

MB 85-68

GEOCHIMIE DES SOLS - PARTIE SUD DU CANTON DE GUETTARD

Documents complémentaires

Additional Files



Licence



Licence

Cette première page a été ajoutée
au document et ne fait pas partie du
rapport tel que soumis par les auteurs.

Énergie et Ressources
naturelles

Québec 



SÉRIE DES MANUSCRITS BRUTS

Géochimie des sols – Partie sud du canton de Guettard –

Michel B. Otis

Ce document est une reproduction fidèle du manuscrit tel que soumis par l'auteur sauf pour une mise en page sommaire destinée à assurer une qualité convenable de reproduction.

INTRODUCTION

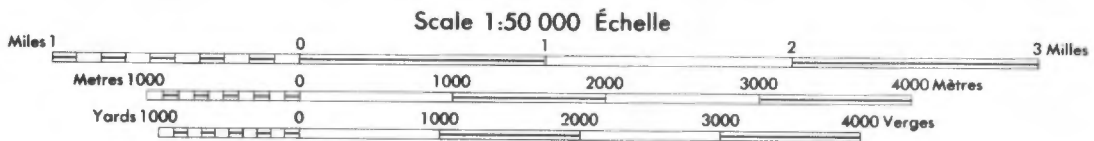
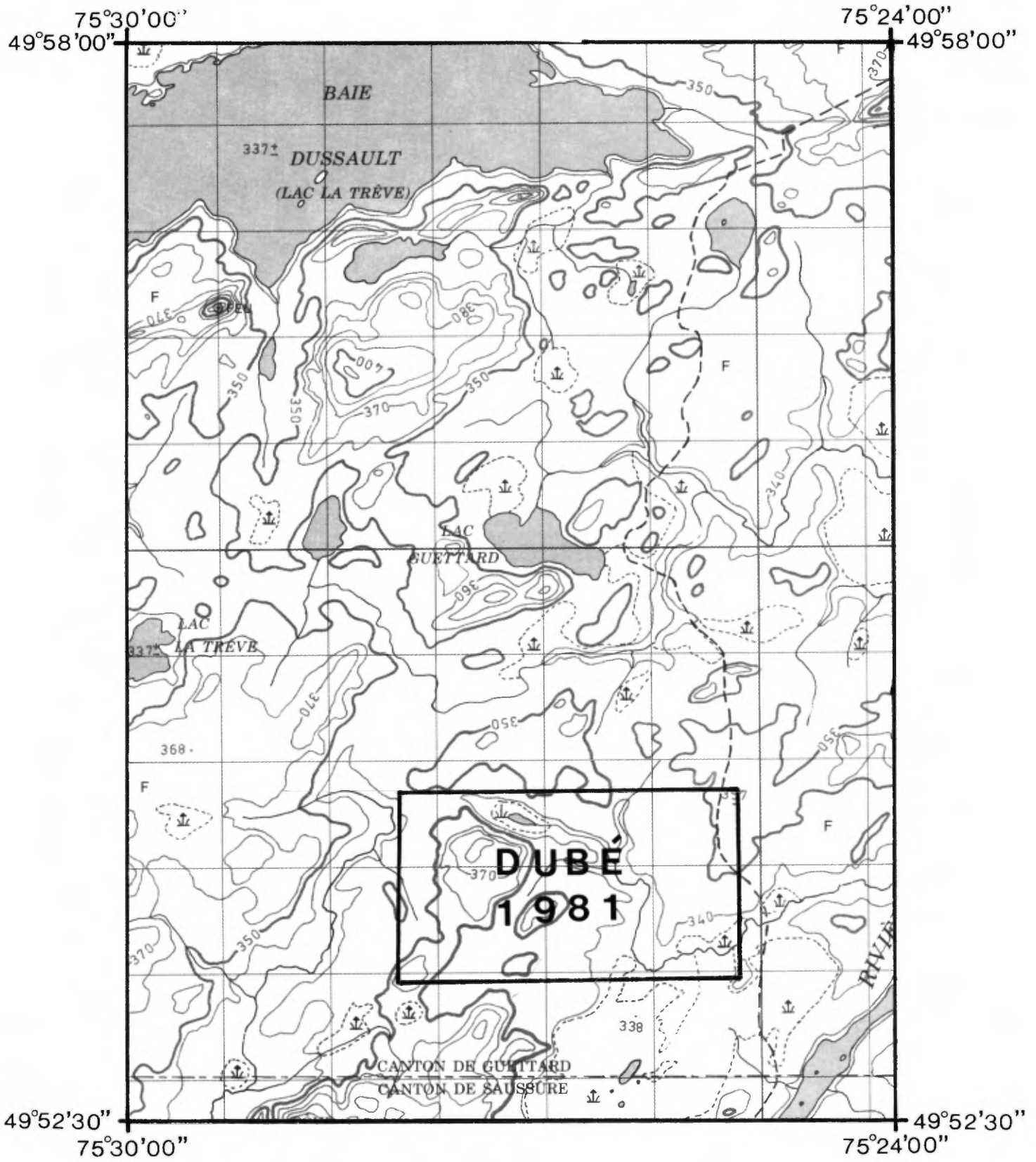
Durant l'été 1981, un levé géochimique de sols fut effectué parallèlement à la cartographie géologique dans le secteur sud du canton de Guettard par C. Dubé et son équipe (Dubé, 1981).

Le but du levé était de définir le fond géochimique régional et s'il y a lieu de mettre en évidence des zones prioritaires pour l'exploration minérale. La région échantillonnée se situe entre les latitudes 49°53'10" et 49°54'20" et les longitudes 75°25'00" et 75°28'00" (voir la carte à la page suivante). Cent sept échantillons furent prélevés donnant une densité moyenne de 20 échantillons par kilomètres carrés (voir carte de localisation des échantillons à la fin).

ANALYSES

Les échantillons furent tamisés à moins 177 microns et ils furent analysés au Centre de recherches minérales du ministère pour les éléments suivants: Cu, Zn, Pb, Ni, Co, Mn, Ag, Mo, Li, perte au feu, V, Hg et Fe.

La méthode d'analyse utilisée fut la spectrophotométrie d'absorption atomique pour tous les éléments sauf l'uranium qui fut dosé par chromatographie sur papier (Guimont et Pichette, 1979).



DONNÉES

Lors du prélèvement, des informations furent recueillies décrivant le site d'échantillonnage ainsi que l'échantillon. Ces données se trouvent à l'annexe 2. La liste des résultats d'analyse sont à l'annexe 1. Les unités de teneurs utilisées sont les suivantes:

ppm = parties par million
dpm = dixième de parties par million (1 dpm = 0,1 ppm)
pct = pourcent
ppb = parties par milliard
cct = centième de pourcent

TRAITEMENT DES DONNÉES

L'histogramme, pour chacun des éléments, définit le patron de distribution des teneurs (Annexe 3). Le tableau 1 donne les principaux paramètres statistiques de base pour chacun des éléments..

Tableau 1: Principaux paramètres statistiques de base.

VARIABLE ET UNITE	MINIMUM	MAXIMUM	MOYENNE	ECART TYPE	NOMBRE D'ÉCHANTILLONS
Ag dpm	2	3	2,0	0,0	107
Co ppm	2	25	3,6	3,3	107
Cu ppm	2	29	6,4	3,9	107
Fe cct	4	280	55,1	53,5	107
Hg ppb	9	532	107,7	97,1	107
Li ppm	1	21	2,7	3,1	107
Mn ppm	4	700	48,0	78,2	107
Mo ppm	1	4	1,4	0,7	107
Ni ppm	2	26	6,1	5,8	107
Pb ppm	2	46	7,9	6,9	107
PF pct	1	97	35,4	39,7	107
V dpm	1	13	2,7	2,5	107
Zn ppm	6	84	29,5	20,5	107

Les classes de teneurs utilisées pour la représentation des données sur les cartes géochimiques ont été obtenues en définissant les teneurs de certains niveaux fixes de percentiles (tableau 2). Les cartes géochimiques (annexe 3) présentent les données pour chacun des éléments en mettant de l'emphase sur l'intensité des teneurs.

Tableau 2: Classes et symboles pour la représentation des données.

CLASSES	INTERVALLES DE POURCENTAGES	SYMBOLES
1	0 - 66	•
2	67 - 84	+
3	85 - 92	⊕
4	93 - 97	●
5	* 98 et +	①, ②, ③

La 5e classe peut être redivisée en plusieurs sous-classes

①	1	X à 2X	où X = teneur supérieure de la classe 4
②	2	2X à 4X	jusqu'à ce que la teneur maximum soit
③	3	4X à 8X...	atteinte

REFERENCES

Dubé, C., 1981 - Carte préliminaire de la région du Lac Lamarck - Baie Dussault (comté d'Abitibi-Est). Ministère de l'Energie et des Ressources du Québec; DP-848.

Guimont, J. -Pichette, M., 1979 - Méthode de dosage d'éléments en trace dans les sédiments, les roches et les eaux. Ministère des Richesses naturelles du Québec: AC 5

ANNEXE 1

Données analytiques et
localisation des échantillons
en coordonnées UTM

NUMERO BADGE PERMANENT		ELEMENTS * CU PPM		MRN	* PB PPM		* MO PPM	* LI PPM	* MN PPM	* AG DPM	* NI PPM	* CO PPM	* PF PCT	* V DPM	* HS PPM	* FE CCT	* COORDONNEES UTM EST	* COORDONNEES UTM NORD	ZONE UTM
81-46593	4	16			3	1		2	35	2			5		34	28	467160.0	5559960.0	18
81-46594	3	10			4	2		1	14	2			7		34	28	467110.0	5559970.0	18
81-46595		56			3			1	26	2			9		193	124	467470.0	5559970.0	18
81-46596		42			15	2			116				16		97	124	467610.0	5559970.0	18
81-46597		46			16	1			92				16		121	124	467750.0	5559960.0	18
81-46598		36			16	1			94		1				43	128	467900.0	5559960.0	18
81-46599		36			11	2			34						79	128	468080.0	5559960.0	18
81-46600		56			6	1			12						74	128	468220.0	5559960.0	18
81-46601		20			1	1			13						87	10	468360.0	5559960.0	18
81-46602		4			2	1			12						26	10	468500.0	5559960.0	18
81-46603		4			2	1			28						55	10	468640.0	5559960.0	18
81-46604		3			1	2			12						44	3	468780.0	5559950.0	18
81-46606		3			1	1			24						44	3	468920.0	5559950.0	18
81-46607		16			2	1			12						44	9	469060.0	5559950.0	18
81-46608		16			3	2			24						44	11	469200.0	5559940.0	18
81-46609		26			9	2			18						20	11	469340.0	5559940.0	18
81-46610		2			9	2			18						20	3	469480.0	5559940.0	18
81-46805		3			4	1			26						33	16	469620.0	5559930.0	18
81-46827		11			4	1			12						33	27	467150.0	5559930.0	18
81-46553		33			1	5			44						1	41	468450.0	5559960.0	18
81-46866		44			5	3			23						2	1	469300.0	5559960.0	18
81-46867		3			2	1			16						3	30	466540.0	5559960.0	18

