

ENQUETE 81/01

LABORATOIRE D'ANALYSES PHYSIQUES (LDP)

ANALYSE PAR SPECTROMETRIE DE MASSE
A ETINCELLES

LABORATOIRE D'ANALYSES PHYSIQUES
(FRANCE)

ANALYSES ÉTUDES MESURES / RECHERCHE DE TRACES (SPECTROMÉTRIE DE MASSE A ETINCELLES)

V/RÉF.
N/RÉF. GK/AG 8I-0477

r
Monsieur V
C.N.E.S. GEPAN

L

LE 23 Octobre 1981

Monsieur,

Comme suite à notre dernière conversation, veuillez trouver ci-joints, les résultats d'analyses des deux échantillons de terre que vous nous avez remis dernièrement.

Les différences nous paraissent peu significatives (peut-être P, Zn, sont-ils en rapport avec une peinture primaire à base phosphate et Zinc).

Nous pensons que le dépôt noir observé, pourrait être constitué par une peinture noire à base de carbon-black. Il serait intéressant d'analyser la composition de ces dépôts noirs au spectromètre de masse organique double faisceau en comparaison avec des peintures noires classiques employées sur des pièces métalliques inférieures d'engins lourds.

Ce travail pourrait être fait le cas échéant, dans les semaines qui viennent.

Nous nous tenons à votre entière disposition pour tout renseignement complémentaire et,

souvenir à Monsieur H et à Monsieur B

Le Directeur,

G. K

LABORATOIRE D'ANALYSES PHYSIQUES
(FRANCE) /

ANALYSES ÉTUDES MESURES / RECHERCHE DE TRACES (SPECTROMÉTRIE DE MASSE A ÉTINCELLES)

r Monsieur V
C.N.E.S. GEPAN

V/RÉF.
N/RÉF. GK/AG 8I-0477

L

LE 23 Octobre 1981

ANALYSE PAR SPECTROMÉTRIE DE MASSE

A ÉTINCELLES

-:-:-:-:-

VOTRE REFERENCE	Echantillon terre
NOTRE REFERENCE	81 AOW I4040 - Plaque 4571
TYPE D'ECHANTILLON	Terre
ASPECT PHYSIQUE	Solide
LIANT CONDUCTEUR	Al
EXPRESSION DES RESULTATS	ppm
ETALON INTERNE	Al
ANALYSTE	M. C

.../...

OBSERVATIONS

- : -

Les **éléments notés** - inférieur - ($<$) à la valeur indiquée sont recouverts par une interférence certaine, leur teneur n'est donnée **qu'à** titre indicatif de **limite supérieure**.

Les éléments notes - inférieur ou égal - (\leq) à la valeur indiquée peuvent être recouverts par une interférence probable qui peut faire surestimer **la teneur indiquée**.

Les éléments répartis d'une manière hétérogène dans la matrice sont notés - **inhomogène** - ($()$).

Les éléments abondants qui saturent **la** plaque **photographique** sont **notés** - majeur - (M).

Les **éléments** notes - limite de détection - (L) n'ont pas été vus **dans** les conditions de l'analyse, leur teneur est **inférieure** à la limite de **détection** indiquée pour chacun d'eux.

Les éléments **notés** - indosable - (ind) n'ont pas pu être **dosés** par **suite d'interférences** ou d'associations **d'éléments** majeurs.

L'analyse fournie est une analyse semi-quantitative des **éléments** en **traces**, les résultats sont **donnés** à un facteur trois **près**.

Aucune correction de coefficient de **sensibilité** n'a été effectuée d'une **façon** générale, les alcalins et alcalino-terreux sont **surestimés**, les **métaux** lourds **sous-estimés**.

- : - : - : - : - : -

.../...

