

# MB 85-70

GEOCHIMIE DES SOLS - DEMI SUD DU CANTON DE LA RIBOURDE

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 – Demi – sud du canton de La Ribourde –

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

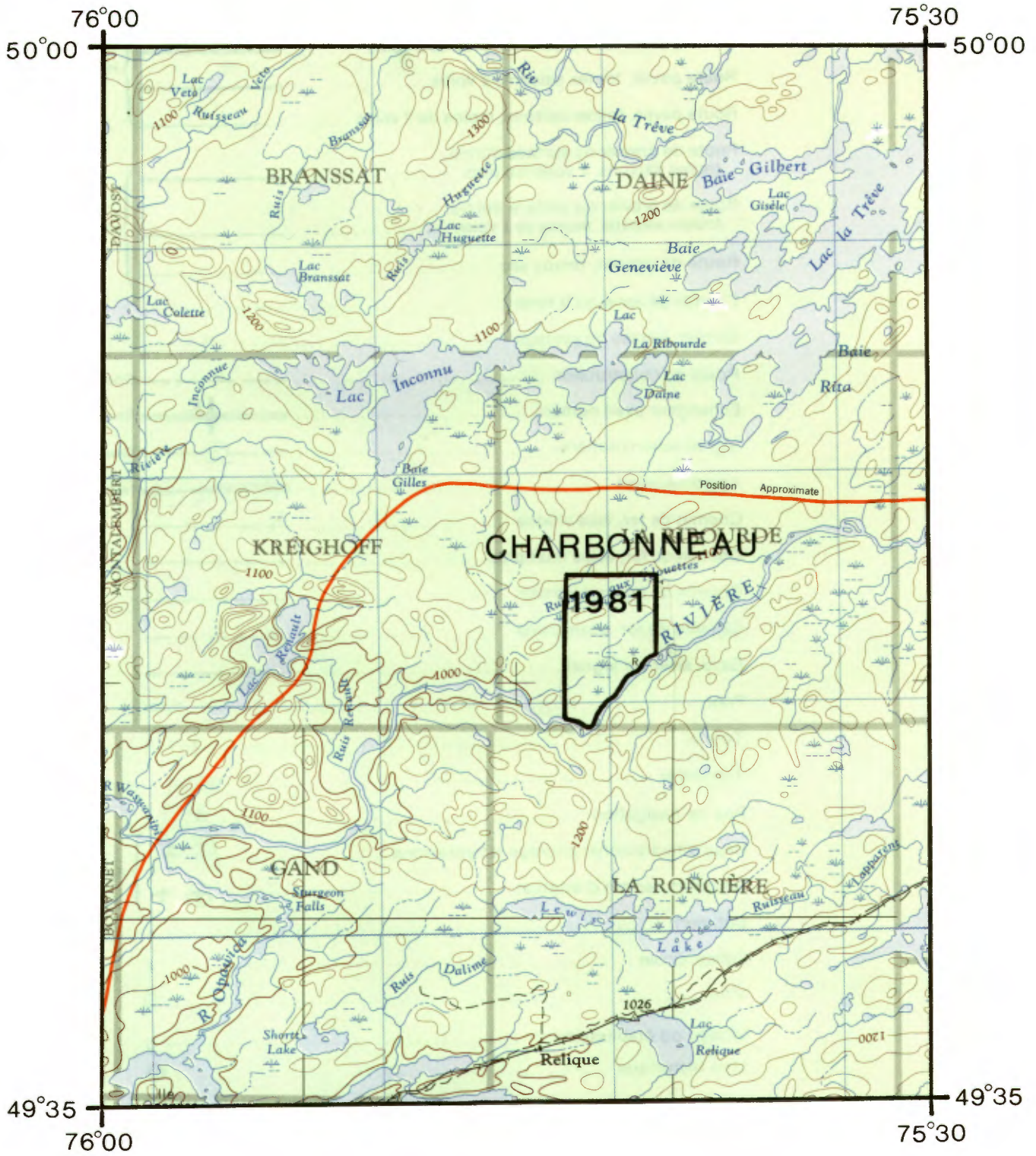
Durant l'été 1981, un levé géochimique de sols fut effectué parallèlement à la cartographie géologique de la demi-sud du canton de La Ribourde par J.-M. Charbonneau et son équipe (Charbonneau, 1981).

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  $49^{\circ}44'30''$  et  $49^{\circ}47'30''$  et les longitudes  $75^{\circ}39'00''$  et  $75^{\circ}43'30''$  (voir la carte à la page suivante). Cent dix-huit échantillons furent prélevés donnant une densité moyenne de 9 échantillons par kilomètre carré (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, perte au feu, Mo, Hg, Li, Fe et U.

La méthode d'analyse utilisée fut la spectrophotométrie d'absorption atomique pour tous les éléments sauf l'uranium qui fut dosé par fluorométrie (Gagné et Guimont, 1982-1983).



Scale 1:250,000 Échelle



## 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	2	2,0	0,0	118
Co ppm	2	56	7,3	7,9	118
Cu ppm	3	30	11,2	4,9	118
Fe cct	5	717	132,7	124,8	118
Hg ppb	9	496	158,7	80,7	117
Li ppm	1	42	8,2	9,2	118
Mn ppm	10	2820	165,4	384,1	118
Mo ppm	1	4	1,4	0,6	118
Ni ppm	2	45	14,4	10,8	118
Pb ppm	2	125	13,5	15,1	118
PF pct	1	98	41,8	33,9	118
U dpm	1	43	5,9	6,3	117
Zn ppm	8	146	40,6	27,3	118

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

Charbonneau, J.-M., 1981 - Carte préliminaire de la géologie du Quart sud-est du feuillet du Lac Inconnu (32 G/13) et du Quart sud-ouest du feuillet du Lac Lamarck (32 G/14) (comté d'Abitibi-est). Ministère de l'Energie et des Ressources du Québec; DP-853.

Gagné, R. - Guimont, J., 1982-83 - Méthode de dosage d'éléments en trace dans les sédiments, les roches et les eaux. Ministère de l'Energie et des Ressources du Québec: AC.9

ANNEXE 1

Données analytiques et  
localisation des échantillons  
en coordonnées UTM





J.M. CHARBONNEAU CANTON DE DOLOMIEU (SO)																
NUMERO BADGE PERMANENT	ELEMENTS * CU * PPM	MRN * ZN * PPM	* PB * PPH	* NI * PPM	* CO * PPM	* MN * PPM	* AG * DPM	* PF * PCT	* MO * PPH	* HG * PPB	* LI * PPM	* FE * CCT	* U * DPM	COORDONNEES		ZONE
														UTM EST	UTM NORD	UTM
1-44115		12		16		28		4		49	1	19	1	450670.0	5514440.0	18
1-44116		12		16		15		8		58		23		449945.0	5514505.0	18
1-44117		12		16		15		9		47		8		449940.0	5514245.0	18
1-44118		12		16		15		4		89		139		449935.0	5514090.0	18
1-44119		12		16		15		2		200		5		449925.0	5513930.0	18
1-44120		12		16		15		4		49		5		449915.0	5513730.0	18
1-44121		12		16		15		16		107		432		449910.0	5513520.0	18
1-44122		12		16		25		6		89		111		449900.0	5513395.0	18
1-44123		12		16		18		9		78		10		449895.0	5513195.0	18
1-44124		12		16		12		9		64		7		449885.0	5513010.0	18
1-44125		12		16		11		3		87		151		449880.0	5512820.0	18
1-44127		12		16		8		1		106		151		449870.0	5512660.0	18
1-44128		12		16		10		9		207		10		449865.0	5512450.0	18
1-44129		12		16		12		9		183		10		449855.0	5512250.0	18
1-44130		12		16		20		8		73		31		449850.0	5512100.0	18
1-44131		12		16		26		0		94		102		449840.0	5511860.0	18
1-44132		12		16		36		5		106		110		449830.0	5511680.0	18
1-44133		12		16		33		8		96		359		449825.0	5511450.0	18
1-44134		12		16		12		7		58		22		451630.0	5511915.0	18
1-44135		12		16		12		5		58		22		451635.0	5512115.0	18
1-44136		12		16		8		9		77		99		451640.0	5512520.0	18
1-44137		12		16		11		7		135		136		451645.0	5512725.0	18
1-44138		12		16		10		17		145		205		451645.0	5512730.0	18
1-44139		12		16		18		9		207		160		451650.0	5512935.0	18
1-44141		12		16		16		2		101		163		451655.0	5513135.0	18
1-44142		12		16		10		5		154		261		451655.0	5513290.0	18
1-44143		12		16		16		2		164		283		451675.0	5513490.0	18
1-44144		12		16		10		2		179		254		451700.0	5513690.0	18
1-44145		12		16		30		2		102		104		451735.0	5513835.0	18
1-44146		12		16		12		8		123		134		451815.0	5514060.0	18
1-44147		12		16		32		6		97		106		451850.0	5514270.0	18
1-44149		12		16		40		6		87		109		451880.0	5514460.0	18
1-44150		12		16		20		5		66		100		451905.0	5514635.0	18
1-44151		12		16		12		5		51		40		451945.0	5514880.0	18

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 GEOLOG.	AGE GEOLOGIQUE CODE DU G.S.C.
ZONE	ZONE DE PRELEVEMENT PREL(0) PAS D'INFORMATION (1) HORIZON 0 (ORGANIQUE-MINERAL) A ACCU- (2) HORIZON A0 (ORGANIQUE-MINERAL) A ACCU- MULTIPLICATION MAXIMALE DE MATIERE ORGANIQUE (3) HORIZON A (MINERAL LESSIVE) (4) HORIZON AB (INDICE D'ENRICHISSEMENT) (5) HORIZON B (ENRICHISSEMENT MAXIMUM) (6) HORIZON BC (TRANSITION) (7) HORIZON C (NON TOUCHE PAR LES PHENOM- NES 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
HORIZ	HORIZON PEDOLOGIQUE PEDLG(0) PAS D'INFORMATION (1) TRES MARQUE (2) MARQUE (3) FAIBLEMENT (4) NON DISCERNABLE	CONT	CONTAMINATION (0) PAS D'INFORMATION (1) AUCUNE (2) POSSIBLE (3) PROBABLE (4) CERTATNE	NO ECHA	NUMERO D'ECHANTILLONNEUR
DRAI	DRAINAGE NAGE(0) PAS D'INFORMATION (1) TRES BIEN DRAINE (2) DRAINE (3) MAL DRAINE (4) MARECAGEUX	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	MOIS	MOIS D'ECHANTILLONNAGE
TYPE	TYPE DE VEGETATION VEGE(0) PAS D'INFORMATION (1) FEUILLUS (2) MIXTE (3) CONIFERES (4) TCUNDRAL(MOUSSE ET LICHEN)	MINE	MINERAL'SATION CONNUE CON(0) PAS D'INFORMATION (1) OUI (2) NON	NOTE	1=OUI
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	NO. PROJ	NUMERO DE PROJET