MB-85-68
-8-

ANNEXE 2

Renseignements de terrain

B A D G E Q
ORGANISME MRN TYPE SO

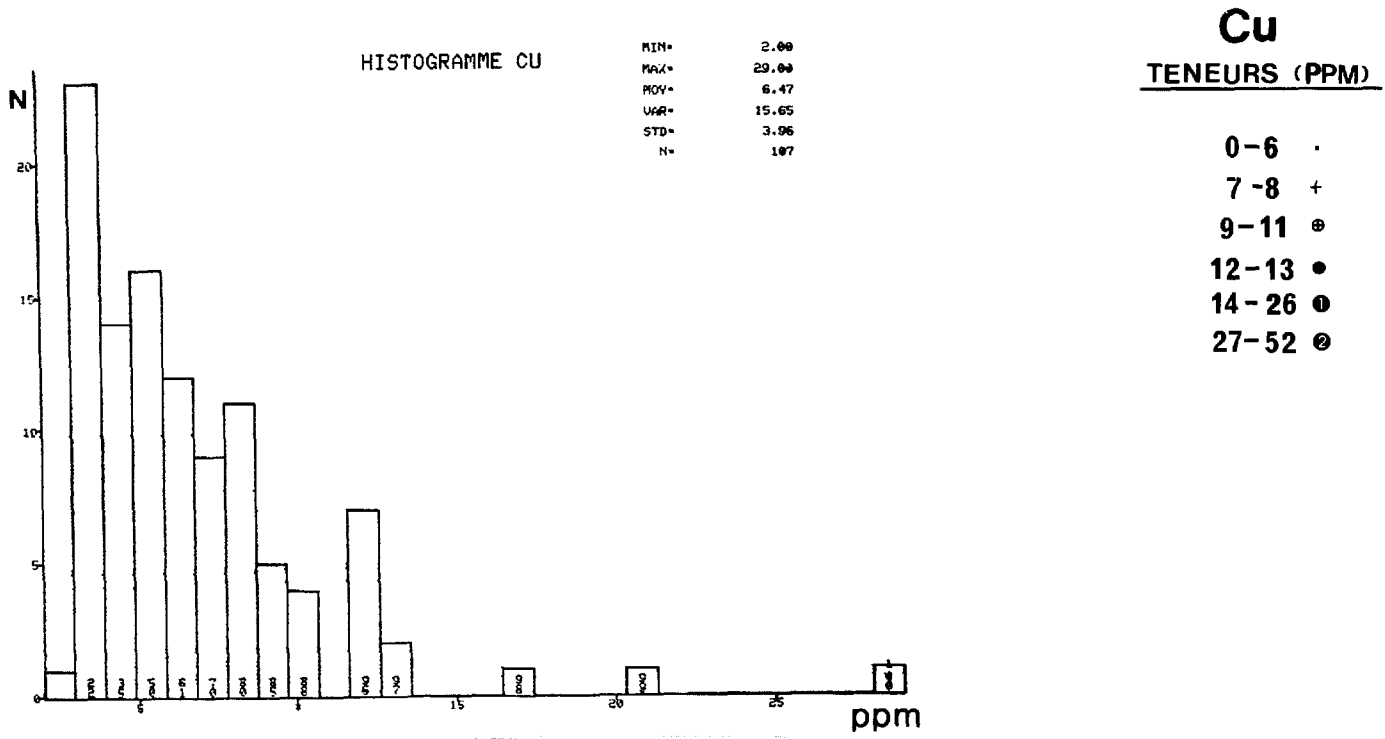
GEOCHIMIE-SOLS
DEFINITIONS DES DONNEES DE TERRAIN

PROF	PROFONDEUR (0) PAS D'INFORMATION (1) 1 DECIMETRE (12) 12 DECIMETRES	NATU	NATURE DU RECOUVREMENT RECO(0) PAS D'INFORMATION (1) ORGANIQUE (2) ARGILEUX (3) SILTEUX (4) SABLONNEUX (5) GRAVIER ET BLOCS (6) MELANGE DE TOUT	AGE	AGE GEOLOGIQUE GEOLOG CODE DU G.S.C.
ZONE	ZONE DE PRELEVEMENT PREL(0) PAS D'INFORMATION (1) HORIZON O (ORGANIQUE 30 POURCENT) (2) HORIZON AO (ORGANIQUE-MINERAL) A ACCUMULATION MAXIMALE DE MATIERE ORGANIQUE (MATIERE ORGANIQUE < 30 POURCENT)			TYPE	TYPE DE ROCHE ROCH CODE DU G.S.C.
	(3) HORIZON A (MINERAL LESSIVE) (4) HORIZON AB (INDICE D'ENRICHISSEMENT) (5) HORIZON S (ENRICHISSEMENT MAXIMUM) (6) HORIZON RC (TRANSITION) (7) HORIZON C (NON TOUCHE PAR LES PHENOMENES PEDOLOGIQUES)	COUL	COULEUR DE L'ECHANTILLON ECH(0) PAS D'INFORMATION (1) BLANCHATRE (2) BEIGE (3) JAUNE (4) ORANGE (5) ROSE OU ROUGE (6) BRUN (7) BRUN FONCE (8) NOIR (9) GRIS	PH	PH 00.0 A 14.0
HOPIZ	HORIZON PEDOLOGIQUE PEDLG(0) PAS D'INFORMATION (1) TRES MARQUE (2) MARQUE (3) FAIBLEMENT (4) NON DISCERNABLE			NO	NUMERO D'ECHANTILLONNEUR ECHA
		CONT	CONTAMINATION (0) PAS D'INFORMATION (1) AUCUNE (2) POSSIBLE (3) PROBABLE (4) CERTATNE	JOUR	JOUR D'ECHANTILLONNAGE
DRAI	DRAINAGE NAGE(0) PAS D'INFORMATION (1) TRES BIEN DRAINE (2) DRAINE (3) MAL DRAINE (4) MARECAGEUX			MOIS	MOIS D'ECHANTILLONNAGE
		TYPE	TYPE DE CONTAMINATION CONT(0) PAS D'INFORMATION (1) NON APPLICABLE (2) CHAMPS CULTIVES (3) INDUSTRIELLE (4) TRAVAUX DE VOIERIE (5) DEPOTOIR (6) FEUX DE FORET (7) REBUS METALLIQUES (8) TRAVAUX DE MINES	NOTE	1=OUI
TYPE	TYPE DE VEGETATION VEGE(0) PAS D'INFORMATION (1) FEUILLUS (2) MIXTE (3) CONIFERES (4) TOUNDRA(MOUSSE ET LICHEN)			NO	NUMERO DE PROJET PROJ
		MINE	MINERAL'SATION CONNUE CON(0) PAS D'INFORMATION (1) OUI (2) NON		
DENS	DENSITE DE VEGETATION VEGE(0) PAS D'INFORMATION (1) TRES DENSE (2) DENSE (3) EPAISSE (4) TRES EPAISSE (5) CLAIRIERE (6) CHAMPS (7) PAS D'ARBRES	GRAN	GRANULOMETRIE EN DIZAINE DE POURCENT 9=10		