RESULTATS D'ANALYSES PAR
SPECTROMETRIE DE MASSE A ETINCELLES

V/Réf. : Echantillon terre

N/Réf. : 81AOW 14040 - Plaque 4571

ELEMENT	TENEUR	ELEMENT	TENEUR	ELEMENT	TENEUR	ELEMENT	TENEUR
H	-	Cr	10,2	Ag	23,8	Er	29,9
N	-	Mn	100	Pd	26,9	Tm	27,7
O	-	Fe	2240	Cd	27,1	Yb	29,9
C	2%	Co	2,2	In	22,2	Lu	23,7
Li	Ind	Ni	3,2	Sn	29,1	Hf	29,9
Be	-	Cu	3,4	Sb	23,9	Ta	23,3
B	224	Zn	8,6	I	2,3	W	211
F	235	Ga	42	Te	27,3	Re	25,5
Na	840	Ge	23,7	Cs	22,4	Os	28,5
Mg	4400	As	1,4	Ba	3,5	Ir	25,5
Al	Liant	Se	16,2	La	2,5	Pt	211
Si	3,3%	Br	22,9	Ce	22,7	Au	23,7
P	57	Rb	65	Pr	22,7	Hg	212,1
S	1400	Sr	106	Nd	211,0	Tl	25,5
Cl	172	Y	21,6	Eu	25,5	Pb	27,4
K	3,1%	Zr	23,2	Sm	211	Bi	24,4
Ca	10,7%	Nb	21,7	Gd	211	Th	24,4
Sc	8,3	Mo	27,3	Tb	22,7	U	24,4
Ti	480	Ru	25,9	Dy	211		
V	9,4	Rh	21,9	Ho	22,7		

Le Directeur,

G. K

LABORATOIRE D'ANALYSES PHYSIQUES
(FRANCE) /

ANALYSES ÉTUDES MESURES / RECHERCHE DE TRACES (SPECTROMÉTRIE DE MASSE A ÉTINCELLES)

r

Monsieur V
C.N.E.S. GEPAN

V/RÉF.

N/RÉF. GK/AG 8I-0477

L

┘

LE 23 Octobre 1981

ANALYSE PAR SPECTROMÉTRIE DE MASSE

A ÉTINCELLES

-i-i-i-i-i-

VOTRE REFERENCE	Echantillon dépôt sur terre
NOTRE REFERENCE	81 AOW 14040 - Plaque 4571
TYPE D'ECHANTILLON	dépôt
ASPECT PHYSIQUE	Solide
LIANT CONDUCTEUR	Al
EXPRESSION DES RESULTATS	ppm
ETALON INTERNE	Al
ANALYSTE	M. C

.../...

OBSERVATIONS

- : -

Les éléments **notés** - inférieur - (<) à la valeur indiquée sont recouverts par une interférence certaine, leur teneur n'est donnée **qu'à** titre indicatif de **limite** supérieure.

Les éléments notés - inférieur ou **égal** - (≤) à la valeur indiquée peuvent être recouverts par une interférence probable qui peut faire surestimer la teneur indiquée.

Les éléments répartis d'une manière hétérogène dans la matrice sont notés - inhomogène - (()).

Les **éléments** abondants qui saturent la **plaque** photographique sont notés - majeur - (M).

Les éléments notés - limite de détection - (L) n'ont **pas été** vus **dans** les conditions de l'analyse, leur teneur est inférieure à la limite de **détection indiquée** pour chacun d'eux.

Les éléments notés - indosable - (ind) n'ont pas pu être dosés par suite d'**interférences** ou d'associations d'**éléments** majeurs.

L'analyse fournie est une analyse semi-quantitative des éléments en **traces**, les résultats sont **donnés à** un facteur trois près.

Aucune correction de coefficient de sensibilité n'a **été** effectuée d'une **façon générale**, les alcalins et alcalino-terreux sont surestimés, les **métaux** lourds sous-estimés.

- : - : - : - : - : -

.../...

RESULTATS D'ANALYSES PAR
SPECTROMETRIE DE MASSE A ETINCELLES

V/réf. : Dépôt sur terre

N/réf. : 81 AOW 1401,0 - Plaque 4571

ELEMENT	TENEUR	ELEMENT	TENEUR	ELEMENT	TENEUR	ELEMENT	TENEUR
H	-	Cr	310	Ag	1,2	Er	13,0
N	-	Mn	670	Pd	2,1	Tm	10,8
O	-	Fe	3400	Cd	2,2	Yb	13,0
C	6,1%	Co	2,2	In	10,7	Lu	11,1
Li	Ind	Ni	1,1	Sn	2,8	Hf	13,0
Be	-	Cu	1,7	Sb	1,2	Ta	1,1
B	224	Zn	88	I	24	W	13,4
F	230	Ga	43	Te	2,2	Re	11,7
Na	913%	Ge	10,1	Cs	10,7	Os	12,6
Mg	3000	As	4,2	Ba	36	Ir	11,7
Al	Liant	Se	11,9	La	1,7	Pt	13,4
Si	3,4%	Br	10,9	Ce	10,8	Au	11,1
P	580	Rb	66	Pr	10,8	Hg	13,7
S	430	Sr	50	Nd	13,4	Tl	11,7
Cl	88	Y	10,5	Eu	11,7	Pb	15
K	3,2%	Zr	11,0	Sm	13,4	Bi	11,3
Ca	24%	Nb	10,5	Gd	13,4	Th	11,3
Sc	170	Mo	12,2	Tb	10,8	U	11,3
Ti	1600	Ru	11,8	Dy	13,4		
V	95	Rh	10,6	Ho	10,8		