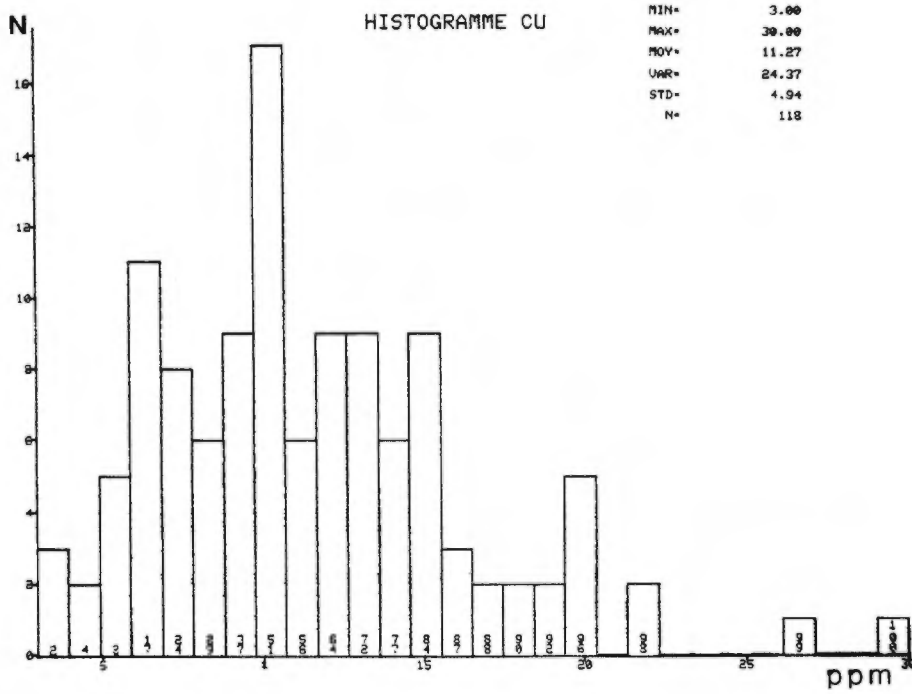


B A D G E Q																					
ORGANISME MRN TYPE SO																					
AN ECHANT	P	Z	H	D	V	D	N	C	C	T	M	G	A	R	P	E	E	J	M	N	NUMER
	RO	ON	OR	RA	VE	NE	NAT	COUL	CON	TYPE	MIN	GRAN	AGE	ROCH	PH	EH	ECHA	JOUR	MOIS	NOTE	PROJ
81 441 25	N	1		3	3	3	1	2	0	0			04				1	20	7		6
81 441 27	N	1		3	3	3	1	2	0	0			04				1	20	7	1	6
81 441 28	N	1		3	3	3	1	2	0	0			04				1	20	7		6
81 441 29	N	1		3	3	3	1	2	0	0			04				1	20	7		6
81 441 30	N	1		3	3	3	1	2	0	0			04				1	20	7		6
81 441 31	N	1		3	3	3	1	2	0	0			04				1	20	7		6
81 441 32	N	1		3	3	3	1	2	0	0			04				1	20	7		6
81 441 33	N	1		3	3	3	1	2	0	0			04				1	20	7		6
81 441 34	N	1		3	3	3	1	2	0	0			04				1	20	7		6
81 441 35	N	1		3	3	3	1	2	0	0			04				1	20	7		6
81 441 36	N	1		3	3	3	1	2	0	0			04				1	20	7		6
81 441 37	N	1		3	3	3	1	2	0	0			04				1	20	7		6
81 441 38	N	1		3	3	3	1	2	0	0			04				1	20	7		6
81 441 39	N	1		3	3	3	1	2	0	0			04				1	20	7		6
81 441 40	N	1		3	3	3	1	2	0	0			04				1	20	7		6
81 441 41	N	1		3	3	3	1	2	0	0			04				1	20	7		6
81 441 42	N	1		3	3	3	1	2	0	0			04				1	20	7		6
81 441 43	N	1		3	3	3	1	2	0	0			04				1	20	7		6
81 441 44	N	1		3	3	3	1	2	0	0			04				1	20	7		6
81 441 45	N	1		3	3	3	1	2	0	0			04				1	20	7		6
81 441 46	N	1		3	3	3	1	2	0	0			04				1	20	7		6
81 441 47	N	1		3	3	3	1	2	0	0			04				1	20	7		6
81 441 48	N	1		3	3	3	1	2	0	0		9	04				1	20	7		6
81 441 49	N	1		3	3	3	1	2	0	0		9	04				1	20	7		6
81 441 50	N	1		3	3	3	1	2	0	0		9	04				1	20	7		6
81 441 51	N	1		3	3	3	1	2	0	0		9	04				1	20	7		6

ANNEXE 3

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

N.B. L'échelle des cartes géochimiques est approximativement de  
1: 35 000



**Cu**

TENEURS (PPM)