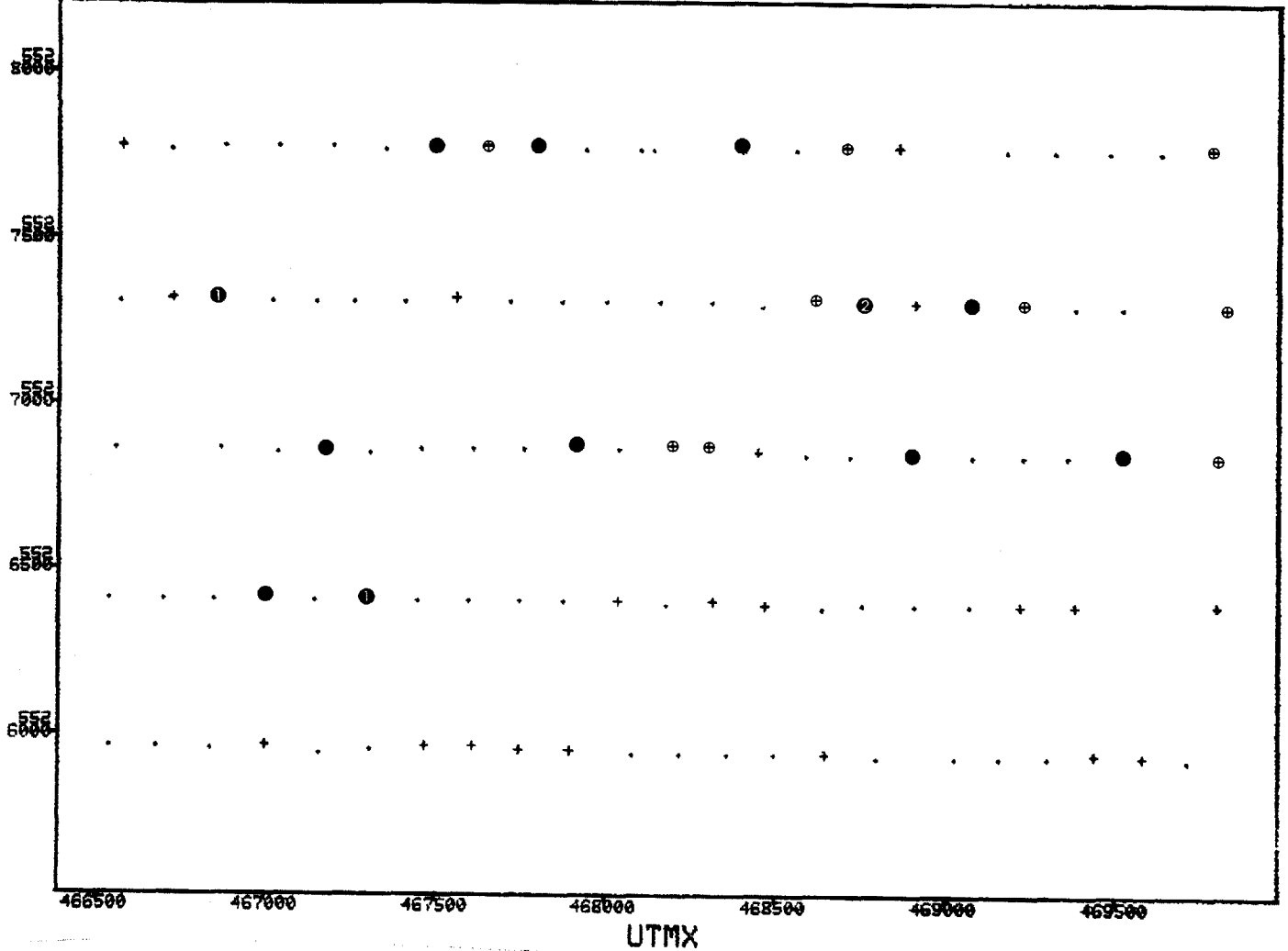
ANNEXE 3

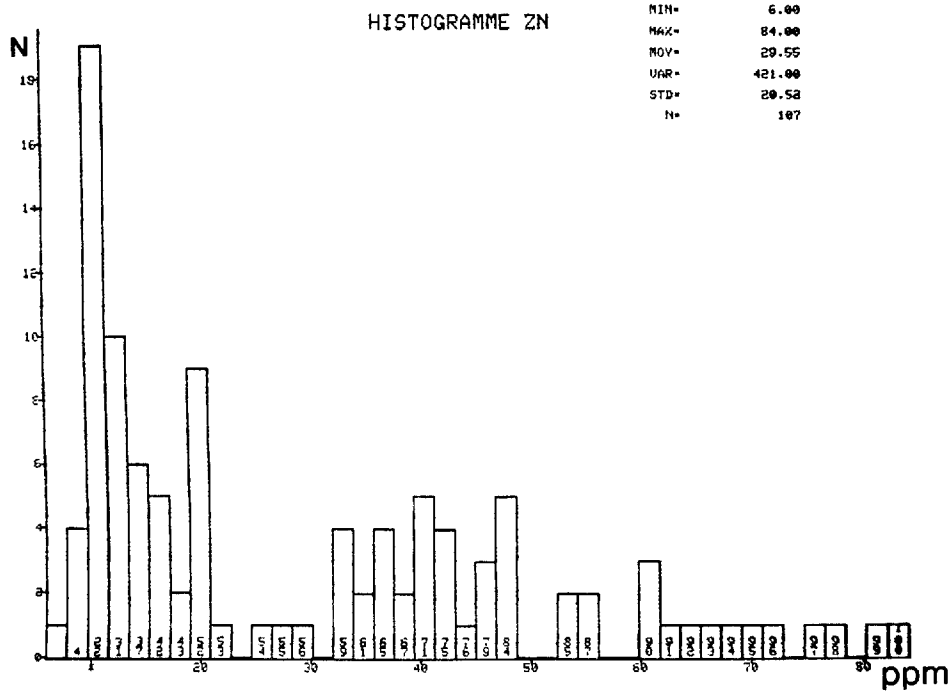
Histogrammes avec statistiques
de base et cartes géochimiques pour
Cu, Zn, Pb, Mo, Li, Mn, Ni, Co, PF, V, Hg et Fe

N.B. L'échelle des cartes géochimiques est approximativement de
1: 20 500



UTMY NIVEAU # 1 N = 107

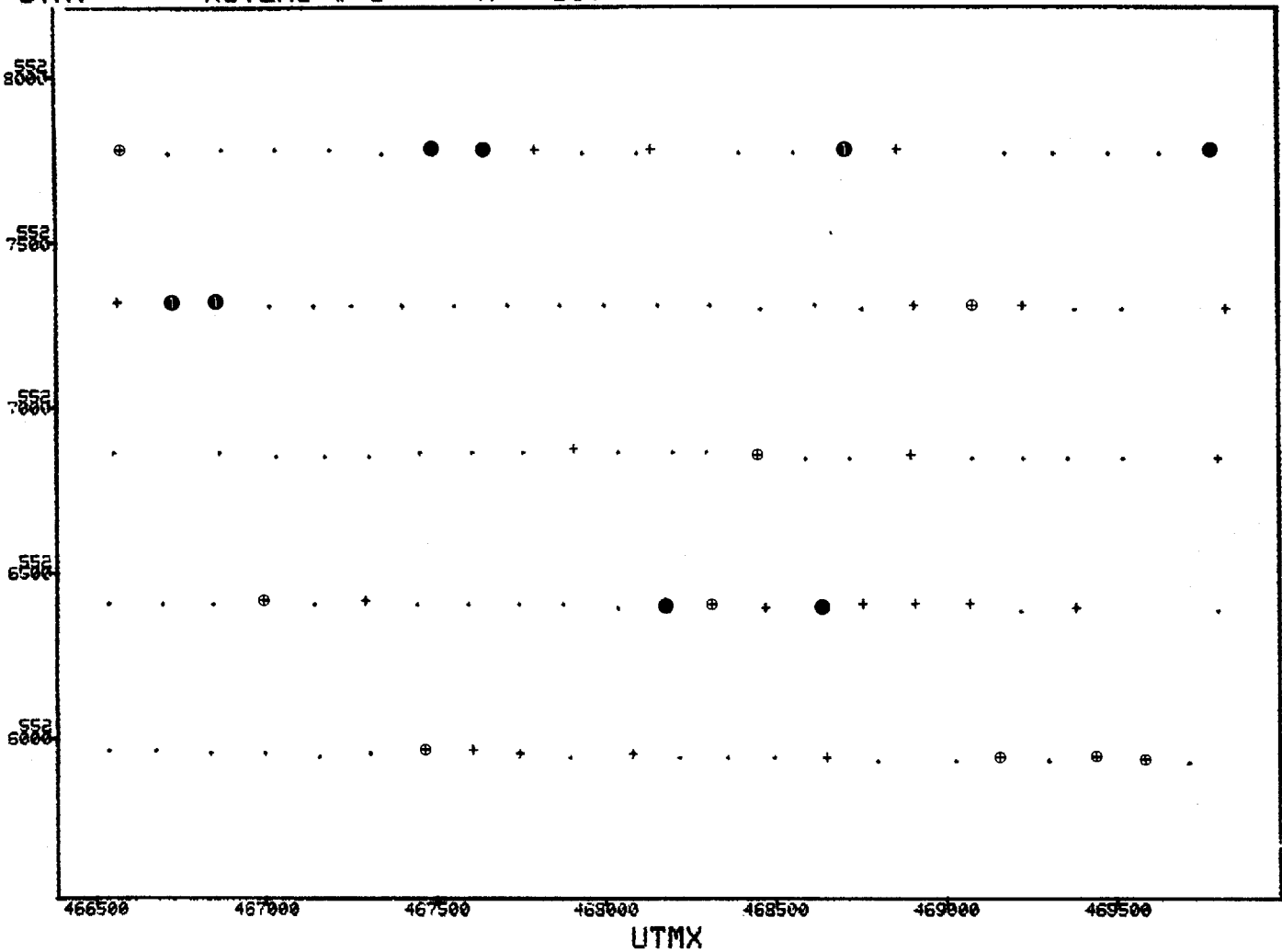


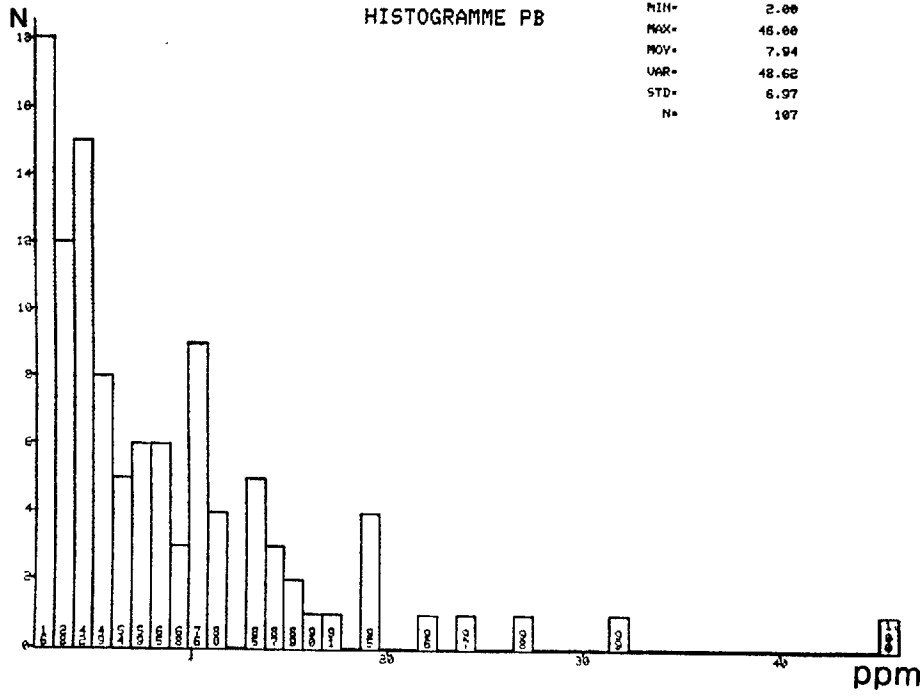


Zn
TENEURS (PPM)