Le Directeur,

G. K

LABORATOIRE D'ANALYSES PHYSIQUES

ANALYSES ÉTUDES MESURES / RECHERCHE DE TRACES (SPECTROMÉTRIE DE MASSE A ÉTINCELLES)

r

**Monsieur V
C.N.E.S. GEPAN**

V/RÉF.

N/RÉF. GK/AG 81-0477

L

LE 23 Octobre 1981

ANALYSE PAR SPECTROMÉTRIE DE MASSE

A ÉTINCELLES

-:-:-:-:-

VOTRE REFERENCE	Echantillon dépôt sur terre
NOTRE REFERENCE	81 AOW 14040 - Plaque 4574
TYPE D'ECHANTILLON	dépôt
ASPECT PHYSIQUE	Solide
LIANT CONDUCTEUR	Al
EXPRESSION DES RESULTATS	ppm
ÉTALON INTERNE	Al
ANALYSTE	M. C

.../...

OBSERVATIONS

- : -

Les **éléments** notes • inférieur • ($<$) à la valeur indiquée sont recouverts par une interférence certaine, leur teneur n'est donnée **qu'à** titre indicatif de **limite** supérieure.

Les éléments notes • inférieur ou égal • (\leq) à la valeur indiquée peuvent être recouverts par une interférence probable qui peut faire surestimer la teneur **indiquée**.

Les éléments répartis d'une **manière** hétérogène dans la matrice sont notés • **inhomogène** • ($()$).

Les éléments abondants qui saturent la plaque **photographique** sont notés • majeur • (M).

Les éléments notés • limite de détection • (L) n'ont pas été vus **dans** les conditions de l'analyse, leur teneur est inférieure à la limite de **détection** indiquée pour chacun d'eux.

Les éléments notés • indosable • (ind) n'ont **pas pu être** dosés par suite d'interférences ou d'associations **d'éléments** majeurs.

L'analyse fournie est une analyse semi-quantitative **des** Cléments en traces, les résultats sont **donnés** à un facteur trois près.

Aucune correction de coefficient de sensibilité n'a **été effectuée** d'une **façon générale**, les alcalins et alcalino-terreux sont surestimés, les **métaux** lourds **sous-estimés**.

- : - : - : - : - : -

.../...

LABORATOIRE D'ANALYSES PHYSIQUES

ANALYSES ÉTUDES MESURES / RECHERCHE DE TRACES (SPECTROMÉTRIE DE MASSE A ÉTINCELLES)

r

Monsieur V
C.N.E.S. GEPAN

V/RÉF.

N/RÉF. GK/AG 8I-0477

L

LE 23 Octobre 1981

ANALYSE PAR SPECTROMÉTRIE DE MASSE

A ÉTINCELLES

----- . . .

VOTRE REFERENCE	Echantillon terre
NOTRE REFERWCE	8I AOW I4040 - Plaque 4574
TYPE D'ECHANTILLON	Terre
ASPECT PHYSIQUE	Solide
LIANT CONDUCTEUR	Al
EXPRESSION DES RESULTATS	ppm
ETALON INTERNE	Al
ANALYSTE	M. C

.../...

OBSERVATIONS

- : -

Les **éléments notés** • inférieur • ($<$) à la valeur **indiquée** sont recouverts par une interférence certaine, leur teneur n'est **donnée** ou à titre indicatif de limite **supérieure**.

Les **éléments notés** • inférieur ou égal • (\leq) à la valeur indiquée peuvent **être** recouverts par une interférence probable qui peut faire surestimer la teneur indiquée.

Les **éléments répartis** d'une **manière hétérogène** dans la matrice sont notés • inhomogène • (\langle).

Les **éléments abondants** qui saturent la plaque photographique sont notés • majeur • (M).

Les **éléments notés** • limite de détection • (L) n'ont **pas** été **vus dans** les conditions de l'analyse, leur teneur est inférieure à la limite de **détection** indiquée pour chacun d'eux.

Les **éléments notés** • indoeable • (ind) n'ont **pas** pu être dosés par **suite d'interférences** ou d'associations **d'éléments majeurs**.