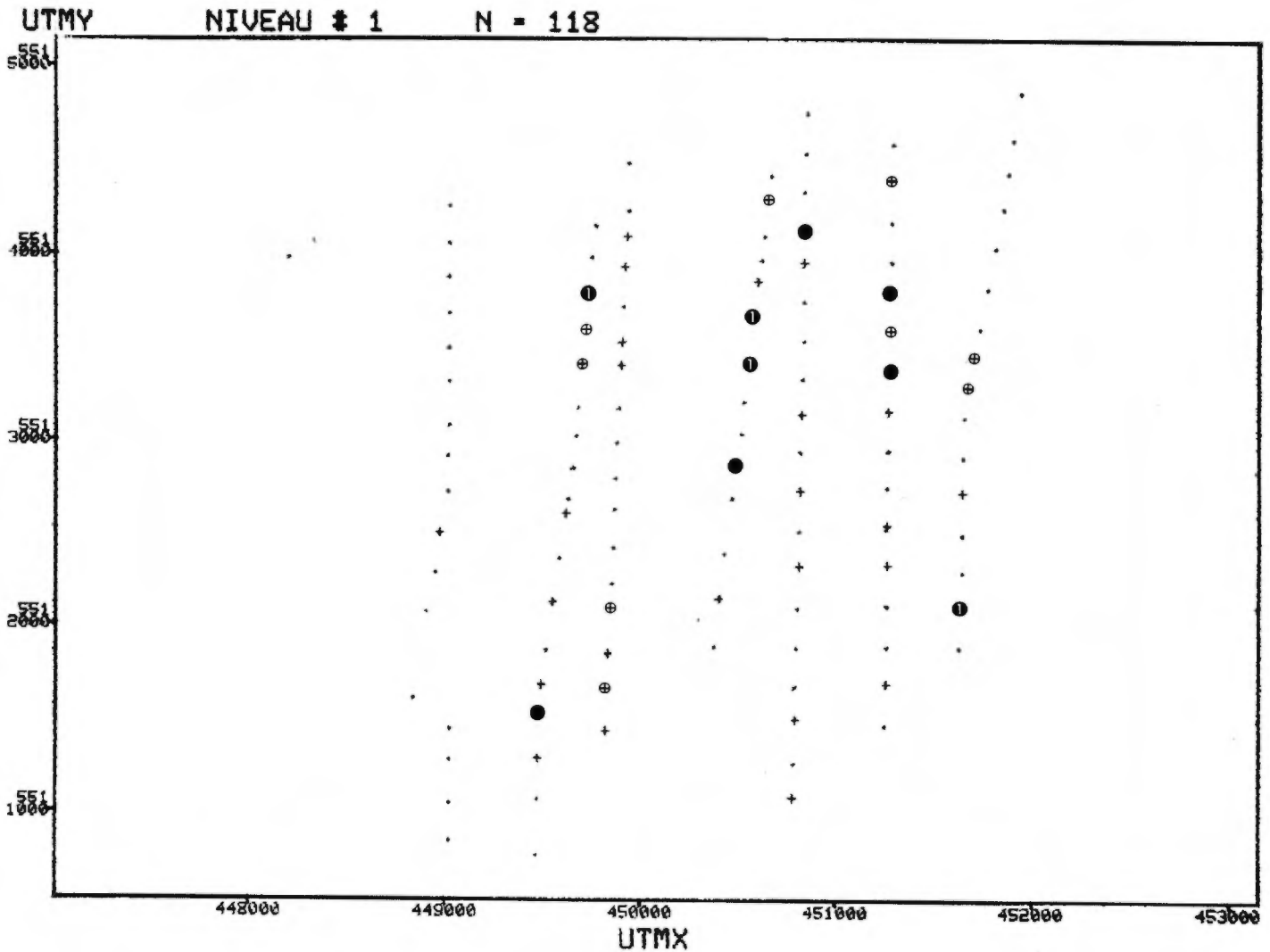
0 - 12    ·

13 - 15    +

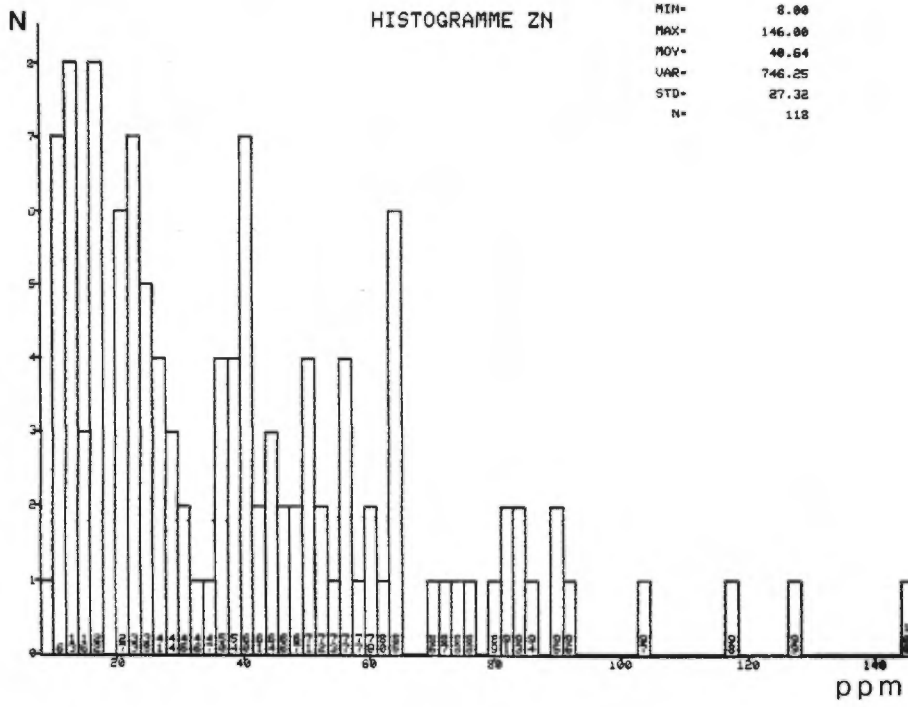
16 - 19    ⊕

20 - 21    ●

22 - 42    ⊙





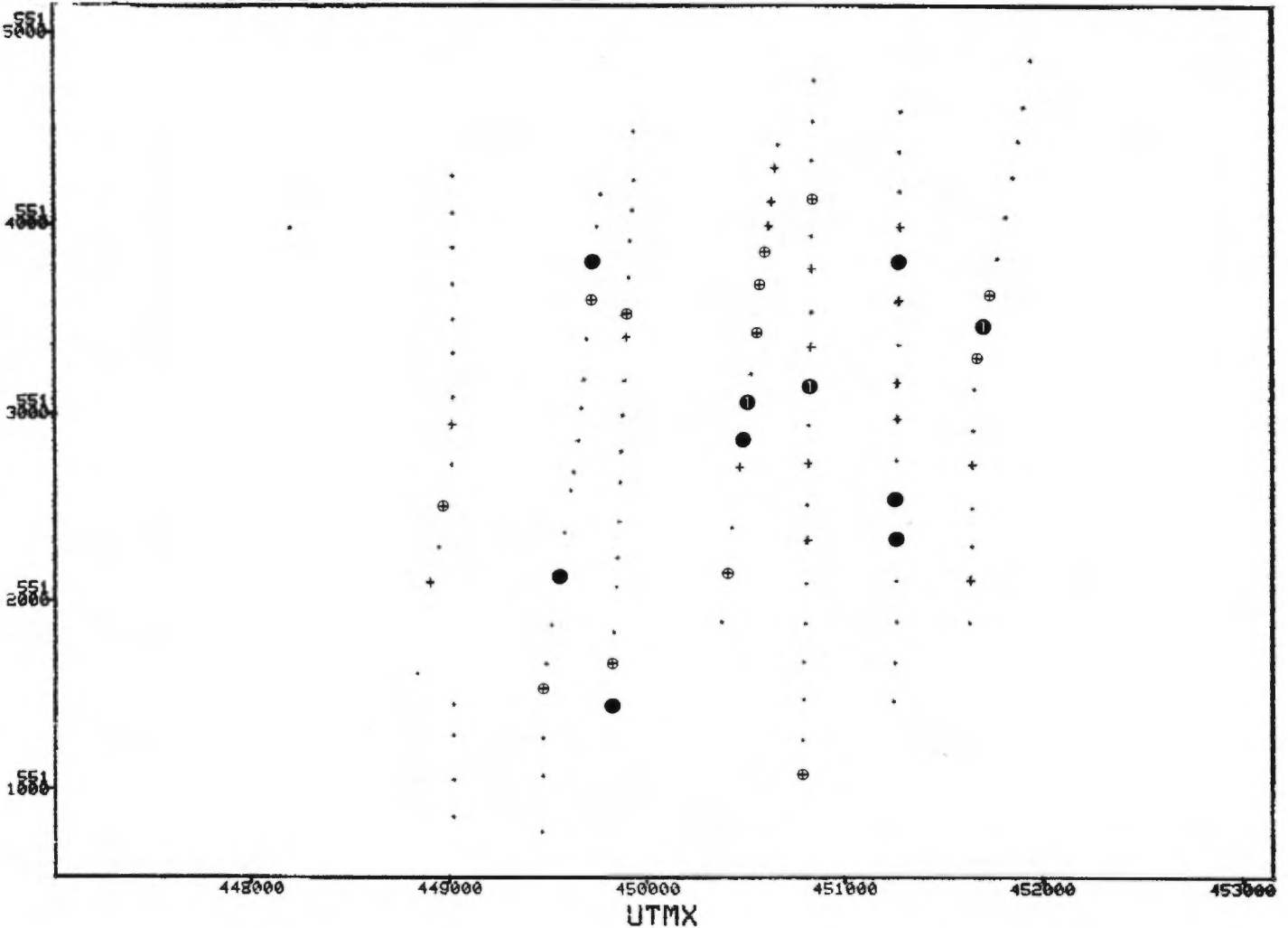


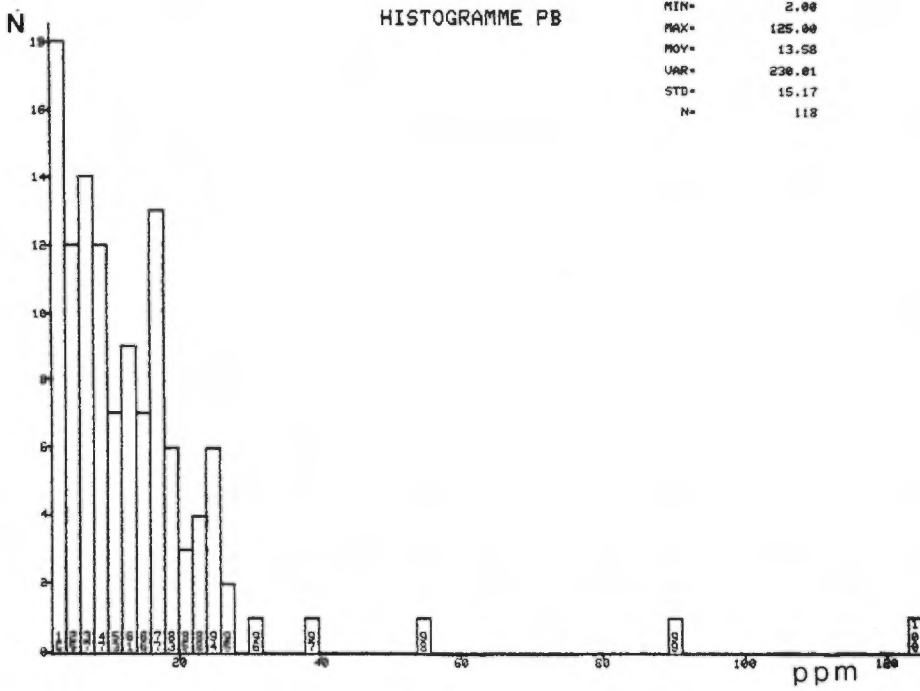
**Zn**

TENEURS ( PPM )