- 0-37 .
- 38-48 +
- 49-64 ⊕
- 65-76 ●
- 77-162 ⊙

UTMY NIVEAU # 1 N = 107

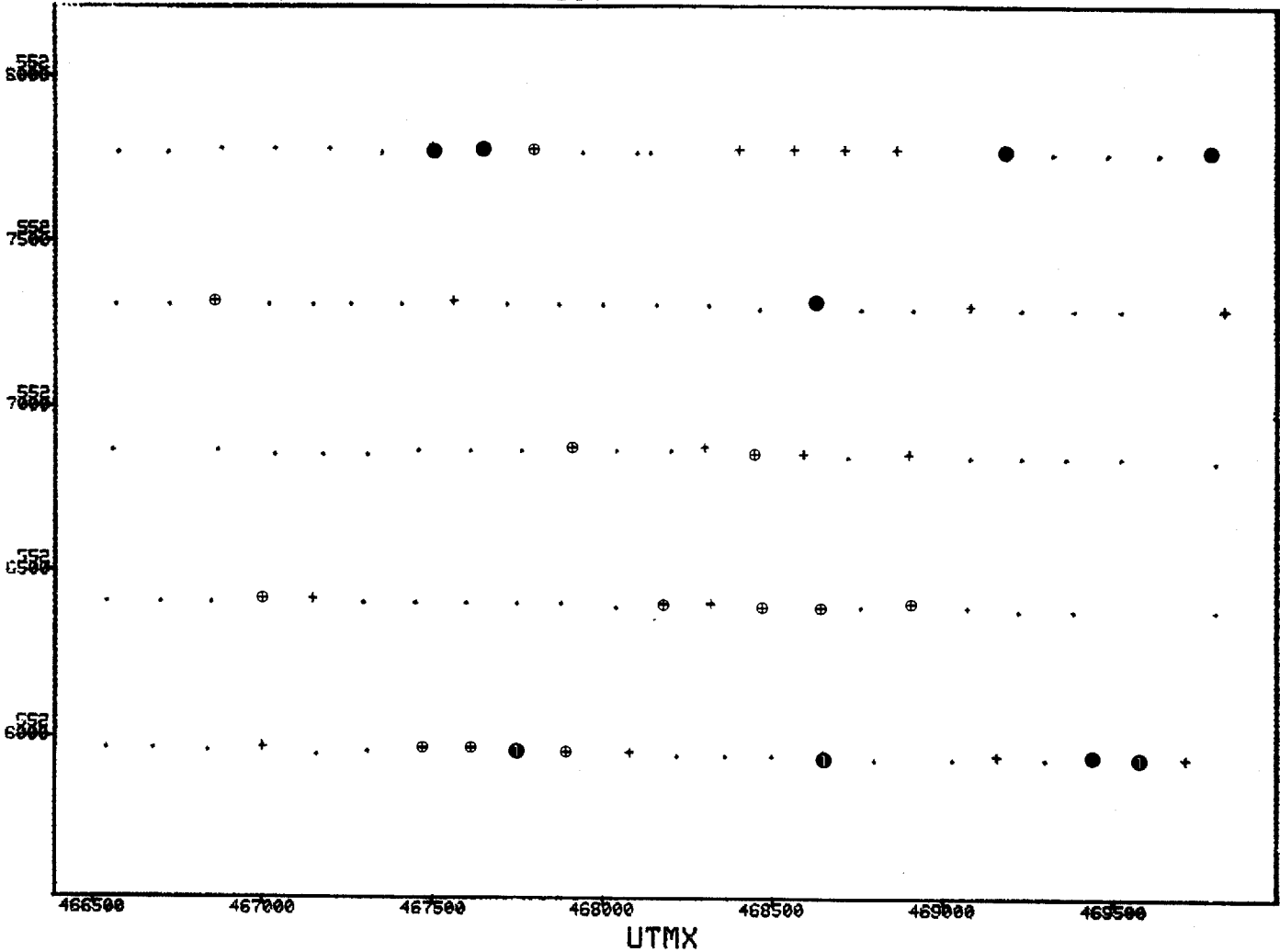




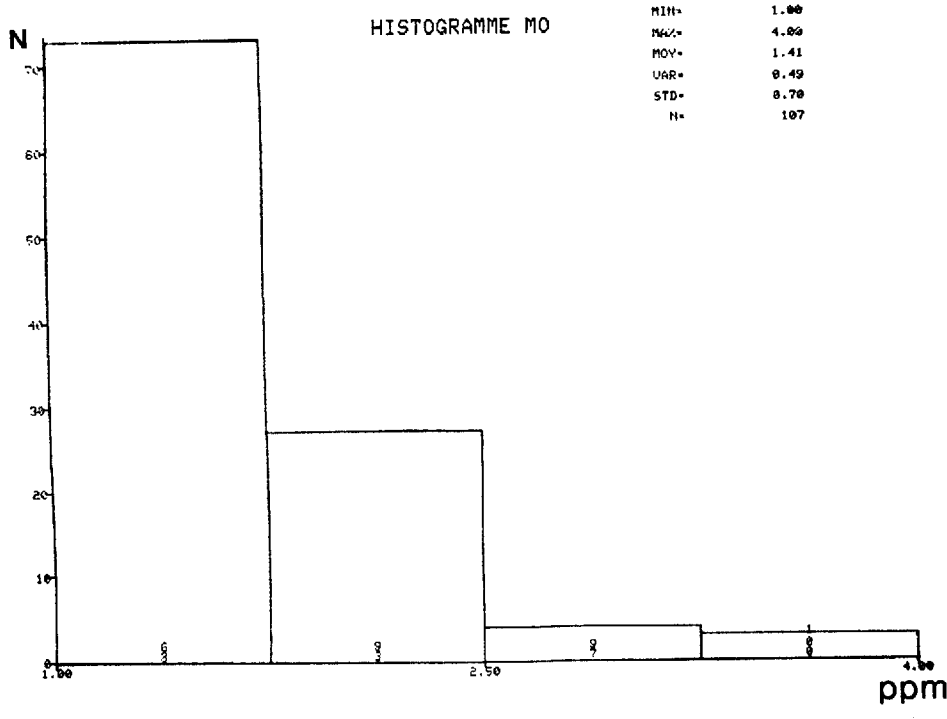
Pb
TENEURS (PPM)

