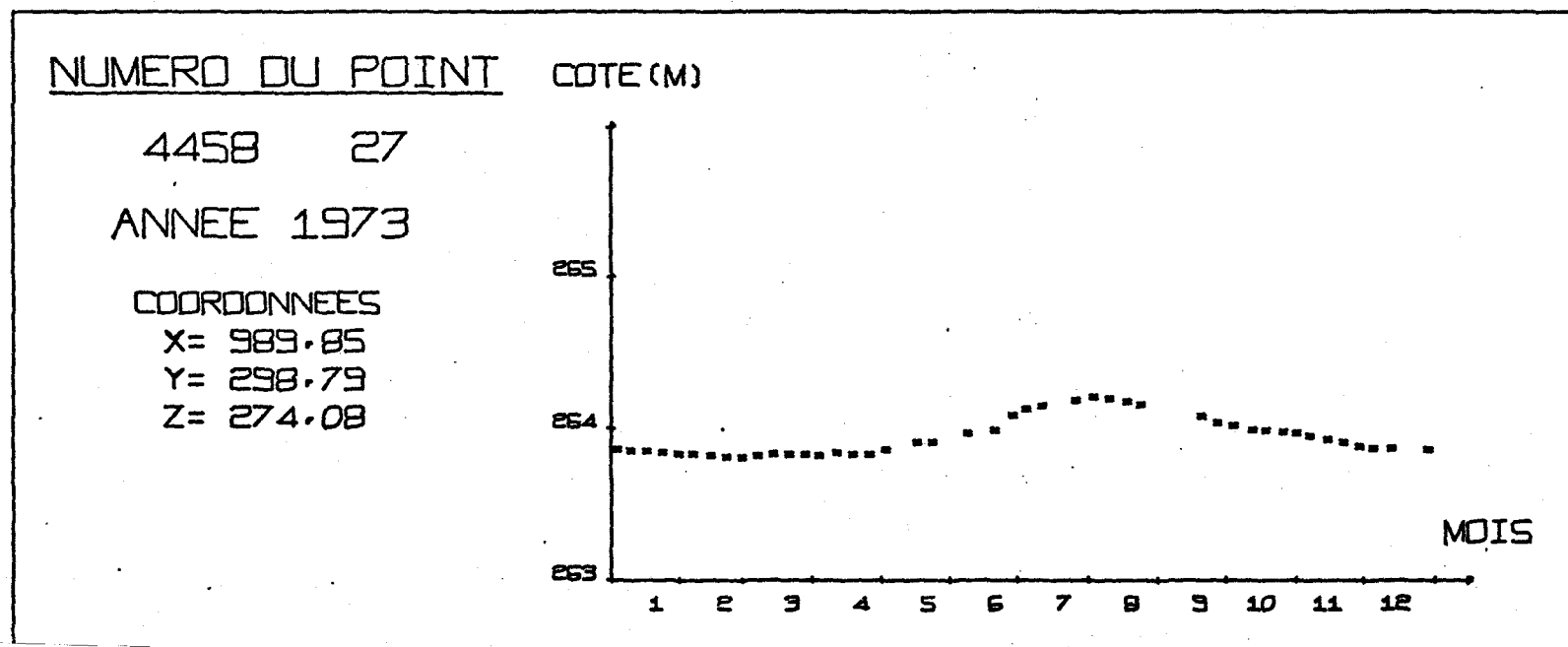
ANNEE 1973

DATE	COTE	DATE	COTE	DATE	COTE	DATE	COTE	DATE	COTE
4 1	263.85	10 1	263.84	17 1	263.84	24 1	263.83	31 1	263.83
6 2	263.83	14 2	263.82	21 2	263.80	28 2	263.80	7 3	263.82
14 3	263.83	21 3	263.83	28 3	263.83	3 4	263.82	11 4	263.83
18 4	263.83	25 4	263.83	2 5	263.85	16 5	263.90	23 5	263.90
8 6	263.96	20 6	263.98	28 6	264.08	4 7	264.13	11 7	264.14
25 7	264.19	2 8	264.20	9 8	264.20	17 8	264.17	23 8	264.15
19 9	264.08	26 9	264.03	3 10	264.01	11 10	263.98	17 10	263.98
25 10	263.97	31 10	263.96	6 11	263.95	14 11	263.92	21 11	263.90
28 11	263.88	4 12	263.86	12 12	263.86	28 12	263.85		

COTE MINIMALE= 263.80

COTE MAXIMALE= 264.20

BATTEMENT ANNUEL= 0.39



NUMERO DU POINT 4458 32= P6

X= 990.40
 COORDONNEES Y= 302.19
 Z= 257.54

ANNEE 1973

DATE	COTE	DATE	COTE	DATE	COTE	DATE	COTE	DATE	COTE
4 1	242.82	10 1	242.82	17 1	242.88	24 1	242.79	31 1	242.72
7 2	242.69	14 2	242.64	21 2	242.75	28 2	242.73	8 3	242.76
14 3	242.76	21 3	242.75	28 3	242.75	3 4	242.75	11 4	242.77
18 4	242.77	25 4	242.75	3 5	242.77	16 5	242.83	23 5	242.85
9 6	242.91	20 6	242.94	28 6	243.02	4 7	243.07	11 7	243.14
25 7	243.23	2 8	243.27	9 8	243.35	17 8	243.38	23 8	243.38
19 9	243.30	26 9	243.29	3 10	243.24	11 10	243.22	18 10	243.20
25 10	243.22	31 10	243.20	6 11	243.19	14 11	243.19	21 11	243.16
28 11	243.14	6 12	243.16	12 12	243.19	28 12	243.23		

COTE MINIMALE= 242.64 COTE MAXIMALE= 243.38
 BATTEMENT ANNUEL= 0.73

NUMERO DU POINT COTE (M)

4458 32

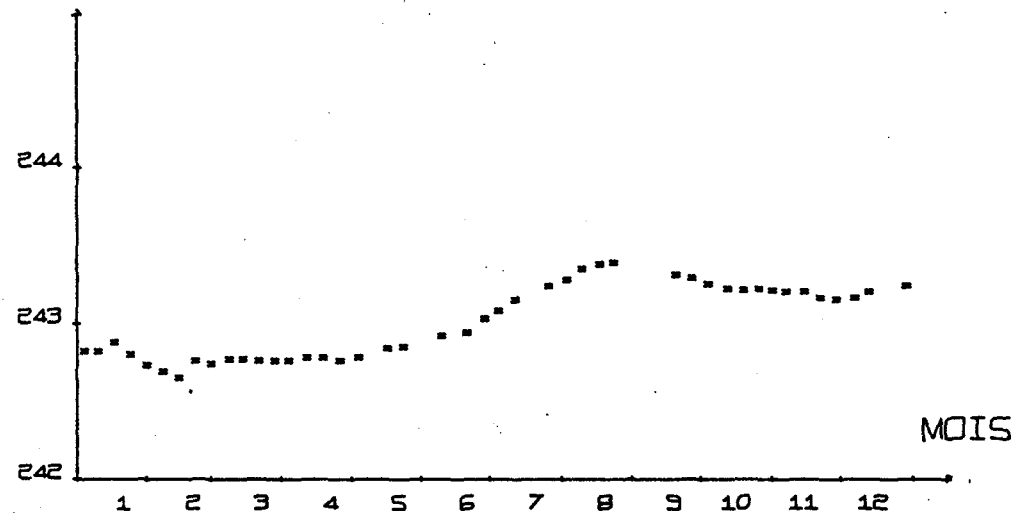
ANNEE 1973

COORDONNEES

X= 990.40

Y= 302.19

Z= 257.54



NUMERO DU POINT 4461 10= R1

X= 992.37
COORDONNEES Y= 303.12
Z= 242.46

ANNEE 1973

DATE	COTE	DATE	COTE	DATE	COTE	DATE	COTE	DATE	COTE
9 1	240.19	6 2	240.21	7 3	240.27	3 4	240.16	2 5	240.26
8 6	240.27	4 7	240.33	10 8	240.33	19 9	240.24	17 10	240.24
6 11	240.17	5 12	240.11						

COTE MINIMALE= 240.11

COTE MAXIMALE= 240.33

BATTEMENT ANNUEL= 0.22

NUMERO DU POINT COTE (M)

4461 10

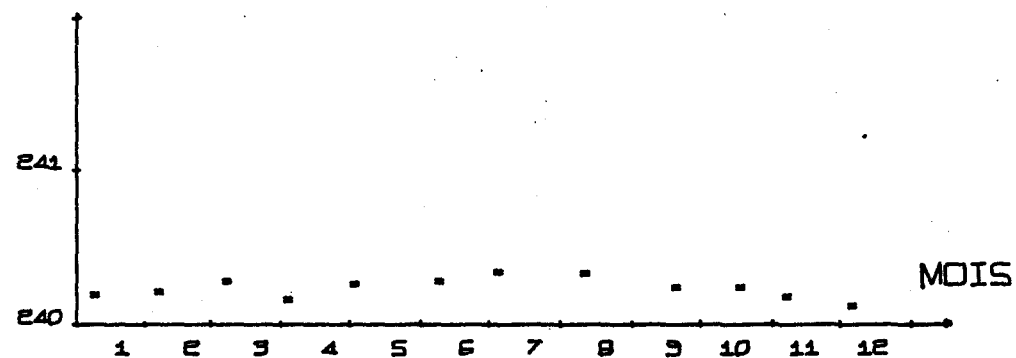
ANNEE 1973

COORDONNEES

X= 992.37

Y= 303.12

Z= 242.46



NUMERO DU POINT 4461 11= C2D

X= 992.67
 COORDONNEES Y= 303.35
 Z= 244.23

ANNEE 1973

DATE	COTE	DATE	COTE	DATE	COTE	DATE	COTE	DATE	COTE
2 1	239.62	9 1	239.58	16 1	239.57	23 1	239.53	30 1	239.53
6 2	239.56	13 2	239.60	20 2	239.59	27 2	239.59	6 3	239.59
13 3	239.57	20 3	239.48	27 3	239.49	3 4	239.46	11 4	239.48
18 4	239.50	25 4	239.53	2 5	239.43	9 5	239.47	15 5	239.46
22 5	239.43	29 5	239.53	5 6	239.54	12 6	239.53	19 6	239.55
26 6	239.63	3 7	239.67	10 7	239.60	17 7	239.52	24 7	239.58
31 7	239.63	7 8	239.59	14 8	239.56	21 8	239.55	28 8	239.53
4 9	239.62	11 9	239.59	18 9	239.58	25 9	239.57	2 10	239.56
9 10	239.57	16 10	239.57	23 10	239.58	30 10	239.55	6 11	239.54
13 11	239.52	20 11	239.51	27 11	239.51	4 12	239.51	11 12	239.52
18 12	239.57	25 12	239.59						