0 - 46    ·  
 47 - 63    +  
 64 - 83    ⊕  
 84 - 104    ●  
 105 - 208    ⊙

UTMY    NIVEAU # 1    N = 118

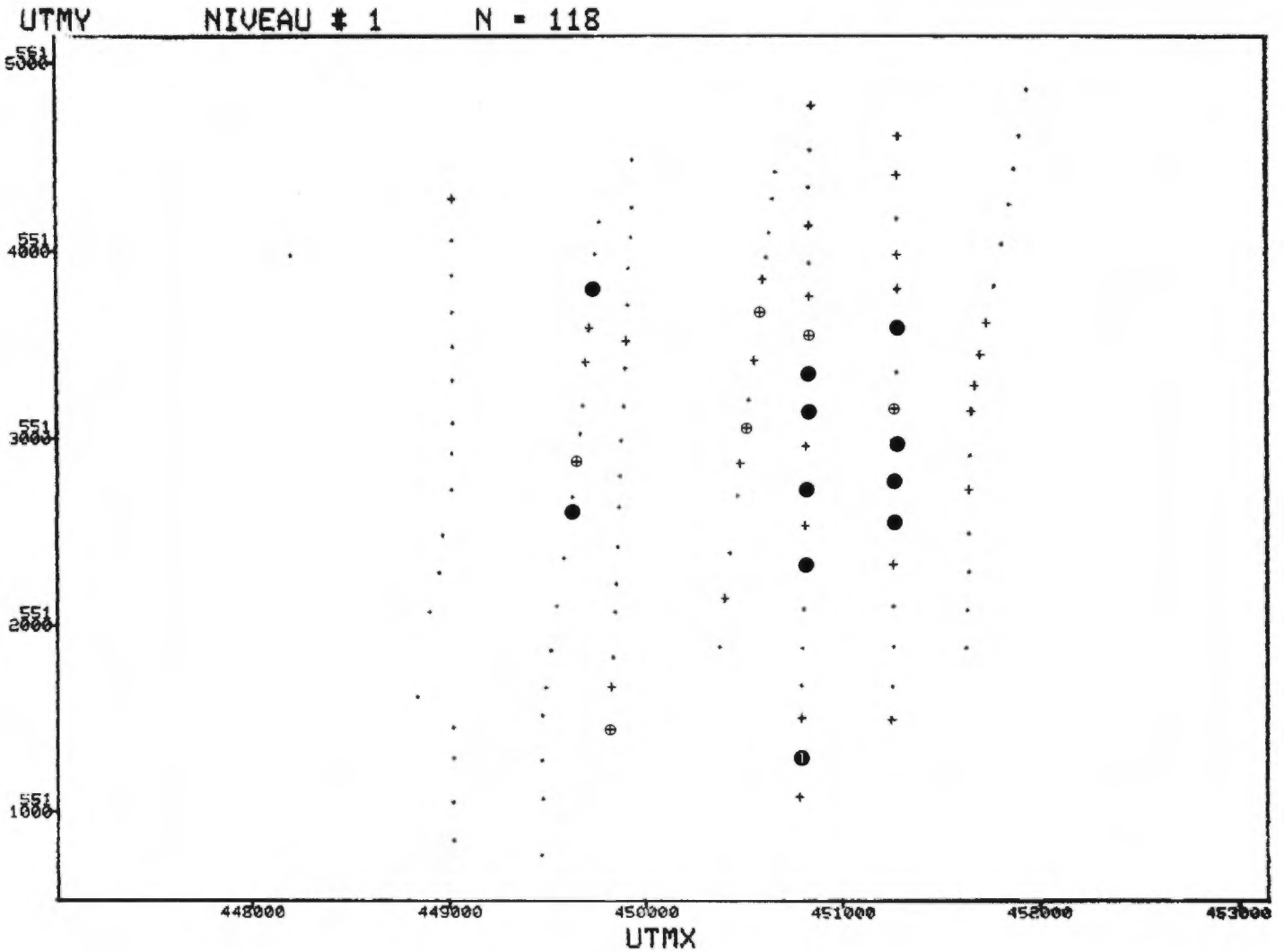


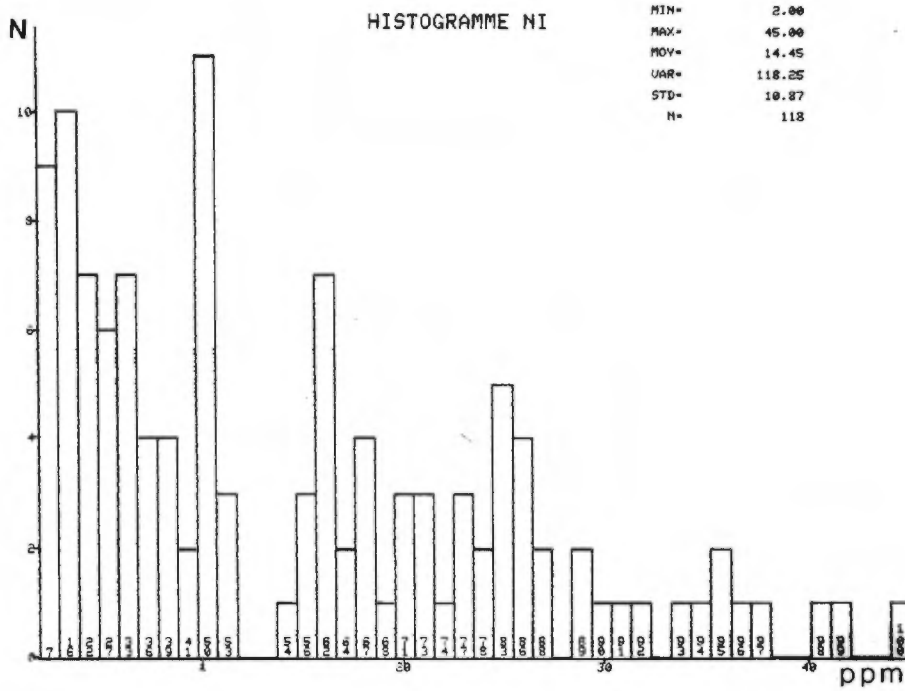


Pb

TENEURS (PPM)

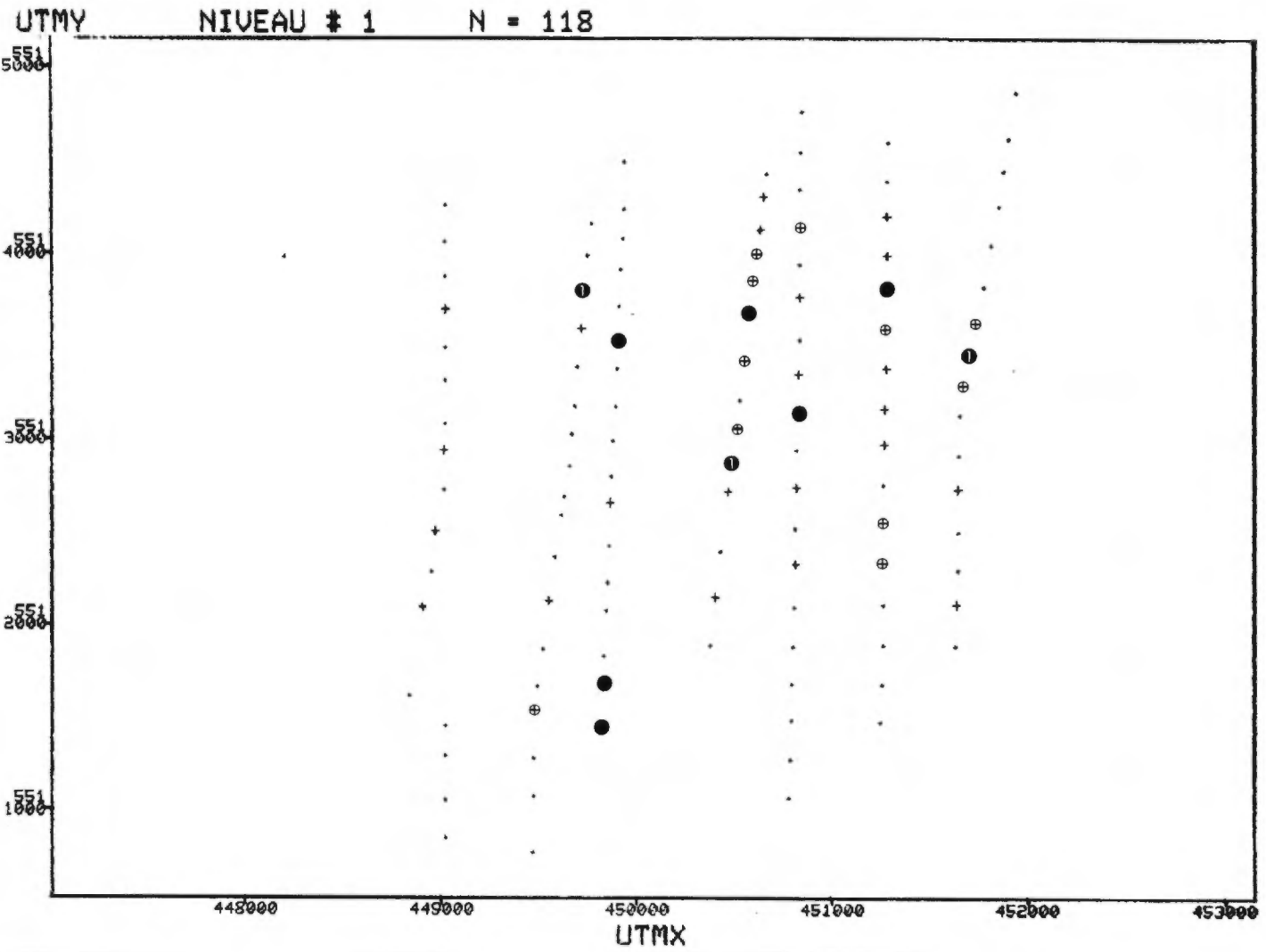
- 0 - 14    ·
- 15 - 20    +
- 21 - 23    ⊕
- 24 - 39    ●
- 40 - 78    ⊙

