

CONVENTIONS
SCIENCES DE LA VIE

AGROPEDOLOGIE

N° 2

1987

**Etude des effets des amendements calciques
sur vertisol hypermagnésien.**

**Résultats du troisième cycle cultural de
l'expérimentation au champ.**

1 - Rapport principal

- * Bernard BONZON
- * * Laurent COLLET
- * Pierre PROUZET
- * * Catherine BOUCARON
- * * Frédérique GOURDON

* : ORSTOM/NOUMEA : URE9

* * : DIDER/SRFD : CENTRE DE RECHERCHES
ET D'EXPERIMENTATION AGRONOMIQUES
DE NESSADIOU (CREA)

AVENANT 2 A LA CONVENTION 2BIS TERRITOIRE/ORSTOM
DU 10 SEPTEMBRE 1986

INSTITUT FRANÇAIS DE RECHERCHE SCIENTIFIQUE
POUR LE DÉVELOPPEMENT EN COOPÉRATION

The logo for ORSTOM, featuring the word "ORSTOM" in a stylized, bold, sans-serif font. The letters are interconnected, with the 'O' and 'R' sharing a vertical stroke, and the 'S' and 'T' also sharing strokes. The 'M' is separate but integrated into the overall design.

CENTRE DE NOUMEA

AVERTISSEMENT.

Ce rapport et son annexe présentent les résultats obtenus en 1986 sur l'expérimentation de base des recherches conjointes DIDER/CREA-ORSTOM concernant les effets des amendements calciques sur vertisol hypermagnésien acide.

Ces recherches ont été conduites au titre de l'avenant 2 (1986) à la Convention Particulière Territoire-ORSTOM n° 2 bis pour l'étude des effets des amendements calciques sur les sols cultivables de Nouvelle-Calédonie.

Ont contribué à leur réalisation :

du côté de la DIDER,

. L. COLLET, Directeur du CREA, F. GOURDON, C. BOUCARON et les membres de leurs équipes, le CREA étant, pour mémoire, maître d'oeuvre de l'expérimentation au champ,

du côté de l'ORSTOM,

. B. BONZON, Y. HUELVAN, P. PROUZET, E. OUKEWEN, L. TAPU-TUARAI et W. NIGOTE du Laboratoire d'Agronomie,

. J. PETARD, Chef du Laboratoire d'Analyse et les membres de son équipe.

Par ailleurs, la publication de ce rapport a fait appel aux services de M. DUBOIS, pour la dactylographie des textes et de J.P. MERMOUD et N. GALAUD pour l'édition de l'ensemble.

SOMMAIRE.

DOCUMENTS ANTERIEURS PRODUITS AU TITRE DES CONVENTIONS 2 ET 2 BIS.....	5
RESUME.....	11
MOTS-CLES.....	12
1. RAPPEL DES RESULTATS OBTENUS EN 1984 ET 1985.....	13
1.1. Première série de recherches expérimentales en serre et premier cycle au champ (1984).....	13
1.2. Deuxième série de recherches expérimentales en serre et deuxième cycle au champ (1985).....	14
1.3. Troisième série de recherches expérimentales en serre (1986).....	18
2. TROISIEME CYCLE EXPERIMENTAL AU CHAMP : MISE EN PLACE, CONDUITE ET OBSERVATIONS.....	19
3. INFLUENCES DES AMENDEMENTS CALCIQUES.....	21
3.1. Influences des amendements sur la plante	21
3.1.1. Influences sur la densité de peuplement à la levée et sur la croissance en hauteur.....	21
3.1.2. Influences à la récolte sur les composantes aérien- nes de la biomasse et sur le rendement et ses com- posantes.....	23
3.1.3. Influences sur les teneurs en nutriments des parties aériennes.....	24
3.1.4. Influences sur les immobilisations en nutriments des parties aériennes.....	25
3.1.5. Comparaison avec les teneurs et les immobilisations en nutriments des parcelles témoins et annexes.....	26
3.1.6. Influences sur les équilibres en bases des parties aériennes.....	26
3.2. Influences des amendements sur le sol.....	27
3.2.1. Influences sur la matière organique.....	27

3.2.2.	Influences sur le phosphore Olsen.....	28
3.2.3.	Influences sur le pH et les bases échangeables.....	28
3.3.	Observations complémentaires sur les sels solubles.	29
4 -	ESSAI DE SYNTHÈSE DES RESULTATS. DISCUSSIONS.....	31
4.1.	Action des amendements sur le sol.....	31
4.2.	Action des amendements sur le maïs.....	35
4.3.	Comparaison des rendements des trois cycles.....	41
	CONCLUSIONS.....	43
	ANNEXES.	
	ANNEXE 1. Travaux. Pluviométrie. Irrigation.....	47
	ANNEXE 2. Paramètres observés.....	57
	ANNEXE 3. Récapitulatif des analyses de variance.....	71
	ANNEXE 4. Résultats des observations effectuées sur les parcelles témoins.....	83
	ANNEXE 5. Résultats des observations effectuées sur les parcelles annexes.....	95
	ANNEXE 6. Déterminations complémentaires effectuées sur les parcelles ayant reçu 10,8 et 3,2 t/ha de chaux sous forme, respectivement, de croûte calcaire et de gypse.....	101

DOCUMENTS ANTERIEURS.

DOCUMENTS PRODUITS AU TITRE DE LA CONVENTION N° 2.

N° d'ordre

- 1 - Documents relatifs à l'avenant 1 (80-81)
- 1 1.1. - Recherches de sites expérimentaux pour mener des études sur les effets des amendements calciques en Nouvelle-Calédonie. Enquête préliminaire. ORSTOM Ed., 18 p., 5 tableaux, 2 diagrammes, juillet 81.
- 2 1.2. - Les sols du champ d'expérimentation (M. BERTONI), ORSTOM Ed., 34 p., 9 diagrammes, 4 tableaux, juillet 81.
- 3 1.3. - L'évolution du pH des humites des sols sodiques acides après apport d'amendements calciques ; essais en boîtes de Pétri, 3 pages, 2 tableaux, 2 diagrammes, juillet 81.
- 2 - Documents relatifs à l'avenant 2 (81-82).
- 4 2.1.- Inventaire des gîtes calcaires de Nouvelle-Calédonie pour l'amendement des sols cultivables. ORSTOM Ed., multig., 8 p., 7 tableaux, 1 carte, Sept. 82.
- 5 2.2 - Résultats expérimentaux des cultures en serre sur sol sodique acide. ORSTOM Ed., multig., 90 p. dont 2 graph. et 57 tableaux, Sept. 82.
- 6 2.3 - Test initial d'homogénéité du champ expérimental. ORSTOM Ed., multig., 59 p. dont 1 schéma et 38 tableaux. Sept. 82.
- 7 2.4 - Statut minéral d'un maïs à mi-cycle sur vertisol magnésien. Enquête agrologique effectuée le 4 septembre 1981 sur la propriété MAGNIN-PIERSON à Tontouta. ORSTOM Ed., multig., 49 p., dont 3 schéma et 32 tableaux. Sept. 82.

- 8 2.5 - Effet d'un apport de chaux sur un tritica-
cale cultivé sur un vertisol magnésien.
Enquête agrologique effectuée le 11 sep-
tembre 1981 sur la propriété MAGNIN-
PIERSON à Tontouta. ORSTOM Ed., multig.,
35 p., dont 23 tableaux. Sept. 82.
- 9 2.6 - Effets de différentes doses d'amendement
calci-que sur un sol sodique acide et des
cultures de maïs, tournesol et haricot.
Protocole expérimental. ORSTOM Ed.,
multig., 40 p., Sept. 82.
- 10 2.7 - Résultats de fin de seconde année. Sept.
82, note de synthèse.
- 3 - Documents relatifs à l'avenant 3 (82-83).
- 11 3.1 - Effets de différentes doses de croûte cal-
caire sur sol sodique acide. Résultats
des études expérimentales conduites en
1982.
- 12 3.2 - Annexe 82-1. Documents annexes communs
aux trois expérimentations au champ pour
l'année 82. multig., 20 p.
- 13 3.3 - Annexe 82-2. Protocoles des études expé-
rimentales en serre sur maïs, tournesol
et haricot. Multig., 3 p.
- 14 3.4 - Annexe 82-3. Résultats expérimentaux ob-
tenus au champ et en serre sur maïs
(1982-1983). Multig., 120 p.
- 15 3.5 - Annexe 82-4. Résultats expérimentaux ob-
tenus au champ et en serre sur tournesol
(1982-1983). Multig., 125 p.
- 16 3.6 - Annexe 82-5. Résultats expérimentaux
obtenus au champ et en serre sur hari-
cot (1982-1983). Multig., 90 p.
- 4 - Documents relatifs à l'avenant 4 (83-84).
- 17 4.1 - Influence de différentes doses de croûte
calcaire sur des cultures de maïs, hari-
cot et pomme de terre sur sol sodique
acide. Résultats expérimentaux obtenus
au champ en 1983. Multig., 7 annexes,
187 p.

- 18 4.2 - Même intitulé. Données complémentaires. Annexes 5 bis, 6 bis et 7 bis. Multig., 69 p.
- 5 - Documents relatifs à l'avenant 5 (84-85).
- 5.1 - DOCUMENTS CONCERNANT LE SOL SODIQUE ACIDE :
- "Influence de différentes doses de croûte calcaire sur des cultures de maïs grain, maïs fourrage et haricot sur sol sodique acide".
- 19 5.1.1. Annexe 84-1. Temps de travaux, pluviométrie, irrigation, multig., 8 p.
- 20 5.1.2. Annexe 84-2. Résultats des observations et des mesures, multig., 120 p.
- 5.2 - DOCUMENTS CONCERNANT LE VERTISOL HYPERMAGNESIEN :
- 5.2.1. "Influence de trois doses de chaux de deux amendements calciques différents sur une culture de maïs sur vertisol hypermagnésien".
- 21 5.2.1.1. Annexe 84-1. Protocole expérimental, multig., 16 p.
- 22 5.2.1.2. Annexe 84-2. Temps de travaux, pluviométrie, irrigation, multig., 9 p.
- 23 5.2.1.3. Annexe 84-3. Analyses statistiques effectuées sur les données de base et dérivées observées sur le premier cycle cultural, multig., 304 p.
- 24 5.2.2. Recherches préliminaires sur les carences en éléments majeurs et mineurs du terrain retenu pour l'implantation du dispositif de base de l'étude des effets des amendements calciques sur vertisol hypermagnésien. Annexe. Résultats des observations et des mesures, multig., 32 p.

- 25 5.2.3. Recherches préliminaires sur le rééquilibrage du rapport magnésium/calcium du terrain retenu pour l'implantation du dispositif expérimental de base de l'étude des effets des amendements calciques sur vertisol hypermagnésien. Annexe. Résultats des observations et des mesures, multig., 45 p.
- 26 5.2.4. Influence de quatre doses de chaux de trois mélanges différents de croûte calcaire et de gypse sur une culture de maïs sur vertisol hypermagnésien. Annexe. Résultats des observations et des mesures, multig., 50 p.
- 27 5.2.5. Influence de trois doses de chaux de trois mélanges différents de croûte calcaire et de gypse sur une culture de maïs sur vertisol hypermagnésien. Annexe. Résultats des observations et des mesures, multig., 76 p.
- 28 5.2.6. Recherches préliminaires sur une éventuelle interaction entre fumure azotée et teneur en gypse de l'amendement calcique sur une culture de maïs sur vertisol hypermagnésien. Annexe. Résultats des observations et des mesures, multigr., 54 p.
- 5.3. DOCUMENTS DE SYNTHÈSE CONCERNANT CES DEUX TYPES DE SOLS.
- 29 Effets des amendements calciques sur un sol sodique acide et sur vertisol hypermagnésien. Résultats des études expérimentales conduites en 1984. 87 p.

DOCUMENTS PRODUITS AU TITRE DE LA CONVENTION N° 2 BIS.

1 - Documents relatifs à l'avenant 1 (85).

1.1. DOCUMENTS RELATIFS AUX TRAVAUX SUR SOL SODIQUE ACIDE :

- 30 1.1.1. Influence de différentes doses de croûte calcaire sur une culture de maïs grain sur sol sodique acide. Annexe 85-1. Temps de travaux, pluviométrie, irrigation. Multig., 8 p.

- 31 1.1.2. Même intitulé que 1.1.1. Annexe 85-2. Premiers résultats expérimentaux obtenus sur le cinquième cycle cultural.
- 1.2. DOCUMENTS RELATIFS AUX TRAVAUX CONDUITS SUR VERTISOL HYPERMAGNÉSIEEN :
- 32 1.2.1. Influence de trois doses de chaux de deux amendements calciques différents sur une culture de maïs sur vertisol hypermagnésien. Annexe 85-1. Temps de travaux, pluviométrie, irrigation. Multig., 8 p.
- 33 1.2.2. Même intitulé que 1.2.1. Annexe 85-2. Premiers résultats expérimentaux obtenus sur le second cycle cultural (1985). Multig., 150 p.
- 34 1.2.3.1. Comparaison de la sensibilité au déséquilibre calco-magnésien de six hybrides doubles de maïs. Etude expérimentale conduite en serre sur vases de végétation. Multig., 44 p.
- 35 1.2.3.2. Même intitulé que 1.2.3.1. Protocole. Multig., 7 p.
- 36 1.2.3.3. Même intitulé que 1.2.3.1. Annexe. Paramètres observés, analyses de variance, corrélations résiduelles. Multig., 86 p.
- 37 1.2.4.1. Influence du soufre sur la croissance et les immobilisations minérales de l'hybride double de maïs XL 82 cultivé sur le vertisol hypermagnésien de référence de la vallée de la TAMOA. Etude expérimentale en serre. Multig., 16 p.
- 38 1.2.4.2. Même intitulé que 1.2.4.1. Protocole de l'étude expérimentale en serre. Multig., 4 p.
- 39 1.2.4.3. Même intitulé que 1.2.4.1. Annexe. Analyses de variance des paramètres observés. Multig., 108 p.
- 40 1.2.5.1. Influence de la fumure potassique sur la croissance et les immobilisations minérales du maïs cultivé sur vertisol hypermagnésien. Multig., 24 p.

- 41 1.2.5.2. Même intitulé que 1.2.5.2. Protocole de l'étude expérimentale en serre. Multig., 6 p.
- 42 1.2.5.3. Même intitulé que 1.2.5.1. Analyses de variance des données expérimentales en serre. Multig., 78 p.
- 1.3. DOCUMENT DE SYNTHÈSE RELATIF AUX DEUX TYPES DE SOLS :
- 43 Effets des amendements calciques sur un sol sodique acide et sur vertisol hypermagnésien. Résultats des études expérimentales conduites en 1985.
- 2 - Documents relatifs à l'avenant 2 (86).
- 44 2.1. Mise en évidence d'éventuelles carences en oligo-éléments sur les parcelles du champ expérimental sur vertisol hypermagnésien de la vallée de la Tamoa après deux cycles de culture de maïs. Protocoles expérimentaux des essais en serre. 10 p., Fév., 86.
- 45 2.2. Etude expérimentale en serre sur vertisol hypermagnésien déjà amendé. Influence sur la croissance et le développement du maïs de doses complémentaires de gypse et de l'absence d'oligo-éléments dans les fumures minérales. Rapport principal. Multig., 70 p.
- 46 2.3. Même intitulé que 2.2. Annexes. Multig., 231 p.

RESUME.

Le présent document rend compte des observations effectuées en 1986 sur l'expérimentation de base des vertisols hypermagnésiens acides installée dans la vallée de la Tamoa.

Aux deux formes et trois doses initiales d'amendement calcique, dont les actions sur le sol et sur le maïs sont étudiées depuis 1984, sont venus s'ajouter deux niveaux d'un apport complémentaire de chaux sous forme de gypse (0 et 2 t/ha de CaO).

Les principaux résultats de ce troisième cycle sont les suivants :

1°/ de bons rendements :

. 8,48t/ha de grain commercial avec 4t/ha de chaux sous forme de croûte calcaire ;

. 9,30t/ha avec 8t/ha de CaO ;

. 9,51t/ha avec 12t/ha ;

2°/ un effet favorable de l'apport complémentaire de gypse, surtout sur les doses initiales de 4 et 8t/ha de chaux. Les rendements passent alors, rapidement, de 7,86 à 9,09 t/ha pour la première dose, de 9,00 à 9,61 t/ha pour la seconde ;

3°/ l'impossibilité de rééquilibrer complètement la nutrition calcique du maïs : le rapport Mg/Ca des tiges et feuilles en fin de cycle ne descend jamais en dessous de 6 sur les parcelles amendées alors qu'il est de 2 sur sol naturellement équilibré. Des variétés peu sensibles au déséquilibre calco-magnésien des sols doivent donc absolument être utilisées ;

4°/ un risque de salinisation du sol à plus ou moins long terme sous l'effet des amendements - du gypse notamment -, des fumures minérales et de l'irrigation, surtout si l'on ne draine pas : les amendements ont pour conséquence première un renforcement de la teneur en sels solubles, de magnésium en particulier ; les eaux d'irrigation de la Tamoa sont, par ailleurs, magnésiennes (teneur en magnésium de l'ordre de 3mé/l). Une étude méthodique de l'évolution à long terme des sols amendés doit donc être envisagée, de même que leur drainage et, probablement, l'application périodique d'une certaine quantité d'amendement calcique pour contrebalancer les apports de magnésium par les eaux d'irrigation.

MOTS-CLES.

Nouvelle-Calédonie, sol, plante, techniques culturales, interaction, évolution, vertisol hypermagnésien, maïs, amendement calcique, calcaire, gypse, irrigation, rendement, composantes du rendement, nutriments.

1 - RAPPEL DES RESULTATS ANTERIEURS.

C'est en 1980, à l'issue d'une enquête préliminaire sur les sols susceptibles d'être utilement amendés par de la chaux, que les vertisols magnésiens furent retenus (juste après les sols sodiques acides) comme des sols dont il serait intéressant de lever la stérilité naturelle : ils recouvrent environ 25.000 ha dont la moitié, dérivée d'anciennes terrasses alluviales, serait facilement irrigable (cf document 1).

Les études démarrèrent en 1983 par la recherche d'un site pour l'expérimentation de base au champ (cf document 29).

Celui retenu finalement le fut pour les trois raisons principales suivantes :

1°/ il avait déjà fait l'objet de cinq tentatives de mise en culture sous sorgho et sous maïs qui s'étaient toutes soldées par un échec ;

2°/ il était facilement irrigable ;

3°/ il était du type hypermagnésien acide, donc capable de recevoir une certaine dose de calcaire, par exemple, avant que son pH n'atteigne des niveaux excessifs pour les cultures.

Le site en question est situé sur la rive gauche de la Tamoa, en aval du pont de la Route Territoriale n° 1. Les analyses de sol, effectuées alors pour s'assurer de son homogénéité, vérifièrent qu'il était effectivement du type hypermagnésien acide : son rapport Mg/Ca échangeables était de $(41,90/4,53) = 9,26$ en surface (0-20cm) et de $(43,51/4,41) = 9,80$ en profondeur (20-40cm) ; son pH-eau et son taux de saturation étaient, respectivement de 5,81 et de 90% dans le premier horizon, de 6,03 et de 91 % dans le second.

1.1. Première série de recherches expérimentales en serre et premier cycle au champ (1984).

Les premières recherches furent conduites sur vases de végétation, sous serre. Trois expériences permirent de cerner progressivement les problèmes affectant le sol en question, à savoir :

- . de très fortes carences en azote et en phosphore ;
- . une possible carence en molybdène et une autre éventuelle en soufre ;

. un très grave déséquilibre calco-magnésien responsable des carences en calcium et des anomalies de croissance observées sur maïs.

Elles permirent également :

. dans un premier temps, de montrer qu'il devait être possible de pallier ces problèmes de déséquilibre calco-magnésien par des apports d'amendements calciques ;

. dans un deuxième, de donner une fourchette aux doses de chaux des apports et de mettre en évidence l'intérêt d'un mélange de carbonate et de sulfate de calcium.

Pour l'expérimentation de base au champ, qui fut mise en place entre mai et août 84 à l'issue de la troisième expérimentation en serre, trois doses de chaux (4, 8 et 12 t/ha de CaO) de deux types d'amendements (de la croûte calcaire pure et un mélange de cette croûte et de gypse, le gypse apportant 10% de la CaO totale) furent retenus.

Le dispositif expérimental était du type carré latin 6 x 6 à parcelles subdivisées 1 fois, cette subdivision pouvant servir ultérieurement à étudier un nouveau facteur à 2 niveaux.

Les résultats obtenus à la fin du premier cycle au champ furent très encourageants. Les rendements en grain sec passaient de 0,65 t/ha sans amendement à 5,58 t/ha avec 4 t/ha de chaux, 6,52 t/ha avec 8 t/ha de chaux, 6,78 t/ha avec 12 t/ha de chaux. Toutefois, le pourcentage de chaux sous forme de gypse ne modifiait significativement, ni les rendements, ni le complexe échangeable.

Cependant, les meilleurs rendements n'étaient pas des plus élevés. Deux facteurs pouvaient être invoqués pour expliquer ce fait :

. l'influence de la "rouille" qui s'était installée sur la culture à la floraison et dont le développement fut important ;

. une action de l'amendement sur le sol encore insuffisante.

1.2. Deuxième série de recherches expérimentales en serre et deuxième cycle au champ (1985).

D'autre part, bien que les résultats obtenus au champ fussent en bonne concordance avec ceux obtenus en serre auparavant, un certain nombre de différences apparaissaient entre les deux situations, notamment lorsque l'on n'appliquait pas d'amendement : en serre, les plants de maïs des pots témoins

voyaient leur croissance stoppée au stade 5 feuilles ; au champ, les plants des parcelles témoins (situées à proximité de l'expérimentation) se développaient complètement.

Quatre hypothèses furent faites pour expliquer ce phénomène :

1°/ une différence de sensibilité au déséquilibre calco-magnésien entre les variétés cultivées en serre (GH 5004) et au champ (XL 82) ;

2°/ une influence favorable du calcium apporté par la fumure phosphatée appliquée au champ (les premiers essais en serre avaient été conduits avec du phosphate monopotassique) ;

3°/ une légère carence en soufre qui, au champ, aurait été comblée par l'utilisation de sulfate de potassium comme source de potasse (tandis qu'en serre du chlorure de potassium avait été utilisé en complément du phosphate monopotassique) ;

4°/ un antagonisme entre le calcium d'une part, le potassium et le magnésium d'autre part (la fumure potassique appliquée au champ ayant été considérablement réduite par rapport à celle appliquée en serre, aucune carence en potassium n'ayant été mise en évidence en serre).

Ces hypothèses furent étudiées en serre à l'aide de trois expérimentations conduites de mars à mai 85 (cf les documents 34, 37 et 40).

La première devait permettre de comparer la sensibilité au déséquilibre calco-magnésien de six hybrides doubles de maïs (GH 5004, XL 82, XL 81, XL 94, Sergeant, Hycorn 9) sous trois niveaux d'apport de calcium (0;142 kg/ha de CaO - correspondant à la quantité de chaux apportée au champ sur les parcelles témoins par le superphosphate utilisé -; 4 t/ha de CaO sous forme de croûte calcaire).

Parmi les six hybrides testés, deux apparurent, en effet, très sensibles au déséquilibre calco-magnésien (GH 5004 et XL 81), les quatre autres nettement moins (XL 94, Hycorn 9, Sergeant, XL 82, par ordre de sensibilité décroissante).

L'expérience permettait de vérifier également que l'utilisation de superphosphate au lieu et place du phosphate monopotassique diminuait légèrement la carence en calcium. Ce fait semblait dû, cependant, plus à l'action du phosphore qu'à celle du calcium, la carence en calcium apparaissant d'autant plus forte que la nutrition phosphatée était mieux assurée - cas des plants recevant du phosphate monopotassique -.

Elle permettait, enfin, de définir une échelle et deux

TABLEAU 1 - INFLUENCE SUR LE RENDEMENT DES FORMES ET DOSES D'AMENDEMENT CALCIQUE APPLIQUEES SUR LE
VERTISOL HYPERMAGNESIEN DE LA TAMOA.

Années	1984								1985							
Variétés	XL 82								XL 82							
Fumures N-P ₂ O ₅ -K ₂ O en kg/ha	270-120-68								380-220-100							
Doses de chaux en t/ha de CaO	0	4		8		12		0	4		8		12			
Pourcentages de chaux sous forme de gypse	0	0	10	0	10	0	10	0	0	10	0	10	0	10		
Rendements en t/ha de grain à 15,5 % d'humidité	0,76	6,58	6,63	7,77	7,66	7,88	8,15	2,60	6,85	6,78	6,11	6,34	5,35	6,05		

indices de carence en calcium chez le maïs cultivé sur ce type de sol.

La seconde expérimentation en serre avait comme objectif la comparaison de l'influence de 4 doses de soufre sur la croissance et les immobilisations minérales du maïs : 0 ; 32 ; 96 et 192 kg/ha de soufre.

Elle montra que l'on pouvait avoir, effectivement, une légère carence en soufre, la croissance la plus vigoureuse du maïs s'observant, néanmoins, sur la dose faible de 32 kg/ha, les doses 96 et 192 kg/ha entraînant une légère chlorose et une carence en phosphore.

La troisième expérimentation en serre, enfin, permettait d'étudier l'influence de 4 doses de potassium sur la croissance et les immobilisations du maïs : 0, 68, 204 et 408 kg/ha de K_2O sous forme de K_2SO_4 .

Ses résultats essentiels furent les suivants : les doses croissantes de K_2O n'engendraient apparemment aucun effet sur la croissance en hauteur et sur le rendement en matière sèche du maïs (du fait d'une assez forte hétérogénéité sans doute), mais provoquaient :

- . un renforcement de la carence en calcium,
- . une diminution corrélative, hautement significative, de la teneur et de l'immobilisation en calcium des tiges et feuilles,
- . une augmentation des teneurs en azote, en phosphore et en potassium des tiges et feuilles.

D'une façon générale, les rendements en matière sèche diminuaient lorsque l'indice de carence en calcium augmentait.

Excepté un solide renforcement des fumures azotée, phosphatée et potassique (cf le tableau 1 ci-contre), aucune autre modification ne fut donc apportée à l'expérimentation au champ pour le deuxième cycle, l'hybride double XL 82 faisant partie du lot des hybrides peu sensibles au déséquilibre calco-magnésien.

Contre toute attente, les résultats de ce second cycle (cf le document 43) furent inverses de ceux du premier, les rendements diminuant avec les doses croissantes d'amendement, mais étant significativement plus élevés sur les parcelles ayant reçu du gypse (cf le tableau 1). Ils conduisaient, par suite, à se demander :

1°/ si une carence en oligo-élément n'était pas apparue, induite par le premier cycle ;

2°/ s'il ne fallait pas reprendre l'étude de l'influence de doses croissantes de gypse.

Les exportations minérales étaient, par ailleurs, plus faibles que celles attendues. Enfin, on notait encore une attaque de rouille sur l'ensemble de l'essai, attaque qui a probablement contribué à l'affaiblissement général des rendements.

1.3. Troisième série de recherches expérimentales en serre (1986).

De nouveau, les hypothèses formulées à partir des résultats de l'expérimentation au champ furent étudiées en serre.

Deux essais permirent ainsi, successivement* :

1°/ d'étudier l'influence sur le maïs de l'application de doses croissantes de gypse à de la terre déjà amendée avec 4, 8 et 12 t/ha de CaO sous forme de croûte calcaire ;

2°/ de vérifier la présence éventuelle de carences en oligo-éléments.

La première expérience apporta deux informations intéressantes :

. la possibilité d'obtenir une amélioration sensible du développement du maïs par un apport complémentaire de gypse représentant 40 % du total de la chaux apportée ;

. le risque, par contre, de renforcer le déséquilibre calco-magnésien de la plante par des doses de CaO sous forme de gypse supérieures à 18 t/ha du fait sans doute de la mise en solution d'une quantité importante du magnésium du complexe échangeable, les amendements sulfatés entraînant la formation de sulfate de magnésium, sel très soluble.

La seconde, réalisée sur les échantillons de terre prélevés sur les parcelles ayant déjà reçu 4, 8 et 12 t/ha de chaux mais auxquels avait été ajouté l'équivalent de 2 t/ha de CaO sous forme de gypse, ne permit de mettre en évidence aucune carence en oligo-éléments, les éléments testés étant, B, Co, Cu, Mo, Zn et l'ensemble de ces 5 éléments.

* Cf le rapport d'Y. HUELVAN et col., "Etudes expérimentales en serre sur vertisol hypermagnésien déjà amendé. Influence sur la croissance et le développement de doses complémentaires de gypse et de l'absence d'oligo-éléments dans les fumures minérales", ORSTOM-Nouméa Ed., multig., 70 p., 1987.

Les conséquences de ces observations pour le troisième cycle au champ furent par suite, simplement, la proposition d'utiliser le traitement subsidiaire, laissé libre jusque là, pour vérifier l'intérêt, tant pour la plante que pour le sol, d'une application complémentaire de gypse apportant l'équivalent de 2 t/ha de chaux.

2. TROISIEME CYCLE AU CHAMP : MISE EN PLACE, CONDUITE ET OBSERVATIONS.

Les différentes opérations culturales réalisées au cours du cycle sont présentées à l'annexe 1.

La mise en place du troisième cycle au champ débuta ainsi le 08 juillet 86 par l'application, sur la moitié des sous-parcelles de l'expérimentation, de 32,72 kg de gypse synthétique à 33 % de CaO.

Le tableau 2, ci-après, donne les pourcentages théoriques finals de chaux sous forme de gypse atteints à la suite de cette opération en fonction des amendements déjà appliqués en 1984. Comme on peut le remarquer, ces pourcentages n'atteignent, en fait, le seuil de 40 % que dans un cas seulement.

La fumure, uniforme, apporta au total, respectivement, 241, 216 et 51 kg/ha d'azote, de P_2O_5 et de K_2O sous forme d'engrais complet 17.17.17 (300 kg/ha) et de phosphate supertriple à 45 % de P_2O_5 (367 kg/ha) en fumure de fond, puis de trois épandages d'urée en couverture avec l'irrigation apportant, successivement, 60, 60 et 70 kg/ha d'azote (respectivement 130, 130 et 152 kg/ha d'urée).

Le maïs fut semé le 11 juillet. L'hybride double Hycorn 9 fut utilisé cette fois à la place de XL 82 interdit à l'importation en raison de problèmes phytosanitaires apparus dans sa région de production en Australie.

Les quantités d'eau apportées, tant par les pluies que par l'irrigation, sont indiquées également à l'annexe 1. Du 12 juillet au 15 décembre - veille de la récolte - ces apports furent, au total, de 160,9mm par les pluies et de 328mm par les irrigations, soit, globalement, de 488,9mm.

Six traitements préventifs insecticides (au méthamidophos) et fongicides (au triadimefon) limitèrent les pestes : *Aulacophora similis* ("bêtes jaunes"), *Helicoverpa armigera* et *Pseudaletia separata* pour les insectes ; *Puccinia sorghi* ("rouille orangée") et *Exserohilum turcicum* ("helminthosporiose") pour les champignons.

La récolte eut lieu le 16 décembre, une dizaine de jours avant la fin normale du cycle, en raison de l'arrivée d'une

Doses initiales de chaux en t/ha sous forme de croûte calcaire		Doses complémentaires de chaux sous forme de gypse en t/ha	Pourcentages finals de chaux sous forme de gypse
	gypse		
4	0	0	0,0
		2	33,3
3,6	0,4	0	10,0
		2	40,0
8	0	0	0,0
		2	20,0
7,2	0,8	0	10,0
		2	28,0
12	0	0	0,0
		2	14,3
10,8	1,2	0	10,0
		2	22,9

TABLEAU 2 - POURCENTAGES FINALS THEORIQUES DE CHAUX SOUS FORME DE GYPSE.

forte dépression tropicale qui toucha effectivement le champ d'essai la nuit suivante.

Les observations effectuées sur la plante en cours de végétation (densité de peuplement, hauteurs des plants à la dernière feuille complètement dégainée) et à la récolte (rendement et ses composantes), de même que les déterminations analytiques effectuées tant sur la plante que sur le sol et les données que l'on peut en dériver sont répertoriées à l'annexe 2 du présent rapport.

Ces données sont présentées, pour l'essentiel dans les annexes 3 à 6 du rapport, pour leur totalité dans les annexes correspondantes du document annexe.

3 - INFLUENCES DES AMENDEMENTS CALCIQUES.

L'analyse des effets des amendements calciques sur les paramètres de base ou dérivés ainsi recueillis est présentée ci-dessous par groupes de variables.

3.1. Influences des amendements sur la plante.

3.1.1. Influences sur la densité de peuplement à la levée et sur la croissance en hauteur (cf les tableaux 3.1.1. et 3.2.1. de l'annexe 3, et le tableau 5.1. de l'annexe 5).

Premiers paramètres à avoir été observés, la densité de peuplement et la hauteur des plants aux 47ème, 54ème, 61ème et 76ème jours ne semblent pas avoir été significativement influencées par les facteurs contrôlés. Les différences entre les moyennes des traitements sont faibles, de même que l'homogénéité des données s'agissant des hauteurs (les coefficients de variation sont toujours supérieurs à 10 %, les variances résiduelles hétérogènes : $X^2 > 5,99$).

Seules les vitesses de croissance en hauteur entre les 47ème et 54ème jours d'une part, les 61ème et 68ème jours d'autre part, semblent avoir été sensibles à l'interaction entre la dose initiale de chaux (4, 8 et 12 t/ha de CaO) et l'apport complémentaire de chaux sous forme de gypse (0 et 2 t/ha de CaO) : l'apport complémentaire diminue la vitesse de croissance lorsque la dose initiale est faible (4 t/ha), l'augmente au contraire lorsque cette dose est forte (12 t/ha). Cette influence favorable du gypse se retrouve également au niveau des traitements annexes de l'expérimentation (cf le tableau 5.1. de l'annexe 5) : sur ces parcelles ayant reçu 8, 12 et 16 t/ha de chaux en 1984, la taille

Doses de chaux appliquées en 1984 (t/ha)	Pourcentages de chaux sous forme de gypse dans l'amendement appliqué en 1984		Doses de chaux sous forme de gypse appliquées en 1986	
	0 %	10 %	0	2 t/ha.
4	8,91 (-2,08)	8,05 (-11,55)	7,86 (-13,58)	9,09 (-0,05)
8	9,42 (+3,58)	9,18 (+0,94)	9,00 (-1,12)	9,61 (+5,64)
12	9,26 (+1,74)	9,77 (+7,37)	9,48 (+4,19)	9,55 (+4,92)

TABLEAU 3 - RENDEMENT COMMERCIAL (ET ECART RELATIF EN % PAR RAPPORT AU RENDEMENT MOYEN) EN FONCTION DE LA DOSE INITIALE DE CHAUX, D'UNE PART, DE LA DOSE INITIALE RELATIVE DE CHAUX SOUS FORME DE GYPSE ET DE L'APPORT COMPLEMENTAIRE DE GYPSE DE 1986, D'AUTRE PART.

des plants augmente systématiquement lorsque la dose relative de gypse passe de 30 à 50 %.

3.1.2. Influences à la récolte sur les composantes aériennes de la biomasse et sur le rendement et ses composantes (cf les tableaux 3.1.1. et 3.2.1. de l'annexe 3 et les tableaux 4.1. et 5.1. des annexes 4 et 5).

Des trois composantes de la biomasse observées à la récolte sur les pieds de référence : le poids de tiges et feuilles par plant, le poids de rachis par plant et le poids de grain par plant (PTF(R), PRCH(R) et PG(R)), seule la dernière a été significativement influencée par deux des facteurs contrôlés : la dose initiale de chaux et l'apport complémentaire de gypse. Cette masse augmente aussi bien avec la dose initiale de chaux qu'avec l'apport complémentaire de gypse. L'influence de la dose initiale de chaux atteint cependant un palier à partir de 8 t/ha.

S'agissant des rendements observés sur l'ensemble des plants de la parcelle utile : QG en g/m² ou QGcom en t/ha de grain à 15,5 % d'humidité (rendement commercial) et PG en g/plt, ils sont influencés par l'interaction "nature de l'amendement initial X dose initiale de chaux" et par l'interaction "apport complémentaire de gypse X dose initiale de chaux".

Concernant la première, lorsque l'amendement initial contient 10 % de chaux sous forme de gypse au lieu de calcaire pur, les rendements sont nettement plus élevés sur les parcelles ayant reçu au total 12t/ha de chaux, légèrement plus faibles sur celles ayant reçu 8 t/ha, nettement plus faibles sur celles ayant reçu 4 t/ha (cf le tableau 3 ci-contre).

Concernant la seconde, l'apport complémentaire de 2 t/ha de chaux sous forme de gypse augmente, au contraire, fortement les rendements des parcelles ayant reçu 4 t/ha de chaux au départ, nettement ceux des parcelles ayant reçu 8 t/ha, pratiquement pas ceux des parcelles ayant reçu 12 t/ha (cf le tableau 3 ci-contre).

S'agissant des composantes du rendement :

1. la densité de peuplement à la récolte, DPr, est légèrement influencée par la dose initiale de chaux, passant de 6,53 et 6,55 plants/m² sur les parcelles ayant reçu 4 et 8 t/ha de CaO à 6,46 plants/m² sur celles ayant reçu 12 t/ha (cf le tableau 3.2.1 de l'annexe 3) ;

2. le nombre d'épis par plant, NE(R), est influencé de façon hautement significative et assez complexe par l'interaction double entre les trois facteurs contrôlés. Ainsi, lorsque l'amendement de 1984 ne contient pas de gypse,

l'apport complémentaire de 2 t/ha de chaux sous forme de gypse effectué en 1986 augmente le nombre d'épis par plant lorsque la dose initiale de chaux est de 4 et 8 t/ha, le diminue lorsque celle-ci est de 12 t/ha ; lorsque l'amendement initial contient, au contraire, du gypse, le phénomène inverse a lieu (cf le tableau 3.3.1; de l'annexe 3) ;

3. le nombre de grains par épis, NGE(R) augmente avec la dose initiale de chaux (comme le nombre de grains par plant, NGP(R), et le taux de remplissage des épis, TEG(R)), mais surtout lorsque l'on passe de 4 à 8 t/ha de CaO, un palier existant manifestement à partir de 8 t/ha (cf le tableau 1.1. de l'annexe 3). L'apport complémentaire de gypse influence lui aussi favorablement NGE(R) et TEG(R) (cf le tableau 3.2.1 de l'annexe 3) ;

4. le poids de 1000 grains, GRU(R), n'est influencé par aucun des facteurs contrôlés.

Lorsque l'on rapproche ces résultats de ceux des parcelles témoins et annexes on constate que :

1°/ sans amendement (cf le tableau 4.1. de l'annexe 4) le rendement commercial, QGcom, n'est que de 3,2 t/ha, soit 41 % du rendement le moins élevé des parcelles de l'expérimentation principale (celles n'ayant reçu que 4 t/ha de chaux sous forme de croûte calcaire en 1984). Le nombre d'épis par plant, NE(R), est par contre supérieur de 23 % ; le nombre de grains par épis, NGE(R), trois fois et demi plus faible ; le taux de remplissage des épis, TGE(R), 40 % plus bas ; le poids de tiges et feuilles, QTF(R), 14 % plus élevé sur ces mêmes parcelles témoins que sur l'ensemble de l'expérimentation principale ;

2°/ le palier observé sur les rendements de l'expérimentation principale à partir d'un apport égal ou supérieur de 8 t/ha de chaux se retrouve sur les parcelles annexes ayant reçu 8, 12 et 16 t/ha de chaux, les fortes teneurs en gypse ne les modifiant guère apparemment, sauf peut-être sur la dose 8 t/ha de chaux.

3.1.3. Influences sur les teneurs en nutriments des parties aériennes (cf les tableaux 3.1.2. et 3.2.1. de l'annexe 3).

L'influence des trois facteurs contrôlés sur les nutriments est relativement faible. Sont concernées :

1. les teneurs en azote et en phosphore des tiges et feuilles, TNTF(R) et TPTF(R), qui diminuent sous l'action de l'apport complémentaire de gypse ;

2. la teneur en calcium des mêmes organes, TCaTF(R), qui augmente, au contraire, à la fois avec la dose initiale de chaux et avec l'apport complémentaire de gypse ;

3. la teneur en azote des grains, TNG(R), qui augmente avec la teneur initiale en chaux sous forme de gypse.

3.1.4. Influences sur les immobilisations en nutriments des parties aériennes (cf les tableaux 3.1.2., 3.2.1. et 3.2.2., 3.3.1.).

L'influence des facteurs contrôlés sur les immobilisations en nutriments, par plant ou par m², des parties aériennes résulte de la combinaison des influences de ces facteurs à la fois sur les teneurs en nutriments et sur les masses de matière sèche. De ce fait, elle est assez complexe. On peut la résumer ainsi :

1. sur les tiges et feuilles ;

. une diminution des immobilisations en azote et phosphore sous l'effet de l'apport complémentaire de gypse (cf les paramètres PNTF(R), PPTF(R), QNTF(R) et QPTF(R)) ;

. une augmentation des immobilisations en calcium sous l'effet à la fois de la dose initiale de chaux et de l'apport complémentaire de gypse (cf les paramètres PCaTF(R) et QCaTF(R)) ;

. une interaction double entre les trois facteurs contrôlés pour les immobilisations en potassium et magnésium (cf PKTF(R) et PMgTF(R), ou bien QKTF(R) et QMgTF(R)). Cette interaction est difficile à interpréter ;

2. sur les grains ;

. une augmentation des immobilisations en azote, phosphore, potassium et magnésium sous l'influence des doses initiales croissantes de chaux, un palier apparaissant néanmoins à partir de 8 t/ha de chaux (cf les paramètres, PNG(R), PPG(R), PKG(R), PMgG(R), QNG(R), QKG(R), QMgG(R), QNG, QPG, QKG, QMgG) ;

. une augmentation des immobilisations en les mêmes éléments sous l'effet de l'apport complémentaire de gypse (cf les paramètres QNG, QPG, QKG, QMgG, tableau 3.2.2.). Néanmoins, une interaction existe, pour le potassium, entre la dose initiale de chaux et cet apport complémentaire : ce dernier renforce l'absorption du potassium ce qui a pour effet d'amener les immobilisations QKG au niveau du palier quelque soit la dose initiale de chaux (cf le tableau 3.2.2.) ;

3. sur l'ensemble des parties aériennes ;

. une augmentation de l'immobilisation en phosphore sous l'effet de la dose initiale de chaux (l'immobilisation croît avec la dose). Celle-ci atteint néanmoins un palier lorsque la dose atteint 8 t/ha (cf les paramètres PPA(R) et QPA(R), tableaux 1.2 et 1.3) ;

. une interaction double sur les immobilisations en azote, potassium et magnésium (cf les paramètres PKA(R), PMgA(R), QNA(R), QKA(R), QMgA(R), tableaux 3.1.2 et 3.1.3). Cette interaction est difficile à interpréter.

3.1.5. Comparaisons avec les teneurs et les immobilisations en nutriments des parcelles témoins et annexes.

Sur les parcelles témoins, sans amendement, les teneurs en azote et en phosphore des tiges et feuilles et des grains (cf les tableaux 4.1. et 4.2. de l'annexe 4) sont supérieures à celles correspondantes des parcelles amendées. Les immobilisations correspondantes sont par contre, plus fortes au niveau des tiges et feuilles, beaucoup plus faibles au niveau des grains.

S'agissant des teneurs en potassium et magnésium des tiges et feuilles et des grains, celles-ci sont plus faibles sur les parcelles témoins pour les tiges et feuilles, plus fortes pour les grains, la teneur en calcium des tiges et feuilles étant également plus faible sur ces parcelles.

Pour ce qui est des immobilisations en potassium et magnésium, celles des tiges et feuilles sont comparables, celles des grains trois fois plus faibles. L'immobilisation en calcium des tiges et feuilles est, quant à elle, deux fois plus faible sur les parcelles témoins.

Les valeurs de ces paramètres observés sur les parcelles annexes sont très proches de celles des traitements correspondants de l'expérimentation principale.

3.1.6. Influences sur les équilibres en bases des parties aériennes (cf tableaux 3.1.3. et 3.1.4., 3.2.2. et 3.3.1.)

Les teneurs et les immobilisations en bases étant exprimées en milliéquivalents, l'influence des trois facteurs contrôlés apparaît également :

1. au niveau des rapports Mg/Ca des tiges et feuilles et des parties aériennes. Ces rapports diminuent avec la dose initiale croissante de chaux et avec l'apport complémentaire de gypse (cf les paramètres Mg/CaTF(R) et Mg/CaA(R)). Ils sont

évidemment très élevés sur les parcelles témoins (12,59 et 13,44 contre 8,12 et 9,82 pour les moyennes générales de ces paramètres sur l'expérimentation centrale, cf les tableaux 4.2 de l'annexe 4 et 1.3 de l'annexe 3) ;

2. au niveau de la masse des bases dans les tiges et feuilles, les grains et l'ensemble des parties aériennes (cf les paramètres PBasTF(R), PBasG(R), PBasA(R), QBasG(R), QBasA(R), paramètres équivalents aux immobilisations). Cette masse de charges électriques augmente avec la dose initiale de chaux et atteint un palier ou un maximum pour la dose de 8 t/ha de CaO. Cependant (conséquence de la présence d'une interaction double entre les trois facteurs), la présence de gypse dans l'amendement initial et l'apport complémentaire de 2t/ha de chaux sous forme de gypse interviennent de façon complexe sur ces paramètres en fonction de la dose initiale de chaux ;

3. au niveau des rapports Calcium/Somme des bases, tant dans les tiges et feuilles que dans l'ensemble des parties aériennes (cf les paramètres Ca/BasTF(R) et Ca/BasA(R)). Les rapports augmentent avec la dose initiale de chaux et l'apport complémentaire de gypse ;

4. au niveau du rapport Potassium/Somme des bases dans les grains (cf le paramètre K/BasGR). Ce rapport diminue lorsque la dose initiale de chaux augmente. A l'inverse, bien sûr, le rapport Magnésium/Somme des bases augmente avec la dose initiale de chaux (les teneurs en calcium et en sodium des grains de maïs sont, pour mémoire, très faibles et non dosables par les méthodes habituelles).

3.2. Influence des amendements sur le sol (cf les tableaux 3.1.5. et 3.1.6., 3.2.3. et 3.3.1).

Sur ces données une distinction doit être faite entre celles recueillies en début de cycle (avant l'application de la dose complémentaire de gypse) et celles recueillies en fin de cycle.

3.2.1. Influence sur la matière organique.

En début de cycle, seule la dose initiale de chaux influence la teneur en azote total du sol : celle-ci diminue légèrement lorsque la dose passe de 4 à 8 t/ha de chaux, puis remonte lorsque l'on atteint 12 t/ha.

En fin de cycle, du fait sans doute d'une variabilité plus faible des données (cf les coefficients de variation des paramètres C, N, C/N et MOT en début et en fin de cycle sur les tableaux 3.1.5. et 3.1.6), on retrouve le même effet de

la dose initiale de chaux sur la teneur en azote, mais aussi sur la teneur en carbone total. On observe aussi une interaction entre la teneur initiale en chaux sous forme de gypse et l'apport complémentaire de gypse (effectué à l'issue des prélèvements de début de cycle, pour mémoire) : l'apport complémentaire de gypse entraîne une diminution des teneurs en carbone et en azote seulement sur les parcelles n'ayant pas reçu de gypse en 1984 (cf le tableau 3.2.3.).

Les teneurs en carbone et en azote total des parcelles témoins en début de cycle apparaissent, de ce fait, logiquement très supérieures à celles de l'expérimentation centrale (30,3 contre 26,8‰ pour le carbone, 2,250 contre 2,032‰ pour l'azote).

3.2.2. Influence sur le phosphore assimilable Olsen.

Aucun des facteurs contrôlés n'influence la teneur du sol en phosphore assimilable Olsen, l'interaction double entre les 3 facteurs observée en début de cycle étant, naturellement, un artefact. Sans doute observe-t-on une augmentation du niveau de ce paramètre entre le début et la fin du cycle due à la fumure phosphatée (220 kg/ha de P_2O_5) dont seulement une faible part (32 kg/ha) a été immobilisée dans les parties aériennes du maïs.

3.2.3. Influence sur le pH et les bases échangeables.

En début de cycle seule la dose initiale de chaux influence le pH, les teneurs en calcium et en sodium échangeables, la somme des bases échangeables et le rapport Magnésium/Calcium échangeables (cf le tableau 3.1.5.) : le pH, la teneur en calcium échangeable et la somme des bases échangeables augmentent naturellement avec la dose de chaux, tandis que le rapport MgE/CaE et la teneur en sodium échangeable diminuent.

Il en va de même en fin de cycle. Mais l'apport complémentaire de gypse agit alors, lui aussi, sur les bases échangeables, directement sur la teneur en sodium (laquelle diminue sous l'effet de l'apport de gypse), ou par l'intermédiaire :

1. d'une interaction simple avec la dose initiale de chaux sur le calcium et le rapport MgE/CaE (la teneur en calcium échangeable augmente avec l'apport de gypse, mais surtout sur les doses 4 et 12 t/ha de CaO ; le rapport MgE/CaE est fortement diminué par l'apport complémentaire de gypse) ;

2. d'une interaction double avec les deux autres facteurs en ce qui concerne le magnésium et la somme des bases. Dans ces conditions l'apport complémentaire de gypse entraîne

une diminution générale de ces paramètres, mais celle-ci n'est fonction de la dose initiale de chaux que lorsque cette dernière ne contient pas de gypse.

Lorsque l'on compare les valeurs de ces paramètres à celles qu'ils ont sur les parcelles témoins, on constate que les amendements ont surtout très sensiblement diminué la teneur en magnésium échangeable et, naturellement, fortement augmenté la teneur en calcium échangeable.

La conséquence en est une très forte diminution du rapport MgE/CaE qui passe ainsi de 9,10 à 4,06 en début de cycle (cf tableaux 3.1.5. et 4.4.), 9,95 à 3,42 en fin de cycle (comparaison des valeurs moyennes des parcelles témoins aux valeurs moyennes de l'expérimentation).

3.3. Observations complémentaires sur les sels solubles.

L'influence très forte du gypse et celle non négligeable du calcaire sur la mise en solution des bases échangeables du sol, observées dès 1984 sur les percolats des vases de végétation (cf les documents 25, 26, 27, 37 et 40) et confirmées en 86 par l'étude expérimentale en serre qui a précédé le cycle au champ, nous ont conduits à essayer de voir si ces influences pouvaient être mises en évidence au champ sur les sels solubles du sol extraits au demi,

- . sur l'horizon (0-20) en début de cycle,
- . sur les horizons (0-20), (20-30) et (30-40) en fin de cycle,

en choisissant d'effectuer ces déterminations sur 6 des 12 parcelles témoins et sur les 6 parcelles ayant reçu les plus fortes doses de gypse (parcelles amendées avec 12t/ha de chaux dont 10 % sous forme de gypse en 1984 et ayant reçu encore 2 t/ha de chaux sous forme de gypse au début du cycle 86).

Les résultats de ces mesures sont regroupés sur les tableaux 4.8. à 4.11. de l'annexe 4 et sur les tableaux 6.3. à 6.6. de l'annexe 6. Leurs valeurs moyennes sont récapitulées dans le tableau 4 ci-après.

Lorsque l'on passe des parcelles témoins aux parcelles amendées ce tableau permet de constater que l'on a effectivement, dans l'horizon (0-20)cm, en début comme en fin de cycle :

1. une augmentation très forte des teneurs en calcium, en magnésium, en ions HCO_3^- , en anions et en cations (S^+ et S^-), ainsi que de la conductivité,
2. une diminution de la teneur en sodium et du rapport Mg/Ca.

TABLEAU 4 - SELS SOLUBLES EXTRAITS AU 1/2 SUR 6 PARCELLES TEMOIN ET SUR LES 6 PARCELLES AYANT RECU 12 t/ha DE CHAUX DONT 10 % SOUS FORME DE GYPSE EN 1984 PLUS 2t/ha DE CHAUX SOUS FORME DE GYPSE EN 1986. APRES LES PRELEVEMENTS DE DEBUT DE CYCLF.

Caractéristiques	Unités	Horizons des parcelles témoins observés en				Horizons des parcelles les plus amendées obser- vés en			
		début de cycle (0-20)cm	fin de cycle			début de cycle (0-20)cm	fin de cycle		
			(0-20)cm	(20-30)cm	(30-40)cm		(0-20)cm	(20-30)cm	(30-40)cm
Ca	mé%	0,03	0,03	0,02	0,02	0,09	0,24	0,20	0,06
Mg	"	0,18	0,19	0,14	0,13	0,35	0,62	0,81	0,59
K	"	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	0,01	0,01	0,01	<0,01
Na	"	0,17	0,17	0,14	0,17	0,08	0,07	0,10	0,11
HCO ₃ ⁻	"	0,14	0,10	0,12	0,15	0,35	0,24	0,27	0,09
SO ₄ ⁻⁻	"	0,07	0,07	0,06	0,06	0,05	0,60	0,75	0,66
Cl ⁻	"	-	0,09	0,06	0,04	-	0,10	0,06	0,04
S ⁺	"	0,38	0,40	0,30	0,32	0,54	0,94	1,12	0,76
S ⁻	"	0,21	0,26	0,23	0,25	0,39	0,94	1,08	0,79
∑	micromhos.cm ⁻¹	113	110	110	110	267	440	500	370
Mg/Ca	-	7,4	6,16	8,42	8,42	3,80	2,54	4,25	10,76

Mais, tandis que les variations de ces paramètres entre le début et la fin du cycle sont faibles sur les parcelles témoins, elles sont très importantes sur les parcelles amendées du fait de l'apport complémentaire de gypse effectué en début de cycle (après les prélèvements). Celui-ci entraîne, d'une part, un renforcement des teneurs en calcium et en magnésium, en ions SO_4^{--} , des sommes des cations et des anions, ainsi que de la conductivité, d'autre part, une diminution de la teneur en HCO_3^- et du rapport Mg/Ca.

Le tableau permet aussi de se rendre compte, en comparant les situations des parcelles témoins et des parcelles amendées, qu'une certaine masse d'éléments solubles a été entraînée par lixiviation dans la couche (30-40)cm située nettement sous le fond de labour :

- . entraînement modeste pour le calcium et HCO_3^- ,
- . entraînement important pour le magnésium, SO_4^{--} , les sommes des anions et des cations.

Ceci a pour effet de renforcer le rapport Mg/Ca ainsi que la conductivité.

4 - ESSAI DE SYNTHÈSE DES RÉSULTATS. DISCUSSIONS.

Rapprochant les uns des autres les résultats qui viennent d'être décrits et les confrontant à ceux des cycles et des études antérieures, une interprétation cohérente des effets des amendements calciques sur le sol et sur la plante devient possible à l'issue de ce troisième cycle, tandis que de nouvelles questions apparaissent.

4.1. Action des amendements sur le sol.

S'agissant, en premier lieu, de l'action des amendements sur le sol on constate, très logiquement, que les doses croissantes d'amendements calciques sous forme de carbonate appliquées en 1984 - pour mémoire : 4, 8 et 12 t/ha de CaO - ont encore pour effets sur l'horizon de labour, en 1986 :

- . une augmentation de la teneur en calcium échangeable et du pH, ainsi que de la somme des bases échangeables,

- . une diminution des teneurs en sodium et en magnésium échangeables, ainsi, bien sûr, que du rapport magnésium/calcium échangeables. Sodium et magnésium du complexe échangeable sont, en effet, partiellement déplacés par le calcium des amendements et entraînés en profondeur par les eaux de pluie et d'irrigation (cf tableau 3.3.1.).

On constate également une diminution du carbone total et de l'azote total du sol. Celle-ci doit pouvoir s'expliquer par l'amélioration des conditions de végétation et de vie microbienne liée à la diminution du déséquilibre calco-magnésien du sol. On observe, en effet, outre le meilleur développement du maïs, un envahissement par les adventices beaucoup plus puissant sur les parcelles amendées que sur les parcelles témoins. La lixiviation invoquée plus haut au sujet du magnésium et du sodium doit pouvoir intervenir aussi, notamment pour les produits azotés.

Les variations de la teneur en gypse de l'amendement initial - 0 et 10 % de 4, 8 et 12 t/ha de CaO, pour mémoire - n'ont, par contre, pratiquement aucun effet direct sur les caractéristiques étudiées, sinon,

1. sur la matière organique à travers une interaction avec l'apport complémentaire de gypse, celui-ci favorisant en l'espace de 6 mois une augmentation du carbone et de l'azote total sur les parcelles ayant déjà reçu du gypse en 1984, diminuant au contraire ces teneurs sur les parcelles sans gypse à cette époque,

2. sur le magnésium échangeable à travers une interaction double avec la dose initiale de chaux et l'apport complémentaire de gypse de 1986 : la teneur en magnésium échangeable diminue avec les doses croissantes de chaux mais seulement en l'absence de gypse dans l'amendement initial, l'apport complémentaire de gypse entraînant, par contre, dans les deux cas, une diminution de cette teneur. Connaissant l'action très forte du sulfate de calcium sur le sol (cf notamment les résultats des travaux conduits en serre en 1986 relatés dans le document 45), on peut imaginer, pour expliquer ces résultats, que les doses croissantes de gypse apportées en 1984 ont déplacé du complexe échangeable des quantités croissantes de magnésium, mais que celui-ci est resté libre dans le profil à l'état de sels solubles, tandis que le magnésium déplacé par le carbonate de calcium, beaucoup moins important en quantité, pourrait s'être fixé à la base du profil (à 1m-1,50m de profondeur) au niveau de la croûte de carbonate de calcium et de magnésium.

Dans ces conditions, les quantités de magnésium déplacées en 1984 par le gypse pourraient très bien se retrouver sous forme de sels solubles dans l'horizon de labour à la fin d'une période sèche et être dosées en tant que magnésium échangeable. Ceci expliquerait, en partie, l'absence d'effet de l'apport initial de gypse (cf le tableau 3.3.1 de l'annexe 3).

La logique voudrait, cependant, que ce magnésium soit lixivié à la fin du cycle cultural, au même titre que celui résultant de l'action de l'apport complémentaire de gypse, par suite des irrigations notamment, ce qui ne semble pas le cas.

Par ailleurs, la quantité de magnésium échangeable dosée n'est pas plus importante lorsque l'amendement initial comporte du gypse : cela montre que la remontée supposée des sels solubles n'est pas le seul phénomène en cause.

En fait, la dynamique du magnésium dans ce sol est sans doute complexe et on peut formuler l'hypothèse que le magnésium échangeable dosé est la résultante de plusieurs facteurs. Outre le mouvement des sels solubles dans le profil évoqué ci-dessus, la présence du gypse dans le sol peut entraîner des modifications du milieu et, par suite, de l'équilibre entre les différentes formes de magnésium. Ainsi une partie du magnésium déplacé pourrait avoir été remplacée par du magnésium provenant des réserves importantes de magnésium total (initialement 109,8 mé %, cf le document 29, tableau 6.2.2. p. 51).

L'action du gypse sur le milieu, sur le pH par exemple, pourrait aussi expliquer une fixation plus instable du calcium apporté sur les sites d'échange.

Le rôle du gypse sur la matière organique rappelé plus haut illustre bien son action sur le milieu.

On peut imaginer du reste, au travers de la matière organique, des modifications du complexe argilo-humique et, par là, des sites d'échange offerts aux ions calcium et magnésium.

Il y a là de toute façon un problème d'interprétation qui touche à la fois à l'insuffisance des analyses effectuées (les bases totales et les sels solubles devraient être déterminés en même temps que les autres caractéristiques, les trois ou quatre premiers horizons du sol étant, par ailleurs, pris en considération et non pas seulement l'horizon (0-20)cm) et aux conditions de l'étude (celles de l'expérimentation au champ) qui, malgré tout le soin apporté aux opérations, ne permettent pas d'atteindre à une vision parfaitement logique des phénomènes en jeu.

L'action sur le sol des amendements calciques, mais aussi des fertilisants, mériterait, en fait, d'être étudiée beaucoup plus méthodiquement, à la fois sur le terrain - comme indiqué par exemple ci-dessus - et en laboratoire ou sur station, à l'aide de colonnes de percolation et de cases lysimétriques.

Enfin, ajoutant encore aux difficultés de l'interprétation des résultats analytiques concernant le sol, l'eau d'irrigation de la Tamoa est magnésienne (cf les tableaux 5 et 6 ci-après).

Si l'on compare ces résultats à ceux observés en début et en fin de cycle dans l'horizon (0-20)cm des parcelles témoins,

Conductivité en micromhos.cm ⁻¹	pH	Teneurs en anions et en cations en mé/l.									
		HCO ₃ ⁻	Cl ⁻	SO ₄ ⁻⁻	S ⁻	Ca ⁺⁺	Mg ⁺⁺	K ⁺	Na ⁺	S ⁺	Mg/Ca
294	7,53	2,90	0,23	0,03	3,16	0,10	2,96	<0,01	0,21	3,31	29,6

TABLEAU 5 - COMPOSITION MOYENNE APPROCHEE DES EAUX DE LA TAMOA.

La quantité totale d'eau appliquée par l'irrigation ayant été de 328mm, les apports d'éléments en mé/ha et en mé % (en se basant sur une masse de sol concernée de 3000 t/ha) peuvent être ainsi estimés à :

Unités	E l é m e n t s								
	HCO ₃ ⁻	Cl ⁻	SO ₄ ⁻⁻	S ⁻	Ca ⁺⁺	Mg ⁺⁺	Na ⁺	S ⁺	
mé/ha. 10 ⁶	9,51	0,75	0,098	10,36	0,328	9,709	0,689	10,86	
mé %	0,320	0,025	0,003	0,345	0,011	0,324	0,023	0,362	

TABLEAU 6 - ESTIMATIONS DES MASSES D'ANIONS ET DE CATIONS APORTEES PAR LES EAUX D'IRRIGATION.

on constate, cependant, qu'au cours du cycle,

1°/ la teneur du sol en sels solubles n'a pratiquement pas varié,

2°/ la teneur en bases échangeables a, au contraire, diminué (cf les tableaux 4.6 et 4.7).

Loin d'enrichir l'horizon de labour en bases l'irrigation favoriserait donc leur lixiviation, à moins qu'il ne faille mettre en cause les pluies.

Mais que peuvent devenir ces bases dans ces conditions ?

D'un point de vue aussi bien scientifique que technique, les conséquences à long terme de la mise en valeur de tels sols doivent donc être précisées, les recherches en cours approfondies.

4.2. Action des amendements sur le maïs.

S'agissant de l'action des amendements sur la plante, les données recueillies depuis 1984, tant en serre qu'au champ sur les parcelles témoins, permettent, d'abord, de préciser l'influence sur le maïs d'un excès de magnésium assimilable du sol : celle-ci apparaît comme une perturbation profonde du développement due à un affaiblissement général des tissus végétaux consécutif au déséquilibre de la nutrition calcique. A la récolte, toutefois, ce déséquilibre n'est sensible à l'analyse que sur les tiges et feuilles qui présentent une teneur en calcium très faible et, dans le même temps, une teneur en magnésium très élevée, car les grains ont toujours une teneur en calcium quasi nulle et pratiquement la même teneur en magnésium. Le métabolisme des autres nutriments est perturbé lui aussi, bien sûr, mais moins, semble-t-il, au niveau de leur absorption qu'à celui de leur transfert des tiges et feuilles vers les grains, du fait d'une mauvaise nouaison. Les immobilisations totales sont néanmoins réduites en raison de la diminution générale de la biomasse des parties aériennes liée au développement incomplet de la plante.

Un très fort déséquilibre calco-magnésien et l'utilisation de variétés de maïs très sensibles à ce déséquilibre (XL 81 et GH 5004 par exemple, cf les résultats exposés dans le document 34) entraînent pratiquement un arrêt de la croissance en hauteur à partir de la 6ème feuille, un tallage, des déformations foliaires et des nécroses provoquées par des bactéries habituellement non pathogènes (cf au sujet de ces nécroses les observations de F. PELLEGRIN et F. KOHLER relatées dans le rapport 29, annexe 1, pp 56-57). Tels étaient apparemment les problèmes rencontrés par les céréaliers de la région Tamoá-Tontouta entre 1980 et 1982.

Un déséquilibre moins accentué, ou l'utilisation de variétés moins sensibles à ce déséquilibre (XL 82, Hycorn 9, Sergent, XL 94 : cf les travaux relatés dans le rapport 34), permet un développement complet du maïs. On observe, cependant, encore des déformations et des lacérations au niveau des feuilles à partir de la 6ème, ainsi qu'un certain tallage. Nombre de plants produisent plus de deux épis par tige, lesquels sont le plus souvent de petites tailles et vides, pollen et/ou ovules étant infertiles, ou les stigmates incapables d'assurer la germination des grains de pollen ou la fécondation des ovules.

Telle apparaît actuellement la situation sur les parcelles témoins, hors expérimentation mais cultivées rigoureusement de la même façon que les parcelles expérimentales et quasiment "identiques" à celles-ci au départ du point de vue pédologique.

Avec un pH-eau de 5,8 et un rapport MgE/CaE de 9,5 - moyennes des valeurs observées en début et en fin de cycle 86 dans l'horizon (0-20)cm (cf les tableaux 4.4 et 4.5 de l'annexe 4) leur sol se situe toujours dans la catégorie des sols vertiques hypermagnésiens acides.

De son côté la variété de maïs utilisée - Hycorn 9 - fait partie des variétés relativement peu sensibles repérées en 1985.

Dans ces conditions, on observe en 1986 (les données entre parenthèses indiquent les valeurs attendues sur des sols équilibrés normalement fertiles comme, par exemple, le vertisol équilibré de Pouembout étudié de 1980 à 1985) :

- . un nombre d'épis fertiles par plant de 1,23 (0,98),
- . un nombre de grains par épis de 103 (350 à 400),
- . un taux de remplissage de 0,61 (0,85),
- . un rendement en grain sec de 2,69 t/ha (9 à 10 t/ha),
- . un poids de 1000 grains de 307 g (330 à 340 g),
- . une teneur en calcium des tiges et feuilles de 0,07 % (0,20%),
- . une teneur en magnésium des tiges et feuilles de 0,50 % (0,26%),
- . un rapport Mg/Ca des tiges et feuilles de 12,6 en mé (2,2),
- . des teneurs en azote et en phosphore des tiges et feuilles de 1,01 et 0,18 % (0,56 et 0,08%),
- . des teneurs en azote et en potassium des grains de 2,07 et 0,42 % (1,79 et 0,36%),
- . une teneur en phosphore des grains de 0,31% (0,36%),
- . une teneur en magnésium des grains de 0,13 % (0,14%),
- . une biomasse des parties aériennes de 197g/plant (330 g/plt).

Nous appuyant sur cette situation de référence il est possible, alors, de comprendre l'action des amendements sur le maïs.

En favorisant la nutrition calcique de la plante, leur premier effet va être d'accélérer sa croissance en hauteur. Il suffit pour s'en rendre compte de comparer les hauteurs moyennes des plants des parcelles témoins et des parcelles de l'expérimentation centrale (cf le tableau 7 ci-après).

Néanmoins, il apparaît que cette amélioration ne requiert pas de doses élevées de chaux, puisque l'on ne constate pratiquement aucun effet significatif des différentes formes et doses d'amendement sur la hauteur et la vitesse de croissance en hauteur à l'intérieur de l'expérimentation centrale, alors que la teneur en calcium des tiges et feuilles augmente régulièrement avec la dose initiale de chaux ainsi qu'avec l'apport complémentaire de gypse, ce à quoi on pouvait s'attendre naturellement.

Par ailleurs, elle ne se traduit pas par une augmentation à la récolte de la masse moyenne des tiges et feuilles - 121,4 g/plant - mais au contraire par une diminution, la masse des tiges et feuilles des parcelles témoins étant de 137,3 g (pour mémoire, le paramètre n'est d'ailleurs pas influencé significativement par les amendements sur l'expérimentation centrale).

Le deuxième effet évident des amendements porte sur le nombre d'épis par plant qui tombe de 1,23 sur les parcelles témoins à 1,01 sur l'ensemble de l'expérimentation et semble, lui aussi, ne pas avoir besoin, pour retrouver des valeurs normales, de doses élevées de chaux, les facteurs principaux de l'expérimentation n'ayant aucune influence directe significative sur lui.

Le troisième effet, tout aussi évident, des amendements concerne la nouaison : le nombre moyen de grains par épis passe de 103 sur les parcelles témoins à 367 sur les parcelles de l'expérimentation centrale. A l'inverse des précédents, ce paramètre est très fortement influencé par la dose initiale de chaux et par l'apport complémentaire de gypse, ses valeurs augmentant avec eux.

Comme le poids de 1000 grains n'est pas significativement influencé par les différentes formes et doses d'amendements, même s'il est lui aussi significativement supérieur à celui des parcelles témoins (324g contre 307), l'amélioration générale des rendements sous l'effet des amendements - leur augmentation avec les doses initiales croissantes de chaux et l'apport complémentaire de gypse - doit être imputée principalement à cette action sur la nouaison. On ne constate, en effet, aucune influence des amendements sur les nutriments azotés, phosphatés et potassiques (exceptée toutefois sur les teneurs en azote et en phosphore des tiges et feuilles qui diminuent avec l'apport complémentaire de gypse - mais ceci

ressemble plutôt à un effet induit, être la conséquence de l'amélioration des rendements -, et sur la teneur en azote des grains qui augmente avec la teneur initiale en gypse de l'amendement - mais cela ressemble aussi à la conséquence de la diminution apparente générale des rendements sous l'effet de ce facteur -).