COTE MINIMALE= 239.43

COTE MAXIMALE= 239.67

BATTEMENT ANNUEL= 0.23

NUMERO DU POINT COTE(M)

4461 11

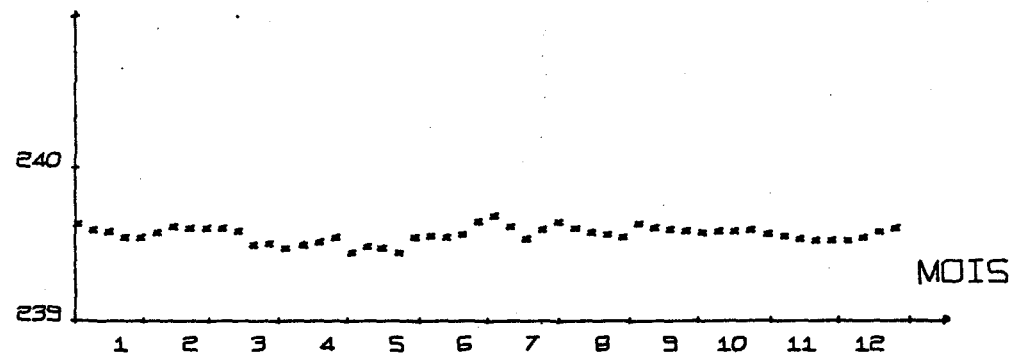
ANNEE 1973

COORDONNEES

X= 992.67

Y= 303.35

Z= 244.23



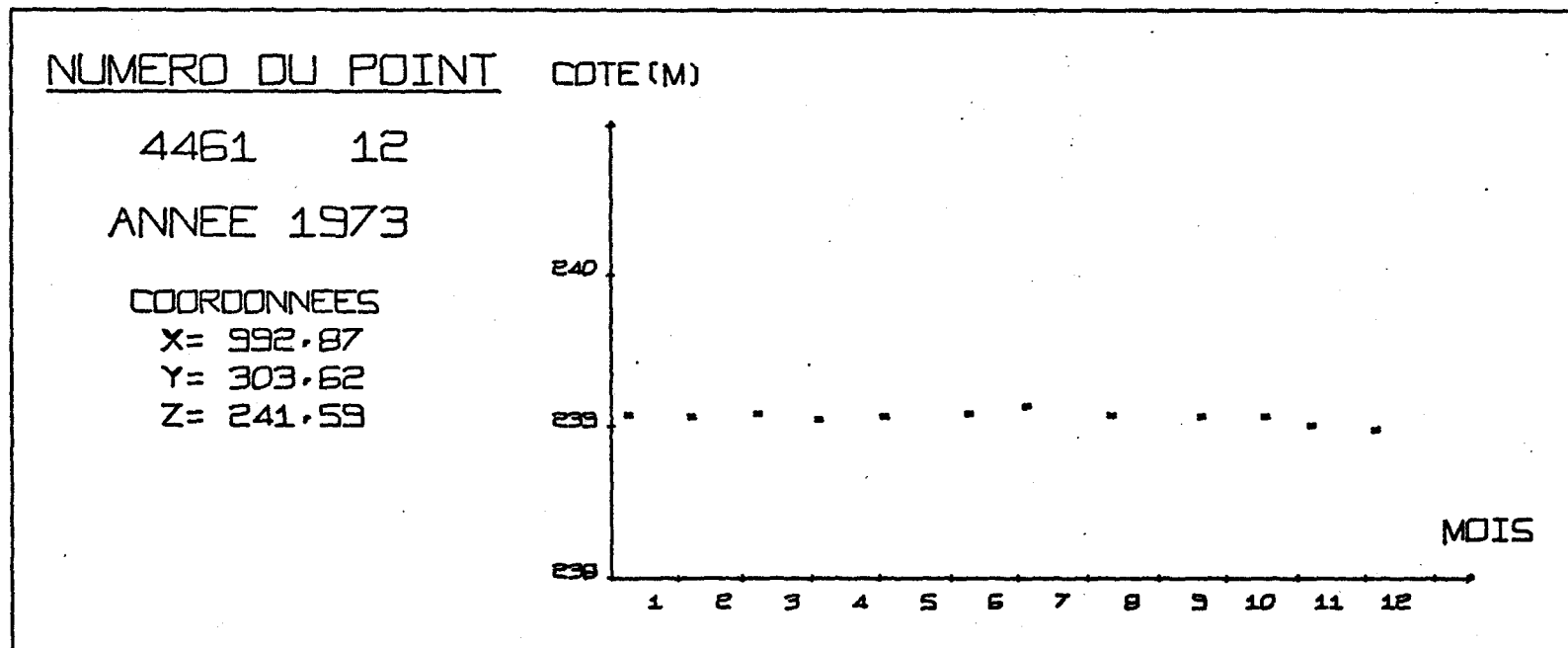
NUMERO DU POINT 4461 12= R3

X= 992.87
COORDONNEES Y= 303.62
Z= 241.59

ANNEE 1973

DATE	COTE	DATE	COTE	DATE	COTE	DATE	COTE	DATE	COTE
9 1	239.08	6 2	239.07	7 3	239.09	3 4	239.05	2 5	239.07
8 6	239.09	4 7	239.14	10 8	239.08	19 9	239.07	17 10	239.07
6 11	239.01	5 12	238.98						

COTE MINIMALE= 238.98 COTE MAXIMALE= 239.14
BATTEMENT ANNUEL= 0.16



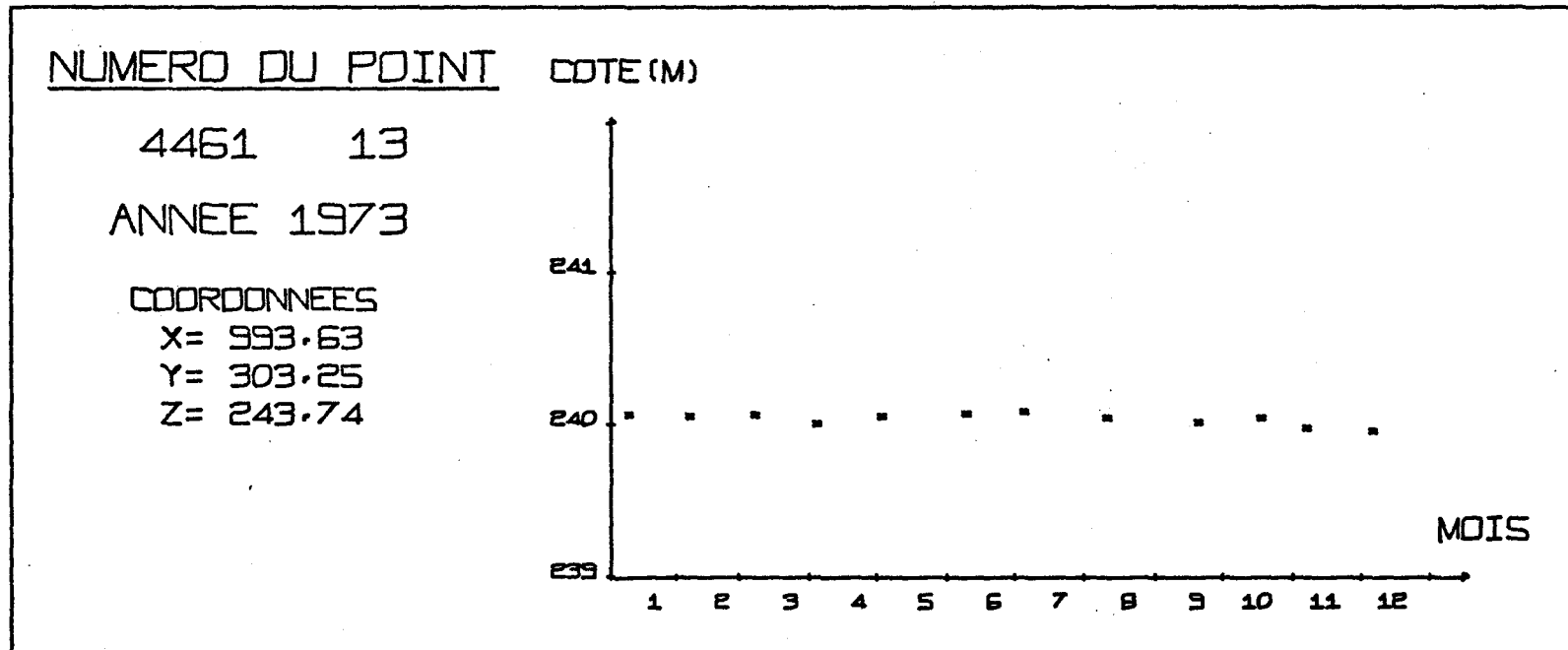
NUMERO DU POINT 4461

X= 993.63
 COORDONNEES Y= 303.25
 Z= 243.74

ANNEE 1973

DATE	COTE	DATE	COTE	DATE	COTE	DATE	COTE	DATE	COTE
9 1	240.06	6 2	240.05	7 3	240.06	3 4	240.00	2 5	240.05
8 6	240.07	4 7	240.08	10 8	240.04	19 9	240.01	17 10	240.04
6 11	239.97	5 12	239.95						