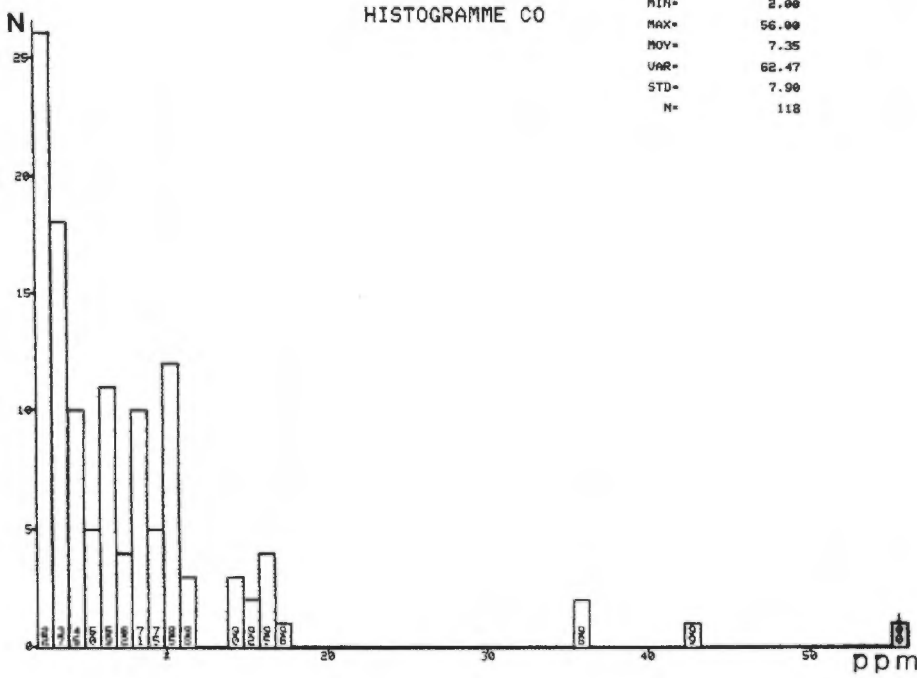




**Ni**  
TENEURS (PPM)

- 0 - 17    ·
- 18 - 25    +
- 26 - 32    ⊕
- 33 - 38    ●
- 39 - 76    ⊙



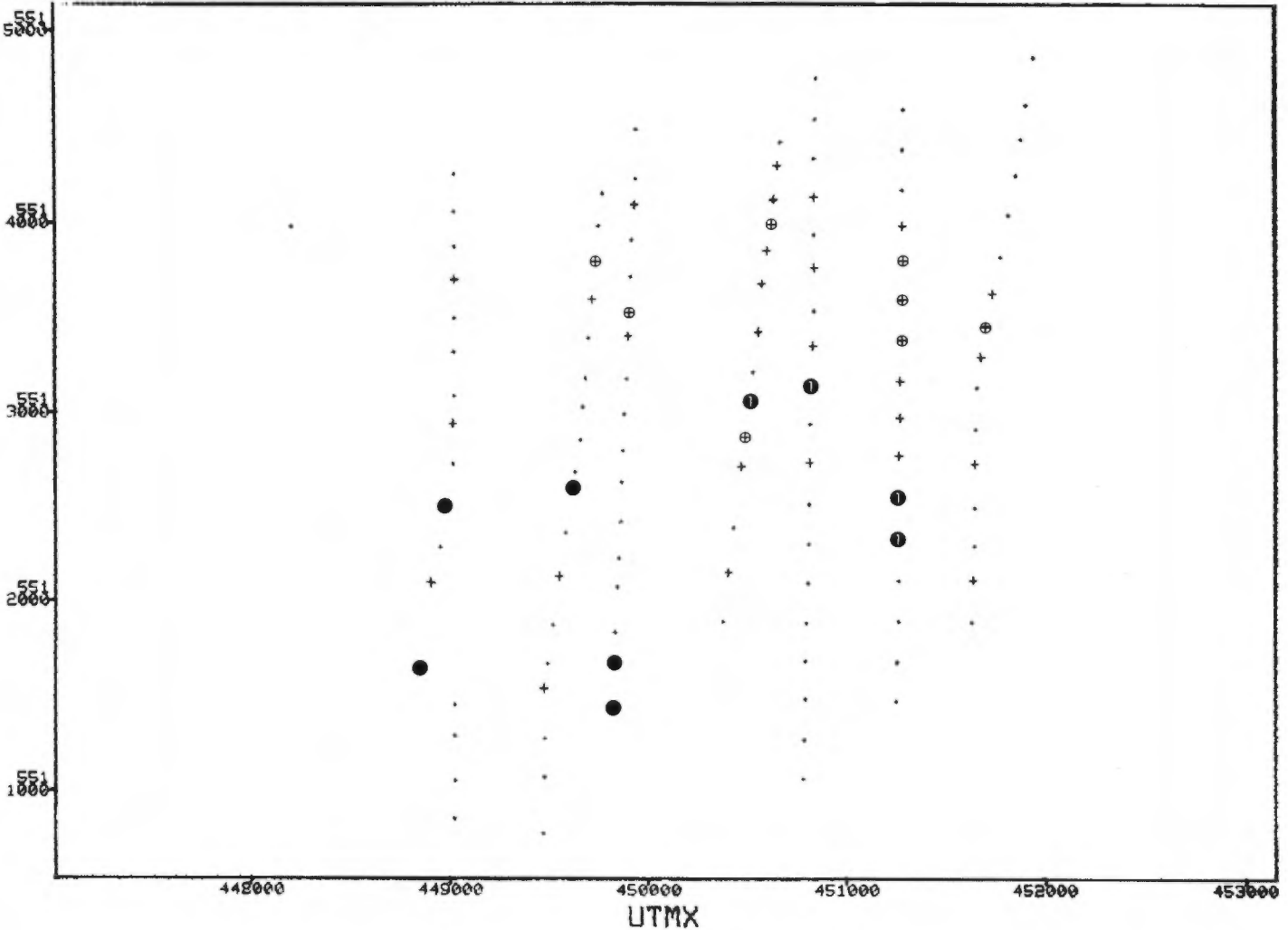


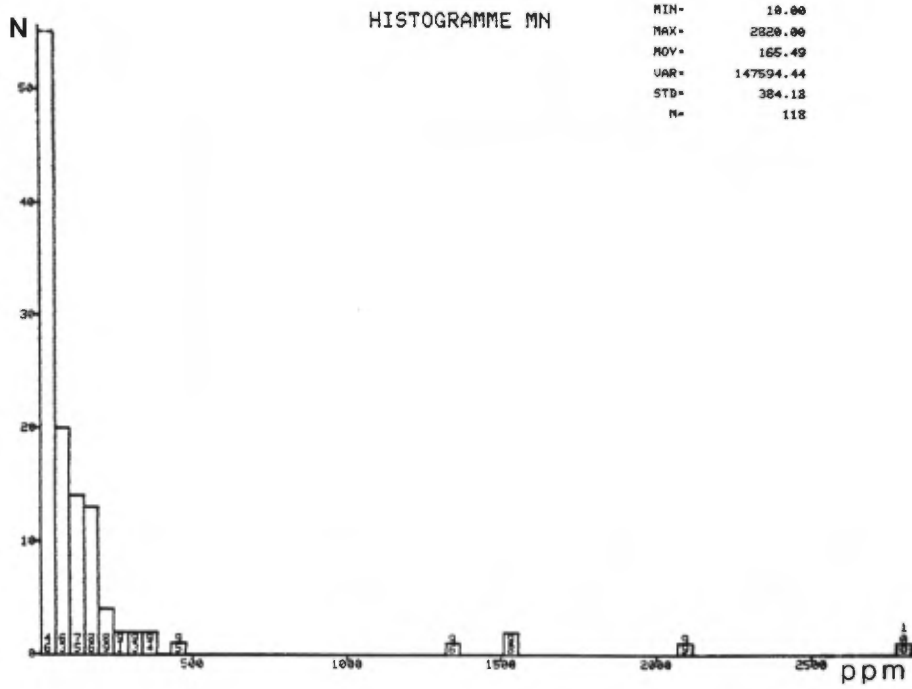
Co

TENEURS ( PPM )

- 0 - 7    ·
- 8 - 10   +
- 11 - 15   ⊕
- 16 - 35   ●
- 36 - 70   ⊙

UTMY    NIVEAU # 1    N = 118

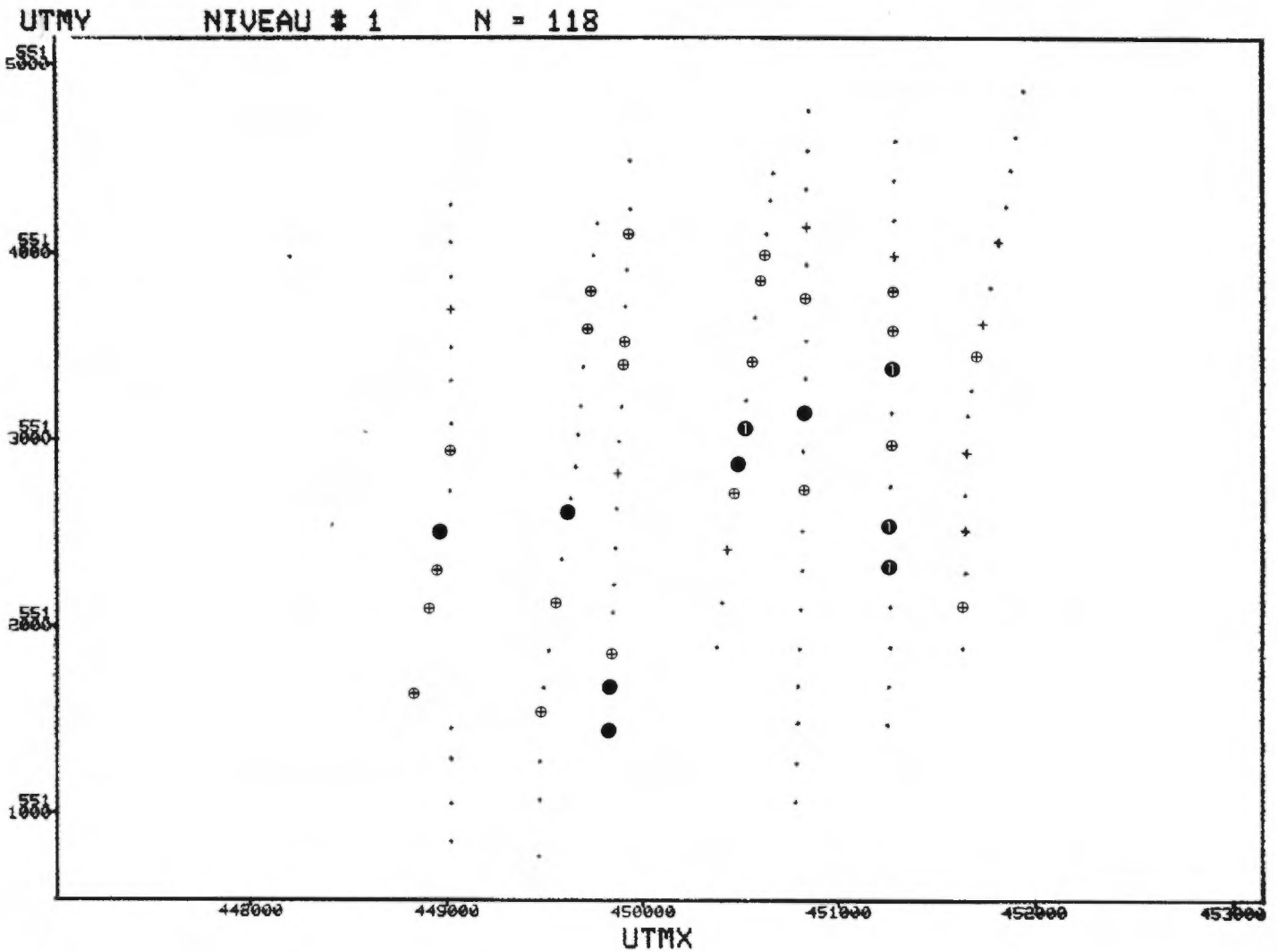


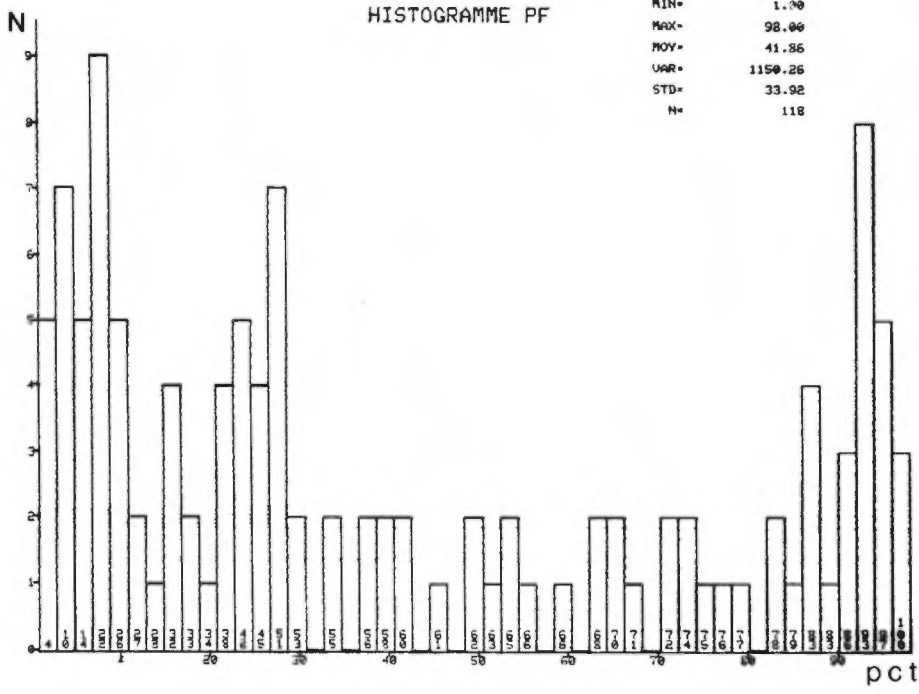


Mn

TENEURS (PPM)