Une difficulté d'interprétation se présente, néanmoins, sur les rendements au niveau de l'interaction significative entre la dose initiale de chaux et le pourcentage initial de chaux sous forme de gypse. On observe en effet que les rendements

. diminuent avec les doses initiales de chaux de 4 et 8 t/ha lorsqu'elles contiennent 10 % de chaux sous forme de gypse,

. augmentent au contraire, dans les mêmes conditions, avec la dose initiale de 12 t/ha. Cette interaction est difficile à expliquer actuellement.

L'évolution des rendements en fonction de la dose initiale de chaux tend, par ailleurs, vers un palier lorsque cette dose est supérieure à 8 t/ha. L'apport complémentaire de 2 t/ha de CaO sous forme de gypse effectué en 1986 annule, cependant, cet effet (cf les résultats du tableau 3, ci-dessus), plaçant, dès la dose de 4 t/ha, les rendements au niveau du palier, lequel semble se situer aux environs de 9,5 t/ha de grain commercial (8,0 t/ha de grain sec). S'agit-il d'un maximum difficile à dépasser ? L'examen des résultats obtenus sur les parcelles annexes montre que des rendements supérieurs à 10 t/ha de grain commercial peuvent être obtenus lorsque la teneur en chaux sous forme de gypse est égale ou supérieure à 30 % de la teneur en chaux totale, confirmant ainsi l'intérêt de la présence de gypse dans l'amendement lorsque la dose initiale de chaux est élevée.

La bonne solubilité de cet amendement (2 g/l pour Ca SO₄, 2H₂O) explique son action efficace et rapide sur le maïs. Il convient pourtant de s'interroger sur la durée de cette influence favorable et sur ses modalités.

La quantité totale d'eau fournie au champ au cours de ce troisième cycle - 488 mm - est suffisante, théoriquement, pour dissoudre les 6,25 t/ha de gypse apportées.

Mais dans le même temps, des réactions d'échange ont lieu avec le sol qui déplacent le magnésium échangeable pour le remplacer par du calcium.

Toute la question est ainsi de savoir ce que peuvent devenir tant le gypse dissous que le magnésium en solution

Traitements	Valeurs des rapports Mg/Ca (les teneurs étant exprimées en mé %)	
	des tiges et feuilles	du sol (fin de cycle)
<u>Doses initiales de chaux (t/ha)</u>		
0 (parcelles témoins)	12,59	9,95
4	9,28	4,30
8	7,99	3,42
12	7,09	2,55
16 (parcelles annexes)	6,28	2,36
<u>Apport complémentaire de chaux (en t/ha) sous forme de gypse</u>		
0	8,46	4,06
2	7,78	2,78

TABLEAU 8 - INFLUENCES DE LA DOSE INITIALE DE CHAUX ET DE L'APPORT COMPLEMENTAIRE DE GYPSE SUR LES RAPPORTS Mg/Ca DES TIGES ET FEUILLES ET DE L'HORIZON (0-20)cm DU SOL EN FIN DE CYCLE.

dans les eaux de drainage et provenant soit du sol soit des eaux d'irrigation.

Peuvent-ils s'accumuler en profondeur ?

Ne risquent-ils pas de se retrouver, par remontée capillaire, dans le profil cultural à l'occasion d'une sécheresse ?

Jusqu'à quelle dose serait-il possible d'aller sans courrir de risques lorsque l'on ne draine pas ?

Les diminutions apparentes de rendement constatées sur les parcelles ayant reçu 4 et 8 t/ha de chaux en 1984, lorsque cet amendement contenait 10 % de chaux sous forme de gypse, peuvent-elles être imputées à de telles remontées de sels solubles ?

Ces résultats demandent naturellement à être confirmés. Mais l'expérimentation ne pourra sans doute pas être maintenue de nombreuses années en raison, non de son coût, mais des mélanges progressifs de terre entre parcelles contigües entraînés par les travaux du sol.

La nécessité d'une nouvelle expérimentation adaptée à l'étude à long terme de ces problèmes réapparaît donc.

De son côté le rapport Magnésium/Calcium des tiges et feuilles, malgré les influences hautement significatives de la dose initiale de chaux et de l'apport complémentaire de gypse, ne descend jamais en dessous de 6, montrant ainsi qu'il doit être très difficile dans de telles conditions de sol d'atteindre le seuil de 2 observé sur des sols équilibrés (cf le tableau 8 ci-contre);

D'autre part, lorsque l'on compare ces valeurs à celles correspondantes atteintes dans l'horizon de labour par le rapport Mg/Ca échangeables (cf le tableau 8), on constate que les rapports "plante" sont toujours les plus élevés. Cette remarque soulève, à nouveau, le problème de l'origine du calcium et du magnésium absorbés par la plante (cf en effet le rapport 45, paragraphe 3.6.2. p. 45), problème analogue d'ailleurs à celui du potassium.

4.3. Comparaison des rendements des trois cycles.

Lorsque l'on rapproche les rendements obtenus au cours des 3 premiers cycles on constate une très nette augmentation des valeurs de 86 par rapport à celles de 84 et surtout par rapport à celles de 85 (cf le tableau 9 ci-après).

La chute de rendement observée en 1985 par rapport à 1984 sur les parcelles amendées avec 8 et 12 t/ha de chaux nous avait amenés à faire des hypothèses sur d'éventuelles carences

TABLEAU 9 - RENDEMENTS COMMERCIAUX OBTENUS EN 1984, 1985 et 1986.

Doses de chaux appliquées en 1984 (t/ha)	Pourcentage de chaux sous forme de gypse dans l'amendement appliqué en 1984 (%)	Rendements commerciaux (en t/ha) observés en			
		1984 avec NPK = 270-120-68 kg/ha	1985 avec NPK = 380-220-100 kg/ha	1986 avec NPK = 241-216-51 kg/ha. et l'apport complémentaire de gypse 0 t/ha CaO 2 t/ha CaO	
4	0	6,58	6,85	8,31	9,50
	10	6,63	6,78	7,41	8,68
8	0	7,77	6,11	8,96	9,88
	10	7,66	6,34	9,03	9,34
12	0	7,88	5,35	9,40	9,11
	10	8,15	6,05	9,56	9,99
0 (témoins)	-	0,76	2,60	3,18	-

en oligo-éléments et sur une action défavorable des doses élevées d'amendement qui n'auraient pas eu le temps de se révéler au cours du premier cycle.

L'infirmité, début 86, de ces hypothèses par les études expérimentales sur vases de végétation (cf les résultats exposés dans le document 45), se voit elle-même renforcée par les résultats du troisième cycle au champ.

D'autres raisons majeures doivent donc être invoquées pour expliquer la chute anormale des rendements en 85.

Ne se serait-il pas agi, tout simplement, des conséquences d'un renforcement du parasitisme - de la rouille brune notamment - sur les parcelles les plus fertiles, c'est-à-dire sur celles amendées avec 8 et 12 t/ha de chaux ?

Ou bien faut-il incriminer les fumures azotée et potassique qui pourraient avoir été trop fortes ?

CONCLUSIONS.

1. De bons rendements en maïs sont possibles sur vertisol hypermagnésien acide.

A l'issue de ce troisième cycle de maïs, l'espoir renaît donc de pouvoir mettre en valeur ce type de sol, naturellement stérile, par une application judicieuse d'amendement calcique.

Une dose initiale de 4 t/ha de chaux sous forme de croûte calcaire (soit dans le cas présent, pour mémoire, de 9,5 t/ha de produit naturel à 42 % de CaO) donne déjà de bons résultats : 8,47 t/ha de grain commercial.

Une dose double permet de gagner 0,83 t/ha supplémentaire, une dose triple, encore 0,21 t/ha.

Par ailleurs, un apport complémentaire de 6,25 t/ha de gypse (2 t/ha de CaO) effectué deux ans après le premier épandage d'amendement permet un gain de 1,23 t/ha de grain lorsqu'il porte sur la dose initiale de 4 t/ha, un gain de 0,62 t/ha lorsqu'il s'applique à la dose 8 t/ha, mais seulement un gain de 0,07 t/ha lorsqu'il s'applique à la dose initiale de 12 t/ha.

Sur des parcelles annexes (hors essai) ayant reçu en 1984 16 t/ha de chaux dont 30 et 50 % sous forme de gypse, des rendements supérieurs à 10 t/ha de grain commercial ont été atteints.

Ces résultats montrent que l'on n'est pas très éloigné du potentiel maximal de production de l'hybride.

2. Des variétés peu sensibles au déséquilibre calco-magnésien du sol doivent cependant être utilisées, car un complet rééquilibrage de la nutrition calcique semble difficile à obtenir. Des criblages intervariétaux devraient donc être organisés systématiquement dans ce but.

L'analyse des résidus de récolte indique, toutefois, qu'il est probablement vain de rechercher à équilibrer complètement le rapport magnésium/calcium des tiges et feuilles : celui-ci ne descend jamais en dessous de 6, ni sur l'expérimentation, ni même sur les parcelles annexes recevant 16 t/ha de chaux, alors qu'il n'est que de 2 sur des champs fertiles et équilibrés.

Des variétés peu sensibles au déséquilibre calco-magnésien du sol doivent donc être utilisées et des criblages intervariétaux être systématiquement organisés dans ce but.

3. Un suivi de l'évolution à long terme du sol et de sa fertilité est, de plus, indispensable : sans drainage, un risque de salinisation du sol sous l'action des amendements - du gypse en particulier -, des fumures minérales et de l'irrigation n'est pas impossible.

L'analyse des sels solubles du sol en début et en fin de cycle sur 6 des parcelles témoins et sur les 6 parcelles les plus fortement amendées de l'expérimentation montre, d'autre part, que l'application de gypse entraîne :

- . dans l'horizon de labour, un renforcement des sels de calcium, de magnésium et des sulfates (mais une diminution du rapport Mg/Ca),

- . dans le premier horizon sous le labour, un renforcement des sulfates et des sels de magnésium, de même qu'une élévation du rapport Mg/Ca.

Ces résultats, ainsi que l'influence défavorable des 10 % de chaux sous forme de gypse dans les doses initiales de 4 et 8 t/ha de chaux, conduisent donc à se demander si l'on ne risque pas à plus ou moins long terme dans ces conditions culturales - c'est à dire avec irrigation, fortes fumures minérales, amendement sous forme de gypse et aucun drainage - une salinisation du sol et une remontée du déséquilibre calco-magnésien.

D'autant plus que l'eau d'irrigation de la Tamoia est magnésienne : sur un cycle, comparable au cycle présent, elle apporte environ 118 kg/ha d'élément, tandis que 10 seulement

sont exportés par les grains. La neutralisation de ce magnésium par du calcium, charge pour charge, impliquerait, théoriquement, un apport de 779 kg de gypse à 32 % de CaO ou de 594 kg de croûte calcaire à 42 % de CaO. Huit cycles culturaux devraient donc suffire pour annuler l'effet favorable de l'apport complémentaire de 2 t/ha de CaO sous forme de gypse.

Ces dernières données montrent le caractère certainement temporaire des améliorations de rendement constatées et la nécessité d'aborder le problème de l'évolution à long terme de la fertilité de ce type de sol lorsqu'on l'exploite intensivement.

L'expérimentation de base de l'étude prévue pour durer 5 ans pourrait sans doute être maintenue encore quelques années pour préciser cette évolution. Il est à craindre, cependant, que l'exiguité des parcelles expérimentales conduisent bientôt à un affaiblissement des différences entre traitements et à un renforcement de l'hétérogénéité générale du terrain, à cause des mélanges de terre qui s'effectuent par les travaux du sol.

Un nouveau dispositif expérimental devrait donc être étudié et installé qui permettrait de suivre cette évolution à la fois beaucoup plus longtemps et beaucoup plus complètement en comparant, par exemple, des situations avec et sans drainage.



A N N E X E 1.
TRAVAUX, PLUVIOMETRIE, IRRIGATION.

ESSAI D'AMENDEMENT CALCIQUE SUR VERTISOL
HYPERMAGNESIEN DE LA TAMOA

(Propriété GAUDE)

Temps de travaux

ANNEE 1986

Dates	Interventions	Temps (h)	Temps cumulé (h)	Matériel utilisé
	<u>TRAVAUX PREPARATOIRES :</u>			
23.04	Gyrobroyage	3		MF 265 + gyrobroyeur
23.04	Enfouissement (1er passage)	4		MF 265 + rotavator
28.04	Enfouissement (2ème passage)	5		MF 265 + rotavator
			12	
	<u>MISE EN PLACE ESSAI ET FACONS CULTURALES :</u>			
29-30 /04	Labour	5		MF 265 + charrue bisocs
10.06	Reprise de labour : 2 passages croisés	3		MF 265 + vibroculteur
10.06	Piquetage	8		Manuel
08-09 /07	Epandage gypse (CaSO ₄) sur parcelle subsidiaire 2 (s) (équivalent de 2 T CaO/ha)	21		Manuel
10.07	Epandage N.P.K. (51 N, 220 P ₂ O ₅ , 51 K ₂ O*)	3		Chevrolet + épandeur à plateaux
10.07	Pseudo-labour (1 passage)	2		MF 265 + vibroculteur
10.07	Traitement herbicide (Eradicane) + insecticide (lindane)	2		MF 130 + tecnoma
10.07	Hersage	1		MF 265 + vibroculteur
11.07	Semis de l'essai principal, annexe et du témoin avec l'hybride de maïs Hycorn 9	3		MF 130 + semoir pneumatique bénac
11.07	Roulage	1		MF 130 + rouleau
07.08	Piquetage rangs utiles	20		Manuel
07.08	Piquetage pieds de référence	32		Manuel
13.08	Epandage N (1er apport en cours de végétation - 60 U d'N /ha)	4		Manuel
19.08	Traitement herbicide de post levée (bentazone + atrozone) et insecticide (méthamidophos)	2		MF 130 + tecnoma
01.09	Epandage N (2ème apport en cours de végétation - 60 U d'N/ha)	4		Manuel
01-02 /09	Binage (incorporation N)	4		Motoculteur
02.09	Traitement préventif insecticide (Méthamidophos) et fongicide (Triadimefon)	3		MF 130 + tecnoma

* 300 kg/ha de 17.17.17 + 365 kg/ha de phosphate supertriple.

Dates	Interventions	Temps (h)	Temps cumulé (h)	Matériel utilisé
11.09	Binage allée et pourtour de l'essai	5		MF 265 + rotavator
16.09	Traitement préventif insecticide (Méthamidophos) et fongicide (Triadimefon)	4		Atomiseur
17.09	Epdandage N (3ème apport en cours de végétation - 70 U d'N/ha)	20		Manuel
01.10	Binage allée et pourtour de l'essai	15		MF 265 + rotavator et manuel
06.10	Traitement préventif insecticide (Méthamidophos) et fongicide (Triadimefon)	4		Atomiseur
20.10	Traitement préventif insecticide (Méthamidophos) et fongicide (Triadimefon)	4		Atomiseur
30.10	Binage allée et pourtour de l'essai	12		Manuel et MF 265 + rotavator
28.11	Traitement insecticide (Méthamidophos) et fongicide (Triadimefon)	4		Atomiseur
16.12	Comptage des pieds des rangs utiles et des pieds de référence	12		
16.12	Récolte des pieds de référence et des épis des rangs utiles	64		Manuel
18.12	Comptage et pesée des épis des rangs utiles (épis de référence non compris)	20		
18-19 /12	Préparation des échantillons végétaux sur pieds de référence (au Laboratoire de l'ORSTOM)	32		
05-06 /07-08 /09/01 /1987	Egrenage des épis des rangs utiles et pesée des grains frais	48		
13-14 /15-16 /01.87	Mesures d'humidité	2		
06-07 /01.87	Broyage des cannes de maïs	4		MF 265 = broyeur R.C.
30.01	Gyrobroyage	2		MF 265 + gyrobroyeur
02-03 /02-87	Labour	6		MF 265 + charrue bisocs
05-06 /02-87	Hersage (2 passages croisés)	6		MF 265 + herse rotative
16.02	Semis pois fourrager et roulage	4		MF 265 + semoir + rouleau
			386	

Dates	Interventions	Temps (hs)	Temps cumulé (h)	Matériel utilisé
	<u>MESURES ET CONTROLES DIVERS</u>			
	1°/ <u>Hors essai</u> :			
01.07	Test de germination de l'hybride maïs Hycorn 9	2		
	2°/ <u>Essai en place</u> :			
11.06	Prélèvements agrologiques de début de cycle (0-20 cm)	32		
12.08	Comptage à la levée	12		
12.08	Démariage des rangs utiles (densité 66.667 pieds/ha) et des bordures	76		
27.08	Contrôles densité	12		
27.08	Mesures de hauteur des pieds de référence (H 46) de l'essai principal, annexe et du témoin	18		
03.09	Mesures de hauteur des pieds de référence (H 53) de l'essai principal, annexe et du témoin	18		
10.09	Mesures de hauteur des pieds de référence (H 60) de l'essai principal, annexe et du témoin	18		
17.09	Mesures de hauteur des pieds de référence (H 67) de l'essai principal, annexe et du témoin	18		
25.09	Mesures de hauteur des pieds de référence (H 75) de l'essai principal, annexe et du témoin	18		
27.01 87	Prélèvements agrologiques de fin de cycle (0-20 cm)	32		
			256	
	<u>IRRIGATION</u> :			
17-18 /07	Pose réseau irrigation (couverture totale)	45		Motopompe Fiat 25 sprincklers
18.07	Irrigation	1		
21.07	"	3		
31.07	"	2		
05.09	"	3,5		
12.09	"	4		
18.09	"	3		
22.09	"	3		
03.10	"	3		
09.10	"	3		
14.10	"	1,5		
16.10	"	4		

Dates	Interventions	Temps (h)	Temps cumulé (h)	Matériel utilisé
23.10	"	4		
27.10	"	3		
31.10	"	3		
06.11	"	3		
07.11	"	3		
23.12	Dépose réseau irrigation	18		
			110	
	<u>TRAVAUX DIVERS :</u>			
01.09	Installation clôture électrique autour essai	20		
			20	

	Temps de travail		784	
	Déplacements (39 %)		306	
	Majoration absences (25 %)		196	
	Temps morts (20 %)		157	
	Encadrement		196	
		TOTAL	1639	

DATES	Juillet		Août		Septembre		Octobre		Novembre		Décembre	
	Pluie	Irri-	Pluie	Irri-	Pluie	Irri-	Pluie	Irri-	Pluie	Irri-	Pluie	Irri-
25												
26	4,2				0,3							
27			1,1					21				
28												
29												
30												
31	21,2	14						21				
TOTAL mois	41,7	42	47,4	-	10,9	94	0,5	150	60,2	42	64,8	-
<u>TOTAL GENERAL</u> : P : 225,5 mm \geq 553,5 mm I : 328,0 mm												

* Source : Météorologie Nationale
Station de la TONTOUTA (MN)

ESSAI D'AMENDMENT CALCIQUE SUR VERTISOL HYPERMAGNESIEN DE LA TAMOA

Répartition des temps de travaux en main d'oeuvre et matériel

Année 1986

Interventions	Main d'oeuvre	Matériel irrigation	Tracteur MF 265	Tracteur MF 130	Charrue bisocs	Vibroculteur	Epandeur engrais à plateaux	Technoma	Semoir pneumatique BENAC	Rouleau	Motoculteur	Rotavator	Atoniseur	Cyrobroyeur	Herse rotative	Broyeur R.C.
Travaux préparatoires	12	-	12	-	-	-	-	-	-	-	-	9	-	3	-	-
Façons culturales	418	-	65	11	11	6	3	7	7	5	4	32	16	2	6	4
Mesures et contrôles divers :																
1°) Hors essai	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2°) Essai en place	254	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Irrigation	110	63	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Travaux divers	20	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Totaux bruts	816	63	77	11	11	6	3	7	7	5	4	41	16	5	6	4
Déplacements	318															
Main d'oeuvre :																
- Majoration absences	204															
- Temps morts	163															
Encadrement	204															
TOTAUX NETS	1.705	63	77	11	11	6	3	7	7	5	4	41	16	5	6	4

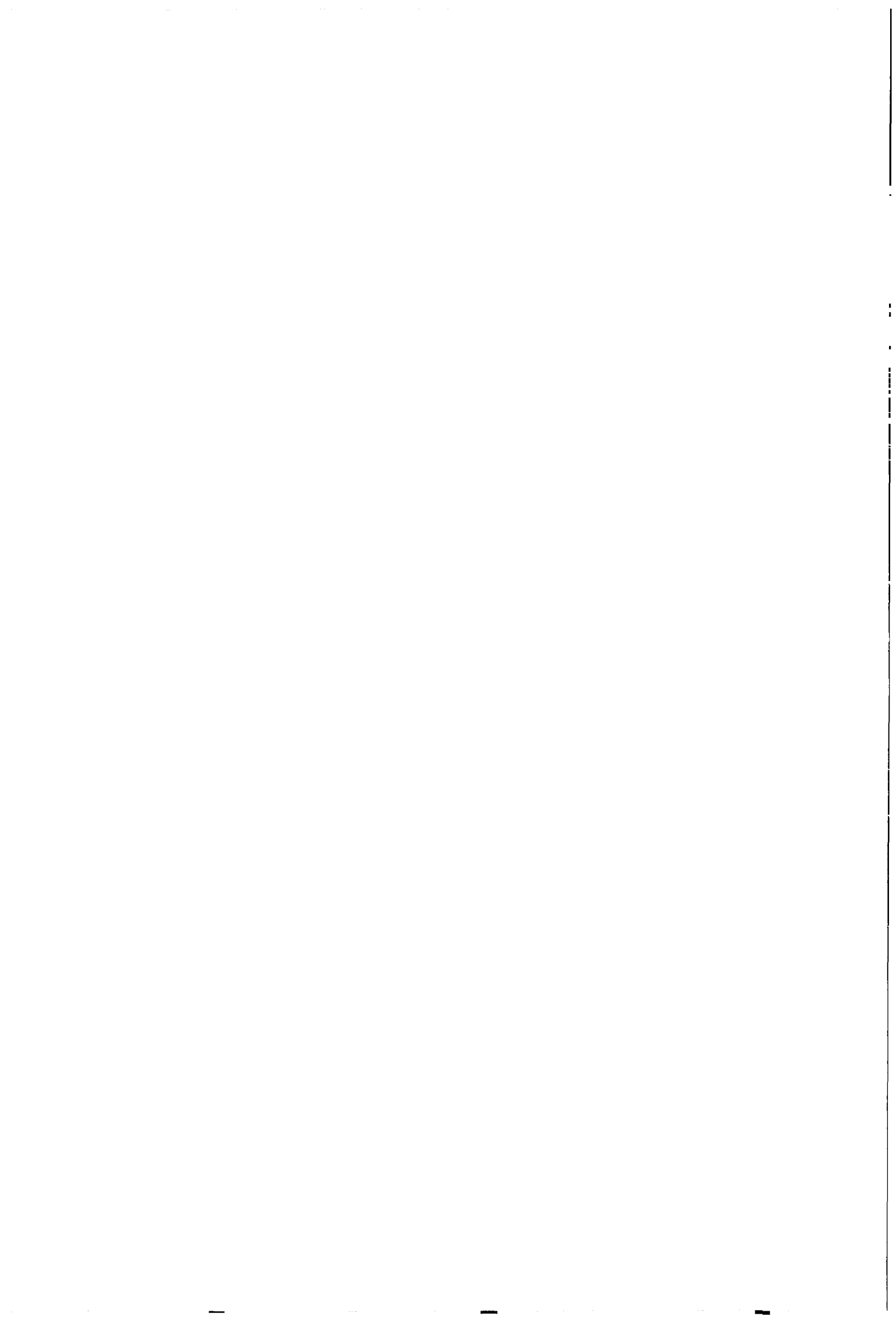
N 2175-45017/CU 87

Date	JANVIER	FEVRIER	MARS	AVRIL	MAI	JUIN	JUILLET	AOUT	SEPTEMBRE	OCTOBRE	NOVEMBRE	DECEMBRE	Date
1													1
2									0.1				2
3													3
4													4
5													5
6											0.1		6
7						1.3	21.9						7
8							1.8						8
9							1.0						9
10						0.6	9.0	Tr					10
11							0.5	Tr			19.6		11
12						0.2					4.6		12
13						1.1	0.2				2.2	0.1	13
14						0.1	0.2			0.1			14
15								0.2			12.8		15
16								6.2				64.6	16
17													17
18													18
19						2.0			4.1	0.4			19
20						0.9					0.4		20
21						3.2	6.6				Tr		21
22						7.8	5.0				1.4		22
23						1.0	0.1				19.2		23
24													24
25													25
26						4.2		0.3					26
27							1.1						27
28													28
29													29
30													30
31						21.2							31

Total:

X 47.4 10.9 0.5 60.2 X

CENTRE DE RECHERCHE
 LEONARD BRUNO
 Arrivé le 16.1.87
 N° 3315/80



A N N E X E 2.

PARAMETRES OBSERVES.

DEFINITIONS ET FORMULES.

LOCALISATION DES DONNEES ELEMENTAIRES DANS LE
DOCUMENT ANNEXE.

VARIABLES AC/VHM TAMOA

ANNEE 1986

NO	PARAMETRE	DATE	UNITE	DEFINITION	P.
1	-	-	-	-	-
2	DPI	18.08.86	nbre plts/m2	Densite de peuplement a la levee	28
3	nPI	18.08.86	-	Nombre de plants de maïs a la levee	-
4	H47	27.08.86	cm	Hauteur des plants de maïs au 47eme jour (27.08.86)	53
5	H54	03.09.86	cm	Hauteur des plants de maïs au 54eme jour (03.09.86)	57
6	H61	10.09.86	cm	Hauteur des plants de maïs au 61eme jour (10.09.86)	61
7	H68	17.09.86	cm	Hauteur des plants de maïs au 68eme jour (17.09.86)	67
8	V47-54	18.09.86	cm/jour	Vitesse de croissances des pieds de maïs entre le 27/08 et le 3/09	79
9	V54-61	18.09.86	cm/j	Vitesse de croissance des plants de maïs entre le 3/09 et le 10/09	87
10	V61-68	18.09.86	cm/j	Vitesse de croissance de plants de maïs entre le 10/09 et le 17/09	93
11	H76	25.09.86	cm	Hauteur des plants de maïs au 76eme jour (25.09.86)	73
12	nP(R)r	16.12.86	-	Nombre de plants de reference a la recolte	-
13	V68-76	25.09.86	cm/j	Vitesse de croissance des plants entre le 68eme et le 76eme jour	101
14	nPr	7.01.87	-	Nombre de plants par parcelle utile	-
15	pTFf(R)	16.12.86	g	Poids frais des tiges et feuilles des plants de reference	-
16	ta	14.01.87	g	Tarre des paniers ou barquettes	-
17	pTFf(ech)+ta	14.01.87	g	Poids frais des echantillons de tiges et feuilles +tarre	-
18	pTF(ech)+ta	14.01.87	g	Poids sec des echantillons de tiges et feuilles +tarre	-
19	pTFf(ech)	9.01.87	g	Poids frais des tiges et feuilles(echantillons)	-
20	pTF(ech)	16.12.87	g	Poids sec des tiges et feuilles(echantillons)	-
21	nE(UR)	16.12.86	-	Nombre des epis sur la parcelle utile restante	-
22	pE(UR)	16.12.86	g	poids frais des epis de la parcelle utile restante	-
23	pRCH(R)	16.12.86	g	Poids sec des rachis des plants de reference	-
24	nE(R)	16.12.86	-	Nombre d'epis sur la parcelle de reference	-
25	pGf(R)	16.12.86	g	Poids frais des grains de la parcelle de reference	-

VARIABLES AC/VHM TAMOA

ANNEE 1986

NO	PARAMETRE	DATE	UNITE	DEFINITION	P.
26	pG(R)	16.12.86	g	Poids sec des grains de la parcelle de reference	-
27	DPr	16.12.86	Nbre plts/m2	Densite de peuplement a la recolte	30
28	QG(R)	16.12.86	g/m2	Rendement sec estime a partir des plants de reference	148
29	QGf(R)	16.12.86	g/m2	Rendement frais estime a partir des plants de reference	-
30	PG(R)	16.12.86	g/plt	Poids de grain sec par plant de reference	107
31	PGf(R)	16.12.86	g/plt	Poids frais des grains par plant de reference	-
32	TMSTF(R)	16.12.86	%	Taux de matiere seche des plants de reference	-
33	PTF(R)	16.12.86	g/plt	Poids sec des tiges et feuilles par plant de reference	112
34	PRCH(R)	16.12.86	g/plt	Poids sec des rachis par plants de reference	116
35	PA(R)	16.12.86	g/plt	Poids sec des parties aeriennes partielles par plant de reference	120
36	PAT(R)	16.12.86	g/plt	Poids des parties aeriennes totales par plant de reference	125
37	TEG(R)	16.12.86	%	Taux de remplissage des epis des plants de reference	50
38	NE(R)	16.12.86	nbre epis/plt	Nombre d'epis par plant de reference	37
39	DE	16.12.87	Nbre epis/m2	Densite des epis a la recolte	33
40	PBas TF(R)	1987	me*g/plt	Immobilisation en bases dans les tiges et feuilles	444
41	QBas TF(R)	1987	me*g/m2	Immobilisation en bases dans les tiges et feuilles(plts de reference)	451
42	PBas G(R)	1987	me*g/plt	Immobilisation en bases dans les grains(plts de reference)	471
43	GRU(R)	16.12.86	g	Poids de 1000 grains des plants de reference	442
44	NGR(R)	16.12.86	Nbre grains/plts	Nombre de grains par plant de refence	47
45	NGE(R)	16.12.86	Nbre grains/epi	Nombre de grains par epi des plants de reference	42
46	pG(UR)	16.12.86	g	Poids sec des grains des plants utiles restants	-
47	PG(UR)	16.12.86	g/plt	Poids sec des grains par plant utile restant	130
48	QG(UR)	16.12.86	g/m2	Rendement sec estime a partir des plants utiles restants	153
49	QG	16.12.86	g/m2	Rendement sec	160
50	QBas G(R)	1987	me*g/m2	Immobilisation en bases dans les grains(plts de reference)	476

VARIABLES AC/VHM TAMOA

ANNEE 1986

NO	PARAMETRE	DATE	UNITE	DEFINITION	P.
51	TCdTF (R)	16.12.86	%	Teneur en cendre des tiges et feuilles	178
52	TSiTF (R)	16.12.86	%	Teneur en silice des tiges et feuilles	180
53	TNTF (R)	16.12.86	%	Teneur en azote des tiges et feuilles	182
54	TPTF (R)	16.12.86	%	Teneur en phosphore des tiges et feuilles	184
55	TKTF (R)	16.12.87	%	Teneur en potassium des tiges et feuilles	186
56	TNaTF (R)	16.12.86	%	Teneur en sodium des tiges et feuilles	192
57	TCaTF (R)	16.12.86	%	Teneur en calcium des tiges et feuilles	194
58	TMgTF (R)	16.12.86	%	Teneur en magnesium des tiges et feuilles	197
59	TCdG (R)	16.12.86	%	Teneur en cendre des grains	199
60	TSiG (R)	16.12.86	%	Teneur en silice des grains	204
61	TNG (R)	16.12.86	%	Teneur en azote des grains	210
62	TPG (R)	16.12.86	%	Teneur en phosphore des grains	214
63	TKG (R)	16.12.86	%	Teneur en potassium des grains	216
64	TMgG (R)	16.12.86	%	Teneur en magnesium des grains	218
65	PCdTF (R)	16.12.86	g/plt	Immobilisation en cendre dans les tiges et feuilles	222
66	PSiTF (R)	16.12.86	g/plt	Immobilisation en silice dans les tiges et feuilles	229
67	PNTF (R)	16.12.86	g/plt	Immobilisation en azote dans les tiges et feuilles	234
68	PPTF (R)	16.12.86	g/plt	Immobilisation en phosphore dans les tiges et feuilles	236
69	PKTF (R)	16.12.86	g/plt	Immobilisation en potassium dans les tiges et feuilles	238
70	PNaTF (R)	16.12.86	g/plt	Immobilisation en sodium dans les tiges et feuilles	245
71	PCaTF (R)	16.12.86	g/plt	Immobilisation en calcium dans les tiges et feuilles	249
72	PMgTF (R)	16.12.86	g/plt	Immobilisation en magnesium dans les tiges et feuilles	252
73	PCdG (R)	16.12.86	g/plt	Immobilisation en cendre dans les grains	259
74	PSiG (R)	16.12.86	g/plt	Immobilisation en silice dans les grains	264
75	PNG (R)	16.12.86	g/plt	Immobilisation en azote dans les grains	270

VARIABLES AC/VHM TAMOA

ANNEE 1986

NO	PARAMETRE	DATE	UNITE	DEFINITION	P.
76	PPG(R)	16.12.86	g/plt	Immobilisation en phosphore dans les grains	275
77	PKG(R)	16.12.86	g/plt	Immobilisation en potassium dans les grains	280
78	PMgG(R)	16.12.86	g/plt	Immobilisation en magnesium dans les grains	285
79	QCdTF(R)	16.12.86	g/m2	Immobilisation(par m2) en cendre dans les tiges et feuilles	313
80	QSiTF(R)	16.12.86	g/m2	Immobilisation(Cpar m2) en silice dans les tiges et feuilles	320
81	QNTF(R)	16.12.86	g/m2	Immobilisation(par m2) en azote dans les tiges et feuilles	325
82	QPTF(R)	16.12.86	g/m2	Immobilisation(par m2) en phosphore dans les tiges et feuilles	327
83	QKTF(R)	16.12.86	g/m2	Immobilisation(par m2) en potassium dans les tiges et feuilles	329
84	QNaTF(R)	16.12.86	g/m2	Immobilisation(par m2) en sodium dans les tiges et feuilles	336
85	QCaTF(R)	16.12.86	g/m2	Immobilisation(par m2) en calcium dans les tiges et feuilles	340
86	QMgTF(R)	16.12.86	g/m2	Immobilisation(par m2) en magnesium dans les tiges et feuilles	343
87	QCdG(R)	16.12.86	g/m2	Immobilisation(par m2) en cendre dans les grains	350
88	QSiG(R)	16.12.86	g/m2	Immobilisation (par m2) en silice dans les grains	355
89	QNG(R)	16.12.86	g/m2	Immobilisation(par m2) en azote dans les grains	361
90	QPG(R)	16.12.86	g/m2	Immobilisation(par m2) en phosphore dans les grains	366
91	QKG(R)	16.12.86	g/m2	Immobilisation(par m2) en potassium dans les grains	371
92	QMgG(R)	16.12.86	g/m2	Immobilisation(par m2) en magnesium dans les grains	376
93	MOT(0-20)	1986 A	%	Teneur en matiere organique totale de l'horizon 0-20cm(debut de cycle)	537
94	pH eau(0-20)	1986 A	-	pH eau de l'horizon 0-20cm (debut de cycle)	549
95	pH KCl(0-20)	1986 A	-	pH KCl de l'horizon 0-20cm (debut de cycle)	552
96	C(0-20)	1986 A	%	Teneur en carbone total de l'horizon 0-20cm (debut de cycle)	528
97	N(0-20)	1986 A	%	Teneur en azote de l'horizon 0-20cm (debut de cycle)	530
98	C/N(0-20)	1986 A	-	Rapport carbone/azote de l'horizon 0-20cm (debut de cycle)	533
99	CaE(0-20)	1986 A	me%	Teneur en calcium echangeable de l'horizon 0-20cm (debut de cycle)	564
100	MgE(0-20)	1986 A	me%	Teneur en magnesium echangeable de l'horizon 0-20cm (debut de cycle)	569

VARIABLES AC/VHM TAMOA

ANNEE 1986

NO	PARAMETRE	DATE	UNITE	DEFINITION	P.
101	KE(0-20)	1986 A	me%	Teneur en potassium echangeable de l'horizon 0-20cm(debut de cycle)	555
102	NaE(0-20)	1986 A	me%	Teneur en sodium echangeable de l'horizon 0-20cm (debut de cycle)	559
103	SBE(0-20)	1986 A	me%	Somme des bases echangeables de l'horizon 0-20cm (debut de cycle)	573
104	PAO1s(0-20)	1986 A	1/1000	Teneur en phosphore echangeable de l'horizon 0-20cm (debut de cycle)	589
105	pH eau (0-20)	1986 B	-	pH eau de l'horizon 0-20cm (fin de cycle)	606
106	pH KCl (0-20)	1986 B	-	pH KCl de l'horizon 0-20cm (fin de cycle)	609
107	CaE (0-20)	1986 B	me%	Teneur en calcium echangeable de l'horizon 0-20cm (fin de cycle)	623
108	MgE(0-20)	1986 B	me%	Teneur en magnesium echangeable de l'horizon 0-20cm (fin de cycle)	630
109	KE(0-20)	1986 B	me%	Teneur en potassium echangeable de l'horizon 0-20cm (fin de cycle)	612
110	NaE(0-20)	1986 B	me%	Teneur en sodium echangeable de l'horizon 0-20cm (fin de cycle)	618
111	SBE(0-20)	1986 B	me%	Somme des bases echangeables de l'horizon 0-20cm (fin de cycle)	639
112	PAO1s(0-20)	1986 B	1/1000	Teneur en phosphore echangeable de l'horizon 0-20cm (fin de cycle)	602
113	MOT(0-20)	1986 B	1/1000	Teneur en matiere organique totale de l'horizon 0-20cm (fin de cycle)	597
114	C(0-20)	1986 B	1/1000	Teneur en carbone total de l'horizon 0-20cm (fin de cycle)	581
115	N(0-20)	1986 B	1/1000	Teneur en azote de l'horizon 0-20cm (fin de cycle)	586
116	C/N (0-20)	1986 B	-	Rapport carbone/azote de l'horizon 0-20cm (fin de cycle)	593
117	QGcom	1987	t/ha	Rendement commercial a 15.5% d'humidite	169
118	PG	1987	g/plt	Poids de grain par plant	139
119	QNG	1987	g/m ²	Immobilisation en azote dans les grains	406
120	QPG	1987	g/m ²	Immobilisation en phosphore dans les grains	413
121	QKG	1987	g/m ²	Immobilisation en potassium dans les grains	418
122	QMgG	1987	g/m ²	Immobilisation en magnesium dans les grains	425
123	PNA(R)	1987	g/plt	Immobilisation en azote dans les parties aeriennes(plants de reference)	288
124	PPA(R)	1987	g/plt	Immobilisation en phosphore des parties aeriennes(plants de reference)	293
125	PXA(R)	1987	g/plt	Immobilisation en potassium des parties aeriennes(plants de reference)	298

VARIABLES AC/VHM TAMOA

ANNEE 1986

NO	PARAMETRE	DATE	UNITE	DEFINITION	P.
126	PMgA(R)	1987	g/plt	Immobilisation en magnesium des parties aeriennes(plants de reference)	305
127	QNA(R)	1987	g/m2	Immobilisation en azote des parties aeriennes(plants de reference)	381
128	QPA(R)	1987	g/m2	Immobilisation en phosphore des parties aeriennes(plants de reference)	386
129	QKA(R)	1987	g/m2	Immobilisation en potassium des parties aeriennes(plants de reference)	391
130	QMgA(R)	1987	g/m2	Immobilisation en magnesium des parties aeriennes(plants de reference)	398
131	Mg/Ca TF(R)	1987	-	Rapport Mg/Ca dans les tiges et feuilles(plants de reference)	432
132	MgE/CaE(0-20)	1986 B	-	Rapport MgE/CaE de l'horizon 0-20cm(fin de cycle)	647
133	PCa A(R)	1987	g/plt	Immobilisation en calcium des parties aeriennes(plants de reference)	249
134	Mg/Ca A(R)	1987	-	Rapport Mg/Ca dans les parties aeriennes(plants de reference)	437
135	MgE/CaE(0-20)	1986 A	-	Rapport MgE/CaE de l'horizon 0-20cm (debut de cycle)	578
136	BasG(R)	1987	me%	Somme des bases dans les grains(plants de reference)	481
137	Mg/Bas G(R)	1987	-	Rapport Mg/Bas dans les grains (plants de reference)	488
138	K/Bas G(R)	1987	-	Rapport K/Bas dans les grains (plants de reference)	483
139	BasTF(R)	1987	me%	Somme des bases dans les tiges et feuilles (plants de reference)	458
140	K/Bas TF(R)	1987	-	Rapport K/Bas dans les tiges et feuilles (plants de reference)	460
141	Na/Bas TF(R)	1987	-	Rapport Na/Bas dans les tiges et feuilles(plants de reference)	462
142	Ca/Bas TF(R)	1987	-	Rapport Ca/Bas dans les tiges et feuilles(plants de reference)	464
143	Mg/Bas TF(R)	1987	-	Rapport Mg/Bas dans les tiges et feuilles(plants de reference)	467
144	PBasA(R)	1987	me/plt	Somme des bases dans les parties aeriennes(plants de refence)	493
145	K/Bas A(R)	1987	-	Rapport K/Bas dans les parties aeriennes(plants de reference)	515
146	Na/Bas A(R)	1987	-	Rapport Na/Bas dans les parties aeriennes(plants de reference)	519
147	Ca/Bas A(R)	1987	-	Rapport Ca/bas dans les parties aeriennes(plants de reference)	521
148	Mg/Bas A(R)	1987	-	Rapport Mg/Bas dans les parties aeriennes(plants de reference)	526
149	Bas A(R)	1987	me%	Teneur en bases des parties aeriennes	509
150	QBas A(R)	1987	me/m2	Immobilisation en bases dans les parties aeriennes	501

VARIABLES AC/VHM TAMOA

ANNEE 1986

NO	PARAMETRE	DATE	UNITE	FORMULE
1	-	-	-	-
2	DP1	18.08.86	nbre pits/m2	(2)=(3)/20 25
3	nP1	18.08.86	-	-
4	H47	27.08.86	cm	-
5	H54	03.09.86	cm	-
6	H61	10.09.86	cm	-
7	H68	17.09.86	cm	-
8	V47-54	18.09.86	cm/jour	(8)=((5)-(4))/7
9	V54-61	18.09.86	cm/j	(9)=((6)-(5))/7
10	V61-68	18.09.86	cm/j	(10)=((7)-(6))/7
11	H76	25.09.86	cm	-
12	nP(R)r	16.12.86	-	-
13	V68-76	25.09.86	cm/j	(13)=((11)-(7))/8
14	nPr	7.01.87	-	-
15	pTFf(R)	16.12.86	g	-
16	ta	14.01.87	g	-
17	pTFf(ech)+ta	14.01.87	g	-
18	pTF(ech)+ta	14.01.87	g	-
19	pTFf(ech)	9.01.87	g	(19)=(17)-(16)
20	pTF(ech)	16.12.87	g	(20)=(18)-(16)
21	nE(UR)	16.12.86	-	-
22	pE(UR)	16.12.86	g	-
23	pRCH(R)	16.12.86	g	-
24	nE(R)	16.12.86	-	-
25	pGf(R)	16.12.86	g	-

VARIABLES AC/VHM TAMOA

ANNEE 1986

NO	PARAMETRE	DATE	UNITE	FORMULE
26	pG(R)	16.12.86	g	-
27	DPr	16.12.86	Nbre plts/m2	(27)=(14)/20.25
28	QG(R)	16.12.86	g/m2	(28)=(30)*(27)
29	QGf(R)	16.12.86	g/m2	(29)=(31)*(27)
30	PG(R)	16.12.86	g/plt	(30)=(26)/(12)
31	PGf(R)	16.12.86	g/plt	(31)=(25)/(12)
32	TMSTF(R)	16.12.86	%	(32)=(20)/(19)
33	PTF(R)	16.12.86	g/plt	(33)=(15)*(32)/(12)
34	PRCH(R)	16.12.86	g/plt	(34)=(23)/(12)
35	PA(R)	16.12.86	g/plt	(35)=(33)+(30)
36	PAT(R)	16.12.86	g/plt	(36)=(35)+(34)
37	TEG(R)	16.12.86	%	(37)=(30)/((30)+(34))
38	NE(R)	16.12.86	nbre epis/plt	(38)=(24)/(12)
39	DE	16.12.87	Nbre epis/m2	(39)=((24)+(21))/20.25
40	PBas TF(R)	1987	me/plt	(40)=(139)*(33)/100
41	QBas TF(R)	1987	me/m2	(41)=(40)*(27)
42	PBas G(R)	1987	me/plt	(42)=(136)*(30)/100
43	GRU(R)	16.12.86	g	(43)=(42)*4
44	NGR(R)	16.12.86	Nbre grains/plts	(44)=((30)/(43))*1000
45	NGE(R)	16.12.86	Nbre grains/epi	(45)=(44)/(38)
46	pG(UR)	16.12.86	g	-
47	PG(UR)	16.12.86	g/plt	(47)=(46)/((14)-(12))
48	QG(UR)	16.12.86	g/m2	(48)=(47)*(27)
49	QG	16.12.86	g/m2	(49)=((46)+(26))/20.25
50	QBas G(R)	1987	me/m2	(50)=(42)*(27)

VARIABLES AC/VHM TAMOA

ANNEE 1986

NO	PARAMETRE	DATE	UNITE	FORMULE
51	TCdTF (R)	16.12.86	%	-
52	TSiTF (R)	16.12.86	%	-
53	TNTF (R)	16.12.86	%	-
54	TPTF (R)	16.12.86	%	-
55	TKTF (R)	16.12.87	%	-
56	TNaTF (R)	16.12.86	%	-
57	TCaTF (R)	16.12.86	%	-
58	TMgTF (R)	16.12.86	%	-
59	TCdG (R)	16.12.86	%	-
60	TSiG (R)	16.12.86	%	-
61	TNG (R)	16.12.86	%	-
62	TPG (R)	16.12.86	%	-
63	TKG (R)	16.12.86	%	-
64	TMgG (R)	16.12.86	%	-
65	PCdTF (R)	16.12.86	g/plt	(65) = (33) * ((51)/100)
66	PSTF (R)	16.12.86	g/plt	(66) = (33) * ((52)/100)
67	PNTF (R)	16.12.86	g/plt	(67) = (33) * ((53)/100)
68	PPTF (R)	16.12.86	g/plt	(68) = (33) * ((54)/100)
69	PKTF (R)	16.12.86	g/plt	(69) = (33) * ((55)/100)
70	PNaTF (R)	16.12.86	g/plt	(70) = (33) * ((56)/100)
71	PCaTF (R)	16.12.86	g/plt	(71) = (33) * ((57)/100)
72	PMgTF (R)	16.12.86	g/plt	(72) = (33) * ((58)/100)
73	PCdG (R)	16.12.86	g/plt	(73) = (30) * ((59)/100)
74	PSiG (R)	16.12.86	g/plt	(74) = (30) * ((60)/100)
75	PNG (R)	16.12.86	g/plt	(75) = (30) * ((61)/100)

VARIABLES AC/VHM TAMOA

ANNEE 1986

NO	PARAMETRE	DATE	UNITE	FORMULE
76	PPG(R)	16.12.86	g/plt	$(76) = (30) * ((62)/100)$
77	PKG(R)	16.12.86	g/plt	$(77) = (30) * ((63)/100)$
78	PMgG(R)	16.12.86	g/plt	$(78) = (30) * ((64)/100)$
79	QCdTF (R)	16.12.86	g/m2	$(79) = (65) * (27)$
80	QSiTF (R)	16.12.86	g/m2	$(80) = (66) * (27)$
81	QNTF (R)	16.12.86	g/m2	$(81) = (67) * (27)$
82	QPTF (R)	16.12.86	g/m2	$(82) = (68) * (27)$
83	QKTF (R)	16.12.86	g/m2	$(83) = (69) * (27)$
84	QNaTF (R)	16.12.86	g/m2	$(84) = (70) * (27)$
85	QCaTF (R)	16.12.86	g/m2	$(85) = (71) * (27)$
86	QMgTF (R)	16.12.86	g/m2	$(86) = (72) * (27)$
87	QCdG (R)	16.12.86	g/m2	$(87) = (73) * (27)$
88	QSiG (R)	16.12.86	g/m2	$(88) = (74) * (27)$
89	QNG (R)	16.12.86	g/m2	$(89) = (75) * (27)$
90	QPG (R)	16.12.86	g/m2	$(90) = (76) * (27)$
91	QKG (R)	16.12.86	g/m2	$(91) = (77) * (27)$
92	QMgG (R)	16.12.86	g/m2	$(92) = (78) * (27)$
93	MOT(0-20)	1986 A	%	-
94	pH eau(0-20)	1986 A	-	-
95	pH KCl(0-20)	1986 A	-	-
96	C(0-20)	1986 A	%	-
97	N(0-20)	1986 A	%	-
98	C/N(0-20)	1986 A	-	$(98) = (96)/(97)$
99	CaE(0-20)	1986 A	me%	-
100	HgE(0-20)	1986 A	me%	-

VARIABLES AC/VHM TAMOA

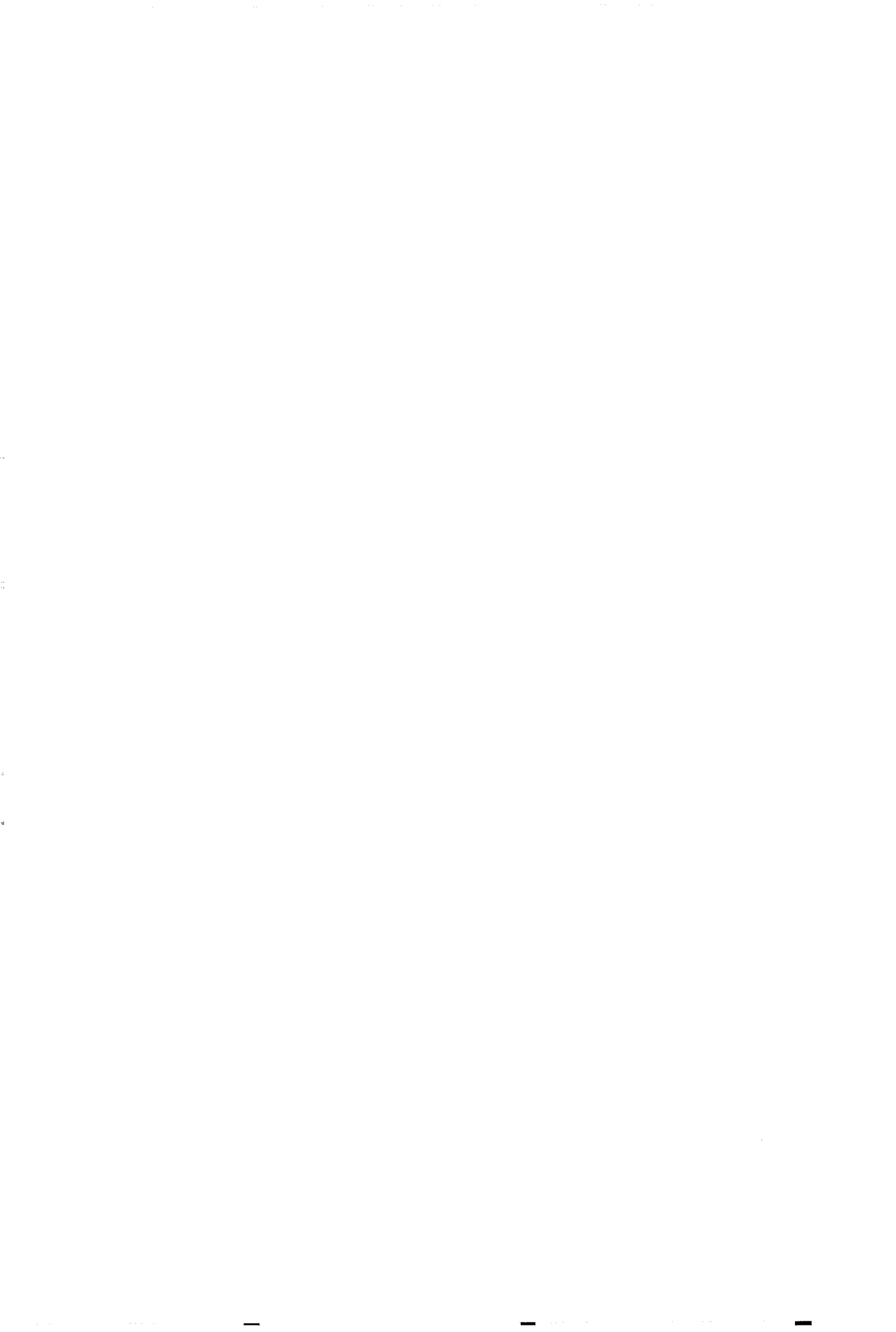
ANNEE 1986

NO	PARAMETRE	DATE	UNITE	FORMULE
101	KE(0-20)	1986 A	me%	-
102	NaE(0-20)	1986 A	me%	-
103	SBE(0-20)	1986 A	me%	$(103) = (102) + (101) + (100) + (99)$
104	PAOIs(0-20)	1986 A	1/1000	-
105	pH eau (0-20)	1986 B	-	-
106	pH KCl (0-20)	1986 B	-	-
107	CaE (0-20)	1986 B	me%	-
108	MgE(0-20)	1986 B	me%	-
109	KE(0-20)	1986 B	me%	-
110	NaE(0-20)	1986 B	me%	-
111	SBE(0-20)	1986 B	me%	$(111) = (110) + (109) + (108) + (107)$
112	PAOIs(0-20)	1986 B	1/1000	-
113	MOT(0-20)	1986 B	1/1000	-
114	C(0-20)	1986 B	1/1000	$(114) = (124)$
115	N(0-20)	1986 B	1/1000	$(115) = (125)$
116	C/N (0-20)	1986 B	-	$(116) = (114) / (115)$
117	QGcom	1987	t/ha	$(117) = (49) / 0.845 / 100$
118	PG	1987	g/pl t	$(118) = (49) / (27)$
119	QNG	1987	g/m2	$(119) = (49) * (61) / 100$
120	QPG	1987	g/m2	$(120) = (49) * (62) / 100$
121	QKG	1987	g/m2	$(121) = (49) * (63) / 100$
122	QHGG	1987	g/m2	$(122) = (49) * (64) / 100$
123	PNA(R)	1987	g/pl t	$(123) = (67) + (75)$
124	PPA(R)	1987	g/pl t	$(124) = (68) + (76)$
125	PKA(R)	1987	g/pl t	$(125) = (69) + (77)$

VARIABLES AC/VHM TAMOA

ANNEE 1986

NO	PARAMETRE	DATE	UNITE	FORMULE
126	PHgA(R)	1987	g/plt	$(126) = (72) + (78)$
127	QNA(R)	1987	g/m2	$(127) = (123) * (27)$
128	QPA(R)	1987	g/m2	$(128) = (124) * (27)$
129	QKA(R)	1987	g/m2	$(129) = (125) * (27)$
130	QNgA(R)	1987	g/m2	$(130) = (126) * (27)$
131	Hg/Ca TF(R)	1987	-	$(131) = (58) / (57) * 1.64996$
132	HgE/CaE (0-20)	1986 B	-	$(132) = (108) / (107)$
133	PCa A(R) \ddagger	1987	g/plt	$(133) = (71)$
134	Hg/Ca A(R)	1987	-	$(134) = (126) / (133) * 1.64996$
135	HgE/CaE (0-20)	1986 A	-	$(135) = (100) / (99)$
136	BasG(R)	1987	me%	$(136) = ((63) * 25.58) + ((64) * 82.3)$
137	Hg/Bas G(R)	1987	-	$(137) = 82.3 * (64) / (136)$
138	K/Bas G(R)	1987	-	$(138) = 25.58 * (63) / (136)$
139	BasTF(R)	1987	me%	$(139) = ((55) * 25.58) + ((56) * 43.48) + ((57) * 49.88) + ((58) * 82.3)$
140	K/Bas TF(R)	1987	-	$(140) = 25.58 * (55) / (139)$
141	Na/Bas TF(R)	1987	-	$(141) = 43.48 * (56) / (139)$
142	Ca/Bas TF(R)	1987	-	$(142) = 49.88 * (57) / (139)$
143	Hg/Bas TF(R)	1987	-	$(143) = 82.3 * (58) / (139)$
144	PBasA(R)	1987	me/plt	$(144) = ((125) * 25.58) + ((70) * 43.48) + ((133) * 49.88) + ((126) * 82.3)$
145	K/Bas A(R)	1987	-	$(145) = 25.58 * (125) / (144)$
146	Na/Bas A(R)	1987	-	$(146) = 43.48 * (70) / (144)$
147	Ca/Bas A(R)	1987	-	$(147) = 49.88 * (133) / (144)$
148	Hg/Bas A(R)	1987	-	$(148) = 82.3 * (126) / (144)$
149	Bas A(R)	1987	me%	$(149) = 100 * (144) / (35)$
150	QBas A(R)	1987	me/m2	$(150) = (149) * (35) * (27) / 100$



A N N E X E 3.
RECAPITULATIF DES ANALYSES DE VARIANCES.

3.1.1. INFLUENCE DE TROIS DOSES DE CHAUX DE DEUX AMENDEMENTS CALCIQUES DIFFERENTS SUR UNE CULTURE DE MAÏS SUR VERTISOL HYPER-MAGNESIEN : CYCLE 1986...

Données "plante".

PARAMETRES		CV%	X ² % des V.R.	X̄	INFLUENCE DES FACTEURS CONTROLES													
Sigles	Unités				%	Nature de l'amendement	Dose de CaO			Interaction nature * dose								
		Pté F	Calcaire	Gypse			Pté F	4t/ha	8t/ha	12t/ha	Calcaire			Gypse				
					Pté F	Calcaire	Gypse	Pté F	4t/ha	8t/ha	12t/ha	Pté F	4t/ha	8t/ha	12t/ha	4t/ha	8t/ha	12t/ha
DP1	nbre/m ²	2,9	0,90	10,154	0,162	10,147	10,160	0,662	10,088	10,156	10,216	0,466	10,066	10,111	10,263	10,111	10,202	10,169
DPr	"	1,9	0,65	6,515	0,403	6,527	6,503	0,950	6,533	6,545	6,467	0,657	6,519	6,560	6,502	6,547	6,531	6,432
DE	"	4,2	2,96	6,453	0,398	6,484	6,422	0,361	6,453	6,496	6,412	0,393	6,510	6,551	6,391	6,395	6,440	6,432
NE(R)	nbre/plt	8,1	2,14	1,030	0,355	1,039	1,020	0,041	1,028	1,033	1,027	0,205	1,042	1,033	1,041	1,014	1,034	1,014
NGE(R)	"	14,0	0,41	367,0	0,458	363,0	371,0	0,999	336,5	381,2	383,5	0,381	343,0	371,6	374,4	330,0	390,7	392,6
NGP(R)	"	16,1	0,99	377,3	0,205	375,7	378,3	0,997	345,2	394,0	392,6	0,397	355,4	384,1	387,6	335,1	403,9	397,6
TEG(R)	%	2,1	0,06	83,0	0,305	82,9	83,1	0,990	82,2	83,2	83,6	0,454	82,4	82,8	83,5	82,0	83,5	83,7
H47	cm	13,0	9,82	17,89	0,224	17,97	17,81	0,641	17,72	18,45	17,50	0,402	18,18	18,22	17,50	17,26	18,67	17,50
H54	"	13,7	12,37	27,68	0,199	27,79	27,57	0,695	27,61	28,58	26,85	0,334	28,19	28,16	27,03	27,04	29,01	26,66
H61	"	13,8	16,62	45,95	0,264	46,20	45,69	0,755	45,42	47,74	44,70	0,460	46,87	46,85	44,89	43,96	48,62	44,50
H68	"	11,7	16,92	74,56	0,431	75,17	73,96	0,792	73,71	77,18	72,80	0,445	75,63	75,95	73,93	71,79	78,42	71,67
H76	"	8,2	12,69	122,09	0,465	122,98	121,19	0,809	120,43	125,26	120,57	0,481	123,16	124,40	121,38	117,68	126,12	119,76
V47-54	cm/j	16,3	14,87	1,399	0,144	1,403	1,394	0,762	1,413	1,448	1,335	0,313	1,430	1,419	1,361	1,397	1,476	1,309
V54-61	"	15,2	17,20	2,610	0,331	2,630	2,589	0,815	2,543	2,736	2,550	0,738	2,669	2,671	2,552	2,418	2,802	2,548
V61-68	"	10,5	13,98	4,088	0,337	4,138	4,038	0,732	4,042	4,207	4,014	0,654	4,109	4,157	4,148	3,976	4,257	3,881
V68-76	"	5,5	0,84	5,940	0,358	5,976	5,904	0,809	5,840	6,009	5,971	0,665	5,942	6,056	5,931	5,738	5,962	6,011
PG(R)	g/plt	17,1	2,00	122,7	0,157	123,1	122,2	0,996	111,6	127,4	128,9	0,743	117,3	125,2	126,7	106,0	129,6	131,1
PTF(R)	"	14,9	1,09	121,4	0,482	122,8	119,9	0,679	117,0	125,0	122,0	0,788	119,5	121,3	127,7	114,6	128,8	116,4
PRCH(R)	"	15,7	2,98	24,9	0,469	25,2	24,6	0,476	24,1	25,5	25,2	0,431	25,0	25,9	24,8	23,3	25,1	25,5
PA(R)	"	13,2	3,26	244,0	0,364	245,9	242,2	0,969	228,6	252,5	250,9	0,674	236,8	246,5	254,4	220,5	258,4	247,5
PAT(R)	"	13,2	3,19	268,9	0,383	271,1	266,8	0,982	252,8	277,9	276,1	0,621	261,7	272,3	279,2	243,8	283,5	273,1
PG(UR)	g/plt	9,5	0,66	117,4	0,391	118,5	116,2	0,999	109,4	119,0	123,7	0,983	115,3	120,8	119,5	103,5	117,2	127,9
PG	"	9,8	0,63	118,1	0,457	119,1	117,0	0,999	109,7	120,1	124,3	0,974	115,6	121,4	120,3	103,8	118,9	128,3
QG(R)	g/m ²	16,8	1,94	798,7	0,214	802,9	794,4	0,981	729,0	833,8	833,3	0,417	763,5	822,0	823,3	694,4	845,6	843,3
QG(UR)	"	12,4	1,28	757,3	0,158	759,5	755,1	0,998	693,6	778,8	799,5	0,706	709,5	792,5	776,4	677,7	765,1	822,6
QG	"	9,5	0,61	768,7	0,349	777,0	760,4	0,999	716,3	786,1	803,7	0,961	752,7	796,2	782,1	679,9	775,9	825,4
QGcom	t/ha	9,5	0,61	9,10	0,349	9,20	9,00	0,999	8,48	9,30	9,51	0,961	8,91	9,42	9,26	8,05	9,18	9,77
GRU(R)	g	8,2	9,53	324,4	0,345	327,4	321,3	0,243	321,7	323,8	327,5	0,683	331,0	326,4	324,8	312,4	321,3	330,2

72

* Il s'agit du C.V. de l'analyse de variance du carré latin ** Il s'agit du X² de BARTLETT du test d'homogénéité des variances résiduelles, les blocs étant pris sur les lignes.

3.1.2. INFLUENCE DE TROIS DOSES DE CHAUX DE DEUX AMENDEMENTS CALCIQUES DIFFERENTS SUR UNE CULTURE DE MAÏS SUR VERTISOL HYPER-MAGNESIEN : CYCLE 1986..
Données "plante".

PARAMETRES		CV*	X ² **	\bar{x}	INFLUENCE DES FACTEURS CONTROLES														
Sigles	Unités	%	des V.R.		Nature de l'amendement			Dose de CaO			Interaction nature * dose								
					Pté F	Calcaire	Gypse	Pté F	4t/ha	8t/ha	12t/ha	Calcaire			Gypse				
												Pté F	4t/ha	8t/ha	12t/ha	4t/ha	8t/ha	12t/ha	
TCdTF(R)	%	22,1	15,67	7,84	0,264	7,91	7,77	0,284	7,64	7,84	8,05	0,172	7,55	8,07	8,13	7,72	7,62	7,93	(2)
TSiTF(R)	%	30,4	16,49	4,16	0,208	4,20	4,12	0,209	4,04	4,14	4,29	0,136	3,97	4,24	4,38	4,12	4,03	4,20	(2)
TNTF(R)	%	22,4	1,78	0,52	0,711	0,60	0,64	0,269	0,62	0,60	0,64	0,107	0,59	0,59	0,62	0,65	0,61	0,65	(2)
TPTF(R)	%	32,5	7,36	0,10	0,359	0,11	0,10	0,202	0,10	0,11	0,11	0,025	0,10	0,11	0,11	0,10	0,10	0,10	(2)
TKTF(R)	%	14,8	11,79	1,003	0,356	1,011	0,994	0,002	1,003	1,001	1,004	0,418	1,024	1,030	0,979	0,982	0,973	1,029	(2)
TNaTF(R)	%	40,4	14,48	0,021	0,005	0,021	0,021	0,383	0,019	0,021	0,021	0,059	0,019	0,022	0,021	0,019	0,021	0,022	(2)
TCaTF(R)	%	35,6	12,62	0,130	0,388	0,135	0,125	0,983	0,107	0,134	0,149	0,398	0,102	0,145	0,158	0,113	0,122	0,140	(2)
TMgTF(R)	%	16,1	6,15	0,610	0,068	0,609	0,611	0,468	0,591	0,623	0,615	0,471	0,577	0,640	0,608	0,605	0,605	0,622	(2)
TCdG(R)	%	28,2	0,18	3,45	0,930	3,23	3,67	0,960	3,32	3,88	3,14	0,438	3,04	3,52	3,13	3,61	4,24	3,15	(2)
TSiG(R)	%	78,7	12,00	0,018	0,763	0,016	0,021	0,082	0,019	0,018	0,019	0,809	0,021	0,016	0,013	0,018	0,019	0,025	(2)
TNG(R)	%	6,1	1,45	1,817	0,983	1,784	1,851	0,061	1,822	1,811	1,818	0,395	1,786	1,757	1,808	1,859	1,865	1,827	(2)
TPG(R)	%	9,4	1,34	0,297	0,138	0,296	0,297	0,221	0,295	0,300	0,295	0,877	0,288	0,297	0,304	0,303	0,303	0,286	(2)
TKG(R)	%	8,4	0,32	0,394	0,352	0,390	0,398	0,807	0,401	0,398	0,384	0,772	0,388	0,394	0,388	0,413	0,401	0,379	(2)
TMgG(R)	%	9,1	0,75	0,123	0,171	0,123	0,123	0,370	0,122	0,125	0,122	0,868	0,117	0,126	0,124	0,126	0,123	0,120	(2)
PCdTF(R)	g/plt	28,0	10,76	9,541	0,499	9,760	9,322	0,389	8,913	9,874	9,834	0,136	9,072	9,920	10,286	8,755	9,828	9,382	(3)
PSiTF(R)	"	35,9	12,94	5,068	0,408	5,187	4,949	0,454	4,729	5,211	5,264	0,157	4,785	5,217	5,559	4,673	5,206	4,969	(3)
PNTF(R)	"	25,9	3,15	0,747	0,216	0,741	0,753	0,326	0,720	0,751	0,770	0,307	0,714	0,720	0,788	0,726	0,782	0,752	(2)
PPTF(R)	"	37,0	10,16	0,126	0,819	0,134	0,118	0,407	0,118	0,131	0,129	0,288	0,126	0,133	0,142	0,110	0,129	0,116	(2)
PKTF(R)	"	20,6	7,44	1,213	0,423	1,237	1,186	0,473	1,167	1,257	1,214	0,178	1,217	1,264	1,230	1,117	1,250	1,198	(3)
PNaTF(R)	"	45,8	12,57	0,025	0,269	0,026	0,025	0,618	0,023	0,027	0,026	0,020	0,023	0,027	0,026	0,022	0,027	0,026	(2)
PCaTF(R)	"	39,3	13,19	0,159	0,733	0,167	0,150	0,988	0,125	0,169	0,182	0,462	0,122	0,181	0,198	0,128	0,158	0,165	(2)
PMgTF(R)	"	22,5	3,60	0,742	0,359	0,752	0,733	0,833	0,691	0,784	0,752	0,105	0,696	0,785	0,774	0,685	0,783	0,729	(3)
PCdG(R)	"	33,7	0,99	4,348	0,884	4,067	4,628	0,982	3,854	5,100	4,089	0,651	3,671	4,466	4,064	4,037	5,733	4,114	(2)
PSiG(R)	"	88,1	8,61	0,022	0,755	0,020	0,025	0,230	0,020	0,023	0,024	0,950	0,025	0,020	0,014	0,016	0,026	0,034	(2)
PNG(R)	"	18,4	2,92	2,223	0,449	2,193	2,252	0,970	2,026	2,304	2,338	0,393	2,086	2,200	2,292	1,966	2,408	2,384	(2)
PPG(R)	"	18,9	2,12	0,364	0,170	0,366	0,362	0,978	0,329	0,383	0,380	0,348	0,337	0,374	0,386	0,321	0,392	0,374	(2)
PKG(R)	"	18,5	1,82	0,482	0,089	0,481	0,483	0,969	0,445	0,508	0,494	0,323	0,456	0,496	0,491	0,434	0,520	0,496	(2)
PMgG(R)	"	18,2	1,43	0,151	0,203	0,151	0,151	0,988	0,135	0,159	0,157	0,075	0,138	0,159	0,158	0,133	0,160	0,157	(2)
PNA(R)	"	16,2	7,14	2,970	0,462	2,934	3,006	0,966	2,746	3,055	3,108	0,412	2,800	2,921	3,081	2,692	3,190	3,136	(3)
PPA(R)	"	18,1	5,03	0,490	0,389	0,499	0,481	0,971	0,447	0,514	0,509	0,456	0,463	0,507	0,528	0,431	0,521	0,490	(3)
PKA(R)	"	18,0	6,10	1,695	0,467	1,718	1,672	0,762	1,612	1,765	1,708	0,253	1,673	1,760	1,721	1,551	1,770	1,695	(3)
PMgA(R)	"	20,1	3,98	0,893	0,361	0,903	0,882	0,911	0,826	0,943	0,909	0,092	0,834	0,944	0,932	0,818	0,943	0,886	(3)

* Il s'agit du C.V. de l'analyse de variance du carré latin ** Il s'agit du X² de BARTLETT du test d'homogénéité des variances résiduelles, les blocs étant pris sur les lignes.