COTE MINIMALE= 239.95 COTE MAXIMALE= 240.08
 BATTEMENT ANNUEL= 0.13



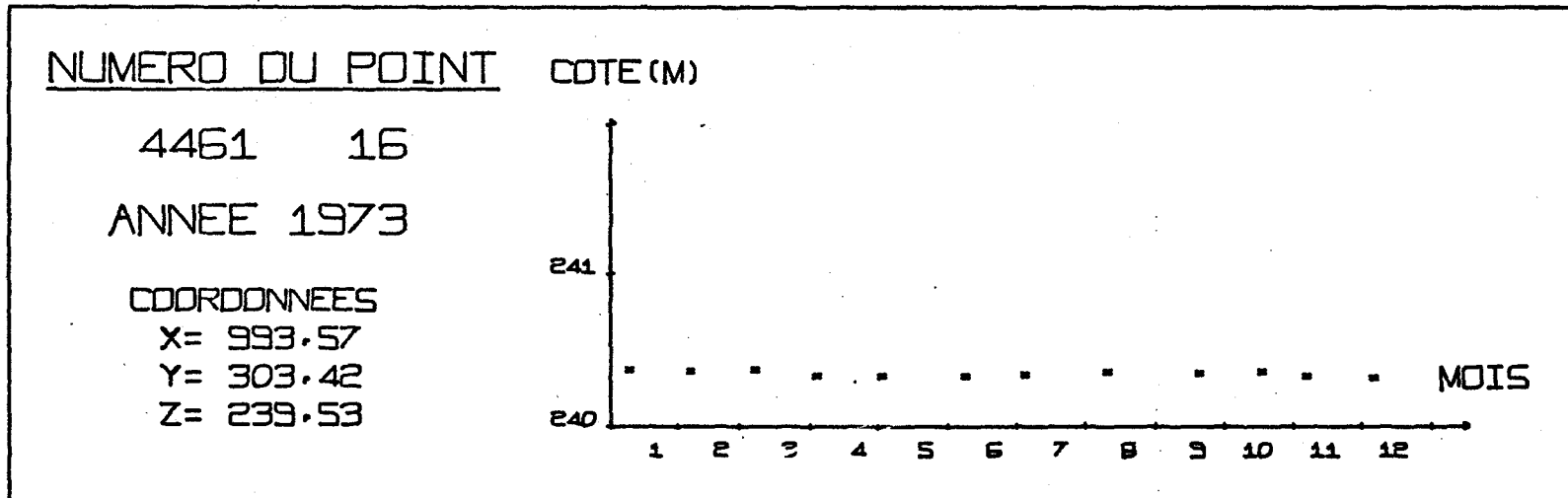
NUMERO DU POINT 4461 16=

X= 993.57
COORDONNEES Y= 303.42
Z= 239.53

ANNEE 1973

DATE	COTE	DATE	COTE	DATE	COTE	DATE	COTE	DATE	COTE
9 1	240.37	6 2	240.36	7 3	240.37	3 4	240.33	2 5	240.33
8 6	240.33	4 7	240.34	10 8	240.36	19 9	240.35	17 10	240.36
6 11	240.33	5 12	240.32						

COTE MINIMALE= 240.32 COTE MAXIMALE= 240.37
BATTEMENT ANNUEL= 0.05



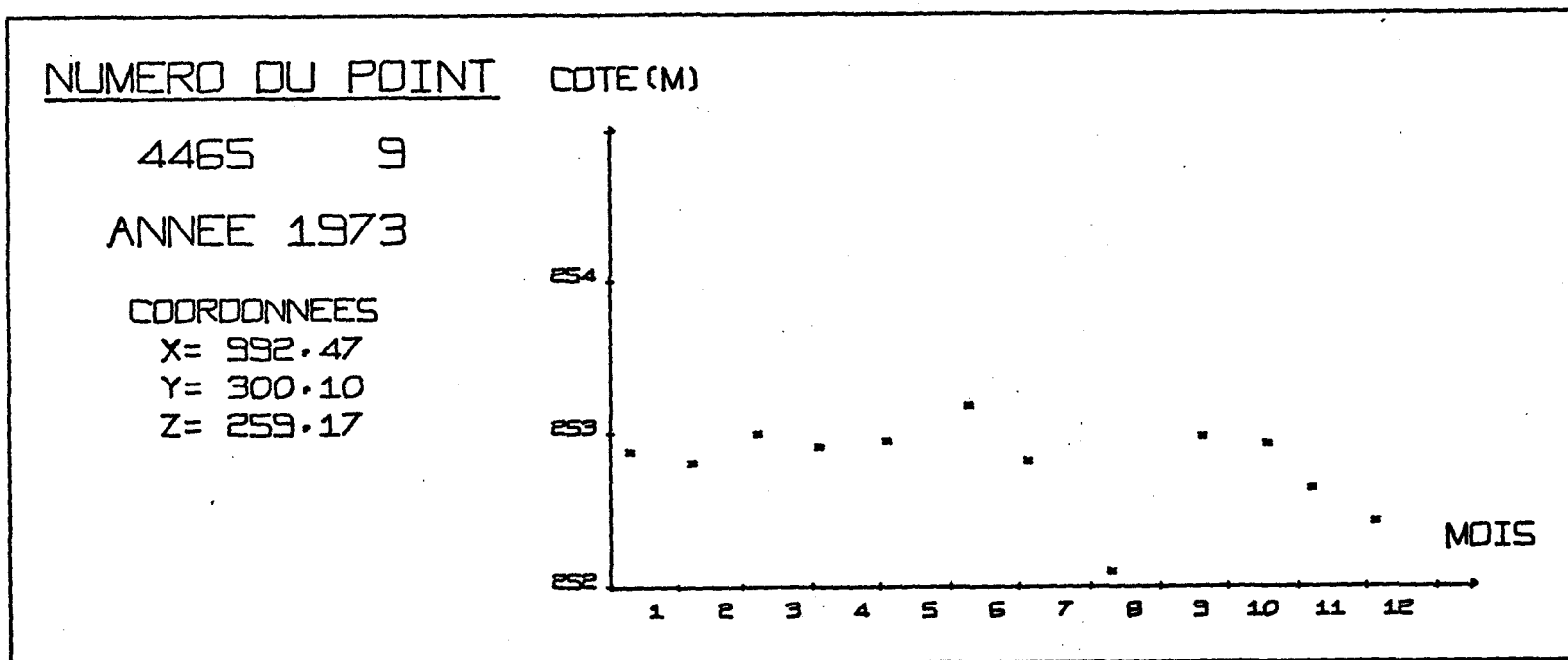
NUMERO DU POINT 4465

X= 992.47
 COORDONNEES Y= 300.10
 Z= 259.17

ANNEE 1973

DATE	COTE	DATE	COTE	DATE	COTE	DATE	COTE	DATE	COTE
10 1	252.87	6 2	252.80	7 3	252.99	3 4	252.90	3 5	252.94
8 6	253.17	4 7	252.81	9 8	252.09	19 9	252.97	17 10	252.92
6 11	252.63	4 12	252.41						

COTE MINIMALE= 252.09 COTE MAXIMALE= 253.17
 BATTEMENT ANNUEL= 1.08



NUMERO DU POINT 4465 10= P9

X= 994.05
COORDONNEES Y= 301.36
Z= 248.04

ANNEE 1973

DATE	COTE	DATE	COTE	DATE	COTE	DATE	COTE
10 1	241.51	6 2	241.57				

COTE MINIMALE= 241.51 COTE MAXIMALE= 241.57
BATTEMENT ANNUEL= 0.05

NUMERO DU POINT COTE (M)

4465 15

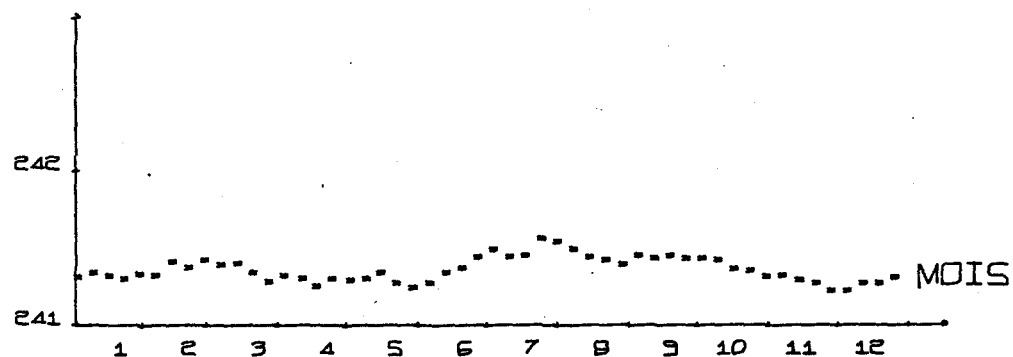
ANNEE 1973

COORDONNEES

X= 993.72

Y= 302.03

Z= 244.33



X= 993.72
 COORDONNEES Y= 302.03
 Z= 244.33

ANNEE 1973

DATE	COTE	DATE	COTE	DATE	COTE	DATE	COTE	DATE	COTE
2 1	241.30	9 1	241.33	16 1	241.31	23 1	241.29	30 1	241.32
6 2	241.31	13 2	241.40	20 2	241.36	27 2	241.41	6 3	241.38
13 3	241.39	20 3	241.33	27 3	241.27	3 4	241.31	11 4	241.29
17 4	241.24	24 4	241.29	2 5	241.28	9 5	241.29	15 5	241.33
22 5	241.26	29 5	241.23	5 6	241.26	12 6	241.33	19 6	241.36
26 6	241.43	3 7	241.43	10 7	241.43	17 7	241.44	24 7	241.35
31 7	241.53	7 8	241.48	14 8	241.43	21 8	241.41	28 8	241.38
4 9	241.44	11 9	241.42	18 9	241.44	25 9	241.42	2 10	241.42
9 10	241.41	16 10	241.35	23 10	241.34	30 10	241.30	6 11	241.31
13 11	241.28	20 11	241.26	27 11	241.21	4 12	241.21	11 12	241.26
18 12	241.26	25 12	241.30						

COTE MINIMALE= 241.21 COTE MAXIMALE= 241.55
 RATTIEMENT ANNUEL= 0.33

NUMERO DU POINT COTE (M)

4465 15

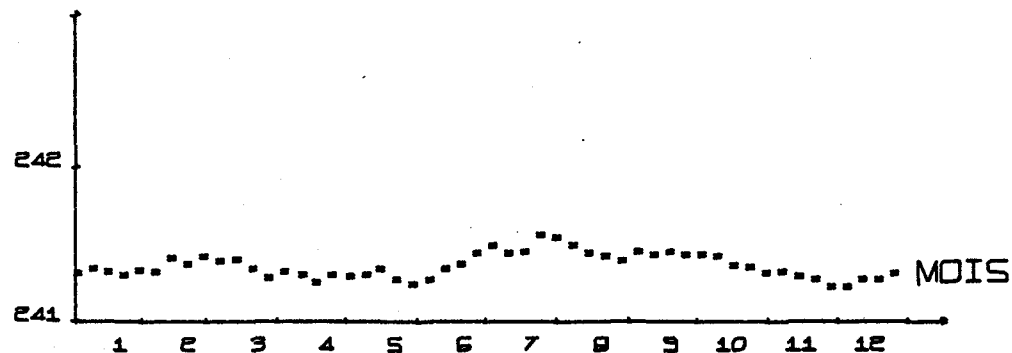
ANNEE 1973

COORDONNEES

X= 993.72

Y= 302.03

Z= 244.33



NUMERO DU POINT 4465 18= C2B

X= 993.26
 COORDONNEES Y= 302.55
 Z= 244.70

ANNEE 1973

DATE	COTE	DATE	COTE	DATE	COTE	DATE	COTE	DATE	COTE
2 1	240.97	9 1	240.90	16 1	240.87	23 1	240.85	30 1	240.86
6 2	240.89	13 2	240.97	20 2	240.94	27 2	240.96	6 3	240.95
13 3	240.92	20 3	240.90	27 3	240.88	3 4	240.86	11 4	240.82
18 4	240.84	24 4	240.87	2 5	240.89	8 5	240.92	15 5	240.90
22 5	240.88	29 5	240.90	5 6	240.89	12 6	240.90	19 6	240.86
26 6	241.00	3 7	241.03	10 7	240.98	17 7	241.00	24 7	241.02
31 7	241.01	7 8	241.00	14 8	240.95	21 8	240.96	38 8	240.92
4 9	240.99	11 9	240.96	18 9	240.96	25 9	240.95	2 10	240.96
9 10	240.95	16 10	240.95	23 10	240.92	30 10	240.89	6 11	240.88
13 11	240.86	20 11	240.83	27 11	240.81	4 12	240.80	11 12	240.86
18 12	240.88	25 12	240.90						