- 0 - 105 ·
- 106 - 130 +
- 131 - 290 ⊕
- 291 - 1500 ●
- 1501 - 3000 ⊙

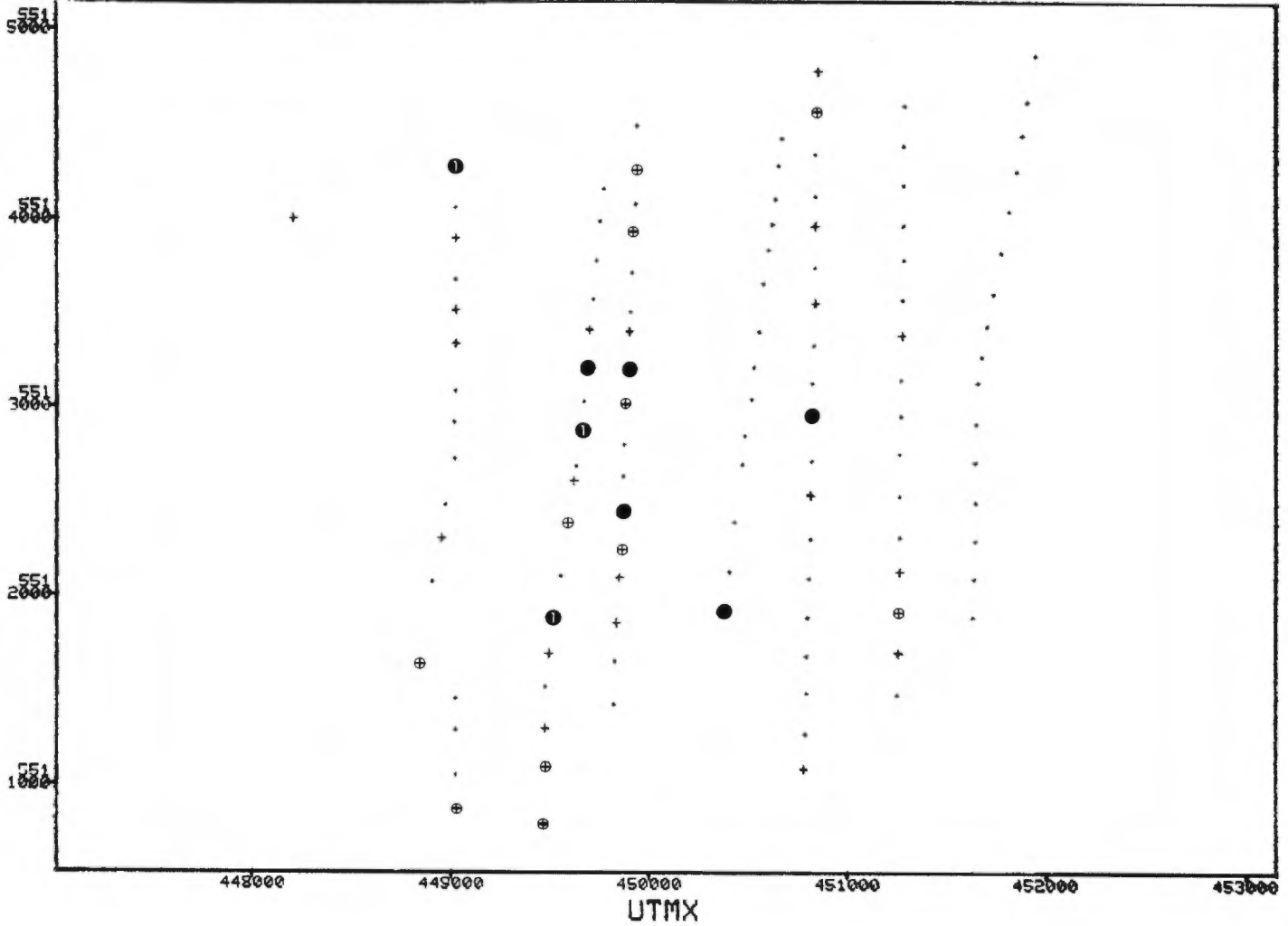


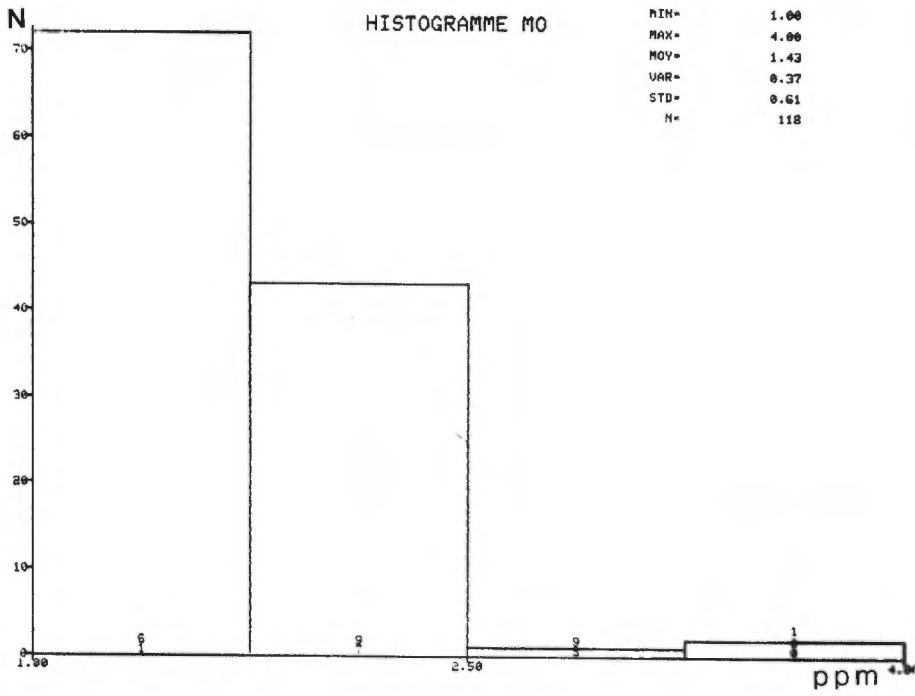


**PF**  
TENEURS (PCT)

- 0 - 60    ·
- 61 - 90    +
- 91 - 94    ⊕
- 95 - 96    ●
- 97 - 100    ⊙

UTMY      NIVEAU # 1      N = 118

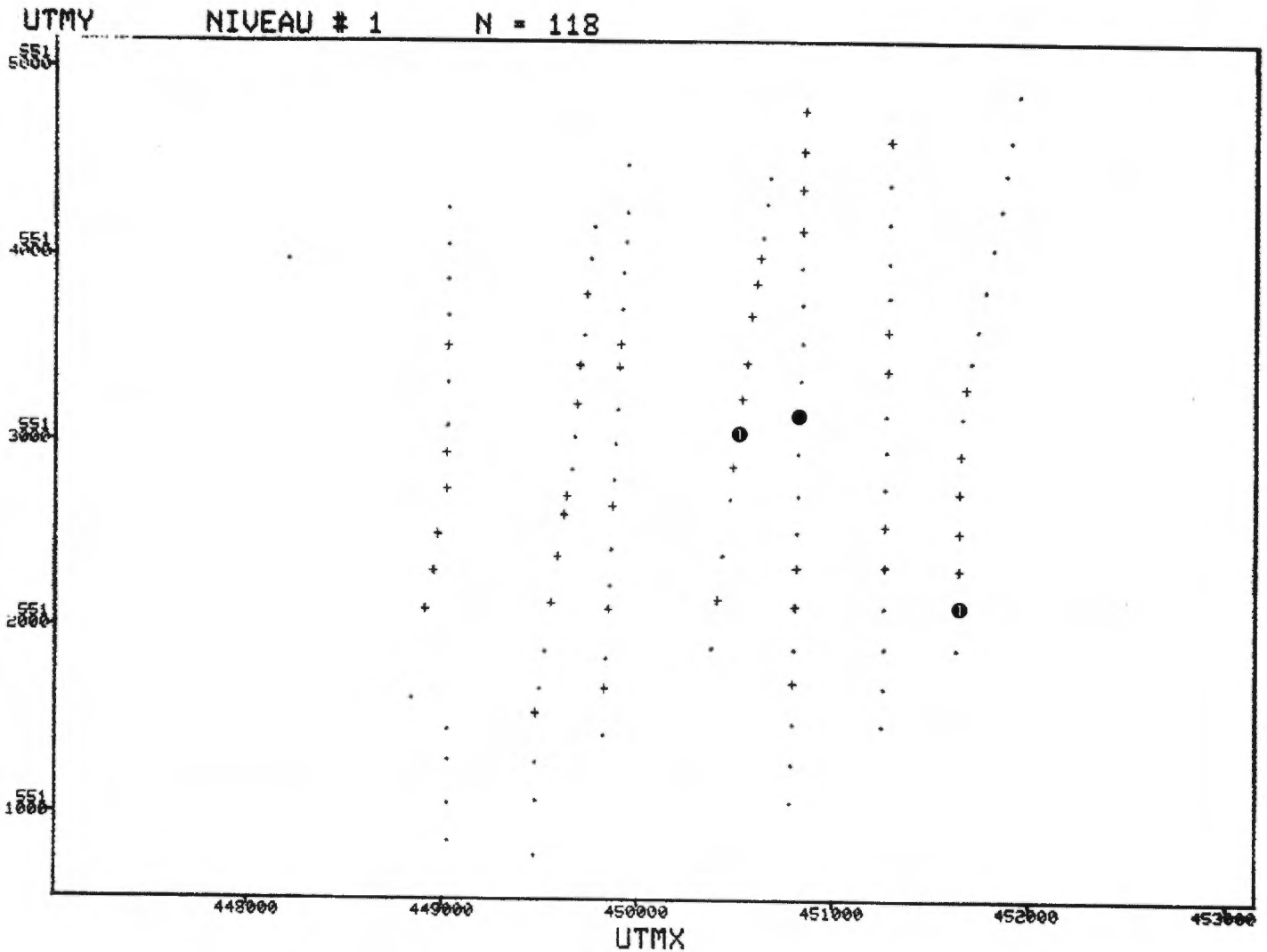