3.1.3. INFLUENCE DE TROIS DOSES DE CHAUX DE DEUX AMENDEMENTS CALCIQUES DIFFERENTS SUR UNE CULTURE DE MAÏS SUR VERTISOL HYPER-MAGNESIEN : CYCLE .1986.

Données "plante".

PARAMETRES		CV*	X ² **	X̄	INFLUENCE DES FACTEURS CONTROLES														
Sigles	Unités				%	V.R.	Nature de l'amendement			Dose de CaO						Interaction nature * dose			
		Ptê F	Calcaire	Gypse			Ptê F	4t/ha	8t/ha	12t/ha	Ptê F	4t/ha	8t/ha	12t/ha	4t/ha	8t/ha	12t/ha		
QCdTF(R)	g/m ²	28,4	10,68	62,175	0,469	63,734	60,617	0,424	58,272	64,686	63,569	0,154	59,188	65,187	66,827	57,355	64,184	60,310	(3)
QSiTF(R)	"	36,1	13,03	33,025	0,442	33,874	32,176	0,414	30,931	34,139	34,007	0,178	31,245	34,274	36,104	30,616	34,004	31,909	(3)
QNTF(R)	"	26,1	2,88	4,870	0,173	4,838	4,903	0,251	4,711	4,917	4,983	0,321	4,666	4,727	5,121	4,756	5,108	4,844	(2)
QPTF(R)	"	37,2	10,43	0,821	0,829	0,872	0,771	0,387	0,772	0,859	0,834	0,292	0,824	0,871	0,921	0,720	0,846	0,746	(2)
QKTF(R)	"	21,6	8,35	7,903	0,405	8,076	7,731	0,470	7,619	8,234	7,857	0,109	7,924	8,310	7,995	7,314	8,159	7,719	(3)
QNaTF(R)	"	46,7	12,76	0,165	0,295	0,168	0,161	0,400	0,148	0,177	0,169	0,010	0,153	0,180	0,172	0,142	0,175	0,166	(2)
QCaTF(R)	"	39,7	13,05	1,033	0,750	1,090	0,976	0,985	0,816	1,109	1,174	0,493	0,794	1,188	1,288	0,838	1,030	1,060	(2)
QMgTF(R)	"	22,8	3,16	4,838	0,404	4,909	4,767	0,825	4,516	5,135	4,862	0,131	4,541	5,155	5,031	4,492	5,115	4,694	(3)
QCdG(R)	"	34,6	0,16	28,309	0,867	26,515	30,103	0,983	25,114	33,402	26,410	0,394	23,799	29,430	26,316	26,428	37,374	26,505	(2)
QSiG(R)	"	87,1	8,21	0,146	0,744	0,128	0,163	0,227	0,131	0,152	0,155	0,941	0,160	0,135	0,091	0,102	0,169	0,220	(2)
QNG(R)	"	18,0	2,55	14,470	0,400	14,304	14,636	0,968	13,232	15,074	15,105	0,444	13,582	14,442	14,888	12,882	15,705	15,321	(2)
QPG(R)	"	18,7	1,69	2,371	0,220	2,386	2,357	0,977	2,151	2,508	2,455	0,326	2,197	2,455	2,505	2,105	2,560	2,405	(2)
QKG(R)	"	18,2	1,29	3,141	0,026	3,139	3,143	0,969	2,908	3,324	3,191	0,272	2,970	3,255	3,191	2,846	3,393	3,191	(2)
QMgG(R)	"	18,0	1,21	0,980	0,267	0,988	0,973	0,988	0,884	1,042	1,016	0,035	0,898	1,042	1,023	0,870	1,042	1,008	(2)
QNA(R)	"	15,8	6,41	19,340	0,405	19,142	19,538	0,960	17,943	19,991	20,087	0,449	18,248	19,169	20,010	17,637	20,813	20,165	(3)
QPA(R)	"	17,9	4,97	3,193	0,346	3,258	3,128	0,969	2,923	3,366	3,289	0,455	3,021	3,327	3,426	2,825	3,406	3,152	(3)
QKA(R)	"	18,7	6,62	11,045	0,499	11,215	10,874	0,751	10,527	11,558	11,048	0,167	10,894	11,565	11,186	10,160	11,552	10,910	(3)
QMGA(R)	"	20,4	3,29	5,818	0,413	5,897	5,740	0,904	5,400	6,177	5,878	0,116	5,439	6,197	6,054	5,362	6,156	5,702	(3)
QNG	"	9,4	0,94	13,917	0,421	13,828	14,006	0,998	12,993	14,181	14,576	0,911	13,392	13,976	14,116	12,594	14,386	15,036	(2)
QPG	"	13,9	1,81	2,281	0,434	2,303	2,259	0,982	2,115	2,357	2,370	0,120	2,164	2,365	2,380	2,066	2,349	2,360	(2)
QKG	"	12,0	1,48	3,022	0,178	3,032	3,013	0,959	2,859	3,125	3,082	0,419	2,921	3,140	3,034	2,797	3,110	3,131	(2)
QMgG	"	12,7	1,91	0,943	0,497	0,953	0,933	0,994	0,869	0,979	0,981	0,373	0,883	1,003	0,972	0,855	0,955	0,990	(2)
Mg/CaTF(R)	-	18,9	8,98	8,122	0,721	7,921	8,323	1,000	9,283	7,993	7,089	0,778	9,535	7,636	6,593	9,032	8,351	7,585	(2)
Mg/CaA(R)	-	21,1	6,43	9,824	0,686	9,571	10,078	0,998	11,134	9,680	8,660	0,777	11,481	9,269	7,964	10,787	10,091	9,355	(2)

* Il s'agit du C.V. de l'analyse de variance du carré latin ** Il s'agit du X² de BARTLETT du test d'homogénéité des variances résiduelles, les blocs étant pris sur les lignes.

3.1.4. INFLUENCE DE TROIS DOSES DE CHAUX DE DEUX AMENDEMENTS CALCIQUES DIFFERENTS SUR UNE CULTURE DE MAÏS SUR VERTISOL HYPER-MAGNESIEN : CYCLE .1986.

Données "plante".

PARAMETRES	CV*	X ² **	des	X̄	INFLUENCE DES FACTEURS CONTROLES														
					Nature de l'amendement	Dose de CaO			Interaction nature * dose										
						Ptê F	Calcaire	Gypse	Ptê F	4t/ha	8t/ha	12t/ha	Calcaire			Gypse			
Sigles	Unités	%	V.R.																
PBas- -TF(R)	mé/plt	20,8	4,25	101,11	0,473	102,94	99,27	<u>0,946</u>	93,89	106,3	103,1	0,069	95,48	107,14	106,21	92,29	105,47	100,14	(3)
QBas- -TF(R)	mé/m ²	21,4	4,01	659,0	0,440	672,3	645,7	0,854	613,7	696,3	667,0	0,086	622,7	703,9	690,3	604,7	688,6	643,8	(3)
BasTF (R)	mé %	14,2	8,94	83,2	0,214	83,58	82,83	0,409	80,51	84,44	84,67	0,497	79,63	87,19	83,92	81,39	81,68	85,41	
K/Bas- -TF(R)	-	14,4	10,65	0,309	0,199	0,311	0,308	0,463	0,319	0,304	0,305	0,459	0,328	0,302	0,302	0,309	0,306	0,309	
Na/Bas- -TF(R)	-	30,9	11,97	0,011	0,265	0,010	0,011	0,148	0,010	0,011	0,011	0,083	0,010	0,010	0,011	0,010	0,011	0,011	
Ca/Bas- -TF(R)	-	20,0	8,89	0,077	0,748	0,079	0,075	<u>0,999</u>	0,066	0,078	0,087	0,813	0,064	0,081	0,092	0,069	0,074	0,081	(2)
Mg/Bas- -TF(R)	-	6,1	12,47	0,603	0,463	0,600	0,606	0,388	0,605	0,607	0,597	0,170	0,598	0,606	0,595	0,612	0,609	0,599	
PBas- -G(R)	mé/plt	18,1	1,57	24,72	0,059	24,76	24,69	<u>0,975</u>	22,52	26,08	25,57	0,189	23,02	25,74	25,53	22,03	26,43	25,60	
QBas- -G(R)	mé/m ²	17,9	1,21	161,0	0,129	161,6	160,5	<u>0,975</u>	147,1	170,8	165,2	0,133	149,9	169,0	165,9	144,4	172,5	164,6	
BasG(R)	mé %	8,5	0,52	20,18	0,432	20,07	20,30	<u>0,478</u>	20,27	20,42	19,86	0,836	19,60	20,44	20,15	20,93	20,40	19,58	
K/Bas- -G(R)	-	2,3	0,96	0,499	0,763	0,498	0,501	<u>0,995</u>	0,506	0,498	0,494	0,707	0,507	0,494	0,493	0,505	0,502	0,496	
Mg/Bas- -G(R)	-	2,3	0,96	0,501	0,763	0,502	0,499	<u>0,995</u>	0,494	0,502	0,506	0,707	0,493	0,506	0,507	0,495	0,498	0,504	
PBas- -A(R)	mé/plt	18,7	4,84	125,8	0,487	127,7	124,0	<u>0,978</u>	116,4	132,4	128,7	0,070	118,5	132,9	131,7	114,3	131,9	125,6	(3)
QBas- -A(R)	mé/m ²	19,2	4,24	820,0	0,472	833,9	806,2	<u>0,975</u>	760,8	867,0	832,3	0,078	772,5	872,9	856,1	749,1	861,1	808,4	(3)
BasA(R)	mé %	12,8	4,70	51,50	0,257	51,76	51,24	<u>0,170</u>	51,05	52,16	51,29	0,442	49,92	53,44	51,91	52,17	50,88	50,68	(2)
K/Bas- -A(R)	-	11,3	8,12	0,347	0,046	0,347	0,347	0,486	0,355	0,343	0,343	0,494	0,363	0,340	0,339	0,347	0,346	0,347	
Na/Bas- -A(R)	-	33,4	11,11	0,009	0,178	0,008	0,009	0,095	0,008	0,009	0,009	0,051	0,008	0,008	0,009	0,008	0,009	0,009	
Ca/Bas- -A(R)	-	22,2	6,25	0,062	0,752	0,064	0,060	<u>0,998</u>	0,053	0,062	0,070	0,812	0,051	0,065	0,074	0,056	0,059	0,065	(2)
Mg/Bas- -A(R)	-	5,4	10,45	0,583	0,416	0,581	0,585	0,273	0,584	0,586	0,579	0,215	0,578	0,586	0,578	0,589	0,586	0,579	

75

* Il s'agit du C.V. de l'analyse de variance du carré latin ** Il s'agit du X² de BARTLETT du test d'homogénéité des variances résiduelles, les blocs étant pris sur les lignes.

3.1.5 . INFLUENCE DE TROIS DOSES DE CHAUX DE DEUX AMENDEMENTS CALCIFIQUES DIFFERENTS SUR UNE CULTURE DE MAÏS SUR VERTISOL HYPER-MAGNESIEN : CYCLE 1986.

Etat du sol en début de cycle (1986A) dans l'horizon (0-20) cm.

PARAMETRES		CV*	X ² **	\bar{X}	INFLUENCE DES FACTEURS CONTROLES													
Sigles	Unités	%	V.R.		Nature de l'amendement			Dose de CaO			Interaction nature * dose							
					Pté F	Calcaire	Gypse	Pté F	4t/ha	8t/ha	12t/ha	C a l c a i r e			G y p s e			
C	‰	7,2	18,07	26,828	0,417	27,019	26,636	0,848	27,458	26,354	26,671	0,388	27,825	26,225	27,008	27,092	26,483	26,333
N	"	5,9	8,26	2,032	0,780	2,050	2,014	0,953	2,081	1,989	2,027	0,465	2,117	1,986	2,047	2,045	1,992	2,006
C/N	-	3,3	0,06	13,205	0,292	13,185	13,225	0,189	13,202	13,248	13,165	0,214	13,152	13,207	13,196	13,252	13,288	13,133
MOT	%	7,4	17,62	4,629	0,443	4,661	4,597	0,822	4,733	4,546	4,608	0,258	4,783	4,533	4,667	4,683	4,558	4,550
PAOTS	‰	23,5	4,01	0,033	0,171	0,034	0,033	0,929	0,030	0,034	0,036	0,823	0,032	0,035	0,034	0,029	0,032	0,038
pHeau	-	2,7	2,95	6,621	0,341	6,631	6,611	1,000	6,154	6,700	7,008	0,143	6,150	6,725	7,017	6,158	6,675	7,000
pHKCl	-	2,8	3,71	5,733	0,334	5,725	5,742	1,000	5,312	5,792	6,096	0,108	5,292	5,792	6,092	5,333	5,792	6,100
KE	mé %	21,6	9,53	0,440	0,365	0,429	0,450	0,661	0,463	0,423	0,432	0,096	0,456	0,417	0,415	0,470	0,430	0,450
NaE	"	18,5	3,81	0,250	0,429	0,253	0,246	0,999	0,285	0,242	0,222	0,695	0,301	0,239	0,218	0,270	0,244	0,225
CaE	"	8,2	5,79	10,685	0,812	10,544	10,825	1,000	8,027	10,347	13,679	0,848	8,040	10,352	13,242	8,014	10,343	14,117
MgE	"	8,3	7,52	40,742	0,014	40,736	40,747	0,623	41,467	40,692	40,067	0,412	42,017	40,592	39,600	40,917	40,792	40,533
SBE	"	6,9	9,80	52,115	0,277	51,962	52,268	0,997	50,242	51,704	54,400	0,625	50,813	51,599	53,475	49,671	51,809	55,325
MgE/CaE	"	11,3	1,23	4,058	0,462	4,099	4,017	1,000	5,186	4,002	2,987	0,229	5,255	3,987	3,056	5,117	4,017	2,918

(3)

* Il s'agit du C.V. de l'analyse de variance du carré latin ** Il s'agit du X² de BARTLETT du test d'homogénéité des variances résiduelles, les blocs étant pris sur les lignes.

3.1.6 . INFLUENCE DE TROIS DOSES DE CHAUX DE DEUX AMENDEMENTS CALCIQUES DIFFERENTS SUR UNE CULTURE DE MAÏS SUR VERTISOL HYPER-MAGNESIEN : CYCLE .1986.

Etat du sol en fin de cycle (1986B) dans l'horizon (0-20) cm.

PARAMETRES		CV*	X ² ** des V.R.	X̄	INFLUENCE DES FACTEURS CONTROLES															
Sigles	Unités				%	Nature de l'amendement	Dose de CaO			Interaction nature * dose										
		Ptê F	Calcaire	Gypse			Ptê F	4t/ha	8t/ha	12t/ha	C a l c a i r e			G y p s e						
C	‰	5,2	13,98	26,376	0,698	26,547	26,206	<u>0,972</u>	26,996	25,854	26,279	0,631	27,217	25,717	26,708	26,775	25,992	25,850	(2)	
N	"	5,1	6,86	2,017	0,365	2,028	2,005	<u>0,997</u>	2,083	1,971	1,996	0,481	2,112	1,964	2,008	2,055	1,977	1,983	(2)	
C/N	-	2,5	0,08	13,086	0,251	13,098	13,073	<u>0,909</u>	12,963	13,123	13,172	0,905	12,891	13,097	13,307	13,035	13,148	13,038		
MOT	%	5,4	16,54	4,546	0,717	4,578	4,514	<u>0,961</u>	4,642	4,458	4,538	0,648	4,683	4,433	4,617	4,600	4,483	4,458	(2)	
PAO1s	‰	31,9	1,74	0,053	0,456	0,052	0,054	<u>0,315</u>	0,052	0,055	0,052	0,257	0,053	0,053	0,050	0,051	0,058	0,053		
pHEau	-	3,2	1,09	6,553	0,843	6,589	6,517	<u>1,000</u>	6,096	6,625	6,938	0,058	6,133	6,650	6,983	6,058	6,600	6,892		
pHKC†	-	3,1	0,69	5,651	0,869	5,683	5,619	<u>1,000</u>	5,233	5,688	6,033	0,155	5,267	5,733	6,050	5,200	5,642	6,017		
KE	mē%	14,6	1,19	0,354	0,691	0,361	<u>0,348</u>	<u>0,469</u>	0,353	0,363	0,346	0,468	0,370	0,363	0,349	0,336	0,364	0,343		
NaE	"	20,0	5,16	0,198	0,913	0,206	0,190	<u>0,971</u>	0,211	0,201	0,182	0,830	0,231	0,209	0,179	0,192	0,193	0,185	(2)	
CaE	"	7,9	7,78	12,090	0,816	12,244	11,936	<u>1,000</u>	9,363	11,723	15,183	0,492	9,711	11,787	15,233	9,015	11,659	15,133	(2)	
MgE	"	9,8	18,31	38,050	0,426	37,794	38,306	<u>0,881</u>	38,554	38,883	36,712	0,853	39,225	38,925	35,233	37,883	38,842	38,192	(2)+(3)	
SBE	"	7,8	22,51	50,692	0,153	50,605	50,779	<u>0,992</u>	48,481	51,170	52,424	0,888	49,537	51,283	50,995	47,426	51,057	53,853	(3)	
MgE/CaE	-	10,2	3,22	3,418	0,353	3,379	3,458	<u>1,000</u>	4,295	3,415	2,545	0,472	4,233	3,442	2,462	4,357	3,388	2,628	(2)	

* Il s'agit du C.V. de l'analyse de variance du carré latin ** Il s'agit du X² de BARTLETT du test d'homogénéité des variances résiduelles, les blocs étant pris sur les lignes.

3.2.1. INFLUENCE DE L'APPORT COMPLEMENTAIRE DE 2t/ha DE CaO SOUS FORME DE GYPSE (TRAITEMENT SUBSIDIAIRE "S") ET INTERACTIONS SIMPLES AVEC LES FACTEURS "NATURE" ET "DOSE" DE L'AMENDEMENT CALCIQUE INITIAL (A.C.I.). Cycle 86.
Données "plante".

PARAMETRES.		FACTEURS CONTROLES.														
Sigles	Unités	Traitement subsidiaire "S"			Interaction "Nature A.C.I." x "S"				Interaction "Dose A.C.I." x "S"							
		Pté F	Niveaux		Pté F	0% gypse		10% gypse		Pté F	4t/ha		8t/ha		12t/ha	
			0	2t/ha			0	2t/ha	0		2t/ha		0	2t/ha	0	2t/ha
NGE(R) TGE(R)	nbre/épi %	0,951 0,974	356,5 82,6	377,6 83,4	- -	- -	- -	- -	- -	- -	- -	- -	- -	- -	- -	- -
V47-54 V61-68	cm/j "	- -	- -	- -	- -	- -	- -	- -	- -	0,962 0,961	1,476 4,167	1,351 3,917	1,427 4,196	1,469 4,218	1,280 3,913	1,391 4,116
PG(R) PG(UR) PG	g/plt " "	0,947 0,997 0,996	118,3 113,3 113,9	127,0 121,5 122,2	- - -	- - -	- - -	- - -	- - -	- 0,967 0,987	- 100,8 101,4	- 118,1 118,1	- 115,5 116,5	- 122,6 123,3	- 123,6 123,9	- 123,8 124,8
QG(R) QG(UR) QG QGcom	g/m ² " " t/ha	0,952 0,997 0,997 0,997	770,2 723,8 741,8 8,78	827,1 790,8 795,6 9,42	- - - -	- - - -	- - - -	- - - -	- - - -	- 0,981 0,951 0,951	- 618,9 664,3 7,86	- 768,3 768,3 9,09	- 753,3 760,1 9,00	- 804,2 812,0 9,61	- 799,1 800,9 9,48	- 800,0 806,5 9,55
TNTF(R) TPTF(R) TCaTF(R) TS:G(R)	% " " "	0,983 0,955 0,966 -	0,66 0,110 0,125 -	0,58 0,097 0,136 -	- - - -	- - - -	- - - -	- - - -	- - - -	- - - 0,985	- - - 0,018	- - - 0,021	- - - 0,013	- - - 0,023	- - - 0,020	- - - 0,018
PCdG(R) PS:G(R) PPG(R) PKG(R)	g/plt " " "	0,992 - 0,961 0,960	4,071 - 0,349 0,463	4,624 - 0,379 0,501	- - - -	- - - -	- - - -	- - - -	- - - -	- 0,990 - -	- 0,017 - -	- 0,023 - -	- 0,015 - -	- 0,031 - -	- 0,026 - -	- 0,022 - -
PNTF(R) PPTF(R) PCaTF(R)	" " "	0,979 0,970 0,978	0,796 0,135 0,153	0,698 0,117 0,164	- - -	- - -	- - -	- - -	- - -	- - -	- - -	- - -	- - -	- - -	- - -	- - -
QNTF(R) QCaTF(R) QPTF(R)	g/m ² " "	0,979 0,977 0,965	5,191 0,996 0,880	4,550 1,070 0,763	- - -	- - -	- - -	- - -	- - -	- - -	- - -	- - -	- - -	- - -	- - -	- - -

3.2.2. INFLUENCE DE L'APPORT COMPLEMENTAIRE DE 2t/ha DE CaO SOUS FORME DE GYPSE (TRAITEMENT SUBSIDIAIRE "S") ET INTERACTIONS SIMPLES AVEC LES FACTEURS "NATURE"
 ET "DOSE" DE L'AMENDMENT CALCIQUE INITIAL (A.C.I.). Cycle 86.
 Données "plante".

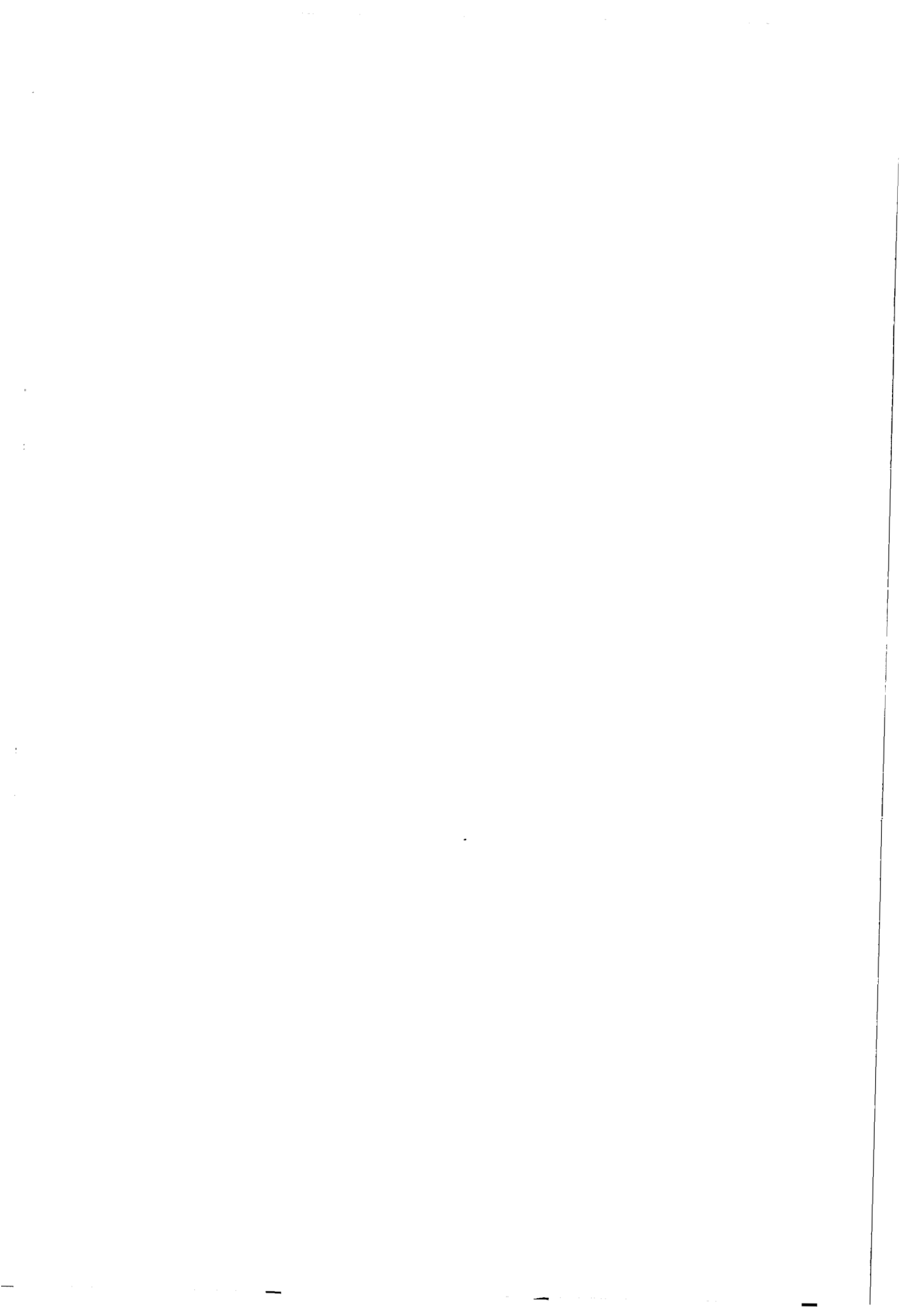
PARAMETRES.		FACTEURS CONTROLES.														
Sigles	Unités	Traitement subsidiaire "S"			Interaction "Nature A.C.I." x "S"					Interaction "Dose A.C.I." x "S"						
		Pté F	Niveaux		Pté F	0% gypse		10% gypse		Pté F	4t/ha		8t/ha		12t/ha	
			0	2t/ha		0	2t/ha	0	2t/ha		0	2t/ha	0	2t/ha	0	2t/ha
QCAG(R)	g/m ²	0,992	26,467	30,151	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
QSiG(R)	"	-	-	-	-	-	-	-	-	0,993	0,111	0,151	0,100	0,204	0,168	0,142
QPG(R)	"	0,949	2,274	2,468	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
QKG(R)	"	0,946	3,016	3,266	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
QNG	"	0,979	13,541	14,292	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
QPG	"	0,984	2,191	2,371	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
QKG	"	0,987	2,906	3,139	-	-	-	-	-	0,984	2,643	3,075	2,964	3,287	3,110	3,055
QMgG	"	0,981	0,908	0,978	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Mg/CaTF(R)	-	0,990	8,463	7,781	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Mg/CaA(R)	-	0,986	10,150	9,499	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Ca/Bas- TF(R)	-	0,996	0,074	0,080	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
BasA(R)	mé %	-	-	-	0,951	53,13	50,38	50,66	51,83	-	-	-	-	-	-	-
Ca/Bas- A(R)	-	0,968	0,060	0,064	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

3.2.3. INFLUENCE DE L'APPORT COMPLEMENTAIRE DE 2t/ha DE CaO SOUS FORME DE GYPSE (TRAITEMENT SUBSIDIAIRE "S") ET INTERACTIONS SIMPLES AVEC LES FACTEURS "NATURE" ET "DOSE" DE L'AMENDMENT CALCIQUE INITIAL (A.C.I.). Cycle 86.
Données "sol".

PARAMETRES.		FACTEURS CONTROLES.														
Sigles	Unités	Traitement subsidiaire "S"			Interaction "Nature A.C.I." x "S"						Interaction "Dose A.C.I." x "S"					
		Pté F	Niveaux		Pté F	0% gypse		10% gypse		Pté F	4t/ha		8t/ha		12t/ha	
			0	2t/ha		0	2t/ha	0	2t/ha		0	2t/ha	0	2t/ha		
C(0-20)-86B	°/∞	-	-	-	0,992	26,817	26,278	25,989	26,422	-	-	-	-	-	-	-
N(0-20)-86B	"	-	-	-	0,951	2,039	2,017	1,983	2,028	-	-	-	-	-	-	-
MOT(0-20)-86B	-	-	-	-	0,991	4,628	4,528	4,483	4,544	-	-	-	-	-	-	-
NaE(0-20)-86B	mē %	0,999	0,221	0,175	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
CaE(0-20)-86B	"	1,000	10,271	13,909	-	-	-	-	-	0,983	7,698	11,027	10,514	12,932	12,600	17,767
MgE(0-20)-86B	"	0,999	39,633	36,467	-	-	-	-	-	0,998	39,917	37,192	39,783	37,983	39,20	34,225
MgE/CaE(0-20)86B	-	1,000	4,061	2,776	-	-	-	-	-	0,998	5,190	3,400	3,843	2,988	3,151	1,940

3.3.1. INTERACTION DOUBLE ENTRE LES FACTEURS "NATURE" et "DOSE" DE L'AMENDEMENT CALCIQUE INITIAL ET L'APPORT COMPLEMENTAIRE DE 2t/ha DE CaO SOUS
 FORME DE GYPSE. Cycle 86. Données "plante" et données "sol".

PARAMETRES		FACTEURS CONTROLES.												
Sigles	Unités	Pté F	0% gypse						10% gypse					
			4t/ha		8t/ha		12t/ha		4t/ha		8t/ha		12t/ha	
			0	2t/ha	0	2t/ha	0	2t/ha	0	2t/ha	0	2t/ha	0	2t/ha
NE(R)	nbre/plt	0,990	1,019	1,065	1,028	1,039	1,090	0,992	1,028	0,999	1,066	1,001	0,970	1,058
PSiTF(R)	g/plt	0,986	5,257	4,313	4,941	5,492	5,968	5,150	4,018	5,328	5,446	4,966	4,795	5,144
PCdTF(R)	"	0,989	9,791	8,352	9,519	10,322	10,959	9,614	7,665	9,844	10,323	9,333	9,100	9,665
PKTF(R)	"	0,982	1,256	1,178	1,246	1,282	1,295	1,165	0,993	1,240	1,323	1,177	1,194	1,203
PMgTF(R)	"	0,976	0,755	0,637	0,766	0,805	0,824	0,724	0,606	0,764	0,839	0,728	0,717	0,742
PMgA(R)	"	0,991	0,886	0,781	0,912	0,975	0,980	0,884	0,729	0,907	0,997	0,889	0,870	0,903
PKA(R)	"	0,965	1,691	1,656	1,706	1,814	1,786	1,657	1,393	1,708	1,826	1,713	1,684	1,705
QCdTF(R)	g/m ²	0,991	64,125	54,252	62,147	68,227	70,932	62,723	50,365	64,345	67,47	60,899	58,841	61,780
QSiTF(R)	"	0,989	34,470	28,020	32,252	36,295	38,623	33,586	26,402	34,830	35,603	32,404	31,003	32,815
QKTF(R)	"	0,986	8,197	7,651	8,142	8,478	8,383	7,606	6,525	8,104	8,641	7,676	7,721	7,716
QMgTF(R)	"	0,978	4,943	4,139	4,993	5,318	5,330	4,732	3,986	4,997	5,478	4,752	4,636	4,751
QNA(R)	"	0,946	18,701	17,796	18,422	19,917	19,993	20,026	16,919	18,356	21,777	19,849	19,889	20,442
QKA(R)	"	0,970	11,038	10,751	11,138	11,992	11,562	10,810	9,153	11,168	11,933	11,170	10,883	10,938
QMgA(R)	"	0,976	5,803	5,074	5,949	6,445	6,341	5,768	4,792	5,931	6,514	5,798	5,623	5,781
PBasTF(R)	mé/plt	0,983	101,74	89,23	104,32	109,96	112,18	100,23	81,28	103,30	112,00	98,94	98,48	101,60
QBasTF(R)	mé/m ²	0,985	665,6	579,7	680,9	726,9	726,0	654,5	534,2	675,3	731,7	645,6	637,0	650,7
PBasA(R)	mé/plt	0,980	123,7	113,3	128,1	137,6	137,6	125,9	101,6	127,0	137,9	125,9	123,6	127,7
QBasA(R)	mé/m ²	0,981	809,1	736,0	836,2	909,6	890,6	821,7	667,7	830,5	901,1	821,1	799,1	817,8
PAO1s(0-20)86A	°/∞	0,978	0,038	0,026	0,035	0,036	0,035	0,032	0,028	0,030	0,035	0,030	0,040	0,037
MgE(0-20)-86B	mé%	0,984	40,517	37,933	39,350	38,500	38,467	32,000	39,317	36,450	40,217	37,467	39,933	36,450
SBE(0-20)-86B	"	0,953	49,047	50,027	50,462	52,105	51,432	50,558	47,377	47,475	51,285	50,830	53,288	54,418



A N N E X E 4.
RESULTATS DES OBSERVATIONS EFFECTUEES
SUR LES PARCELLES TEMOINS.

4.1. OBSERVATIONS EFFECTUEES SUR LES PARCELLES TEMOINS DE L'EXPERIMENTATION DE BASE SUR VERTISOL HYPERMAGNESIEN.

CYCLE : 1986

DONNEES : "Plantes".

PARAMETRES		PARCELLES ET SOUS-PARCELLES TEMOINS												\bar{x}	S ²	CV
Sigles	Unités	T 11	T 12	T 21	T 22	T 31	T 32	T 41	T 42	T 51	T 52	T 61	T 62			
DPr DE	nbre/m ² "	6,56 5,72	6,52 4,94	6,61 5,20	6,71 6,12	6,61 5,13	6,52 6,27	6,52 5,73	6,56 5,04	6,27 3,75	6,56 5,33	6,41 4,34	6,66 3,55	6,54 5,09	1,320-2 0,7351	1,8 16,8
NE(R) NGE(R) NGP(R)	nbre/plt nbre/epi nbre/plt	1,66 74,19 123,16	1,11 72,58 80,57	0,72 133,99 96,47	1,22 145,04 176,95	1,05 93,98 98,68	1,27 186,03 236,26	1,66 49,98 82,97	1,22 102,59 125,16	1,37 101,20 138,64	1,55 61,59 95,46	1,22 77,14 94,11	0,72 132,37 95,31	1,231 102,56 120,31	0,0974 1592,4 2087,17	25,2 38,9 38,0
TGE(R)	-	0,63	0,52	0,62	0,69	0,56	0,74	0,51	0,62	0,65	0,53	0,60	0,63	0,61	0,0048	11,4
H 47 * H 54 * H 61 * H 66 * H 76 *	cm " " " "	3,5 12,39 30,19 52,25 105,72	3,0 12,66 31,89 60,44 102,08	4,58 12,78 26,78 52,42 93,30	1,86 9,64 25,44 50,49 93,18	2,61 10,97 25,86 50,47 90,22	6,0 17,83 40,30 73,11 116,92	4,89 16,53 37,42 64,00 114,44	6,39 16,61 38,64 65,78 114,00	5,14 13,67 29,36 62,58 105,27	6,28 16,50 36,53 70,39 112,53	3,08 12,28 28,75 58,20 100,41	2,39 12,03 30,25 60,53 99,94	4,14 13,66 31,78 60,06 103,83	2,572 6,704 26,744 58,032 82,23	38,7 19,0 16,3 12,7 8,73
PG(R) PTF(R) PRCH(R) PA(R) PAT(R)	g/plt " " " "	37,44 171,51 21,90 208,95 230,85	24,17 165,20 22,44 189,37 211,81	28,94 136,95 17,44 165,89 183,33	54,50 135,45 24,66 189,95 214,61	30,00 135,03 23,30 165,03 183,33	80,33 85,90 27,70 166,23 193,93	26,22 133,99 25,05 160,21 185,24	39,05 159,06 23,94 198,11 222,04	43,81 122,62 23,43 166,43 189,86	27,11 159,34 24,33 186,45 210,78	28,61 128,66 18,83 157,27 176,10	27,83 113,79 16,22 141,62 157,84	37,33 137,29 22,44 174,63 197,06	2,618+2 5,830+2 1,127+1 3,842+2 4,476+2	43,3 17,6 15,0 11,2 10,7
PG(UP) PG	" "	30,173 31,20	25,35 25,18	42,689 40,89	56,754 56,51	39,350 38,30	70,270 71,63	41,535 39,44	49,910 48,50	48,45 47,88	45,38 42,96	23,83 24,54	26,4 26,59	41,68 41,13	1,935+2 1,928+2	33,4 33,8
QG(R) QG QGcom	g/m ² " t/ha	245,61 204,64 2,42	157,59 164,197 1,94	191,29 270,271 3,20	365,69 379,16 4,49	198,3 253,135 3,00	523,75 467,012 5,53	170,95 257,135 3,04	256,17 318,172 3,77	274,69 300,197 3,55	177,84 281,827 3,34	183,39 157,283 1,86	185,35 177,08 2,10	244,22 269,18 3,19	1,121+4 8,304+3 1,163	43,4 33,9 33,9
GRU(R)	g	304	300	300	308	304	340	316	312	316	284	304	292	306,7	195,879	4,6
TCdG(R) TcIG(R) TNG(R) TPG(R) TfG(R) TMgG(R)	% " " " " "	5,66 0,04 2,14 0,32 0,48 0,13	6,94 0,05 2,05 0,41 0,54 0,16	3,54 0,00 2,36 0,29 0,40 0,11	3,05 0,00 2,04 0,29 0,43 0,13	14,10 0,04 2,22 0,32 0,43 0,12	4,16 0,05 1,96 0,31 0,40 0,12	4,14 0,04 1,80 0,29 0,40 0,11	9,66 0,00 1,77 0,28 0,40 0,12	1,62 0,00 1,72 0,28 0,39 0,12	1,72 0,00 2,25 0,29 0,38 0,12	3,35 0,02 2,27 0,29 0,37 0,13	3,46 0,03 2,30 0,31 0,41 0,13	5,12 0,225 2,07 0,31 0,42 0,13	13,020 0,0005 4,868-2 1,261-3 2,263-3 1,727-4	70,5 95,0 10,6 11,6 11,3 10,5

* La hauteur des piquets de référence, + 15cm, doit être ajoutée à chacune des mesures de hauteur du tableau.

4.2.OBSERVATIONS EFFECTUEES SUR LES PARCELLES TEMOINS DE L'EXPERIMENTATION DE BASE SUR VERTISOL HYPERMAGNESIEN.

CYCLE : 1986.

DONNEES : "Plantes"

PARAMETRES		PARCELLES ET SOUS-PARCELLES TEMOINS												\bar{X}	S ²	CV
Sigles	Unités	T 11	T 12	T 21	T 22	T 31	T 32	T 41	T 42	T 51	T 52	T 61	T 62			
TCdTF(R)	%	6,29	6,15	6,25	6,20	7,90	7,78	6,85	6,26	7,02	6,20	7,33	7,08	6,78	0,4155	9,5
TSiTF(R)	%	3,21	2,96	3,23	3,01	4,68	4,45	3,60	2,92	3,37	3,08	3,69	3,43	3,47	0,3230	16,4
TNTF(R)	%	1,03	1,11	0,93	0,93	0,602	0,566	1,04	1,01	1,22	1,09	1,30	1,34	1,01	5,751-2	23,7
TPTF(R)	%	0,18	0,19	0,13	0,15	0,10	0,10	0,21	0,21	0,22	0,22	0,23	0,23	0,18	2,390-3	27,0
TKTF(R)	%	0,90	0,98	0,88	0,98	0,71	0,73	0,95	1,03	1,20	0,93	1,03	0,99	0,94	1,744-2	14,0
TNaTF(R)	%	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,01	0,02	0,02	0,02	0,01	0,02	1,515-5	21,2
TCaTF(R)	%	0,05	0,05	0,06	0,06	0,15	0,15	0,06	0,05	0,07	0,06	0,06	0,06	0,07	1,315-3	49,5
TMgTF(R)	%	0,44	0,44	0,49	0,50	0,56	0,57	0,49	0,45	0,51	0,48	0,51	0,54	0,50	1,870-3	8,7
QNG(R)	g/m ²	5,26	3,23	4,51	7,46	4,40	10,27	3,08	4,53	4,72	4,00	4,16	4,26	4,99	3,982+0	39,9
QPG(R)	"	,79	,65	,55	1,06	,63	1,62	,50	,72	,77	,52	,53	,57	,74	1,020-1	43,0
QKG(R)	"	1,18	,85	,77	1,57	,85	2,10	,68	1,02	1,07	,68	,68	,76	1,02	1,842-1	42,1
QMg(R)	"	,32	,25	,21	,48	,24	,63	,19	,31	,33	,21	,24	,24	,30	1,648-2	42,3
QNTF(R)	g/m ²	11,59	11,96	8,42	8,45	5,36	3,17	9,09	10,54	9,38	11,39	10,72	10,16	9,18	6,862+0	28,5
QPTF(R)	"	2,03	2,05	1,18	1,36	,89	,56	1,83	2,19	1,69	2,30	1,90	1,74	1,64	2,896-1	32,7
QKTF(R)	"	10,13	10,56	7,97	8,91	6,34	4,09	8,30	10,75	9,23	9,72	8,49	7,50	8,50	3,597+0	22,3
QNaTF(R)	"	,23	,22	,18	,18	,18	,11	,17	,10	0,15	,21	,16	,08	,16	2,134-3	28,0
QCaTF(R)	"	,56	,54	,54	,55	1,34	,84	,52	,52	0,54	,63	,49	,45	,63	5,950-2	38,8
QMgTF(R)	"	4,95	4,74	4,44	4,54	5,00	3,19	4,28	4,70	3,92	5,02	4,21	4,09	4,42	2,813-1	11,9
QNA(R)	"	16,84	15,19	12,93	15,91	9,76	13,44	12,16	15,07	14,10	15,39	14,88	14,42	14,18	3,607+0	13,3
QPA(R)	"	2,81	2,69	1,73	2,42	1,53	2,18	2,33	2,91	2,46	2,82	2,43	2,32	2,39	1,778-1	17,6
QKA(R)	"	11,30	11,41	8,73	10,48	7,19	6,18	8,98	11,77	10,30	10,40	9,17	8,26	9,52	3,026+0	18,2
QMgA(R)	"	5,27	4,99	4,65	5,02	5,24	3,82	4,47	5,00	4,25	5,23	4,44	4,33	4,73	2,178-1	9,8
QNG	"	4,38	3,37	6,38	7,73	5,62	9,15	4,63	5,63	5,16	6,34	3,57	4,07	5,50	2,936+0	31,1
QPG	"	,65	,67	,78	1,10	,81	1,45	,75	,89	,84	,82	,46	,55	,81	6,717-2	31,8
QKG	"	,98	,89	1,08	1,63	1,09	1,87	1,03	1,27	1,17	1,07	,58	,73	1,12	1,252-1	31,7
QMgG	"	,27	,26	,30	,49	,30	,56	,28	,38	,36	,34	,20	,23	,33	1,105-2	31,6
Mg/CaTF(R)	-	14,52	14,52	13,47	13,75	6,16	6,27	13,47	14,85	12,02	13,20	14,02	14,85	12,59	9,510+0	24,4
Mg/CaA(R)	-	15,46	15,29	14,11	15,19	6,45	7,50	14,07	15,82	13,03	13,76	14,82	15,72	13,44	9,865+0	23,3
BasTF(R)	mé%	62,61	64,65	66,71	70,09	72,61	73,94	68,50	66,32	77,04	67,16	72,19	73,20	69,58	1,844+1	6,1
PBASTF(R)	mé/plt	107,37	106,81	91,36	94,94	98,04	63,52	91,78	105,48	94,46	107,02	92,88	83,29	94,75	1,556+2	13,1
K/BasTF(R)	-	,37	,39	,34	,36	,25	,25	,35	,40	,40	,35	,36	,35	,35	2,383-3	14,0
Ca/BasTF(R)	-	,04	,04	,04	,04	,10	,10	,04	,04	,05	,04	,04	,04	,05	5,546-4	45,3
Mg/BasTF(R)	-	,58	,56	,60	,59	,63	,63	,59	,56	,54	,59	,58	,61	,59	7,833-4	4,7

4.3.OBSERVATIONS EFFECTUEES SUR LES PARCELLES TEMOINS DE L'EXPERIMENTATION DE BASE SUR VERTISOL HYPERMAGNESIEN.

CYCLE : 1986

DONNEES : "Plantes".

PARAMETRES		PARCELLES ET SOUS-PARCELLES TEMOINS												\bar{X}	S ²	CV
Sigles	Unités	T 11	T 12	T 21	T 22	T 31	T 32	T 41	T 42	T 51	T 52	T 61	T 62			
BasG(R)	mé %	22,98	26,98	19,29	21,70	20,88	20,11	19,29	20,11	19,85	19,60	20,16	21,19	21,01	4,698+0	10,3
PBasG(P)	mé/plt	8,60	6,52	5,58	11,83	6,26	16,15	5,06	7,85	8,70	5,31	5,77	5,90	7,79	1,071+1	41,9
k/BasG(P)	-	0,53	0,51	0,53	0,51	0,53	0,51	0,53	0,51	0,50	0,50	0,47	0,50	0,51	3,515-4	3,6
Mg/BasG(R)	-	0,47	0,49	0,47	0,49	0,47	0,49	0,47	0,49	0,50	0,50	0,53	0,50	0,49	3,515-4	3,8

4.4. OBSERVATIONS EFFECTUEES SUR LES PARCELLES TEMOINS DE L'EXPERIMENTATION DE BASE SUR VERTISOL HYPERMAGNESIEN.

CYCLE : 1986, début

DONNEES : "So1", horizon (0-20)cm.

PARAMETRES		PARCELLES ET SOUS-PARCELLES TEMOINS												\bar{X}	S ²	CV
Sigles	Unités	T 11	T 12	T 21	T 22	T 31	T 32	T 41	T 42	T 51	T 52	T 61	T 62			
C	°/∞∞	29,30	29,80	28,60	29,30	29,40	30,00	30,80	31,50	31,60	32,10	30,60	30,50	30,29	1,1627	3,6
N	°/∞∞	2,12	2,22	2,19	2,27	2,23	2,32	2,33	2,38	2,19	2,29	2,20	2,24	2,25	0,0053	3,2
C/N	-	13,8	13,4	13,1	12,9	13,2	12,9	13,2	13,2	14,4	14,0	13,9	13,6	13,5	0,2242	3,5
MOT	%	5,1	5,1	4,9	5,1	5,1	5,2	5,3	5,4	5,4	5,5	5,3	5,3	5,23	0,0293	3,3
PAO1s	°/∞∞	0,051	0,040	0,048	0,039	0,038	0,037	0,048	0,046	0,035	0,026	0,036	0,029	0,0394	0,0001	19,5
pH eau	-	5,5	5,9	5,6	5,8	5,5	5,9	5,7	5,7	5,7	5,9	5,9	5,9	5,75	0,0245	2,7
pHKCL	-	4,8	4,9	4,8	4,9	4,8	4,9	4,8	4,9	4,9	5,1	5,1	5,1	4,92	0,0142	2,4
KE	mé%	0,65	0,60	0,58	0,54	0,53	0,54	0,59	0,64	0,44	0,50	0,51	0,44	0,55	0,0047	12,6
NaE	"	0,31	0,34	0,31	0,28	0,32	0,33	0,37	0,32	0,35	0,38	0,34	0,36	0,33	0,0008	8,5
CaE	"	4,93	5,45	4,78	5,38	5,07	6,14	4,66	5,03	4,20	4,87	3,88	3,90	4,86	0,4272	13,5
MgE	"	48,40	48,10	48,7	47,7	48,2	48,7	42,8	41,7	38,4	37,9	38,5	38,2	43,9	22,803	10,2
SBE	"	54,29	54,49	54,37	53,90	54,12	55,71	48,42	47,69	43,39	43,65	43,23	42,90	49,68	28,1192	10,7
MgE/CaE	-	9,81	8,83	10,18	8,87	9,51	7,93	9,18	8,29	9,14	7,78	9,92	9,79	9,10	0,6262	8,7

4.5. OBSERVATIONS EFFECTUEES SUR LES PARCELLES TEMOINS DE L'EXPERIMENTATION DE BASE SUR VERTISOL HYPERMAGNESIEN.

CYCLE : 1986 fin

DONNEES : "Sol", horizon (0-20)cm.

PARAMETRES		PARCELLES ET SOUS-PARCELLES TEMOINS												\bar{X}	S ²	CV
Sigles	Unités	T 11	T 12	T 21	T 22	T 31	T 32	T 41	T 42	T 51	T 52	T 61	T 62			
PA01s	‰	0,041	0,051	0,059	0,048	0,058	0,053	0,050	0,050	0,060	0,040	0,050	0,060	0,051	4,606-5	13,1
pH eau	-	5,7	5,8	5,8	5,9	5,6	5,8	5,8	6,0	5,7	5,9	5,9	5,9	5,82	0,0124	1,9
pHKCL	-	4,9	5,0	4,8	4,9	4,8	4,9	5,0	5,2	5,0	5,1	5,0	5,1	4,98	0,0148	2,4
K _E	meq	0,53	0,47	0,52	0,45	0,50	0,48	0,42	0,44	0,38	0,40	0,43	0,41	0,45	0,0023	10,6
Na _E	"	0,34	0,37	0,34	0,30	0,33	0,34	0,37	0,32	0,33	0,40	0,32	0,32	0,34	0,008	8,1
Ca _E	"	4,08	4,60	4,32	5,93	4,29	5,96	4,05	6,51	3,55	3,80	3,06	3,23	4,45	1,2481	25,1
Mg _E	"	46,60	46,40	46,20	46,60	46,10	46,30	42,70	41,00	37,10	38,20	37,00	36,70	42,58	18,5166	10,2
SBE	"	51,55	51,84	51,38	53,28	51,22	53,08	47,54	48,27	41,36	42,80	40,81	40,66	47,82	25,4004	10,5
Mg _E /Ca _E	-	11,42	10,09	10,69	7,86	10,75	7,77	10,54	6,30	10,45	10,05	12,09	11,36	9,95	2,9988	17,4

4.6. OBSERVATIONS EFFECTUEES SUR LES PARCELLES TEMOINS DE L'EXPERIMENTATION DE BASE SUR VERTISOL HYPERMAGNESIEN.

CYCLE : 1986 fin

DONNEES : "Sol", horizon (20-30) cm

PARAMETRES		PARCELLES ET SOUS-PARCELLES TEMOINS												\bar{X}	S ²	CV
Sigles	Unités	T 11	T 12	T 21	T 22	T 31	T 32	T 41	T 42	T 51	T 52	T 61	T 62			
PAOIs	‰		0,02		0,01	0,01			0,01	0,02			0,01	0,01	2,666-5	33,7
pH eau	-		5,9		6,0	5,7			6,1	6,4			6,2	6,05	0,0590	4,0
pHKCL	-		5,1		5,0	4,9			5,1	5,3			5,4	5,13	0,0347	3,6
KE	mé %		0,44		0,31	0,37			0,32	0,34			0,33	0,35	0,0023	13,6
NaE	"		0,44		0,35	0,37			0,38	0,39			0,30			
CaE	"		3,97		4,19	3,96			3,71	3,35			3,05	3,71	0,1851	11,6
MgE	"		50,10		49,70	49,00			43,60	40,10			39,10	45,27	24,890	11,0
SBE	"		54,95		54,55	53,70			48,01	44,18			42,78	49,70	29,660	11,0
MgE/Cae	-		12,62		11,86	12,37			11,75	11,97			12,82	12,23	0,1909	3,6

4.7. OBSERVATIONS EFFECTUEES SUR LES PARCELLES TEMOINS DE L'EXPERIMENTATION DE BASE SUR VERTISOL HYPERMAGNESIEN.

CYCLE : 1986 fin

DONNEES : "So1", horizon (30-40)cm.

PARAMETRES		PARCELLES ET SOUS-PARCELLES TEMOINS												\bar{X}	S ²	CV
Sigles	Unités	T 11	T 12	T 21	T 22	T 31	T 32	T 41	T 42	T 51	T 52	T 61	T 62			
PA01s	°/∞		<00,1		<0,01	<0,01			<0,01	0,01			0,01	<0,01	-	-
pH eau	-		6,5		6,3	6,4			6,5	6,5			6,6	6,47	0,0107	1,60
pHKCl	-		5,5		5,3	5,3			5,6	5,6			5,7	5,50	0,0280	3,04
KE	mé %		0,32		0,29	0,37			0,21	0,23			0,24	0,277	0,0037	22,12
NaE	"		0,48		0,44	0,44			0,35	0,36			0,29	0,393	0,0051	18,17
CaE	"		3,48		3,70	3,61			2,85	3,13			2,72	3,248	0,1681	12,62
MgE	"		52,60		52,20	54,00			47,10	41,70			42,30	48,32	29,4377	11,23
SBE	"		56,88		56,63	58,42			50,51	45,42			45,55	52,24	34,6511	11,27
MgE/CaE	-		15,11		14,11	14,96			16,53	13,32			15,55	14,93	1,2484	7,48

4.8. SELS SOLUBLES EXTRAITS AU DEMI

Cycle : 1986-A*

Traitement : parcelles témoins sans amendement calcaïque

Horizon : (0-20)cm.

PARAMETRES		P A R C E L L E S						\bar{x}	s^2	CV%
Sigles	Unités	T1.2	T2.2	T3.1	T4.2	T5.1	T6.2			
Ca S1/2	mé %	0,06	0,03	0,02	0,03	0,03	<0,01	0,03	0,0003	55,8
Mg S1/2	"	0,21	0,21	0,13	0,18	0,21	0,11	0,18	0,0020	25,5
K S1/2	"	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	<0,01	<0,01	-	-
Na S1/2	"	0,22	0,25	0,09	0,20	0,18	0,08	0,17	0,0049	41,1
S ⁺ S1/2	"	0,50	0,50	0,25	0,42	0,43	0,19	0,38	0,0172	34,3
S ⁻ S1/2	"	0,24	0,30	0,18	0,23	0,20	0,11	0,21	0,0041	30,4
HCO ₃ ⁻ S1/2	"	0,16	0,21	0,12	0,14	0,11	0,08	0,14	0,0020	32,9
SO ₄ ⁻⁻⁻ S1/2	"	0,08	0,09	0,06	0,09	0,09	0,03	0,07	0,0006	33,0
γ	micromhos	126	132	116	113	106	87	113,3	252,667	14,0
(Mg/Ca)S1/2	.cm ⁻¹	3,5	7,0	13,5	6,0	7,0	-	7,4	13,675	50,0

* A = début cyclé.

4.9. SELS SOLUBLES EXTRAITS AU DEMI

Cycle : 1986-B*

Traitement : parcelles témoins sans amendement calcique

Horizon : (0-20)cm

PARAMETRES		P A R C E L L E S						\bar{x}	s^2	CV%
Sigles	Unités	T1.2	T2.2	T3.1	T4.2	T5.1	T6.2			
Ca S1/2	mé %	0,02	0,02	0,03	0,05	0,03	0,04	0,03	0,0001	36,9
Mg S1/2	"	0,13	0,12	0,19	0,28	0,18	0,26	0,19	0,0043	33,9
K S1/2	"	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	0,01	<0,01	-	-
Na S1/2	"	0,20	0,18	0,19	0,15	0,16	0,16	0,17	0,0004	11,3
S ⁺ S1/2	"	0,35	0,32	0,41	0,48	0,37	0,47	0,40	0,0042	16,3
S ⁻ S1/2	"	0,27	0,29	0,24	0,23	0,23	0,30	0,26	0,0010	11,9
Cl ⁻ S1/2	"	0,09	0,10	0,06	0,08	0,08	0,12	0,09	0,0004	23,1
SO ₄ ⁻ S1/2	"	0,09	0,09	0,08	0,06	0,05	0,06	0,07	0,0003	24,0
HCO ₃ ⁻ S1/2	"	0,09	0,10	0,10	0,09	0,10	0,12	0,10	0,0001	11,0
(Mg/Ca) S1/2	-	6,5	6,0	6,33	5,6	6,0	6,5	6,16	0,1250	5,7
γ	millimhos .cm ⁻¹	0,11	0,12	0,11	0,11	0,10	0,11	0,11	4,000-5	5,7
pH	-	7,4	7,1	7,2	7,1	7,2	7,2	7,2	0,012	1,5

* B = fin cycle.

4.10. SELS SOLUBLES EXTRAITS AU DEMI

Cycle : 1986 B*

Traitement : parcelles témoins sans amendement calcique

Horizon : (20-30)cm.

PARAMETRES		P A R C E L L E S						\bar{x}	s^2	CV%
Sigles	Unités	T1.2	T2.2	T3.1	T4.2	T5.1	T6.2			
Ca S1/2	mé%	0,03	0,02	0,02	0,01	0,01	0,02	0,02	0,0001	41,1
Mg S1/2	"	0,18	0,10	0,15	0,11	0,12	0,18	0,14	0,0012	2,52
K S1/2	"	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	-	-
Na S1/2	"	0,19	0,11	0,19	0,08	0,15	0,12	0,14	0,0020	31,9
S ⁺ S1/2	"	0,40	0,23	0,36	0,20	0,28	0,32	0,30	0,0059	25,7
S ⁻ S1/2	"	0,28	0,22	0,27	0,20	0,24	0,19	0,23	0,0013	15,7
Cl ⁻ S1/2	"	0,06	0,10	0,03	0,07	0,03	0,05	0,06	0,0007	46,9
SO ₄ ²⁻ S1/2	"	0,08	0,05	0,08	0,05	0,06	0,05	0,06	0,0002	23,9
HCO ₃ ⁻ S1/2	"	0,14	0,07	0,16	0,08	0,15	0,09	0,12	0,0016	34,2
(Mg/Ca)S1/2	-	6,0	5,0	7,5	11,0	12,0	9	8,42	7,6417	32,8
χ	millimhos .cm ⁻¹	0,12	0,09	0,11	0,09	0,11	0,11	0,11	0,0002	11,7
pH	-	7,2	7,0	7,5	6,7	6,5	6,5	6,90	0,1640	5,9

* B = fin de cyle.

4.11. SELS SOLUBLES EXTRAITS AU DEMI

Cycle : 1986 B*

Traitement : parcelles témoins sans amendement calcique

Horizon : (30-40)cm

PARAMETRES		P A R C E L L E S						\bar{x}	s^2	CV%
Sigles	Unités	T1.2	T2.2	T3.1	T4.2	T5.1	T6.2			
Ca S1/2	mé %	0,01	0,03	0,03	0,01	0,02	0,01	0,02	0,0001	53,6
Mg S1/2	"	0,10	0,14	0,16	0,11	0,17	0,11	0,13	0,0009	22,2
K S1/2	"	<0,01	<0,01	0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	-	-
Na SA/2	"	0,12	0,28	0,21	0,08	0,24	0,08	0,17	0,0075	51,3
S ⁺ S1/2	"	0,23	0,45	0,41	0,20	0,43	0,19	0,32	0,0153	38,9
S ⁻ S1/2	"	0,21	0,40	0,27	0,12	0,31	0,17	0,25	0,0103	41,1
Cl ⁻ S1/2	"	0,04	0,08	0,03	0,02	0,04	0,03	0,04	0,0004	52,4
SO ₄ ⁻⁻ S1/2	"	0,04	0,09	0,08	0,03	0,08	0,04	0,06	0,0007	43,5
HCO ₃ ⁻ S1/2	"	0,13	0,23	0,16	0,07	0,19	0,10	0,15	0,0035	40,1
(Mg/Ca) S1/2	-	10,0	4,67	5,33	11,0	8,5	11,0	8,42	7,8852	33,4
χ	millimhos .cm ⁻¹	0,09	0,14	0,11	0,09	0,12	0,10	0,11	0,0004	17,9
pH	-	7,2	7,7	7,3	6,5	7,4	5,8	6,98	0,4937	10,1

B * fin de cycle;

A N N E X E 5.
RESULTATS DES OBSERVATIONS EFFECTUEES
SUR LES PARCELLES ANNEXES.

5. 1. OBSERVATIONS EFFECTUEES SUR LES PARCELLES ANNEXES DE L'EXPERIMENTATION DE BASE SUR VERTISOL HYPERMAGNESIEN.

CYCLE : 1986

DONNEES : "plantes"

PARAMETRES		8.50 *			8.30			12.50			12.30			15.50			15.30			
Sigles	Unités	A11	A12	\bar{x}	A21	A22	\bar{x}	A31	A32	\bar{x}	A41	A42	\bar{x}	A51	A52	\bar{x}	A61	A62	\bar{x}	
DPr DE	nbre/m ² "	6,52 6,22	6,47 5,10	6,50 5,66	6,47 6,71	6,57 6,91	6,52 6,81	6,61 6,76	6,57 6,61	6,59 6,69	6,37 6,71	6,52 6,41	6,45 6,56	6,61 6,41	6,61 6,51	6,61 6,46	6,57 6,71	6,52 6,86	6,55 6,79	
NE(R) NGE(R) GP(R)	" nbr/épi nbr/plt	1,06 400,6 424,6	0,94 395,7 371,9	1,00 398,2 398,3	1,05 387,5 406,8	1,11 362,4 402,3	1,08 375,0 404,6	0,94 407,7 383,2	1,00 425,6 425,6	0,97 416,7 404,4	1,11 339,0 376,3	0,94 399,5 375,5	1,03 369,3 375,9	1,11 359,1 398,6	1,11 353,4 392,2	1,11 356,25 395,40	1,11 355,3 394,6	1,05 405,2 425,5	1,08 380,3 410,1	
TGE(R)	-	0,84	0,83	0,84	0,83	0,83	0,83	0,85	0,84	0,85	0,82	0,83	0,83	0,83	0,81	0,82	0,82	0,84	0,83	
H47 H54 H61 H68 H76	** ** ** ** **	cm cm cm cm cm	4,03 15,50 36,47 63,39 113,83	3,89 15,53 34,14 63,17 112,17	3,96 15,52 35,31 63,28 113,00	4,83 14,44 31,87 60,69 112,97	4,75 14,36 32,33 60,19 109,94	4,79 14,40 32,10 60,44 111,46	7,19 21,11 41,50 72,29 125,18	5,67 18,64 39,33 67,30 117,72	6,43 19,88 40,42 69,80 121,45	3,17 14,80 33,72 60,61 120,00	5,75 17,28 39,39 67,78 120,33	4,46 16,04 36,56 64,20 120,17	3,69 12,25 29,25 52,72 104,39	3,64 12,36 29,67 60,33 102,67	3,67 12,31 29,46 56,53 103,53	1,0 7,80 20,61 44,33 91,94	0,78 8,80 23,03 47,86 95,17	0,89 8,30 21,82 46,10 93,56
PG(R) PTF(R) PRCH(R) PA(R) PAT(R)	g/plt g/plt g/plt g/plt g/plt	135,9 131,6 25,6 267,50 293,1	107,10 108,6 21,9 241,60 237,6	121,50 120,10 23,75 241,60 265,35	133,4 116,0 26,3 249,4 275,7	131,9 113,2 25,9 245,1 271,0	132,65 114,60 26,10 247,25 273,35	125,7 106,1 22,6 231,8 254,4	134,5 109,4 25,7 243,9 269,6	130,10 107,75 24,15 237,85 262,00	123,4 113,8 26,3 237,2 263,5	129,2 118,2 26,5 247,4 273,9	126,30 116,00 26,40 242,30 268,70	141,9 127,3 27,2 269,2 296,4	130,2 123,4 23,8 253,6 277,4	136,05 125,35 25,50 261,40 286,85	131,0 152,7 28,9 283,7 312,6	139,6 118,5 25,7 258,1 283,8	135,30 135,60 27,30 270,90 298,20	
PG(UR) PG	g/plt g/plt	119,6 121,70	94,5 96,26	107,05 108,98	140,9 139,85	121,6 122,86	131,25 131,35	143,2 141,12	120,8 122,62	132,00 131,87	135,2 133,69	120,9 121,98	128,05 127,83	129,3 131,71	124,2 125,17	126,75 128,44	130,6 130,61	134,8 135,46	132,70 133,03	
QG(P) QG QGcom	g/m2 g/m2 t/ha	885,9 793,5 9,39	693,0 622,8 7,37	789,50 708,15 8,38	863,4 904,8 10,71	866,8 807,2 9,55	864,84 865,00 10,13	830,9 932,8 11,04	833,7 805,6 9,53	857,27 869,20 10,29	786,1 851,6 10,08	842,2 795,3 9,41	814,22 823,45 9,74	937,9 870,6 10,30	860,8 827,4 9,79	899,35 849,00 10,05	860,7 858,1 10,16	909,9 883,2 10,45	885,43 870,65 10,30	
GRU(R)	g	320	288	304	328	328	328	328	316	322	328	344	336	356	332	344	332	328	330	
TCdTF(R) TSiTF(R) TNiTF(R) TPiTF(R) TKiTF(R) TNaTF(R) TCaTF(R) TMgTF(R)	% % % % % % % %	8,39 4,61 0,58 0,12 0,90 0,03 0,14 0,66	8,45 4,49 0,55 0,08 1,08 0,02 0,16 0,67	8,42 4,55 0,57 0,10 0,99 0,03 0,15 0,67	4,76 2,33 0,37 0,09 0,68 0,01 0,07 0,40	7,26 3,90 0,42 0,09 0,78 0,02 0,12 0,64	6,01 3,12 0,40 0,09 0,73 0,02 0,10 0,52	7,65 4,17 1,236 0,16 0,89 0,02 0,07 0,56	7,72 4,12 1,222 0,17 0,96 0,02 0,08 0,56	7,69 4,15 1,23 0,17 0,93 0,02 0,08 0,56	6,43 3,66 0,56 0,08 0,80 0,01 0,10 0,46	7,06 3,92 0,59 0,10 0,78 0,02 0,13 0,57	6,75 3,79 0,58 0,09 0,79 0,02 0,12 0,52	6,76 3,68 0,55 0,09 0,91 0,02 0,13 0,51	6,67 3,74 0,46 0,06 0,73 0,02 0,15 0,54	6,72 3,71 0,51 0,08 0,82 0,02 0,14 0,53	9,26 5,51 0,66 0,13 0,68 0,03 0,20 0,72	5,38 2,96 0,38 0,06 0,59 0,01 0,10 0,40	7,32 4,24 0,52 0,10 0,64 0,02 0,15 0,56	

** La hauteur des piquets de référence, + 15cm, doit être ajoutée à chacune des mesures de hauteur.

* Le premier chiffre indique la quantité de CaO en t/ha appliquée aux deux sous-parcelles, le second le pourcentage de chaux sous forme de gypse.