COTE MINIMALE= 240.80 COTE MAXIMALE= 241.03
 BATTEMENT ANNUEL= 0.23

NUMERO DU POINT COTE (M)

4465 18

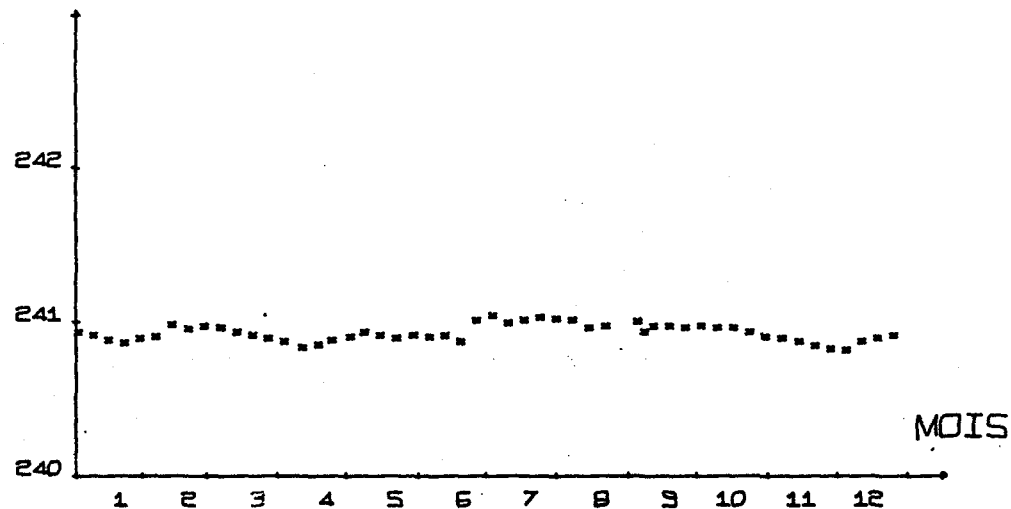
ANNEE 1973

COORDONNEES

X= 993.26

Y= 302.55

Z= 244.70



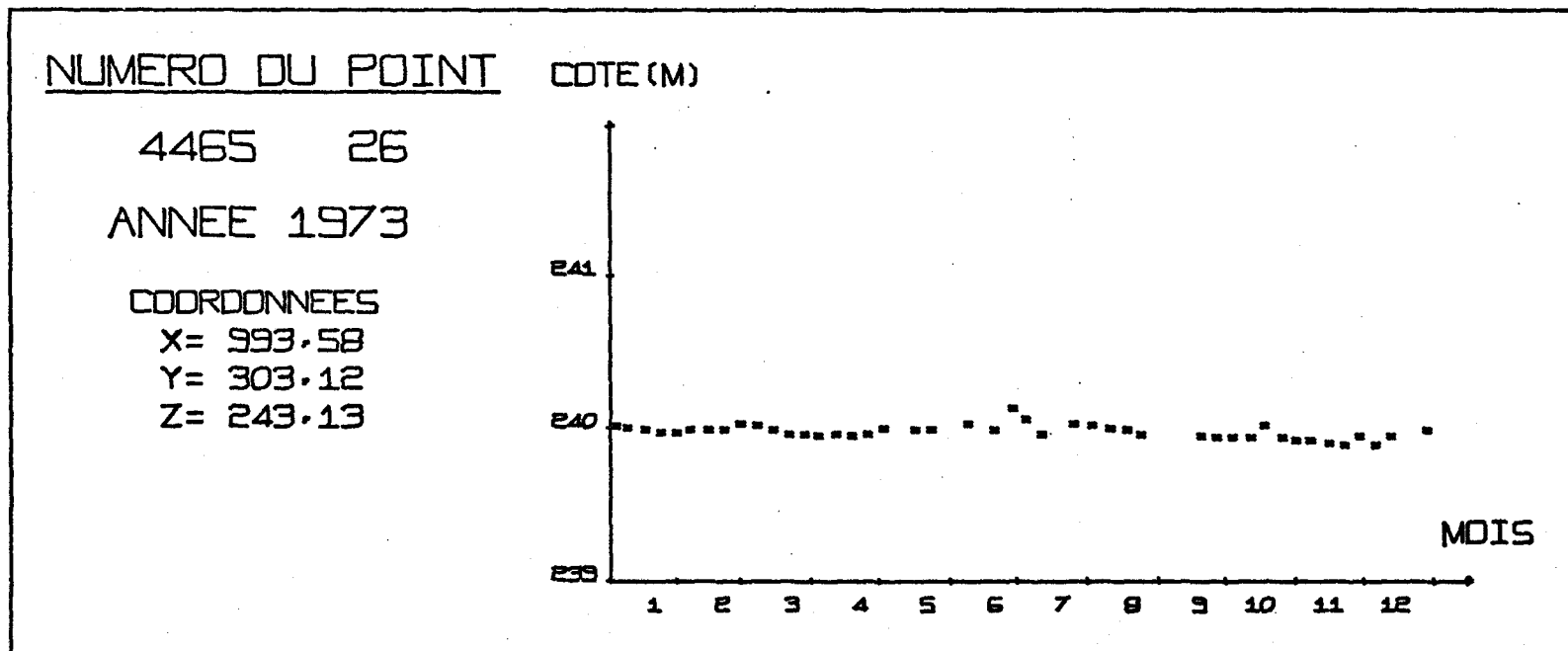
NUMERO DU POINT 4465 26= R4

X= 993.58
 COORDONNEES Y= 303.12
 Z= 243.13

ANNEE 1973

DATE	COTE	DATE	COTE	DATE	COTE	DATE	COTE	DATE	COTE
4 1	240.00	9 1	239.99	17 1	239.98	24 1	239.96	31 1	239.96
6 2	239.98	14 2	239.98	21 2	239.98	28 2	240.02	7 3	240.01
14 3	239.98	21 3	239.95	28 3	239.95	3 4	239.94	11 4	239.95
18 4	239.94	25 4	239.95	2 5	239.99	16 5	239.98	23 5	239.98
8 6	240.02	20 6	239.98	28 6	240.12	4 7	240.05	11 7	239.95
25 7	240.02	2 8	240.01	10 8	239.99	17 8	239.98	23 8	239.95
19 9	239.94	26 9	239.93	3 10	239.93	11 10	239.93	17 10	240.01
25 10	239.93	31 10	239.91	6 11	239.91	14 11	239.89	21 11	239.88
28 11	239.94	5 12	239.88	12 12	239.94	28 12	239.98		

COTE MINIMALE= 239.88 COTE MAXIMALE= 240.12
 BATTEMENT ANNUEL= 0.23



NUMERO DU POINT 4465 27= R6

X= 993.86
 COORDONNEES Y= 303.18
 Z= 243.61

ANNEE 1973

DATE	COTE	DATE	COTE	DATE	COTE	DATE	COTE	DATE	COTE
4 1	240.28	9 1	240.27	17 1	240.26	24 1	240.26	31 1	240.26
6 2	240.27	14 2	240.26	21 2	240.26	28 2	240.29	7 3	240.28
14 3	240.25	21 3	240.22	28 3	240.22	3 4	240.22	11 4	240.23
18 4	240.23	25 4	240.23	2 5	240.26	16 5	240.25	23 5	240.25
8 6	240.27	20 6	240.26	28 6	240.33	4 7	240.28	11 7	240.25
25 7	240.30	2 8	240.28	10 8	240.27	17 8	240.27	23 8	240.26
19 9	240.24	26 9	240.24	3 10	240.23	11 10	240.23	17 10	240.28
25 10	240.22	31 10	240.21	6 11	240.20	14 11	240.19	21 11	240.17
28 11	240.40	5 12	240.20	12 12	240.32	28 12	240.32		

COTE MINIMALE= 240.17 COTE MAXIMALE= 240.40
 BATTEMENT ANNUEL= 0.22

NUMERO DU POINT COTE(M)

4465 27

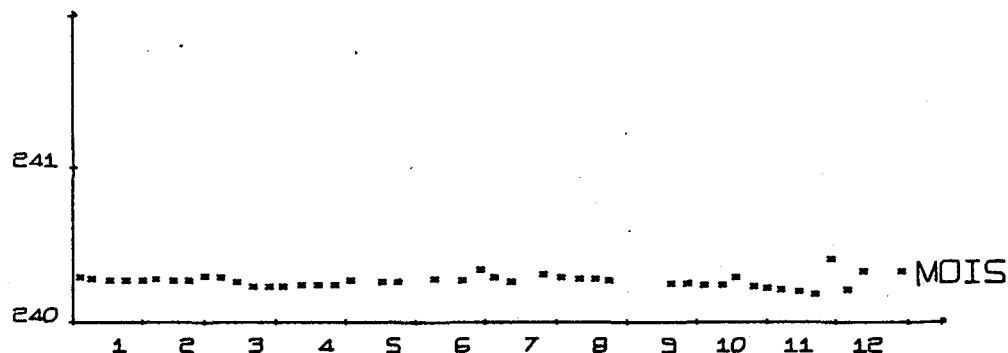
ANNEE 1973

COORDONNEES

X= 993.86

Y= 303.18

Z= 243.61



X= 993.20
COORDONNEES Y= 302.04
Z= 245.67

ANNEE 1973

DATE	COTE	DATE	COTE	DATE	COTE	DATE	COTE	DATE	COTE
4 1	241.27	9 1	241.26	17 1	241.24	24 1	241.27	31 1	241.29
6 2	241.32	14 2	241.37	21 2	241.32	28 2	241.37	7 3	241.36
14 3	241.34	21 3	241.34	28 3	241.29	3 4	241.27	11 4	241.24
18 4	241.32	25 4	241.30	2 5	241.35	16 5	241.39	23 5	241.38
8 6	241.36	20 6	241.32	28 6	241.43	4 7	241.40	11 7	241.42
25 7	241.43	2 8	241.45	10 8	241.48	17 8	241.36	23 8	241.38
19 9	241.34	26 9	241.40	3 10	241.39	11 10	241.33	17 10	241.32
25 10	241.29	31 10	241.30	6 11	241.27	14 11	241.26	21 11	241.21
28 11	241.17	5 12	241.18	12 12	241.26	28 12	241.27		