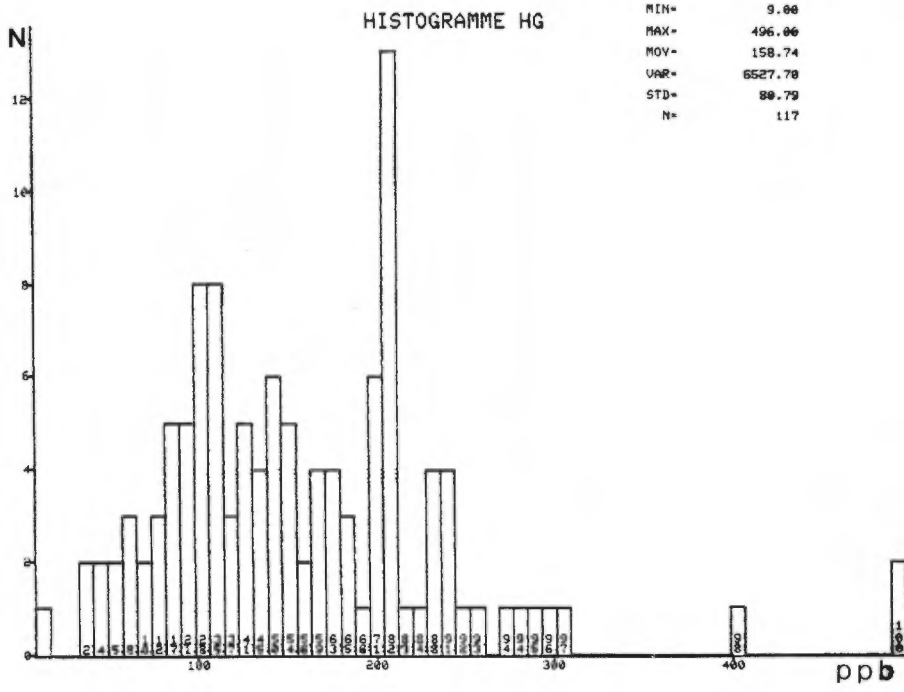


**Mo**

TENEURS (PPM)

0 - 1    ·  
2 - 2    +  
3 - 3    ●  
4 - 4    ⊙

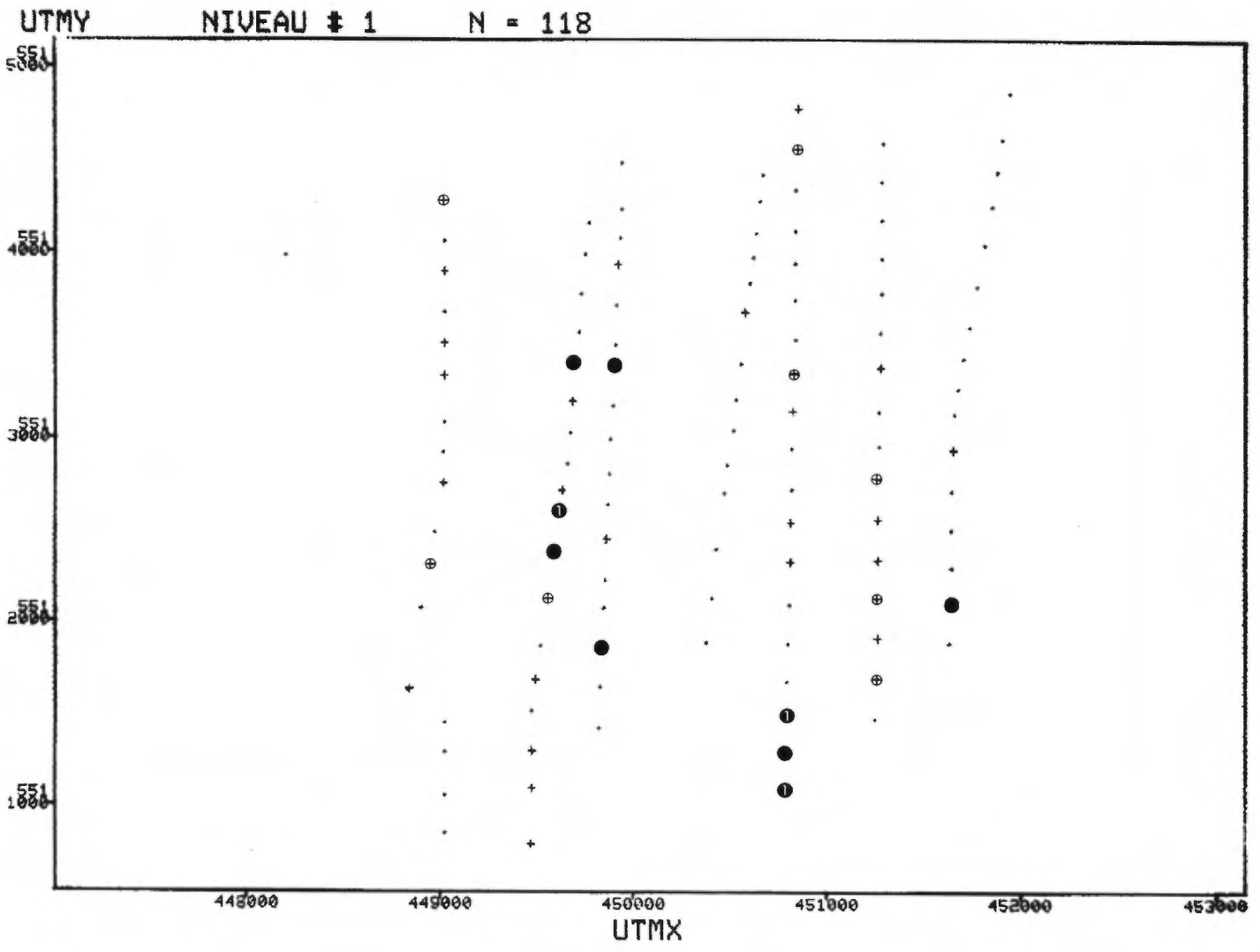




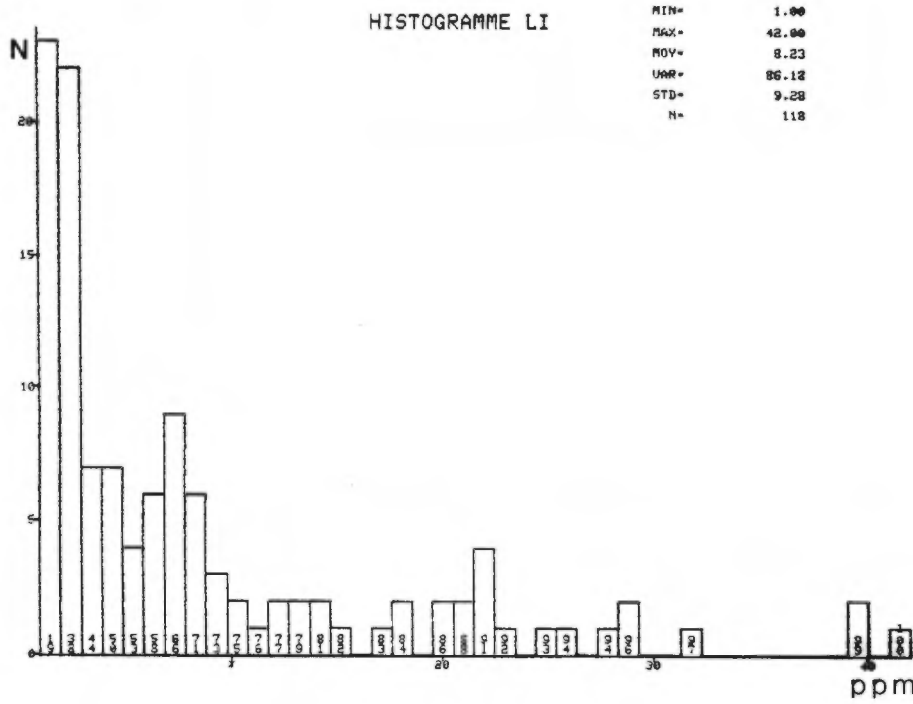
**Hg**

TENEURS (PPB)

- 0 - 190     ·
- 191 - 230    +
- 231 - 252    ⊕
- 253 - 310    ●
- 311 - 620    ⊙