5.2. OBSERVATIONS EFFECTUEES SUR LES PARCELLES ANNEXES DE L'EXPERIMENTATION DE BASE SUR VERTISOL HYPERMAGNESIEN.

CYCLE : 1986

DONNEES : "Plantes"

PARAMETRES		8.50 *			8.30			12.50			12.30			15.50			15.30		
Sigles	Unités	A11	A12	\bar{x}	A21	A22	\bar{x}	A31	A32	\bar{x}	A41	A42	\bar{x}	A51	A52	\bar{x}	A61	A62	\bar{x}
TCdG(R)	%	8,90	3,66	6,28	3,23	1,51	2,37	1,47	1,66	1,57	9,32	6,35	7,84	1,79	1,77	1,78	1,71	1,90	1,81
TSiG(R)	%	0,02	0,04	0,03	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,05	0,03	0,04
TNG(R)	%	1,74	1,69	1,72	1,79	1,56	1,68	1,61	1,70	1,66	2,35	2,22	2,29	2,00	1,87	1,94	1,90	1,82	1,86
TPG(R)	%	0,28	0,28	0,28	0,26	0,24	0,25	0,30	0,25	0,28	0,30	0,32	0,31	0,32	0,33	0,33	0,26	0,31	0,29
TKG(R)	%	0,38	0,40	0,39	0,33	0,33	0,33	0,38	0,34	0,36	0,45	0,12	0,29	0,46	0,44	0,45	0,33	0,39	0,36
TMgG(R)	%	0,11	0,12	0,12	0,10	0,09	0,10	0,12	0,11	0,12	0,12	0,13	0,13	0,14	0,14	0,14	0,11	0,13	0,12
QNG(R)	g/m2	15,42	11,71	13,56	15,45	13,52	14,48	13,39	15,03	14,21	18,47	18,70	18,59	18,76	16,09	17,43	16,35	16,57	16,46
QPG(R)	"	2,48	1,94	2,21	2,24	2,08	2,16	2,49	2,21	2,35	2,36	2,70	2,53	3,00	2,84	2,92	2,24	2,82	2,53
QKG(R)	"	3,37	2,77	3,07	2,85	2,86	2,85	3,16	3,00	3,08	3,54	1,01	2,27	4,31	3,79	4,05	2,84	3,55	3,19
QMg(R)	"	0,97	0,83	0,90	0,86	0,78	0,82	1,00	0,97	0,98	0,94	1,10	1,02	1,31	1,20	1,26	0,95	1,18	1,06
QNTF(R)	"	4,98	3,86	4,42	2,78	3,12	2,95	8,67	8,78	8,73	4,06	4,55	4,30	4,63	3,75	4,19	6,62	2,94	4,78
QPTF(R)	"	1,03	0,56	0,80	0,68	0,67	0,67	1,12	1,22	1,17	0,58	0,77	0,68	0,76	0,49	0,63	1,30	0,46	0,88
QKTF(R)	"	7,72	7,59	7,66	5,10	5,80	5,45	6,24	6,90	6,57	5,80	6,01	5,51	7,66	5,95	6,81	6,82	4,56	5,69
QNaTF(R)	"	0,26	0,14	0,20	0,08	0,15	0,11	0,14	0,14	0,14	0,07	0,15	0,11	0,17	0,19	0,18	0,30	0,08	0,19
QCaTF(R)	"	1,20	1,12	1,16	0,53	0,89	0,71	0,49	0,58	0,53	0,72	1,00	0,86	1,09	1,22	1,16	2,01	0,77	1,39
QMgTF(R)	"	5,66	4,71	5,19	3,00	4,76	3,88	3,93	4,03	3,98	3,33	4,39	3,86	4,29	4,40	4,35	7,22	3,09	5,16
QNA(R)	"	20,39	15,58	17,98	18,23	16,64	17,43	22,06	23,81	22,94	22,53	23,25	22,89	23,39	19,85	21,62	22,97	19,50	21,24
QPA(R)	"	3,51	2,50	3,01	2,92	2,75	2,83	3,61	3,43	3,52	2,94	3,47	3,20	3,76	3,33	3,55	3,54	3,29	3,41
QKA(R)	"	11,09	10,36	10,72	7,95	8,66	8,31	9,40	9,90	9,65	9,34	7,02	8,18	11,97	9,74	10,86	9,66	8,11	8,89
QMgA(R)	"	6,64	5,54	6,09	3,87	5,54	4,70	4,92	5,00	4,96	4,28	5,49	4,88	5,60	5,61	5,61	8,17	4,27	6,22
QNG	"	13,81	10,53	12,17	16,20	12,59	14,39	15,04	13,70	14,37	20,01	17,66	18,83	17,41	15,47	16,44	16,30	16,07	16,19
QPG	"	2,22	1,74	1,98	2,35	1,94	2,14	2,80	2,01	2,41	2,55	2,54	2,55	2,79	2,73	2,76	2,23	2,74	2,48
QKG	"	3,02	2,49	2,75	2,99	2,66	2,82	3,54	2,74	3,14	3,83	0,95	2,39	4,00	3,64	3,82	2,83	3,44	3,14
QMgG	"	0,87	0,75	0,81	0,90	0,73	0,82	1,12	0,89	1,00	1,02	1,03	1,03	1,22	1,16	1,19	0,94	1,15	1,05
Mg/CaTF(R)	(en mé)	7,78	6,91	7,34	9,43	8,80	9,11	13,20	11,55	12,37	7,59	7,23	7,41	6,47	5,94	6,21	5,94	6,60	6,27
Mg/CaA(R)	"	9,12	8,13	8,62	12,14	10,24	11,19	16,55	14,34	15,44	9,74	9,04	9,39	8,45	7,56	8,01	6,72	9,13	7,92
BasTF(R)	mé %	85,64	91,63	88,63	54,24	79,49	66,87	73,22	75,51	74,37	63,75	74,23	68,99	72,61	71,61	72,11	87,94	53,44	70,69
PBasTF(R)	mé/plt	112,70	99,51	106,10	62,92	89,98	76,45	77,69	82,61	80,15	72,55	87,73	80,14	92,44	88,36	90,40	134,29	63,33	98,81
K/basTF(R)	-	0,27	0,30	0,29	0,32	0,25	0,29	0,31	0,33	0,32	0,32	0,27	0,29	0,32	0,26	0,29	0,20	0,28	0,24
Ca/BasTF(R)	-	0,08	0,09	0,08	0,06	0,08	0,07	0,05	0,05	0,05	0,08	0,09	0,08	0,09	0,10	0,10	0,11	0,09	0,10
Mg/BasTF(R)	-	0,63	0,60	0,62	0,61	0,66	0,63	0,63	0,61	0,62	0,59	0,63	0,61	0,58	0,62	0,60	0,67	0,62	0,64

* Le premier chiffre indique la quantité de Ca0 en t/ha appliquée aux deux sous-parcelles, le second le pourcentage de chaux sous forme de gypse.

5. 3. OBSERVATIONS EFFECTUEES SUR LES PARCELLES ANNEXES DE L'EXPERIMENTATION DE BASE SUR VERTISOL HYPERMAGNESIEN.

CYCLE : 1986

DONNEES : "Plantes".

PARAMETRES		8.50 *			8.30			12.50			12.30			15.50			15.30		
Sigles	Unités	A11	A12	\bar{x}	A21	A22	\bar{x}	A31	A32	\bar{x}	A41	A42	\bar{x}	A51	A52	\bar{x}	A61	A62	\bar{x}
BasG(R)	me %	18,77	20,11	19,44	16,67	15,85	16,26	19,60	17,75	18,67	21,39	13,77	17,58	23,29	22,78	23,04	17,49	20,68	19,08
PBas G(R)	me,plt	25,51	21,54	23,52	22,24	20,90	21,57	24,63	23,87	24,25	26,39	17,79	22,09	33,05	29,66	31,36	22,92	28,86	25,89
K/BasG(R)	-	0,52	0,51	0,51	0,51	0,53	0,52	0,50	0,49	0,49	0,54	0,22	0,38	0,51	0,49	0,50	0,48	0,48	0,48
Mg/BasG(R)	-	0,48	0,49	0,49	0,49	0,47	0,48	0,50	0,51	0,51	0,46	0,78	0,62	0,49	0,51	0,50	0,52	0,52	0,52

* Le premier chiffre indique la quantité de CaO en t/ha appliquée aux deux sous-parcelles, le second le pourcentage de chaux sous forme de gypse.

5.4. OBSERVATIONS EFFECTUEES SUR LES PARCELLES ANNEXES DE L'EXPERIMENTATION DE BASE SUR VERTISOL HYPERMAGNESIEN.

CYCLE : 1986, début.

DONNEES : "So1", horizon (0-20)cm.

PARAMETRES		8.50 *			8.30			12.50			12.30			15.50			15.30		
Sigles	Unités	A11	A12	\bar{x}	A21	A22	\bar{x}	A31	A32	\bar{x}	A41	A42	\bar{x}	A51	A52	\bar{x}	A61	A62	\bar{x}
C	‰	27,40	26,50	26,95	27,40	27,10	27,25	26,90	26,60	26,75	26,80	26,30	26,55	25,70	27,00	26,35	25,20	26,30	25,75
N	"	2,07	1,99	2,03	1,99	1,97	1,98	2,02	1,99	2,01	2,07	1,89	1,98	1,98	1,99	1,99	1,88	1,92	1,90
C/N	-	13,2	13,3	13,25	13,8	13,8	13,80	13,3	13,4	13,35	12,9	13,9	13,40	13,0	13,6	13,30	13,4	13,7	13,55
MOT	%	4,7	4,6	4,65	4,7	4,7	4,70	4,6	4,6	4,60	4,6	4,5	4,55	4,4	4,7	4,55	4,3	4,5	4,40
PAO1s	‰	0,042	0,040	0,41	0,053	0,038	0,046	0,033	0,030	0,032	0,030	0,032	0,31	0,031	0,033	0,32	0,047	0,049	0,048
pH eau	-	6,3	6,3	6,30	6,4	6,4	6,40	6,2	6,8	6,50	6,9	6,9	6,90	6,5	6,5	6,50	7,2	7,2	7,20
pHKCL	-	5,6	5,3	5,45	5,4	5,4	5,40	5,4	5,8	5,60	5,8	6,0	5,90	5,7	5,6	5,65	6,3	6,2	6,25
KE	mé %	0,39	0,32	0,36	0,42	0,42	0,42	0,34	0,37	0,36	0,38	0,36	0,37	0,36	0,38	0,37	0,38	0,43	0,41
NaE	"	0,18	0,13	0,16	0,21	0,22	0,22	0,18	0,17	0,18	0,17	0,20	0,19	0,20	0,25	0,23	0,18	0,21	0,20
CaE	"	11,70	7,52	9,61	10,70	9,56	10,13	14,30	12,80	13,55	12,9	13,3	13,10	16,6	13,6	15,10	17,2	16,3	16,75
MgE	"	40,70	34,40	37,55	45,70	44,90	45,30	38,30	35,70	37,00	36,0	36,8	36,40	35,9	37,2	36,55	37,7	38,1	37,90
SBE	"	52,97	42,37	47,67	57,03	55,10	56,07	53,12	49,04	51,08	49,45	50,66	50,06	53,06	51,43	52,25	55,46	55,04	55,25
MgE/CaE	-	3,48	4,57	4,03	4,27	4,70	4,49	2,68	2,79	2,74	2,79	2,77	2,78	2,16	2,74	2,45	2,19	2,34	2,27

* Le premier chiffre indique la quantité de CaO en t/ha appliquée aux deux sous-parcelles, le second le pourcentage de chaux sous forme de gypse.

5.5. OBSERVATIONS EFFECTUEES SUR LES PARCELLES ANNEXES DE L'EXPERIMENTATION DE BASE SUR VERTISOL HYPERMAGNESIEN.

CYCLE : 1986, fin.

DONNEES : "So1", horizon (0-20)cm.

PARAMETRES		8.50 *			8.30			12.50			12.30			15.50			15.30		
Sigles	Unites	A11	A12	\bar{x}	A21	A22	\bar{x}	A31	A32	\bar{x}	A41	A42	\bar{x}	A51	A52	\bar{x}	A61	A62	\bar{x}
PA01s	%	0,05	0,04	0,05	0,09	0,04	0,07	0,06	0,06	0,06	0,04	0,04	0,04	0,06	0,04	0,05	0,05	0,04	0,05
pH eau	-	6,2	6,2	6,20	6,6	6,6	6,60	6,1	6,5	6,30	6,8	6,8	6,80	6,5	6,7	6,60	7,2	7,2	7,20
pHKCl	-	5,4	5,4	5,40	5,6	5,6	5,60	5,4	5,5	5,45	5,7	5,8	5,75	5,7	5,7	5,70	6,2	6,2	6,20
KE	me	0,28	0,35	0,32	0,36	0,26	0,31	0,46	0,66	0,56	0,38	0,32	0,35	0,28	0,29	0,29	0,30	0,27	0,29
NaE	"	0,16	0,22	0,19	0,14	0,17	0,16	0,22	0,19	0,21	0,15	0,19	0,17	0,17	0,20	0,19	0,15	0,17	0,16
CaE	"	10,70	8,90	9,80	11,20	10,00	10,60	15,70	13,00	14,35	11,90	13,70	12,80	17,00	14,80	15,90	17,00	17,10	17,05
MgE	"	39,60	41,30	40,45	42,50	42,90	42,70	36,50	37,90	37,20	35,30	34,30	34,80	33,70	35,30	34,50	35,80	35,90	35,85
SBE	"	50,74	50,77	50,76	54,20	53,33	53,77	52,88	52,55	52,72	47,73	48,51	48,12	51,15	50,59	50,87	53,25	53,44	53,35
MgE/CaE	-	3,70	4,64	4,17	3,79	4,29	4,04	2,32	2,92	2,62	2,97	2,50	2,74	1,98	2,39	2,19	2,11	2,10	2,11

* Le premier chiffre indique la quantité de CaO en t/ha appliquée aux deux sous-parcelles, le second le pourcentage de chaux sous forme de gypse.

A N N E X E 6.

DETERMINATIONS COMPLEMENTAIRES

EFFECTUEES SUR LES PARCELLES AYANT RECU 10,8 ET 3,2 t/ha
DE CHAUX SOUS FORME, RESPECTIVEMENT, DE CROUTE CALCAIRE ET DE GYPSE.

G.1. PHOSPHORE ASSIMILABLE OLSEN ET COMPLEXE ECHANGEABLE DES PARCELLES AYANT RECU 10,8 ET 3,2 t/ha DE CHAUX SOUS FORME,

RESPECTIVEMENT, DE CROUTE CALCAIRE ET DE GYPSE.

Cycle : 1986 B*

Horizon : (20-30)cm.

PARAMETRES		P A R C E L L E S						\bar{x}	s ²	CV%
Sigles	Unités	2.1	10.2	13.1	21.1	30.2	35.2			
PA01s	‰	0,03	0,03	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	2,666-5	22,13
pH eau	-	6,8	7,0	6,3	7,3	7,2	6,9	6,92	0,1257	5,13
pHKCl	-	6,0	6,1	5,6	6,4	6,4	6,0	6,08	0,0897	4,92
CaE	mé%	14,0	12,4	10,5	13,7	14,9	11,1	12,77	2,9987	13,56
MgE	"	47,8	44,8	47,7	39,3	38,4	39,5	42,92	19,0857	10,18
KE	"	0,36	0,29	0,28	0,30	0,26	0,27	0,29	0,0013	12,13
NaE	"	0,23	0,22	0,25	0,22	0,18	0,22	0,22	0,0005	10,37
SBE	"	62,39	57,71	58,73	53,52	53,74	51,09	56,20	17,2686	7,39
MgE/CaE	-	3,41	3,61	4,54	2,87	2,58	3,56	3,43	0,4636	19,86

*B = fin de cycle.

6.2. PHOSPHORE ASSIMILABLE OLSEN ET COMPLEXE ECHANGEABLE DES PARCELLES AYANT RECU 10,8 ET 3,2 t/ha DE CHAUX SOUS FORME,

RESPECTIVEMENT, DE CROUTE CALCAIRE ET DE GYPSE.

Cycle : 1986 B*

Horizon : (30-40)cm.

PARAMETRES		P A R C E L L E S						\bar{x}	s ²	CV%
Sigles	Unités	2.1	10.2	13.1	21.1	30.2	35.2			
PAOl _s	‰	0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	-	-
pH eau	-	6,3	6,3	6,3	6,5	6,7	6,6	6,45	0,0310	2,73
pHKCl	-	5,4	5,5	5,4	5,6	5,7	5,5	5,52	0,0137	2,12
CaE	mé%	5,57	5,26	5,42	5,90	7,02	5,60	5,80	0,4054	10,99
MgE	"	54,70	51,10	55,10	47,20	46,21	45,70	50,00	18,0008	8,49
KE	"	0,31	0,20	0,27	0,23	0,21	0,22	0,24	0,0018	17,48
NaE	"	0,36	0,32	0,33	0,26	0,21	0,26	0,29	0,0031	19,26
SBE	"	60,94	56,88	61,12	53,59	53,64	51,78	56,33	15,9890	7,10
MgE/CaE	-	9,82	9,71	10,17	8,00	6,58	8,16	8,74	1,9404	15,93

* B = fin de cycle.

6.3. SELS SOLUBLES EXTRAITS AU DEMI

Cycle : 1986 A*

Traitement : Parcelles ayant reçu 10,8 et 3,2 t/ha de chaux sous forme,
respectivement, de croûte calcaire et de gypse.

Horizon : (0-20)cm.

PARAMETRES		P A R C E L L E S						\bar{x}	s^2	CV%
Sigles	Unités	2.1	10.2	13.1	21.1	30.2	35.2			
Ca S1/2	mé %	0,11	0,06	0,09	0,11	0,09	0,10	0,09	0,0003	19,9
Mg S1/2	"	0,39	0,25	0,33	0,38	0,35	0,41	0,35	0,0033	16,3
K S1/2	"	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	-	-
Na S1/2	"	0,07	0,12	0,08	0,07	0,06	0,08	0,08	0,0004	26,2
S ⁺ 1/2	"	0,58	0,44	0,51	0,57	0,51	0,60	0,54	0,0036	11,1
S ⁻ 1/2	"	0,41	0,36	0,35	0,47	0,42	0,34	0,39	0,0025	12,9
H CO ₃ ⁻ S1/2	"	0,36	0,32	0,30	0,42	0,38	0,30	0,35	0,0023	14,0
SO ₄ ⁻ S1/2	"	0,05	0,04	0,05	0,05	0,04	0,04	0,05	3,0 -5	12,2
χ	micromhos cm ⁻¹	278	185	264	269	251	353	267	2901,9	20,2
(Mg/Ca)S1/2	-	3,545	4,167	3,667	3,455	3,885	4,100	3,80	0,869	7,7

* A = début de cycle.

6.4. SELS SOLUBLES EXTRAITS AU DEMI

Cycle : 1986-B*

Traitement : Parcelles ayant reçu 10,8 et 3,2 t/ha de chaux sous forme, respectivement, de croûte calcaire et de gypse.

Horizon : (0-20)cm.

PARAMETRES		P A R C E L L E S						\bar{x}	s^2	CV%
Sigles	Unités	2.1	10.2	13.1	21.1	30.2	35.2			
Ca S1/2	mé %	0,23	0,14	0,41	0,22	0,24	0,20	0,24	0,0082	37,7
Mg S1/2	"	0,61	0,36	1,12	0,57	0,66	0,39	0,62	0,0749	44,3
K S1/2	"	0,02	0,01	0,01	0,01	0,01	<0,01	0,01	-	-
Na S1/2	"	0,07	0,06	0,09	0,08	0,07	0,05	0,07	0,0002	20,2
S ⁺ S1/2	"	0,93	0,57	1,63	0,88	0,98	0,64	0,94	0,1417	40,1
S ⁻ S1/2	"	0,94	0,51	1,56	0,94	1,00	0,68	0,94	0,1281	38,1
Cl ⁻ S1/2	"	0,05	0,06	0,07	0,28	0,09	0,05	0,10	0,0080	89,4
SO ₄ ⁻ S1/2	"	0,64	0,31	1,38	0,56	0,43	0,28	0,60	0,1654	67,8
HCO ₃ ⁻ S1/2	"	0,25	0,14	0,11	0,10	0,48	0,35	0,24	0,0233	64,0
(Mg / Ca) S1/2	-	2,65	2,57	2,73	2,59	2,75	1,95	2,54	0,0888	11,7
χ	millimhos . cm	0,41	0,26	0,69	0,47	0,43	0,39	0,44	0,0199	31,9
pH	-	7,2	7,3	7,1	6,2	7,6	7,7	7,18	0,2857	7,4

* B = fin de cycle

6.5. SELS SOLUBLES EXTRAITS AU DEMI

Cycle : 1986-B*

Traitement : Parcelles ayant reçu 10,8 et 3,2 t/ha de chaux sous forme, respectivement, de croûte calcaire et de gypse.

Horizon : (20-30)cm

PARAMETRES		P A R C E L L E S						\bar{x}	s^2	CV%
Sigles	Unités	2.1	10.2	13.1	21.1	30.2	35.2			
Ca S1/2	mé %	0,20	0,17	0,16	0,25	0,27	0,13	0,20	0,029	27,6
Mg S1/2	"	0,81	0,74	0,85	0,93	0,93	0,61	0,81	0,0151	15,1
K S1/2	"	0,02	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	1,666-5	35,0
Na S1/2	"	0,10	0,10	0,11	0,10	0,09	0,10	0,10	4,00-5	6,3
S ⁺ S1/2	"	1,13	1,02	1,13	1,29	1,30	0,85	1,12	0,0289	15,2
S ⁻ S1/2	"	1,10	0,89	1,08	1,29	1,24	0,86	1,08	0,00309	16,3
Cl ⁻ S1/2	"	0,03	0,03	0,04	0,10	0,04	0,14	0,06	0,0021	72,5
SO ₄ ²⁻ S1/2	"	0,83	0,67	0,89	0,83	0,72	0,55	0,75	0,0159	16,9
HCO ₃ ⁻ S1/2	"	0,24	0,19	0,15	0,36	0,48	0,17	0,27	0,0168	48,8
(Mg/Ca) S1/2	-	4,0	4,35	5,31	3,72	3,44	4,69	4,25	0,4653	16,0
δ	millimhos .cm ⁻¹	0,50	0,46	0,50	0,60	0,55	0,40	0,50	0,0048	13,8
pH	-	7,2	7,3	7,1	7,3	7,7	6,5	7,18	0,1537	5,6

* B = fin de cycle.

6.6. SELS SOLUBLES EXTRAITS AU DEMI

Cycle : 1986 B*

Traitement : Parcelles ayant reçu 10,8 et 3,2 t/ha de chaux sous forme, respectivement, de croûte calcaire et de gypse.

Horizon : (30-40)cm.

PARAMETRES		P A R C E L L E S						\bar{x}	s^2	CV%
Sigles	Unités	2.1	10.2	13.1	21.1	30.2	35.2			
Ca S1/2	mé %	0,04	0,04	0,08	0,06	0,07	0,04	0,06	0,0003	32,0
Mg S1/2	"	0,44	0,49	0,98	0,59	0,56	0,45	0,59	0,0410	34,6
K S1/2	"	0,01	<0,01	0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	-	-
Na S1/2	"	0,12	0,11	0,14	0,11	0,10	0,10	0,11	0,0002	13,3
S ⁺ S1/2	"	0,60	0,64	1,21	0,76	0,73	0,59	0,76	0,0544	30,9
S ⁻ S1/2	"	0,71	0,58	1,23	0,81	0,77	0,63	0,79	0,0541	29,5
Cl ⁻ S1/2	"	0,06	0,02	0,04	0,05	0,03	0,04	0,04	0,0002	35,4
SO ₄ ⁻⁻⁻ S1/2	"	0,56	0,51	1,11	0,66	0,61	0,50	0,66	0,0526	34,8
HCO ₃ ⁻ S1/2	"	0,09	0,05	0,08	0,10	0,13	0,09	0,09	0,0007	29,0
(Mg/Ca) S 1/2	-	11,0	12,25	12,25	9,83	8,0	11,25	10,76	2,6441	15,1
γ	millimhos .cm ⁻¹	0,32	0,33	0,53	0,40	0,36	0,29	0,37	0,0074	23,2
pH	-	6,2	6,5	6,8	6,0	7,2	6,9	6,6	0,2040	6,8

*B = fin de cycle.

CONVENTIONS
SCIENCES DE LA VIE

AGROPEDOLOGIE

N°2

1987

Etude des effets des amendements calciques
sur vertisol hypermagnésien.

Résultats du troisième cycle cultural de
l'expérimentation au champ.

2 - Annexes

- * BONZON Bernard
- ** COLLET Laurent
- * PROUZET Pierre
- ** BOUCARON Catherine
- * HUELVAN Yvon
- ** GOURDON Frédérique

* : ORSTOM/NOUMEA : URE9

** : DIDER/SRFD: CENTRE DE RECHERCHES
ET D'EXPERIMENTATION AGRONOMIQUES
DE NESSADIOU (CREA)

AVENANT 2 A LA CONVENTION 2 BIS TERRITOIRE/ORSTOM
DU 10 SEPTEMBRE 1986

INSTITUT FRANÇAIS DE RECHERCHE SCIENTIFIQUE
POUR LE DÉVELOPPEMENT EN COOPÉRATION

ORSTOM

Centre de Nouméa

S O M M A I R E .

	Pages.
ANNEXE 1 - INTERVENTIONS, PLUVIOMETRIE, IRRIGATION	3
ANNEXE 2 - PARAMETRES OBSERVES : DEFINITIONS ET POSITIONS DES RESULTATS DANS L'ANNEXE 3	13
ANNEXE 3 - RESULTATS DES OBSERVATIONS ET DES ANALYSES DE VARIANCES	27
ANNEXE 4 - RESULTATS DES OBSERVATIONS EFFECTUEES SUR LES PARCELLES TEMOINS	653
ANNEXE 5 - RESULTATS DES OBSERVATIONS EFFECTUEES SUR LES PARCELLES ANNEXES	665
ANNEXE 6 - RESULTATS DES OBSERVATIONS COMPLEMENTAIRES EFFECTUEES SUR LES PARCELLES AYANT REÇU 10,8 ET 3,2 t/ha DE CHAUX SOUS FORME, RESPECTIVEMENT, DE CROUTE CALCAIRE ET DE GYPSE	671
ANNEXE 7 - RECAPITULATIF DES ANALYSES DE VARIANCES	679

ANNEXE 1.

INTERVENTIONS, PLUVIOMETRIE, IRRIGATION.

ESSAI D'AMENDMENT CALCIQUE SUR VERTISOL
HYPERMAGNESIEN DE LA TAMOA

(Propriété GAUDE)

Temps de travaux

ANNEE 1986

Dates	Interventions	Temps (h)	Temps cumulé (h)	Matériel utilisé
	<u>TRAVAUX PREPARATOIRES :</u>			
23.04	Gyrobroyage	3		MF 265 + gyrobroyeur
23.04	Enfouissement (1er passage)	4		MF 265 + rotavator
28.04	Enfouissement (2ème passage)	5		MF 265 + rotavator
			12	
	<u>MISE EN PLACE ESSAI ET FACONS CULTURALES :</u>			
29-30 /04	Labour	5		MF 265 + charrue bisocs
10.06	Reprise de labour : 2 passages croisés	3		MF 265 + vibroculteur
10.06	Piquetage	8		Manuel
08-09 /07	Epandage gypse (CaSO ₄) sur parcelle subsidiaire 2 (s) (équivalent de 2 T CaO/ha)	21		Manuel
10.07	Epandage N.P.K. (51 N, 220 P20 ₅ , 51 K20*)	3		Chevrolet + épandeur à plateaux
10.07	Pseudo-labour (1 passage)	2		MF 265 + vibroculteur
10.07	Traitement herbicide (Eradicane) + insecticide (lindane)	2		MF 130 + tecnoma
10.07	Hersage	1		MF 265 + vibroculteur
11.07	Semis de l'essai principal, annexe et du témoin avec l'hybride de maïs Hycorn 9	3		MF 130 + semoir pneumatique bénac
11.07	Roulage	1		MF 130 + rouleau
07.08	Piquetage rangs utiles	20		Manuel
07.08	Piquetage pieds de référence	32		Manuel
13.08	Epandage N (1er apport en cours de végétation - 60 U d'N /ha)	4		Manuel
19.08	Traitement herbicide de post levée (bentazone + atrozone) et insecticide (méthamidophos)	2		MF 130 + tecnoma
01.09	Epandage N (2ème apport en cours de végétation - 60 U d'N/ha)	4		Manuel
01-02 /09	Binage (incorporation N)	4		Motoculteur
02.09	Traitement préventif insecticide (Méthamidophos) et fongicide (Triadimefon)	3		MF 130 + tecnoma

* 300 kg/ha de 17.17.17 + 365 kg/ha de phosphate supertriple.

Dates	Interventions	Temps (h)	Temps cumulé (h)	Matériel utilisé
11.09	Binage allée et pourtour de l'essai	5		MF 265 + rotavator
16.09	Traitement préventif insecticide (Méthamidophos) et fongicide (Triadimefon)	4		Atomiseur
17.09	Epanchage N (3ème apport en cours de végétation - 70 U d'N/ha)	20		Manuel
01.10	Binage allée et pourtour de l'essai	15		MF 265 + rotavator et manuel
06.10	Traitement préventif insecticide (Méthamidophos) et fongicide (Triadimefon)	4		Atomiseur
20.10	Traitement préventif insecticide (Méthamidophos) et fongicide (Triadimefon)	4		Atomiseur
30.10	Binage allée et pourtour de l'essai	12		Manuel et MF 265 + rotavator
28.11	Traitement insecticide (Méthamidophos) et fongicide (Triadimefon)	4		Atomiseur
16.12	Comptage des pieds des rangs utiles et des pieds de référence	12		
16.12	Récolte des pieds de référence et des épis des rangs utiles	64		Manuel
18.12	Comptage et pesée des épis des rangs utiles (épis de référence non compris)	20		
18-19 /12	Préparation des échantillons végétaux sur pieds de référence (au Laboratoire de l'ORSTOM)	32		
05-06 /07-08 /09/01 1987	Egrenage des épis des rangs utiles et pesée des grains frais	48		
13-14 /15-16 /01.87	Mesures d'humidité	2		
06-07 /01.87	Broyage des cannes de maïs	4		MF 265 = broyeur R.C.
30.01	Gyrobroyage	2		MF 265 + gyrobroyeur
02-03 /02-87	Labour	6		MF 265 + charrue bisocs
05-06 /02-87	Hersage (2 passages croisés)	6		MF 265 + herse rotative
16.02	Semis pois fourrager et roulage	4		MF 265 + semoir + rouleau
			386	

Dates	Interventions	Temps (hs)	Temps cumulé (h)	Matériel utilisé
	<u>MESURES ET CONTROLES DIVERS</u>			
	1°/ <u>Hors essai</u> :			
01.07	Test de germination de l'hybride maïs Hycorn 9	2		
	2°/ <u>Essai en place</u> :			
11.06	Prélèvements agrologiques de début de cycle (0-20 cm)	32		
12.08	Comptage à la levée	12		
12.08	Démariage des rangs utiles (densité 66.667 pieds/ha) et des bordures	76		
27.08	Contrôles densité	12		
27.08	Mesures de hauteur des pieds de référence (H 46) de l'essai principal, annexe et du témoin	18		
03.09	Mesures de hauteur des pieds de référence (H 53) de l'essai principal, annexe et du témoin	18		
10.09	Mesures de hauteur des pieds de référence (H 60) de l'essai principal, annexe et du témoin	18		
17.09	Mesures de hauteur des pieds de référence (H 67) de l'essai principal, annexe et du témoin	18		
25.09	Mesures de hauteur des pieds de référence (H 75) de l'essai principal, annexe et du témoin	18		
27.01 87	Prélèvements agrologiques de fin de cycle (0-20 cm)	32		
			256	
	<u>IRRIGATION</u> :			
17-18 /07	Pose réseau irrigation (couverture totale)	45		Motopompe Fiat 25 sprincklers
18.07	Irrigation	1		
21.07	"	3		
31.07	"	2		
05.09	"	3,5		
12.09	"	4		
18.09	"	3		
22.09	"	3		
03.10	"	3		
09.10	"	3		
14.10	"	1,5		
16.10	"	4		

Dates	Interventions	Temps (h)	Temps cumulé (h)	Matériel utilisé
23.10	"	4		
27.10	"	3		
31.10	"	3		
06.11	"	3		
07.11	"	3		
23.12	Déposé réseau irrigation	18		
			110	
	<u>TRAVAUX DIVERS :</u>			
01.09	Installation clôture électrique autour essai	20		
			20	
	Temps de travail		784	
	Déplacements (39 %)		306	
	Majoration absences (25 %)		196	
	Temps morts (20 %)		157	
	Encadrement		196	
		TOTAL	1639	

DATES	Juillet		Août		Septembre		Octobre		Novembre		Décembre	
	Pluie	Irrig.	Pluie	Irrig.	Pluie	Irrig.	Pluie	Irrig.	Pluie	Irrig.	Pluie	Irrig.
25												
26	4,2				0,3							
27			1,1					21				
28												
29												
30												
31	21,2	14						21				
TOTAL mois	41,7	42	47,4	-	10,9	94	0,5	150	60,2	42	64,8	-
<u>TOTAL GENERAL</u> : P : 225,5 mm I : 328,0 mm \geq 553,5 mm												

* Source : Météorologie Nationale
Station de la TONTOUTA (MN)

ESSAI D'AMENDEMENT CALCIQUE SUR VERTISOL HYPERMAGNESIEN DE LA TAMOA

Répartition des temps de travaux en main d'oeuvre et matériel

Année 1986

Interventions	Main d'oeuvre	Matériel irrigation	Tracteur MF 265	Tracteur MF 130	Charrue bisocs	Vibroculteur	Epandeur engrais à plateaux	Technoma	Semoir pneumatique BENAC	Rouleau	Motoculteur	Rotavator	Atomiseur	Cyrobroyeur	Herse rotative	Broyeur R.C.
Travaux préparatoires	12	-	12	-	-	-	-	-	-	-	-	9	-	3	-	-
Façons culturales	418	-	65	11	11	6	3	7	7	5	4	32	16	2	6	4
Mesures et contrôles divers :																
1°) Hors essai	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2°) Essai en place	254	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Irrigation	110	63	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Travaux divers	20	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<u>Totaux bruts</u>	816	63	77	11	11	6	3	7	7	5	4	41	16	5	6	4
<u>Déplacements</u>	318															
<u>Main d'oeuvre :</u>																
- Majoration absences	204															
- Temps morts	163															
<u>Encadrement</u>	204															
TOTAUX NETS	1.705	63	77	11	11	6	3	7	7	5	4	41	16	5	6	4

N 2175-45017/CU 87

Date	JANVIER	FEVRIER	MARS	AVRIL	MAI	JUIN	JUILLET	AOUT	SEPTEMBRE	OCTOBRE	NOVEMBRE	DECEMBRE	Date
1													1
2									0.1				2
3													3
4													4
5													5
6											0.1		6
7						1.3		21.9					7
8								1.8					8
9								1.0					9
10						0.6		9.0	Tr				10
11								0.5	Tr		19.6		11
12						0.2					4.6		12
13						1.1		0.2			2.2	0.1	13
14						0.1		0.2		0.1			14
15									0.2		12.8		15
16									6.2			64.6	16
17													17
18													18
19						2.0			4.1	0.4			19
20						0.9					0.4		20
21						3.2		6.6			Tr		21
22						7.8		5.0			1.4		22
23						1.0		0.1			19.2		23
24													24
25													25
26						4.2			0.3				26
27								1.1					27
28													28
29													29
30													30
31						21.2							31

Total:

CENTRE DE RECHERCHE
L. I. D. E. R. TONTOUTA
ARRONDISSEMENT

Arrivé le 16.1.85
N° 3315/80

X 47.4 10.9 0.5 60.2 X

A N N E X E 2.

PARAMETRES OBSERVES : DEFINITIONS ET LOCALISATION
DES RESULTATS DANS L'ANNEXE 3.

VARIABLES AC/VHM TAHOA

ANNEE 1986

NO	PARAMETRE	DATE	UNITE	DEFINITION	P.
1	-	-	-	-	-
2	DP1	18.08.86	nbre plts/m2	Densite de peuplement a la levee	28
3	nP1	18.08.86	-	Nombre de plants de maïs a la levee	-
4	H47	27.08.86	cm	Hauteur des plants de maïs au 47eme jour (27.08.86)	53
5	H54	03.09.86	cm	Hauteur des plants de maïs au 54eme jour (03.09.86)	57
6	H61	10.09.86	cm	Hauteur des plants de maïs au 61eme jour (10.09.86)	61
7	H68	17.09.86	cm	Hauteur des plants de maïs au 68eme jour (17.09.86)	67
8	V47-54	18.09.86	cm/jour	Vitesse de croissances des pieds de maïs entre le 27/08 et le 3/09	79
9	V54-61	18.09.86	cm/j	Vitesse de croissance des plants de maïs entre le 3/09 et le 10/09	87
10	V61-68	18.09.86	cm/j	Vitesse de croissance de plants de maïs entre le 10/09 et le 17/09	93
11	H76	25.09.86	cm	Hauteur des plants de maïs au 76eme jour (25.09.86)	73
12	nP(R)r	16.12.86	-	Nombre de plants de reference a la recolte	-
13	V68-76	25.09.86	cm/j	Vitesse de croissance des plants entre le 68eme et le 76eme jour	101
14	nPr	7.01.87	-	Nombre de plants par parcelle utile	-
15	pTFf(R)	16.12.86	g	Poids frais des tiges et feuilles des plants de reference	-
16	ta	14.01.87	g	Tarre des paniers ou barquettes	-
17	pTFf(ech)+ta	14.01.87	g	Poids frais des echantillons de tiges et feuilles +tarre	-
18	pTF(ech)+ta	14.01.87	g	Poids sec des echantillons de tiges et feuilles +tarre	-
19	pTFf(ech)	9.01.87	g	Poids frais des tiges et feuilles(echantillons)	-
20	pTF(ech)	16.12.87	g	Poids sec des tiges et feuilles(echantillons)	-
21	nE(UR)	16.12.86	-	Nombre des epis sur la parcelle utile restante	-
22	pE(UR)	16.12.86	g	poids frais des epis de la parcelle utile restante	-
23	pRCH(R)	16.12.86	g	Poids sec des rachis des plants de reference	-
24	nE(R)	16.12.86	-	Nombre d'epis sur la parcelle de reference	-
25	pGf(R)	16.12.86	g	Poids frais des grains de la parcelle de reference	-

VARIABLES AC/VHM TAHOA

ANNEE 1986

NO	PARAMETRE	DATE	UNITE	DEFINITION	P.
26	pG(P)	16.12.86	g	Poids sec des grains de la parcelle de reference	-
27	DFr	16.12.86	Nbre plts/m2	Densite de peuplement a la recolte	30
28	QG(R)	16.12.86	g/m2	Rendement sec estime a partir des plants de reference	148
29	Qsf(R)	16.12.86	g/m2	Rendement frais estime a partir des plants de reference	-
30	PG(R)	16.12.86	g/plt	Poids de grain sec par plant de reference	107
31	PGf(R)	16.12.86	g/plt	Poids frais des grains par plant de reference	-
32	TKSTF(P)	16.12.86	%	Taux de matiere seche des plants de reference	-
33	PTF(R)	16.12.86	g/plt	Poids sec des tiges et feuilles par plant de reference	112
34	PRCH(P)	16.12.86	g/plt	Poids sec des rachis par plants de reference	116
35	PA(R)	16.12.86	g/plt	Poids sec des parties aeriennes partielles par plant de reference	120
36	PAT(R)	16.12.86	g/plt	Poids des parties aeriennes totales par plant de reference	125
37	TEG(R)	16.12.86	%	Taux de remplissage des epis des plants de reference	50
38	NE(R)	16.12.86	nbre epis/plt	Nombre d'epis par plant de reference	37
39	DE	16.12.87	Nbre epis/m2	Densite des epis a la recolte	33
40	PBas TF(R)	1987	me*g/plt	Immobilisation en bases dans les tiges et feuilles	444
41	QBas TF(R)	1987	me*g/m2	Immobilisation en bases dans les tiges et feuilles(plts de reference)	451
42	PBas G(R)	1987	me*g/plt	Immobilisation en bases dans les grains(plts de reference)	471
43	GRU(R)	16.12.86	g	Poids de 1000 grains des plants de reference	442
44	NGE(R)	16.12.86	Nbre grains/plts	Nombre de grains par plant de refence	47
45	NGE(R)	16.12.86	Nbre grains/epi	Nombre de grains par epi des plants de reference	42
46	pG(UR)	16.12.86	g	Poids sec des grains des plants utiles restants	-
47	PG(UR)	16.12.86	g/plt	Poids sec des grains par plant utile restant	130
48	Qs(UR)	16.12.86	g/m2	Rendement sec estime a partir des plants utiles restants	153
49	QG	16.12.86	g/m2	Rendement sec	160
50	QBas G(R)	1987	me*g/m2	Immobilisation en bases dans les grains(plts de reference)	476

VARIABLES AC/VHM TAMOA

ANNEE 1986

NO	PARAMETRE	DATE	UNITE	DEFINITION	P.
51	TCdTF (R)	16.12.86	%	Teneur en cendre des tiges et feuilles	178
52	TSiTF (R)	16.12.86	%	Teneur en silice des tiges et feuilles	180
53	TNTF (R)	16.12.86	%	Teneur en azote des tiges et feuilles	182
54	TPTF (R)	16.12.86	%	Teneur en phosphore des tiges et feuilles	184
55	TKTF (R)	16.12.87	%	Teneur en potassium des tiges et feuilles	186
56	TNaTF (R)	16.12.86	%	Teneur en sodium des tiges et feuilles	192
57	TCaTF (R)	16.12.86	%	Teneur en calcium des tiges et feuilles	194
58	TMgTF (R)	16.12.86	%	Teneur en magnesium des tiges et feuilles	197
59	TCdG (R)	16.12.86	%	Teneur en cendre des grains	199
60	TSiG (R)	16.12.86	%	Teneur en silice des grains	204
61	TNG (R)	16.12.86	%	Teneur en azote des grains	210
62	TPG (R)	16.12.86	%	Teneur en phosphore des grains	214
63	TKG (R)	16.12.86	%	Teneur en potassium des grains	216
64	TMgG (R)	16.12.86	%	Teneur en magnesium des grains	218
65	PCdTF (R)	16.12.86	g/plt	Immobilisation en cendre dans les tiges et feuilles	222
66	PSiTF (R)	16.12.86	g/plt	Immobilisation en silice dans les tiges et feuilles	229
67	PNTF (R)	16.12.86	g/plt	Immobilisation en azote dans les tiges et feuilles	234
68	PPTF (R)	16.12.86	g/plt	Immobilisation en phosphore dans les tiges et feuilles	236
69	PKTF (R)	16.12.86	g/plt	Immobilisation en potassium dans les tiges et feuilles	238
70	PNaTF (R)	16.12.86	g/plt	Immobilisation en sodium dans les tiges et feuilles	245
71	PCaTF (R)	16.12.86	g/plt	Immobilisation en calcium dans les tiges et feuilles	249
72	PMgTF (R)	16.12.86	g/plt	Immobilisation en magnesium dans les tiges et feuilles	252
73	PCdG (R)	16.12.86	g/plt	Immobilisation en cendre dans les grains	259
74	PSiG (R)	16.12.86	g/plt	Immobilisation en silice dans les grains	264
75	PNG (R)	16.12.86	g/plt	Immobilisation en azote dans les grains	270

VARIABLES AC/VHM TAKOA

ANNEE 1986

NO	PARAMETRE	DATE	UNITE	DEFINITION	P.
76	PPG(R)	16.12.86	g/plt	Immobilisation en phosphore dans les grains	275
77	PKG(R)	16.12.86	g/plt	Immobilisation en potassium dans les grains	280
78	PMg3(R)	16.12.86	g/plt	Immobilisation en magnésium dans les grains	285
79	QCSPT(R)	16.12.86	g/m ²	Immobilisation(par m ²) en cendre dans les tiges et feuilles	313
80	QSITP(R)	16.12.86	g/m ²	Immobilisation(par m ²) en silice dans les tiges et feuilles	320
81	QNTF(R)	16.12.86	g/m ²	Immobilisation(par m ²) en azote dans les tiges et feuilles	325
82	QPTF(R)	16.12.86	g/m ²	Immobilisation(par m ²) en phosphore dans les tiges et feuilles	327
83	QKTF(R)	16.12.86	g/m ²	Immobilisation(par m ²) en potassium dans les tiges et feuilles	329
84	QNaTF(R)	16.12.86	g/m ²	Immobilisation(par m ²) en sodium dans les tiges et feuilles	336
85	QCaTF(R)	16.12.86	g/m ²	Immobilisation(par m ²) en calcium dans les tiges et feuilles	340
86	QMgTF(R)	16.12.86	g/m ²	Immobilisation(par m ²) en magnésium dans les tiges et feuilles	343
87	QCdG(R)	16.12.86	g/m ²	Immobilisation(par m ²) en cendre dans les grains	350
88	QSiG(R)	16.12.86	g/m ²	Immobilisation (par m ²) en silice dans les grains	355
89	QNG(R)	16.12.86	g/m ²	Immobilisation(par m ²) en azote dans les grains	361
90	QPG(R)	16.12.86	g/m ²	Immobilisation(par m ²) en phosphore dans les grains	366
91	QKG(R)	16.12.86	g/m ²	Immobilisation(par m ²) en potassium dans les grains	371
92	QMgG(R)	16.12.86	g/m ²	Immobilisation(par m ²) en magnésium dans les grains	376
93	YOT(0-20)	1986 A	%	Teneur en matière organique totale de l'horizon 0-20cm (début de cycle)	537
94	pH eau(0-20)	1986 A	-	pH eau de l'horizon 0-20cm (début de cycle)	549
95	pH KCl(0-20)	1986 A	-	pH KCl de l'horizon 0-20cm (début de cycle)	552
96	C(0-20)	1986 A	%	Teneur en carbone total de l'horizon 0-20cm (début de cycle)	528
97	N(0-20)	1986 A	%	Teneur en azote de l'horizon 0-20cm (début de cycle)	530
98	C/N(0-20)	1986 A	-	Rapport carbone/azote de l'horizon 0-20cm (début de cycle)	533
99	CaE(0-20)	1986 A	me%	Teneur en calcium échangeable de l'horizon 0-20cm (début de cycle)	564
100	MgE(0-20)	1986 A	me%	Teneur en magnésium échangeable de l'horizon 0-20cm (début de cycle)	569

VARIABLES AC/VHM TAMOA

ANNEE 1986

NO	PARAMETRE	DATE	UNITE	DEFINITION	P.
101	KE(0-20)	1986 A	me%	Teneur en potassium echangeable de l'horizon 0-20cm(debut de cycle)	555
102	NaE(0-20)	1986 A	me%	Teneur en sodium echangeable de l'horizon 0-20cm (debut de cycle)	559
103	SBE(0-20)	1986 A	me%	Somme des bases echangeables de l'horizon 0-20cm (debut de cycle)	573
104	PAOIs(0-20)	1986 A	1/1000	Teneur en phosphore echangeable de l'horizon 0-20cm (debut de cycle)	589
105	pH eau (0-20)	1986 B	-	pH eau de l'horizon 0-20cm (fin de cycle)	606
106	pH KCl (0-20)	1986 B	-	pH KCl de l'horizon 0-20cm (fin de cycle)	609
107	CaE (0-20)	1986 B	me%	Teneur en calcium echangeable de l'horizon 0-20cm (fin de cycle)	623
108	MgE(0-20)	1986 B	me%	Teneur en magnesium echangeable de l'horizon 0-20cm (fin de cycle)	630
109	KE(0-20)	1986 B	me%	Teneur en potassium echangeable de l'horizon 0-20cm (fin de cycle)	612
110	NaE(0-20)	1986 B	me%	Teneur en sodium echangeable de l'horizon 0-20cm (fin de cycle)	618
111	SBE(0-20)	1986 B	me%	Somme des bases echangeables de l'horizon 0-20cm (fin de cycle)	639
112	PAOIs(0-20)	1986 B	1/1000	Teneur en phosphore echangeable de l'horizon 0-20cm (fin de cycle)	602
113	MOT(0-20)	1986 B	1/1000	Teneur en matiere organique totale de l'horizon 0-20cm (fin de cycle)	597
114	C(0-20)	1986 B	1/1000	Teneur en carbone total de l'horizon 0-20cm (fin de cycle)	581
115	N(0-20)	1986 B	1/1000	Teneur en azote de l'horizon 0-20cm (fin de cycle)	586
116	C/N (0-20)	1986 B	-	Rapport carbone/azote de l'horizon 0-20cm (fin de cycle)	593
117	QGcom	1987	t/ha	Rendement commercial a 15.5% d'humidite	169
118	PG	1987	g/plt	Poids de grain par plant	139
119	QNG	1987	g/m2	Immobilisation en azote dans les grains	406
120	QPG	1987	g/m2	Immobilisation en phosphore dans les grains	413
121	QKG	1987	g/m2	Immobilisation en potassium dans les grains	418
122	QMgG	1987	g/m2	Immobilisation en magnesium dans les grains	425
123	PNA(R)	1987	g/plt	Immobilisation en azote dans les parties aeriennes(plants de reference)	288
124	PPA(R)	1987	g/plt	Immobilisation en phosphore des parties aeriennes(plants de reference)	293
125	PKA(R)	1987	g/plt	Immobilisation en potassium des parties aeriennes(plants de reference)	298

NO	PARAMETRE	DATE	UNITE	DEFINITION	P.
126	PMgA(B)	1987	g/plt	Immobilisation en magnesium des parties aeriennes(plants de reference)	305
127	QNA(F)	1987	g/m2	Immobilisation en azote des parties aeriennes(plants de reference)	381
128	QPA(F)	1987	g/m2	Immobilisation en phosphore des parties aeriennes(plants de reference)	386
129	QKA(R)	1987	g/m2	Immobilisation en potassium des parties aeriennes(plants de reference)	391
130	QMG(A)(P)	1987	g/m2	Immobilisation en magnesium des parties aeriennes(plants de reference)	398
131	Mg/Ca TF(R)	1987	-	Rapport Mg/Ca dans les tiges et feuilles(plants de reference)	432
132	MgE/CaE(0-20)	1986 B	-	Rapport MgE/CaE de l'horizon 0-20cm(fin de cycle)	647
133	PCa A(P)	1987	g/plt	Immobilisation en calcium des parties aeriennes(plants de reference)	249
134	Mg/Ca A(P)	1987	-	Rapport Mg/Ca dans les parties aeriennes(plants de reference)	437
135	MgE/CaE(0-20)	1986 A	-	Rapport MgE/CaE de l'horizon 0-20cm (debut de cycle)	578
136	BasG(R)	1987	me3	Somme des bases dans les grains(plants de reference)	481
137	Mg/Bas G(R)	1987	-	Rapport Mg/Bas dans les grains (plants de reference)	488
138	K/Bas G(R)	1987	-	Rapport K/Bas dans les grains (plants de reference)	483
139	BasTF(R)	1987	me3	Somme des bases dans les tiges et feuilles (plants de reference)	458
140	K/Bas TF(R)	1987	-	Rapport K/Bas dans les tiges et feuilles (plants de reference)	460
141	Na/Bas TF(R)	1987	-	Rapport Na/Bas dans les tiges et feuilles(plants de reference)	462
142	Ca/Bas TF(P)	1987	-	Rapport Ca/Bas dans les tiges et feuilles(plants de reference)	464
143	Mg/Bas TF(R)	1987	-	Rapport Mg/Bas dans les tiges et feuilles(plants de reference)	467
144	PMgA(R)	1987	me/plt	Somme des bases dans les parties aeriennes(plants de reference)	493
145	K/Bas A(R)	1987	-	Rapport K/Bas dans les parties aeriennes(plants de reference)	515
146	Na/Bas A(R)	1987	-	Rapport Na/Bas dans les parties aeriennes(plants de reference)	519
147	Ca/Bas A(R)	1987	-	Rapport Ca/bas dans les parties aeriennes(plants de reference)	521
148	Mg/Bas A(R)	1987	-	Rapport Mg/Bas dans les parties aeriennes(plants de reference)	526
149	Bas A(R)	1987	me3	Teneur en bases des parties aeriennes	509
150	QBas A(R)	1987	me/m2	Immobilisation en bases dans les parties aeriennes	501

VARIABLES AC/VHM TAMOA

ANNEE 1986

NO	PARAMETRE	DATE	UNITE	FORMULE
1	-	-	-	-
2	DP1	18.08.86	nbre pits/m2	(2)=(3)/20.25
3	nP1	18.08.86	-	-
4	H47	27.08.86	cm	-
5	H54	03.09.86	cm	-
6	H61	10.09.86	cm	-
7	H68	17.09.86	cm	-
8	V47-54	18.09.86	cm/jour	(8)=((5)-(4))/7
9	V54-61	18.09.86	cm/j	(9)=((6)-(5))/7
10	V61-68	18.09.86	cm/j	(10)=((7)-(6))/7
11	H76	25.09.86	cm	-
12	nP(R)r	16.12.86	-	-
13	V68-76	25.09.86	cm/j	(13)=((11)-(7))/8
14	nPr	7.01.87	-	-
15	pTFf(R)	16.12.86	g	-
16	ta	14.01.87	g	-
17	pTFf(ech)+ta	14.01.87	g	-
18	pTF(ech)+ta	14.01.87	g	-
19	pTFf(ech)	9.01.87	g	(19)=(17)-(16)
20	pTF(ech)	16.12.87	g	(20)=(18)-(16)
21	nE(UR)	16.12.86	-	-
22	pE(UR)	16.12.86	g	-
23	pRCH(R)	16.12.86	g	-
24	nE(R)	16.12.86	-	-
25	pGf(R)	16.12.86	g	-

VARIABLES AC/VHM TANCA

ANNEE 1986

NO	PARAMETRE	DATE	UNITE	FORMULE
26	pG(R)	16.12.86	g	-
27	DPF	16.12.86	Nbre pits/m2	(27)=(14)/20.25
28	QG(R)	16.12.86	g/m2	(28)=(30)*(27)
29	QGf(R)	16.12.86	g/m2	(29)=(31)*(27)
30	PG(R)	16.12.86	g/plit	(30)=(26)/(12)
31	PGf(R)	16.12.86	g/plit	(31)=(25)/(12)
32	TESTF(R)	16.12.86	%	(32)=(20)/(19)
33	MTF(R)	16.12.86	g/plit	(33)=(15)*(32)/(12)
34	PPH(R)	16.12.86	g/plit	(34)=(23)/(12)
35	PA(R)	16.12.86	g/plit	(35)=(32)+(30)
36	PAT(R)	16.12.86	g/plit	- (36)=(35)+(34)
37	TES(R)	16.12.86	%	(37)=(30)/((36)+(34))
38	NE(R)	16.12.86	nbre epis/plit	(38)=(24)/(12)
39	DE	16.12.87	Nbre epis/m2	(39)=((24)+(21))/20.25
40	PBas TF(P)	1987	me/plit	(40)=(139)*(33)/100
41	QBas TF(R)	1987	me/m2	(41)=(40)*(27)
42	PBas G(R)	1987	me/plit	(42)=(136)*(30)/100
43	GRU(R)	16.12.86	g	(43)=(42)*4
44	NGR(R)	16.12.86	Nbre grains/pits	(44)=((30)/(43))*1000
45	NGR(R)	16.12.86	Nbre grains/epi	(45)=(44)/(38)
46	pG(UR)	16.12.86	g	-
47	PG(UR)	16.12.86	g/plit	(47)=(46)/((14)-(12))
48	QG(UR)	16.12.86	g/m2	(48)=(47)*(27)
49	QG	16.12.86	g/m2	(49)=(146)+(25))/20.25
50	QBas G(R)	1987	me/m2	(50)=(42)*(27)

VARIABLES AC/VHM TAHOA

ANNEE 1986

NO	PARAMETRE	DATE	UNITE	FORMULE
51	TCdTF (R)	16.12.86	%	-
52	TSiTF (R)	16.12.86	%	-
53	TNTF (R)	16.12.86	%	-
54	TPTF (R)	16.12.86	%	-
55	TKTF (R)	16.12.87	%	-
56	TNaTF (R)	16.12.86	%	-
57	TCaTF (R)	16.12.86	%	-
58	THgTF (R)	16.12.86	%	-
59	TCdG (R)	16.12.86	%	-
60	TSiG (R)	16.12.86	%	-
61	TNG (R)	16.12.86	%	-
62	TPG (R)	16.12.86	%	-
63	TKG (R)	16.12.86	%	-
64	THgG (R)	16.12.86	%	-
65	PCdTF (R)	16.12.86	g/plt	$(65) = (33) * ((51)/100)$
66	PSiTF (R)	16.12.86	g/plt	$(66) = (33) * ((52)/100)$
67	PNTF (R)	16.12.86	g/plt	$(67) = (33) * ((53)/100)$
68	PPTF (R)	16.12.86	g/plt	$(68) = (33) * ((54)/100)$
69	PKTF (R)	16.12.86	g/plt	$(69) = (33) * ((55)/100)$
70	PNaTF (R)	16.12.86	g/plt	$(70) = (33) * ((56)/100)$
71	PCaTF (R)	16.12.86	g/plt	$(71) = (33) * ((57)/100)$
72	PHgTF (R)	16.12.86	g/plt	$(72) = (33) * ((58)/100)$
73	PCdG (R)	16.12.86	g/plt	$(73) = (30) * ((59)/100)$
74	PSiG (R)	16.12.86	g/plt	$(74) = (30) * ((60)/100)$
75	PNG (R)	16.12.86	g/plt	$(75) = (30) * ((61)/100)$

VARIABLES AC/VHM TAROA

ANNEE 1986

NO	PAPAMETRE	DATE	UNITE	FORMULE
76	PPG(R)	15.12.86	g/plt	(76)=(30)*((62)/100)
77	PPG(P)	16.12.86	g/plt	(77)=(30)*((63)/100)
78	PMgG(R)	16.12.86	g/plt	(78)=(30)*((64)/100)
79	QCaTF(R)	16.12.86	g/m2	(79)=(65)*(27)
80	QSiTF(R)	16.12.86	g/m2	(80)=(66)*(27)
81	QNTF(R)	16.12.86	g/m2	(81)=(67)*(27)
82	QPTF(R)	16.12.86	g/m2	(82)=(68)*(27)
83	QKTF(R)	16.12.86	g/m2	(83)=(69)*(27)
84	QNaTF(R)	16.12.86	g/m2	(84)=(70)*(27)
85	QCaTF(R)	16.12.86	g/m2	(85)=(71)*(27)
86	QMgTF(R)	16.12.86	g/m2	(86)=(72)*(27)
87	QCaG(R)	16.12.86	g/m2	(87)=(73)*(27)
88	QSiG(R)	16.12.86	g/m2	(88)=(74)*(27)
89	QNG(R)	16.12.86	g/m2	(89)=(75)*(27)
90	QPG(R)	16.12.86	g/m2	(90)=(76)*(27)
91	QKG(R)	16.12.86	g/m2	(91)=(77)*(27)
92	QMG(R)	16.12.86	g/m2	(92)=(78)*(27)
93	NO3(0-20)	1986 A	%	-
94	pH eau(0-20)	1986 A	-	-
95	pH KCl(0-20)	1986 A	-	-
96	C(0-20)	1986 A	%	-
97	N(0-20)	1986 A	%	-
98	C/N(0-20)	1986 A	-	(98)=(96)/(97)
99	CaE(0-20)	1986 A	me%	-
100	MgE(0-20)	1986 A	me%	-

VARIABLES AC/VHM TAHOA

ANNEE 1986

NO	PARAMETRE	DATE	UNITE	FORMULE
101	KE(0-20)	1986 A	me%	-
102	NaE(0-20)	1986 A	me%	-
103	SBE(0-20)	1986 A	me%	(103)=(102)+(101)+(100)+(99)
104	PAOIs(0-20)	1986 A	1/1000	-
105	pH eau (0-20)	1986 B	-	-
106	pH KCl (0-20)	1986 B	-	-
107	CaE (0-20)	1986 B	me%	-
108	MgE(0-20)	1986 B	me%	-
109	KE(0-20)	1986 B	me%	-
110	NaE(0-20)	1986 B	me%	-
111	SBE(0-20)	1986 B	me%	(111)=(110)+(109)+(108)+(107)
112	PAOIs(0-20)	1986 B	1/1000	-
113	MOT(0-20)	1986 B	1/1000	-
114	C(0-20)	1986 B	1/1000	(114)=(124)
115	N(0-20)	1986 B	1/1000	(115)=(125)
116	C/N (0-20)	1986 B	-	(116)=(114)/(115)
117	QGcom	1987	t/ha	(117)=(49)/0.845/100
118	PG	1987	g/plt	(118)=(49)/(27)
119	QNG	1987	g/m2	(119)=(49)*(61)/100
120	QPG	1987	g/m2	(120)=(49)*(62)/100
121	QKG	1987	g/m2	(121)=(49)*(63)/100
122	QHGG	1987	g/m2	(122)=(49)*(64)/100
123	PNA(R)	1987	g/plt	(123)=(67)+(75)
124	PPA(R)	1987	g/plt	(124)=(68)+(76)
125	PKA(R)	1987	g/plt	(125)=(69)+(77)

VARIABLES AC/VHM TAMOA

ANNEE 1986

NO	PARAMETRE	DATE	UNITE	FORMULE
126	PMgA(R)	1987	g/pit	(126)=(72)+(78)
127	QNA(R)	1987	g/m2	(127)=(123)*(27)
128	OPA(R)	1987	g/m2	(128)=(124)*(27)
129	OKA(R)	1987	g/m2	(129)=(125)*(27)
130	OMgA(R)	1987	g/m2	(130)=(126)*(27)
131	Mg/Ca TF(R)	1987	-	(131)=(56)/(57)*1.64996
132	MgE/CaE(0-20)	1986 B	-	(132)=(108)/(107)
133	PCa A(R)	1987	g/pit	(133)=(71)
134	Mg/Cc A(R)	1987	-	(134)=(125)/(133)*1.64996
135	MgE/CaE(0-20)	1986 A	-	(135)=(100)/(99)
136	BasG(R)	1987	me%	(136)=((63)*25.58)+((64)*82.3)
137	Mg/Bas G(R)	1987	-	(137)=82.3*(64)/(136)
138	K/Bas G(R)	1987	-	(138)=25.58*(63)/(136)
139	BasTF(R)	1987	me%	(139)=((55)*25.58)+((56)*43.48)+((57)*49.88)+((58)*82.3)
140	K/Bas TF(R)	1987	-	(140)=25.58*(55)/(139)
141	Na/Bas TF(R)	1987	-	(141)=43.48*(56)/(139)
142	Ca/Bas TF(R)	1987	-	(142)=49.88*(57)/(139)
143	Mg/Bas TF(R)	1987	-	(143)=82.3*(58)/(139)
144	PEasA(R)	1987	me/pit	(144)=((125)*25.58)+((70)*43.48)+((133)*49.88)+((126)*82.3)
145	K/Bas A(R)	1987	-	(145)=25.58*(125)/(144)
146	Na/Bas A(R)	1987	-	(146)=43.48*(70)/(144)
147	Ca/Bas A(R)	1987	-	(147)=49.88*(133)/(144)
148	Mg/Bas A(R)	1987	-	(148)=82.3*(126)/(144)
149	Bas A(R)	1987	me%	(149)=100*(144)/(35)
150	QBas A(R)	1987	me/m2	(150)=(149)*(35)*(27)/100

ANNEXE 3.

RESULTATS DES OBSERVATIONS

ET

DES ANALYSES DE VARIANCE.