COTE MINIMALE= 241.17

COTE MAXIMALE= 241.48

BATTEMENT ANNUEL= 0.30

NUMERO DU POINT COTE (M)

4465 30

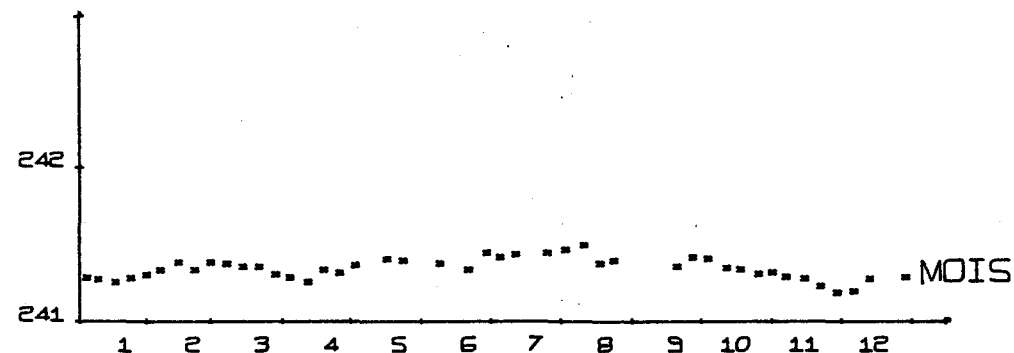
ANNEE 1973

COORDONNEES

X= 993.20

Y= 302.04

Z= 245.67



NUMERO DU POINT 4465 31= R10

X= 993.97

COORDONNEES Y= 302.62

Z= 242.33

ANNEE 1973

DATE	COTE	DATE	COTE	DATE	COTE	DATE	COTE	DATE	COTE
9 1	240.77	6 2	240.72	7 3	240.76	3 4	240.71	2 5	240.76
8 6	240.81	4 7	240.84	10 8	240.78	19 9	240.71	17 10	240.78
6 11	240.68	5 12	240.63						

COTE MINIMALE= 240.63

COTE MAXIMALE= 240.84

BATTEMENT ANNUEL= 0.20

NUMERO DU POINT COTE (M)

4465 31

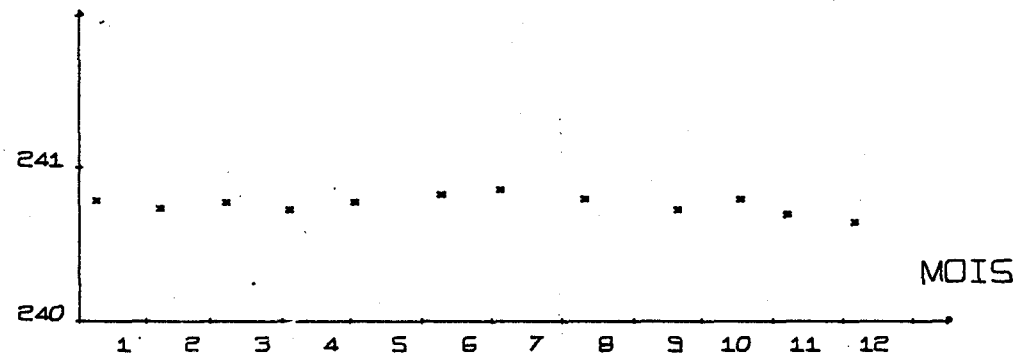
ANNEE 1973

COORDONNEES

X= 993.97

Y= 302.62

Z= 242.33



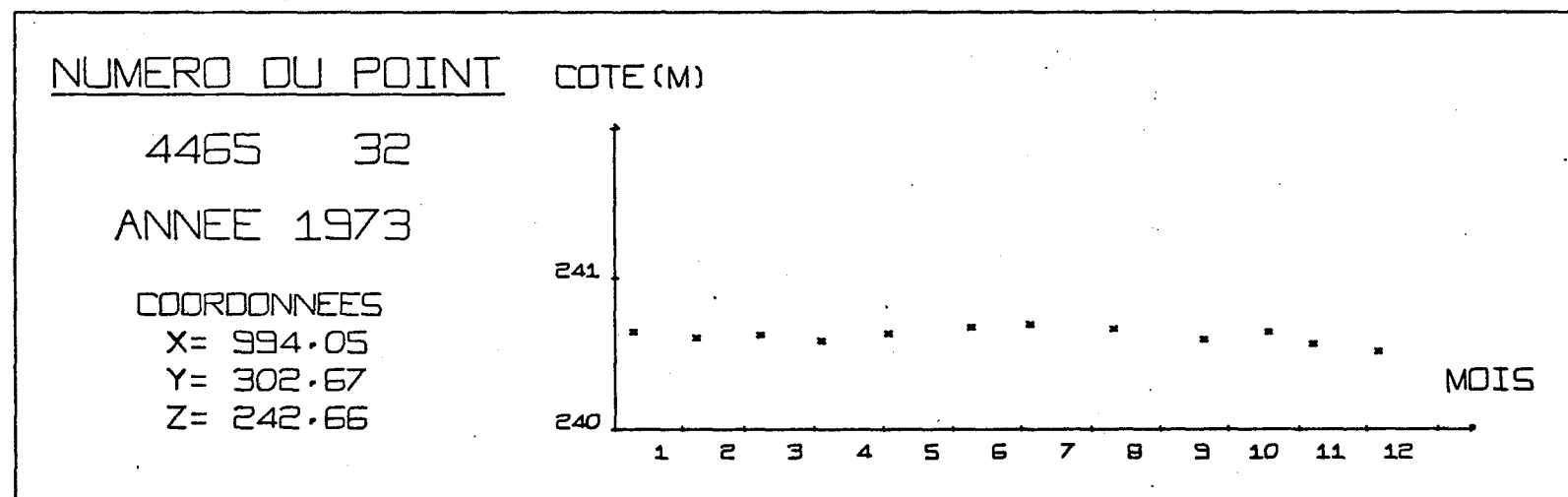
NUMERO DU POINT 4465 32= R11

X= 994.05
COORDONNEES Y= 302.67
Z= 242.66

ANNEE 1973

DATE	COTE	DATE	COTE	DATE	COTE	DATE	COTE	DATE	COTE
9 1	240.63	6 2	240.59	7 3	240.61	3 4	240.57	2 5	240.62
8 6	240.66	4 7	240.68	10 8	240.65	19 9	240.58	17 10	240.63
6 11	240.55	5 12	240.50						

COTE MINIMALE= 240.50 COTE MAXIMALE= 240.68
BATTEMENT ANNUEL= 0.17



NUMERO DU POINT 4465 35= R14

X= 994.23
COORDONNEES Y= 302.95
Z= 244.16

ANNEE 1973

DATE	COTE	DATE	COTE	DATE	COTE	DATE	COTE	DATE	COTE
9 1	240.45	6 2	240.44	7 3	240.44	3 4	240.41	2 5	240.44
8 6	240.46	4 7	240.46	10 8	240.46	19 9	240.43	17 10	240.42
6 11	240.35	5 12	240.33						

COTE MINIMALE= 240.33 COTE MAXIMALE= 240.46
BATTEMENT ANNUEL= 0.13

NUMERO DU POINT COTE (M)