- 0-8 ·
- 9-12 +
- 13-18 ⊕
- 19-24 ●
- 25-48 ⊙

UTMY NIVEAU # 1 N = 107

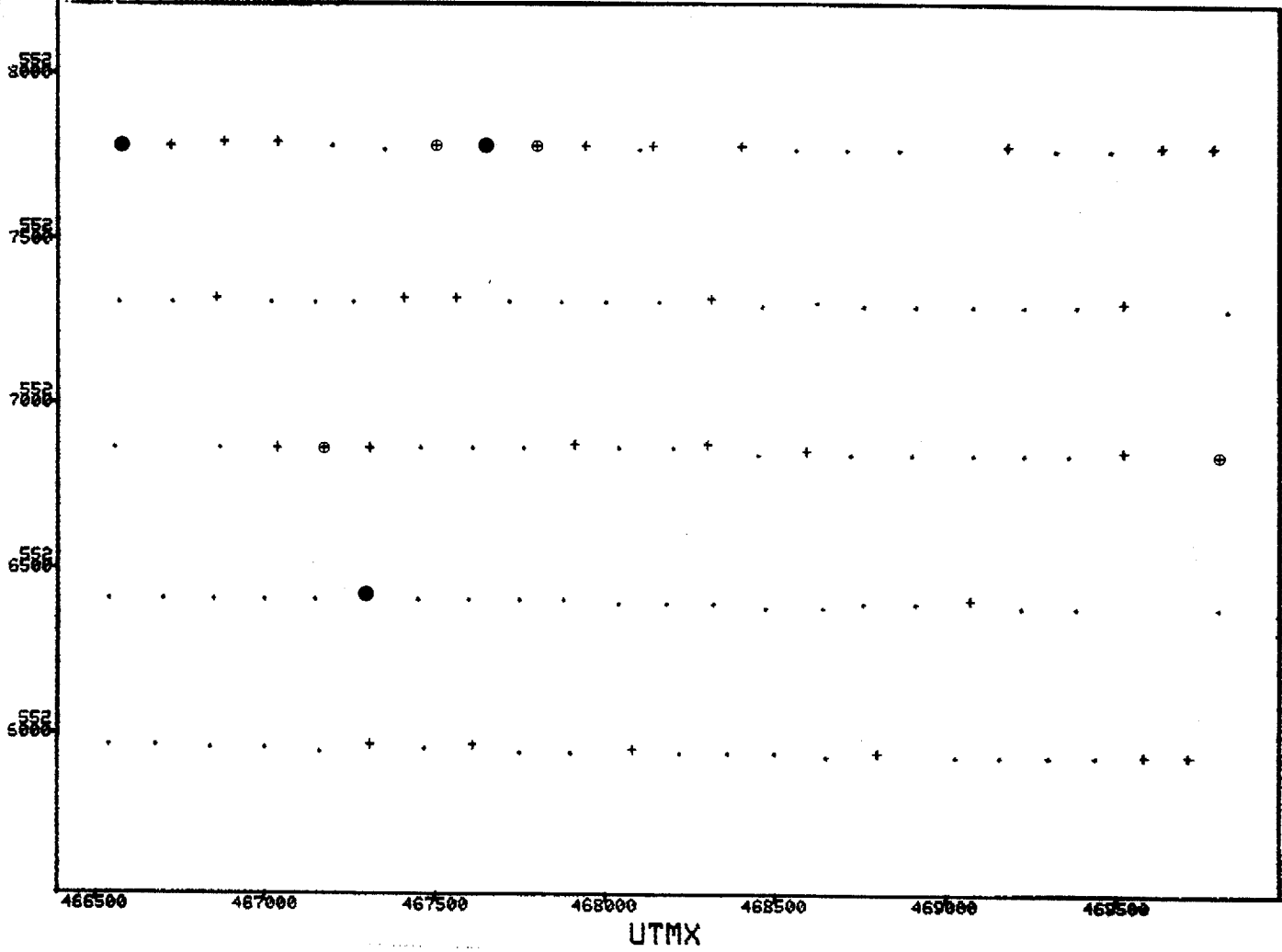


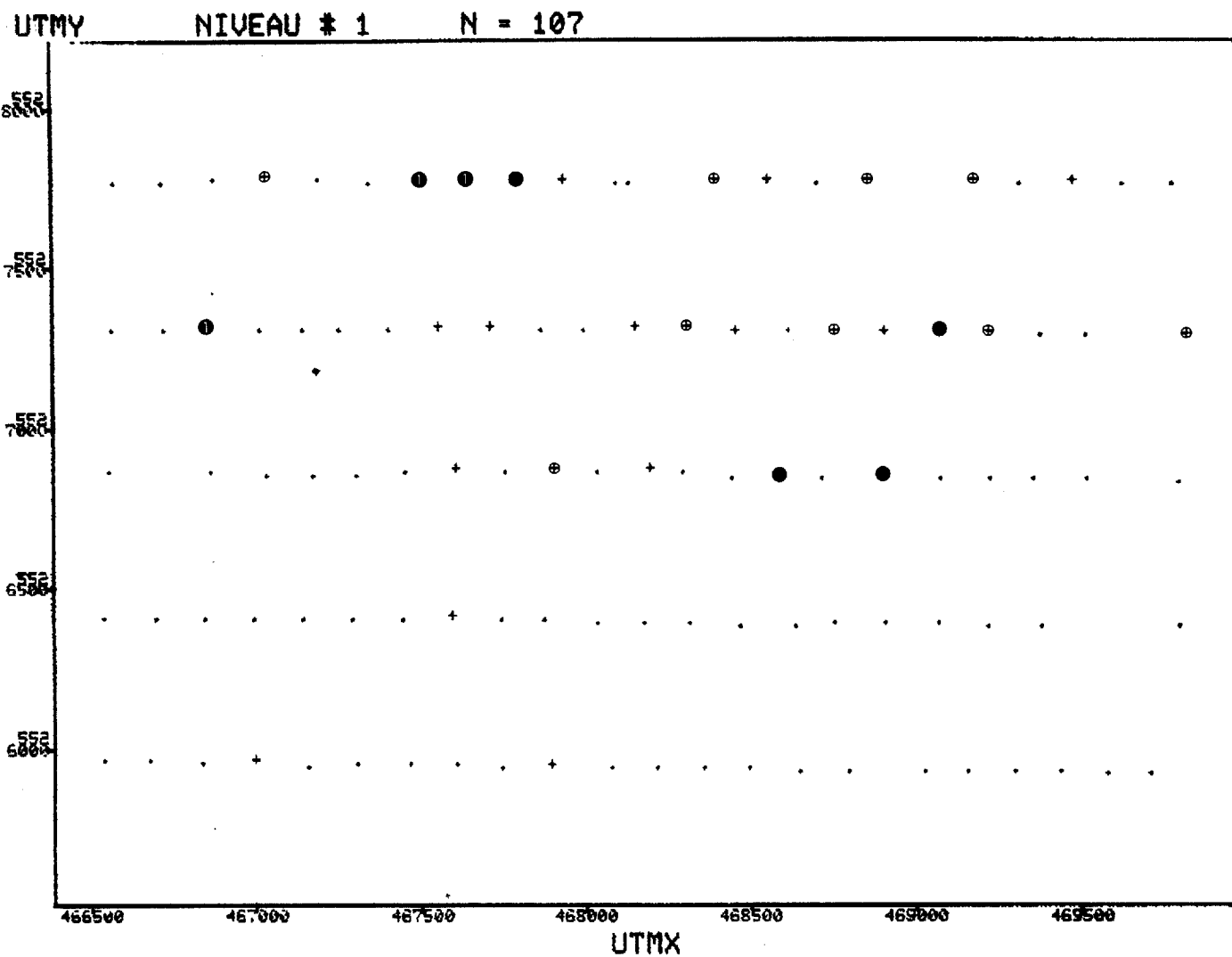
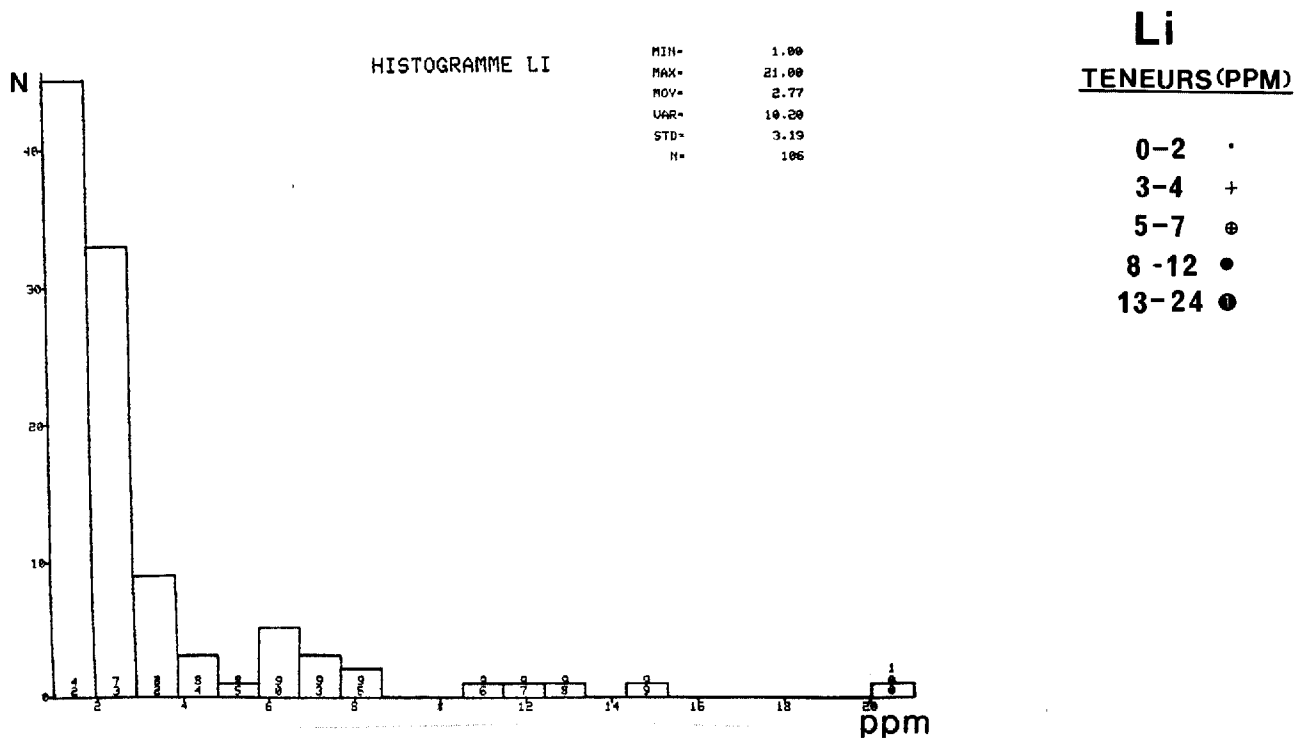
Mo
TENEURS (PPM)

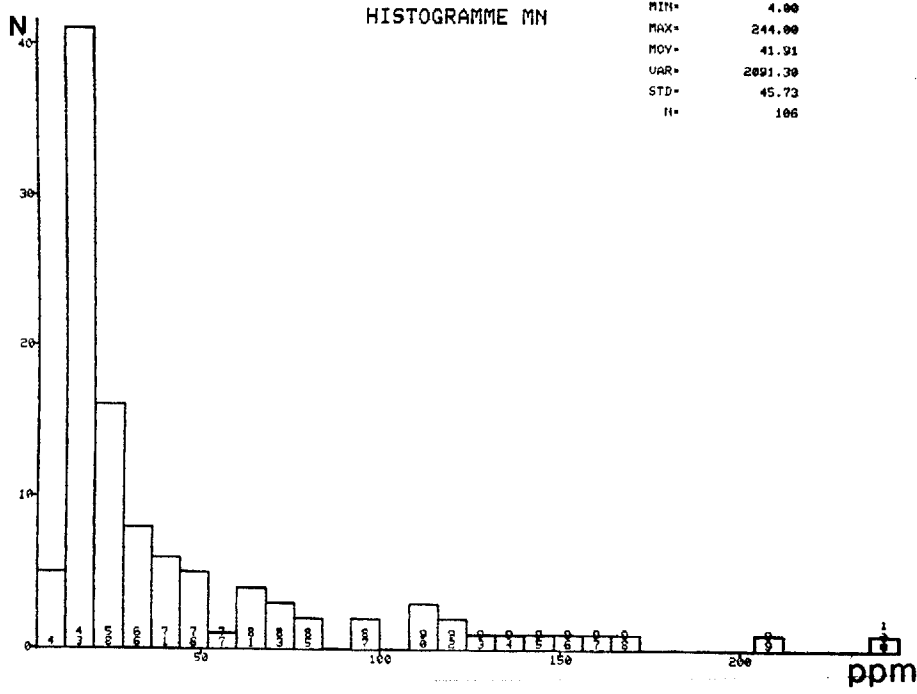


- 0-1 .
- 2-2 +
- 3-3 ⊕
- 4-4 ●

UTMY NIVEAU # 1 N = 107





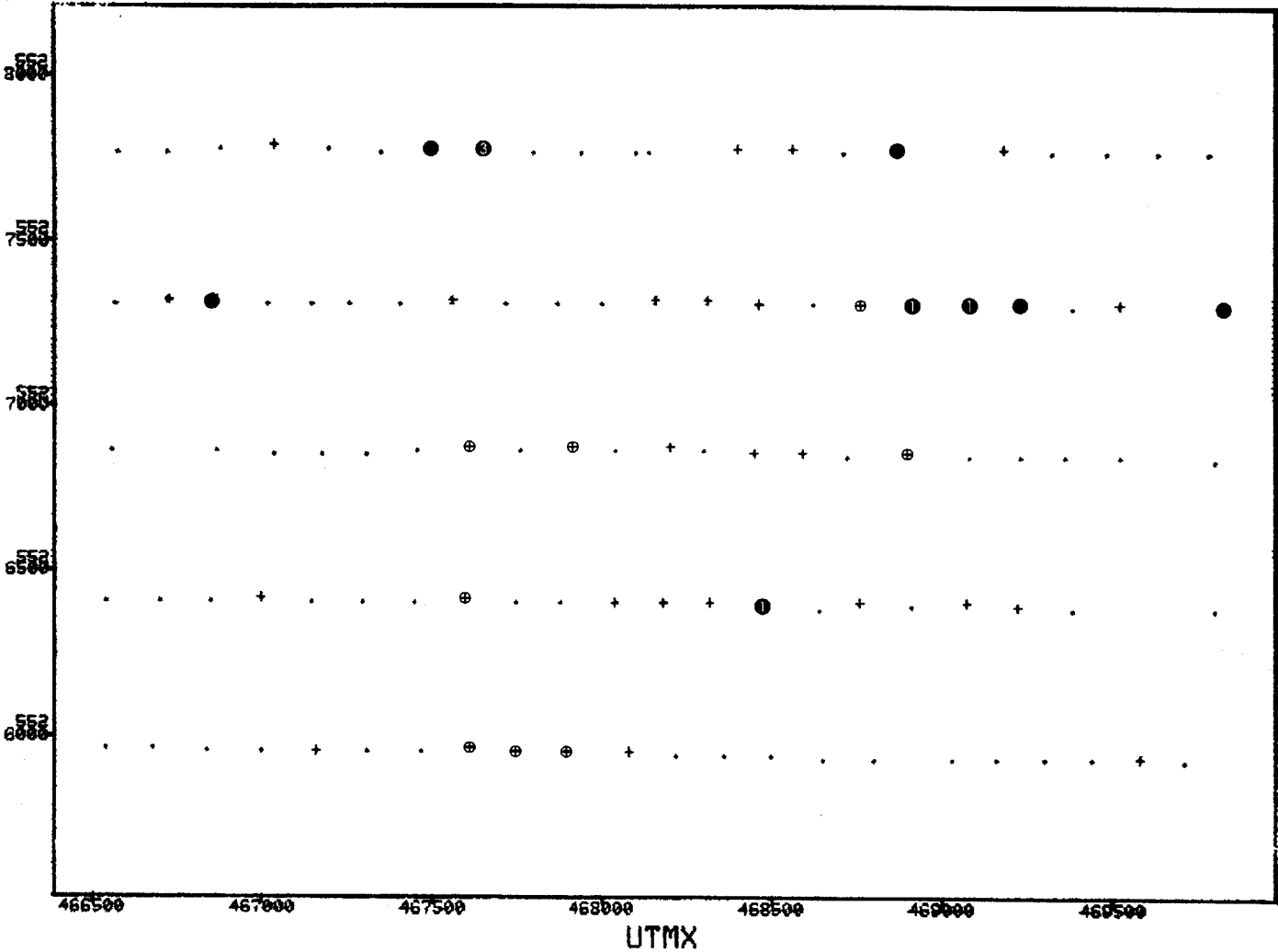


MIN= 4.00
MAX= 244.00
MOY= 41.91
VAR= 2891.39
STD= 45.73
N= 106

Mn
TENEURS (PPM)