ANALYSE DE
VARIANCE
annee:1986

INFLUENCE DE 3 DOSES DE CAO DE 2 AMENDEMENTS CALCIFIQUES DIFFERENTS
SUR UNE CULTURE DE MAIS SUR VERTISOL HYPERMAGNESIEN

date : 18.08.86
parametre: DPI
unite : nbre plts/m2

1 - DONNEES OBSERVEES

	bloc 1		bloc 2		bloc 3		bloc 4		bloc 5		bloc 6	
X 11k	10.074	10.272	9.827	9.877	10.321	10.173	9.926	10.519	9.975	9.728	9.926	10.173
X 12k	10.272	10.173	10.173	9.975	9.877	10.173	9.877	10.370	10.173	10.420	10.074	9.778
X 13k	10.222	10.321	10.173	10.568	10.765	9.432	10.272	10.617	10.519	10.272	10.123	9.877
X 21k	9.630	10.025	10.617	10.272	10.420	9.827	10.617	10.469	9.877	9.728	9.877	9.975
X 22k	9.728	10.123	10.469	10.222	10.321	10.716	10.025	10.074	10.370	10.420	9.778	10.173
X 23k	9.432	10.123	9.926	10.222	10.173	10.370	10.123	10.173	10.667	10.370	10.123	10.321

2 - MOYENNES ET ECARTS RELATIFS

X ... =	10.154											
X 1.. =	10.147 (-0.07)	X 2.. =	10.160 (0.07)									
X .1. =	10.088 (-0.64)	X .2. =	10.156 (0.03)	X .3. =	10.216 (0.61)							
X ..1 =	10.132 (-0.22)	X ..2 =	10.176 (0.22)									
X 11. =	10.066 (-0.86)	X 12. =	10.111 (-0.42)	X 13. =	10.263 (1.08)							
X 21. =	10.111 (-0.42)	X 22. =	10.202 (0.47)	X 23. =	10.169 (0.15)							
X 1.1 =	10.143 (-0.11)	X 1.2 =	10.151 (-0.03)	X 2.1 =	10.121 (-0.32)	X 2.2 =	10.200 (0.46)					
X .11 =	10.091 (-0.62)	X .12 =	10.086 (-0.66)									
X .21 =	10.095 (-0.58)	X .22 =	10.218 (0.63)									
X .31 =	10.210 (0.55)	X .32 =	10.222 (0.68)									
X 111 =	10.008 (-1.43)	X 121 =	10.074 (-0.78)	X 131 =	10.346 (1.89)							
X 112 =	10.123 (-0.30)	X 122 =	10.148 (-0.05)	X 132 =	10.181 (0.27)							
X 211 =	10.173 (0.19)	X 221 =	10.115 (-0.38)	X 231 =	10.074 (-0.78)							
X 212 =	10.049 (-1.03)	X 222 =	10.288 (1.32)	X 232 =	10.263 (1.08)							
X L1 =	10.033 (-1.19)	X L2 =	10.193 (0.39)	X L3 =	10.214 (0.59)							
X L4 =	10.255 (1.00)	X L5 =	10.210 (0.55)	X L6 =	10.016 (-1.35)							
X M1 =	10.210 (0.55)	X M2 =	10.016 (-1.35)	X M3 =	10.239 (0.84)							
X M4 =	10.107 (-0.46)	X M5 =	10.058 (-0.95)	X M6 =	10.292 (1.36)							

3 - ANALYSE DE LA VARIANCE

		DISPOSITIFS EXPERIMENTAUX CONSIDERES					
CRITERES RETENUS		Blocs pris sur les lignes		Blocs pris sur les colonnes		Carre latin	
VARIANCES RESIDUELLES							
VR1 (cv1%)	9.69012E-02	(3.1)	9.31945E-02	(3.0)	8.52445E-02	(2.9)	
VR2 (cv2%)	1.04835E-01	(3.2)	4.77705E-02	(2.2)			
VR3 (cv3%)	6.78000E-02	(2.6)	7.92129E-02	(2.8)			
VARIANCES, F OBSERVES ET PROB.:							
- AMENDEMENT	3.3870E-03	0.035 (0.153)	3.3870E-03	0.036 (0.156)	3.3870E-03	0.040 (0.162)	
- DOSE	9.7783E-02	1.009 (0.619)	9.7783E-02	1.049 (0.634)	9.7783E-02	1.147 (0.662)	
- LIGNE	1.2499E-01	1.290 (0.701)			1.2499E-01	1.466 (0.756)	
- COLONNE			1.4353E-01	1.540 (0.787)	1.4353E-01	1.684 (0.816)	
- AMENDEMENT*DOSE	5.5920E-02	0.577 (0.426)	5.5920E-02	0.600 (0.439)	5.5920E-02	0.656 (0.466)	
- SUBSIDIAIRE	3.4683E-02	0.331 (0.406)	3.4683E-02	0.726 (0.437)			
- AMENDEMENT*SUBSIDIAIRE	2.2896E-02	0.338 (0.427)	2.2896E-02	0.289 (0.398)			
- DOSE*SUBSIDIAIRE	2.8891E-02	0.426 (0.337)	2.8891E-02	0.365 (0.297)			
- AMENDEM*DOSE*SUBSID	1.3253E-01	1.955 (0.839)	1.3253E-01	1.673 (0.793)			
HOMOGENEITE DES V.R.							
KI 2 DE BARTLETT	8.95354E-01		8.05681E-01				
PROBABILITE DU KI 2	6.391E-01		6.684E-01				
VARIANCE RESIDUELLE MOYENNE							
VRm (cvm%)	8.43946E-02	(2.9)	8.27097E-02	(2.8)			
VARIANCES, F OBSERVES ET PROB.:							
(LES V.R. SONT HOMOGENES)							
- AMENDEMENT	0.040	(0.164)	0.041	(0.165)			
- DOSE	1.159	(0.678)	1.182	(0.686)			
- LIGNE	1.481	(0.790)					
- COLONNE			1.735	(0.859)			
- AMENDEMENT*DOSE	0.663	(0.476)	0.676	(0.483)			
- SUBSIDIAIRE	0.411	(0.469)	0.419	(0.473)			
- AMENDEMENT*SUBSIDIAIRE	0.271	(0.389)	0.277	(0.393)			
- DOSE*SUBSIDIAIRE	0.342	(0.283)	0.349	(0.288)			
- AMENDEM*DOSE*SUBSID	1.570	(0.784)	1.602	(0.791)			

ANALYSE DE
VARIANCE
annee:1986

INFLUENCE DE 3 DOSES DE CAO DE 2 AMENDEMENTS CALCIQUES DIFFERENTS
SUR UNE CULTURE DE MAIS SUR VERTISOL HYPERMAGNESIEN

date : 16.12.86
parametre: DPr
unite : Nbre plts/m2

1 - DONNEES OBSERVEES

	bloc 1		bloc 2		bloc 3		bloc 4		bloc 5		bloc 6	
X 11k	6.370	6.519	6.667	6.519	6.568	6.321	6.469	6.420	6.519	6.568	6.667	6.617
X 12k	6.667	6.667	6.321	6.568	6.568	6.667	6.568	6.568	6.519	6.617	6.469	6.519
X 13k	6.321	6.568	6.370	6.815	6.667	6.321	6.519	6.519	6.469	6.420	6.519	6.519
X 21k	6.568	6.617	6.765	6.519	6.519	6.469	6.469	6.519	6.617	6.568	6.469	6.469
X 22k	6.469	6.469	6.617	6.617	6.617	6.568	6.420	6.420	6.469	6.667	6.617	6.420
X 23k	6.568	6.469	6.519	6.469	6.568	6.519	6.222	6.370	6.568	6.519	6.272	6.123

2 - MOYENNES ET ECARTS RELATIFS

X ... =	6.515											
X 1.. =	6.527 (0.18)	X 2.. =	6.503 (-0.18)									
X .1. =	6.538 (0.27)	X .2. =	6.545 (0.46)	X .3. =	6.467 (-0.74)							
X ..1 =	6.516 (0.01)	X ..2 =	6.514 (-0.01)									
X 11. =	6.519 (0.05)	X 12. =	6.560 (0.68)	X 13. =	6.502 (-0.20)							
X 21. =	6.547 (0.49)	X 22. =	6.531 (0.24)	X 23. =	6.432 (-1.27)							
X 1.1 =	6.513 (-0.03)	X 1.2 =	6.540 (0.39)	X 2.1 =	6.519 (0.05)	X 2.2 =	6.488 (-0.41)					
X .11 =	6.556 (0.62)	X .12 =	6.510 (-0.07)									
X .21 =	6.527 (0.18)	X .22 =	6.564 (0.75)									
X .31 =	6.465 (-0.77)	X .32 =	6.469 (-0.71)									
X 111 =	6.543 (0.43)	X 121 =	6.519 (0.05)	X 131 =	6.477 (-0.58)							
X 112 =	6.494 (-0.33)	X 122 =	6.601 (1.32)	X 132 =	6.527 (0.18)							
X 211 =	6.568 (0.81)	X 221 =	6.535 (0.31)	X 231 =	6.453 (-0.96)							
X 212 =	6.527 (0.18)	X 222 =	6.527 (0.18)	X 232 =	6.412 (-1.59)							
X L1 =	6.523 (0.12)	X L2 =	6.564 (0.75)	X L3 =	6.531 (0.24)							
X L4 =	6.457 (-0.89)	X L5 =	6.543 (0.43)	X L6 =	6.473 (-0.64)							
X M1 =	6.531 (0.24)	X M2 =	6.519 (0.05)	X M3 =	6.502 (-0.20)							
X M4 =	6.539 (0.37)	X M5 =	6.440 (-1.15)	X M6 =	6.560 (0.68)							

3 - ANALYSE DE LA VARIANCE

CRITERES RETENUS	DISPOSITIFS EXPERIMENTAUX CONSIDERES					
	Blocs pris sur les lignes		Blocs pris sur les colonnes		Carre latin	
VARIANCES RESIDUELLES						
VR1 (cv1%)	1.57876E-02	(1.9)	1.58038E-02	(1.9)	1.45845E-02	(1.9)
VR2 (cv2%)	1.28774E-02	(1.7)	1.91366E-02	(2.1)		
VR3 (cv3%)	1.13655E-02	(1.6)	1.01136E-02	(1.5)		
VARIANCES, F OBSERVES ET PROB.:						
- AMENDEMENT	9.7885E-03	0.620 (0.444)	9.7885E-03	0.619 (0.445)	9.7885E-03	0.671 (0.427)
- DOSE	4.2405E-02	2.686 (0.914)	4.2405E-02	2.683 (0.914)	4.2405E-02	2.908 (0.924)
- LIGNE	2.0681E-02	1.310 (0.709)			2.0681E-02	1.418 (0.740)
- COLONNE			2.0600E-02	1.303 (0.706)	2.0600E-02	1.412 (0.738)
- AMENDEMENT*DOSE	1.4767E-02	0.935 (0.408)	1.4767E-02	0.934 (0.409)	1.4767E-02	1.013 (0.617)
- SUBSIDIAIRE	3.3870E-05	0.003 (0.040)	3.3870E-05	0.002 (0.033)		
- AMENDEMENT*SUBSIDIAIRE	1.4937E-02	1.314 (0.738)	1.4937E-02	1.477 (0.766)		
- DOSE*SUBSIDIAIRE	1.0297E-02	0.906 (0.420)	1.0297E-02	1.018 (0.623)		
- AMENDEMENT*DOSE*SUBSID	4.8773E-03	0.429 (0.339)	4.8773E-03	0.482 (0.372)		
HOMOGENEITE DES V.R.						
KI 2 DE BARTLETT		6.49921E-01		1.55167E+00		
PROBABILITE DU KI 2		7.226E-01		4.603E-01		
VARIANCE RESIDUELLE MOYENNE						
VRm (cvm%)		1.35130E-02 (1.8)		1.35204E-02 (1.8)		
VARIANCES, F OBSERVES ET PROB.:						
(LES V.R. SONT HOMOGENES)						
- AMENDEMENT		0.724 (0.403)		0.724 (0.403)		
- DOSE		3.138 (0.950)		3.136 (0.950)		
- LIGNE		1.530 (0.805)				
- COLONNE				1.524 (0.803)		
- AMENDEMENT*DOSE		1.093 (0.657)		1.092 (0.657)		
- SUBSIDIAIRE		0.003 (0.041)		0.003 (0.041)		
- AMENDEMENT*SUBSIDIAIRE		1.105 (0.702)		1.105 (0.702)		
- DOSE*SUBSIDIAIRE		0.762 (0.476)		0.762 (0.476)		
- AMENDEMENT*DOSE*SUBSID		0.361 (0.296)		0.361 (0.296)		

COMPARAISON DE
MOYENNE
annee:1986

INFLUENCE DE 3 DOSES DE CAO DE 2 AMENDEMENTS CALCIQUES DIFFERENTS
SUR UNE CULTURE DE MAIS SUR VERTISOL HYPERMAGNESIEN

date : 16.12.86
parametre: DPr
unite : Nbre plts/m2

EFFET DOSE

- MOYENNES -

4 T : = 6.533 8 T : = 6.545 12 T : = 6.467

		8 T	4 T
	CL		
	t-Test		
	BL		
	t-Test		
12 T	BC		
	t-Test		
	BLM		
	t-Test	(0.976)	(0.945)
	BCM		
	t-Test	(0.976)	(0.945)
	CL		
	t-Test		
	BL		
	t-Test		
4 T	BC		
	t-Test		
	BLM		
	t-Test	(0.286)	
	BCM		
	t-Test	(0.286)	

ANALYSE DE
VARIANCE
annee:1986

INFLUENCE DE 3 DOSES DE CAO DE 2 AMENDEMENTS CALCIQUES DIFFERENTS
SUR UNE CULTURE DE MAIS SUR VERTISOL HYPERMAGNESIEN

date : 16.12.87
parametre: DE
unite : Nbre epis/m2

1 - DONNEES OBSERVEES

	bloc 1		bloc 2		bloc 3		bloc 4		bloc 5		bloc 6	
X 11k	6.519	6.321	6.667	6.519	6.469	6.469	6.568	6.420	6.272	6.765	6.222	6.914
X 12k	5.827	6.519	6.568	6.765	6.617	6.469	6.864	6.321	6.420	6.321	7.309	6.617
X 13k	6.173	5.926	6.716	5.531	7.012	6.667	6.469	6.469	6.173	6.716	6.272	6.568
X 21k	5.778	6.420	6.222	6.716	6.321	6.815	6.074	6.222	6.321	6.519	6.617	6.716
X 22k	6.222	6.765	6.519	6.765	6.469	6.765	6.864	6.025	6.321	5.630	6.469	6.469
X 23k	6.074	6.123	6.321	6.519	6.864	6.568	5.926	6.716	6.568	6.568	6.716	6.222

2 - MOYENNES ET ECARTS RELATIFS

X ... =	6.453											
X 1.. =	6.484 (0.48)	X 2.. =	6.422 (-0.48)									
X .1. =	6.453 (-0.01)	X .2. =	6.496 (0.66)	X .3. =	6.412 (-0.65)							
X ..1 =	6.439 (-0.22)	X ..2 =	6.468 (0.22)									
X 11. =	6.510 (0.88)	X 12. =	6.551 (1.52)	X 13. =	6.391 (-0.97)							
X 21. =	6.395 (-0.90)	X 22. =	6.440 (-0.20)	X 23. =	6.432 (-0.33)							
X 1.1 =	6.508 (0.84)	X 1.2 =	6.461 (0.12)	X 2.1 =	6.370 (-1.29)	X 2.2 =	6.475 (0.33)					
X .11 =	6.337 (-1.80)	X .12 =	6.568 (1.77)									
X .21 =	6.539 (1.33)	X .22 =	6.453 (-0.01)									
X .31 =	6.440 (-0.20)	X .32 =	6.383 (-1.09)									
X 111 =	6.453 (-0.01)	X 121 =	6.601 (2.29)	X 131 =	6.469 (0.24)							
X 112 =	6.568 (1.77)	X 122 =	6.502 (0.75)	X 132 =	6.313 (-2.18)							
X 211 =	6.222 (-3.58)	X 221 =	6.477 (0.37)	X 231 =	6.412 (-0.65)							
X 212 =	6.568 (1.77)	X 222 =	6.403 (-0.78)	X 232 =	6.453 (-0.01)							
X L1 =	6.222 (-3.58)	X L2 =	6.486 (0.50)	X L3 =	6.626 (2.67)							
X L4 =	6.412 (-0.65)	X L5 =	6.383 (-1.09)	X L6 =	6.593 (2.16)							
X M1 =	6.416 (-0.58)	X M2 =	6.416 (-0.58)	X M3 =	6.391 (-0.97)							
X M4 =	6.514 (0.95)	X M5 =	6.564 (1.71)	X M6 =	6.420 (-0.52)							

3 - ANALYSE DE LA VARIANCE

CRITERES RETENUS	DISPOSITIFS EXPERIMENTAUX CONSIDERES								
	Blocs pris sur les lignes			Blocs pris sur les colonnes			Carre latin		
VARIANCES RESIDUELLES									
VR1 (cv1%)	7.14539E-02	(4.1)		1.12943E-01	(5.2)		7.50428E-02	(4.2)	
VR2 (cv2%)	4.35503E-02	(3.2)		2.58477E-01	(7.9)				
VR3 (cv3%)	1.24172E-01	(5.5)		8.11868E-02	(4.4)				
VARIANCES, F OBSERVES ET PROB.:									
- AMENDEMENT	6.8587E-02	0.960 (0.338)		6.8587E-02	0.607 (0.449)		6.8587E-02	0.914 (0.353)	
- DOSE	4.2710E-02	0.598 (0.438)		4.2710E-02	0.378 (0.306)		4.2710E-02	0.569 (0.420)	
- LIGNE	2.6455E-01	3.702 (0.988)					2.6455E-01	3.525 (0.981)	
- COLONNE				5.7098E-02	0.506 (0.229)		5.7098E-02	0.761 (0.410)	
- AMENDEMENT*DOSE	4.7655E-02	0.667 (0.474)		4.7655E-02	0.422 (0.334)		4.7655E-02	0.635 (0.455)	
- SUBSIDIAIRE	1.4937E-02	0.343 (0.413)		1.4937E-02	0.058 (0.187)				
- AMENDEMENT*SUBSIDIAIRE	1.0246E-01	0.825 (0.376)		1.0246E-01	1.262 (0.729)				
- DOSE*SUBSIDIAIRE	1.8422E-01	1.484 (0.755)		1.8422E-01	2.269 (0.877)				
- AMENDEM*DOSE*SUBSID	1.8324E-02	0.148 (0.136)		1.8324E-02	0.226 (0.198)				
HOMOGENEITE DES V.R.									
KI 2 DE BARTLETT	2.95541E+00			3.37670E+00					
PROBABILITE DU KI 2	2.282E-01			1.848E-01					
VARIANCE RESIDUELLE MOYENNE									
VRm (cvm%)	9.28800E-02	(4.7)		1.11739E-01	(5.2)				
VARIANCES, F OBSERVES ET PROB.:									
(LES V.R. SONT HOMOGENES)									
- AMENDEMENT	0.738	(0.398)		0.614	(0.443)				
- DOSE	0.460	(0.361)		0.382	(0.310)				
- LIGNE	2.848	(0.977)							
- COLONNE				0.511	(0.231)				
- AMENDEMENT*DOSE	0.513	(0.393)		0.426	(0.339)				
- SUBSIDIAIRE	0.161	(0.308)		0.134	(0.283)				
- AMENDEMENT*SUBSIDIAIRE	1.103	(0.701)		0.917	(0.344)				
- DOSE*SUBSIDIAIRE	1.983	(0.855)		1.649	(0.800)				
- AMENDEM*DOSE*SUBSID	0.197	(0.177)		0.164	(0.150)				

COMPARAISON DE
MOYENNE
annee:1986

INFLUENCE DE 3 DOSES DE CAO DE 2 AMENDEMENTS CALCIQUES DIFFERENTS
SUR UNE CULTURE DE MAIS SUR VERTISOL HYPERMAGNESIEN

date : 16.12.87
parametre: DE
unite : Nbre epis/m2

EFFET LIGNE

- MOYENNES -

ligne 1: =	6.222	ligne 2: =	6.486	ligne 3: =	6.626
ligne 4: =	6.412	ligne 5: =	6.383	ligne 6: =	6.593

	ligne 3:	ligne 6:	ligne 2:	ligne 4:	ligne 5:
CL	5	5			
t-Test	(0.998)	(0.997)	(0.971)	(0.894)	(0.833)
BL	5	5			
t-Test	(0.999)	(0.998)	(0.977)	(0.905)	(0.846)
ligne 1: BC					
t-Test					
BLM	5	5			
t-Test	(0.998)	(0.996)	(0.961)	(0.866)	(0.798)
BCM					
t-Test					
CL					
t-Test	(0.958)	(0.925)	(0.631)	(0.201)	
BL					
t-Test	(0.965)	(0.934)	(0.645)	(0.206)	
ligne 5: BC					
t-Test					
BLM					
t-Test	(0.944)	(0.903)	(0.588)	(0.182)	
BCM					
t-Test					
CL					
t-Test	(0.930)	(0.879)	(0.485)		
BL					
t-Test	(0.939)	(0.890)	(0.496)		
ligne 4: BC					
t-Test					
BLM					
t-Test	(0.933)	(0.884)	(0.491)		


```
:      : t-test : (0.909): (0.849): (0.446):  
:      : -----:-----:-----:-----:  
:      : BCM : : : :  
:      : t-Test : : : :  
:-----:-----:-----:-----:  
:      : CL : : : :  
:      : t-Test : (0.775): (0.650):  
:      : -----:-----:-----:-----:  
:      : BL : : : :  
:      : t-Test : (0.788): (0.664):  
:-----:-----:-----:-----:  
: ligne 2: BC : : : :  
:      : t-Test : : : :  
:      : -----:-----:-----:-----:  
:      : BLM : : : :  
:      : t-Test : (0.734): (0.606):  
:      : -----:-----:-----:-----:  
:      : BCM : : : :  
:      : t-Test : : : :  
:-----:-----:-----:-----:  
:      : CL : : : :  
:      : t-Test : (0.228):  
:      : -----:-----:-----:-----:  
:      : BL : : : :  
:      : t-Test : (0.235):  
:-----:-----:-----:-----:  
: ligne 6: BC : : : :  
:      : t-Test : : : :  
:      : -----:-----:-----:-----:  
:      : BLM : : : :  
:      : t-Test : (0.208):  
:      : -----:-----:-----:-----:  
:      : BCM : : : :  
:      : t-Test : : : :  
:-----:-----:-----:-----:
```

ANALYSE DE
VARIANCE
annee:1986

INFLUENCE DE 3 DOSES DE CAO DE 2 AMENDEMENTS CALCIQUES DIFFERENTS
SUR UNE CULTURE DE MAIS SUR VERTISOL HYPERMAGNESIEN

date : 16.12.86
parametre: NE(R)
unite : Nbre epis/plt

1 - DONNEES OBSERVEES

	bloc 1		bloc 2		bloc 3		bloc 4		bloc 5		bloc 6	
X 11k	1.059	0.944	0.944	1.111	1.111	1.056	1.000	1.000	1.000	1.056	1.000	1.222
X 12k	0.889	1.176	0.944	1.000	1.056	1.111	1.167	1.000	1.000	1.056	1.111	0.889
X 13k	1.143	1.000	1.056	0.778	1.111	1.059	1.167	1.056	1.118	1.059	0.944	1.000
X 21k	1.000	1.059	1.000	1.000	1.056	1.000	1.000	1.000	1.111	1.056	1.000	0.882
X 22k	1.000	1.000	1.056	1.000	1.111	1.056	1.056	1.000	1.000	0.833	1.176	1.118
X 23k	0.875	1.062	1.000	1.059	1.056	1.167	0.833	1.059	1.000	1.000	1.056	1.000

2 - MOYENNES ET ECARTS RELATIFS

X ... =	1.030											
X 1.. =	1.039 (0.89)	X 2.. =	1.020 (-0.89)									
X .1. =	1.028 (-0.17)	X .2. =	1.033 (0.39)	X .3. =	1.027 (-0.22)							
X ..1 =	1.033 (0.38)	X ..2 =	1.026 (-0.38)									
X 11. =	1.042 (1.21)	X 12. =	1.033 (0.36)	X 13. =	1.041 (1.09)							
X 21. =	1.014 (-1.55)	X 22. =	1.034 (0.41)	X 23. =	1.014 (-1.52)							
X 1.1 =	1.046 (1.55)	X 1.2 =	1.032 (0.22)	X 2.1 =	1.021 (-0.79)	X 2.2 =	1.019 (-0.98)					
X .11 =	1.023 (-0.59)	X .12 =	1.032 (0.25)									
X .21 =	1.047 (1.71)	X .22 =	1.020 (-0.94)									
X .31 =	1.030 (0.03)	X .32 =	1.025 (-0.46)									
X 111 =	1.019 (-1.02)	X 121 =	1.028 (-0.17)	X 131 =	1.090 (5.85)							
X 112 =	1.065 (- 3.43)	X 122 =	1.039 (0.89)	X 132 =	0.992 (-3.66)							
X 211 =	1.028 (-0.17)	X 221 =	1.066 (3.59)	X 231 =	0.970 (-5.79)							
X 212 =	0.999 (-2.92)	X 222 =	1.001 (-2.76)	X 232 =	1.058 (2.75)							
X L1 =	1.017 (-1.19)	X L2 =	0.996 (-3.29)	X L3 =	1.079 (4.80)							
X L4 =	1.028 (-0.14)	X L5 =	1.024 (-0.54)	X L6 =	1.033 (0.36)							
X M1 =	0.995 (-3.34)	X M2 =	1.009 (-2.03)	X M3 =	1.050 (1.95)							
X M4 =	1.047 (1.68)	X M5 =	1.028 (-0.14)	X M6 =	1.049 (1.89)							

3 - ANALYSE DE LA VARIANCE

CRITERES RETENUS	DISPOSITIFS EXPERIMENTAUX CONSIDERES								
	Blocs pris sur les lignes			Blocs pris sur les colonnes			Carre latin		
VARIANCES RESIDUELLES									
VR1 (cv1%)	6.83830E-03	(8.0)		7.36098E-03	(8.3)		6.92769E-03	(8.1)	
VR2 (cv2%)	2.33992E-03	(4.7)		1.37998E-02	(11.4)				
VR3 (cv3%)	7.65289E-03	(8.5)		5.36091E-03	(7.1)				
VARIANCES, F OBSERVES ET PROB.:									
- AMENDEMENT	5.9830E-03	0.875 (0.361)		5.9830E-03	0.813 (0.379)		5.9830E-03	0.864 (0.367)	
- DOSE	2.8463E-04	0.042 (0.040)		2.8463E-04	0.039 (0.038)		2.8463E-04	0.041 (0.040)	
- LIGNE	9.0941E-03	1.330 (0.717)					9.0941E-03	1.313 (0.702)	
- COLONNE				6.4807E-03	0.880 (0.490)		6.4807E-03	0.935 (0.481)	
- AMENDEMENT*DOSE	1.5894E-03	0.232 (0.203)		1.5894E-03	0.216 (0.191)		1.5894E-03	0.229 (0.201)	
- SUBSIDIAIRE	1.1057E-03	0.473 (0.474)		1.1057E-03	0.080 (0.217)				
- AMENDEMENT*SUBSIDIAIRE	6.2841E-04	0.082 (0.227)		6.2841E-04	0.117 (0.266)				
- DOSE*SUBSIDIAIRE	1.9747E-03	0.258 (0.222)		1.9747E-03	0.368 (0.300)				
- AMENDEMENT*DOSE*SUBSID	3.4047E-02	4.449 (0.978)		3.4047E-02	6.351 (0.994)				
HOMOGENEITE DES V.R.									
KI 2 DE BARTLETT	2.14305E+00			2.21357E+00					
PROBABILITE DU KI 2	3.425E-01			3.306E-01					
VARIANCE RESIDUELLE MOYENNE									
VRm (cvm%)	6.79963E-03	(8.0)		7.03721E-03	(8.1)				
VARIANCES, F OBSERVES ET PROB.:									
(LES V.R. SONT HOMOGENES)									
- AMENDEMENT	0.880	(0.355)		0.850	(0.363)				
- DOSE	0.042	(0.041)		0.040	(0.039)				
- LIGNE	1.337	(0.739)							
- COLONNE				0.921	(0.476)				
- AMENDEMENT*DOSE	0.234	(0.205)		0.226	(0.199)				
- SUBSIDIAIRE	0.163	(0.309)		0.157	(0.304)				
- AMENDEMENT*SUBSIDIAIRE	0.092	(0.240)		0.089	(0.236)				
- DOSE*SUBSIDIAIRE	0.290	(0.247)		0.281	(0.240)				
- AMENDEMENT*DOSE*SUBSID	5.007	(0.990)		4.838	(0.989)				

COMPARAISON DE
MOYENNE
annee:1986

INFLUENCE DE 3 DOSES DE CAO DE 2 AMENDEMENTS CALCIQUES DIFFERENTS
SUR UNE CULTURE DE MAIS SUR VERTISOL HYPERMAGNESIEN

date : 16.12.86
parametre: NE(R)
unite : Nbre epis/m2

INTERACTION AMENDEMENT*DOSE*SUBSIDIAIRE

- MOYENNES -

Cc 4T D1: =	1.019	Cc 4T D2: =	1.065	Cc 8T D1: =	1.028	Cc 8T D2: =	1.039
Cc12T D1: =	1.090	Cc12T D2: =	0.992	Me 4T D1: =	1.028	Me 4T D2: =	0.999
Me 8T D1: =	1.066	Me 8T D2: =	1.001	Me12T D1: =	0.970	Me12T D2: =	1.058

	Cc12T D1:	Me 8T D1:	Cc 4T D2:	Me12T D2:	Cc 8T D2:	Cc 8T D1:	Me 4T D1:	Cc 4T D1:	Me 8T D2:	Me 4T D2:	Cc12T D2:
CL	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
t-Test	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
BL	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
t-Test	(0.974):	(0.933):	(0.928):	(0.906):	(0.814):	(0.737):	(0.737):	(0.660):	(0.457):	(0.436):	(0.332):
Me12T D1: BC	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
t-Test	(0.991):	(0.969):	(0.966):	(0.952):	(0.884):	(0.817):	(0.817):	(0.744):	(0.532):	(0.509):	(0.391):
BLM	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
t-Test	(0.985):	(0.953):	(0.949):	(0.930):	(0.846):	(0.771):	(0.771):	(0.694):	(0.485):	(0.463):	(0.353):
BCM	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
t-Test	(0.984):	(0.949):	(0.945):	(0.925):	(0.839):	(0.763):	(0.763):	(0.685):	(0.478):	(0.456):	(0.347):
CL	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
t-Test	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
BL	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
t-Test	(0.936):	(0.848):	(0.839):	(0.797):	(0.637):	(0.517):	(0.517):	(0.405):	(0.144):	(0.119):	:
Cc12T D2: BC	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
t-Test	(0.971):	(0.910):	(0.903):	(0.869):	(0.722):	(0.597):	(0.597):	(0.475):	(0.172):	(0.142):	:
BLM	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
t-Test	(0.955):	(0.877):	(0.869):	(0.829):	(0.671):	(0.547):	(0.547):	(0.430):	(0.153):	(0.127):	:
BCM	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
t-Test	(0.952):	(0.871):	(0.862):	(0.821):	(0.662):	(0.539):	(0.539):	(0.424):	(0.151):	(0.125):	:
CL	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
t-Test	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
BL	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
t-Test	(0.914):	(0.803):	(0.793):	(0.741):	(0.555):	(0.420):	(0.420):	(0.299):	(0.026):	:	:
Me 4T D2: BC	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
t-Test	(0.957):	(0.874):	(0.865):	(0.820):	(0.638):	(0.491):	(0.491):	(0.353):	(0.031):	:	:

	BLM	:	:	:	:	:	:	:	:	:	
	t-Test	:	(0.937):	(0.835):	(0.825):	(0.774):	(0.586):	(0.446):	(0.446):	(0.318):	(0.027):
	BCM	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
	t-Test	:	(0.932):	(0.828):	(0.817):	(0.767):	(0.578):	(0.439):	(0.439):	(0.313):	(0.027):
	CL	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
	t-Test	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
	BL	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
	t-Test	:	(0.908):	(0.793):	(0.781):	(0.728):	(0.536):	(0.398):	(0.398):	(0.275):	:
Me 8T D2:	BC	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
	t-Test	:	(0.954):	(0.865):	(0.856):	(0.808):	(0.618):	(0.466):	(0.466):	(0.326):	:
	BLM	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
	t-Test	:	(0.932):	(0.825):	(0.814):	(0.761):	(0.567):	(0.423):	(0.423):	(0.293):	:
	BCM	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
	t-Test	:	(0.927):	(0.817):	(0.806):	(0.753):	(0.559):	(0.416):	(0.416):	(0.288):	:
	CL	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
	t-Test	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
	BL	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
	t-Test	:	(0.826):	(0.643):	(0.626):	(0.550):	(0.299):	(0.136):	(0.136):	:	:
Cc 4T D1:	BC	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
	t-Test	:	(0.893):	(0.727):	(0.711):	(0.632):	(0.353):	(0.162):	(0.162):	:	:
	BLM	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
	t-Test	:	(0.856):	(0.676):	(0.659):	(0.581):	(0.318):	(0.145):	(0.145):	:	:
	BCM	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
	t-Test	:	(0.850):	(0.668):	(0.651):	(0.573):	(0.313):	(0.142):	(0.142):	:	:
	CL	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
	t-Test	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
	BL	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
	t-Test	:	(0.768):	(0.549):	(0.530):	(0.442):	(0.169):	(0.000):	:	:	:
Me 4T D1:	BC	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
	t-Test	:	(0.845):	(0.631):	(0.611):	(0.516):	(0.201):	(0.000):	:	:	:
	BLM	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
	t-Test	:	(0.801):	(0.580):	(0.560):	(0.469):	(0.180):	(0.000):	:	:	:
	BCM	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
	t-Test	:	(0.794):	(0.572):	(0.552):	(0.462):	(0.177):	(0.000):	:	:	:
	CL	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
	t-Test	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
	BL	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
	t-Test	:	(0.768):	(0.549):	(0.530):	(0.442):	(0.169):	:	:	:	:
Cc 8T D1:	BC	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
	t-Test	:	(0.845):	(0.631):	(0.611):	(0.516):	(0.201):	:	:	:	:
	BLM	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
	t-Test	:	(0.801):	(0.580):	(0.560):	(0.469):	(0.180):	:	:	:	:
	BCM	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
	t-Test	:	(0.794):	(0.572):	(0.552):	(0.462):	(0.177):	:	:	:	:

	CL	:	:	:	:
	t-Test	:	:	:	:
	BL	:	:	:	:
	t-Test	:	(0.678):	(0.413):	(0.391): (0.292):
Cc 8T D2:	BC	:	:	:	:
	t-Test	:	(0.761):	(0.483):	(0.458): (0.345):
	BLM	:	:	:	:
	t-Test	:	(0.712):	(0.438):	(0.415): (0.311):
	BCM	:	:	:	:
	t-Test	:	(0.703):	(0.431):	(0.408): (0.306):
	CL	:	:	:	:
	t-Test	:	:	:	:
	BL	:	:	:	:
	t-Test	:	(0.467):	(0.135):	(0.109):
Me12T D2:	BC	:	:	:	:
	t-Test	:	(0.543):	(0.160):	(0.130):
	BLM	:	:	:	:
	t-Test	:	(0.495):	(0.143):	(0.117):
	BCM	:	:	:	:
	t-Test	:	(0.487):	(0.141):	(0.115):
	CL	:	:	:	:
	t-Test	:	:	:	:
	BL	:	:	:	:
	t-Test	:	(0.374):	(0.026):	:
Cc 4T D2:	BC	:	:	:	:
	t-Test	:	(0.439):	(0.031):	:
	BLM	:	:	:	:
	t-Test	:	(0.397):	(0.027):	:
	BCM	:	:	:	:
	t-Test	:	(0.391):	(0.027):	:
	CL	:	:	:	:
	t-Test	:	:	:	:
	BL	:	:	:	:
	t-Test	:	(0.351):	:	:
Me 8T D1:	BC	:	:	:	:
	t-Test	:	(0.413):	:	:
	BLM	:	:	:	:
	t-Test	:	(0.373):	:	:
	BCM	:	:	:	:
	t-Test	:	(0.367):	:	:

ANALYSE DE
VARIANCE
annee:1986

INFLUENCE DE 3 DOSES DE CAO DE 2 AMENDEMENTS CALCIQUES DIFFERENTS
SUR UNE CULTURE DE MAIS SUR VERTISOL HYPERMAGNESIEN

date : 16.12.86
parametre: NGE(R)
unite : Nbre grains/epi

1 - DONNEES OBSERVEES

	bloc 1		bloc 2		bloc 3		bloc 4		bloc 5		bloc 6	
X 11k	353.121	431.788	334.545	304.295	316.661	397.527	345.181	416.293	357.476	325.927	260.668	272.905
X 12k	346.961	389.682	369.021	399.512	365.454	401.270	310.966	416.599	382.667	380.010	355.710	341.895
X 13k	393.885	410.311	374.988	449.332	361.181	352.097	288.551	385.361	391.830	426.706	369.112	289.137
X 21k	312.297	387.007	306.237	390.396	241.639	309.820	386.924	407.969	314.476	347.860	306.185	248.766
X 22k	411.865	425.767	347.542	402.510	360.993	409.598	521.782	415.490	344.052	327.761	290.993	429.802
X 23k	393.874	375.549	346.572	414.584	398.051	401.253	426.894	355.185	434.253	333.697	409.709	421.350

2 - MOYENNES ET ECARTS RELATIFS

X ... = 367.046

X 1.. = 363.017 (-1.10) X 2.. = 371.075 (1.10)

X .1. = 336.498 (-8.32) X .2. = 381.162 (3.85) X .3. = 383.478 (4.48)

X ..1 = 356.453 (-2.89) X ..2 = 377.639 (2.89)

X 11. = 343.032 (-6.54) X 12. = 371.645 (1.25) X 13. = 374.374 (2.00)

X 21. = 329.965 (-10.10) X 22. = 390.680 (6.44) X 23. = 392.581 (6.96)

X 1.1 = 348.776 (-4.98) X 1.2 = 377.258 (2.78) X 2.1 = 364.130 (-0.79) X 2.2 = 378.020 (2.99)

X .11 = 319.617 (-12.92) X .12 = 353.379 (-3.72)

X .21 = 367.334 (0.08) X .22 = 394.991 (7.61)

X .31 = 382.408 (4.19) X .32 = 384.547 (4.77)

X 111 = 327.942 (-10.65) X 121 = 355.130 (-3.25) X 131 = 363.258 (-1.03)

X 112 = 358.123 (-2.43) X 122 = 388.161 (5.75) X 132 = 385.491 (5.03)

X 211 = 311.293 (-15.19) X 221 = 379.538 (3.40) X 231 = 401.559 (9.40)

X 212 = 348.636 (-5.02) X 222 = 401.821 (9.47) X 232 = 383.603 (4.51)

X L1 = 386.009 (5.17) X L2 = 369.961 (0.79) X L3 = 359.629 (-2.02)

X L4 = 389.766 (6.19) X L5 = 363.893 (-0.86) X L6 = 333.019 (-9.27)

X M1 = 363.572 (-0.95) X M2 = 359.827 (-1.97) X M3 = 372.406 (1.46)

X M4 = 357.164 (-2.69) X M5 = 381.193 (3.85) X M6 = 368.116 (0.29)

3 - ANALYSE DE LA VARIANCE

CRITERES RETENUS	DISPOSITIFS EXPERIMENTAUX CONSIDERES					
	Blocs pris sur les lignes		Blocs pris sur les colonnes		Carre latin	
VARIANCES RESIDUELLES						
VR1 (cv1%)	2.30790E+03	(13.1)	3.13121E+03	(15.2)	2.64977E+03	(14.0)
VR2 (cv2%)	1.63502E+03	(11.0)	2.44182E+03	(13.5)		
VR3 (cv3%)	1.84861E+03	(11.7)	1.68725E+03	(11.2)		
VARIANCES, F OBSERVES ET PROB.:						
- AMENDEMENT	1.1687E+03	0.506 (0.490)	1.1687E+03	0.373 (0.447)	1.1687E+03	0.441 (0.479)
- DOSE	1.6829E+04	7.292 (0.997)	1.6829E+04	5.375 (0.989)	1.6829E+04	6.351 (0.993)
- LIGNE	5.0570E+03	2.191 (0.913)			5.0570E+03	1.908 (0.863)
- COLONNE			9.4042E+02	0.300 (0.093)	9.4042E+02	0.355 (0.127)
- AMENDEMENT*DOSE	2.0093E+03	0.871 (0.434)	2.0093E+03	0.642 (0.461)	2.0093E+03	0.758 (0.485)
- SUBSIDIAIRE	8.0792E+03	4.941 (0.924)	8.0792E+03	3.309 (0.873)		
- AMENDEMENT*SUBSIDIAIRE	9.5812E+02	0.518 (0.485)	9.5812E+02	0.568 (0.464)		
- DOSE*SUBSIDIAIRE	1.6885E+03	0.913 (0.417)	1.6885E+03	1.001 (0.616)		
- AMENDEMENT*DOSE*SUBSID	8.5744E+02	0.464 (0.361)	8.5744E+02	0.508 (0.387)		
HOMOGENEITE DES V.R.						
KI 2 DE BARTLETT	4.11694E-01		2.25439E+00			
PROBABILITE DU KI 2	8.140E-01		3.239E-01			
VARIANCE RESIDUELLE MOYENNE						
VRm (cvm%)	2.03796E+03	(12.3)	2.41219E+03	(13.4)		
VARIANCES, F OBSERVES ET PROB.:						
(LES V.R. SONT HOMOGENES)						
- AMENDEMENT	0.573	(0.458)	0.484	(0.496)		
- DOSE	8.258	(0.999)	6.977	(0.998)		
- LIGNE	2.481	(0.958)				
- COLONNE			0.390	(0.146)		
- AMENDEMENT*DOSE	0.986	(0.381)	0.833	(0.444)		
- SUBSIDIAIRE	3.964	(0.951)	3.349	(0.931)		
- AMENDEMENT*SUBSIDIAIRE	0.470	(0.497)	0.397	(0.462)		
- DOSE*SUBSIDIAIRE	0.829	(0.446)	0.700	(0.495)		
- AMENDEMENT*DOSE*SUBSID	0.421	(0.336)	0.355	(0.292)		

COMPARAISON DE
MOYENNE
annee:1986

INFLUENCE DE 3 DOSES DE CAO DE 2 AMENDEMENTS CALCIQUES DIFFERENTS
SUR UNE CULTURE DE MAIS SUR VERTISOL HYPERMAGNESIEN

date : 16.12.86
parametre: NGE(R)
unite : Nbre grains/epi

EFFET DOSE

- MOYENNES -

4 T : = 336.498 8 T : = 381.162 12 T : = 383.478

```

:-----:
:      :      : 12 T : 8 T :
:-----:
:      : CL : 5 : 1 :
:      : t-Test : (0.995): (0.993):
:-----:
:      : BL : 1 : 1 :
:      : t-Test : (0.998): (0.996):
:-----:
: 4 T : BC : 5 : 5 :
:      : t-Test : (0.992): (0.989):
:-----:
:      : BLM : 1 : 1 :
:      : t-Test : (0.999): (0.999):
:-----:
:      : BCM : 1 : 1 :
:      : t-Test : (0.998): (0.997):
:-----:
:      : CL : :
:      : t-Test : (0.122):
:-----:
:      : BL : :
:      : t-Test : (0.131):
:-----:
: 8 T : BC : :
:      : t-Test : (0.113):
:-----:
:      : BLM : :
:      : t-Test : (0.140):
:-----:
:      : BCM : :
:      : t-Test : (0.129):
:-----:

```

COMPARAISON DE
MOYENNE
annee:1986

INFLUENCE DE 3 DOSES DE CAO DE 2 AMENDEMENTS CALCIQUES DIFFERENTS
SUR UNE CULTURE DE MAIS SUR VERTISOL HYPERMAGNESIEN

date : 16.12.86
parametre: NGE(R)
unite : Nbre grains/epi

EFFET LIGNE

- MOYENNES -

ligne 1: = 386.009 ligne 2: = 369.961 ligne 3: = 359.629
ligne 4: = 389.766 ligne 5: = 363.893 ligne 6: = 333.019

	ligne 4:	ligne 1:	ligne 2:	ligne 5:	ligne 3:
CL					
t-Test					
BL					
t-Test					
ligne 6: BC					
t-Test					
BLM	5	5			
t-Test	(0.997)	(0.994)	(0.950)	(0.900)	(0.846)
BCM					
t-Test					
CL					
t-Test					
BL					
t-Test					
ligne 3: BC					
t-Test					
BLM					
t-Test	(0.892)	(0.842)	(0.423)	(0.182)	
BCM					
t-Test					
CL					
t-Test					
BL					
t-Test					
ligne 5: BC					
t-Test					
BLM					
t-Test					

```
:      : t-Test : (0.834): (0.765): (0.257):  
:      : -----: -----: -----:  
:      : BCM : : : :  
:      : t-Test : : : :  
:-----:-----:-----:-----:  
:      : CL : : : :  
:      : t-Test : : : :  
:      : -----: -----: -----:  
:      : BL : : : :  
:      : t-Test : : : :  
:-----:-----:-----:-----:  
: ligne 2: BC : : : :  
:      : t-Test : : : :  
:      : -----: -----: -----:  
:      : BLM : : : :  
:      : t-Test : (0.713): (0.612):  
:      : -----: -----: -----:  
:      : BCM : : : :  
:      : t-Test : : : :  
:-----:-----:-----:-----:  
:      : CL : : : :  
:      : t-Test : : : :  
:      : -----: -----: -----:  
:      : BL : : : :  
:      : t-Test : : : :  
:-----:-----:-----:-----:  
: ligne 1: BC : : : :  
:      : t-Test : : : :  
:      : -----: -----: -----:  
:      : BLM : : : :  
:      : t-Test : (0.161):  
:      : -----: -----: -----:  
:      : BCM : : : :  
:      : t-Test : : : :  
:-----:-----:-----:-----:
```

ANALYSE DE
VARIANCE
annee:1986

INFLUENCE DE 3 DOSES DE CAO DE 2 AMENDEMENTS CALCIQUES DIFFERENTS
SUR UNE CULTURE DE MAIS SUR VERTISOL HYPERMAGNESIEN

date : 16.12.86
parametre: NGP(R)
unite : Nbre grains/plts

1 - DONNEES OBSERVEES

	bloc 1		bloc 2		bloc 3		bloc 4		bloc 5		bloc 6	
X 11k	373.892	407.800	315.959	338.106	351.845	419.611	345.181	416.293	357.476	344.034	260.668	333.551
X 12k	308.410	458.449	348.519	399.512	385.757	445.856	362.794	416.599	382.667	401.121	395.233	303.907
X 13k	450.154	410.311	395.821	349.480	401.312	372.809	336.643	406.770	437.928	451.806	348.606	289.137
X 21k	312.297	409.772	306.237	390.396	255.063	309.820	386.924	407.969	349.418	367.185	306.185	219.499
X 22k	411.865	425.767	366.850	402.510	401.104	432.353	550.770	415.490	344.052	273.134	342.345	480.367
X 23k	344.640	399.020	346.572	438.971	420.165	468.128	355.745	376.078	434.253	333.697	432.471	421.350

2 - MOYENNES ET ECARTS RELATIFS

X ... = 377.257

X 1.. = 375.667 (-0.42) X 2.. = 378.846 (0.42)

X .1. = 345.216 (-8.49) X .2. = 393.976 (4.43) X .3. = 392.578 (4.06)

X ..1 = 367.384 (-2.62) X ..2 = 387.129 (2.62)

X 11. = 355.368 (-5.80) X 12. = 384.069 (1.81) X 13. = 387.565 (2.73)

X 21. = 335.064 (-11.18) X 22. = 403.884 (7.06) X 23. = 397.591 (5.39)

X 1.1 = 364.381 (-3.41) X 1.2 = 386.953 (2.57) X 2.1 = 370.386 (-1.82) X 2.2 = 387.306 (2.66)

X .11 = 326.762 (-13.38) X .12 = 363.670 (-3.60)

X .21 = 383.364 (1.62) X .22 = 404.589 (7.24)

X .31 = 392.026 (3.91) X .32 = 393.130 (4.21)

X 111 = 334.170 (-11.42) X 121 = 363.896 (-3.54) X 131 = 395.077 (4.72)

X 112 = 376.566 (-0.18) X 122 = 404.241 (7.15) X 132 = 380.052 (0.74)

X 211 = 319.354 (-15.35) X 221 = 402.831 (6.78) X 231 = 388.974 (3.11)

X 212 = 350.774 (-7.02) X 222 = 404.937 (7.34) X 232 = 406.208 (7.67)

X L1 = 392.698 (4.09) X L2 = 366.578 (-2.89) X L3 = 388.652 (3.02)

X L4 = 398.105 (5.53) X L5 = 373.064 (-1.11) X L6 = 344.443 (-8.70)

X M1 = 361.463 (-4.19) X M2 = 362.533 (-3.90) X M3 = 389.935 (3.36)

X M4 = 373.761 (-0.93) X M5 = 390.973 (3.64) X M6 = 384.875 (2.02)

3 - ANALYSE DE LA VARIANCE

CRITERES RETENUS	DISPOSITIFS EXPERIMENTAUX CONSIDERES					
	Blocs pris sur les lignes		Blocs pris sur les colonnes		Carre latin	
VARIANCES RESIDUELLES						
VR1 (cv1%)	3.36048E+03	(15.4)	3.90090E+03	(16.6)	3.66937E+03	(16.1)
VR2 (cv2%)	2.55329E+03	(13.4)	3.29283E+03	(15.2)		
VR3 (cv3%)	2.24456E+03	(12.6)	2.09665E+03	(12.1)		
VARIANCES, F OBSERVES ET PROB.:						
- AMENDEMENT	1.8192E+02	0.054 (0.187)	1.8192E+02	0.047 (0.175)	1.8192E+02	0.050 (0.180)
- DOSE	1.8491E+04	5.502 (0.990)	1.8491E+04	4.740 (0.982)	1.8491E+04	5.039 (0.983)
- LIGNE	4.8270E+03	1.436 (0.755)			4.8270E+03	1.315 (0.703)
- COLONNE			2.1249E+03	0.545 (0.257)	2.1249E+03	0.579 (0.283)
- AMENDEMENT*DOSE	2.6253E+03	0.781 (0.473)	2.6253E+03	0.673 (0.477)	2.6253E+03	0.715 (0.495)
- SUBSIDIAIRE	7.0180E+03	2.749 (0.843)	7.0180E+03	2.131 (0.797)		
- AMENDEMENT*SUBSIDIAIRE	1.4376E+02	0.064 (0.202)	1.4376E+02	0.069 (0.209)		
- DOSE*SUBSIDIAIRE	1.9327E+03	0.861 (0.438)	1.9327E+03	0.922 (0.414)		
- AMENDEMENT*DOSE*SUBSID	1.8955E+03	0.845 (0.445)	1.8955E+03	0.904 (0.421)		
HOMOGENEITE DES V.R.						
KI 2 DE BARTLETT	9.87252E-01		2.29187E+00			
PROBABILITE DU KI 2	6.104E-01		3.179E-01			
VARIANCE RESIDUELLE MOYENNE						
VRm (cvm%)	2.77986E+03	(14.0)	3.02551E+03	(14.6)		
VARIANCES, F OBSERVES ET PROB.:						
(LES V.R. SONT HOMOGENES)						
- AMENDEMENT	0.065	(0.205)	0.060	(0.198)		
- DOSE	6.652	(0.997)	6.112	(0.996)		
- LIGNE	1.736	(0.859)				
- COLONNE			0.702	(0.374)		
- AMENDEMENT*DOSE	0.944	(0.397)	0.868	(0.429)		
- SUBSIDIAIRE	2.525	(0.886)	2.320	(0.870)		
- AMENDEMENT*SUBSIDIAIRE	0.052	(0.184)	0.048	(0.177)		
- DOSE*SUBSIDIAIRE	0.695	(0.492)	0.639	(0.463)		
- AMENDEMENT*DOSE*SUBSID	0.682	(0.486)	0.627	(0.457)		

COMPARAISON DE
MOYENNE
annee:1986

INFLUENCE DE 3 DOSES DE CAO DE 2 AMENDEMENTS CALCIFIQUES DIFFERENTS
SUR UNE CULTURE DE MAIS SUR VERTISOL HYPERMAGNESIEN

date : 16.12.86
parametre: NGR(R)
unite : Nbre grains/plts

EFFET DOSE

- MOYENNES -

4 T : = 345.216 8 T : = 393.976 12 T : = 392.578

		8 T	12 T
	CL	5	5
	t-Test	(0.989)	(0.986)
	BL	5	1
	t-Test	(0.993)	(0.991)
4 T	BC	5	5
	t-Test	(0.988)	(0.985)
	BLM	1	1
	t-Test	(0.998)	(0.997)
	BCM	1	1
	t-Test	(0.997)	(0.996)
	CL		
	t-Test	(0.063)	
	BL		
	t-Test	(0.066)	
12 T	BC		
	t-Test	(0.061)	
	BLM		
	t-Test	(0.073)	
	BCM		
	t-Test	(0.070)	

ANALYSE DE
VARIANCE
annee:1986

INFLUENCE DE 3 DOSES DE CAO DE 2 AMENDEMENTS CALCIQUES DIFFERENTS
SUR UNE CULTURE DE MAIS SUR VERTISOL HYPERMAGNESIEN

date : 16.12.86
parametre: TEG(R)
unite : %

1 - DONNEES OBSERVEES

	bloc 1		bloc 2		bloc 3		bloc 4		bloc 5		bloc 6	
X 11k	0.827	0.833	0.791	0.839	0.816	0.844	0.817	0.855	0.820	0.810	0.816	0.817
X 12k	0.823	0.840	0.823	0.835	0.831	0.833	0.807	0.837	0.832	0.818	0.825	0.839
X 13k	0.823	0.843	0.842	0.848	0.845	0.832	0.800	0.846	0.831	0.852	0.832	0.829
X 21k	0.808	0.818	0.819	0.840	0.768	0.826	0.842	0.821	0.806	0.821	0.827	0.843
X 22k	0.828	0.835	0.846	0.855	0.840	0.851	0.870	0.826	0.816	0.795	0.803	0.857
X 23k	0.843	0.835	0.839	0.842	0.847	0.843	0.835	0.825	0.860	0.825	0.826	0.823

2 - MOYENNES ET ECARTS RELATIFS

X ... =	0.830											
X 1.. =	0.829 (-0.09)	X 2.. =	0.831 (0.09)									
X .1. =	0.822 (-0.98)	X .2. =	0.832 (0.23)	X .3. =	0.836 (0.74)							
X ..1 =	0.826 (-0.52)	X ..2 =	0.834 (0.52)									
X 11. =	0.824 (-0.75)	X 12. =	0.828 (-0.17)	X 13. =	0.835 (0.65)							
X 21. =	0.820 (-1.20)	X 22. =	0.835 (0.63)	X 23. =	0.837 (0.84)							
X 1.1 =	0.822 (-0.93)	X 1.2 =	0.836 (0.74)	X 2.1 =	0.829 (-0.11)	X 2.2 =	0.832 (0.29)					
X .11 =	0.813 (-2.04)	X .12 =	0.831 (0.08)									
X .21 =	0.829 (-0.15)	X .22 =	0.835 (0.61)									
X .31 =	0.835 (0.64)	X .32 =	0.837 (0.85)									
X 111 =	0.814 (-1.87)	X 121 =	0.823 (-0.77)	X 131 =	0.829 (-0.13)							
X 112 =	0.833 (0.37)	X 122 =	0.834 (0.44)	X 132 =	0.842 (1.42)							
X 211 =	0.812 (-2.20)	X 221 =	0.834 (0.48)	X 231 =	0.842 (1.41)							
X 212 =	0.828 (-0.20)	X 222 =	0.836 (0.79)	X 232 =	0.832 (0.27)							
X L1 =	0.830 (-0.03)	X L2 =	0.835 (0.60)	X L3 =	0.831 (0.14)							
X L4 =	0.832 (0.23)	X L5 =	0.824 (-0.72)	X L6 =	0.828 (-0.22)							
X M1 =	0.830 (0.06)	X M2 =	0.826 (-0.50)	X M3 =	0.832 (0.26)							
X M4 =	0.828 (-0.22)	X M5 =	0.829 (-0.12)	X M6 =	0.834 (0.53)							

3 - ANALYSE DE LA VARIANCE

CRITERES RETENUS	DISPOSITIFS EXPERIMENTAUX CONSIDERES					
	Blocs pris sur les lignes		Blocs pris sur les colonnes		Carre latin	
VARIANCES RESIDUELLES						
VR1 (cv1%)	2.58191E-04	(1.9)	2.69576E-04	(2.0)	2.95247E-04	(2.1)
VR2 (cv2%)	2.24707E-04	(1.8)	2.14874E-04	(1.8)		
VR3 (cv3%)	2.68326E-04	(2.0)	2.70293E-04	(2.0)		
VARIANCES, F OBSERVES ET PROB.:						
- AMENDEMENT	4.1129E-05	0.159 (0.305)	4.1129E-05	0.153 (0.299)	4.1129E-05	0.139 (0.287)
- DOSE	1.2908E-03	4.999 (0.985)	1.2908E-03	4.788 (0.983)	1.2908E-03	4.372 (0.974)
- LIGNE	1.6689E-04	0.646 (0.331)			1.6689E-04	0.565 (0.273)
- COLONNE			1.0997E-04	0.408 (0.161)	1.0997E-04	0.372 (0.138)
- AMENDEMENT*DOSE	1.6142E-04	0.625 (0.452)	1.6142E-04	0.599 (0.438)	1.6142E-04	0.547 (0.408)
- SUBSIDIAIRE	1.3220E-03	5.883 (0.941)	1.3220E-03	6.152 (0.945)		
- AMENDEMENT*SUBSIDIAIRE	5.0131E-04	1.868 (0.819)	5.0131E-04	1.855 (0.817)		
- DOSE*SUBSIDIAIRE	3.9951E-04	1.489 (0.756)	3.9951E-04	1.478 (0.754)		
- AMENDEMENT*DOSE*SUBSIDIAIRE	1.6657E-04	0.621 (0.450)	1.6657E-04	0.616 (0.448)		
HOMOGENEITE DES V.R.						
KI 2 DE BARTLETT		6.11750E-02		1.06570E-01		
PROBABILITE DU KI 2		9.699E-01		9.481E-01		
VARIANCE RESIDUELLE MOYENNE						
VRm (cvm%)	2.59754E-04	(1.9)	2.64929E-04	(2.0)		
VARIANCES, F OBSERVES ET PROB.:						
(LES V.R. SONT HOMOGENES)						
- AMENDEMENT		0.158 (0.305)		0.155 (0.303)		
- DOSE		4.969 (0.990)		4.872 (0.989)		
- LIGNE		0.643 (0.329)				
- COLONNE				0.415 (0.163)		
- AMENDEMENT*DOSE		0.621 (0.454)		0.609 (0.448)		
- SUBSIDIAIRE		5.089 (0.974)		4.990 (0.972)		
- AMENDEMENT*SUBSIDIAIRE		1.930 (0.833)		1.892 (0.829)		
- DOSE*SUBSIDIAIRE		1.538 (0.778)		1.508 (0.771)		
- AMENDEMENT*DOSE*SUBSIDIAIRE		0.641 (0.465)		0.629 (0.458)		

COMPARAISON DE
MOYENNE
annee:1986

INFLUENCE DE 3 DOSES DE CAO DE 2 AMENDEMENTS CALCIFIQUES DIFFERENTS
SUR UNE CULTURE DE MAIS SUR VERTISOL HYPERMAGNESIEN

date : 16.12.86
parametre: TEG(R)
unite : %

EFFET DOSE

- MOYENNES -

4 T : = 0.822 8 T : = 0.832 12 T : = 0.836

			12 T	8 T
	CL	5		
	t-Test	(0.991)	(0.944)	
	BL	5	5	
	t-Test	(0.995)	(0.960)	
4 T	BC	5	5	
	t-Test	(0.994)	(0.956)	
	BLM	1	5	
	t-Test	(0.997)	(0.965)	
	BCM	5	5	
	t-Test	(0.996)	(0.963)	
	CL			
	t-Test	(0.596)		
	BL			
	t-Test	(0.630)		
8 T	BC			
	t-Test	(0.620)		
	BLM			
	t-Test	(0.633)		
	BCM			
	t-Test	(0.628)		

ANALYSE DE
VARIANCE
annee:1986

INFLUENCE DE 3 DOSES DE CAO DE 2 AMENDEMENTS CALCIQUES DIFFERENTS
SUR UNE CULTURE DE MAIS SUR VERTISOL HYPERMAGNESIEN

date : 27.08.86
parametre: H47
unite : cm

1 - DONNEES OBSERVEES

	bloc 1		bloc 2		bloc 3		bloc 4		bloc 5		bloc 6	
X 11k	23.080	21.780	17.580	16.580	21.440	15.860	16.940	18.890	18.750	17.000	14.310	15.920
X 12k	16.330	17.390	15.140	16.470	17.940	17.690	22.800	24.390	19.280	20.720	16.750	13.750
X 13k	15.720	13.420	18.590	18.690	18.080	16.110	16.110	16.000	19.750	20.690	16.420	20.440
X 21k	19.470	16.110	17.610	17.610	15.190	13.580	20.720	15.140	17.140	17.800	18.360	18.390
X 22k	16.640	17.530	18.440	16.750	22.080	20.720	16.050	18.440	21.920	21.500	18.690	15.300
X 23k	16.380	18.000	15.190	17.690	17.720	21.670	17.330	17.690	21.140	14.890	15.300	17.000

2 - MOYENNES ET ECARTS RELATIFS

X ... = 17.889

X 1.. = 17.967 (0.44) X 2.. = 17.811 (-0.44)

X .1. = 17.719 (-0.95) X .2. = 18.446 (3.12) X .3. = 17.501 (-2.17)

X ..1 = 18.066 (0.99) X ..2 = 17.711 (-0.99)

X 11. = 18.177 (1.61) X 12. = 18.221 (1.86) X 13. = 17.502 (-2.16)

X 21. = 17.260 (-3.51) X 22. = 18.672 (4.38) X 23. = 17.500 (-2.17)

X 1.1 = 18.056 (0.94) X 1.2 = 17.877 (-0.06) X 2.1 = 18.076 (1.05) X 2.2 = 17.545 (-1.92)

X .11 = 18.382 (2.76) X .12 = 17.055 (-4.66)

X .21 = 18.505 (3.45) X .22 = 18.387 (2.79)

X .31 = 17.311 (-3.23) X .32 = 17.691 (-1.11)

X 111 = 18.683 (4.44) X 121 = 18.040 (0.85) X 131 = 17.445 (-2.48)

X 112 = 17.672 (-1.21) X 122 = 18.402 (2.87) X 132 = 17.558 (-1.85)

X 211 = 18.082 (1.08) X 221 = 18.970 (6.05) X 231 = 17.177 (-3.98)

X 212 = 16.438 (-8.11) X 222 = 18.373 (2.71) X 232 = 17.823 (-0.36)

X L1 = 17.654 (-1.31) X L2 = 17.195 (-3.88) X L3 = 18.173 (1.59)

X L4 = 18.375 (2.72) X L5 = 19.215 (7.41) X L6 = 16.719 (-6.54)

X M1 = 20.741 (15.94) X M2 = 17.388 (-2.80) X M3 = 17.974 (0.48)

X M4 = 17.468 (-2.35) X M5 = 16.920 (-5.41) X M6 = 16.840 (-5.86)

3 - ANALYSE DE LA VARIANCE

DISPOSITIFS EXPERIMENTAUX CONSIDERES									
CRITERES RETENUS	Blocs pris sur les lignes			Blocs pris sur les colonnes			Carre latin		
	VARIANCES RESIDUELLES								
VR1 (cv1%)	9.44177E+00	(17.2)		6.26101E+00	(14.0)		5.43790E+00	(13.0)	
VR2 (cv2%)	1.04277E+00	(5.7)		5.98574E+00	(13.7)				
VR3 (cv3%)	3.65381E+00	(10.7)		2.66521E+00	(9.1)				
VARIANCES, F OBSERVES ET PROB.:									
- AMENDEMENT	4.3867E-01	0.046 (0.175)		4.3867E-01	0.070 (0.211)		4.3867E-01	0.081 (0.224)	
- DOSE	5.8822E+00	0.623 (0.451)		5.8822E+00	0.940 (0.407)		5.8822E+00	1.082 (0.641)	
- LIGNE	9.5535E+00	1.012 (0.568)					9.5535E+00	1.757 (0.833)	
- COLONNE				2.5457E+01	4.066 (0.992)		2.5457E+01	4.681 (0.994)	
- AMENDEMENT*DOSE	2.9158E+00	0.309 (0.259)		2.9158E+00	0.466 (0.362)		2.9158E+00	0.536 (0.402)	
- SUBSIDIAIRE	2.2685E+00	2.175 (0.801)		2.2685E+00	0.379 (0.431)				
- AMENDEMENT*SUBSIDIAIRE	5.5827E-01	0.153 (0.299)		5.5827E-01	0.209 (0.345)				
- DOSE*SUBSIDIAIRE	4.6272E+00	1.266 (0.701)		4.6272E+00	1.736 (0.805)				
- AMENDEMENT*DOSE*SUBSID	9.2225E-01	0.252 (0.218)		9.2225E-01	0.346 (0.285)				
HOMOGENEITE DES V.R.									
KI 2 DE BARTLETT		9.81830E+00			4.44492E+00				
PROBABILITE DU KI 2		7.379E-03			1.083E-01				
VARIANCE RESIDUELLE MOYENNE									
VRm (cvm%)				4.60153E+00	(12.0)				
VARIANCES, F OBSERVES ET PROB.:									
(LES V.R. SONT HOMOGENES)									
- AMENDEMENT				0.095 (0.243)					
- DOSE				1.278 (0.714)					
- COLONNE				5.532 (1.000)					
- AMENDEMENT*DOSE				0.634 (0.461)					
- SUBSIDIAIRE				0.493 (0.492)					
- AMENDEMENT*SUBSIDIAIRE				0.121 (0.271)					
- DOSE*SUBSIDIAIRE				1.006 (0.626)					
- AMENDEMENT*DOSE*SUBSID				0.200 (0.179)					

COMPARAISON DE
MOYENNE
annee:1986

INFLUENCE DE 3 DOSES DE CAO DE 2 AMENDEMENTS CALCIQUES DIFFERENTS
SUR UNE CULTURE DE MAIS SUR VERTISOL HYPERMAGNESIEN

date : 27.08.86
parametre: H47
unite : cm

EFFET COLONNE

- MOYENNES -

colonne1: = 20.741 colonne2: = 17.388 colonne3: = 17.974
colonne4: = 17.468 colonne5: = 16.920 colonne6: = 16.840

```

:-----:
:      :      :colonne1:colonne3:colonne4:colonne2:colonne5:
:-----:
:      : CL   : 1 :      :      :      :      :
:      : t-Test : (0.999): (0.753): (0.483): (0.429): (0.066):
:-----:
:      : BL   :   :      :      :      :      :
:      : t-Test :   :      :      :      :      :
:-----:
colonne6: BC   : 1 :      :      :      :      :
:      : t-Test : (0.999): (0.723): (0.456): (0.404): (0.062):
:-----:
:      : BLM  :   :      :      :      :      :
:      : t-Test :   :      :      :      :      :
:-----:
:      : BCM  : 1 :      :      :      :      :
:      : t-Test : (1.000): (0.799): (0.524): (0.466): (0.072):
:-----:
:      : CL   : 1 :      :      :      :      :
:      : t-Test : (0.999): (0.719): (0.429): (0.372):
:-----:
:      : BL   :   :      :      :      :      :
:      : t-Test :   :      :      :      :      :
:-----:
colonne5: BC   : 1 :      :      :      :      :
:      : t-Test : (0.999): (0.688): (0.404): (0.349):
:-----:
:      : BLM  :   :      :      :      :      :
:      : t-Test :   :      :      :      :      :
:-----:
:      : BCM  : 1 :      :      :      :      :
:      : t-Test : (1.000): (0.766): (0.466): (0.405):
:-----:
:      : CL   : 5 :      :      :      :      :
:      : t-Test : (0.998): (0.455): (0.066):
:-----:
:      : BL   :   :      :      :      :      :
:      : t-Test :   :      :      :      :      :
:-----:
colonne2: BC   : 5 :      :      :      :      :
:      : t-Test : (0.997): (0.429): (0.082):
:-----:
:      : BLM  :   :      :      :      :      :
:-----:

```

```
: t-Test :      :      :      :
:-----:
: BCM : 1 :      :
: t-Test : (1.000): (0.494): (0.072):
:-----:
: CL : 1 :      :
: t-Test : (0.997): (0.399):
:-----:
: BL :      :      :
: t-Test :      :      :
:-----:
colonne4: BC : 5 :      :
: t-Test : (0.996): (0.375):
:-----:
: BLM :      :      :
: t-Test :      :      :
:-----:
: BCM : 1 :      :
: t-Test : (1.000): (0.434):
:-----:
: CL : 1 :      :
: t-Test : (0.991):
:-----:
: BL :      :      :
: t-Test :      :      :
:-----:
colonne3: BC : 5 :      :
: t-Test : (0.988):
:-----:
: BLM :      :      :
: t-Test :      :      :
:-----:
: BCM : 1 :      :
: t-Test : (0.997):
:-----:
```

ANALYSE DE
VARIANCE
annee:1986

INFLUENCE DE 3 DOSES DE CAO DE 2 AMENDEMENTS CALCIQUES DIFFERENTS
SUR UNE CULTURE DE MAIS SUR VERTISOL HYPERMAGNESIEN

date : 03.09.86
parametre: H54
unite : cm

1 - DONNEES OBSERVEES

	bloc 1		bloc 2		bloc 3		bloc 4		bloc 5		bloc 6	
X 11k	37.610	34.920	26.300	26.030	32.940	24.580	27.670	29.800	27.830	24.750	21.780	24.030
X 12k	26.170	28.030	20.970	23.190	27.690	26.780	37.140	40.030	30.780	30.470	25.690	20.940
X 13k	23.420	21.720	29.140	28.720	27.470	23.640	24.920	26.530	30.330	32.030	25.140	31.300
X 21k	30.420	26.420	25.670	25.940	23.390	21.860	33.390	24.780	28.860	25.890	28.690	29.140
X 22k	25.420	27.420	26.250	24.800	33.280	33.170	25.670	31.440	33.360	33.470	29.500	24.280
X 23k	26.170	29.420	22.030	25.670	27.860	34.500	25.610	28.250	30.190	21.640	22.940	25.690

2 - MOYENNES ET ECARTS RELATIFS

X ... = 27.680

X 1.. = 27.791 (0.40) X 2.. = 27.569 (-0.40)

X .1. = 27.612 (-0.25) X .2. = 28.581 (3.25) X .3. = 26.847 (-3.01)

X ..1 = 27.825 (0.52) X ..2 = 27.535 (-0.52)

X 11. = 28.187 (1.83) X 12. = 28.157 (1.72) X 13. = 27.030 (-2.35)

X 21. = 27.037 (-2.32) X 22. = 29.005 (4.79) X 23. = 26.664 (-3.67)

X 1.1 = 27.944 (0.95) X 1.2 = 27.638 (-0.15) X 2.1 = 27.706 (0.09) X 2.2 = 27.432 (-0.90)

X .11 = 28.712 (3.73) X .12 = 26.512 (-4.22)

X .21 = 28.493 (2.94) X .22 = 28.668 (3.57)

X .31 = 26.268 (-5.10) X .32 = 27.426 (-0.92)

X 111 = 29.022 (4.85) X 121 = 28.073 (1.42) X 131 = 26.737 (-3.41)

X 112 = 27.352 (-1.19) X 122 = 28.240 (2.02) X 132 = 27.323 (-1.29)

X 211 = 28.403 (2.61) X 221 = 28.913 (4.46) X 231 = 25.800 (-6.79)

X 212 = 25.672 (-7.26) X 222 = 29.097 (5.12) X 232 = 27.528 (-0.55)

X L1 = 28.095 (1.50) X L2 = 25.392 (-8.26) X L3 = 28.097 (1.51)

X L4 = 29.602 (6.95) X L5 = 29.133 (5.25) X L6 = 25.760 (-6.94)

X M1 = 32.882 (18.79) X M2 = 27.331 (-1.26) X M3 = 27.777 (0.35)

X M4 = 26.804 (-3.16) X M5 = 25.747 (-6.98) X M6 = 25.539 (-7.73)

3 - ANALYSE DE LA VARIANCE

CRITERES RETENUS	DISPOSITIFS EXPERIMENTAUX CONSIDERES							
	Blocs pris sur les lignes			Blocs pris sur les colonnes			Carre latin	
VARIANCES RESIDUELLES								
VR1 (cv1%)	2.89139E+01	(19.4)		1.87362E+01	(15.6)		1.43764E+01	(13.7)
VR2 (cv2%)	4.67862E+00	(7.8)		1.10318E+01	(12.0)			
VR3 (cv3%)	7.85600E+00	(10.1)		6.58536E+00	(9.3)			
VARIANCES, F OBSERVES ET PROB.:								
- AMENDEMENT	8.8889E-01	0.031 (0.144)		8.8889E-01	0.047 (0.176)		8.8889E-01	0.062 (0.199)
- DOSE	1.8118E+01	0.627 (0.453)		1.8118E+01	0.967 (0.396)		1.8118E+01	1.260 (0.695)
- LIGNE	3.6175E+01	1.251 (0.685)					3.6175E+01	2.516 (0.937)
- COLONNE				8.7064E+01	4.647 (0.996)		8.7064E+01	6.056 (0.998)
- AMENDEMENT*DOSE	6.0778E+00	0.210 (0.186)		6.0778E+00	0.324 (0.270)		6.0778E+00	0.423 (0.334)
- SUBSIDIAIRE	1.5080E+00	0.322 (0.402)		1.5080E+00	0.137 (0.275)			
- AMENDEMENT*SUBSIDIAIRE	4.6722E-03	0.001 (0.021)		4.6722E-03	0.001 (0.023)			
- DOSE*SUBSIDIAIRE	1.7888E+01	2.277 (0.878)		1.7888E+01	2.716 (0.916)			
- AMENDEMENT*DOSE*SUBSIDIAIRE	1.8208E+00	0.232 (0.203)		1.8208E+00	0.276 (0.236)			
HOMOGENEITE DES V.R.								
KI 2 DE BARTLETT		1.23792E+01			6.30898E+00			
PROBABILITE DU KI 2		2.051E-03			4.266E-02			

COMPARAISON DE
MOYENNE
annee:1986

INFLUENCE DE 3 DOSES DE CAO DE 2 AMENDEMENTS CALCIQUES DIFFERENTS
SUR UNE CULTURE DE MAIS SUR VERTISOL HYPERMAGNESIEN

date : 03.09.86
parametre: H54
unite : cm

EFFET COLONNE

- MOYENNES -

colonne1: = 32.882 colonne2: = 27.331 colonne3: = 27.777
colonne4: = 26.804 colonne5: = 25.747 colonne6: = 25.539

```

:-----:
:      :      :colonne1:colonne3:colonne2:colonne4:colonne5:
:-----:
:      : CL   : 1      :      :      :      :      :
:      : t-Test : (1.000): (0.836): (0.739): (0.577): (0.105):
:-----:
:      : BL   :      :      :      :      :      :
:      : t-Test :      :      :      :      :      :
:-----:
:colonne6: BC   : 1      :      :      :      :      :
:      : t-Test : (1.000): (0.783): (0.680): (0.519): (0.093):
:-----:
:      : BLM  :      :      :      :      :      :
:      : t-Test :      :      :      :      :      :
:-----:
:      : BCM  :      :      :      :      :      :
:      : t-Test :      :      :      :      :      :
:-----:
:      : CL   : 1      :      :      :      :      :
:      : t-Test : (1.000): (0.796): (0.682): (0.498):
:-----:
:      : BL   :      :      :      :      :      :
:      : t-Test :      :      :      :      :      :
:-----:
:colonne5: BC   : 1      :      :      :      :      :
:      : t-Test : (1.000): (0.739): (0.621): (0.445):
:-----:
:      : BLM  :      :      :      :      :      :
:      : t-Test :      :      :      :      :      :
:-----:
:      : BCM  :      :      :      :      :      :
:      : t-Test :      :      :      :      :      :
:-----:
:      : CL   : 1      :      :      :      :      :
:      : t-Test : (0.999): (0.463): (0.263):
:-----:
:      : BL   :      :      :      :      :      :
:      : t-Test :      :      :      :      :      :
:-----:
:colonne4: BC   : 5      :      :      :      :      :
:      : t-Test : (0.998): (0.413): (0.232):
:-----:
:      : BLM  :      :      :      :      :      :
:      : t-Test :      :      :      :      :      :
:-----:

```



```
: t-test : : : :
: -----:
: BCM : : : :
: t-Test : : : :
: -----:
: CL : 1 : : :
: t-Test : (0.998): (0.224):
: -----:
: BL : : : :
: t-Test : : : :
: -----:
colonne2: BC : 5 : : :
: t-Test : (0.996): (0.197):
: -----:
: BLM : : : :
: t-Test : : : :
: -----:
: BCM : : : :
: t-Test : : : :
: -----:
: CL : 1 : : :
: t-Test : (0.996):
: -----:
: BL : : : :
: t-Test : : : :
: -----:
colonne3: BC : 1 : : :
: t-Test : (0.992):
: -----:
: BLM : : : :
: t-Test : : : :
: -----:
: BCM : : : :
: t-Test : : : :
: -----:
```