4465 35

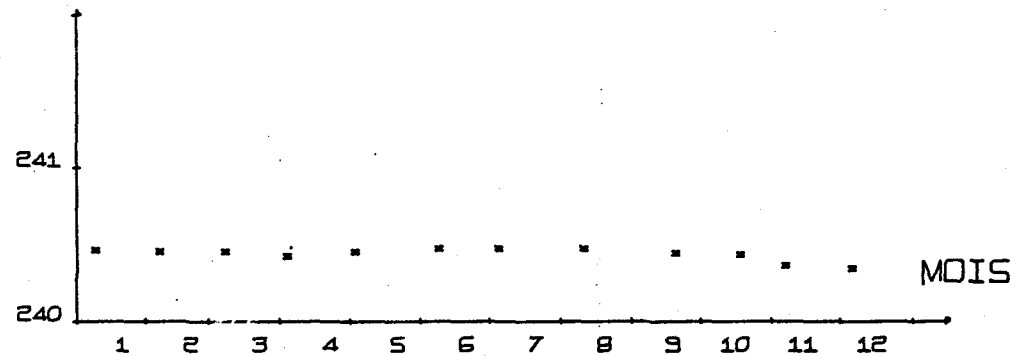
ANNEE 1973

COORDONNEES

X= 994.23

Y= 302.95

Z= 244.16



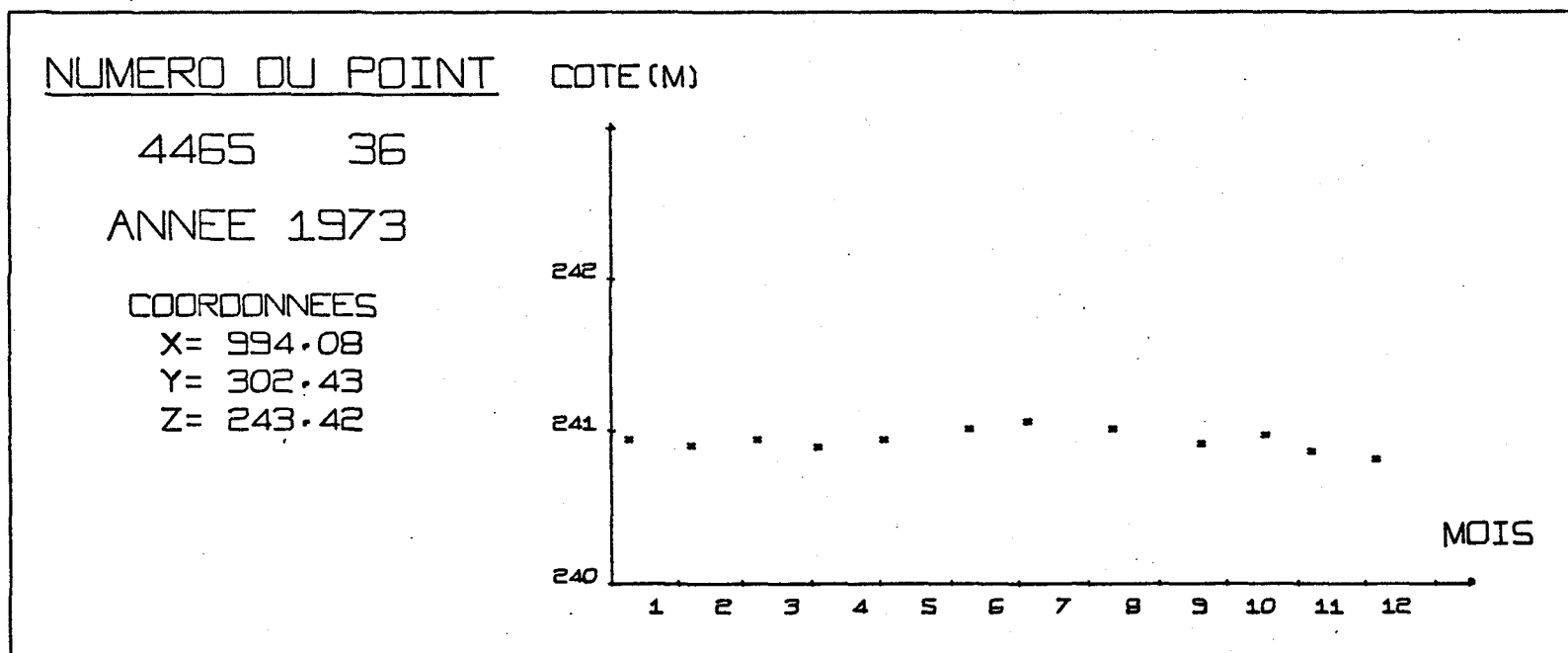
NUMERO DU POINT 4465 36= R15

X= 994.08
COORDONNEES Y= 302.43
Z= 243.42

ANNEE 1973

DATE	COTE	DATE	COTE	DATE	COTE	DATE	COTE	DATE	COTE
9 1	240.94	6 2	240.89	7 3	240.94	3 4	240.88	2 5	240.94
8 6	241.01	4 7	241.05	10 8	241.01	19 9	240.91	17 10	240.97
6 11	240.85	5 12	240.80						

COTE MINIMALE= 240.80 COTE MAXIMALE= 241.05
BATTEMENT ANNUEL= 0.25



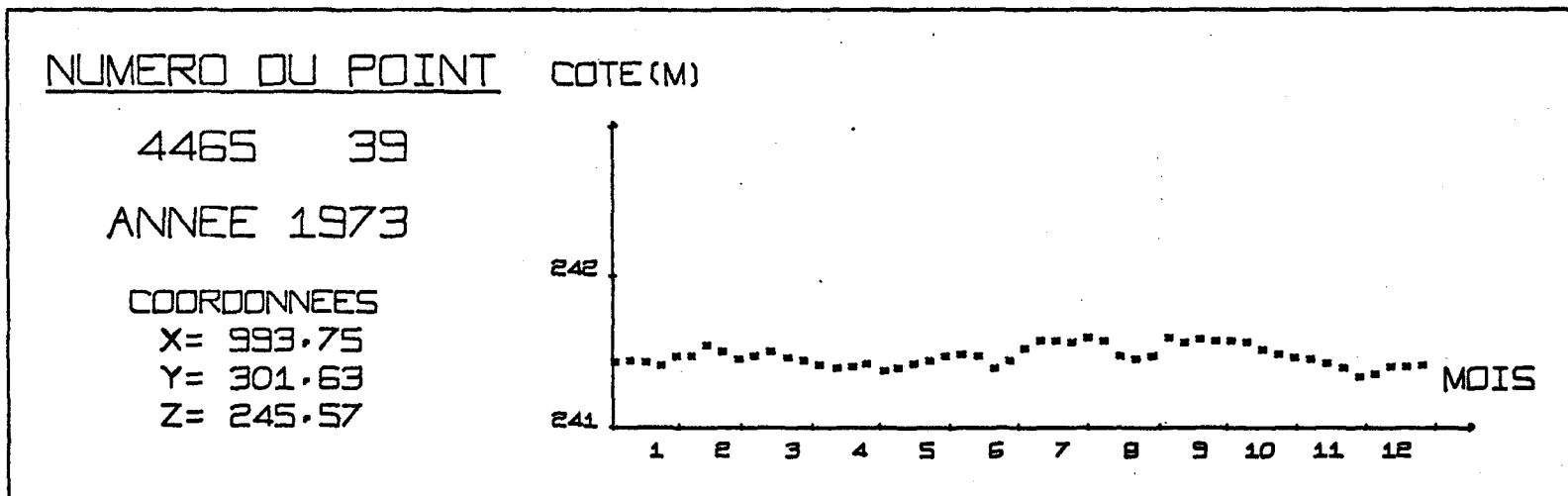
NUMERO DU POINT 4465 39= C2E

X= 993.75
 COORDONNEES Y= 301.63
 Z= 245.57

ANNEE 1973

DATE	COTE	DATE	COTE	DATE	COTE	DATE	COTE	DATE	COTE
2 1	241.42	9 1	241.44	16 1	241.42	23 1	241.41	30 1	241.47
6 2	241.47	13 2	241.53	20 2	241.49	27 2	241.44	6 3	241.47
13 3	241.49	20 3	241.45	27 3	241.44	3 4	241.41	11 4	241.38
18 4	241.39	24 4	241.41	2 5	241.36	8 5	241.38	15 5	241.41
22 5	241.44	29 5	241.47	5 6	241.47	12 6	241.47	19 6	241.38
26 6	241.44	3 7	241.51	10 7	241.57	17 7	241.57	24 7	241.55
31 7	241.58	7 8	241.57	14 8	241.47	21 8	241.44	28 8	241.47
4 9	241.58	11 9	241.55	18 9	241.57	25 9	241.57	2 10	241.57
9 10	241.55	16 10	241.50	23 10	241.47	30 10	241.45	6 11	241.44
13 11	241.41	20 11	241.38	27 11	241.32	4 12	241.35	11 12	241.39
18 12	241.39	25 12	241.41						

COTE MINIMALE= 241.32 COTE MAXIMALE= 241.58
 BATTEMENT ANNUEL= 0.26



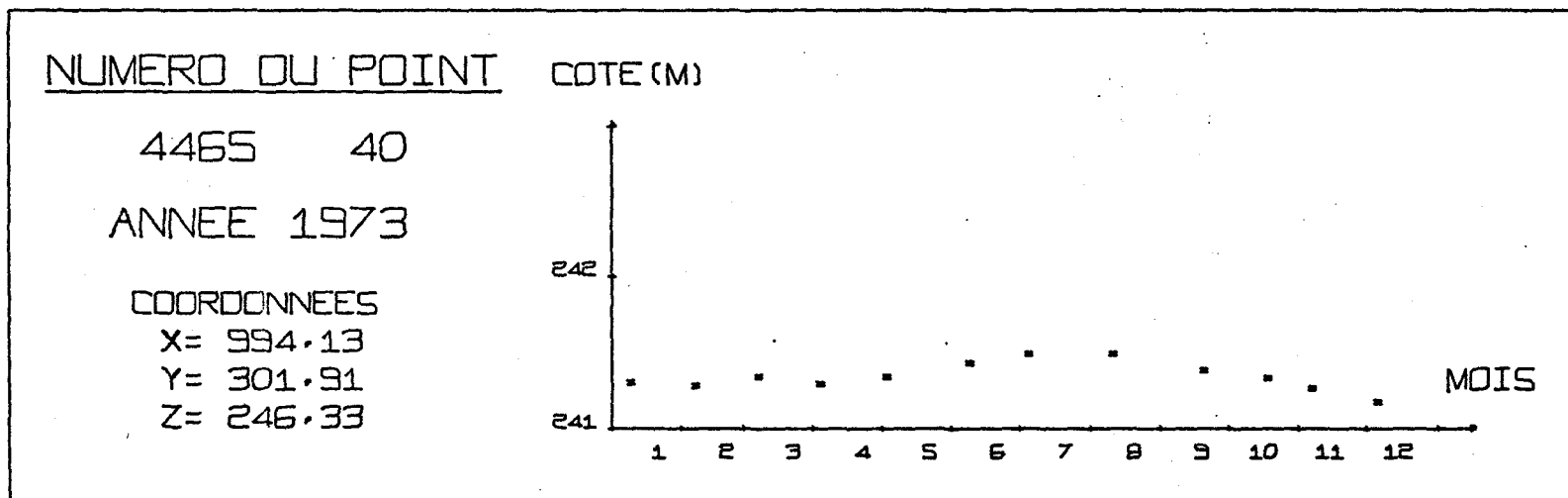
NUMERO DU POINT 4465 40= R19

X= 994.13
COORDONNEES Y= 301.91
Z= 246.33

ANNEE 1973

DATE	COTE	DATE	COTE	DATE	COTE	DATE	COTE	DATE	COTE
9 1	241.29	6 2	241.27	7 3	241.33	3 4	241.28	2 5	241.33
8 6	241.42	4 7	241.48	10 8	241.48	19 9	241.37	17 10	241.32
6 11	241.25	5 12	241.16						

COTE MINIMALE= 241.16 COTE MAXIMALE= 241.48
BATTEMENT ANNUEL= 0.32



NUMERO DU POINT 4465 41= R20

X= 994.35
COORDONNEES Y= 302.12
Z= 245.11

ANNEE 1973

DATE	COTE	DATE	COTE	DATE	COTE	DATE	COTE	DATE	COTE
4 1	241.40	9 1	241.39	17 1	241.37	24 1	241.35	31 1	241.34
6 2	241.36	14 2	241.37	21 2	241.37	28 2	241.38	7 3	241.38
14 3	241.39	21 3	241.37	28 3	241.37	3 4	241.36	11 4	241.35
18 4	241.34	25 4	241.38	2 5	241.46	16 5	241.45	23 5	241.47
8 6	241.56	20 6	241.54	28 6	241.59	4 7	241.58	11 7	241.58
25 7	241.59	2 8	241.57	10 8	241.59	17 8	241.60	23 8	241.58
19 9	241.49	26 9	241.47	3 10	241.43	11 10	241.41	17 10	241.45
25 10	241.39	31 10	241.35	6 11	241.36	14 11	241.31	21 11	241.27
28 11	241.26	5 12	241.24	12 12	241.23	28 12	241.30		

COTE MINIMALE= 241.23

COTE MAXIMALE= 241.60

BATTEMENT ANNUEL= 0.36

NUMERO DU POINT COTE (M)