- 0-32 .
- 33-76 +
- 77-124 ⊕
- 125-164 ●
- 165-328 ①
- 329-656 ②
- 657-1312 ③

UTMY NIVEAU # 1 N = 107

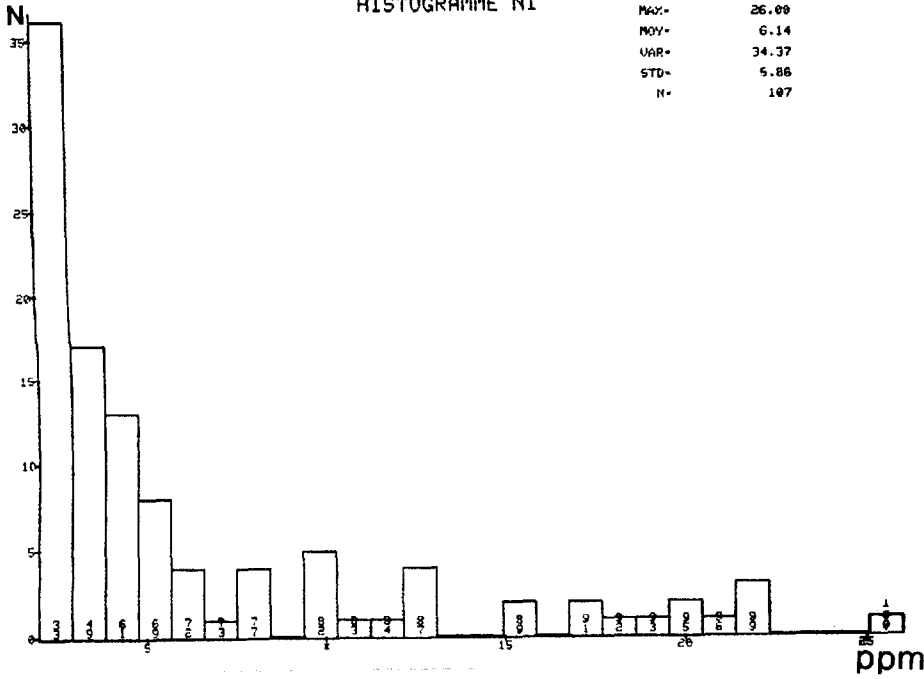


Ni

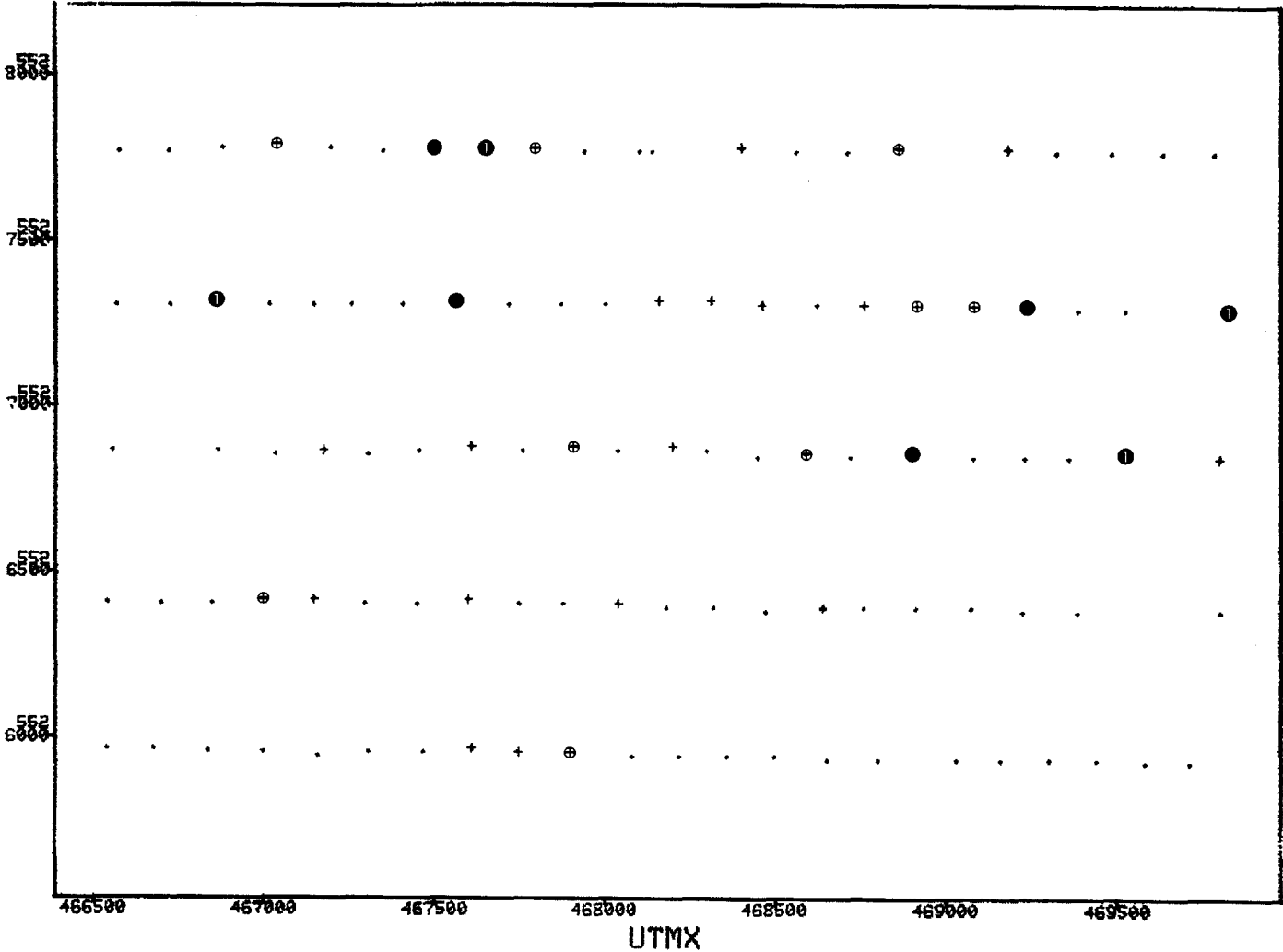
TENEURS (PPM)

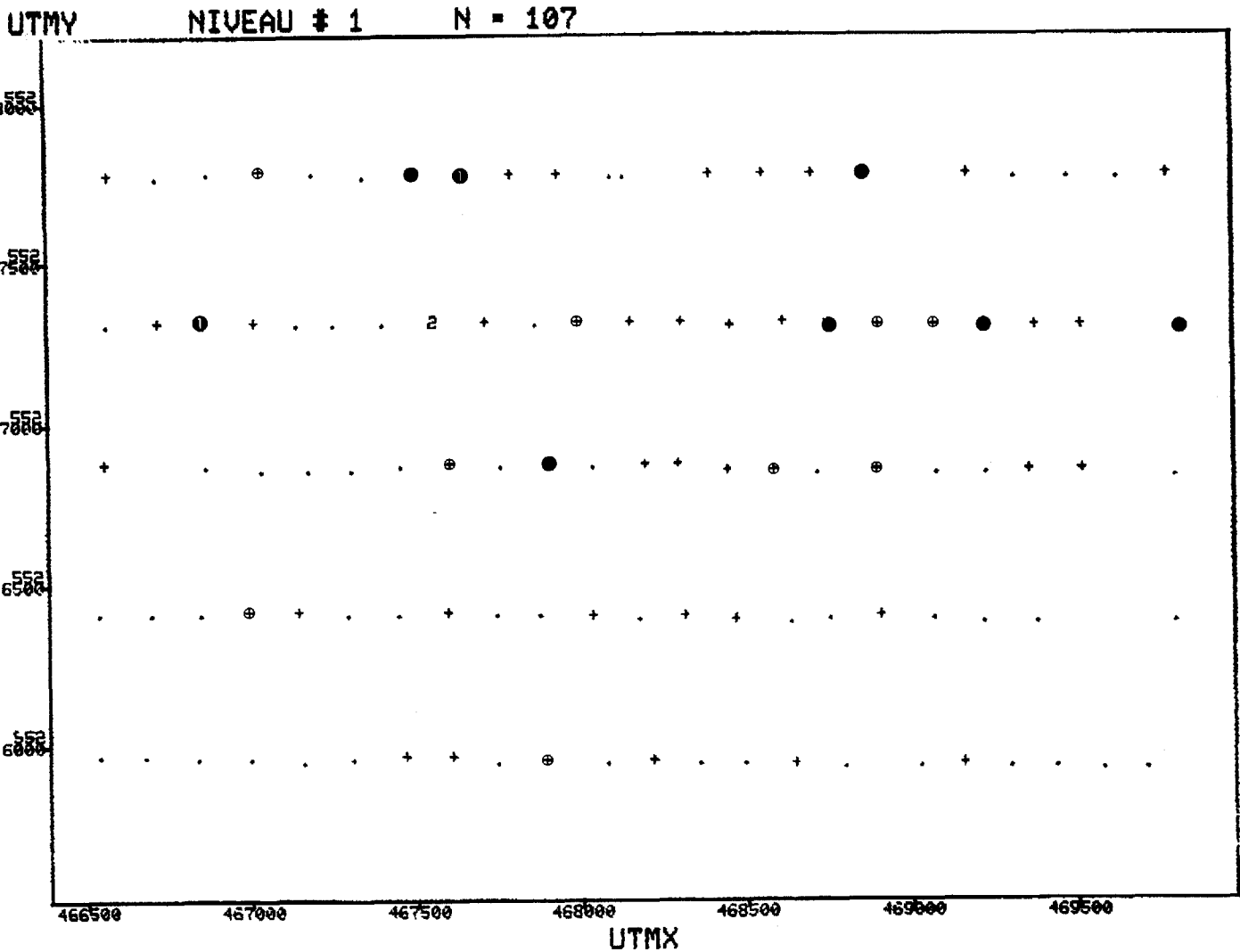
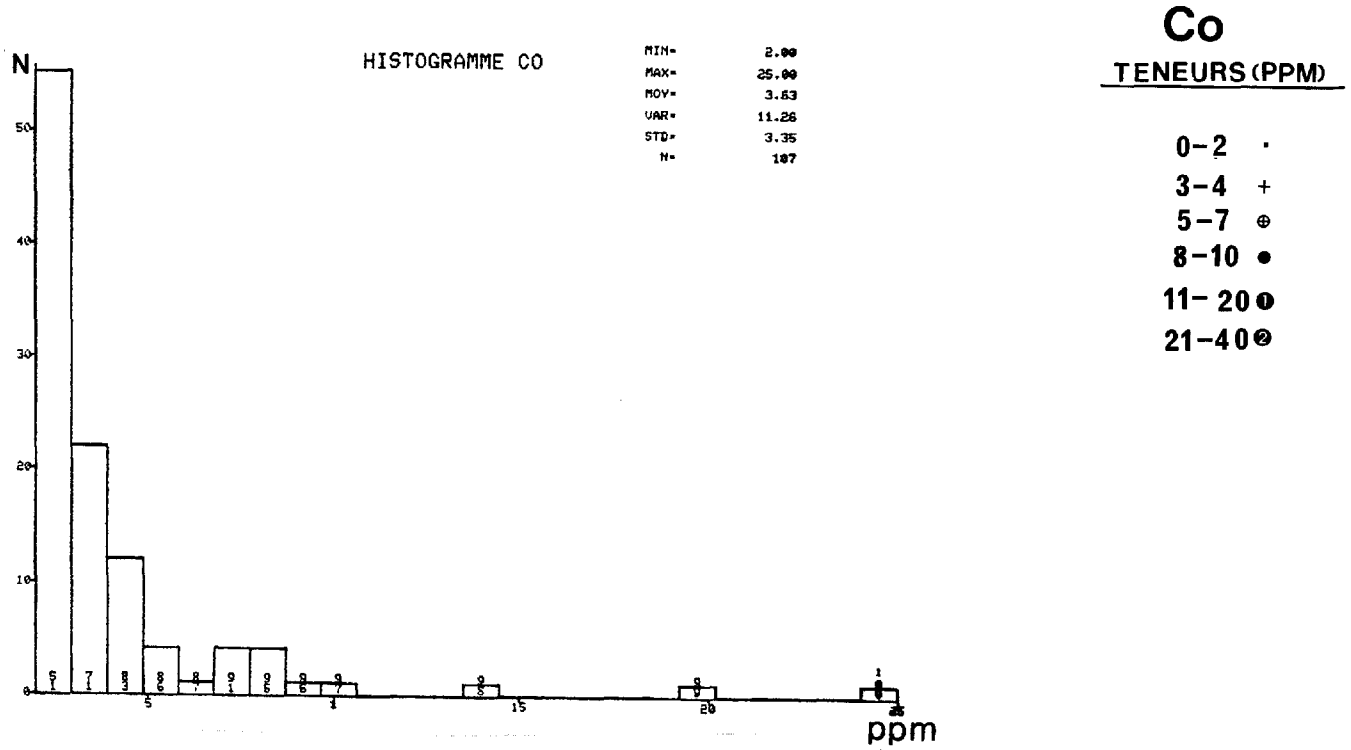
HISTOGRAMME NI