ANALYSE DE
VARIANCE
annee:1986

INFLUENCE DE 3 DOSES DE CAO DE 2 AMENDEMENTS CALCIQUES DIFFERENTS
SUR UNE CULTURE DE MAIS SUR VERTISOL HYPERMAGNESIEN

date : 10.09.86
parametre: H61
unite : cm

1 - DONNEES OBSERVEES

	bloc 1		bloc 2		bloc 3		bloc 4		bloc 5		bloc 6	
X 11k	62.470	57.670	43.720	43.250	54.440	42.000	48.000	50.080	46.280	42.440	34.440	37.610
X 12k	45.330	46.360	34.230	38.470	44.440	41.330	63.640	66.440	53.140	51.670	41.690	35.470
X 13k	37.890	34.280	47.500	49.440	44.780	39.400	42.080	46.500	52.640	51.470	43.050	49.670
X 21k	51.670	43.980	44.300	44.610	39.220	35.640	54.360	39.110	39.500	41.440	45.000	48.720
X 22k	42.830	45.670	42.420	39.170	57.470	55.220	48.330	53.640	54.030	55.580	48.780	40.280
X 23k	45.000	50.690	36.300	42.530	47.610	55.860	45.830	48.030	48.000	33.690	37.530	42.940

2 - MOYENNES ET ECARTS RELATIFS

X ... = 45.948

X 1.. = 46.203 (0.55) X 2.. = 45.694 (-0.55)

X .1. = 45.415 (-1.16) X .2. = 47.735 (3.89) X .3. = 44.696 (-2.73)

X ..1 = 46.332 (0.83) X ..2 = 45.565 (-0.83)

X 11. = 46.867 (2.00) X 12. = 46.851 (1.96) X 13. = 44.892 (-2.30)

X 21. = 43.962 (-4.32) X 22. = 48.618 (5.81) X 23. = 44.501 (-3.15)

X 1.1 = 46.653 (1.53) X 1.2 = 45.753 (-0.43) X 2.1 = 46.010 (0.13) X 2.2 = 45.378 (-1.24)

X .11 = 46.950 (2.18) X .12 = 43.879 (-4.50)

X .21 = 48.027 (4.52) X .22 = 47.442 (3.25)

X .31 = 44.017 (-4.20) X .32 = 45.375 (-1.25)

X 111 = 48.225 (4.95) X 121 = 47.078 (2.46) X 131 = 44.657 (-2.81)

X 112 = 45.508 (-0.96) X 122 = 46.623 (1.47) X 132 = 45.127 (-1.79)

X 211 = 45.675 (-0.60) X 221 = 48.977 (6.59) X 231 = 43.378 (-5.59)

X 212 = 42.250 (-8.05) X 222 = 48.260 (5.03) X 232 = 45.623 (-0.71)

X L1 = 46.987 (2.26) X L2 = 42.162 (-8.24) X L3 = 46.451 (1.09)

X L4 = 50.503 (9.91) X L5 = 47.490 (3.35) X L6 = 42.098 (-8.38)

X M1 = 54.497 (18.60) X M2 = 46.418 (1.02) X M3 = 47.006 (2.30)

X M4 = 45.136 (-1.77) X M5 = 42.072 (-8.44) X M6 = 40.562 (-11.72)

3 - ANALYSE DE LA VARIANCE

		DISPOSITIFS EXPERIMENTAUX CONSIDERES					
CRITERES RETENUS		Blocs pris sur les lignes		Blocs pris sur les colonnes		Carre latin	
VARIANCES RESIDUELLES							
VR1 (cv1%)		8.93707E+01	(20.6)	5.79331E+01	(16.6)	4.02463E+01	(13.8)
VR2 (cv2%)		1.09815E+01	(7.2)	3.46485E+01	(12.8)		
VR3 (cv3%)		1.92305E+01	(9.5)	1.44971E+01	(8.3)		
VARIANCES, F OBSERVES ET PROB.:							
- AMENDEMENT		4.6665E+00	0.052 (0.184)	4.6665E+00	0.081 (0.225)	4.6665E+00	0.116 (0.264)
- DOSE		6.0519E+01	0.677 (0.479)	6.0519E+01	1.045 (0.632)	6.0519E+01	1.504 (0.755)
- LIGNE		1.2868E+02	1.440 (0.756)			1.2868E+02	3.197 (0.972)
- COLONNE				2.8587E+02	4.934 (0.997)	2.8587E+02	7.103 (0.999)
- AMENDEMENT*DOSE		3.2800E+01	0.367 (0.299)	3.2800E+01	0.566 (0.420)	3.2800E+01	0.815 (0.460)
- SUBSIDIAIRE		1.0572E+01	0.963 (0.374)	1.0572E+01	0.305 (0.392)		
- AMENDEMENT*SUBSIDIAIRE		3.2401E-01	0.017 (0.107)	3.2401E-01	0.022 (0.123)		
- DOSE*SUBSIDIAIRE		2.9562E+01	1.537 (0.767)	2.9562E+01	2.039 (0.850)		
- AMENDE*DOSE*SUBSID		2.6286E+00	0.137 (0.127)	2.6286E+00	0.181 (0.164)		
HOMOGENEITE DES V.R.							
KI 2 DE BARTLETT		1.66200E+01		1.06812E+01			
PROBABILITE DU KI 2		2.460E-04		4.793E-03			

COMPARAISON DE
MOYENNE
annee:1986

INFLUENCE DE 3 DOSES DE CAO DE 2 AMENDEMENTS CALCIQUES DIFFERENTS
SUR UNE CULTURE DE MAIS SUR VERTISOL HYPERMAGNESIEN

date : 10.09.86
parametre: H61
unite : cm

EFFET LIGNE

- MOYENNES -

ligne 1: = 46.987 ligne 2: = 42.162 ligne 3: = 46.451
ligne 4: = 50.503 ligne 5: = 47.490 ligne 6: = 42.098

	ligne 4:	ligne 5:	ligne 1:	ligne 3:	ligne 2:
CL	5				
t-Test	(0.996)	(0.950)	(0.926)	(0.892)	(0.019)
BL					
t-Test					
ligne 6: BC					
t-Test					
BLM					
t-Test					
BCM					
t-Test					
CL	5				
t-Test	(0.996)	(0.947)	(0.923)	(0.887)	
BL					
t-Test					
ligne 2: BC					
t-Test					
BLM					
t-Test					
BCM					
t-Test					
CL					
t-Test	(0.867)	(0.307)	(0.162)		
BL					
t-Test					
ligne 3: BC					
t-Test					
BLM					
t-Test					

	: t-test :	:	:	:
	: BCM :	:	:	:
	: t-Test :	:	:	:
	: CL :	:	:	:
	: t-Test : (0.810): (0.152):	:	:	:
	: BL :	:	:	:
	: t-Test :	:	:	:
ligne 1:	: BC :	:	:	:
	: t-Test :	:	:	:
	: BLM :	:	:	:
	: t-Test :	:	:	:
	: BCM :	:	:	:
	: t-Test :	:	:	:
	: CL :	:	:	:
	: t-Test : (0.742):	:	:	:
	: BL :	:	:	:
	: t-Test :	:	:	:
ligne 5:	: BC :	:	:	:
	: t-Test :	:	:	:
	: BLM :	:	:	:
	: t-Test :	:	:	:
	: BCM :	:	:	:
	: t-Test :	:	:	:

COMPARAISON DE
MOYENNE
annee:1986

INFLUENCE DE 3 DOSES DE CAO DE 2 AMENDEMENTS CALCIQUES DIFFERENTS
SUR UNE CULTURE DE MAIS SUR VERTISOL HYPERMAGNESIEN

date : 10.09.86
parametre: H61
unite : cm

EFFET COLONNE

- MOYENNES -

colonne1: = 54.497 colonne2: = 46.418 colonne3: = 47.006
colonne4: = 45.136 colonne5: = 42.072 colonne6: = 40.562

```

:-----:
:      :      :colonne1:colonne3:colonne2:colonne4:colonne5:
:-----:
:      : CL   : 1      :      :      :      :
:      : t-Test : (1.000): (0.978): (0.965): (0.907): (0.434):
:-----:
:      : BL   :      :      :      :      :
:      : t-Test :      :      :      :      :
:-----:
colonne6: BC   : 1      :      :      :      :
:      : t-Test : (1.000): (0.951): (0.929): (0.847): (0.369):
:-----:
:      : BLM  :      :      :      :      :
:      : t-Test :      :      :      :      :
:-----:
:      : BCM  :      :      :      :      :
:      : t-Test :      :      :      :      :
:-----:
:      : CL   : 1      :      :      :      :
:      : t-Test : (1.000): (0.929): (0.891): (0.749):
:-----:
:      : BL   :      :      :      :      :
:      : t-Test :      :      :      :      :
:-----:
colonne5: BC   : 1      :      :      :      :
:      : t-Test : (1.000): (0.875): (0.826): (0.666):
:-----:
:      : BLM  :      :      :      :      :
:      : t-Test :      :      :      :      :
:-----:
:      : BCM  :      :      :      :      :
:      : t-Test :      :      :      :      :
:-----:
:      : CL   : 1      :      :      :      :
:      : t-Test : (0.998): (0.521): (0.374):
:-----:
:      : BL   :      :      :      :      :
:      : t-Test :      :      :      :      :
:-----:
colonne4: BC   : 5      :      :      :      :
:      : t-Test : (0.994): (0.447): (0.317):
:-----:
:      : BLM  :      :      :      :      :
:-----:

```

```
:      : t-test :      :      :
:      :-----:-----:-----:
:      : BCM :      :      :
:      : t-Test :      :      :
:-----:-----:-----:
:      : CL : 5 :      :
:      : t-Test : (0.995): (0.177):
:      :-----:-----:-----:
:      : BL :      :      :
:      : t-Test :      :      :
:-----:-----:-----:
: colonne2: BC : 5 :      :
:      : t-Test : (0.985): (0.148):
:      :-----:-----:-----:
:      : BLM :      :      :
:      : t-Test :      :      :
:-----:-----:-----:
:      : BCM :      :      :
:      : t-Test :      :      :
:-----:-----:-----:
:      : CL : 1 :      :
:      : t-Test : (0.991):
:      :-----:-----:-----:
:      : BL :      :      :
:      : t-Test :      :      :
:-----:-----:-----:
: colonne3: BC : 5 :      :
:      : t-Test : (0.976):
:      :-----:-----:-----:
:      : BLM :      :      :
:      : t-Test :      :      :
:-----:-----:-----:
:      : BCM :      :      :
:      : t-Test :      :      :
:-----:-----:-----:
```

ANALYSE DE
VARIANCE
annee:1986

INFLUENCE DE 3 DOSES DE CAO DE 2 AMENDEMENTS CALCIFIQUES DIFFERENTS
SUR UNE CULTURE DE MAIS SUR VERTISOL HYPERMAGNESIEN

date : 17.09.86
parametre: H68
unite : cm

1 - DONNEES OBSERVEES

	bloc 1		bloc 2		bloc 3		bloc 4		bloc 5		bloc 6	
X 11k	97.820	90.110	73.140	72.550	85.780	68.780	73.830	75.440	79.640	73.780	57.000	59.690
X 12k	76.330	77.220	56.350	61.690	73.640	71.940	94.440	97.110	89.390	84.940	68.420	59.910
X 13k	62.690	57.690	79.000	81.720	74.420	67.970	66.550	74.610	84.440	86.860	70.530	80.640
X 21k	82.420	72.940	72.330	75.290	67.030	58.300	83.050	62.110	67.080	70.800	74.320	75.830
X 22k	73.220	76.170	67.530	65.720	89.030	89.440	72.650	82.830	89.300	89.110	78.470	67.550
X 23k	74.330	80.420	58.580	70.530	76.140	88.280	74.550	74.880	78.420	59.190	57.280	67.420

2 - MOYENNES ET ECARTS RELATIFS

X ... =	74.564											
X 1.. =	75.168 (0.81)	X 2.. =	73.959 (-0.81)									
X .1. =	73.711 (-1.14)	X .2. =	77.183 (3.51)	X .3. =	72.798 (-2.37)							
X ..1 =	74.976 (0.55)	X ..2 =	74.152 (-0.55)									
X 11. =	75.630 (1.43)	X 12. =	75.948 (1.86)	X 13. =	73.927 (-0.85)							
X 21. =	71.792 (-3.72)	X 22. =	78.418 (5.17)	X 23. =	71.668 (-3.88)							
X 1.1 =	75.745 (1.58)	X 1.2 =	74.592 (0.04)	X 2.1 =	74.207 (-0.48)	X 2.2 =	73.712 (-1.14)					
X .11 =	76.120 (2.09)	X .12 =	71.302 (-4.38)									
X .21 =	77.398 (3.80)	X .22 =	76.969 (3.23)									
X .31 =	71.411 (-4.23)	X .32 =	74.184 (-0.51)									
X 111 =	77.868 (4.43)	X 121 =	76.428 (2.50)	X 131 =	72.938 (-2.18)							
X 112 =	73.392 (-1.57)	X 122 =	75.468 (1.21)	X 132 =	74.915 (0.47)							
X 211 =	74.372 (-0.26)	X 221 =	78.367 (5.10)	X 231 =	69.883 (-6.28)							
X 212 =	69.212 (-7.18)	X 222 =	78.470 (5.24)	X 232 =	73.453 (-1.49)							
X L1 =	76.780 (2.97)	X L2 =	69.536 (-6.74)	X L3 =	75.896 (1.79)							
X L4 =	77.671 (4.17)	X L5 =	79.412 (6.50)	X L6 =	68.088 (-8.68)							
X M1 =	86.098 (15.47)	X M2 =	75.563 (1.34)	X M3 =	76.873 (3.10)							
X M4 =	73.821 (-1.00)	X M5 =	68.473 (-8.17)	X M6 =	66.556 (-10.74)							

3 - ANALYSE DE LA VARIANCE

CRITERES RETENUS	DISPOSITIFS EXPERIMENTAUX CONSIDERES					
	Blocs pris sur les lignes		Blocs pris sur les colonnes		Carre latin	
VARIANCES RESIDUELLES						
VR1 (cv1%)	1.76425E+02	(17.8)	1.12058E+02	(14.2)	7.58354E+01	(11.7)
VR2 (cv2%)	2.44487E+01	(6.6)	5.02886E+01	(9.5)		
VR3 (cv3%)	3.61210E+01	(8.1)	3.09531E+01	(7.5)		
VARIANCES, F OBSERVES ET PROB.:						
- AMENDEMENT	2.6305E+01	0.149 (0.296)	2.6305E+01	0.235 (0.363)	2.6305E+01	0.347 (0.431)
- DOSE	1.2851E+02	0.728 (0.497)	1.2851E+02	1.147 (0.666)	1.2851E+02	1.695 (0.792)
- LIGNE	2.5695E+02	1.456 (0.761)			2.5695E+02	3.388 (0.978)
- COLONNE			5.7878E+02	5.165 (0.998)	5.7878E+02	7.632 (0.999)
- AMENDEMENT*DOSE	6.4649E+01	0.366 (0.298)	6.4649E+01	0.577 (0.426)	6.4649E+01	0.852 (0.445)
- SUBSIDIAIRE	1.2235E+01	0.500 (0.485)	1.2235E+01	0.243 (0.355)		
- AMENDEMENT*SUBSIDIAIRE	1.9470E+00	0.054 (0.187)	1.9470E+00	0.063 (0.201)		
- DOSE*SUBSIDIAIRE	8.7156E+01	2.413 (0.892)	8.7156E+01	2.816 (0.923)		
- AMENDEMENT*DOSE*SUBSID	2.1287E+00	0.059 (0.057)	2.1287E+00	0.069 (0.067)		
HOMOGENEITE DES V.R.						
KI 2 DE BARTLETT	1.69239E+01		9.54118E+00			
PROBABILITE DU KI 2	2.114E-04		8.475E-03			

COMPARAISON DE
MOYENNE
annee:1986

INFLUENCE DE 3 DOSES DE CAO DE 2 AMENDEMENTS CALCIQUES DIFFERENTS
SUR UNE CULTURE DE MAIS SUR VERTISOL HYPERMAGNESIEN

date : 17.09.86
parametre: H68
unite : cm

EFFET LIGNE

- MOYENNES -

ligne 1: = 76.780 ligne 2: = 69.536 ligne 3: = 75.896
ligne 4: = 77.671 ligne 5: = 79.412 ligne 6: = 68.088

	CL	5	BL	BC	BLM	BCM
ligne 5:	t-Test	(0.995)	(0.986)	(0.976)	(0.960)	(0.312)
ligne 4:	t-Test					
ligne 1:	t-Test					
ligne 3:	t-Test					
ligne 2:	t-Test					
ligne 6:	t-Test					
BC	t-Test					
BLM	t-Test					
BCM	t-Test					
CL	t-Test	(0.988)	(0.967)	(0.945)	(0.911)	
BL	t-Test					
ligne 2:	t-Test					
BC	t-Test					
BLM	t-Test					
BCM	t-Test					
CL	t-Test	(0.666)	(0.377)	(0.194)		
BL	t-Test					
ligne 3:	t-Test					
BC	t-Test					
BLM	t-Test					

```
: t-test : : : :
: -----:
: BCM : : : :
: t-Test : : : :
: -----:
: CL : : : :
: t-Test : (0.532): (0.195):
: -----:
: BL : : : :
: t-Test : : : :
: -----:
ligne 1: BC : : : :
: t-Test : : : :
: -----:
: BLM : : : :
: t-Test : : : :
: -----:
: BCM : : : :
: t-Test : : : :
: -----:
: CL : : : :
: t-Test : (0.370):
: -----:
: BL : : : :
: t-Test : : : :
: -----:
ligne 4: BC : : : :
: t-Test : : : :
: -----:
: BLM : : : :
: t-Test : : : :
: -----:
: BCM : : : :
: t-Test : : : :
: -----:
```

COMPARAISON DE
MOYENNE
annee:1986

INFLUENCE DE 3 DOSES DE CAO DE 2 AMENDEMENTS CALCIFIQUES DIFFERENTS
SUR UNE CULTURE DE MAIS SUR VERTISOL HYPERMAGNESIEN

date : 17.09.86
parametre: H68
unite : cm

EFFET COLONNE

- MOYENNES -

colonne1: = 86.098 colonne2: = 75.563 colonne3: = 76.873
colonne4: = 73.821 colonne5: = 68.473 colonne6: = 66.556

```

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
:      :      :colonne1:colonne3:colonne2:colonne4:colonne5:
:      :      :-----:-----:-----:-----:-----:
:      :  CL  :  1  :      :      :      :      :
:      : t-Test : (1.000): (0.991): (0.980): (0.946): (0.404):
:      :      :-----:-----:-----:-----:-----:
:      :  BL  :      :      :      :      :      :
:      : t-Test :      :      :      :      :      :
:      :      :-----:-----:-----:-----:-----:
: colonne6: BC  :  1  :      :      :      :      :
:      : t-Test : (1.000): (0.975): (0.952): (0.895): (0.339):
:      :      :-----:-----:-----:-----:-----:
:      :  BLM :      :      :      :      :      :
:      : t-Test :      :      :      :      :      :
:      :      :-----:-----:-----:-----:-----:
:      :  BCM :      :      :      :      :      :
:      : t-Test :      :      :      :      :      :
:      :      :-----:-----:-----:-----:-----:
:      :  CL  :  1  :      :      :      :      :
:      : t-Test : (1.000): (0.972): (0.940): (0.852):
:      :      :-----:-----:-----:-----:-----:
:      :  BL  :      :      :      :      :      :
:      : t-Test :      :      :      :      :      :
:      :      :-----:-----:-----:-----:-----:
: colonne5: BC  :  1  :      :      :      :      :
:      : t-Test : (1.000): (0.937): (0.887): (0.773):
:      :      :-----:-----:-----:-----:-----:
:      :  BLM :      :      :      :      :      :
:      : t-Test :      :      :      :      :      :
:      :      :-----:-----:-----:-----:-----:
:      :  BCM :      :      :      :      :      :
:      : t-Test :      :      :      :      :      :
:      :      :-----:-----:-----:-----:-----:
:      :  CL  :  5  :      :      :      :      :
:      : t-Test : (0.997): (0.599): (0.370):
:      :      :-----:-----:-----:-----:-----:
:      :  BL  :      :      :      :      :      :
:      : t-Test :      :      :      :      :      :
:      :      :-----:-----:-----:-----:-----:
: colonne4: BC  :  5  :      :      :      :      :
:      : t-Test : (0.991): (0.513): (0.310):
:      :      :-----:-----:-----:-----:-----:
:      :  BLM :      :      :      :      :      :
:      : t-Test :      :      :      :      :      :
:      :      :-----:-----:-----:-----:-----:

```

```
:      : t-test :      :      :  
:      :-----:      :      :  
:      : BCM :      :      :  
:      : t-Test :      :      :  
:-----:-----:-----:-----:  
:      : CL : 5 :      :  
:      : t-Test : (0.992): (0.284):  
:      :-----:-----:-----:-----:  
:      : BL :      :      :  
:      : t-Test :      :      :  
:-----:-----:-----:-----:  
: colonne2: BC : 5 :      :  
:      : t-Test : (0.978): (0.236):  
:      :-----:-----:-----:-----:  
:      : BLM :      :      :  
:      : t-Test :      :      :  
:-----:-----:-----:-----:  
:      : BCM :      :      :  
:      : t-Test :      :      :  
:-----:-----:-----:-----:  
:      : CL : 5 :      :  
:      : t-Test : (0.983):  
:      :-----:-----:-----:-----:  
:      : BL :      :      :  
:      : t-Test :      :      :  
:-----:-----:-----:-----:  
: colonne3: BC : 5 :      :  
:      : t-Test : (0.957):  
:      :-----:-----:-----:-----:  
:      : BLM :      :      :  
:      : t-Test :      :      :  
:-----:-----:-----:-----:  
:      : BCM :      :      :  
:      : t-Test :      :      :  
:-----:-----:-----:-----:
```

ANALYSE DE
VARIANCE
annee:1986

INFLUENCE DE 3 DOSES DE CAO DE 2 AMENDEMENTS CALCIQUES DIFFERENTS
SUR UNE CULTURE DE MAIS SUR VERTISOL HYPERMAGNESIEN

date : 25.09.86
parametre: H76
unite : cm

1 - DONNEES OBSERVEES

	bloc 1		bloc 2		bloc 3		bloc 4		bloc 5		bloc 6	
X 11k	148.420	137.890	119.570	118.640	133.030	117.110	117.280	131.780	126.000	126.690	95.820	105.720
X 12k	121.720	126.780	98.820	111.610	121.750	117.890	150.440	151.670	135.420	130.750	118.970	106.940
X 13k	107.170	100.890	129.440	128.170	121.110	113.000	116.610	126.170	130.390	136.890	118.970	127.720
X 21k	130.170	121.780	115.780	122.150	109.030	99.920	136.780	107.500	109.690	115.080	121.320	123.170
X 22k	121.170	122.610	114.390	112.420	136.850	133.550	124.390	135.220	137.330	133.080	125.650	116.750
X 23k	117.360	130.140	101.140	119.030	127.800	137.550	125.500	129.500	124.610	101.050	110.550	112.860

2 - MOYENNES ET ECARTS RELATIFS

X ... = 122.085

X 1.. = 122.979 (0.73) X 2.. = 121.191 (-0.73)

X .1. = 120.430 (-1.36) X .2. = 125.257 (2.60) X .3. = 120.567 (-1.24)

X ..1 = 122.234 (0.12) X ..2 = 121.935 (-0.12)

X 11. = 123.162 (0.88) X 12. = 124.397 (1.89) X 13. = 121.377 (-0.58)

X 21. = 117.697 (-3.59) X 22. = 126.117 (3.30) X 23. = 119.757 (-1.91)

X 1.1 = 122.829 (0.61) X 1.2 = 123.128 (0.85) X 2.1 = 121.639 (-0.36) X 2.2 = 120.742 (-1.10)

X .11 = 121.907 (-0.15) X .12 = 118.952 (-2.57)

X .21 = 125.575 (2.86) X .22 = 124.939 (2.34)

X .31 = 119.221 (-2.35) X .32 = 121.914 (-0.14)

X 111 = 123.353 (1.04) X 121 = 124.520 (1.99) X 131 = 120.615 (-1.20)

X 112 = 122.972 (0.73) X 122 = 124.273 (1.79) X 132 = 122.140 (0.05)

X 211 = 120.462 (-1.33) X 221 = 126.630 (3.72) X 231 = 117.827 (-3.49)

X 212 = 114.933 (-5.86) X 222 = 125.605 (2.88) X 232 = 121.688 (-0.32)

X L1 = 123.842 (1.44) X L2 = 115.930 (-5.04) X L3 = 122.382 (0.24)

X L4 = 129.403 (5.99) X L5 = 125.582 (2.86) X L6 = 115.370 (-5.50)

X M1 = 135.523 (11.01) X M2 = 122.261 (0.14) X M3 = 125.104 (2.47)

X M4 = 121.992 (-0.08) X M5 = 115.463 (-5.42) X M6 = 112.166 (-8.12)

3 - ANALYSE DE LA VARIANCE

		DISPOSITIFS EXPERIMENTAUX CONSIDERES					
CRITERES RETENUS		Blocs pris sur les lignes		Blocs pris sur les colonnes		Carre latin	
VARIANCES RESIDUELLES							
VR1 (cv1%)	2.40135E+02 (12.7)	1.53713E+02 (10.2)		1.00980E+02 (8.2)			
VR2 (cv2%)	4.24527E+01 (5.3)	6.93829E+01 (6.8)					
VR3 (cv3%)	6.22845E+01 (6.5)	5.68985E+01 (6.2)					
VARIANCES, F OBSERVES ET PROB.:							
- AMENDEMENT	5.7549E+01 0.240 (0.366)	5.7549E+01 0.374 (0.447)	5.7549E+01 0.570 (0.465)				
- DOSE	1.8125E+02 0.755 (0.485)	1.8125E+02 1.179 (0.676)	1.8125E+02 1.795 (0.809)				
- LIGNE	3.6464E+02 1.518 (0.781)			3.6464E+02 3.611 (0.983)			
- COLONNE			7.9675E+02 5.183 (0.998)	7.9675E+02 7.890 (1.000)			
- AMENDEMENT*DOSE	7.7581E+01 0.323 (0.269)	7.7581E+01 0.505 (0.385)	7.7581E+01 0.768 (0.481)				
- SUBSIDIAIRE	1.6110E+00 0.038 (0.153)	1.6110E+00 0.023 (0.121)					
- AMENDEMENT*SUBSIDIAIRE	6.4381E+00 0.103 (0.251)	6.4381E+00 0.113 (0.262)					
- DOSE*SUBSIDIAIRE	4.8366E+01 0.777 (0.475)	4.8366E+01 0.850 (0.443)					
- AMENDEH*DOSE*SUBSID	2.1196E+01 0.340 (0.281)	2.1196E+01 0.373 (0.302)					
HOMOGENEITE DES V.R.							
KI 2 DE BARTLETT	1.26890E+01	6.02504E+00					
PROBABILITE DU KI 2	1.756E-03	4.917E-02					

COMPARAISON DE
MOYENNE
annee:1986

INFLUENCE DE 3 DOSES DE CAO DE 2 AMENDEMENTS CALCIQUES DIFFERENTS
SUR UNE CULTURE DE MAIS SUR VERTISOL HYPERMAGNESIEN

date : 25.09.86
parametre: H76
unite : cm

EFFET LIGNE

- MOYENNES -

ligne 1: = 123.842 ligne 2: = 115.930 ligne 3: = 122.382
ligne 4: = 129.403 ligne 5: = 125.582 ligne 6: = 115.370

	CL	5	ligne 4:	ligne 5:	ligne 1:	ligne 3:	ligne 2:
	t-Test	(0.997)	(0.978)	(0.948)	(0.897)	(0.107)	
	BL						
	t-Test						
ligne 6:	BC						
	t-Test						
	BLM						
	t-Test						
	BCM						
	t-Test						
	CL	5					
	t-Test	(0.996)	(0.971)	(0.932)	(0.869)		
	BL						
	t-Test						
ligne 2:	BC						
	t-Test						
	BLM						
	t-Test						
	BCM						
	t-Test						
	CL						
	t-Test	(0.898)	(0.555)	(0.274)			
	BL						
	t-Test						
ligne 3:	BC						
	t-Test						
	BLM						


```
:      : t-test :      :      :  
:-----:-----:-----:-----:  
:      : BCM :      :      :  
:      : t-Test :      :      :  
:-----:-----:-----:-----:  
:      : CL :      :      :  
:      : t-Test : (0.810): (0.324):  
:-----:-----:-----:-----:  
:      : BL :      :      :  
:      : t-Test :      :      :  
:-----:-----:-----:-----:  
: ligne 1: BC :      :      :  
:      : t-Test :      :      :  
:-----:-----:-----:-----:  
:      : BLM :      :      :  
:      : t-Test :      :      :  
:-----:-----:-----:-----:  
:      : BCM :      :      :  
:      : t-Test :      :      :  
:-----:-----:-----:-----:  
:      : CL :      :      :  
:      : t-Test : (0.637):  
:-----:-----:-----:-----:  
:      : BL :      :      :  
:      : t-Test :      :      :  
:-----:-----:-----:-----:  
: ligne 5: BC :      :      :  
:      : t-Test :      :      :  
:-----:-----:-----:-----:  
:      : BLM :      :      :  
:      : t-Test :      :      :  
:-----:-----:-----:-----:  
:      : BCM :      :      :  
:      : t-Test :      :      :  
:-----:-----:-----:-----:
```

COMPARAISON DE
MOYENNE
annee:1986

INFLUENCE DE 3 DOSES DE CAO DE 2 AMENDEMENTS CALCIQUES DIFFERENTS
SUR UNE CULTURE DE MAIS SUR VERTISOL HYPERMAGNESIEN

date : 25.09.86
parametre: H76
unite : cm

EFFET COLONNE

- MOYENNES -

colonne1: = 135.523 colonne2: = 122.261 colonne3: = 125.104
colonne4: = 121.992 colonne5: = 115.463 colonne6: = 112.166

```

:-----:
:      :      :colonne1:colonne3:colonne2:colonne4:colonne5:
:-----:
:      : CL  : 1 : 5 :      :      :      :
:      : t-Test : (1.000): (0.995): (0.977): (0.973): (0.569):
:-----:
:      : BL  :      :      :      :      :      :
:      : t-Test :      :      :      :      :      :
:-----:
: colonne6: BC  : 1 : 5 :      :      :      :
:      : t-Test : (1.000): (0.983): (0.943): (0.936): (0.479):
:-----:
:      : BLM :      :      :      :      :      :
:      : t-Test :      :      :      :      :      :
:-----:
:      : BCM :      :      :      :      :      :
:      : t-Test :      :      :      :      :      :
:-----:
:      : CL  : 1 :      :      :      :      :
:      : t-Test : (1.000): (0.971): (0.887): (0.873):
:-----:
:      : BL  :      :      :      :      :      :
:      : t-Test :      :      :      :      :      :
:-----:
: colonne5: BC  : 1 :      :      :      :      :
:      : t-Test : (0.999): (0.932): (0.809): (0.791):
:-----:
:      : BLM :      :      :      :      :      :
:      : t-Test :      :      :      :      :      :
:-----:
:      : BCM :      :      :      :      :      :
:      : t-Test :      :      :      :      :      :
:-----:
:      : CL  : 5 :      :      :      :      :
:      : t-Test : (0.996): (0.543): (0.052):
:-----:
:      : BL  :      :      :      :      :      :
:      : t-Test :      :      :      :      :      :
:-----:
: colonne4: BC  : 5 :      :      :      :      :
:      : t-Test : (0.987): (0.456): (0.042):
:-----:
:      : BLM :      :      :      :      :      :
:      : t-Test :      :      :      :      :      :
:-----:

```

```
: t-test :      :      :      :
:-----:-----:-----:
: BCM :      :      :      :
: t-Test :      :      :      :
:-----:-----:-----:
: CL : 5 :      :
: t-Test : (0.996): (0.504):
:-----:-----:-----:
: BL :      :      :
: t-Test :      :      :
:-----:-----:-----:
: colonne2: BC : 5 :
: t-Test : (0.985): (0.421):
:-----:-----:-----:
: BLM :      :      :
: t-Test :      :      :
:-----:-----:-----:
: BCM :      :      :
: t-Test :      :      :
:-----:-----:-----:
: CL : 5 :
: t-Test : (0.980):
:-----:-----:-----:
: BL :
: t-Test :
:-----:-----:-----:
: colonne3: BC : 5 :
: t-Test : (0.950):
:-----:-----:-----:
: BLM :
: t-Test :
:-----:-----:-----:
: BCM :
: t-Test :
:-----:-----:-----:
```

ANALYSE DE
VARIANCE
annee:1986

INFLUENCE DE 3 DOSES DE CAO DE 2 AMENDEMENTS CALCIQUES DIFFERENTS
SUR UNE CULTURE DE MAIS SUR VERTISOL HYPERMAGNESIEN

date : 18.09.86
parametre: V47-54
unite : cm/jour

1 - DONNEES OBSERVEES

	bloc 1		bloc 2		bloc 3		bloc 4		bloc 5		bloc 6	
X 11k	2.076	1.877	1.246	1.350	1.643	1.246	1.533	1.559	1.297	1.107	1.067	1.159
X 12k	1.406	1.520	0.833	0.960	1.393	1.299	2.049	2.234	1.643	1.393	1.277	1.027
X 13k	1.100	1.186	1.507	1.433	1.341	1.076	1.259	1.504	1.511	1.620	1.246	1.551
X 21k	1.564	1.473	1.151	1.190	1.171	1.183	1.810	1.377	1.674	1.156	1.476	1.536
X 22k	1.254	1.413	1.116	1.150	1.600	1.779	1.374	1.857	1.634	1.710	1.544	1.283
X 23k	1.399	1.631	0.977	1.140	1.449	1.833	1.183	1.509	1.293	0.964	1.091	1.241

2 - MOYENNES ET ECARTS RELATIFS

X ... =	1.399											
X 1.. =	1.403 (0.34)	X 2.. =	1.394 (-0.34)									
X .1. =	1.413 (1.04)	X .2. =	1.448 (3.51)	X .3. =	1.335 (-4.55)							
X ..1 =	1.394 (-0.33)	X ..2 =	1.403 (0.33)									
X 11. =	1.430 (2.22)	X 12. =	1.419 (1.48)	X 13. =	1.361 (-2.69)							
X 21. =	1.397 (-0.14)	X 22. =	1.476 (5.53)	X 23. =	1.309 (-6.41)							
X 1.1 =	1.413 (0.98)	X 1.2 =	1.394 (-0.31)	X 2.1 =	1.376 (-1.65)	X 2.2 =	1.412 (0.98)					
X .11 =	1.476 (5.50)	X .12 =	1.351 (-3.42)									
X .21 =	1.427 (2.01)	X .22 =	1.469 (5.00)									
X .31 =	1.280 (-8.52)	X .32 =	1.391 (-0.58)									
X 111 =	1.477 (5.59)	X 121 =	1.433 (2.47)	X 131 =	1.327 (-5.10)							
X 112 =	1.383 (-1.14)	X 122 =	1.405 (0.48)	X 132 =	1.395 (-0.27)							
X 211 =	1.475 (5.42)	X 221 =	1.420 (1.55)	X 231 =	1.232 (-11.93)							
X 212 =	1.319 (-5.70)	X 222 =	1.532 (9.52)	X 232 =	1.386 (-0.88)							
X L1 =	1.492 (6.63)	X L2 =	1.171 (-16.28)	X L3 =	1.418 (1.35)							
X L4 =	1.604 (14.67)	X L5 =	1.417 (1.30)	X L6 =	1.292 (-7.67)							
X M1 =	1.734 (24.00)	X M2 =	1.420 (1.54)	X M3 =	1.400 (0.12)							
X M4 =	1.334 (-4.65)	X M5 =	1.261 (-9.85)	X M6 =	1.243 (-11.15)							

3 - ANALYSE DE LA VARIANCE

CRITERES RETENUS	DISPOSITIFS EXPERIMENTAUX CONSIDERES								
	Blocs pris sur les lignes			Blocs pris sur les colonnes			Carre latin		
VARIANCES RESIDUELLES									
VR1 (cv1%)	1.18674E-01	(24.6)		9.66082E-02	(22.2)		5.19252E-02	(16.3)	
VR2 (cv2%)	3.63132E-02	(13.6)		2.47165E-02	(11.2)				
VR3 (cv3%)	2.37804E-02	(11.0)		2.60998E-02	(11.5)				
VARIANCES, F OBSERVES ET PROB.:									
- AMENDEMENT	1.6056E-03	0.014 (0.096)		1.6056E-03	0.017 (0.106)		1.6056E-03	0.031 (0.144)	
- DOSE	7.9916E-02	0.673 (0.477)		7.9916E-02	0.827 (0.452)		7.9916E-02	1.539 (0.762)	
- LIGNE	2.7534E-01	2.320 (0.927)					2.7534E-01	5.303 (0.997)	
- COLONNE				3.8567E-01	3.992 (0.991)		3.8567E-01	7.427 (0.999)	
- AMENDEMENT*DOSE	2.0276E-02	0.171 (0.155)		2.0276E-02	0.210 (0.186)		2.0276E-02	0.390 (0.313)	
- SUBSIDIAIRE	1.5787E-03	0.043 (0.164)		1.5787E-03	0.064 (0.196)				
- AMENDEMENT*SUBSIDIAIRE	1.3573E-02	0.571 (0.463)		1.3573E-02	0.520 (0.484)				
- DOSE*SUBSIDIAIRE	8.8156E-02	3.707 (0.962)		8.8156E-02	3.378 (0.951)				
- AMENDEMENT*DOSE*SUBSID	1.6258E-02	0.684 (0.482)		1.6258E-02	0.623 (0.451)				
HOMOGENEITE DES V.R.									
KI 2 DE BARTLETT		1.48748E+01			1.10138E+01				
PROBABILITE DU KI 2		5.888E-04			4.059E-03				

COMPARAISON DE
MOYENNE
annee:1986

INFLUENCE DE 3 DOSES DE CAO DE 2 AMENDEMENTS CALCIQUES DIFFERENTS
SUR UNE CULTURE DE MAIS SUR VERTISOL HYPERMAGNESIEN

date : 18.09.86
parametre: V47-54
unite : cm/jour

EFFET LIGNE

- MOYENNES -

ligne 1: =	1.492	ligne 2: =	1.171	ligne 3: =	1.418
ligne 4: =	1.604	ligne 5: =	1.417	ligne 6: =	1.292

	CL	1	5	5	5
	t-Test	(1.000)	(0.997)	(0.985)	(0.984)
	BL				
	t-Test				
ligne 2:	BC				
	t-Test				
	BLM				
	t-Test				
	BCM				
	t-Test				
	CL	5			
	t-Test	(0.997)	(0.956)	(0.810)	(0.807)
	BL				
	t-Test				
ligne 6:	BC				
	t-Test				
	BLM				
	t-Test				
	BCM				
	t-Test				
	CL				
	t-Test	(0.942)	(0.568)	(0.006)	
	BL				
	t-Test				
ligne 5:	BC				
	t-Test				
	BLM				

```
: t-Test : : : :
: -----:
: BCM : : : :
: t-Test : : : :
: -----:
: CL : : : :
: t-Test : (0.941): (0.564):
: -----:
: BL : : : :
: t-Test : : : :
: -----:
ligne 3: BC : : : :
: t-Test : : : :
: -----:
: BLM : : : :
: t-Test : : : :
: -----:
: BCM : : : :
: t-Test : : : :
: -----:
: CL : : : :
: t-Test : (0.759):
: -----:
: BL : : : :
: t-Test : : : :
: -----:
ligne 1: BC : : : :
: t-Test : : : :
: -----:
: BLM : : : :
: t-Test : : : :
: -----:
: BCM : : : :
: t-Test : : : :
: -----:
```

COMPARAISON DE
MOYENNE
annee:1986

INFLUENCE DE 3 DOSES DE CAO DE 2 AMENDEMENTS CALCIQUES DIFFERENTS
SUR UNE CULTURE DE MAIS SUR VERTISOL HYPERMAGNESIEN

date : 18.09.86
parametre: V47-54
unite : cm/jour

EFFET COLONNE

- MOYENNES -

colonne1: = 1.734 colonne2: = 1.420 colonne3: = 1.400
colonne4: = 1.334 colonne5: = 1.261 colonne6: = 1.243

```

:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
:      :      :colonne1:colonne2:colonne3:colonne4:colonne5:
:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
:      : CL   : 1     :      :      :      :      :
:      : t-Test : (1.000): (0.929): (0.895): (0.660): (0.153):
:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
:      : BL   :      :      :      :      :      :
:      : t-Test :      :      :      :      :      :
:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
: colonne6: BC   : 1     :      :      :      :      :
:      : t-Test : (0.999): (0.826): (0.775): (0.520): (0.113):
:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
:      : BLM  :      :      :      :      :      :
:      : t-Test :      :      :      :      :      :
:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
:      : BCM  :      :      :      :      :      :
:      : t-Test :      :      :      :      :      :
:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
:      : CL   : 1     :      :      :      :      :
:      : t-Test : (1.000): (0.898): (0.851): (0.557):
:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
:      : BL   :      :      :      :      :      :
:      : t-Test :      :      :      :      :      :
:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
: colonne5: BC   : 1     :      :      :      :      :
:      : t-Test : (0.999): (0.779): (0.718): (0.428):
:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
:      : BLM  :      :      :      :      :      :
:      : t-Test :      :      :      :      :      :
:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
:      : BCM  :      :      :      :      :      :
:      : t-Test :      :      :      :      :      :
:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
:      : CL   : 1     :      :      :      :      :
:      : t-Test : (1.000): (0.637): (0.519):
:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
:      : BL   :      :      :      :      :      :
:      : t-Test :      :      :      :      :      :
:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
: colonne4: BC   : 5     :      :      :      :      :
:      : t-Test : (0.996): (0.499): (0.397):
:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
:      : BLM  :      :      :      :      :      :
:      : t-Test :      :      :      :      :      :
:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

```


: t-test : : : :
:-----:-----:-----:
: BCM : : : :
: t-Test : : : :
:-----:-----:-----:

: CL : 1 : : :
: t-Test : (0.998): (0.167):
:-----:-----:-----:

: BL : : : :
: t-Test : : : :
:-----:-----:-----:

colonne3: BC : 5 : : :
: t-Test : (0.986): (0.123):
:-----:-----:-----:

: BLM : : : :
: t-Test : : : :
:-----:-----:-----:

: BCM : : : :
: t-Test : : : :
:-----:-----:-----:

: CL : 1 : : :
: t-Test : (0.997):
:-----:-----:-----:

: BL : : : :
: t-Test : : : :
:-----:-----:-----:

colonne2: BC : 5 : : :
: t-Test : (0.980):
:-----:-----:-----:

: BLM : : : :
: t-Test : : : :
:-----:-----:-----:

* : BCM : : : :
: t-Test : : : :
:-----:-----:-----:

COMPARAISON DE
MOYENNE
annee:1986

INFLUENCE DE 3 DOSES DE CAO DE 2 AMENDEMENTS CALCIQUES DIFFERENTS
SUR UNE CULTURE DE MAIS SUR VERTISOL HYPERMAGNESIEN

date : 18.09.86
parametre: V47-54
unite : cm/jour

INTERACTION DOSE*SUBSIDIAIRE

- MOYENNES -

4 T+D1 : =	1.476	4 T+D2 : =	1.351	8 T+D1 : =	1.427
8 T+D2 : =	1.469	12 T+D1 : =	1.280	12 T+D2 : =	1.391

	4 T+D1	8 T+D2	8 T+D1	12 T+D2	4 T+D2
CL					
t-Test					
BL	5	5			
t-Test	(0.995)	(0.994)	(0.972)	(0.910)	(0.732)
12 T+D1	BC	5	5		
t-Test	(0.994)	(0.992)	(0.965)	(0.895)	(0.710)
BLM					
t-Test					
BCM					
t-Test					
CL					
t-Test					
BL					
t-Test	(0.941)	(0.927)	(0.761)	(0.467)	
4 T+D2	BC				
t-Test	(0.930)	(0.914)	(0.740)	(0.448)	
BLM					
t-Test					
BCM					
t-Test					
CL					
t-Test					
BL					
t-Test	(0.811)	(0.773)	(0.429)		
12 T+D2	BC				
t-Test	(0.791)	(0.752)	(0.412)		
BLM					
t-Test					

```

:      : t-test :      :      :
:      :-----:
:      : BCM :      :      :
:      : t-Test :      :      :
:-----:
:      : CL :      :      :
:      : t-Test :      :      :
:      :-----:
:      : BL :      :      :
:      : t-Test : (0.555): (0.487):
:      :-----:
8 T+D1 : BC :      :      :
:      : t-Test : (0.534): (0.468):
:      :-----:
:      : BLM :      :      :
:      : t-Test :      :      :
:      :-----:
:      : BCM :      :      :
:      : t-Test :      :      :
:-----:
:      : CL :      :      :
:      : t-Test :      :      :
:      :-----:
:      : BL :      :      :
:      : t-Test : (0.088):
:      :-----:
8 T+D2 : BC :      :      :
:      : t-Test : (0.084):
:      :-----:
:      : BLM :      :      :
:      : t-Test :      :      :
:      :-----:
:      : BCM :      :      :
:      : t-Test :      :      :
:-----:

```

ANALYSE DE
VARIANCE
annee:1986

INFLUENCE DE 3 DOSES DE CAO DE 2 AMENDEMENTS CALCIQUES DIFFERENTS
SUR UNE CULTURE DE MAIS SUR VERTISOL HYPERMAGNESIEN

date : 18.09.86
parametre: V54-61
unite : cm/j

1 - DONNEES OBSERVEES

	bloc 1		bloc 2		bloc 3		bloc 4		bloc 5		bloc 6	
X 11k	3.551	3.250	2.489	2.460	3.071	2.489	2.904	2.897	2.636	2.527	1.809	1.940
X 12k	2.737	2.619	1.894	2.183	2.393	2.079	3.786	3.773	3.194	3.029	2.286	2.076
X 13k	2.067	1.794	2.623	2.960	2.473	2.251	2.451	2.853	3.187	2.777	2.559	2.624
X 21k	3.036	2.509	2.661	2.667	2.261	1.969	2.996	2.047	1.520	2.221	2.330	2.797
X 22k	2.487	2.607	2.310	2.053	3.456	3.150	3.237	3.171	2.953	3.159	2.754	2.286
X 23k	2.690	3.039	2.039	2.409	2.821	3.051	2.889	2.826	2.544	1.721	2.084	2.464

2 - MOYENNES ET ECARTS RELATIFS

X ... =	2.610											
X 1.. =	2.630 (0.79)	X 2.. =	2.589 (-0.79)									
X .1. =	2.543 (-2.55)	X .2. =	2.736 (4.85)	X .3. =	2.550 (-2.30)							
X ..1 =	2.644 (1.31)	X ..2 =	2.576 (-1.31)									
X 11. =	2.669 (2.25)	X 12. =	2.671 (2.33)	X 13. =	2.552 (-2.23)							
X 21. =	2.418 (-7.35)	X 22. =	2.802 (7.36)	X 23. =	2.548 (-2.36)							
X 1.1 =	2.673 (2.41)	X 1.2 =	2.588 (-0.84)	X 2.1 =	2.615 (0.20)	X 2.2 =	2.564 (-1.77)					
X .11 =	2.605 (-0.17)	X .12 =	2.481 (-4.93)									
X .21 =	2.791 (6.93)	X .22 =	2.682 (2.76)									
X .31 =	2.536 (-2.84)	X .32 =	2.564 (-1.75)									
X 111 =	2.743 (5.12)	X 121 =	2.715 (4.03)	X 131 =	2.560 (-1.91)							
X 112 =	2.594 (-0.61)	X 122 =	2.626 (0.63)	X 132 =	2.543 (-2.55)							
X 211 =	2.467 (-5.46)	X 221 =	2.866 (9.82)	X 231 =	2.511 (-3.78)							
X 212 =	2.368 (-9.25)	X 222 =	2.738 (4.90)	X 232 =	2.585 (-0.95)							
X L1 =	2.699 (3.41)	X L2 =	2.396 (-8.21)	X L3 =	2.622 (0.47)							
X L4 =	2.986 (14.41)	X L5 =	2.622 (0.48)	X L6 =	2.334 (-10.57)							
X M1 =	3.088 (18.32)	X M2 =	2.727 (4.48)	X M3 =	2.747 (5.25)							
X M4 =	2.619 (0.35)	X M5 =	2.332 (-10.63)	X M6 =	2.146 (-17.77)							

3 - ANALYSE DE LA VARIANCE

CRITERES RETENUS	DISPOSITIFS EXPERIMENTAUX CONSIDERES								
	Blocs pris sur les lignes			Blocs pris sur les colonnes			Carre latin		
VARIANCES RESIDUELLES									
VR1 (cv1%)	3.91384E-01	(24.0)		2.56206E-01	(19.4)		1.57325E-01	(15.2)	
VR2 (cv2%)	5.43917E-02	(8.9)		1.74349E-01	(16.0)				
VR3 (cv3%)	7.86378E-02	(10.7)		5.46464E-02	(9.0)				
VARIANCES, F OBSERVES ET PROB.:									
- AMENDEMENT	3.0246E-02	0.077 (0.220)		3.0246E-02	0.118 (0.267)		3.0246E-02	0.192 (0.331)	
- DOSE	2.8816E-01	0.736 (0.493)		2.8816E-01	1.125 (0.659)		2.8816E-01	1.832 (0.815)	
- LIGNE	6.5173E-01	1.665 (0.821)					6.5173E-01	4.143 (0.990)	
- COLONNE				1.3276E+00	5.182 (0.998)		1.3276E+00	8.439 (1.000)	
- AMENDEMENT*DOSE	2.2521E-01	0.575 (0.425)		2.2521E-01	0.879 (0.431)		2.2521E-01	1.432 (0.738)	
- SUBSIDIAIRE	8.3563E-02	1.536 (0.730)		8.3563E-02	0.479 (0.476)				
- AMENDEMENT*SUBSIDIAIRE	5.1198E-03	0.065 (0.204)		5.1198E-03	0.094 (0.240)				
- DOSE*SUBSIDIAIRE	4.2449E-02	0.540 (0.405)		4.2449E-02	0.777 (0.475)				
- AMENDEMENT*DOSE*SUBSID	6.6762E-03	0.085 (0.082)		6.6762E-03	0.122 (0.115)				
HOMOGENEITE DES V.R.									
KI 2 DE BARTLETT		1.72009E+01			1.30964E+01				
PROBABILITE DU KI 2		1.840E-04			1.433E-03				

COMPARAISON DE
MOYENNE
annee:1986

INFLUENCE DE 3 DOSES DE CAO DE 2 AMENDEMENTS CALCIQUES DIFFERENTS
SUR UNE CULTURE DE MAIS SUR VERTISOL HYPERMAGNESIEN

date : 18.09.86
parametre: V54-61
unite : cm/j

EFFET LIGNE

- MOYENNES -

ligne 1: =	2.699	ligne 2: =	2.396	ligne 3: =	2.622
ligne 4: =	2.986	ligne 5: =	2.622	ligne 6: =	2.334

	ligne 4:	ligne 1:	ligne 5:	ligne 3:	ligne 2:
CL	1				
t-Test	(0.999)	(0.964)	(0.910)	(0.909)	(0.292)
BL					
t-Test					
ligne 6: BC					
t-Test					
BLM					
t-Test					
BCM					
t-Test					
CL	5				
t-Test	(0.998)	(0.924)	(0.823)	(0.823)	
BL					
t-Test					
ligne 2: BC					
t-Test					
BLM					
t-Test					
BCM					
t-Test					
CL					
t-Test	(0.964)	(0.360)	(0.002)		
BL					
t-Test					
ligne 3: BC					
t-Test					
BLM					
t-Test					

```
: t-test : : : :
: -----:
: BCM : : : :
: t-Test : : : :
: -----:
: CL : : : :
: t-Test : (0.964): (0.358):
: -----:
: BL : : : :
: t-Test : : : :
: -----:
ligne 5: BC : : : :
: t-Test : : : :
: -----:
: BLM : : : :
: t-Test : : : :
: -----:
: BCM : : : :
: t-Test : : : :
: -----:
: CL : : : :
: t-Test : (0.908):
: -----:
: BL : : : :
: t-Test : : : :
: -----:
ligne 1: BC : : : :
: t-Test : : : :
: -----:
: BLM : : : :
: t-Test : : : :
: -----:
: BCM : : : :
: t-Test : : : :
: -----:
```

COMPARAISON DE
MOYENNE
annee:1986

INFLUENCE DE 3 DOSES DE CAO DE 2 AMENDEMENTS CALCIQUES DIFFERENTS
SUR UNE CULTURE DE MAIS SUR VERTISOL HYPERMAGNESIEN

date : 18.09.86
parametre: V54-61
unite : cm/j

EFFET COLONNE

- MOYENNES -

colonne1: = 3.088 colonne2: = 2.727 colonne3: = 2.747
colonne4: = 2.619 colonne5: = 2.332 colonne6: = 2.146

```

-----:-----:-----:-----:-----:-----:
:      :      :colonne1:colonne3:colonne2:colonne4:colonne5:
:      :      :-----:-----:-----:-----:
:      : CL   : 1     : 5     : 1     : 5     :
:      : t-Test : (1.000): (0.999): (0.998): (0.992): (0.736):
:      :      :-----:-----:-----:-----:
:      : BL   :      :      :      :      :
:      : t-Test :      :      :      :      :
:      :      :-----:-----:-----:-----:
: colonne6: BC   : 1     : 5     : 5     : 5     :
:      : t-Test : (1.000): (0.992): (0.991): (0.969): (0.624):
:      :      :-----:-----:-----:-----:
:      : BLM  :      :      :      :      :
:      : t-Test :      :      :      :      :
:      :      :-----:-----:-----:-----:
:      : BCM  :      :      :      :      :
:      : t-Test :      :      :      :      :
:      :      :-----:-----:-----:-----:
:      : CL   : 1     :      :      :      :
:      : t-Test : (1.000): (0.981): (0.976): (0.908):
:      :      :-----:-----:-----:-----:
:      : BL   :      :      :      :      :
:      : t-Test :      :      :      :      :
:      :      :-----:-----:-----:-----:
: colonne5: BC   : 1     :      :      :      :
:      : t-Test : (0.999): (0.944): (0.932): (0.822):
:      :      :-----:-----:-----:-----:
:      : BLM  :      :      :      :      :
:      : t-Test :      :      :      :      :
:      :      :-----:-----:-----:-----:
:      : BCM  :      :      :      :      :
:      : t-Test :      :      :      :      :
:      :      :-----:-----:-----:-----:
:      : CL   : 5     :      :      :      :
:      : t-Test : (0.991): (0.562): (0.487):
:      :      :-----:-----:-----:-----:
:      : BL   :      :      :      :      :
:      : t-Test :      :      :      :      :
:      :      :-----:-----:-----:-----:
: colonne4: BC   : 5     :      :      :      :
:      : t-Test : (0.968): (0.459): (0.394):
:      :      :-----:-----:-----:-----:
:      : BLM  :      :      :      :      :
:      : t-Test :      :      :      :

```



```
: t-test : : : :
:-----:-----:-----:-----:
: BCM : : : :
: t-Test : : : :
:-----:-----:-----:-----:
: CL : : : :
: t-Test : (0.963): (0.098):
:-----:-----:-----:-----:
: BL : : : :
: t-Test : : : :
:-----:-----:-----:-----:
colonne2: BC : : : :
: t-Test : (0.907): (0.077):
:-----:-----:-----:-----:
: BLM : : : :
: t-Test : : : :
:-----:-----:-----:-----:
: BCM : : : :
: t-Test : : : :
:-----:-----:-----:-----:
: CL : 5 :
: t-Test : (0.952):
:-----:-----:-----:-----:
: BL : : : :
: t-Test : : : :
:-----:-----:-----:-----:
colonne3: BC : 5 :
: t-Test : (0.889):
:-----:-----:-----:-----:
: BLM : : : :
: t-Test : : : :
:-----:-----:-----:-----:
: BCM : : : :
: t-Test : : : :
:-----:-----:-----:-----:
```

ANALYSE DE
VARIANCE
annee:1986

INFLUENCE DE 3 DOSES DE CAO DE 2 AMENDEMENTS CALCIFIQUES DIFFERENTS
SUR UNE CULTURE DE MAIS SUR VERTISOL HYPERMAGNESIEN

date : 18.09.86
parametre: V61-68
unite : cm/j

1 - DONNEES OBSERVEES

	bloc 1		bloc 2		bloc 3		bloc 4		bloc 5		bloc 6	
X 11k	5.050	4.634	4.203	4.186	4.477	3.826	3.690	3.623	4.766	4.477	3.223	3.154
X 12k	4.429	4.409	3.160	3.317	4.171	4.373	4.400	4.381	5.179	4.753	3.819	3.491
X 13k	3.543	3.344	4.500	4.611	4.234	4.081	3.496	4.016	4.543	5.056	3.926	4.424
X 21k	4.393	4.137	4.004	4.383	3.973	3.237	4.099	3.286	3.940	4.194	4.189	3.873
X 22k	4.341	4.357	3.587	3.793	4.509	4.889	3.474	4.170	5.039	4.790	4.241	3.896
X 23k	4.190	4.247	3.183	4.000	4.076	4.631	4.103	3.836	4.346	3.643	2.821	3.497

2 - MOYENNES ET ECARTS RELATIFS

X ... =	4.088											
X 1.. =	4.138 (1.22)	X 2.. =	4.038 (-1.22)									
X .1. =	4.042 (-1.12)	X .2. =	4.207 (2.91)	X .3. =	4.014 (-1.80)							
X ..1 =	4.092 (0.10)	X ..2 =	4.084 (-0.10)									
X 11. =	4.109 (0.52)	X 12. =	4.157 (1.68)	X 13. =	4.148 (1.47)							
X 21. =	3.976 (-2.75)	X 22. =	4.257 (4.14)	X 23. =	3.881 (-5.06)							
X 1.1 =	4.156 (1.66)	X 1.2 =	4.120 (0.78)	X 2.1 =	4.028 (-1.46)	X 2.2 =	4.048 (-0.98)					
X .11 =	4.167 (1.94)	X .12 =	3.917 (-4.17)									
X .21 =	4.196 (2.64)	X .22 =	4.218 (3.19)									
X .31 =	3.913 (-4.27)	X .32 =	4.116 (0.68)									
X 111 =	4.235 (3.59)	X 121 =	4.193 (2.57)	X 131 =	4.040 (-1.17)							
X 112 =	3.983 (-2.56)	X 122 =	4.121 (0.80)	X 132 =	4.255 (4.10)							
X 211 =	4.100 (0.28)	X 221 =	4.199 (2.71)	X 231 =	3.786 (-7.38)							
X 212 =	3.852 (-5.78)	X 222 =	4.316 (5.57)	X 232 =	3.976 (-2.74)							
X L1 =	4.256 (4.12)	X L2 =	3.911 (-4.34)	X L3 =	4.206 (2.90)							
X L4 =	3.881 (-5.06)	X L5 =	4.560 (11.56)	X L6 =	3.713 (-9.17)							
X M1 =	4.515 (10.44)	X M2 =	4.163 (1.85)	X M3 =	4.267 (4.38)							
X M4 =	4.098 (0.24)	X M5 =	3.771 (-7.74)	X M6 =	3.713 (-9.16)							

3 - ANALYSE DE LA VARIANCE

CRITERES RETENUS	DISPOSITIFS EXPERIMENTAUX CONSIDERES		
	Blocs pris sur les lignes	Blocs pris sur les colonnes	Carre latin
VARIANCES RESIDUELLES			
VR1 (cv1%)	3.68817E-01 (14.9)	3.78550E-01 (15.1)	1.84913E-01 (10.5)
VR2 (cv2%)	7.28458E-02 (6.6)	6.06982E-02 (6.0)	
VR3 (cv3%)	8.49538E-02 (7.1)	8.73833E-02 (7.2)	
VARIANCES, F OBSERVES ET PROB.:			
- AMENDEMENT	1.7986E-01 0.488 (0.498)	1.7986E-01 0.475 (0.496)	1.7986E-01 0.973 (0.337)
- DOSE	2.5976E-01 0.704 (0.492)	2.5976E-01 0.686 (0.483)	2.5976E-01 1.405 (0.732)
- LIGNE	1.1531E+00 3.126 (0.975)		1.1531E+00 6.236 (0.999)
- COLONNE		1.1044E+00 2.918 (0.967)	1.1044E+00 5.973 (0.998)
- AMENDEMENT*DOSE	2.0724E-01 0.562 (0.418)	2.0724E-01 0.547 (0.410)	2.0724E-01 1.121 (0.654)
- SUBSIDIAIRE	1.2381E-03 0.017 (0.103)	1.2381E-03 0.020 (0.113)	
- AMENDEMENT*SUBSIDIAIRE	1.3929E-02 0.164 (0.309)	1.3929E-02 0.159 (0.305)	
- DOSE*SUBSIDIAIRE	3.1059E-01 3.656 (0.961)	3.1059E-01 3.554 (0.957)	
- AMENDEMENT*DOSE*SUBSID	2.0422E-02 0.240 (0.209)	2.0422E-02 0.234 (0.204)	
HOMOGENEITE DES V.R.			
KI 2 DE BARTLETT	1.39786E+01	1.46372E+01	
PROBABILITE DU KI 2	9.217E-04	6.631E-04	

COMPARAISON DE
MOYENNE
annee:1986

INFLUENCE DE 3 DOSES DE CAO DE 2 AMENDEMENTS CALCIQUES DIFFERENTS
SUR UNE CULTURE DE MAIS SUR VERTISOL HYPERMAGNESIEN

date : 18.09.86
parametre: V61-68
unite : cm/j

EFFET LIGNE

- MOYENNES -

ligne 1: = 4.256 ligne 2: = 3.911 ligne 3: = 4.206
ligne 4: = 3.881 ligne 5: = 4.560 ligne 6: = 3.713

	CL	1	5	5	5
ligne 5:	t-Test	(1.000)	(0.994)	(0.989)	(0.727)
ligne 1:	BL	5	5	5	
ligne 3:	t-Test	(0.998)	(0.962)	(0.942)	(0.567)
ligne 2:	BC				
ligne 4:	t-Test				
	BLM				
	t-Test				
	BCM				
	t-Test				
	CL	1			
	t-Test	(0.999)	(0.955)	(0.921)	(0.132)
	BL	1			
	t-Test	(0.989)	(0.857)	(0.799)	(0.094)
ligne 4:	BC				
	t-Test				
	BLM				
	t-Test				
	BCM				
	t-Test				
	CL	1			
	t-Test	(0.999)	(0.937)	(0.893)	
	BL	1			
	t-Test	(0.985)	(0.824)	(0.756)	
ligne 2:	BC				
	t-Test				
	BLM				

```
: t-test : : : :
: -----:
: BCM : : : :
: t-Test : : : :
: -----:
: CL : : : :
: t-Test : (0.943): (0.220):
: -----:
: BL : : : :
: t-Test : (0.834): (0.157):
: -----:
ligne 3: BC : : : :
: t-Test : : : :
: -----:
: BLM : : : :
: t-Test : : : :
: -----:
: BCM : : : :
: t-Test : : : :
: -----:
: CL : : : :
: t-Test : (0.901):
: -----:
: BL : : : :
: t-Test : (0.769):
: -----:
ligne 1: BC : : : :
: t-Test : : : :
: -----:
: BLM : : : :
: t-Test : : : :
: -----:
: BCM : : : :
: t-Test : : : :
: -----:
```

COMPARAISON DE
MOYENNE
annee:1986

INFLUENCE DE 3 DOSES DE CAO DE 2 AMENDEMENTS CALCIFIQUES DIFFERENTS
SUR UNE CULTURE DE MAIS SUR VERTISOL HYPERMAGNESIEN

date : 18.09.86
parametre: V61-68
unite : cm/j

EFFET COLONNE

- MOYENNES -

colonne1: = 4.515 colonne2: = 4.163 colonne3: = 4.267
colonne4: = 4.098 colonne5: = 3.771 colonne6: = 3.713

```

:-----:
:      :      :colonne1:colonne3:colonne2:colonne4:colonne5:
:-----:
:      : CL : 1 : 5 :      :      :
:      : t-Test : (1.000): (0.995): (0.981): (0.959): (0.255):
:-----:
:      : BL :      :      :      :      :
:      : t-Test :      :      :      :      :
:-----:
colonne6: BC : 5 : 5 :      :      :
:      : t-Test : (0.996): (0.963): (0.915): (0.862): (0.181):
:-----:
:      : BLM :      :      :      :      :
:      : t-Test :      :      :      :      :
:-----:
:      : BCM :      :      :      :      :
:      : t-Test :      :      :      :      :
:-----:
:      : CL : 1 : 5 :      :      :
:      : t-Test : (1.000): (0.989): (0.963): (0.922):
:-----:
:      : BL :      :      :      :      :
:      : t-Test :      :      :      :      :
:-----:
colonne5: BC : 5 : 5 :      :      :
:      : t-Test : (0.993): (0.940): (0.869): (0.794):
:-----:
:      : BLM :      :      :      :      :
:      : t-Test :      :      :      :      :
:-----:
:      : BCM :      :      :      :      :
:      : t-Test :      :      :      :      :
:-----:
:      : CL :      :      :      :      :
:      : t-Test : (0.972): (0.653): (0.287):
:-----:
:      : BL :      :      :      :      :
:      : t-Test :      :      :      :      :
:-----:
colonne4: BC :      :      :      :      :
:      : t-Test : (0.890): (0.493): (0.204):
:-----:
:      : BLM :      :      :      :      :
:-----:

```

: t-test : : : :
:-----: : : : :
: BCM : : : : :
: t-Test : : : : :
:-----: : : : :

: CL : : : : :
: t-Test : (0.941): (0.437):
:-----: : : : :
: BL : : : : :
: t-Test : : : : :
:-----: : : : :

colonne2: BC : : : : :
: t-Test : (0.826): (0.316):
:-----: : : : :
: BLM : : : : :
: t-Test : : : : :
:-----: : : : :

: BCM : : : : :
: t-Test : : : : :
:-----: : : : :

: CL : : : : :
: t-Test : (0.826):
:-----: : : : :
: BL : : : : :
: t-Test : : : : :
:-----: : : : :

colonne3: BC : : : : :
: t-Test : (0.667):
:-----: : : : :
: BLM : : : : :
: t-Test : : : : :
:-----: : : : :

: BCM : : : : :
: t-Test : : : : :
:-----: : : : :

COMPARAISON DE
MOYENNE
annee:1986

INFLUENCE DE 3 DOSES DE CAO DE 2 AMENDEMENTS CALCIQUES DIFFERENTS
SUR UNE CULTURE DE MAIS SUR VERTISOL HYPERMAGNESIEN

date : 18.09.86
parametre: V61-68
unite : cm/j

INTERACTION DOSE*SUBSIDIAIRE

- MOYENNES -

4 T+D1 : =	4.167	4 T+D2 : =	3.917	8 T+D1 : =	4.196
8 T+D2 : =	4.218	12 T+D1 : =	3.913	12 T+D2 : =	4.116

	8 T+D2	8 T+D1	4 T+D1	12 T+D2	4 T+D2
CL					
t-Test					
BL					
t-Test	(0.983)	(0.974)	(0.957)	(0.898)	(0.028)
12 T+D1 BC					
t-Test	(0.982)	(0.972)	(0.954)	(0.894)	(0.027)
BLM					
t-Test					
BCM					
t-Test					
CL					
t-Test					
BL					
t-Test	(0.982)	(0.972)	(0.954)	(0.892)	
4 T+D2 BC					
t-Test	(0.980)	(0.970)	(0.951)	(0.887)	
BLM					
t-Test					
BCM					
t-Test					
CL					
t-Test					
BL					
t-Test	(0.603)	(0.493)	(0.331)		
12 T+D2 BC					
t-Test	(0.597)	(0.487)	(0.327)		
BLM					
t-Test					


```
: t-test :      :      :      :
:-----:-----:-----:
: BCM :      :      :      :
: t-Test :      :      :      :
:-----:-----:-----:
: CL :      :      :      :
: t-Test :      :      :      :
:-----:-----:-----:
: BL :      :      :      :
: t-Test : (0.329): (0.188):
:-----:-----:-----:
4 T+D1 : BC :      :      :
: t-Test : (0.324): (0.185):
:-----:-----:-----:
: BLM :      :      :      :
: t-Test :      :      :      :
:-----:-----:-----:
: BCM :      :      :      :
: t-Test :      :      :      :
:-----:-----:-----:
: CL :      :      :      :
: t-Test :      :      :      :
:-----:-----:-----:
: BL :      :      :      :
: t-Test : (0.148):
:-----:-----:-----:
8 T+D1 : BC :      :      :
: t-Test : (0.146):
:-----:-----:-----:
: BLM :      :      :      :
: t-Test :      :      :      :
:-----:-----:-----:
: BCM :      :      :      :
: t-Test :      :      :      :
:-----:-----:-----:
```

ANALYSE DE
VARIANCE
annee:1986

INFLUENCE DE 3 DOSES DE CAO DE 2 AMENDEMENTS CALCIFIQUES DIFFERENTS
SUR UNE CULTURE DE MAIS SUR VERTISOL HYPERMAGNESIEN

date : 25.09.86
parametre: V68-76
unite : cm/j

1 - DONNEES OBSERVEES

	bloc 1		bloc 2		bloc 3		bloc 4		bloc 5		bloc 6	
X 11k	6.325	5.973	5.804	5.761	5.906	6.041	5.431	7.042	5.795	6.614	4.852	5.754
X 12k	5.674	6.195	5.309	6.240	6.014	5.744	7.000	6.820	5.754	5.726	6.319	5.879
X 13k	5.560	5.400	6.305	5.806	5.836	5.629	6.257	6.445	5.744	6.254	6.055	5.885
X 21k	5.969	6.105	5.431	5.857	5.250	5.202	6.716	5.674	5.326	5.535	5.875	5.917
X 22k	5.994	5.805	5.857	5.837	5.977	5.514	6.467	6.549	6.004	5.496	5.897	6.150
X 23k	5.379	6.215	5.320	6.063	6.457	6.159	6.369	6.827	5.774	5.232	6.659	5.680