L'analyse fournie est une **analyse** semi-quantitative des éléments en **traces**, les résultats sont **donnés** à un facteur trois **près**.

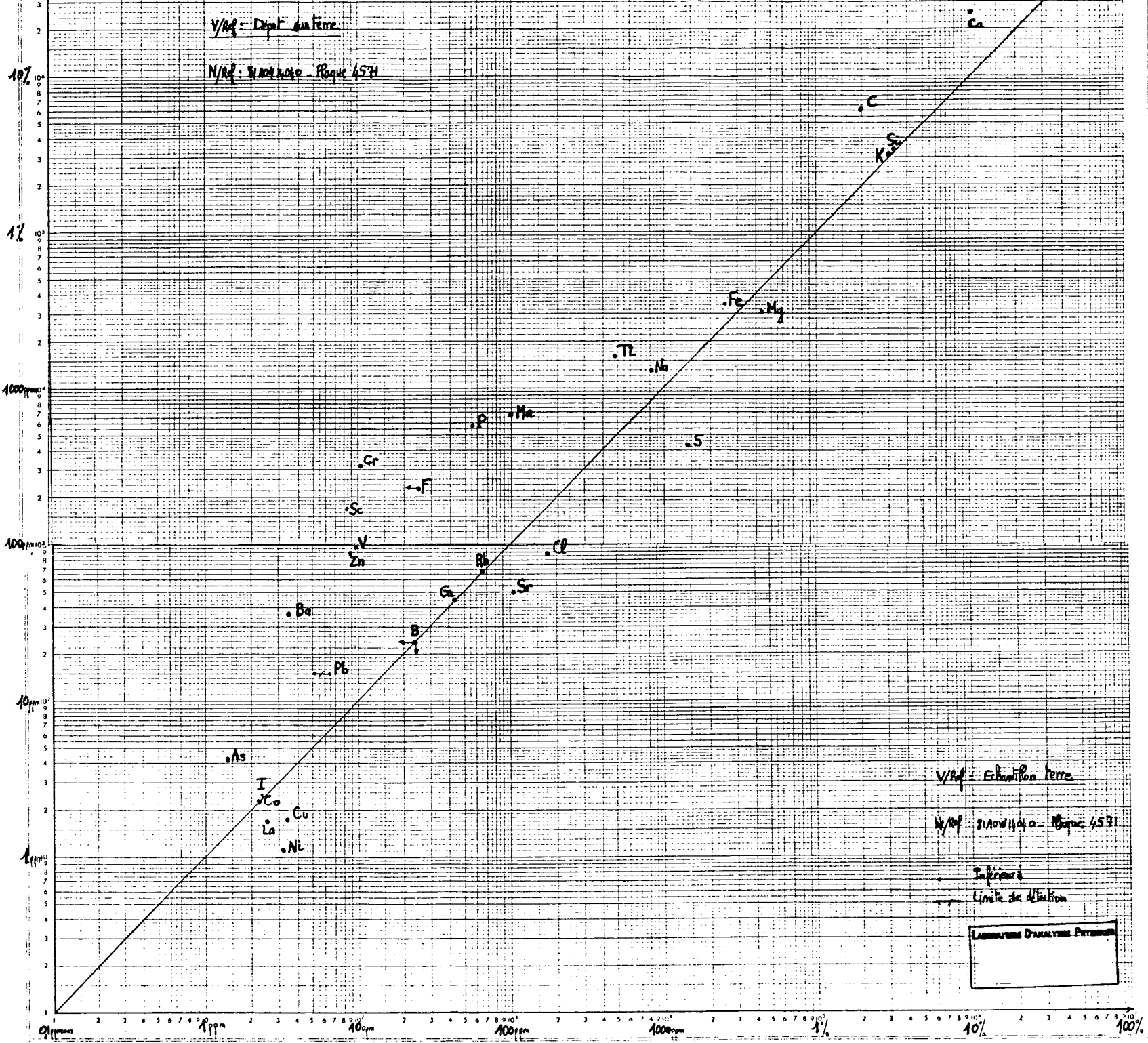
Aucune correction de coefficient de sensibilité n'a été effectuée d'une **façon** générale, les alcalins et alcalino-terreux sont **surestimés**, les **métaux** lourda **sous-estimés**.

- : - : - : - : -

.../...

V/Ref: Dépot de Ferre

N/Ref: N° 104404 - Page 4571



V/Ref: Echantillon terre

N/Ref: N° 104404 a - Page 4571

Inférieur
Limite de détection

LABORATOIRE D'ANALYSE ENVIRONNEMENTALE