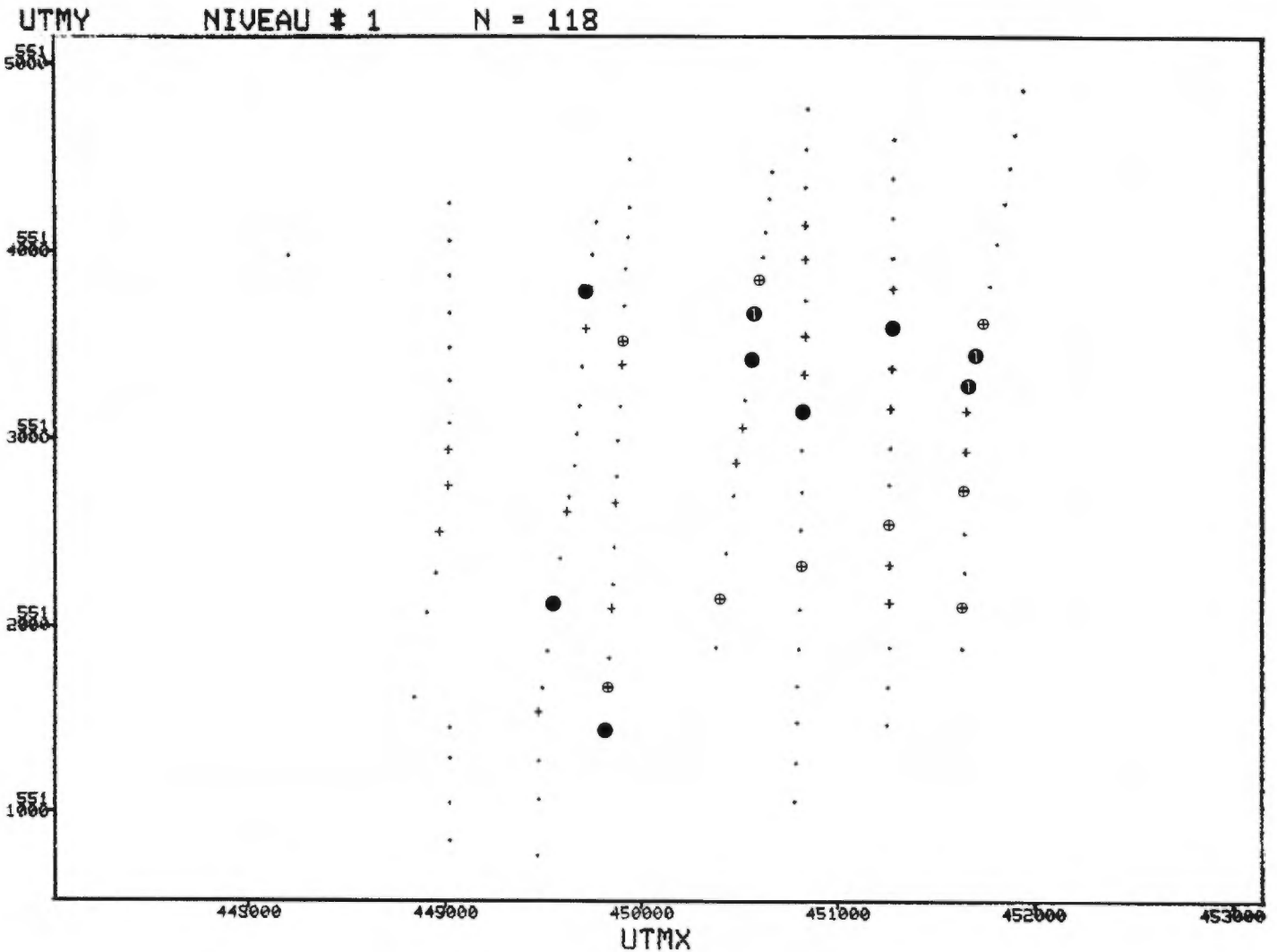






Li  
TENEURS (PPM)

0 - 7	·
8 - 18	+
19 - 23	⊕
24 - 32	●
33 - 64	⊙



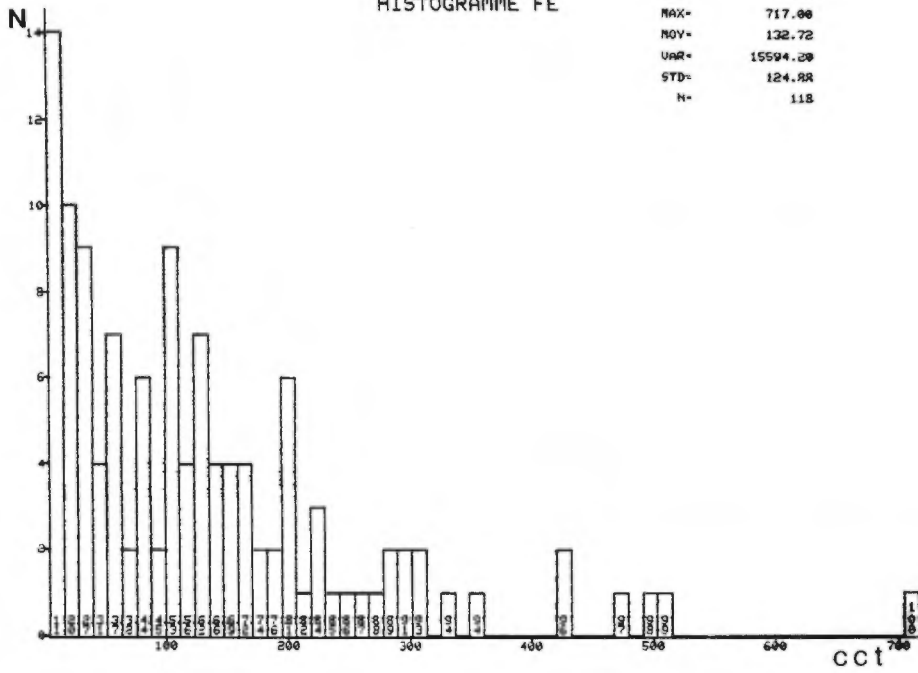
HISTOGRAMME FE

MIN= 5.00  
 MAX= 717.00  
 MOY= 132.72  
 VAR= 15594.29  
 STD= 124.88  
 N= 118

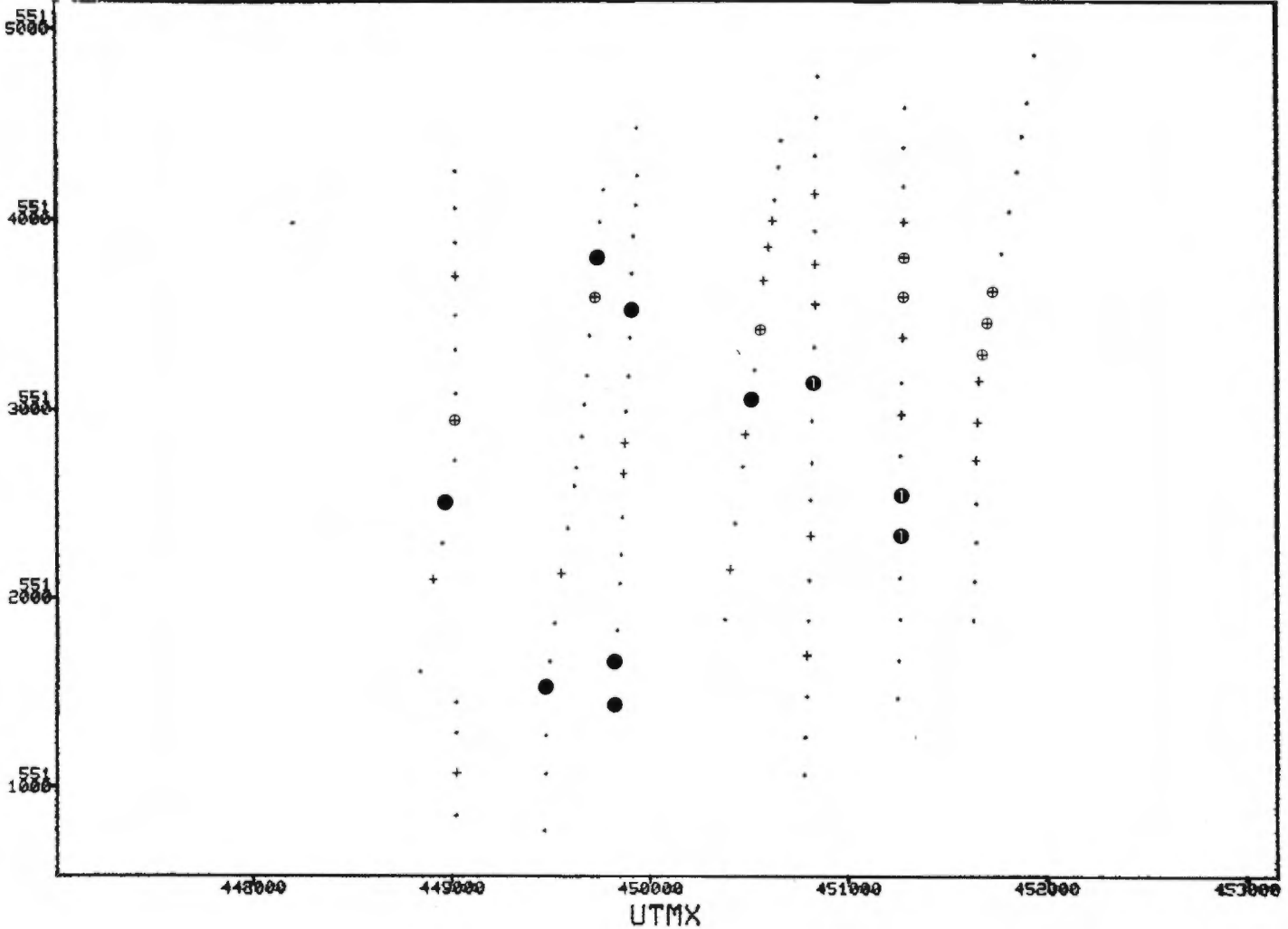
Fe

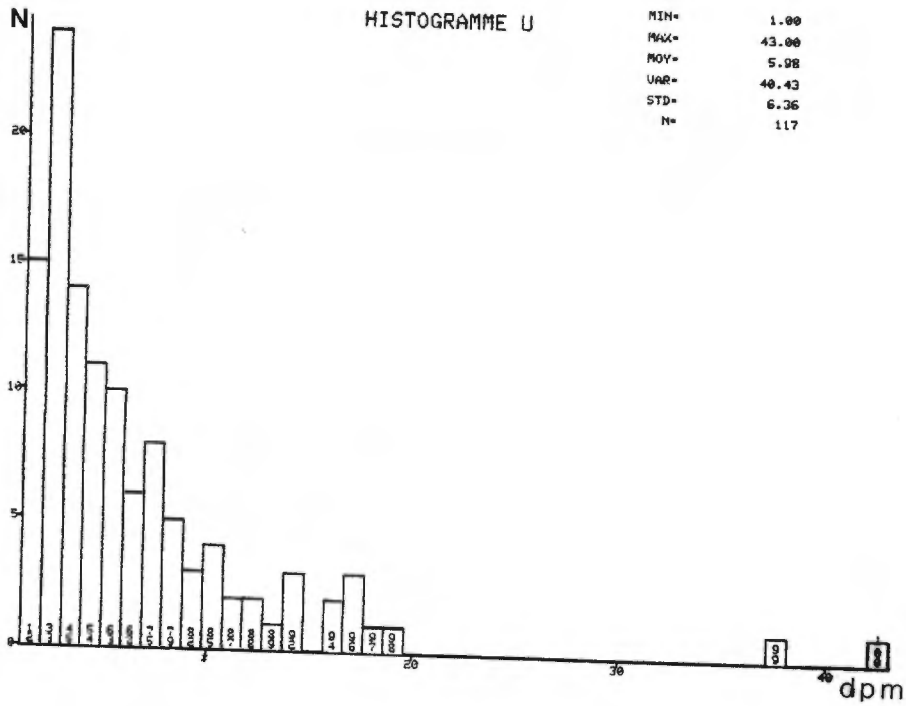
TENEURS (CCT)

- 0 - 148 ·
- 149 - 230 +
- 231 - 300 ⊕
- 301 - 475 ●
- 476 - 950 ⊙



UTMY NIVEAU # 1 N = 118





**U**  
TENEURS (DPM)

- 0 - 5    ·
- 6 - 9    +
- 10 - 14   ⊕
- 15 - 18   ●
- 19 - 36   ⊙
- 37 - 72   ⊗