2 - MOYENNES ET ECARTS RELATIFS

X ... =	5.940											
X 1.. =	5.976 (0.61)	X 2.. =	5.904 (-0.61)									
X .1. =	5.840 (-1.69)	X .2. =	6.009 (1.16)	X .3. =	5.971 (0.52)							
X ..1 =	5.907 (-0.55)	X ..2 =	5.973 (0.55)									
X 11. =	5.942 (0.02)	X 12. =	6.056 (1.95)	X 13. =	5.931 (-0.15)							
X 21. =	5.738 (-3.40)	X 22. =	5.962 (0.37)	X 23. =	6.011 (1.20)							
X 1.1 =	5.886 (-0.92)	X 1.2 =	6.067 (2.14)	X 2.1 =	5.929 (-0.19)	X 2.2 =	5.879 (-1.03)					
X .11 =	5.723 (-3.65)	X .12 =	5.956 (0.27)									
X .21 =	6.022 (1.38)	X .22 =	5.996 (0.94)									
X .31 =	5.976 (0.61)	X .32 =	5.966 (0.44)									
X 111 =	5.686 (-4.28)	X 121 =	6.011 (1.20)	X 131 =	5.960 (0.33)							
X 112 =	6.197 (4.33)	X 122 =	6.101 (2.70)	X 132 =	5.903 (-0.62)							
X 211 =	5.761 (-3.01)	X 221 =	6.033 (1.56)	X 231 =	5.993 (0.89)							
X 212 =	5.715 (-3.79)	X 222 =	5.892 (-0.81)	X 232 =	6.029 (1.50)							
X L1 =	5.883 (-0.97)	X L2 =	5.799 (-2.37)	X L3 =	5.811 (-2.18)							
X L4 =	6.467 (8.86)	X L5 =	5.771 (-2.84)	X L6 =	5.910 (-0.50)							
X M1 =	6.178 (4.01)	X M2 =	5.837 (-1.73)	X M3 =	6.029 (1.49)							
X M4 =	6.021 (1.37)	X M5 =	5.874 (-1.12)	X M6 =	5.701 (-4.02)							

3 - ANALYSE DE LA VARIANCE

CRITERES RETENUS	DISPOSITIFS EXPERIMENTAUX CONSIDERES		
	Blocs pris sur les lignes	Blocs pris sur les colonnes	Carre latin
VARIANCES RESIDUELLES			
VR1 (cv1%)	1.53233E-01 (6.6)	2.50815E-01 (8.4)	1.05655E-01 (5.5)
VR2 (cv2%)	8.34278E-02 (4.9)	2.02241E-01 (7.6)	
VR3 (cv3%)	1.68097E-01 (6.9)	1.44334E-01 (6.4)	
VARIANCES, F OBSERVES ET PROB.			
- AMENDEMENT	9.4341E-02 0.616 (0.446)	9.4341E-02 0.376 (0.448)	9.4341E-02 0.893 (0.358)
- DOSE	1.8946E-01 1.236 (0.692)	1.8946E-01 0.755 (0.484)	1.8946E-01 1.793 (0.809)
- LIGNE	8.3145E-01 5.426 (0.998)		8.3145E-01 7.869 (1.000)
- COLONNE		3.4354E-01 1.370 (0.731)	3.4354E-01 3.252 (0.974)
- AMENDEMENT*DOSE	1.2227E-01 0.798 (0.465)	1.2227E-01 0.487 (0.375)	1.2227E-01 1.157 (0.565)
- SUBSIDIAIRE	7.7602E-02 0.930 (0.381)	7.7602E-02 0.384 (0.433)	
- AMENDEMENT*SUBSIDIAIRE	2.4166E-01 1.438 (0.760)	2.4166E-01 1.674 (0.795)	
- DOSE*SUBSIDIAIRE	1.2627E-01 0.751 (0.486)	1.2627E-01 0.875 (0.432)	
- AMENDEMENT*DOSE*SUBSID	1.5885E-01 0.945 (0.404)	1.5885E-01 1.101 (0.651)	
HOMOGENEITE DES V.R.			
KI 2 DE BARTLETT	8.35991E-01	1.80702E+00	
PROBABILITE DU KI 2	6.584E-01	4.051E-01	
VARIANCE RESIDUELLE MOYENNE			
VRm (cvm%)	1.53643E-01 (6.6)	1.97999E-01 (7.5)	
VARIANCES, F OBSERVES ET PROB.			
(LES V.R. SONT HOMOGENES)			
- AMENDEMENT	0.614 (0.443)	0.476 (0.500)	
- DOSE	1.233 (0.701)	0.957 (0.393)	
- LIGNE	5.412 (0.999)		
- COLONNE		1.735 (0.859)	
- AMENDEMENT*DOSE	0.796 (0.460)	0.618 (0.452)	
- SUBSIDIAIRE	0.505 (0.487)	0.392 (0.459)	
- AMENDEMENT*SUBSIDIAIRE	1.573 (0.787)	1.220 (0.727)	
- DOSE*SUBSIDIAIRE	0.822 (0.449)	0.638 (0.463)	
- AMENDEMENT*DOSE*SUBSID	1.034 (0.636)	0.802 (0.457)	

COMPARAISON DE
MOYENNE
annee:1986

INFLUENCE DE 3 DOSES DE CAO DE 2 AMENDEMENTS CALCIQUES DIFFERENTS
SUR UNE CULTURE DE MAIS SUR VERTISOL HYPERMAGNESIEN

date : 25.09.86
parametre: V68-76
unite : cm/j

EFFET LIGNE

- MOYENNES -

ligne 1: = 5.883 ligne 2: = 5.799 ligne 3: = 5.811
ligne 4: = 6.467 ligne 5: = 5.771 ligne 6: = 5.910

	CL	1	2	3	4
ligne 4:	t-Test	(1.000)	(0.693)	(0.590)	(0.232)
ligne 6:	t-Test	(1.000)	(0.608)	(0.508)	(0.194)
ligne 1:	BC				
ligne 3:	t-Test				
ligne 2:	BLM	1			
ligne 5:	t-Test	(1.000)	(0.611)	(0.511)	(0.195)
ligne 3:	BCM				
ligne 2:	t-Test				
ligne 4:	CL	1			
ligne 6:	t-Test	(1.000)	(0.587)	(0.463)	(0.069)
ligne 1:	BL	1			
ligne 2:	t-Test	(1.000)	(0.506)	(0.394)	(0.057)
ligne 3:	BC				
ligne 5:	t-Test				
ligne 2:	BLM	1			
ligne 4:	t-Test	(1.000)	(0.509)	(0.396)	(0.057)
ligne 3:	BCM				
ligne 2:	t-Test				
ligne 4:	CL	1			
ligne 6:	t-Test	(1.000)	(0.537)	(0.406)	
ligne 1:	BL	1			
ligne 2:	t-Test	(1.000)	(0.460)	(0.343)	
ligne 3:	BC				
ligne 5:	t-Test				
ligne 2:	BLM	1			
ligne 4:	t-Test	(1.000)	(0.422)	(0.315)	

```
: t-test : (1.000): (0.465): (0.345):  
: -----:  
: BCM : : :  
: t-Test : : :  
: -----:  
: CL : 1 : :  
: t-Test : (1.000): (0.162):  
: -----:  
: BL : 1 : :  
: t-Test : (0.999): (0.135):  
: -----:  
ligne 1: BC : : :  
: t-Test : : :  
: -----:  
: BLM : 1 : :  
: t-Test : (0.999): (0.136):  
: -----:  
: BCM : : :  
: t-Test : : :  
: -----:  
: CL : 1 : :  
: t-Test : (1.000):  
: -----:  
: BL : 1 : :  
: t-Test : (0.998):  
: -----:  
ligne 6: BC : : :  
: t-Test : : :  
: -----:  
: BLM : 1 : :  
: t-Test : (0.999):  
: -----:  
: BCM : : :  
: t-Test : : :  
: -----:
```

COMPARAISON DE
MOYENNE
annee:1986

INFLUENCE DE 3 DOSES DE CAO DE 2 AMENDEMENTS CALCIQUES DIFFERENTS
SUR UNE CULTURE DE MAIS SUR VERTISOL HYPERMAGNESIEN

date : 25.09.86
parametre: V68-76
unite : cm/j

EFFET COLONNE

- MOYENNES -

colonne1: = 6.178 colonne2: = 5.837 colonne3: = 6.029
colonne4: = 6.021 colonne5: = 5.874 colonne6: = 5.701

	colonne1	colonne3	colonne4	colonne5	colonne2
CL	5				
t-Test	(0.998)	(0.977)	(0.974)	(0.792)	(0.682)
BL					
t-Test					
colonne6: BC					
t-Test					
BLM					
t-Test					
BCM					
t-Test					
CL					
t-Test	(0.982)	(0.836)	(0.819)	(0.214)	
BL					
t-Test					
colonne2: BC					
t-Test					
BLM					
t-Test					
BCM					
t-Test					
CL					
t-Test	(0.967)	(0.743)	(0.720)		
BL					
t-Test					
colonne5: BC					
t-Test					
BLM					

```
: t-test : : :
: -----:
: BCM : : :
: t-Test : : :
: -----:
: CL : : :
: t-Test : (0.749): (0.045):
: -----:
: BL : : :
: t-Test : : :
: -----:
colonne4: BC : : :
: t-Test : : :
: -----:
: BLM : : :
: t-Test : : :
: -----:
: ECM : : :
: t-Test : : :
: -----:
: CL : : :
: t-Test : (0.726):
: -----:
: BL : : :
: t-Test : : :
: -----:
colonne3: BC : : :
: t-Test : : :
: -----:
: ELM : : :
: t-Test : : :
: -----:
: BCM : : :
: t-Test : : :
: -----:
```

ANALYSE DE
VARIANCE
annee:1986

INFLUENCE DE 3 DOSES DE CAO DE 2 AMENDEMENTS CALCIFIQUES DIFFERENTS
SUR UNE CULTURE DE MAIS SUR VERTISOL HYPERMAGNESIEN

date : 16.12.86
parametre: PG(R)
unite : g/plt

1 - DONNEES OBSERVEES

	bloc 1		bloc 2		bloc 3		bloc 4		bloc 5		bloc 6	
X 11k	132.059	126.222	108.222	117.444	115.222	133.000	112.722	136.278	109.059	118.389	89.889	109.111
X 12k	106.500	162.529	111.944	135.722	130.000	131.278	112.611	136.778	112.611	122.278	137.889	102.611
X 13k	146.714	147.778	125.111	118.222	140.556	130.647	98.111	140.889	137.176	155.765	101.500	78.056
X 21k	100.222	136.471	106.889	133.000	82.222	103.889	118.167	133.944	106.111	123.389	81.556	45.647
X 22k	125.471	131.000	133.167	141.056	136.167	147.000	163.667	137.278	104.000	83.000	105.059	148.529
X 23k	117.687	132.187	118.500	151.059	143.444	151.056	120.000	125.294	133.611	107.944	135.000	137.444

2 - MOYENNES ET ECARTS RELATIFS

X ... = 122.653

X 1.. = 123.080 (0.35) X 2.. = 122.226 (-0.35)

X .1. = 111.630 (-8.99) X .2. = 127.423 (3.89) X .3. = 128.906 (5.10)

X ..1 = 118.301 (-3.55) X ..2 = 127.005 (3.55)

X 11. = 117.301 (-4.36) X 12. = 125.229 (2.10) X 13. = 126.710 (3.31)

X 21. = 105.959 (-13.61) X 22. = 129.616 (5.68) X 23. = 131.102 (6.89)

X 1.1 = 118.217 (-3.62) X 1.2 = 127.944 (4.31) X 2.1 = 118.386 (-3.48) X 2.2 = 126.066 (2.78)

X .11 = 105.195 (-14.23) X .12 = 118.065 (-3.74)

X .21 = 123.257 (0.49) X .22 = 131.588 (7.28)

X .31 = 126.451 (3.10) X .32 = 131.362 (7.10)

X 111 = 111.196 (-9.34) X 121 = 118.593 (-3.31) X 131 = 124.861 (1.80)

X 112 = 123.407 (0.62) X 122 = 131.866 (7.51) X 132 = 128.559 (4.82)

X 211 = 99.194 (-19.13) X 221 = 127.922 (4.30) X 231 = 128.041 (4.39)

X 212 = 112.723 (-8.10) X 222 = 131.310 (7.06) X 232 = 134.164 (9.39)

X L1 = 130.403 (6.32) X L2 = 125.028 (1.94) X L3 = 128.707 (4.94)

X L4 = 127.978 (4.34) X L5 = 117.778 (-3.97) X L6 = 106.024 (-13.56)

X M1 = 113.309 (-7.62) X M2 = 114.753 (-6.44) X M3 = 129.080 (5.24)

X M4 = 124.697 (1.67) X M5 = 127.190 (3.70) X M6 = 126.888 (3.45)

3 - ANALYSE DE LA VARIANCE

CRITERES RETENUS	DISPOSITIFS EXPERIMENTAUX CONSIDERES					
	Blocs pris sur les lignes		Blocs pris sur les colonnes		Carre latin	
VARIANCES RESIDUELLES						
VR1 (cv1%)	4.63509E+02	(17.6)	5.58197E+02	(19.3)	4.39148E+02	(17.1)
VR2 (cv2%)	2.40106E+02	(12.6)	4.44887E+02	(17.2)		
VR3 (cv3%)	2.73600E+02	(13.5)	2.32644E+02	(12.4)		
VARIANCES, F OBSERVES ET PROB.						
- AMENDEMENT	1.3148E+01	0.028 (0.138)	1.3148E+01	0.024 (0.126)	1.3148E+01	0.030 (0.142)
- DOSE	2.2003E+03	4.747 (0.983)	2.2003E+03	3.942 (0.968)	2.2003E+03	5.010 (0.983)
- LIGNE	1.0344E+03	2.232 (0.918)			1.0344E+03	2.355 (0.923)
- COLONNE			5.6095E+02	1.005 (0.564)	5.6095E+02	1.277 (0.688)
- AMENDEMENT*DOSE	4.9499E+02	1.068 (0.640)	4.9499E+02	0.887 (0.427)	4.9499E+02	1.127 (0.656)
- SUBSIDIAIRE	1.3637E+03	5.680 (0.938)	1.3637E+03	3.065 (0.861)		
- AMENDEMENT*SUBSIDIAIRE	1.8861E+01	0.069 (0.209)	1.8861E+01	0.081 (0.225)		
- DOSE*SUBSIDIAIRE	9.5658E+01	0.350 (0.287)	9.5658E+01	0.411 (0.328)		
- AMENDEMENT*DOSE*SUBSID	6.9561E+01	0.254 (0.220)	6.9561E+01	0.299 (0.252)		
HOMOGENEITE DES V.R.						
KI 2 DE BARTLETT	2.00150E+00		4.47912E+00			
PROBABILITE DU KI 2	3.676E-01		1.065E-01			
VARIANCE RESIDUELLE MOYENNE						
VRm (cvm%)	3.56877E+02	(15.4)	3.99918E+02	(16.3)		
VARIANCES, F OBSERVES ET PROB.						
(LES V.R. SONT HOMOGENES)						
- AMENDEMENT	0.037	(0.157)	0.033	(0.149)		
- DOSE	6.165	(0.996)	5.502	(0.993)		
- LIGNE	2.898	(0.979)				
- COLONNE			1.403	(0.763)		
- AMENDEMENT*DOSE	1.387	(0.743)	1.238	(0.702)		
- SUBSIDIAIRE	3.821	(0.947)	3.410	(0.933)		
- AMENDEMENT*SUBSIDIAIRE	0.053	(0.186)	0.047	(0.177)		
- DOSE*SUBSIDIAIRE	0.268	(0.231)	0.239	(0.209)		
- AMENDEMENT*DOSE*SUBSID	0.195	(0.175)	0.174	(0.158)		

COMPARAISON DE
MOYENNE
annee:1986

INFLUENCE DE 3 DOSES DE CAO DE 2 AMENDEMENTS CALCIQUES DIFFERENTS
SUR UNE CULTURE DE MAIS SUR VERTISOL HYPERMAGNESIEN

date : 16.12.86
parametre: PG(R)
unite : g/plt

EFFET DOSE

- MOYENNES -

4 T : = 111.630

8 T : = 127.423

12 T : = 128.906

		12 T	8 T
	CL	5	5
	t-Test	(0.990)	(0.983)
	BL	5	5
	t-Test	(0.990)	(0.982)
4 T	BC	5	5
	t-Test	(0.982)	(0.971)
	BLM	1	1
	t-Test	(0.997)	(0.995)
	BCM	5	1
	t-Test	(0.996)	(0.992)
	CL		
	t-Test	(0.191)	
	BL		
	t-Test	(0.187)	
8 T	BC		
	t-Test	(0.170)	
	BLM		
	t-Test	(0.213)	
	BCM		
	t-Test	(0.202)	

COMPARAISON DE
MOYENNE
annee:1986

INFLUENCE DE 3 DOSES DE CAO DE 2 AMENDEMENTS CALCIQUES DIFFERENTS
SUR UNE CULTURE DE MAIS SUR VERTISOL HYPERMAGNESIEN

date : 16.12.86
parametre: PG(R)
unite : g/plt

EFFET LIGNE

- MOYENNES -

ligne 1: = 130.403 ligne 2: = 125.028 ligne 3: = 128.707
ligne 4: = 127.978 ligne 5: = 117.778 ligne 6: = 106.024

		ligne 1:	ligne 3:	ligne 4:	ligne 2:	ligne 5:
	CL					
	t-Test					
	BL					
	t-Test					
ligne 6:	BC					
	t-Test					
	BLM	5	5	5	5	
	t-Test	(0.997)	(0.995)	(0.994)	(0.983)	(0.867)
	BCM					
	t-Test					
	CL					
	t-Test					
	BL					
	t-Test					
ligne 5:	BC					
	t-Test					
	BLM					
	t-Test	(0.893)	(0.838)	(0.809)	(0.649)	
	BCM					
	t-Test					
	CL					
	t-Test					
	BL					
	t-Test					
ligne 2:	BC					
	t-Test					
	BLM					
	t-Test					

```

:      : t-Test : (0.511): (0.365): (0.296):
:      : -----:
:      : BCM :      :      :
:      : t-Test :      :      :
:-----:
:      : CL :      :
:      : t-Test :      :
:-----:
:      : BL :      :
:      : t-Test :      :
:-----:
ligne 4: BC :      :
:      : t-Test :      :
:-----:
:      : BLM :      :
:      : t-Test : (0.246): (0.075):
:-----:
:      : BCM :      :
:      : t-Test :      :
:-----:
:      : CL :      :
:      : t-Test :      :
:-----:
:      : BL :      :
:      : t-Test :      :
:-----:
ligne 3: BC :      :
:      : t-Test :      :
:-----:
:      : BLM :      :
:      : t-Test : (0.173):
:-----:
:      : BCM :      :
:      : t-Test :      :
:-----:

```

ANALYSE DE
VARIANCE
annee:1986

INFLUENCE DE 3 DOSES DE CAO DE 2 AMENDEMENTS CALCIFIQUES DIFFERENTS
SUR UNE CULTURE DE MAIS SUR VERTISOL HYPERMAGNESIEN

date : 16.12.86
parametre: PTF(R)
unite : g/plt

1 - DONNEES OBSERVEES

	bloc 1		bloc 2		bloc 3		bloc 4		bloc 5		bloc 6	
X 11k	120.956	117.264	134.322	135.241	147.899	112.427	109.118	96.896	118.290	128.142	112.071	100.867
X 12k	125.546	160.941	130.606	117.717	125.224	121.075	131.705	121.236	92.241	124.268	108.881	95.654
X 13k	151.190	135.102	121.019	131.489	172.570	151.624	110.511	110.873	118.441	117.792	122.867	88.423
X 21k	118.605	159.710	100.325	109.427	147.139	107.209	89.463	129.192	111.314	149.363	76.474	76.670
X 22k	201.294	122.570	140.003	125.954	127.194	126.266	127.979	120.158	104.967	90.104	121.805	137.504
X 23k	136.689	135.292	120.946	100.044	110.752	127.218	91.887	101.498	112.660	109.162	109.722	141.226

2 - MOYENNES ET ECARTS RELATIFS

X ... = 121.365

X 1.. = 122.791 (1.18) X 2.. = 119.938 (-1.18)

X .1. = 117.016 (-3.56) X .2. = 125.037 (3.03) X .3. = 122.042 (0.56)

X ..1 = 122.297 (0.77) X ..2 = 120.433 (-0.77)

X 11. = 119.458 (-1.57) X 12. = 121.258 (-0.09) X 13. = 127.659 (5.19)

X 21. = 114.574 (-5.60) X 22. = 128.817 (6.14) X 23. = 116.425 (-4.07)

X 1.1 = 125.192 (3.15) X 1.2 = 120.391 (-0.80) X 2.1 = 119.401 (-1.62) X 2.2 = 120.476 (-0.73)

X .11 = 115.498 (-4.83) X .12 = 118.534 (-2.33)

X .21 = 128.120 (5.57) X .22 = 121.954 (0.49)

X .31 = 123.271 (1.57) X .32 = 120.812 (-0.46)

X 111 = 123.776 (1.99) X 121 = 119.034 (-1.92) X 131 = 132.767 (9.39)

X 112 = 115.140 (-5.13) X 122 = 123.482 (1.74) X 132 = 122.551 (0.98)

X 211 = 107.220 (-11.65) X 221 = 137.207 (13.05) X 231 = 113.776 (-6.25)

X 212 = 121.929 (0.46) X 222 = 120.426 (-0.77) X 232 = 119.073 (-1.89)

X L1 = 140.430 (15.71) X L2 = 122.258 (0.74) X L3 = 131.383 (8.25)

X L4 = 111.710 (-7.96) X L5 = 114.729 (-5.47) X L6 = 107.680 (-11.28)

X M1 = 110.821 (-8.69) X M2 = 122.652 (1.06) X M3 = 120.458 (-0.75)

X M4 = 118.760 (-2.15) X M5 = 134.502 (10.82) X M6 = 120.997 (-0.30)

3 - ANALYSE DE LA VARIANCE

CRITERES RETENUS	DISPOSITIFS EXPERIMENTAUX CONSIDERES					
	Blocs pris sur les lignes		Blocs pris sur les colonnes		Carre latin	
VARIANCES RESIDUELLES						
VR1 (cv1%)	4.02821E+02	(16.5)	6.40907E+02	(20.9)	3.27637E+02	(14.9)
VR2 (cv2%)	1.99573E+02	(11.6)	1.05898E+02	(8.5)		
VR3 (cv3%)	3.03308E+02	(14.3)	3.22043E+02	(14.8)		
VARIANCES, F OBSERVES ET PROB.:						
- AMENDEMENT	1.4651E+02	0.364 (0.442)	1.4651E+02	0.229 (0.359)	1.4651E+02	0.447 (0.482)
- DOSE	3.9428E+02	0.979 (0.392)	3.9428E+02	0.615 (0.447)	3.9428E+02	1.203 (0.679)
- LIGNE	1.8940E+03	4.702 (0.996)			1.8940E+03	5.781 (0.998)
- COLONNE			7.0356E+02	1.098 (0.613)	7.0356E+02	2.147 (0.899)
- AMENDEMENT*DOSE	5.4830E+02	1.361 (0.726)	5.4830E+02	0.856 (0.440)	5.4830E+02	1.674 (0.788)
- SUBSIDIAIRE	6.2491E+01	0.313 (0.397)	6.2491E+01	0.590 (0.481)		
- AMENDEMENT*SUBSIDIAIRE	1.5540E+02	0.512 (0.487)	1.5540E+02	0.483 (0.500)		
- DOSE*SUBSIDIAIRE	1.2863E+02	0.424 (0.336)	1.2863E+02	0.399 (0.320)		
- AMENDEMENT*DOSE*SUBSID	8.4956E+02	2.801 (0.922)	8.4956E+02	2.638 (0.910)		
HOMOGENEITE DES V.R.						
KI 2 DE BARTLETT	1.08854E+00		6.16106E+00			
PROBABILITE DU KI 2	5.803E-01		4.594E-02			
VARIANCE RESIDUELLE MOYENNE						
VRm (cvm%)	3.39111E+02	(15.2)				
VARIANCES, F OBSERVES ET PROB.:						
(LES V.R. SONT HOMOGENES)						
- AMENDEMENT		0.432 (0.479)				
- DOSE		1.163 (0.680)				
- LIGNE		5.585 (1.000)				
- AMENDEMENT*DOSE		1.617 (0.794)				
- SUBSIDIAIRE		0.184 (0.327)				
- AMENDEMENT*SUBSIDIAIRE		0.458 (0.492)				
- DOSE*SUBSIDIAIRE		0.379 (0.308)				
- AMENDEMENT*DOSE*SUBSID		2.505 (0.911)				

COMPARAISON DE
MOYENNE
annee:1986

INFLUENCE DE 3 DOSES DE CAO DE 2 AMENDEMENTS CALCAIQUES DIFFERENTS
SUR UNE CULTURE DE MAIS SUR VERTISOL HYPERMAGNESIEN

date : 16.12.86
parametre: PTF(R)
unite : g/plt

EFFET LIGNE

- MOYENNES -

ligne 1: = 140.430 ligne 2: = 122.258 ligne 3: = 131.383
ligne 4: = 111.710 ligne 5: = 114.729 ligne 6: = 107.680

```

:-----:
:      :      : ligne 1: ligne 3: ligne 2: ligne 5: ligne 4:
:-----:
:      : CL   : 1   : 5   :      :      :      :
:      : t-Test : (1.000): (0.996): (0.937): (0.648): (0.408):
:-----:
:      : BL   : 1   : 5   :      :      :      :
:      : t-Test : (1.000): (0.992): (0.913): (0.602): (0.373):
:-----:
: ligne 6: BC   :      :      :      :      :      :
:      : t-Test :      :      :      :      :      :
:-----:
:      : BLM  : 1   : 5   :      :      :      :
:      : t-Test : (1.000): (0.997): (0.942): (0.647): (0.406):
:-----:
:      : BCM  :      :      :      :      :      :
:      : t-Test :      :      :      :      :      :
:-----:
:      : CL   : 1   :      :      :      :      :
:      : t-Test : (0.999): (0.985): (0.831): (0.313):
:-----:
:      : BL   : 5   :      :      :      :      :
:      : t-Test : (0.998): (0.976): (0.790): (0.284):
:-----:
: ligne 4: BC   :      :      :      :      :      :
:      : t-Test :      :      :      :      :      :
:-----:
:      : BLM  : 1   :      :      :      :      :
:      : t-Test : (1.000): (0.989): (0.834): (0.310):
:-----:
:      : BCM  :      :      :      :      :      :
:      : t-Test :      :      :      :      :      :
:-----:
:      : CL   : 5   :      :      :      :      :
:      : t-Test : (0.998): (0.964): (0.680):
:-----:
:      : BL   : 5   :      :      :      :      :
:      : t-Test : (0.996): (0.947): (0.633):
:-----:
: ligne 5: BC   :      :      :      :      :      :
:      : t-Test :      :      :      :      :      :
:-----:
:      : BLM  : 1   :      :      :      :      :
:      : t-Test :      :      :      :      :      :
:-----:

```

```
: t-Test : (0.999): (0.969): (0.679):  
: -----  
: BCM : : :  
: t-Test : : :  
: -----  
: CL : : :  
: t-Test : (0.977): (0.769):  
: -----  
: BL : : :  
: t-Test : (0.964): (0.724):  
: -----  
: ligne 2: BC : : :  
: t-Test : : :  
: -----  
: BLM : 5 : :  
: t-Test : (0.981): (0.770):  
: -----  
: BCM : : :  
: t-Test : : :  
: -----  
: CL : : :  
: t-Test : (0.765):  
: -----  
: BL : : :  
: t-Test : (0.720):  
: -----  
: ligne 3: BC : : :  
: t-Test : : :  
: -----  
: BLM : : :  
: t-Test : (0.766):  
: -----  
: BCM : : :  
: t-Test : : :  
: -----
```


ANALYSE DE
VARIANCE
annee:1986

INFLUENCE DE 3 DOSES DE CAO DE 2 AMENDEMENTS CALCIQUES DIFFERENTS
SUR UNE CULTURE DE MAIS SUR VERTISOL HYPERMAGNESIEN

date : 16.12.86
parametre: PRCH(R)
unite : g/plt

1 - DONNEES OBSERVEES

	bloc 1		bloc 2		bloc 3		bloc 4		bloc 5		bloc 6	
X 11k	27.529	25.222	28.667	22.556	26.056	24.667	25.278	23.056	23.941	27.833	20.333	24.500
X 12k	22.944	31.059	24.111	26.889	26.389	26.389	26.944	26.611	22.667	27.222	29.333	19.667
X 13k	31.571	27.611	23.500	21.111	25.833	26.471	24.556	25.556	27.824	27.118	20.500	16.056
X 21k	23.833	30.353	23.611	25.294	24.889	21.889	22.167	29.167	25.500	26.833	17.111	8.529
X 22k	26.059	25.833	24.222	23.889	26.000	25.833	24.444	29.000	23.444	21.444	25.765	24.706
X 23k	22.000	26.062	22.722	28.412	26.000	28.222	23.667	26.647	21.833	22.833	28.389	29.500

2 - MOYENNES ET ECARTS RELATIFS

X ... = 24.912

X 1.. = 25.210 (1.20) X 2.. = 24.614 (-1.20)

X .1. = 24.117 (-3.19) X .2. = 25.453 (2.17) X .3. = 25.166 (1.02)

X ..1 = 24.712 (-0.80) X ..2 = 25.112 (0.80)

X 11. = 24.970 (0.23) X 12. = 25.852 (3.77) X 13. = 24.809 (-0.41)

X 21. = 23.265 (-6.61) X 22. = 25.053 (0.57) X 23. = 25.524 (2.46)

X 1.1 = 25.443 (2.13) X 1.2 = 24.977 (0.26) X 2.1 = 23.981 (-3.74) X 2.2 = 25.247 (1.34)

X .11 = 24.076 (-3.36) X .12 = 24.158 (-3.03)

X .21 = 25.194 (1.13) X .22 = 25.712 (3.21)

X .31 = 24.866 (-0.18) X .32 = 25.467 (2.23)

X 111 = 25.301 (1.56) X 121 = 25.398 (1.95) X 131 = 25.631 (2.88)

X 112 = 24.639 (-1.10) X 122 = 26.306 (5.60) X 132 = 23.987 (-3.71)

X 211 = 22.852 (-8.27) X 221 = 24.989 (0.31) X 231 = 24.102 (-3.25)

X 212 = 23.678 (-4.96) X 222 = 25.118 (0.82) X 232 = 26.946 (8.16)

X L1 = 26.673 (7.07) X L2 = 24.582 (-1.33) X L3 = 25.720 (3.24)

X L4 = 25.591 (2.72) X L5 = 24.874 (-0.15) X L6 = 22.032 (-11.56)

X M1 = 22.972 (-7.79) X M2 = 23.829 (-4.35) X M3 = 25.780 (3.48)

X M4 = 25.670 (3.04) X M5 = 26.146 (4.95) X M6 = 25.075 (0.66)

3 - ANALYSE DE LA VARIANCE

CRITERES RETENUS	DISPOSITIFS EXPERIMENTAUX CONSIDERES					
	Blocs pris sur les lignes		Blocs pris sur les colonnes		Carre latin	
VARIANCES RESIDUELLES						
VR1 (cv1%)	1.59290E+01	(16.0)	1.82363E+01	(17.1)	1.52248E+01	(15.7)
VR2 (cv2%)	1.15655E+01	(13.7)	6.06486E+00	(9.9)		
VR3 (cv3%)	7.81097E+00	(11.2)	8.91109E+00	(12.0)		
VARIANCES, F OBSERVES ET PROB.:						
- AMENDEMENT	6.3982E+00	0.402 (0.461)	6.3982E+00	0.351 (0.434)	6.3982E+00	0.420 (0.469)
- DOSE	1.1865E+01	0.745 (0.489)	1.1865E+01	0.651 (0.465)	1.1865E+01	0.779 (0.476)
- LIGNE	3.0282E+01	1.901 (0.870)			3.0282E+01	1.989 (0.876)
- COLONNE			1.8746E+01	1.028 (0.577)	1.8746E+01	1.231 (0.669)
- AMENDEMENT*DOSE	8.9712E+00	0.563 (0.419)	8.9712E+00	0.492 (0.378)	8.9712E+00	0.589 (0.431)
- SUBSIDIAIRE	2.8824E+00	0.249 (0.359)	2.8824E+00	0.475 (0.475)		
- AMENDEMENT*SUBSIDIAIRE	1.3500E+01	1.728 (0.802)	1.3500E+01	1.515 (0.772)		
- DOSE*SUBSIDIAIRE	4.6572E-01	0.060 (0.058)	4.6572E-01	0.052 (0.051)		
- AMENDEMENT*DOSE*SUBSID	1.0472E+01	1.347 (0.721)	1.0472E+01	1.175 (0.674)		
HOMOGENEITE DES V.R.						
KI 2 DE BARTLETT	2.98035E+00		4.14812E+00			
PROBABILITE DU KI 2	2.253E-01		1.257E-01			
VARIANCE RESIDUELLE MOYENNE						
VRm (cvm%)	1.18423E+01	(13.8)	1.28911E+01	(14.4)		
VARIANCES, F OBSERVES ET PROB.:						
(LES V.R. SONT HOMOGENES)						
- AMENDEMENT	0.540	(0.472)	0.496	(0.491)		
- DOSE	1.002	(0.625)	0.920	(0.407)		
- LIGNE	2.557	(0.963)				
- COLONNE			1.454	(0.781)		
- AMENDEMENT*DOSE	0.758	(0.478)	0.696	(0.493)		
- SUBSIDIAIRE	0.243	(0.371)	0.224	(0.357)		
- AMENDEMENT*SUBSIDIAIRE	1.140	(0.710)	1.047	(0.689)		
- DOSE*SUBSIDIAIRE	0.039	(0.038)	0.036	(0.035)		
- AMENDEMENT*DOSE*SUBSID	0.884	(0.422)	0.812	(0.453)		

COMPARAISON DE
MOYENNE
annee:1986

INFLUENCE DE 3 DOSES DE CAO DE 2 AMENDEMENTS CALCIQUES DIFFERENTS
SUR UNE CULTURE DE MAIS SUR VERTISOL HYPERMAGNESIEN

date : 16.12.86
parametre: PRCH(R)
unite : g/plt

EFFET LIGNE

- MOYENNES -

ligne 1: = 26.673 ligne 2: = 24.582 ligne 3: = 25.720
ligne 4: = 25.591 ligne 5: = 24.874 ligne 6: = 22.032

	ligne 1:	ligne 3:	ligne 4:	ligne 5:	ligne 2:
CL					
t-Test					
BL					
t-Test					
ligne 6: BC					
t-Test					
BLM	5				
t-Test	(0.998)	(0.989)	(0.986)	(0.952)	(0.925)
BCM					
t-Test					
CL					
t-Test					
BL					
t-Test					
ligne 2: BC					
t-Test					
BLM					
t-Test	(0.858)	(0.579)	(0.524)	(0.164)	
BCM					
t-Test					
CL					
t-Test					
BL					
t-Test					
ligne 5: BC					
t-Test					
BLM					
t-Test					

```
: t-Test : (0.794): (0.450): (0.388):  
: -----  
: BCM : : : :  
: t-Test : : : :  
: -----  
: CL : : : :  
: t-Test : : : :  
: -----  
: BL : : : :  
: t-Test : : : :  
: -----  
ligne 4: BC : : : :  
: t-Test : : : :  
: -----  
: BLM : : : :  
: t-Test : (0.556): (0.073):  
: -----  
: BCM : : : :  
: t-Test : : : :  
: -----  
: CL : : : :  
: t-Test : : : :  
: -----  
: BL : : : :  
: t-Test : : : :  
: -----  
ligne 3: BC : : : :  
: t-Test : : : :  
: -----  
: BLM : : : :  
: t-Test : (0.500):  
: -----  
: BCM : : : :  
: t-Test : : : :  
: -----
```

ANALYSE DE
VARIANCE
annee:1986

INFLUENCE DE 3 DOSES DE CAO DE 2 AMENDEMENTS CALCIFIQUES DIFFERENTS
SUR UNE CULTURE DE MAIS SUR VERTISOL HYPERMAGNESIEN

date : 16.12.86
parametre: PA(R)
unite : g/plt

1 - DONNEES OBSERVEES

	bloc 1		bloc 2		bloc 3		bloc 4		bloc 5		bloc 6	
X 11k	253.015	243.487	242.544	252.685	263.121	245.427	221.840	233.173	227.349	246.531	201.960	209.978
X 12k	232.046	323.471	242.550	253.439	255.224	252.353	244.317	258.013	204.852	246.546	246.770	198.265
X 13k	297.905	282.880	246.130	249.711	313.126	282.271	208.622	251.762	255.618	273.557	224.367	166.478
X 21k	218.827	296.181	207.213	242.427	229.361	211.098	207.630	263.136	217.425	272.752	158.029	122.318
X 22k	326.765	253.570	273.170	267.010	263.360	273.266	291.646	257.436	208.967	173.104	226.864	286.033
X 23k	254.376	267.480	239.446	251.102	254.196	278.273	211.887	226.792	246.272	217.106	244.722	278.671

2 - MOYENNES ET ECARTS RELATIFS

X ... = 244.018

X 1.. = 245.872 (0.76)

X 2.. = 242.164 (-0.76)

X .1. = 228.646 (-6.30)

X .2. = 252.460 (3.46)

X .3. = 250.948 (2.84)

X ..1 = 240.598 (-1.40)

X ..2 = 247.438 (1.40)

X 11. = 236.759 (-2.97)

X 12. = 246.487 (1.01)

X 13. = 254.369 (4.24)

X 21. = 220.533 (-9.62)

X 22. = 258.433 (5.91)

X 23. = 247.527 (1.44)

X 1.1 = 243.409 (-0.25)

X 1.2 = 248.335 (1.77)

X 2.1 = 237.786 (-2.55)

X 2.2 = 246.542 (1.03)

X .11 = 220.693 (-9.56)

X .12 = 236.599 (-3.04)

X .21 = 251.378 (3.02)

X .22 = 253.542 (3.90)

X .31 = 249.722 (2.34)

X .32 = 252.174 (3.34)

X 111 = 234.972 (-3.71)

X 121 = 237.626 (-2.62)

X 131 = 257.628 (5.58)

X 112 = 238.547 (-2.24)

X 122 = 255.348 (4.64)

X 132 = 251.110 (2.91)

X 211 = 206.414 (-15.41)

X 221 = 265.129 (8.65)

X 231 = 241.816 (-0.90)

X 212 = 234.652 (-3.84)

X 222 = 251.736 (3.16)

X 232 = 253.237 (3.78)

X L1 = 270.833 (10.99)

X L2 = 247.286 (1.34)

X L3 = 260.090 (6.59)

X L4 = 239.688 (-1.77)

X L5 = 232.507 (-4.72)

X L6 = 213.705 (-12.42)

X M1 = 224.130 (-8.15)

X M2 = 237.406 (-2.71)

X M3 = 249.538 (2.26)

X M4 = 243.457 (-0.23)

X M5 = 261.692 (7.24)

X M6 = 247.885 (1.58)

3 - ANALYSE DE LA VARIANCE

CRITERES RETENUS	DISPOSITIFS EXPERIMENTAUX CONSIDERES					
	Blocs pris sur les lignes		Blocs pris sur les colonnes		Carre latin	
VARIANCES RESIDUELLES						
VR1 (cv1%)	1.21417E+03	(14.3)	1.81937E+03	(17.5)	1.03929E+03	(13.2)
VR2 (cv2%)	3.31004E+02	(7.5)	7.79826E+02	(11.4)		
VR3 (cv3%)	7.58502E+02	(11.3)	6.68738E+02	(10.6)		
VARIANCES, F OBSERVES ET PROB. :						
- AMENDEMENT	2.4744E+02	0.204 (0.340)	2.4744E+02	0.136 (0.284)	2.4744E+02	0.238 (0.364)
- DOSE	4.2670E+03	3.514 (0.956)	4.2670E+03	2.345 (0.885)	4.2670E+03	4.106 (0.969)
- LIGNE	4.9397E+03	4.068 (0.992)			4.9397E+03	4.753 (0.995)
- COLONNE			1.9137E+03	1.052 (0.589)	1.9137E+03	1.841 (0.850)
- AMENDEMENT*DOSE	1.2347E+03	1.017 (0.622)	1.2347E+03	0.679 (0.479)	1.2347E+03	1.188 (0.674)
- SUBSIDIAIRE	8.4235E+02	2.545 (0.830)	8.4235E+02	1.080 (0.652)		
- AMENDEMENT*SUBSIDIAIRE	6.5983E+01	0.087 (0.233)	6.5983E+01	0.099 (0.246)		
- DOSE*SUBSIDIAIRE	3.6996E+02	0.488 (0.375)	3.6996E+02	0.553 (0.413)		
- AMENDEMENT*DOSE*SUBSID	1.3906E+03	1.833 (0.821)	1.3906E+03	2.079 (0.856)		
HOMOGENEITE DES V.R.						
KI 2 DE BARTLETT	3.26121E+00		6.18290E+00			
PROBABILITE DU KI 2	1.958E-01		4.544E-02			
VARIANCE RESIDUELLE MOYENNE						
VRm (cvm%)	9.26759E+02	(12.5)				
VARIANCES, F OBSERVES ET PROB. :						
(LES V.R. SONT HOMOGENES)						
- AMENDEMENT	0.267	(0.386)				
- DOSE	4.604	(0.986)				
- LIGNE	5.330	(0.999)				
- AMENDEMENT*DOSE	1.332	(0.729)				
- SUBSIDIAIRE	0.909	(0.347)				
- AMENDEMENT*SUBSIDIAIRE	0.071	(0.213)				
- DOSE*SUBSIDIAIRE	0.399	(0.322)				
- AMENDEMENT*DOSE*SUBSID	1.500	(0.769)				

COMPARAISON DE
MOYENNE
annee:1986

INFLUENCE DE 3 DOSES DE CAO DE 2 AMENDEMENTS CALCIFIQUES DIFFERENTS
SUR UNE CULTURE DE MAIS SUR VERTISOL HYPERMAGNESIEN

date : 16.12.86
parametre: PA(R)
unite : g/plt

EFFET DOSE

- MOYENNES -

4 T : = 228.646 8 T : = 252.460 12 T : = 250.948

		8 T	12 T
	CL	5	5
	t-Test	(0.981)	(0.974)
	BL	5	5
	t-Test	(0.974)	(0.964)
4 T	BC		
	t-Test		
	BLM	5	5
	t-Test	(0.991)	(0.986)
	BCM		
	t-Test		
	CL		
	t-Test	(0.127)	
	BL		
	t-Test	(0.118)	
12 T	BC		
	t-Test		
	BLM		
	t-Test	(0.136)	
	BCM		
	t-Test		


```
: t-test : (0.985): (0.894): (0.457):  
:-----:-----:-----:-----:  
: BCM : : : :  
: t-Test : : : :  
:-----:-----:-----:-----:  
: CL : : : :  
: t-Test : (0.911): (0.658):  
:-----:-----:-----:-----:  
: BL : : : :  
: t-Test : (0.890): (0.623):  
:-----:-----:-----:-----:  
: ligne 2: BC : : : :  
: t-Test : : : :  
:-----:-----:-----:-----:  
: BLM : : : :  
: t-Test : (0.937): (0.693):  
:-----:-----:-----:-----:  
: BCM : : : :  
: t-Test : : : :  
:-----:-----:-----:-----:  
: CL : : : :  
: t-Test : (0.576):  
:-----:-----:-----:-----:  
: BL : : : :  
: t-Test : (0.543):  
:-----:-----:-----:-----:  
: ligne 3: BC : : : :  
: t-Test : : : :  
:-----:-----:-----:-----:  
: BLM : : : :  
: t-Test : (0.609):  
:-----:-----:-----:-----:  
: BCM : : : :  
: t-Test : : : :  
:-----:-----:-----:-----:
```

ANALYSE DE
VARIANCE
annee:1986

INFLUENCE DE 3 DOSES DE CAO DE 2 AMENDEMENTS CALCIQUES DIFFERENTS
SUR UNE CULTURE DE MAIS SUR VERTISOL HYPERMAGNESIEN

date : 16.12.86
parametre: PAT(R)
unite : g/plt

1 - DONNEES OBSERVEES

	bloc 1		bloc 2		bloc 3		bloc 4		bloc 5		bloc 6	
X 11k	280.544	268.709	271.211	275.241	289.176	270.093	247.118	256.229	251.290	274.365	222.293	234.478
X 12k	254.990	354.529	266.661	280.328	281.613	278.742	271.261	284.625	227.519	273.768	276.103	217.932
X 13k	329.476	310.491	269.630	270.822	338.959	308.742	233.178	277.318	283.441	300.675	244.867	182.534
X 21k	242.660	326.534	230.825	267.721	254.250	232.987	229.797	292.303	242.925	299.585	175.140	130.847
X 22k	352.824	279.404	297.392	290.898	289.360	299.099	316.090	286.436	232.412	194.549	252.629	310.739
X 23k	276.376	293.542	262.168	279.514	280.196	306.495	235.553	253.439	268.105	239.940	273.111	308.171

2 - MOYENNES ET ECARTS RELATIFS

X ... = 268.930

X 1.. = 271.082 (0.80) X 2.. = 266.778 (-0.80)

X .1. = 252.763 (-6.01) X .2. = 277.913 (3.34) X .3. = 276.114 (2.67)

X ..1 = 265.310 (-1.35) X ..2 = 272.551 (1.35)

X 11. = 261.729 (-2.68) X 12. = 272.339 (1.27) X 13. = 279.178 (3.81)

X 21. = 243.798 (-9.35) X 22. = 283.486 (5.41) X 23. = 273.051 (1.53)

X 1.1 = 268.852 (-0.03) X 1.2 = 273.312 (1.63) X 2.1 = 261.767 (-2.66) X 2.2 = 271.789 (1.06)

X .11 = 244.769 (-8.98) X .12 = 260.758 (-3.04)

X .21 = 276.571 (2.84) X .22 = 279.254 (3.84)

X .31 = 274.588 (2.10) X .32 = 277.640 (3.24)

X 111 = 260.272 (-3.22) X 121 = 263.025 (-2.20) X 131 = 283.259 (5.33)

X 112 = 263.186 (-2.14) X 122 = 281.654 (4.73) X 132 = 275.097 (2.29)

X 211 = 229.266 (-14.75) X 221 = 290.118 (7.88) X 231 = 265.918 (-1.12)

X 212 = 258.329 (-3.94) X 222 = 276.854 (2.95) X 232 = 280.184 (4.18)

X L1 = 297.507 (10.63) X L2 = 271.868 (1.09) X L3 = 285.809 (6.28)

X L4 = 265.279 (-1.36) X L5 = 257.381 (-4.29) X L6 = 235.737 (-12.34)

X M1 = 247.103 (-8.12) X M2 = 261.235 (-2.86) X M3 = 275.318 (2.38)

X M4 = 269.127 (0.07) X M5 = 287.838 (7.03) X M6 = 272.961 (1.50)

3 - ANALYSE DE LA VARIANCE

		DISPOSITIFS EXPERIMENTAUX CONSIDERES					
CRITERES RETENUS		Blocs pris sur les lignes		Blocs pris sur les colonnes		Carre latin	
VARIANCES RESIDUELLES							
VR1 (cv1%)		1.46047E+03	(14.2)	2.13650E+03	(17.2)	1.25544E+03	(13.2)
VR2 (cv2%)		4.50961E+02	(7.9)	8.79830E+02	(11.0)		
VR3 (cv3%)		8.57639E+02	(10.9)	7.71865E+02	(10.3)		
VARIANCES, F OBSERVES ET PROB.:							
- AMENDEMENT		3.3341E+02	0.228 (0.358)	3.3341E+02	0.156 (0.302)	3.3341E+02	0.266 (0.383)
- DOSE		4.7239E+03	3.235 (0.945)	4.7239E+03	2.211 (0.871)	4.7239E+03	3.763 (0.960)
- LIGNE		5.6607E+03	3.876 (0.990)			5.6607E+03	4.509 (0.993)
- COLONNE				2.2806E+03	1.067 (0.598)	2.2806E+03	1.817 (0.845)
- AMENDEMENT*DOSE		1.2832E+03	0.879 (0.431)	1.2832E+03	0.601 (0.439)	1.2832E+03	1.022 (0.621)
- SUBSIDIAIRE		9.4378E+02	2.093 (0.793)	9.4378E+02	1.073 (0.651)		
- AMENDEMENT*SUBSIDIAIRE		1.3917E+02	0.162 (0.307)	1.3917E+02	0.180 (0.322)		
- DOSE*SUBSIDIAIRE		3.4453E+02	0.402 (0.322)	3.4453E+02	0.446 (0.350)		
- AMENDEM*DOSE*SUBSID		1.5834E+03	1.846 (0.823)	1.5834E+03	2.051 (0.852)		
HOMOGENEITE DES V.R.							
KI 2 DE BARTLETT		3.18860E+00		6.43691E+00			
PROBABILITE DU KI 2		2.031E-01		4.002E-02			
VARIANCE RESIDUELLE MOYENNE							
VRm (cvm%)		1.09468E+03	(12.3)				
VARIANCES, F OBSERVES ET PROB.:							
(LES V.R. SONT HOMOGENES)							
- AMENDEMENT		0.305	(0.410)				
- DOSE		4.315	(0.982)				
- LIGNE		5.171	(0.999)				
- AMENDEMENT*DOSE		1.172	(0.683)				
- SUBSIDIAIRE		0.862	(0.360)				
- AMENDEMENT*SUBSIDIAIRE		0.127	(0.277)				
- DOSE*SUBSIDIAIRE		0.315	(0.264)				
- AMENDEM*DOSE*SUBSID		1.446	(0.757)				

COMPARAISON DE
MOYENNE
annee:1986

INFLUENCE DE 3 DOSES DE CAO DE 2 AMENDEMENTS CALCIFIQUES DIFFERENTS
SUR UNE CULTURE DE MAIS SUR VERTISOL HYPERMAGNESIEN

date : 16.12.86
parametre: PAT(R)
unite : g/plt

EFFET DOSE

- MOYENNES -

4 T : = 252.763

8 T : = 277.913

12 T : = 276.114

		8 T	12 T
	CL	5	
	t-Test	(0.977)	(0.966)
	BL		
	t-Test		
4 T	BC		
	t-Test		
	BLM	5	5
	t-Test	(0.989)	(0.982)
	BCM		
	t-Test		
	CL		
	t-Test	(0.138)	
	BL		
	t-Test		
12 T	BC		
	t-Test		
	BLM		
	t-Test	(0.149)	
	BCM		
	t-Test		

COMPARAISON DE
MOYENNE
annee:1986

INFLUENCE DE 3 DOSES DE CAO DE 2 AMENDEMENTS CALCIOUES DIFFERENTS
SUR UNE CULTURE DE MAIS SUR VERTISOL HYPERMAGNESIEN

date : 16.12.86
parametre: PAT(R)
unite : g/plt

EFFET LIGNE

- MOYENNES -

ligne 1: = 297.507 ligne 2: = 271.868 ligne 3: = 285.809
ligne 4: = 265.279 ligne 5: = 257.381 ligne 6: = 235.737

	CL	1	5	1	5	1	5
ligne 6:	CL	1	5	1	5	1	5
	t-Test	(1.000)	(0.998)	(0.979)	(0.945)	(0.850)	
	BL	1	5	1	5	1	5
	t-Test	(0.999)	(0.996)	(0.971)	(0.930)	(0.822)	
	BCM						
	t-Test						
	BLM	1	1	5	1	5	1
	t-Test	(1.000)	(1.000)	(0.990)	(0.967)	(0.885)	
	BCM						
	t-Test						
ligne 5:	CL						
	t-Test	(0.988)	(0.937)	(0.671)	(0.409)		
	BL						
	t-Test	(0.984)	(0.920)	(0.638)	(0.383)		
	BCM						
	t-Test						
	BLM	5					
	t-Test	(0.996)	(0.960)	(0.712)	(0.439)		
	BCM						
	t-Test						
ligne 4:	CL						
	t-Test	(0.962)	(0.829)	(0.346)			
	BL						
	t-Test	(0.951)	(0.800)	(0.324)			
	BCM						
	t-Test						
	BLM						
	t-Test						

```
:      : t-Test : (0.979): (0.866): (0.372):  
:      : -----:-----:-----:-----:  
:      :   BCH   :       :       :       :  
:      : t-Test  :       :       :       :  
:-----:-----:-----:-----:  
:      :   CL    :       :       :       :  
:      : t-Test  : (0.908): (0.653):  
:      : -----:-----:-----:-----:  
:      :   BL    :       :       :       :  
:      : t-Test  : (0.887): (0.620):  
:-----:-----:-----:-----:  
: ligne 2: BC   :       :       :       :  
:      : t-Test  :       :       :       :  
:-----:-----:-----:-----:  
:      :   BLM   :       :       :       :  
:      : t-Test  : (0.937): (0.693):  
:      : -----:-----:-----:-----:  
:      :   BCM   :       :       :       :  
:      : t-Test  :       :       :       :  
:-----:-----:-----:-----:  
:      :   CL    :       :       :       :  
:      : t-Test  : (0.572):  
:      : -----:-----:-----:-----:  
:      :   BL    :       :       :       :  
:      : t-Test  : (0.540):  
:-----:-----:-----:-----:  
: ligne 3: BC   :       :       :       :  
:      : t-Test  :       :       :       :  
:-----:-----:-----:-----:  
:      :   BLM   :       :       :       :  
:      : t-Test  : (0.610):  
:      : -----:-----:-----:-----:  
:      :   BCM   :       :       :       :  
:      : t-Test  :       :       :       :  
:-----:-----:-----:-----:
```

ANALYSE DE
VARIANCE
annee:1986

INFLUENCE DE 3 DOSES DE CAO DE 2 AMENDEMENTS CALCIFIQUES DIFFERENTS
SUR UNE CULTURE DE MAIS SUR VERTISOL HYPERMAGNESIEN

date : 16.12.86
parametre: PG(UR)
unite : g/plt

1 - DONNEES OBSERVEES

	bloc 1		bloc 2		bloc 3		bloc 4		bloc 5		bloc 6	
X 11k	110.071	113.684	114.513	128.693	110.748	127.745	115.531	137.554	104.130	121.983	86.282	112.931
X 12k	94.821	128.424	123.055	137.957	113.139	130.923	122.861	126.487	115.798	107.483	126.168	122.956
X 13k	108.342	103.252	139.946	113.842	132.974	126.838	117.877	138.807	128.912	134.522	106.772	81.579
X 21k	88.722	114.590	105.059	131.870	106.939	136.407	98.248	111.430	87.966	103.974	81.018	75.860
X 22k	99.570	121.858	117.379	130.190	128.259	134.583	123.446	126.214	114.531	81.137	106.607	122.664
X 23k	119.085	114.235	121.070	140.614	134.139	140.193	129.074	141.527	115.661	124.649	129.532	125.358

2 - MOYENNES ET ECARTS RELATIFS

X ... = 117.379

X 1.. = 118.544 (0.99) X 2.. = 116.213 (-0.99)

X .1. = 109.414 (-6.79) X .2. = 119.021 (1.40) X .3. = 123.700 (5.39)

X ..1 = 113.285 (-3.49) X ..2 = 121.473 (3.49)

X 11. = 115.322 (-1.75) X 12. = 120.839 (2.95) X 13. = 119.472 (1.78)

X 21. = 103.507 (-11.82) X 22. = 117.203 (-0.15) X 23. = 127.928 (8.99)

X 1.1 = 115.108 (-1.93) X 1.2 = 121.981 (3.92) X 2.1 = 111.461 (-5.04) X 2.2 = 120.964 (3.05)

X .11 = 100.769 (-14.15) X .12 = 118.060 (0.58)

X .21 = 115.469 (-1.63) X .22 = 122.573 (4.43)

X .31 = 123.615 (5.31) X .32 = 123.785 (5.46)

X 111 = 106.879 (-8.94) X 121 = 115.974 (-1.20) X 131 = 122.471 (4.34)

X 112 = 123.765 (5.44) X 122 = 125.705 (7.09) X 132 = 116.473 (-0.77)

X 211 = 94.658 (-19.36) X 221 = 114.965 (-2.06) X 231 = 124.760 (6.29)

X 212 = 112.355 (-4.28) X 222 = 119.441 (1.76) X 232 = 131.096 (11.69)

X L1 = 109.721 (-6.52) X L2 = 125.349 (6.79) X L3 = 126.907 (8.12)

X L4 = 124.088 (5.72) X L5 = 111.729 (-4.81) X L6 = 106.477 (-9.29)

X M1 = 112.814 (-3.89) X M2 = 115.097 (-1.94) X M3 = 121.831 (3.79)

X M4 = 121.647 (3.64) X M5 = 120.181 (2.39) X M6 = 112.702 (-3.98)

3 - ANALYSE DE LA VARIANCE

CRITERES RETENUS	DISPOSITIFS EXPERIMENTAUX CONSIDERES					
	Blocs pris sur les lignes		Blocs pris sur les colonnes		Carre latin	
VARIANCES RESIDUELLES						
VR1 (cv1%)	1.44981E+02	(10.3)	2.96148E+02	(14.7)	1.24947E+02	(9.5)
VR2 (cv2%)	9.55337E+01	(8.3)	3.00350E+02	(14.8)		
VR3 (cv3%)	1.08521E+02	(8.9)	6.75576E+01	(7.0)		
VARIANCES, F OBSERVES ET PROB. :						
- AMENDEMENT	9.7869E+01	0.675 (0.424)	9.7869E+01	0.330 (0.423)	9.7869E+01	0.783 (0.391)
- DOSE	1.2731E+03	8.781 (0.998)	1.2731E+03	4.299 (0.976)	1.2731E+03	10.189 (0.999)
- LIGNE	9.8095E+02	6.766 (0.999)			9.8095E+02	7.851 (1.000)
- COLONNE			2.2512E+02	0.760 (0.411)	2.2512E+02	1.802 (0.842)
- AMENDEMENT*DOSE	6.2407E+02	4.304 (0.976)	6.2407E+02	2.107 (0.859)	6.2407E+02	4.995 (0.983)
- SUBSIDIAIRE	1.2068E+03	12.632 (0.983)	1.2068E+03	4.018 (0.900)		
- AMENDEMENT*SUBSIDIAIRE	3.1112E+01	0.287 (0.397)	3.1112E+01	0.461 (0.490)		
- DOSE*SUBSIDIAIRE	4.4504E+02	4.101 (0.972)	4.4504E+02	6.587 (0.995)		
- AMENDEM*DOSE*SUBSID	1.1973E+02	1.103 (0.652)	1.1973E+02	1.772 (0.811)		
HOMOGENEITE DES V.R.						
KI 2 DE BARTLETT	6.61982E-01		1.26676E+01			
PROBABILITE DU KI 2	7.182E-01		1.775E-03			
VARIANCE RESIDUELLE MOYENNE						
VRm (cvm%)	1.23913E+02	(9.5)				
VARIANCES, F OBSERVES ET PROB. :						
(LES V.R. SONT HOMOGENES)						
- AMENDEMENT	0.790	(0.382)				
- DOSE	10.274	(1.000)				
- LIGNE	7.916	(1.000)				
- AMENDEMENT*DOSE	5.036	(0.990)				
- SUBSIDIAIRE	9.739	(0.997)				
- AMENDEMENT*SUBSIDIAIRE	0.251	(0.376)				
- DOSE*SUBSIDIAIRE	3.592	(0.967)				
- AMENDEM*DOSE*SUBSID	0.966	(0.389)				

COMPARAISON DE
MOYENNE
annee:1986

INFLUENCE DE 3 DOSES DE CAO DE 2 AMENDEMENTS CALCIQUES DIFFERENTS
SUR UNE CULTURE DE MAIS SUR VERTISOL HYPERMAGNESIEN

date : 16.12.86
parametre: PG(UR)
unite : g/plt

EFFET DOSE

- MOYENNES -

4 T : = 109.414

8 T : = 119.021

12 T : = 123.700

		12 T	8 T
	CL	1	1
	t-Test	(1.000)	(0.993)
	BL	1	5
	t-Test	(1.000)	(0.989)
4 T	BC	5	5
	t-Test	(0.992)	(0.935)
	BLM	1	1
	t-Test	(1.000)	(0.996)
	BCM		
	t-Test		
	CL		
	t-Test	(0.837)	
	BL		
	t-Test	(0.810)	
8 T	BC		
	t-Test	(0.645)	
	BLM		
	t-Test	(0.849)	
	BCM		
	t-Test		

COMPARAISON DE
MOYENNE
annee:1986

INFLUENCE DE 3 DOSES DE CAO DE 2 AMENDEMENTS CALCIQUES DIFFERENTS
SUR UNE CULTURE DE MAIS SUR VERTISOL HYPERMAGNESIEN

date : 16.12.86
parametre: PG(UR)
unite : g/plt

EFFET LIGNE

- MOYENNES -

ligne 1: = 109.721 ligne 2: = 125.349 ligne 3: = 126.907
ligne 4: = 124.088 ligne 5: = 111.729 ligne 6: = 106.477

		ligne 3:	ligne 2:	ligne 4:	ligne 5:	ligne 1:
	CL	1	1	1		
	t-Test	(1.000)	(0.999)	(0.999)	(0.737)	(0.515)
	BL	1	1	1		
	t-Test	(1.000)	(0.999)	(0.999)	(0.704)	(0.485)
ligne 6:	BC					
	t-Test					
	BLM	1	1	1		
	t-Test	(1.000)	(1.000)	(1.000)	(0.747)	(0.522)
	BCM					
	t-Test					
	CL	1	5	5		
	t-Test	(0.999)	(0.997)	(0.995)	(0.335)	
	BL	5	5	5		
	t-Test	(0.998)	(0.996)	(0.993)	(0.314)	
ligne 1:	BC					
	t-Test					
	BLM	1	1	1		
	t-Test	(1.000)	(0.999)	(0.997)	(0.340)	
	BCM					
	t-Test					
	CL	5	5	5		
	t-Test	(0.997)	(0.993)	(0.986)		
	BL	5	5	5		
	t-Test	(0.995)	(0.990)	(0.981)		
ligne 5:	BC					
	t-Test					
	BLM	1	5	1		

```
: t-Test : (0.998): (0.996): (0.991):  
:-----:-----:-----:  
: BCM : : : :  
: t-Test : : : :  
:-----:-----:-----:  
: CL : : : :  
: t-Test : (0.456): (0.215):  
:-----:-----:-----:  
: BL : : : :  
: t-Test : (0.429): (0.200):  
:-----:-----:-----:  
ligne 4: BC : : : :  
: t-Test : : : :  
:-----:-----:-----:  
: BLM : : : :  
: t-Test : (0.462): (0.218):  
:-----:-----:-----:  
: BCM : : : :  
: t-Test : : : :  
:-----:-----:-----:  
: CL : : : :  
: t-Test : (0.264):  
:-----:-----:-----:  
: BL : : : :  
: t-Test : (0.246):  
:-----:-----:-----:  
ligne 2: BC : : : :  
: t-Test : : : :  
:-----:-----:-----:  
: BLM : : : :  
: t-Test : (0.267):  
:-----:-----:-----:  
: BCM : : : :  
: t-Test : : : :  
:-----:-----:-----:
```

COMPARAISON DE
MOYENNE
annee:1986

INFLUENCE DE 3 DOSES DE CAO DE 2 AMENDEMENTS CALCIQUES DIFFERENTS
SUR UNE CULTURE DE MAIS SUR VERTISOL HYPERMAGNESIEN

date : 16.12.86
parametre: PG(UR)
unite : g/pit

INTERACTION AMENDEMENT*DOSE

- MOYENNES -

4T-0% : = 115.322 8T-0% : = 120.839 12T-0% : = 119.472
4T-10% : = 103.507 8T-10% : = 117.203 12T-10% : = 127.928

		12T-10%	8T-0%	12T-0%	8T-10%	4T-0%
	CL	1	1	5	5	5
	t-Test	(1.000)	(0.999)	(0.998)	(0.993)	(0.982)
	BL	1	5	5	5	5
	t-Test	(1.000)	(0.998)	(0.997)	(0.990)	(0.976)
4T-10%	BC					
	t-Test					
	BLM	1	1	1	5	5
	t-Test	(1.000)	(1.000)	(0.999)	(0.996)	(0.988)
	BCM					
	t-Test					
	CL					
	t-Test	(0.988)	(0.759)	(0.626)	(0.315)	
	BL					
	t-Test	(0.983)	(0.728)	(0.593)	(0.295)	
4T-0%	BC					
	t-Test					
	BLM					
	t-Test	(0.992)	(0.770)	(0.635)	(0.319)	
	BCM					
	t-Test					
	CL					
	t-Test	(0.971)	(0.565)	(0.376)		
	BL					
	t-Test	(0.961)	(0.534)	(0.352)		
8T-10%	BC					
	t-Test					
	BLM					

```
: t-Test : (0.978): (0.573): (0.380):  
: -----:-----:-----:  
: BCM : : :  
: t-Test : : :  
: -----:-----:-----:  
: CL : : :  
: t-Test : (0.921): (0.232):  
: -----:-----:-----:  
: BL : : :  
: t-Test : (0.902): (0.217):  
: -----:-----:-----:  
12T-0% : BC : : :  
: t-Test : : :  
: -----:-----:-----:  
: BLM : : :  
: t-Test : (0.932): (0.235):  
: -----:-----:-----:  
: BCM : : :  
: t-Test : : :  
: -----:-----:-----:  
: CL : : :  
: t-Test : (0.864):  
: -----:-----:-----:  
: BL : : :  
: t-Test : (0.838):  
: -----:-----:-----:  
8T-0% : BC : : :  
: t-Test : : :  
: -----:-----:-----:  
: BLM : : :  
: t-Test : (0.875):  
: -----:-----:-----:  
: BCM : : :  
: t-Test : : :  
: -----:-----:-----:
```

COMPARAISON DE
MOYENNE
annee:1986

INFLUENCE DE 3 DOSES DE CAO DE 2 AMENDEMENTS CALCIQUES DIFFERENTS
SUR UNE CULTURE DE MAIS SUR VERTISOL HYPERMAGNESIEN

date : 16.12.86
parametre: P6(UR)
unite : g/plt

INTERACTION DOSE*SUBSIDIAIRE

- MOYENNES -

4 T+D1 : = 100.769 4 T+D2 : = 118.060 8 T+D1 : = 115.469
8 T+D2 : = 122.573 12 T+D1 : = 123.615 12 T+D2 : = 123.785

		12 T+D2	12 T+D1	8 T+D2	4 T+D2	8 T+D1
	CL					
	t-Test					
	BL	1	1	1	1	1
	t-Test	(1.000)	(1.000)	(1.000)	(1.000)	(0.998)
4 T+D1	BC	1	1	1	1	1
	t-Test	(1.000)	(1.000)	(1.000)	(1.000)	(1.000)
	BLM	1	1	1	1	1
	t-Test	(1.000)	(1.000)	(1.000)	(1.000)	(0.998)
	BCM					
	t-Test					
	CL					
	t-Test					
	BL					
	t-Test	(0.938)	(0.933)	(0.893)	(0.452)	
8 T+D1	BC					
	t-Test	(0.980)	(0.977)	(0.956)	(0.553)	
	BLM					
	t-Test	(0.927)	(0.921)	(0.876)	(0.429)	
	BCM					
	t-Test					
	CL					
	t-Test					
	BL					
	t-Test	(0.810)	(0.797)	(0.701)		
4 T+D2	BC					
	t-Test	(0.900)	(0.890)	(0.809)		
	BLM					

```
: t-Test : (0.787): (0.773): (0.675):  
: -----  
: BCM : : :  
: t-Test : : :  
: -----  
: CL : : :  
: t-Test : : :  
: -----  
: BL : : :  
: t-Test : (0.222): (0.192):  
: -----  
8 T+D2 : BC : : :  
: t-Test : (0.279): (0.241):  
: -----  
: BLM : : :  
: t-Test : (0.209): (0.181):  
: -----  
: BCM : : :  
: t-Test : : :  
: -----  
: CL : : :  
: t-Test : : :  
: -----  
: BL : : :  
: t-Test : (0.031):  
: -----  
12 T+D1 : BC : : :  
: t-Test : (0.040):  
: -----  
: BLM : : :  
: t-Test : (0.030):  
: -----  
: BCM : : :  
: t-Test : : :  
: -----
```

ANALYSE DE
VARIANCE
annee:1986

INFLUENCE DE 3 DOSES DE CAO DE 2 AMENDEMENTS CALCIFIQUES DIFFERENTS
SUR UNE CULTURE DE MAIS SUR VERTISOL HYPERMAGNESIEN

date : 1987
parametre: PG
unite : g/plt

1 - DONNEES OBSERVEES

	bloc 1		bloc 2		bloc 3		bloc 4		bloc 5		bloc 6	
X 11k	112.969	115.394	113.674	127.159	111.353	128.484	115.145	137.377	104.765	121.496	86.763	112.418
X 12k	96.378	132.719	121.492	137.654	115.421	130.970	121.474	127.880	115.364	109.470	127.779	120.182
X 13k	112.539	109.278	137.876	114.413	133.985	127.344	115.182	139.091	129.985	137.300	106.053	81.098
X 21k	90.278	117.366	105.299	132.015	103.568	131.939	100.985	114.500	90.403	106.602	81.092	71.939
X 22k	102.931	123.115	119.500	131.649	129.321	136.263	129.015	127.746	113.084	81.385	106.410	126.046
X 23k	118.917	116.427	120.720	141.969	135.398	141.674	127.778	139.388	118.090	122.371	130.307	127.113