4465 41

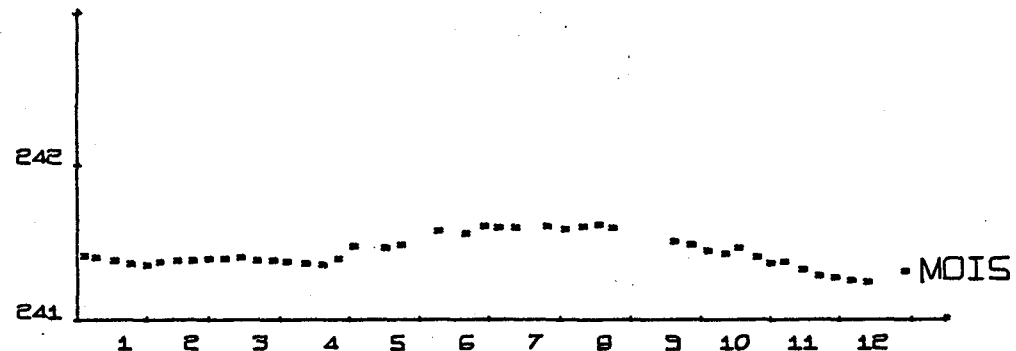
ANNEE 1973

COORDONNEES

X= 994.35

Y= 302.12

Z= 245.11



NUMERO DU POINT 4465 42= R21

X= 994.52
COORDONNEES Y= 302.59
Z= 244.30

ANNEE 1973

DATE	COTE	DATE	COTE	DATE	COTE	DATE	COTE	DATE	COTE
4 1	240.88	9 1	240.86	17 1	240.86	24 1	240.85	31 1	240.83
6 2	240.86	14 2	240.85	21 2	240.85	28 2	240.86	7 3	240.86
14 3	240.85	21 3	240.83	28 3	240.85	3 4	240.83	11 4	240.85
18 4	240.83	25 4	240.85	2 5	240.89	16 5	240.86	23 5	240.88
8 6	240.91	20 6	240.89	28 6	240.94	4 7	240.92	11 7	240.92
25 7	240.98	2 8	240.92	10 8	240.92	17 8	240.91	23 8	240.91
19 9	240.86	26 9	240.86	3 10	240.83	11 10	240.83	17 10	240.89
25 10	240.79	31 10	240.76	6 11	240.77	14 11	240.76	21 11	240.74
28 11	240.73	5 12	240.47	12 12	240.74	28 12	240.80		

COTE MINIMALE= 240.47

COTE MAXIMALE= 240.98

BATTEMENT ANNUEL= 0.51

NUMERO DU POINT COTE (M)

4465 42

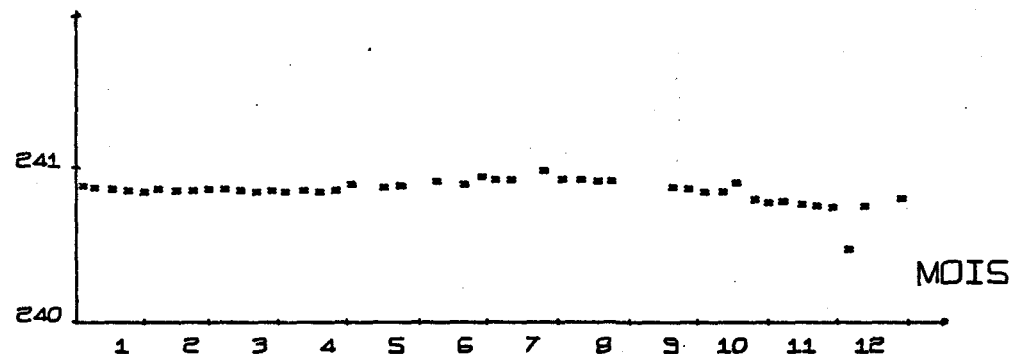
ANNEE 1973

COORDONNEES

X= 994.52

Y= 302.59

Z= 244.30



 X= 994.41
 COORDONNEES Y= 301.49
 Z= 248.26

ANNEE 1973

DATE	COTE	DATE	COTE	DATE	COTE	DATE	COTE	DATE	COTE
10 1	241.77	6 2	241.80	7 3	241.82	3 4	241.76	2 5	241.88
8 6	242.01	4 7	242.04	10 8	242.13	19 9	242.01	17 10	241.91
6 11	241.82	4 12	241.67						

COTE MINIMALE= 241.67 COTE MAXIMALE= 242.13
 BATTEMENT ANNUEL= 0.45

NUMERO DU POINT

COTE (M)

4465 43

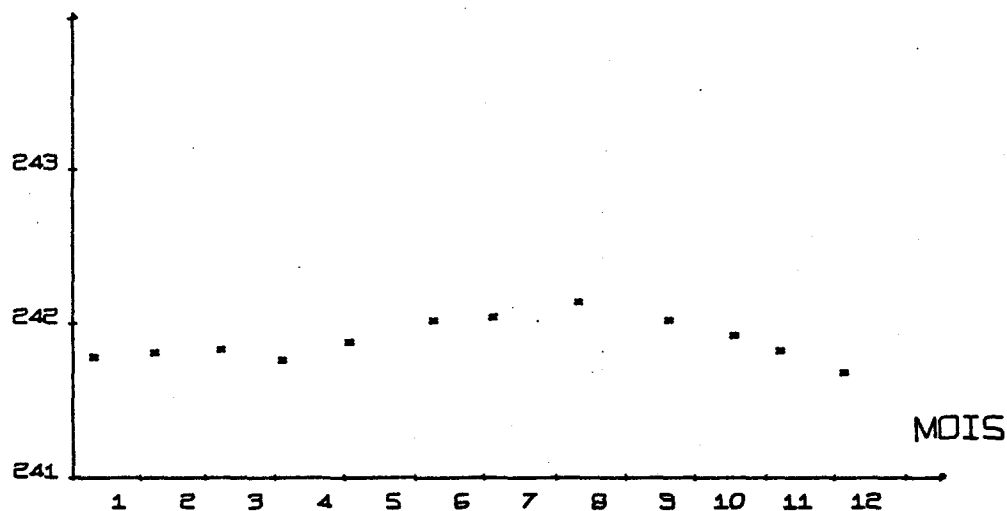
ANNEE 1973

COORDONNEES

X= 994.41

Y= 301.49

Z= 248.26



NUMERO DU POINT 4465 49= E5

X= 993.80
COORDONNEES Y= 300.47
Z= 250.00 *

ANNEE 1973

DATE	COTE	DATE	COTE	DATE	COTE	DATE	COTE	DATE	COTE
6 2	250.86	7 3	250.60	3 4	250.63	2 5	250.82	8 6	250.91
5 7	250.22	10 8	251.05	19 9	250.14	17 10	250.94	6 11	251.05

COTE MINIMALE= 250.14 COTE MAXIMALE= 251.05
BATTEMENT ANNUEL= 0.91

NUMERO DU POINT COTE (M)

4465 49

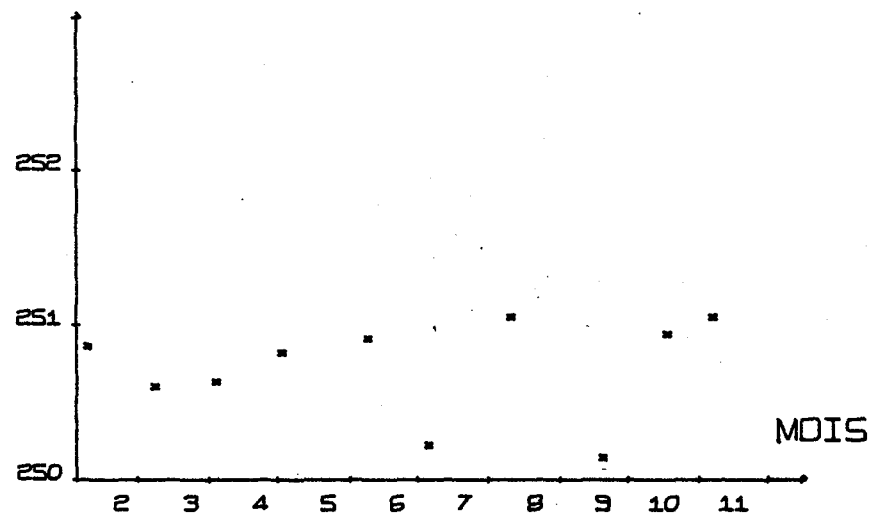
ANNEE 1973

COORDONNEES

X= 993.80

Y= 300.47

Z= 250.00



NUMERO DU POINT 4465 51=

X= 993.76
COORDONNEES Y= 302.88
Z= 239.36

ANNEE 1973

DATE	COTE	DATE	COTE	DATE	COTE	DATE	COTE	DATE	COTE
9 1	240.35	6 2	240.30	7 3	240.32	3 4	240.26	2 5	240.32
8 6	240.35	4 7	240.35	10 8	240.32	19 9	240.28	17 10	240.31
6 11	240.26	5 12	240.24						

COTE MINIMALE= 240.24 COTE MAXIMALE= 240.35
BATTEMENT ANNUEL= 0.11

NUMERO DU POINT COTE (M)

4465 51

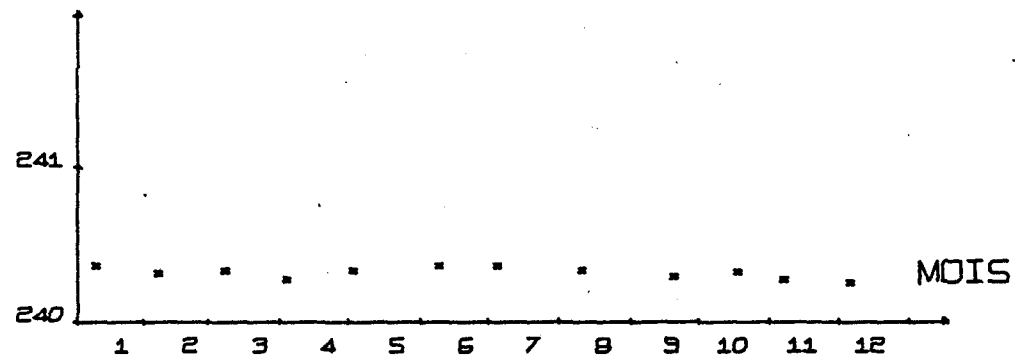
ANNEE 1973

COORDONNEES

X= 993.76

Y= 302.88

Z= 239.36



NUMERO DU POINT 4465 53=

X= 994.15
COORDONNEES Y= 302.54
Z= 239.86

ANNEE 1973

DATE	COTE	DATE	COTE	DATE	COTE	DATE	COTE	DATE	COTE
9 1	240.86	6 2	240.76	7 3	240.79	3 4	240.76	2 5	240.82
8 6	240.86	4 7	240.86	10 8	240.83	19 9	240.76	17 10	240.92
6 11	240.74	5 12	240.69						

COTE MINIMALE= 240.69 COTE MAXIMALE= 240.92
BATTEMENT ANNUEL= 0.23

NUMERO DU POINT COTE (M)