MIN- 2.00
MAX- 26.00
MOY- 6.14
VAR- 34.37
STD- 5.86
N- 107



UTMY NIVEAU # 1 N = 107



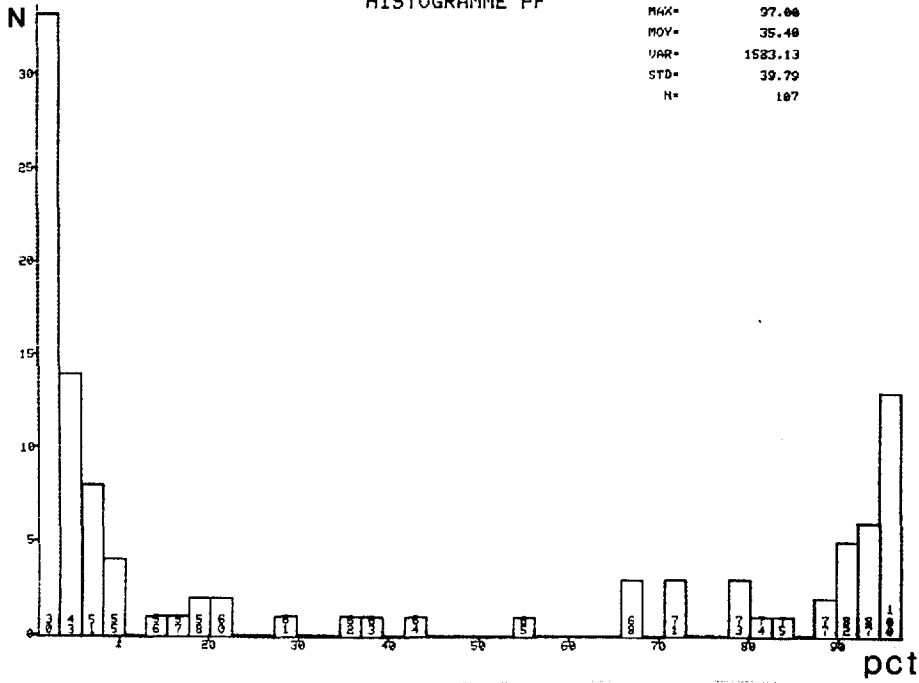


HISTOGRAMME PF

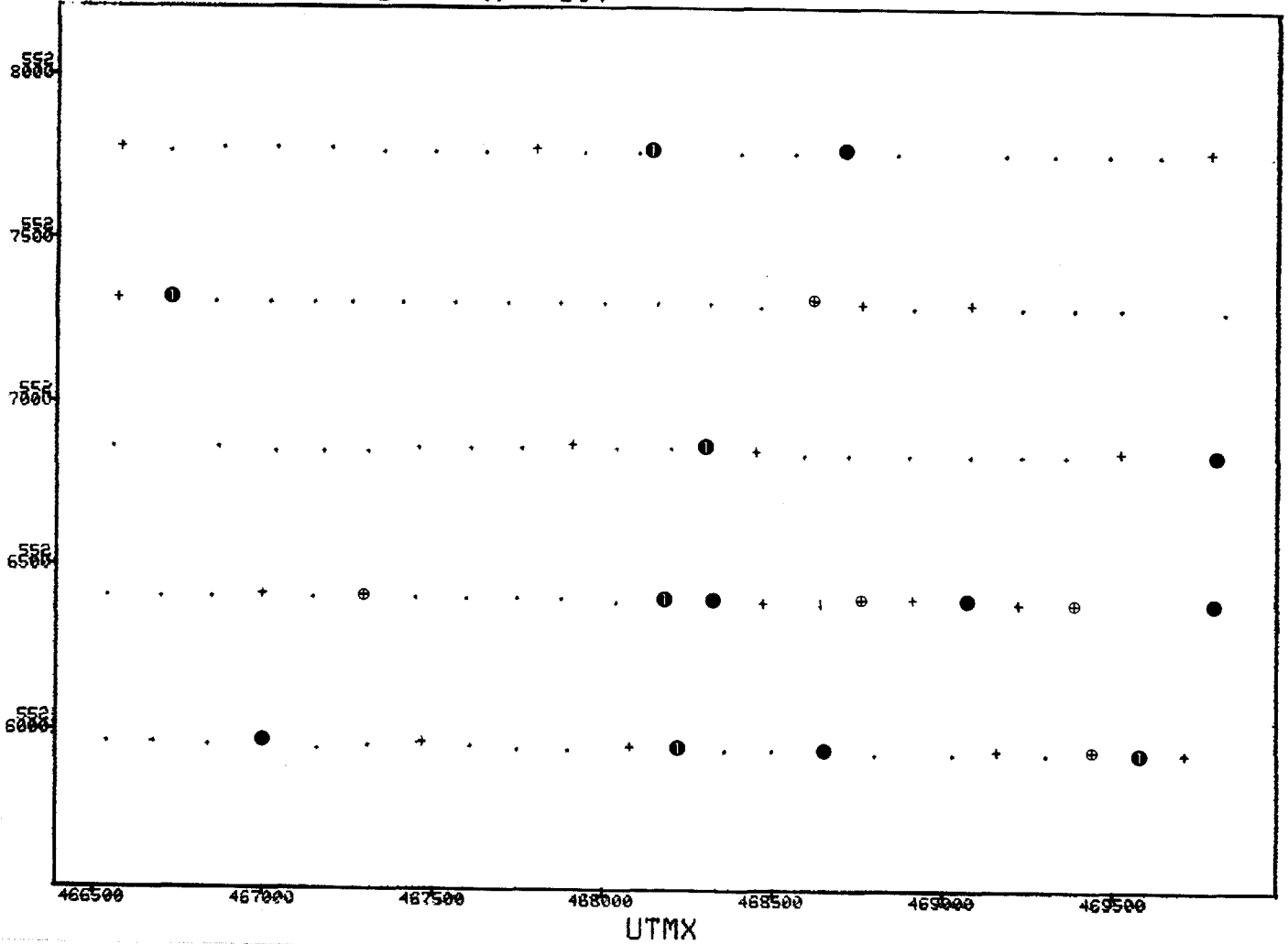
MIN= 1.00
 MAX= 97.00
 MOY= 35.40
 VAR= 1583.13
 STD= 39.79
 N= 107

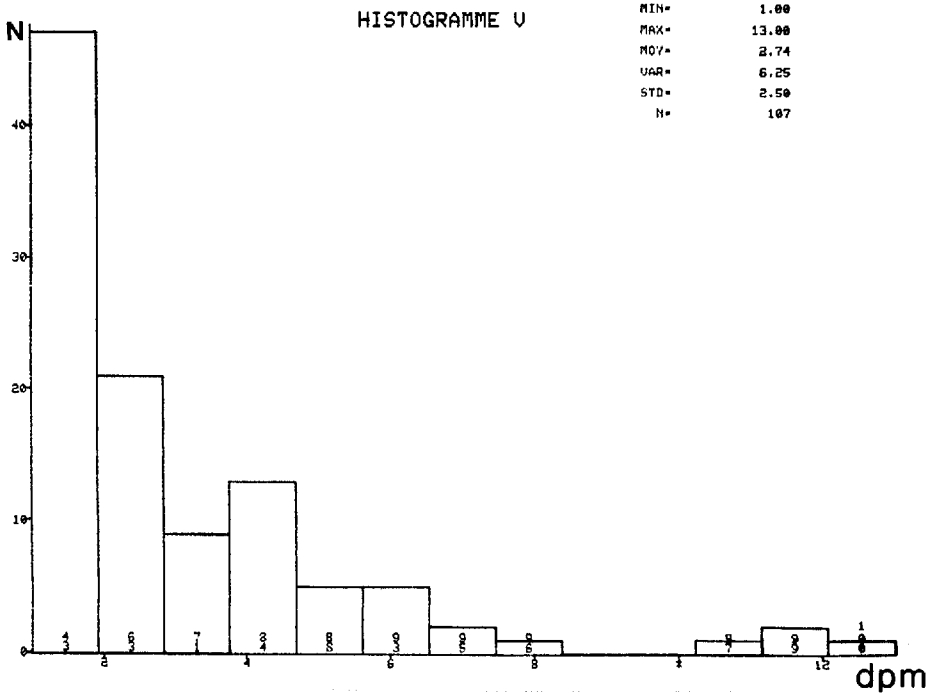
PF
 TENEURS (PCT)