4465 53

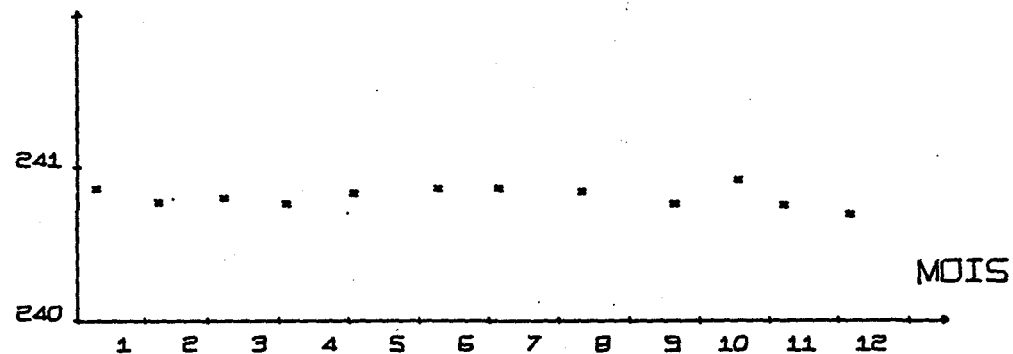
ANNEE 1973

COORDONNEES

X= 994.15

Y= 302.54

Z= 239.86



NUMERO DU POINT 4465 54=

X= 994.74
COORDONNEES Y= 302.24
Z= 240.63

ANNEE 1973

DATE	COTE	DATE	COTE	DATE	COTE	DATE	COTE	DATE	COTE
9 1	241.27	6 2	241.26	7 3	241.26	3 4	241.22	2 5	241.22
8 6	241.22	4 7	241.23	10 8	241.25	19 9	241.25	17 10	241.25
6 11	241.22	5 12	241.19						

COTE MINIMALE= 241.19 COTE MAXIMALE= 241.27
BATTEMENT ANNUEL= 0.08

NUMERO DU POINT COTE (M)

4465 54

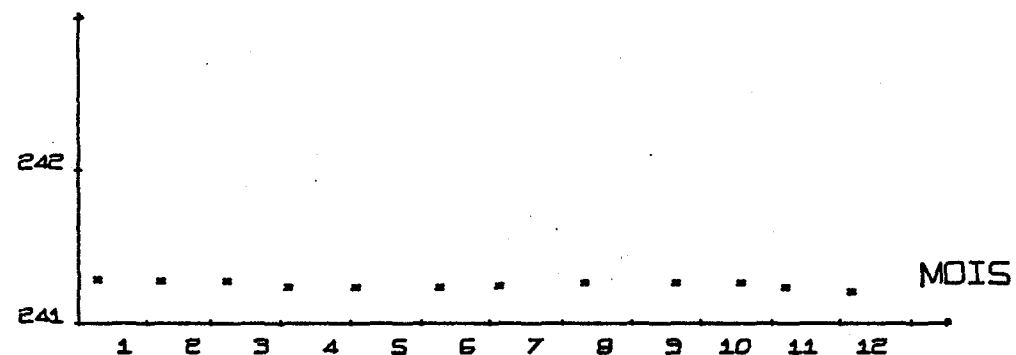
ANNEE 1973

COORDONNEES

X= 994.74

Y= 302.24

Z= 240.63





Annexe 2

MINISTÈRE DU DÉVELOPPEMENT INDUSTRIEL ET SCIENTIFIQUE

EVALUATION DES RESSOURCES HYDRAULIQUES

NAPPE PHREATIQUE DE LA PLAINE D'ALSACE

Secteur Bale – Mulhouse

CARTE PIEZOMETRIQUE

HAUTES EAUX

PERIODE DU 15-7 AU 15-8-73

ECHELLE 1/50 000

LEGENDE




14 79
 554 N6

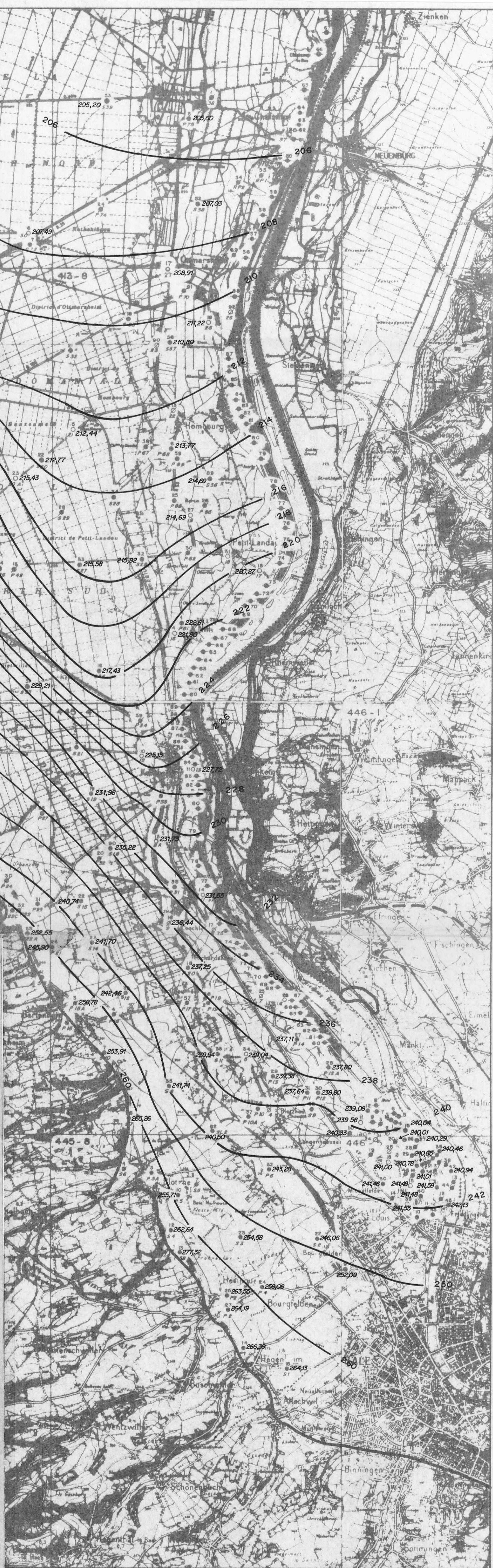
124, 24
 (134, 60)

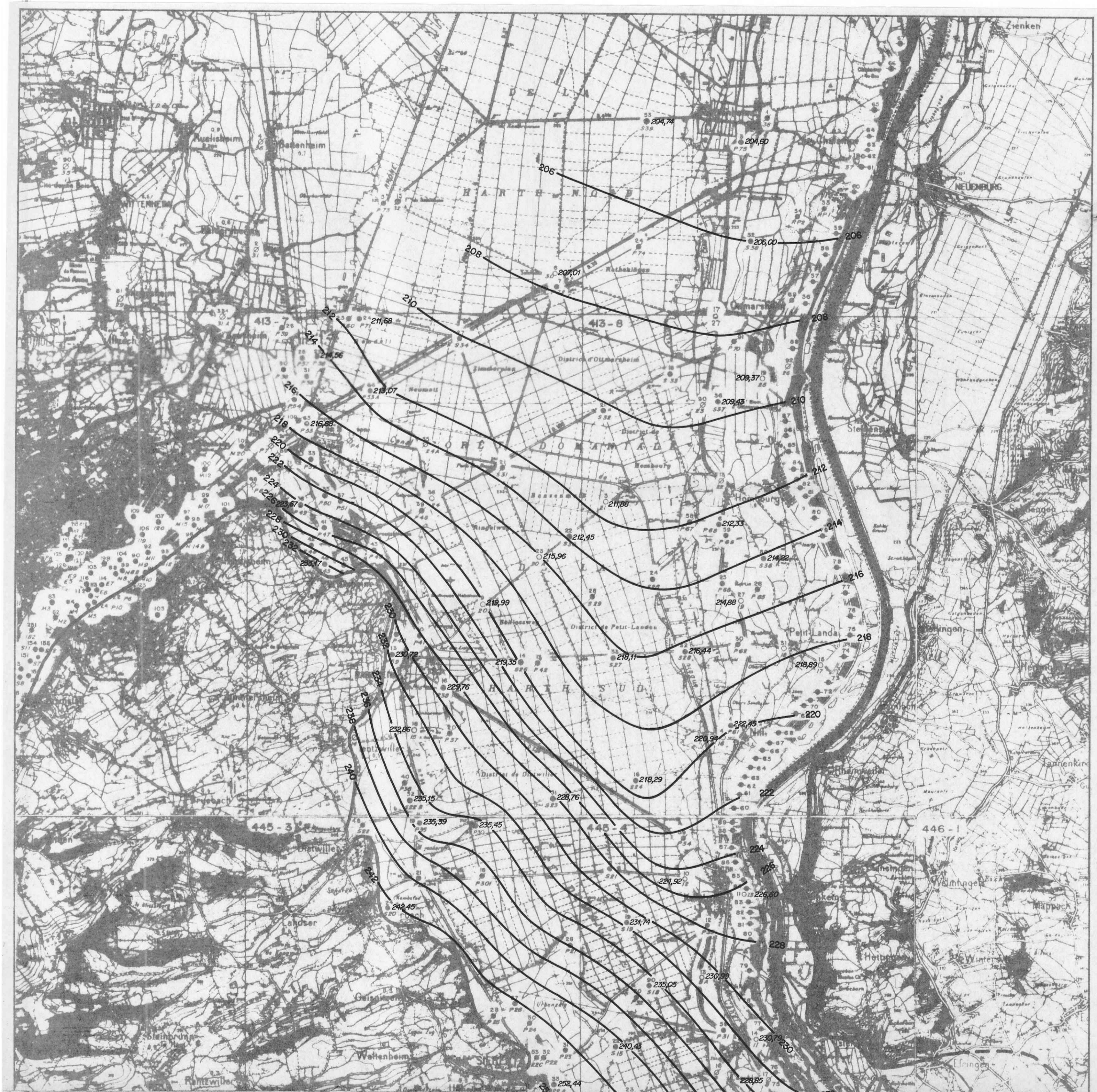
Piezomètre avec son numéro code minier
et son numéro local.

Cote piézométrique en mètre (nivelée)
 " " " " (estimée)

Limite des alluvions

Courbe isopièze et sa cote





Annexe 3

MINISTÈRE DU DÉVELOPPEMENT INDUSTRIEL ET SCIENTIFIQUE

EVALUATION DES RESSOURCES HYDRAULIQUES

NAPPE PHREATIQUE DE LA PLAINE D'ALSACE

Secteur Bale – Mulhouse

CARTE PIEZOMETRIQUE

BASSES E AUX
PERIODE DU 15-2 AU 15-3-73

ECHELLE 1/50000

LEGENDE

44
 ● 554
 ○
 ●
 75
 ⊕
 46

Piézomètre avec son numéro code minier
 et son numéro local.

124,24
 (134,60)

Cote piézométrique en mètre (nivelée)
 " " " " (estimée)

Limite des alluvions

— 140 — Courbe Isopièze et sa cote