- 0-67 ·
- 68-93 +
- 94-94 ⊕
- 95-95 ●
- 96-100 ⊙



UTMY NIVEAU # 1 N = 107

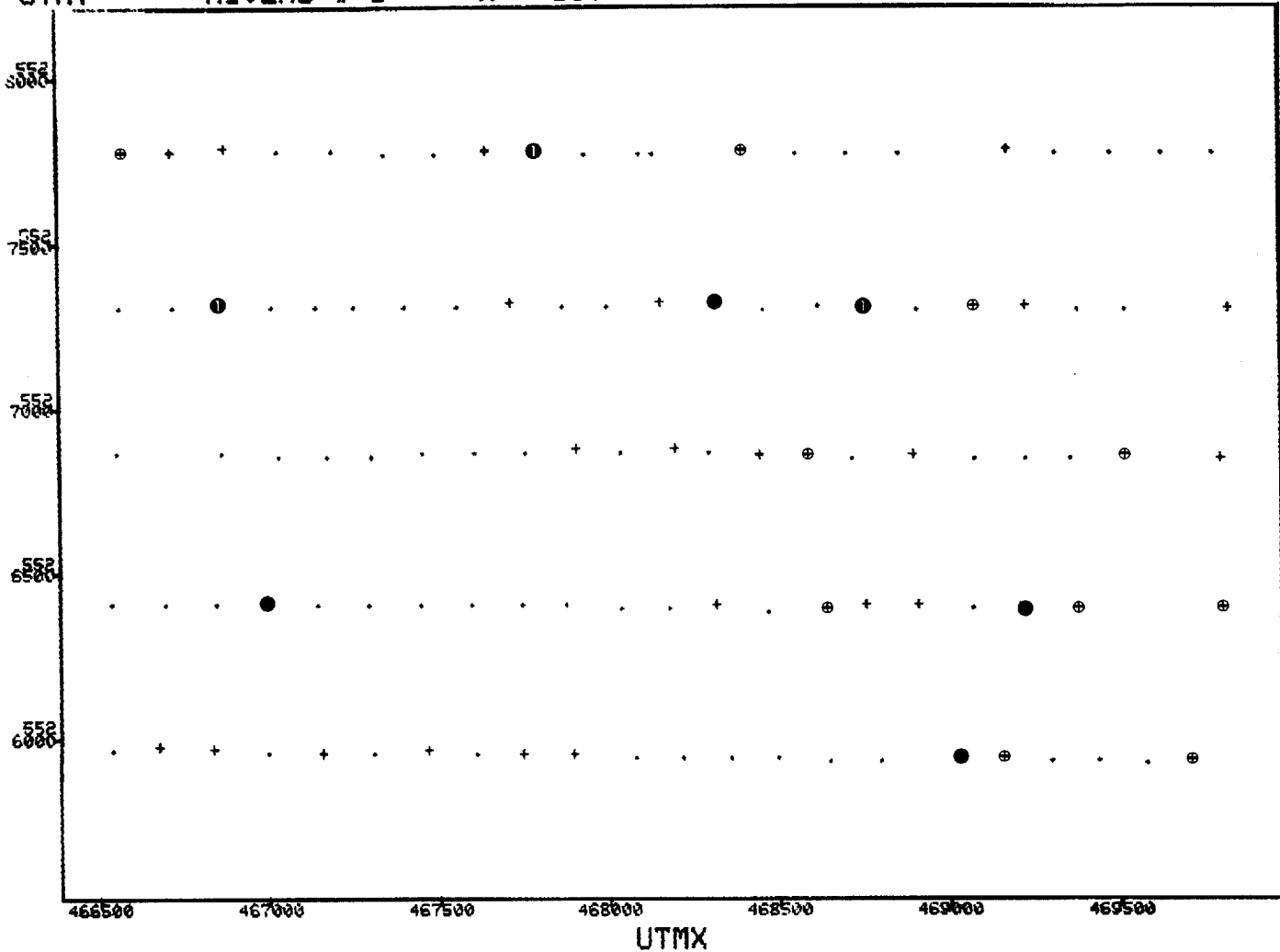


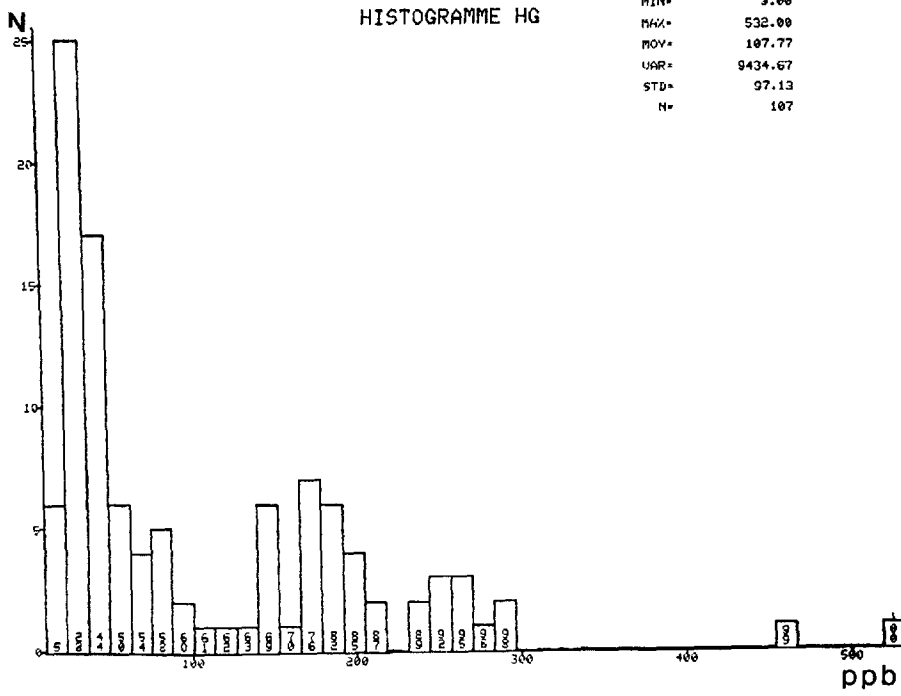


V
TENEURS (DPM)

- 0-2 .
- 3-4 +
- 5-6 ⊕
- 7-11 ●
- 12-22 ⊙

UTMY NIVEAU # 1 N = 107

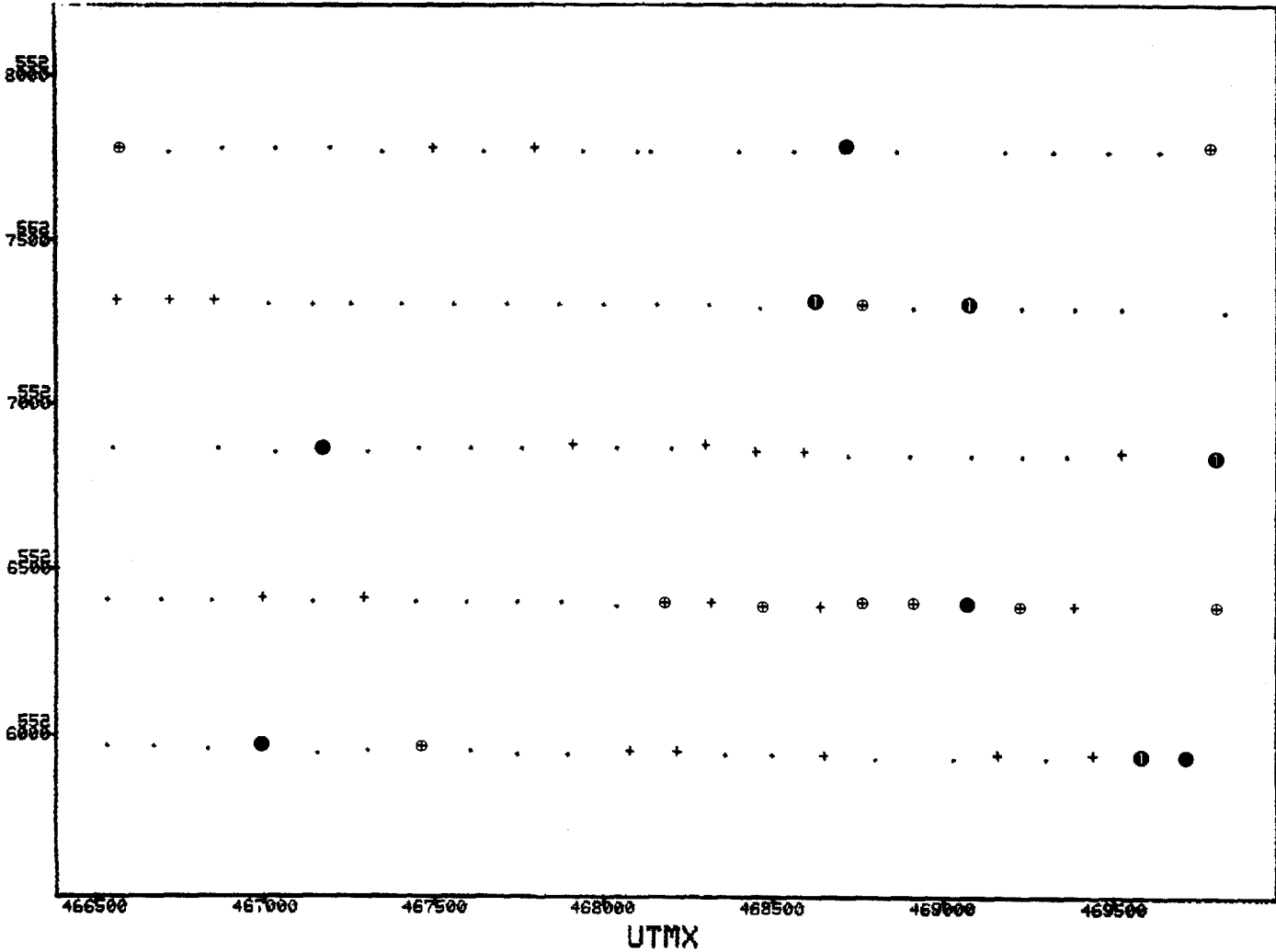




Hg
TENEURS (PPB)

- 0-142 ·
- 143-190 +
- 191-255 ⊕
- 256-283 ●
- 284-566 ⊙

UTMY NIVEAU # 1 N = 107

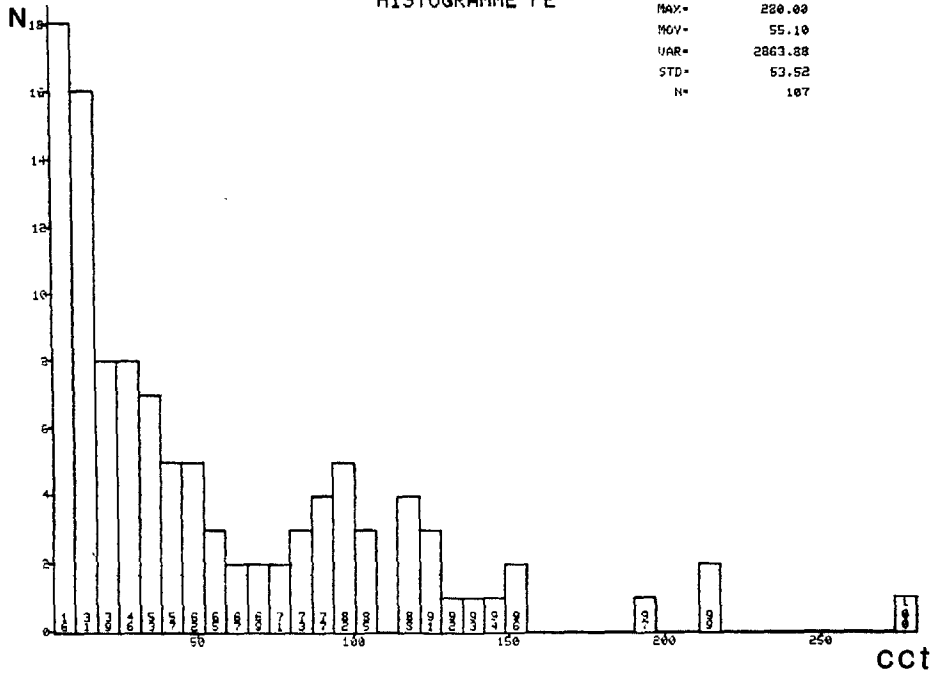


Fe

TENEURS (CCT)

HISTOGRAMME FE

MIN= 4.00
MAX= 280.00
MOY= 55.10
VAR= 2863.88
STD= 53.52
N= 107



- 0-59 ·
- 60-100 +
- 101-135 ⊕
- 136-196 ●
- 197-392 ⊙

UTMY NIVEAU # 1 N = 107