2 - MOYENNES ET ECARTS RELATIFS

X ... = 118.063

X 1.. = 119.109 (0.89) X 2.. = 117.017 (-0.89)

X .1. = 109.708 (-7.08) X .2. = 120.135 (1.76) X .3. = 124.346 (5.32)

X ..1 = 113.925 (-3.50) X ..2 = 122.201 (3.50)

X 11. = 115.583 (-2.10) X 12. = 121.398 (2.83) X 13. = 120.345 (1.93)

X 21. = 103.832 (-12.05) X 22. = 118.872 (0.69) X 23. = 128.346 (8.71)

X 1.1 = 115.455 (-2.21) X 1.2 = 122.763 (3.98) X 2.1 = 112.394 (-4.80) X 2.2 = 121.639 (3.03)

X .11 = 101.358 (-14.15) X .12 = 118.057 (-0.00)

X .21 = 116.514 (-1.31) X .22 = 123.757 (4.82)

X .31 = 123.903 (4.95) X .32 = 124.789 (5.70)

X 111 = 107.445 (-8.99) X 121 = 116.318 (-1.48) X 131 = 122.603 (3.85)

X 112 = 123.721 (4.79) X 122 = 126.479 (7.13) X 132 = 118.087 (0.02)

X 211 = 95.271 (-19.31) X 221 = 116.710 (-1.15) X 231 = 125.202 (6.05)

X 212 = 112.393 (-4.80) X 222 = 121.034 (2.52) X 232 = 131.490 (11.37)

X L1 = 112.359 (-4.83) X L2 = 125.285 (6.12) X L3 = 127.144 (7.69)

X L4 = 124.630 (5.56) X L5 = 112.526 (-4.69) X L6 = 106.433 (-9.85)

X M1 = 112.881 (-4.39) X M2 = 115.036 (-2.56) X M3 = 122.763 (3.98)

X M4 = 122.034 (3.36) X M5 = 121.122 (2.59) X M6 = 114.540 (-2.98)

3 - ANALYSE DE LA VARIANCE

CRITERES RETENUS	DISPOSITIFS EXPERIMENTAUX CONSIDERES								
	Blocs pris sur les lignes			Blocs pris sur les colonnes			Carre latin		
VARIANCES RESIDUELLES									
VR1 (cv1%)	1.52703E+02	(10.5)	2.87361E+02	(14.4)	1.33495E+02	(9.8)			
VR2 (cv2%)	1.08427E+02	(8.8)	3.06789E+02	(14.8)					
VR3 (cv3%)	1.12728E+02	(9.0)	7.30554E+01	(7.2)					
VARIANCES, F OBSERVES ET PROB.:									
- AMENDEMENT	7.8791E+01	0.516 (0.486)	7.8791E+01	0.274 (0.389)	7.8791E+01	0.590 (0.457)			
- DOSE	1.3630E+03	8.926 (0.389)	1.3630E+03	4.743 (0.982)	1.3630E+03	10.210 (0.999)			
- LIGNE	9.0283E+02	5.912 (0.999)			9.0283E+02	6.763 (0.999)			
- COLONNE			2.2953E+02	0.799 (0.438)	2.2953E+02	1.719 (0.824)			
- AMENDEMENT*DOSE	5.8605E+02	3.838 (0.966)	5.8605E+02	2.039 (0.850)	5.8605E+02	4.330 (0.974)			
- SUBSIDIAIRE	1.2329E+03	11.371 (0.980)	1.2329E+03	4.019 (0.900)					
- AMENDEMENT*SUBSIDIAIRE	1.6896E+01	0.150 (0.297)	1.6896E+01	0.231 (0.360)					
- DOSE*SUBSIDIAIRE	3.7989E+02	3.370 (0.951)	3.7989E+02	5.200 (0.987)					
- AMENDEMENT*DOSE*SUBSID	1.0520E+02	0.933 (0.409)	1.0520E+02	1.440 (0.745)					
HOMOGENEITE DES V.P.									
KI 2 DE BARTLETT		6.33819E-01		1.11638E+01					
PROBABILITE DU KI 2		7.284E-01		3.765E-03					
VARIANCE RESIDUELLE MOYENNE									
V _{Rm} (cv _m %)	1.30507E+02	(9.7)							
VARIANCES, F OBSERVES ET PROB.:									
(LES V.R. SONT HOMOGENES)									
- AMENDEMENT	0.604	(0.447)							
- DOSE	10.443	(1.000)							
- LIGNE	6.918	(1.000)							
- AMENDEMENT*DOSE	4.491	(0.985)							
- SUBSIDIAIRE	9.447	(0.995)							
- AMENDEMENT*SUBSIDIAIRE	0.129	(0.279)							
- DOSE*SUBSIDIAIRE	2.911	(0.939)							
- AMENDEMENT*DOSE*SUBSID	0.806	(0.455)							

COMPARAISON DE
MOYENNE
annee:1986

INFLUENCE DE 3 DOSES DE CAO DE 2 AMENDEMENTS CALCIQUES DIFFERENTS
SUR UNE CULTURE DE MAIS SUR VERTISOL HYPERMAGNESIEN

date : 1987
parametre: PG
unite : g/pit

EFFET DOSE

- MOYENNES -

4 T : = 109.708 8 T : = 120.135 12 T : = 124.346

			12 T	8 T
	CL	1	1	
	t-Test	(1.000)	(0.995)	
	BL	1	1	
	t-Test	(1.000)	(0.993)	
4 T	BC	5	5	
	t-Test	(0.994)	(0.957)	
	BLM	1	1	
	t-Test	(1.000)	(0.997)	
	BCM			
	t-Test			
	CL			
	t-Test	(0.779)		
	BL			
	t-Test	(0.751)		
8 T	BC			
	t-Test	(0.602)		
	BLM			
	t-Test	(0.793)		
	BCM			
	t-Test			

COMPARAISON DE
MOYENNE
annee:1986

INFLUENCE DE 3 DOSES DE CAO DE 2 AMENDEMENTS CALCIQUES DIFFERENTS
SUR UNE CULTURE DE MAIS SUR VERTISOL HYPERMAGNESIEN

date : 1987
parametre: PG
unite : g/pit

EFFET LIGNE

- MOYENNES -

ligne 1: = 112.359 ligne 2: = 125.285 ligne 3: = 127.144
ligne 4: = 124.530 ligne 5: = 112.526 ligne 6: = 106.433

	ligne 3:	ligne 2:	ligne 4:	ligne 5:	ligne 1:
CL	1	1	1		
t-Test	(1.000)	(0.999)	(0.999)	(0.789)	(0.777)
BL	1	1	1		
t-Test	(1.000)	(0.999)	(0.999)	(0.762)	(0.749)
ligne 6: BC					
t-Test					
BLM	1	1	1		
t-Test	(1.000)	(1.000)	(1.000)	(0.803)	(0.791)
BCM					
t-Test					
CL	5		5		
t-Test	(0.995)		(0.987)		(0.028)
BL	5		5		
t-Test	(0.993)		(0.983)		(0.026)
ligne 1: EC					
t-Test					
ELM	5	5	5		
t-Test	(0.998)	(0.992)	(0.989)		(0.028)
BCM					
t-Test					
CL	5	5	5		
t-Test	(0.994)	(0.986)	(0.982)		
BL	5	5	5		
t-Test	(0.992)	(0.982)	(0.976)		
ligne 5: BC					
t-Test					
BLM	5	5	5		
t-Test	(0.995)	(0.987)	(0.983)		

	BCM			
	t-Test			
	CL			
	t-Test	(0.400)	(0.109)	
	BL			
	t-Test	(0.377)	(0.102)	
ligne 4:	BC			
	t-Test			
	BLM			
	t-Test	(0.408)	(0.111)	
	BCM			
	t-Test			
	CL			
	t-Test	(0.302)		
	BL			
	t-Test	(0.284)		
ligne 2:	BC			
	t-Test			
	BLM			
	t-Test	(0.308)		
	BCM			
	t-Test			

COMPARAISON DE
MOYENNE
annee:1988

INFLUENCE DE 3 DOSES DE CAO DE 2 AMENDEMENTS CALCIQUES DIFFERENTS
SUR UNE CULTURE DE MAIS SUR VERTISOL HYPERMAGNESIEN

date : 1987
parametre: PG
unite : g/plt

INTERACTION AMENDEMENT*DOSE

- MOYENNES -

4T-0% : = 115.593 8T-0% : = 121.998 12T-0% : = 120.345
4T-10% : = 103.832 8T-10% : = 118.872 12T-10% : = 128.346

		12T-10%	8T-0%	12T-0%	8T-10%	4T-0%
	CL	1	5	5	5	5
	t-Test	(1.000)	(0.999)	(0.998)	(0.995)	(0.978)
	PL	1	5	5	5	5
	t-Test	(1.000)	(0.998)	(0.997)	(0.994)	(0.972)
4T-10%	BC					
	t-Test					
	BLM	1	1	1	1	5
	t-Test	(1.000)	(1.000)	(0.999)	(0.998)	(0.985)
	ECM					
	t-Test					
	CL					
	t-Test	(0.986)	(0.768)	(0.675)	(0.506)	
	BL					
	t-Test	(0.982)	(0.740)	(0.646)	(0.480)	
4T-0%	BC					
	t-Test					
	BLM					
	t-Test	(0.992)	(0.782)	(0.688)	(0.516)	
	ECM					
	t-Test					
	CL					
	t-Test	(0.942)	(0.402)	(0.242)		
	BL					
	t-Test	(0.928)	(0.379)	(0.227)		
8T-10%	EC					
	t-Test					
	BLM					
	t-Test	(0.959)	(0.410)	(0.242)		

	BCM			
	t-Test			
	CL			
	t-Test	(0.895)	(0.174)	
	BL			
	t-Test	(0.875)	(0.164)	
12T-0%	BC			
	t-Test			
	BLM			
	t-Test	(0.908)	(0.178)	
	BCM			
	t-Test			
	CL			
	t-Test	(0.844)		
	BL			
	t-Test	(0.819)		
8T-0%	BC			
	t-Test			
	BLM			
	t-Test	(0.858)		
	BCM			
	t-Test			

COMPARAISON DE
MOYENNE
annee:1986

INFLUENCE DE 3 DOSES DE CAO DE 2 AMENDEMENTS CALCIQUES DIFFERENTS
SUR UNE CULTURE DE MAIS SUR VERTISOL HYPERMAGNESIEN

date : 1987
parametre: P6
unite : g/pla

INTERACTION DOSE*SUBSIDIAIRE

- MOYENNES -

4 T+D1 : = 101.358 4 T+D2 : = 118.057 8 T+D1 : = 116.514
8 T+D2 : = 123.757 12 T+D1 : = 123.903 12 T+D2 : = 124.789

		12 T+D2	12 T+D1	8 T+D2	4 T+D2	8 T+D1
	CL					
	t-Test					
	EL		1	1	1	1
	t-Test	(1.000)	(1.000)	(1.000)	(0.999)	(0.998)
4 T+D1	BC	1	1	1	1	1
	t-Test	(1.000)	(1.000)	(1.000)	(1.000)	(1.000)
	BLM					
	t-Test					
	BCH					
	t-Test					
	CL					
	t-Test					
	BL					
	t-Test	(0.932)	(0.899)	(0.893)	(0.275)	
8 T+D1	BC					
	t-Test	(0.974)	(0.956)	(0.952)	(0.338)	
	ELM					
	t-Test					
	BCH					
	t-Test					
	CL					
	t-Test					
	BL					
	t-Test	(0.867)	(0.810)	(0.800)		
4 T+D2	BC					
	t-Test	(0.935)	(0.894)	(0.885)		
	ELM					
	t-Test					

	BCM	:	:	:
	t-Test	:	:	:
	CL	:	:	:
	t-Test	:	:	:
	BL	:	:	:
	t-Test	:	(0.186):	(0.027):
8 T+D2	BC	:	:	:
	t-Test	:	(0.230):	(0.033):
	BLM	:	:	:
	t-Test	:	:	:
	BCM	:	:	:
	t-Test	:	:	:
	CL	:	:	:
	t-Test	:	:	:
	BL	:	:	:
	t-Test	:	(0.160):	:
12 T+D1	BC	:	:	:
	t-Test	:	(0.198):	:
	BLM	:	:	:
	t-Test	:	:	:
	BCM	:	:	:
	t-Test	:	:	:

ANALYSE DE
VARIANCE
annee:1986

INFLUENCE DE 3 DOSES DE CAO DE 2 AMENDEMENTS CALCIFIQUES DIFFERENTS
SUR UNE CULTURE DE MAIS SUR VERTISOL HYPERMAGNESIEN

date : 16.12.86
parametre: QG(R)
unite : g/m2

1 - DONNEES OBSERVEES

	bloc 1		bloc 2		bloc 3		bloc 4		bloc 5		bloc 6	
X 11k	841.264	822.782	721.481	765.564	756.768	840.691	729.215	874.870	710.902	777.567	599.259	722.019
X 12k	710.000	1083.529	707.599	891.410	853.827	875.185	739.619	898.343	734.058	809.147	892.022	668.872
X 13k	927.379	970.590	797.004	805.663	937.037	825.818	639.539	918.387	887.413	999.971	661.630	508.807
X 21k	658.250	903.065	723.150	866.963	535.967	672.071	764.436	873.119	702.167	810.406	527.594	295.297
X 22k	811.686	847.457	881.202	933.405	901.053	965.481	1050.700	881.289	672.790	553.333	695.204	953.522
X 23k	772.960	855.139	772.444	977.220	942.129	984.658	746.667	798.170	877.545	703.638	846.667	841.635

2 - MOYENNES ET ECARTS RELATIFS

X ... = 798.663

X 1.. = 802.923 (0.53) X 2.. = 794.402 (-0.53)

X .1. = 728.953 (-8.73) X .2. = 833.781 (4.40) X .3. = 833.255 (4.33)

X ..1 = 770.240 (-3.56) X ..2 = 827.086 (3.56)

X 11. = 763.532 (-4.40) X 12. = 821.968 (2.92) X 13. = 823.270 (3.08)

X 21. = 694.374 (-13.06) X 22. = 845.594 (5.88) X 23. = 843.239 (5.58)

X 1.1 = 769.223 (-3.69) X 1.2 = 836.623 (4.75) X 2.1 = 771.256 (-3.43) X 2.2 = 817.548 (2.36)

X .11 = 689.204 (-13.71) X .12 = 768.701 (-3.75)

X .21 = 804.147 (0.69) X .22 = 863.415 (8.11)

X .31 = 817.368 (2.34) X .32 = 849.141 (6.32)

X 111 = 726.482 (-9.04) X 121 = 772.854 (-3.23) X 131 = 808.334 (1.21)

X 112 = 800.582 (0.24) X 122 = 871.081 (9.07) X 132 = 838.206 (4.95)

X 211 = 651.927 (-18.37) X 221 = 835.439 (4.60) X 231 = 826.402 (3.47)

X 212 = 736.820 (-7.74) X 222 = 855.748 (7.15) X 232 = 860.077 (7.69)

X L1 = 850.342 (6.47) X L2 = 820.259 (2.70) X L3 = 840.891 (5.29)

X L4 = 826.196 (3.45) X L5 = 769.911 (-3.60) X L6 = 684.377 (-14.31)

X M1 = 740.040 (-7.34) X M2 = 747.401 (-6.42) X M3 = 838.504 (4.99)

X M4 = 815.400 (2.10) X M5 = 818.831 (2.53) X M6 = 831.800 (4.15)

3 - ANALYSE DE LA VARIANCE

CRITERES RETENUS	DISPOSITIFS EXPERIMENTAUX CONSIDERES					
	Blocs pris sur les lignes		Blocs pris sur les colonnes		Carre latin	
VARIANCES RESIDUELLES						
VR1 (cv1%)	1.89043E+04	(17.2)	2.37664E+04	(19.3)	1.79683E+04	(16.8)
VR2 (cv2%)	1.21964E+04	(13.8)	1.56460E+04	(15.7)		
VR3 (cv3%)	1.07954E+04	(13.0)	1.01055E+04	(12.6)		
VARIANCES, F OBSERVES ET PROB.:						
- AMENDEMENT	1.3069E+03	0.069 (0.210)	1.3069E+03	0.055 (0.189)	1.3069E+03	0.073 (0.214)
- DOSE	8.7472E+04	4.627 (0.981)	8.7472E+04	3.680 (0.961)	8.7472E+04	4.868 (0.981)
- LIGNE	4.6959E+04	2.484 (0.942)			4.6959E+04	2.613 (0.944)
- COLONNE			2.2648E+04	0.953 (0.466)	2.2648E+04	1.260 (0.681)
- AMENDEMENT*DOSE	1.6566E+04	0.876 (0.432)	1.6566E+04	0.697 (0.488)	1.6566E+04	0.922 (0.417)
- SUBSIDIAIRE	5.8166E+04	4.769 (0.920)	5.8166E+04	3.718 (0.890)		
- AMENDEMENT*SUBSIDIAIRE	2.0049E+03	0.186 (0.327)	2.0049E+03	0.198 (0.336)		
- DOSE*SUBSIDIAIRE	3.4426E+03	0.319 (0.266)	3.4426E+03	0.341 (0.281)		
- AMENDEM*DOSE*SUBSID	3.6492E+03	0.338 (0.279)	3.6492E+03	0.361 (0.295)		
HOMOGENEITE DES V.R.						
KI 2 DE BARTLETT	1.93576E+00		4.26595E+00			
PROBABILITE DU KI 2	3.799E-01		1.185E-01			
VARIANCE RESIDUELLE MOYENNE						
VRm (cvm%)	1.46086E+04	(15.1)	1.68187E+04	(16.2)		
VARIANCES, F OBSERVES ET PROB.:						
(LES V.R. SONT HOMOGENES)						
- AMENDEMENT	0.089	(0.236)	0.078	(0.222)		
- DOSE	5.988	(0.995)	5.201	(0.991)		
- LIGNE	3.214	(0.987)				
- COLONNE			1.347	(0.742)		
- AMENDEMENT*DOSE	1.134	(0.670)	0.985	(0.382)		
- SUBSIDIAIRE	3.982	(0.952)	3.458	(0.935)		
- AMENDEMENT*SUBSIDIAIRE	0.137	(0.287)	0.119	(0.269)		
- DOSE*SUBSIDIAIRE	0.236	(0.206)	0.205	(0.183)		
- AMENDEM*DOSE*SUBSID	0.250	(0.217)	0.217	(0.192)		

COMPARAISON DE
MOYENNE
annee:1986

INFLUENCE DE 3 DOSES DE CAO DE 2 AMENDEMENTS CALCIOUES DIFFERENTS
SUR UNE CULTURE DE MAIS SUR VERTISOL HYPERMAGNESIEN

date : 16.12.86
parametre: Q6(R)
unite : g/m2

EFFET DOSE

- MOYENNES -

4 T : = 728.953 8 T : = 833.781 12 T : = 833.255

		8 T	12 T
	CL	5	5
	t-Test	(0.986)	(0.986)
	BL	5	5
	t-Test	(0.986)	(0.986)
4 T	BC	5	5
	t-Test	(0.973)	(0.973)
	BLM	5	1
	t-Test	(0.996)	(0.996)
	BCM	5	1
	t-Test	(0.993)	(0.993)
	CL		
	t-Test	(0.011)	
	BL		
	t-Test	(0.010)	
12 T	BC		
	t-Test	(0.009)	
	BLM		
	t-Test	(0.012)	
	BCM		
	t-Test	(0.011)	

COMPARAISON DE
MOYENNE
annee:1986

INFLUENCE DE 3 DOSES DE CAO DE 2 AMENDEMENTS CALCIQUES DIFFERENTS
SUR UNE CULTURE DE MAIS SUR VERTISOL HYPERMAGNESIEN

date : 16.12.86
parametre: QG(R)
unite : g/m2

EFFET LIGNE

- MOYENNES -

ligne 1: = 850.342 ligne 2: = 820.259 ligne 3: = 840.891
ligne 4: = 826.196 ligne 5: = 769.911 ligne 6: = 684.377

	ligne 1:	ligne 3:	ligne 4:	ligne 2:	ligne 5:
CL					
t-Test					
BL					
t-Test					
ligne 6: BC					
t-Test					
BLM	5	5	5	5	5
t-Test	(0.999)	(0.998)	(0.994)	(0.992)	(0.911)
BCM					
t-Test					
CL					
t-Test					
BL					
t-Test					
ligne 5: BC					
t-Test					
BLM					
t-Test	(0.891)	(0.844)	(0.741)	(0.688)	
BCM					
t-Test					
CL					
t-Test					
BL					
t-Test					
ligne 2: BC					
t-Test					
BLM					
t-Test	(0.455)	(0.333)	(0.335)		

```
: t-test : (0.455): (0.523): (0.095):  
:-----:-----:-----:-----:  
: BCM : : : :  
: t-Test : : : :  
:-----:-----:-----:-----:  
: CL : : : :  
: t-Test : : : :  
:-----:-----:-----:-----:  
: BL : : : :  
: t-Test : : : :  
:-----:-----:-----:-----:  
ligne 4: BC : : : :  
: t-Test : : : :  
:-----:-----:-----:-----:  
: BLM : : : :  
: t-Test : (0.373): (0.233):  
:-----:-----:-----:-----:  
: BCM : : : :  
: t-Test : : : :  
:-----:-----:-----:-----:  
: CL : : : :  
: t-Test : : : :  
:-----:-----:-----:-----:  
: BL : : : :  
: t-Test : : : :  
:-----:-----:-----:-----:  
ligne 3: BC : : : :  
: t-Test : : : :  
:-----:-----:-----:-----:  
: BLM : : : :  
: t-Test : (0.151):  
:-----:-----:-----:-----:  
: BCM : : : :  
: t-Test : : : :  
:-----:-----:-----:-----:
```

ANALYSE DE
VARIANCE
annee:1986

INFLUENCE DE 3 DOSES DE CAO DE 2 AMENDEMENTS CALCIQUES DIFFERENTS
SUR UNE CULTURE DE MAIS SUR VERTISOL HYPERMAGNESIEN

date : 16.12.86
parametre: Q6(UR)
unite : g/m2

1 - DONNEES OBSERVEES

	bloc 1		bloc 2		bloc 3		bloc 4		bloc 5		bloc 6	
X 11k	701.196	741.053	763.419	838.888	727.381	807.477	747.386	883.060	180.400	801.170	575.214	747.297
X 12k	632.137	856.158	777.826	906.085	743.087	872.821	806.938	830.754	754.833	711.244	816.199	801.492
X 13k	684.829	678.150	891.508	775.810	886.496	801.740	768.385	904.816	833.951	863.599	695.995	531.774
X 21k	582.716	758.273	710.768	859.594	697.081	882.436	635.578	726.357	582.093	682.890	524.114	490.746
X 22k	644.133	788.319	776.732	861.502	848.724	883.925	792.496	810.265	740.916	540.912	705.448	787.471
X 23k	782.142	739.000	789.198	909.651	881.013	913.851	803.128	901.578	759.649	812.528	812.374	767.627

2 - MOYENNES ET ECARTS RELATIFS

X ... = 757.303

X 1.. = 759.460 (0.28) X 2.. = 755.145 (-0.28)

X .1. = 693.608 (-8.41) X .2. = 778.767 (2.83) X .3. = 799.533 (5.58)

X ..1 = 723.763 (-4.43) X ..2 = 790.842 (4.43)

X 11. = 709.495 (-6.31) X 12. = 792.464 (4.64) X 13. = 776.421 (2.52)

X 21. = 677.721 (-10.51) X 22. = 765.070 (1.03) X 23. = 822.645 (8.63)

X 1.1 = 721.510 (-4.73) X 1.2 = 797.410 (5.30) X 2.1 = 726.017 (-4.13) X 2.2 = 784.274 (3.56)

X .11 = 618.945 (-18.27) X .12 = 768.270 (1.45)

X .21 = 753.289 (-0.53) X .22 = 804.245 (6.20)

X .31 = 799.056 (5.51) X .32 = 800.010 (5.64)

X 111 = 615.833 (-18.68) X 121 = 755.170 (-0.28) X 131 = 793.527 (4.78)

X 112 = 803.157 (6.06) X 122 = 829.759 (9.57) X 132 = 759.315 (0.27)

X 211 = 622.058 (-17.86) X 221 = 751.408 (-0.78) X 231 = 804.584 (6.24)

X 212 = 733.383 (-3.16) X 222 = 778.732 (2.83) X 232 = 840.706 (11.01)

X L1 = 715.675 (-5.50) X L2 = 821.748 (8.51) X L3 = 828.836 (9.45)

X L4 = 800.895 (5.76) X L5 = 688.682 (-9.06) X L6 = 687.979 (-9.15)

X M1 = 736.567 (-2.74) X M2 = 749.964 (-0.97) X M3 = 790.724 (4.41)

X M4 = 753.746 (-0.47) X M5 = 773.336 (2.12) X M6 = 739.479 (-2.35)

3 - ANALYSE DE LA VARIANCE

CRITERES RETENUS	DISPOSITIFS EXPERIMENTAUX CONSIDERES					
	Blocs pris sur les lignes		Blocs pris sur les colonnes		Carre latin	
VARIANCES RESIDUELLES						
VR1 (cv1%)	8.13476E+03	(11.9)	1.78450E+04	(17.6)	8.85553E+03	(12.4)
VR2 (cv2%)	3.64685E+03	(8.0)	1.83871E+04	(17.9)		
VR3 (cv3%)	8.82512E+03	(12.4)	5.87708E+03	(10.1)		
VARIANCES, F OBSERVES ET PROB.						
- AMENDEMENT	3.3513E+02	0.041 (0.165)	3.3513E+02	0.019 (0.113)	3.3513E+02	0.038 (0.158)
- DOSE	7.5614E+04	9.295 (0.999)	7.5614E+04	4.237 (0.975)	7.5614E+04	8.539 (0.998)
- LIGNE	5.3803E+04	6.614 (0.999)			5.3803E+04	6.076 (0.998)
- COLONNE			5.2517E+03	0.294 (0.089)	5.2517E+03	0.593 (0.293)
- AMENDEMENT*DOSE	1.1523E+04	1.416 (0.739)	1.1523E+04	0.646 (0.463)	1.1523E+04	1.301 (0.706)
- SUBSIDIAIRE	8.0992E+04	22.209 (0.994)	8.0992E+04	4.405 (0.911)		
- AMENDEMENT*SUBSIDIAIRE	1.4009E+03	0.159 (0.304)	1.4009E+03	0.238 (0.365)		
- DOSE*SUBSIDIAIRE	3.4190E+04	3.874 (0.967)	3.4190E+04	5.818 (0.992)		
- AMENDEMENT*DOSE*SUBSID	9.0173E+03	1.022 (0.624)	9.0173E+03	1.534 (0.766)		
HOMOGENEITE DES V.R.						
KI 2 DE BARTLETT	1.27866E+00		7.50825E+00			
PROBABILITE DU KI 2	5.276E-01		2.342E-02			
VARIANCE RESIDUELLE MOYENNE						
V _{Rm} (cvm%)	8.04057E+03	(11.8)				
VARIANCES, F OBSERVES ET PROB.						
(LES V.R. SONT HOMOGENES)						
- AMENDEMENT	0.042	(0.167)				
- DOSE	9.404	(1.000)				
- LIGNE	6.691	(1.000)				
- AMENDEMENT*DOSE	1.433	(0.754)				
- SUBSIDIAIRE	10.073	(0.997)				
- AMENDEMENT*SUBSIDIAIRE	0.174	(0.319)				
- DOSE*SUBSIDIAIRE	4.252	(0.981)				
- AMENDEMENT*DOSE*SUBSID	1.121	(0.666)				

COMPARAISON DE
MOYENNE
annee:1986

INFLUENCE DE 3 DOSES DE CAO DE 2 AMENDEMENTS CALCIQUES DIFFERENTS
SUR UNE CULTURE DE MAIS SUR VERTISOL HYPERMAGNESIEN

date : 16.12.86
parametre: QG(UR)
unite : g/m2

EFFET DOSE

- MOYENNES -

4 T : = 693.608

8 T : = 778.767

12 T : = 799.533

		12 T	8 T
	CL	1	1
	t-Test	(0.999)	(0.995)
	BL	1	1
	t-Test	(1.000)	(0.997)
4 T	BC	5	5
	t-Test	(0.989)	(0.963)
	BLM	1	1
	t-Test	(1.000)	(0.998)
	BCM		
	t-Test		
	CL		
	t-Test	(0.546)	
	BL		
	t-Test	(0.567)	
8 T	BC		
	t-Test	(0.405)	
	BLM		
	t-Test	(0.574)	
	BCM		
	t-Test		

COMPARAISON DE
MOYENNE
annee:1986

INFLUENCE DE 3 DOSES DE CAO DE 2 AMENDEMENTS CALCIQUES DIFFERENTS
SUR UNE CULTURE DE MAIS SUR VERTISOL HYPERMAGNESIEN

date : 16.12.86
parametre: QG(UR)
unite : g/m2

EFFET LIGNE

- MOYENNES -

ligne 1: = 715.675 ligne 2: = 821.748 ligne 3: = 828.836
ligne 4: = 800.895 ligne 5: = 688.682 ligne 6: = 687.979

```

:-----:
:      : ligne 3: ligne 2: ligne 4: ligne 1: ligne 5:
:-----:
:      : CL      : 5      : 5      : 5      :      :
:      : t-Test  : (0.998): (0.998): (0.992): (0.521): (0.014):
:-----:
:      : BL      : 1      : 5      : 5      :      :
:      : t-Test  : (0.999): (0.999): (0.995): (0.541): (0.015):
:-----:
: ligne 6: BC      :      :      :      :      :
:      : t-Test  :      :      :      :      :
:-----:
:      : BLM     : 1      : 1      : 5      :      :
:      : t-Test  : (1.000): (0.999): (0.997): (0.547): (0.015):
:-----:
:      : BCM     :      :      :      :      :
:      : t-Test  :      :      :      :      :
:-----:
:      : CL      : 5      : 5      : 5      :      :
:      : t-Test  : (0.998): (0.998): (0.992): (0.510):
:-----:
:      : BL      : 1      : 1      : 5      :      :
:      : t-Test  : (0.999): (0.999): (0.995): (0.530):
:-----:
: ligne 5: EC      :      :      :      :      :
:      : t-Test  :      :      :      :      :
:-----:
:      : BLM     : 1      : 1      : 1      :      :
:      : t-Test  : (1.000): (0.999): (0.997): (0.536):
:-----:
:      : BCM     :      :      :      :      :
:      : t-Test  :      :      :      :      :
:-----:
:      : CL      : 5      : 5      : 5      :      :
:      : t-Test  : (0.992): (0.988): (0.962):
:-----:
:      : BL      : 5      : 5      : 5      :      :
:      : t-Test  : (0.995): (0.992): (0.971):
:-----:
: ligne 1: BC      :      :      :      :      :
:      : t-Test  :      :      :      :      :
:-----:
:      : BLM     : 5      : 5      : 5      :      :
:-----:

```

```
:      : t-Test : (0.997): (0.995): (0.976):  
:      : -----:-----:-----:-----:  
:      : BCM      :      :      :      :  
:      : t-Test   :      :      :      :  
:-----:-----:-----:-----:  
:      : CL       :      :      :      :  
:      : t-Test   : (0.525): (0.407):  
:      : -----:-----:-----:-----:  
:      : BL       :      :      :      :  
:      : t-Test   : (0.545): (0.424):  
:-----:-----:-----:-----:  
: ligne 4: BC   :      :      :      :  
:      : t-Test   :      :      :      :  
:      : -----:-----:-----:-----:  
:      : BLM      :      :      :      :  
:      : t-Test   : (0.551): (0.429):  
:      : -----:-----:-----:-----:  
:      : BCM      :      :      :      :  
:      : t-Test   :      :      :      :  
:-----:-----:-----:-----:  
:      : CL       :      :      :      :  
:      : t-Test   : (0.145):  
:      : -----:-----:-----:-----:  
:      : BL       :      :      :      :  
:      : t-Test   : (0.151):  
:-----:-----:-----:-----:  
: ligne 2: BC   :      :      :      :  
:      : t-Test   :      :      :      :  
:      : -----:-----:-----:-----:  
:      : BLM      :      :      :      :  
:      : t-Test   : (0.153):  
:      : -----:-----:-----:-----:  
:      : BCM      :      :      :      :  
:      : t-Test   :      :      :      :  
:-----:-----:-----:-----:
```

COMPARAISON DE
MOYENNE
annee:1986

INFLUENCE DE 3 DOSES DE CAO DE 2 AMENDEMENTS CALCIIQUES DIFFERENTS
SUR UNE CULTURE DE MAIS SUR VERTISOL HYPERMAGNESIEN

date : 16.12.86
parametre: OG(UR)
unite : g/m2

INTERACTION DOSE*SUBSIDIAIRE

- MOYENNES -

4 T+D1 : = 618.945 4 T+D2 : = 768.270 8 T+D1 : = 753.289
8 T+D2 : = 804.245 12 T+D1 : = 799.056 12 T+D2 : = 800.010

		8 T+D2	12 T+D2	12 T+D1	4 T+D2	8 T+D1
	CL					
	t-Test					
	BL	1	1	1	1	1
	t-Test	(1.000)	(1.000)	(1.000)	(0.999)	(0.998)
4 T+D1	BC	1	1	1	1	1
	t-Test	(1.000)	(1.000)	(1.000)	(1.000)	(1.000)
	BLM	1	1	1	1	1
	t-Test	(1.000)	(1.000)	(1.000)	(1.000)	(0.999)
	BCM					
	t-Test					
	CL					
	t-Test					
	BL					
	t-Test	(0.804)	(0.765)	(0.756)	(0.301)	
8 T+D1	BC					
	t-Test	(0.884)	(0.852)	(0.844)	(0.364)	
	BLM					
	t-Test	(0.830)	(0.793)	(0.783)	(0.316)	
	BCM					
	t-Test					
	CL					
	t-Test					
	BL					
	t-Test	(0.643)	(0.584)	(0.570)		
4 T+D2	BC					
	t-Test	(0.739)	(0.680)	(0.665)		
	BLM					

```

:      : t-Test : (0.670): (0.610): (0.596):
:      :-----:
:      : BCM      :      :      :
:      : t-Test   :      :      :
:-----:
:      : CL       :      :      :
:      : t-Test   :      :      :
:-----:
:      : BL       :      :      :
:      : t-Test   : (0.107): (0.020):
:-----:
: 12 T+D1 : BC       :      :      :
:      : t-Test   : (0.130): (0.024):
:-----:
:      : BLM      :      :      :
:      : t-Test   : (0.112): (0.021):
:-----:
:      : BCM      :      :      :
:      : t-Test   :      :      :
:-----:
:      : CL       :      :      :
:      : t-Test   :      :      :
:-----:
:      : BL       :      :      :
:      : t-Test   : (0.087):
:-----:
: 12 T+D2 : BC       :      :      :
:      : t-Test   : (0.107):
:-----:
:      : BLM      :      :      :
:      : t-Test   : (0.092):
:-----:
:      : BCM      :      :      :
:      : t-Test   :      :      :
:-----:

```


3 - ANALYSE DE LA VARIANCE

CRITERES RETENUS	DISPOSITIFS EXPERIMENTAUX CONSIDERES							
	Blocs pris sur les lignes			Blocs pris sur les colonnes			Carre latin	
VARIANCES RESIDUELLES								
VR1 (cv1%)	5.91800E+03	(10.0)		1.23529E+04	(14.5)		5.34241E+03	(9.5)
VR2 (cv2%)	5.21711E+03	(9.4)		1.08291E+04	(13.5)			
VR3 (cv3%)	4.30327E+03	(8.5)		3.18088E+03	(7.3)			
VARIANCES, F OBSERVES ET PROB.:								
- AMENDEMENT	4.9614E+03	0.838 (0.372)		4.9614E+03	0.402 (0.461)		4.9614E+03	0.929 (0.349)
- DOSE	5.1280E+04	8.665 (0.998)		5.1280E+04	4.151 (0.973)		5.1280E+04	9.599 (0.999)
- LIGNE	4.0395E+04	6.826 (0.999)					4.0395E+04	7.561 (0.999)
- COLONNE				8.2204E+03	0.665 (0.345)		8.2204E+03	1.539 (0.778)
- AMENDEMENT*DOSE	2.0251E+04	3.422 (0.953)		2.0251E+04	1.639 (0.787)		2.0251E+04	3.791 (0.961)
- SUBSIDIAIRE	5.2166E+04	9.999 (0.975)		5.2166E+04	4.817 (0.921)			
- AMENDEMENT*SUBSIDIAIRE	1.3399E+02	0.031 (0.144)		1.3399E+02	0.042 (0.167)			
- DOSE*SUBSIDIAIRE	1.4543E+04	3.379 (0.951)		1.4543E+04	4.572 (0.980)			
- AMENDEMENT*DOSE*SUBSID	4.6446E+03	1.079 (0.644)		4.6446E+03	1.460 (0.750)			
HOMOGENEITE DES V.R.								
KI 2 DE BARTLETT		6.06349E-01			1.05326E+01			
PROBABILITE DU KI 2		7.385E-01			5.163E-03			
VARIANCE RESIDUELLE MOYENNE								
VRm (cvm%)	5.12032E+03	(9.3)						
VARIANCES, F OBSERVES ET PROB.:								
(LES V.R. SONT HOMOGENES)								
- AMENDEMENT		0.969 (0.330)						
- DOSE		10.015 (1.000)						
- LIGNE		7.889 (1.000)						
- AMENDEMENT*DOSE		3.955 (0.976)						
- SUBSIDIAIRE		10.188 (0.997)						
- AMENDEMENT*SUBSIDIAIRE		0.026 (0.134)						
- DOSE*SUBSIDIAIRE		2.840 (0.935)						
- AMENDEMENT*DOSE*SUBSID		0.907 (0.412)						

COMPARAISON DE
MOYENNE
annee:1986

INFLUENCE DE 3 DOSES DE CAO DE 2 AMENDEMENTS CALCIQUES DIFFERENTS
SUR UNE CULTURE DE MAIS SUR VERTISOL HYPERMAGNESIEN

date : 16.12.86
parametre: Q6
unite : g/m2

EFFET DOSE

- MOYENNES -

4 T : = 716.302 8 T : = 786.062 12 T : = 803.720

		12 T	8 T
	CL	1	1
	t-Test	(0.999)	(0.996)
	BL	1	1
	t-Test	(0.999)	(0.996)
4 T	BC	5	5
	t-Test	(0.988)	(0.961)
	BLM	1	1
	t-Test	(1.000)	(0.999)
	BCM		
	t-Test		
	CL		
	t-Test	(0.587)	
	BL		
	t-Test	(0.566)	
8 T	BC		
	t-Test	(0.413)	
	BLM		
	t-Test	(0.604)	
	BCM		
	t-Test		

COMPARAISON DE
MOYENNE
annee:1986

INFLUENCE DE 3 DOSES DE CAO DE 2 AMENDEMENTS CALCIQUES DIFFERENTS
SUR UNE CULTURE DE MAIS SUR VERTISOL HYPERMAGNESIEN

date : 16.12.86
parametre: Q6
unite : g/m2

EFFET LIGNE

- MOYENNES -

ligne 1: = 732.864 ligne 2: = 821.416 ligne 3: = 830.420
ligne 4: = 804.420 ligne 5: = 735.449 ligne 6: = 687.601

		ligne 3:	ligne 2:	ligne 4:	ligne 5:	ligne 1:
	CL	1	1	1		
	t-Test	(1.000)	(1.000)	(0.999)	(0.875)	(0.855)
	BL	1	1	1		
	t-Test	(1.000)	(1.000)	(0.999)	(0.860)	(0.838)
ligne 6:	BC					
	t-Test					
	BLM	1	1	1		
	t-Test	(1.000)	(1.000)	(1.000)	(0.893)	(0.873)
	BCM					
	t-Test					
	CL	5	5			
	t-Test	(0.996)	(0.992)	(0.974)	(0.068)	
	BL	5	5			
	t-Test	(0.995)	(0.991)	(0.968)	(0.065)	
ligne 1:	BC					
	t-Test					
	BLM	5	5	5		
	t-Test	(0.998)	(0.996)	(0.982)	(0.070)	
	BCM					
	t-Test					
	CL	5	5	5		
	t-Test	(0.995)	(0.991)	(0.968)		
	BL	5	5	5		
	t-Test	(0.994)	(0.989)	(0.962)		
ligne 5:	BC					
	t-Test					
	BLM	5	5	5		
	t-Test	(0.998)	(0.996)	(0.982)		


```
: t-test : (0.998): (0.995): (0.978):  
: -----:-----:-----:-----:  
: BCM : : : :  
: t-Test : : : :  
: -----:-----:-----:-----:  
: CL : : : :  
: t-Test : (0.606): (0.425):  
: -----:-----:-----:-----:  
: BL : : : :  
: t-Test : (0.584): (0.407):  
: -----:-----:-----:-----:  
: ligne 4: BC : : : :  
: t-Test : : : :  
: -----:-----:-----:-----:  
: BLM : : : :  
: t-Test : (0.623): (0.437):  
: -----:-----:-----:-----:  
: BCM : : : :  
: t-Test : : : :  
: -----:-----:-----:-----:  
: CL : : : :  
: t-Test : (0.234):  
: -----:-----:-----:-----:  
: BL : : : :  
: t-Test : (0.223):  
: -----:-----:-----:-----:  
: ligne 2: BC : : : :  
: t-Test : : : :  
: -----:-----:-----:-----:  
: BLM : : : :  
: t-Test : (0.241):  
: -----:-----:-----:-----:  
: BCM : : : :  
: t-Test : : : :  
: -----:-----:-----:-----:
```

COMPARAISON DE
MOYENNE
annee:1986

INFLUENCE DE 3 DOSES DE CAO DE 2 AMENDEMENTS CALCIQUES DIFFERENTS
SUR UNE CULTURE DE MAIS SUR VERTISOL HYPERMAGNESIEN

date : 16.12.86
parametre: Q6
unite : g/m2

INTERACTION AMENDEMENT*DOSE

- MOYENNES -

4T-0% : = 752.675 8T-0% : = 796.226 12T-0% : = 782.086
4T-10% : = 679.930 8T-10% : = 775.897 12T-10% : = 825.354

		12T-10%	8T-0%	12T-0%	8T-10%	4T-0%
	CL	1	1	5	5	5
	t-Test	(1.000)	(0.999)	(0.997)	(0.996)	(0.976)
	BL	1	1	5	5	5
	t-Test	(1.000)	(0.999)	(0.997)	(0.995)	(0.971)
4T-10%	BC					
	t-Test					
	BLM	1	1	1	1	5
	t-Test	(1.000)	(1.000)	(0.999)	(0.998)	(0.984)
	BCM					
	t-Test					
	CL					
	t-Test	(0.976)	(0.840)	(0.664)	(0.554)	
	BL					
	t-Test	(0.971)	(0.822)	(0.642)	(0.533)	
4T-0%	BC					
	t-Test					
	BLM					
	t-Test	(0.984)	(0.858)	(0.682)	(0.570)	
	BCM					
	t-Test					
	CL					
	t-Test	(0.887)	(0.496)	(0.162)		
	BL					
	t-Test	(0.872)	(0.477)	(0.155)		
8T-10%	BC					
	t-Test					
	BLM					
	t-Test					

```
:      : t-Test : (0.904): (0.511): (0.167):  
:-----:-----:-----:-----:  
:      : BCM : : : :  
:      : t-Test : : : :  
:-----:-----:-----:-----:  
:      : CL : : : :  
:      : t-Test : (0.837): (0.359):  
:-----:-----:-----:-----:  
:      : BL : : : :  
:      : t-Test : (0.819): (0.344):  
:-----:-----:-----:-----:  
: 12T-0% : BC : : : :  
:      : t-Test : : : :  
:-----:-----:-----:-----:  
:      : BLM : : : :  
:      : t-Test : (0.856): (0.370):  
:-----:-----:-----:-----:  
:      : BCM : : : :  
:      : t-Test : : : :  
:-----:-----:-----:-----:  
:      : CL : : : :  
:      : t-Test : (0.659):  
:-----:-----:-----:-----:  
:      : BL : : : :  
:      : t-Test : (0.637):  
:-----:-----:-----:-----:  
: 8T-0% : BC : : : :  
:      : t-Test : : : :  
:-----:-----:-----:-----:  
:      : BLM : : : :  
:      : t-Test : (0.677):  
:-----:-----:-----:-----:  
:      : BCM : : : :  
:      : t-Test : : : :  
:-----:-----:-----:-----:
```

COMPARAISON DE
MOYENNE
annee:1986

INFLUENCE DE 3 DOSES DE CAO DE 2 AMENDEMENTS CALCIFIQUES DIFFERENTS
SUR UNE CULTURE DE MAIS SUR VERTISOL HYPERMAGNESIEN

date : 16.12.86
parametre: QG
unite : g/m2

INTERACTION DOSE*SUBSIDIAIRE

- MOYENNES -

4 T+D1 : = 664.300 4 T+D2 : = 768.305 8 T+D1 : = 760.111
8 T+D2 : = 812.012 12 T+D1 : = 800.922 12 T+D2 : = 806.519

		8 T+D2	12 T+D2	12 T+D1	4 T+D2	8 T+D1
	CL	:	:	:	:	:
	t-Test	:	:	:	:	:
	BL	1	1	1	1	1
	t-Test	(1.000)	(1.000)	(1.000)	(0.999)	(0.999)
4 T+D1	BC	1	1	1	1	1
	t-Test	(1.000)	(1.000)	(1.000)	(1.000)	(1.000)
	BLM	:	:	:	:	:
	t-Test	:	:	:	:	:
	BCM	:	:	:	:	:
	t-Test	:	:	:	:	:
	CL	:	:	:	:	:
	t-Test	:	:	:	:	:
	BL	:	:	:	:	:
	t-Test	(0.936)	(0.905)	(0.860)	(0.238)	
8 T+D1	BC	:	:	:	:	:
	t-Test	(0.967)	(0.945)	(0.911)	(0.275)	
	BLM	:	:	:	:	:
	t-Test	:	:	:	:	:
	BCM	:	:	:	:	:
	t-Test	:	:	:	:	:
	CL	:	:	:	:	:
	t-Test	:	:	:	:	:
	BL	:	:	:	:	:
	t-Test	(0.885)	(0.834)	(0.765)		
4 T+D2	BC	:	:	:	:	:
	t-Test	(0.931)	(0.891)	(0.831)		
	BLM	:	:	:	:	:

	t-Test		
	BCM		
	t-Test		
	CL		
	t-Test		
	BL		
	t-Test	(0.318)	(0.164)
12 T+D1	BC		
	t-Test	(0.366)	(0.190)
	BLM		
	t-Test		
	BCM		
	t-Test		
	CL		
	t-Test		
	BL		
	t-Test	(0.161)	
12 T+D2	BC		
	t-Test	(0.187)	
	BLM		
	t-Test		
	BCM		
	t-Test		

ANALYSE DE
VARIANCE
annee: 1986

INFLUENCE DE 3 DOSES DE CAO DE 2 AMENDEMENTS CALCIQUES DIFFERENTS
SUR UNE CULTURE DE MAIS SUR VERTISOL HYPERMAGNESIEN

date : 1987
parametre: Q6com
unite : t/ha

1 - DONNEES OBSERVEES

	bloc 1		bloc 2		bloc 3		bloc 4		bloc 5		bloc 6	
X 11k	8.517	8.902	8.966	9.809	8.655	9.611	8.815	10.427	8.082	9.443	6.845	8.804
X 12k	7.604	10.471	9.088	10.699	8.971	10.233	9.442	9.940	8.899	8.573	9.782	9.271
X 13k	8.418	8.494	10.394	9.227	10.571	9.526	8.865	10.730	9.951	10.431	8.181	6.256
X 21k	7.017	9.191	8.431	10.184	7.989	10.101	7.731	8.833	7.080	8.296	6.208	5.507
X 22k	7.880	9.425	9.358	10.310	10.127	10.591	9.802	9.705	8.657	6.421	8.333	9.576
X 23k	9.243	8.913	9.313	10.869	10.524	10.929	9.409	10.508	9.179	9.440	9.671	9.211

2 - MOYENNES ET ECARTS RELATIFS

X ... =	9.097											
X 1.. =	9.195 (1.08)	X 2.. =	8.999 (-1.08)									
X .1. =	8.477 (-6.82)	X .2. =	9.303 (2.26)	X .3. =	9.511 (4.56)							
X ..1 =	8.776 (-3.50)	X ..2 =	9.416 (3.50)									
X 11. =	8.907 (-2.08)	X 12. =	9.423 (3.58)	X 13. =	9.255 (1.74)							
X 21. =	8.047 (-11.55)	X 22. =	9.182 (0.94)	X 23. =	9.768 (7.37)							
X 1.1 =	8.893 (-2.24)	X 1.2 =	9.498 (4.40)	X 2.1 =	8.664 (-4.76)	X 2.2 =	9.333 (2.60)					
X .11 =	7.662 (-13.58)	X .12 =	9.092 (-0.05)									
X .21 =	6.995 (-1.12)	X .22 =	9.610 (5.64)									
X .31 =	9.478 (4.19)	X .32 =	9.545 (4.92)									
X 111 =	8.314 (-8.61)	X 121 =	8.964 (-1.46)	X 131 =	9.400 (3.33)							
X 112 =	9.501 (4.44)	X 122 =	9.881 (8.62)	X 132 =	9.111 (0.15)							
X 211 =	7.409 (-16.55)	X 221 =	9.026 (-0.78)	X 231 =	9.556 (5.05)							
X 212 =	8.694 (-4.54)	X 222 =	9.338 (2.65)	X 232 =	9.979 (9.69)							
X L1 =	8.673 (-4.66)	X L2 =	9.721 (6.86)	X L3 =	9.627 (8.03)							
X L4 =	9.520 (4.65)	X L5 =	8.704 (-4.32)	X L6 =	8.137 (-10.55)							
X M1 =	8.722 (-4.12)	X M2 =	8.870 (-2.49)	X M3 =	9.430 (3.67)							
X M4 =	9.442 (3.79)	X M5 =	9.224 (1.40)	X M6 =	8.893 (-2.24)							

3 - ANALYSE DE LA VARIANCE

CRITERES RETENUS	DISPOSITIFS EXPERIMENTAUX CONSIDERES							
	Blocs pris sur les lignes		Blocs pris sur les colonnes		Carre latin			
VARIANCES RESIDUELLES								
VR1 (cv1%)	8.28823E-01	(10.0)	1.73003E+00	(14.5)	7.48211E-01	(9.5)		
VR2 (cv2%)	7.30662E-01	(9.4)	1.51663E+00	(13.5)				
VR3 (cv3%)	6.02678E-01	(8.5)	4.45485E-01	(7.3)				
VARIANCES, F OBSERVES ET PROB.:								
- AMENDEMENT	6.9485E-01	0.838 (0.372)	6.9485E-01	0.402 (0.461)	6.9485E-01	0.929 (0.349)		
- DOSE	7.1818E+00	8.665 (0.998)	7.1818E+00	4.151 (0.973)	7.1818E+00	9.599 (0.999)		
- LIGNE	5.6573E+00	6.826 (0.999)			5.6573E+00	7.561 (0.999)		
- COLONNE			1.1513E+00	0.665 (0.345)	1.1513E+00	1.539 (0.778)		
- AMENDEMENT*DOSE	2.8361E+00	3.422 (0.953)	2.8361E+00	1.639 (0.787)	2.8361E+00	3.791 (0.961)		
- SUBSIDIAIRE	7.3059E+00	9.999 (0.975)	7.3059E+00	4.817 (0.921)				
- AMENDEMENT*SUBSIDIAIRE	1.8766E-02	0.031 (0.144)	1.8766E-02	0.042 (0.167)				
- DOSE*SUBSIDIAIRE	2.0367E+00	3.379 (0.951)	2.0367E+00	4.572 (0.980)				
- AMENDEMENT*DOSE*SUBSID	6.5049E-01	1.079 (0.644)	6.5049E-01	1.460 (0.750)				
HOMOGENEITE DES V.R.								
KI 2 DE BARTLETT	6.06349E-01		1.05326E+01					
PROBABILITE DU KI 2	7.385E-01		5.163E-03					
VARIANCE RESIDUELLE MOYENNE								
V _{Rm} (cvm%)	7.17106E-01	(9.3)						
VARIANCES, F OBSERVES ET PROB.:								
(LES V.R. SONT HOMOGENES)								
- AMENDEMENT	0.969	(0.330)						
- DOSE	10.015	(1.000)						
- LIGNE	7.889	(1.000)						
- AMENDEMENT*DOSE	3.955	(0.976)						
- SUBSIDIAIRE	10.188	(0.997)						
- AMENDEMENT*SUBSIDIAIRE	0.026	(0.134)						
- DOSE*SUBSIDIAIRE	2.840	(0.935)						
- AMENDEMENT*DOSE*SUBSID	0.907	(0.412)						

COMPARAISON DE
MOYENNE
annee:1986

INFLUENCE DE 3 DOSES DE CAO DE 2 AMENDEMENTS CALCIQUES DIFFERENTS
SUR UNE CULTURE DE MAIS SUR VERTISOL HYPERMAGNESTIEN

date : 1987
parametre: QGcom
unite : t/ha

EFFET DOSE

- MOYENNES -

4 T : = 6.477 8 T : = 9.303 12 T : = 9.511

		12 T	8 T
	CL	1	1
	t-Test	(0.999)	(0.996)
	BL	1	1
	t-Test	(0.999)	(0.996)
4 T	BC	5	5
	t-Test	(0.988)	(0.961)
	BLM	1	1
	t-Test	(1.000)	(0.999)
	BCM		
	t-Test		
	CL		
	t-Test	(0.587)	
	BL		
	t-Test	(0.566)	
8 T	BC		
	t-Test	(0.413)	
	BLM		
	t-Test	(0.604)	
	BCM		
	t-Test		

COMPARAISON DE
MOYENNE
annee:1986

INFLUENCE DE 3 DOSES DE CAO DE 2 AMENDEMENTS CALCIQUES DIFFERENTS
SUR UNE CULTURE DE MAIS SUR VERTISOL HYPERMAGNESIEN

date : 1987
parametre: QGcom
unite : t/ha

EFFET LIGNE

- MOYENNES -

ligne 1: = 8.673 ligne 2: = 9.721 ligne 3: = 9.827
ligne 4: = 9.520 ligne 5: = 8.704 ligne 6: = 8.137

	ligne 3:	ligne 2:	ligne 4:	ligne 5:	ligne 1:
CL	1	1	1		
t-Test	(1.000)	(1.000)	(0.999)	(0.875)	(0.855)
BL	1	1	1		
t-Test	(1.000)	(1.000)	(0.999)	(0.860)	(0.838)
ligne 6: BC					
t-Test					
BLM	1	1	1		
t-Test	(1.000)	(1.000)	(1.000)	(0.893)	(0.873)
BCM					
t-Test					
CL	5	5			
t-Test	(0.996)	(0.992)	(0.974)	(0.068)	
BL	5	5			
t-Test	(0.995)	(0.991)	(0.968)	(0.065)	
ligne 1: BC					
t-Test					
BLM	5	5	5		
t-Test	(0.998)	(0.996)	(0.982)	(0.070)	
BCM					
t-Test					
CL	5	5	5		
t-Test	(0.995)	(0.991)	(0.968)		
BL	5	5	5		
t-Test	(0.994)	(0.989)	(0.962)		
ligne 5: BC					
t-Test					
BLM	5	5	5		
t-Test	(0.998)	(0.995)	(0.978)		

```

:-----:
: BCM : : :
: t-Test : : :
:-----:
: CL : : :
: t-Test : (0.606): (0.425):
:-----:
: BL : : :
: t-Test : (0.584): (0.407):
:-----:
: ligne 4: BC : : :
: t-Test : : :
:-----:
: BLM : : :
: t-Test : (0.623): (0.437):
:-----:
: BCM : : :
: t-Test : : :
:-----:
: CL : : :
: t-Test : (0.234):
:-----:
: BL : : :
: t-Test : (0.223):
:-----:
: ligne 2: BC : : :
: t-Test : : :
:-----:
: BLM : : :
: t-Test : (0.241):
:-----:
: BCM : : :
: t-Test : : :
:-----:

```

COMPARAISON DE
MOYENNE
annee:1986

INFLUENCE DE 3 DOSES DE CAO DE 2 AMENDEMENTS CALCIQUES DIFFERENTS
SUR UNE CULTURE DE MAIS SUR VERTISOL HYPERMAGNESIEN

date : 1987
parametre: QGcom
unite : t/ha

INTERACTION AMENDEMENT*DOSE

- MOYENNES -

4T-0% : = 8.907 8T-0% : = 9.423 12T-0% : = 9.255
4T-10% : = 8.047 8T-10% : = 9.182 12T-10% : = 9.768

		12T-10%	8T-0%	12T-0%	8T-10%	4T-0%
	CL	1	1	5	5	5
	t-Test	(1.000)	(0.999)	(0.997)	(0.996)	(0.976)
	BL	1	1	5	5	5
	t-Test	(1.000)	(0.999)	(0.997)	(0.995)	(0.971)
4T-10%	BC					
	t-Test					
	BLM	1	1	1	1	5
	t-Test	(1.000)	(1.000)	(0.999)	(0.998)	(0.984)
	BCM					
	t-Test					
	CL					
	t-Test	(0.976)	(0.840)	(0.664)	(0.554)	
	BL					
	t-Test	(0.971)	(0.822)	(0.642)	(0.533)	
4T-0%	BC					
	t-Test					
	BLM					
	t-Test	(0.984)	(0.858)	(0.682)	(0.570)	
	BCM					
	t-Test					
	CL					
	t-Test	(0.887)	(0.496)	(0.162)		
	BL					
	t-Test	(0.872)	(0.477)	(0.155)		
8T-10%	BC					
	t-Test					
	BLM					
	t-Test	(0.904)	(0.511)	(0.167)		

	BCM	:	:	:
	t-Test	:	:	:
	CL	:	:	:
	t-Test	:	(0.837):	(0.359):
	BL	:	:	:
	t-Test	:	(0.819):	(0.344):
12T-0%	BC	:	:	:
	t-Test	:	:	:
	BLM	:	:	:
	t-Test	:	(0.856):	(0.370):
	BCM	:	:	:
	t-Test	:	:	:
	CL	:	:	:
	t-Test	:	(0.659):	:
	BL	:	:	:
	t-Test	:	(0.637):	:
8T-0%	BC	:	:	:
	t-Test	:	:	:
	BLM	:	:	:
	t-Test	:	(0.677):	:
	BCM	:	:	:
	t-Test	:	:	:

COMPARAISON DE
MOYENNE
annee:1986

INFLUENCE DE 3 DOSES DE CAO DE 2 AMENDEMENTS CALCIQUES DIFFERENTS
SUR UNE CULTURE DE MAIS SUR VERTISOL HYPERMAGNESIEN

date : 1987
parametre: QGcom
unite : t/ha

INTERACTION DOSE*SUBSIDIAIRE

- MOYENNES -

4 T+D1 : =	7.862	4 T+D2 : =	9.092	8 T+D1 : =	8.995
8 T+D2 : =	9.610	12 T+D1 : =	9.478	12 T+D2 : =	9.545

		8 T+D2	12 T+D2	12 T+D1	4 T+D2	8 T+D1
	CL					
	t-Test					
	BL	1	1	1	1	1
	t-Test	(1.000)	(1.000)	(1.000)	(0.999)	(0.999)
4 T+D1	BC	1	1	1	1	1
	t-Test	(1.000)	(1.000)	(1.000)	(1.000)	(1.000)
	BLM					
	t-Test					
	BCM					
	t-Test					
	CL					
	t-Test					
	BL					
	t-Test	(0.936)	(0.905)	(0.860)	(0.238)	
8 T+D1	BC					
	t-Test	(0.967)	(0.945)	(0.911)	(0.275)	
	BLM					
	t-Test					
	BCM					
	t-Test					
	CL					
	t-Test					
	BL					
	t-Test	(0.885)	(0.834)	(0.765)		
4 T+D2	BC					
	t-Test	(0.931)	(0.891)	(0.831)		
	BLM					
	t-Test					

```

: : :
: BCM : : :
: t-Test : : :

```

```

: CL : : :
: t-Test : : :

```

```

: EL : : :
: t-Test : (0.318): (0.164):

```

```

12 T+D1 : BC : : :
: t-Test : (0.366): (0.190):

```

```

: BLM : : :
: t-Test : : :

```

```

: BCM : : :
: t-Test : : :

```

```

: CL : : :
: t-Test : : :

```

```

: EL : : :
: t-Test : (0.161):

```

```

12 T+D2 : BC : : :
: t-Test : (0.187):

```

```

: BLM : : :
: t-Test : : :

```

```

: BCM : : :
: t-Test : : :

```

ANALYSE DE
VARIANCE
annee:1986

INFLUENCE DE 3 DOSES DE CAO DE 2 AMENDEMENTS CALCIFIQUES DIFFERENTS
SUR UNE CULTURE DE MAIS SUR VERTISOL HYPERMAGNESIEN

date : 16.12.86
parametre: TCdTF (R)
unite : %

1 - DONNEES OBSERVEES

	bloc 1		bloc 2		bloc 3		bloc 4		bloc 5		bloc 6	
X 11k	7.560	7.220	8.910	8.760	7.690	6.570	8.460	7.650	7.160	7.110	7.640	5.840
X 12k	11.400	11.200	8.220	8.520	7.280	7.100	7.260	7.860	6.890	6.170	6.460	8.450
X 13k	9.610	7.180	7.710	7.490	7.410	5.950	7.130	7.740	11.710	10.950	5.990	8.630
X 21k	7.980	8.280	7.090	7.990	5.770	8.530	7.060	7.430	7.270	7.580	8.520	9.170
X 22k	6.810	6.540	7.780	10.200	8.360	7.680	8.160	6.910	6.080	6.840	8.110	7.980
X 23k	9.230	9.450	6.680	5.820	8.170	7.410	7.710	8.160	7.670	7.860	8.320	9.270

2 - MOYENNES ET ECARTS RELATIFS

X ... =	7.844											
X 1.. =	7.913 (0.89)	X 2.. =	7.774 (-0.89)									
X .1. =	7.635 (-2.66)	X .2. =	7.844 (0.01)	X .3. =	8.052 (2.66)							
X ..1 =	7.813 (-0.39)	X ..2 =	7.875 (0.39)									
X 11. =	7.547 (-3.78)	X 12. =	8.068 (2.85)	X 13. =	8.125 (3.59)							
X 21. =	7.722 (-1.55)	X 22. =	7.621 (-2.84)	X 23. =	7.979 (1.73)							
X 1.1 =	8.027 (2.34)	X 1.2 =	7.799 (-0.56)	X 2.1 =	7.598 (-3.13)	X 2.2 =	7.950 (1.35)					
X .11 =	7.592 (-3.20)	X .12 =	7.677 (-2.12)									
X .21 =	7.734 (-1.40)	X .22 =	7.954 (1.41)									
X .31 =	8.112 (3.42)	X .32 =	7.992 (1.90)									
X 111 =	7.903 (0.76)	X 121 =	7.918 (0.95)	X 131 =	8.260 (5.31)							
X 112 =	7.192 (-8.31)	X 122 =	8.217 (4.75)	X 132 =	7.990 (1.86)							
X 211 =	7.282 (-7.17)	X 221 =	7.550 (-3.75)	X 231 =	7.963 (1.52)							
X 212 =	8.163 (4.07)	X 222 =	7.692 (-1.94)	X 232 =	7.995 (1.93)							
X L1 =	8.538 (8.86)	X L2 =	7.931 (1.11)	X L3 =	7.327 (-6.59)							
X L4 =	7.627 (-2.76)	X L5 =	7.774 (-0.89)	X L6 =	7.865 (0.27)							
X M1 =	7.607 (-3.01)	X M2 =	7.783 (-0.77)	X M3 =	8.880 (13.21)							
X M4 =	7.404 (-5.60)	X M5 =	7.667 (-2.26)	X M6 =	7.721 (-1.57)							

ANALYSE DE LA VARIANCE

CRITERES RETENUS	DISPOSITIFS EXPERIMENTAUX CONSIDERES								
	Blocs pris sur les lignes			Blocs pris sur les colonnes			Carre latin		
VARIANCES RESIDUELLES									
VR1 (cv1%)	3.07151E+00	(22.3)		2.80103E+00	(21.3)		3.01561E+00	(22.1)	
VR2 (cv2%)	5.48651E-01	(9.4)		2.89305E-01	(6.9)				
VR3 (cv3%)	6.44750E-01	(10.2)		6.96619E-01	(10.6)				
VARIANCES, F OBSERVES ET PROB.:									
- AMENDEMENT	3.4861E-01	0.113 (0.262)		3.4861E-01	0.124 (0.273)		3.4861E-01	0.116 (0.264)	
- DOSE	1.0438E+00	0.340 (0.280)		1.0438E+00	0.373 (0.302)		1.0438E+00	0.346 (0.284)	
- LIGNE	1.9427E+00	0.632 (0.321)					1.9427E+00	0.644 (0.329)	
- COLONNE				3.2951E+00	1.176 (0.652)		3.2951E+00	1.093 (0.605)	
- AMENDEMENT*DOSE	5.7990E-01	0.189 (0.170)		5.7990E-01	0.207 (0.184)		5.7990E-01	0.192 (0.172)	
- SUBSIDIAIRE	6.9068E-02	0.126 (0.266)		6.9068E-02	0.239 (0.352)				
- AMENDEMENT*SUBSIDIAIRE	1.5109E+00	2.343 (0.865)		1.5109E+00	2.169 (0.850)				
- DOSE*SUBSIDIAIRE	1.7494E-01	0.271 (0.232)		1.7494E-01	0.251 (0.217)				
- AMENDEMENT*DOSE*SUBSID	1.2352E+00	1.916 (0.833)		1.2352E+00	1.773 (0.811)				
HOMOGENEITE DES V.R.									
KI 2 DE BARTLETT	1.56706E+01			1.52274E+01					
PROBABILITE DU KI 2	3.955E-04			4.937E-04					

ANALYSE DE
VARIANCE
annee:1986

INFLUENCE DE 3 DOSES DE CAO DE 2 AMENDEMENTS CALCIQUES DIFFERENTS
SUR UNE CULTURE DE MAIS SUR VERTISOL HYPERMAGNESIEN

date : 16.12.86
parametre: TSITP(R)
unite : %

1 - DONNEES OBSERVEES

	bloc 1		bloc 2		bloc 3		bloc 4		bloc 5		bloc 6	
X 11k	3.470	3.300	5.230	5.100	4.100	3.180	4.370	4.010	3.900	3.680	4.350	2.910
X 12k	6.260	5.960	4.690	4.770	3.780	3.690	3.470	4.040	3.330	3.040	3.020	4.810
X 13k	5.510	3.630	3.680	4.000	4.010	3.090	3.660	4.140	7.040	6.590	3.030	4.180
X 21k	4.150	4.490	3.730	4.100	3.000	4.530	3.750	3.940	4.000	4.240	4.210	5.260
X 22k	3.420	3.260	4.140	5.920	4.610	3.990	4.390	3.380	3.110	3.270	4.310	4.580
X 23k	5.020	5.130	3.320	2.560	4.290	3.670	4.000	4.340	4.000	3.920	4.520	5.670

2 - MOYENNES ET ECARTS RELATIFS

X ... = 4.156

X 1.. = 4.195 (0.94) X 2.. = 4.117 (-0.94)

X .1. = 4.042 (-2.75) X .2. = 4.135 (-0.51) X .3. = 4.292 (3.26)

X ..1 = 4.135 (-0.50) X ..2 = 4.177 (0.50)

X 11. = 3.967 (-4.56) X 12. = 4.238 (1.98) X 13. = 4.380 (5.39)

X 21. = 4.117 (-0.95) X 22. = 4.032 (-2.99) X 23. = 4.203 (1.14)

X 1.1 = 4.272 (2.79) X 1.2 = 4.118 (-0.92) X 2.1 = 3.998 (-3.80) X 2.2 = 4.236 (1.92)

X .11 = 4.022 (-3.23) X .12 = 4.062 (-2.27)

X .21 = 4.044 (-2.69) X .22 = 4.226 (1.68)

X .31 = 4.340 (4.42) X .32 = 4.243 (2.10)

X 111 = 4.237 (1.94) X 121 = 4.092 (-1.55) X 131 = 4.488 (7.99)

X 112 = 3.697 (-11.05) X 122 = 4.385 (5.51) X 132 = 4.272 (2.78)

X 211 = 3.807 (-8.41) X 221 = 3.997 (-3.84) X 231 = 4.192 (0.86)

X 212 = 4.427 (6.51) X 222 = 4.067 (-2.15) X 232 = 4.215 (1.42)

X L1 = 4.467 (7.47) X L2 = 4.270 (2.74) X L3 = 3.828 (-7.89)

X L4 = 3.957 (-4.78) X L5 = 4.177 (0.49) X L6 = 4.237 (1.96)

X M1 = 3.814 (-8.23) X M2 = 4.113 (-1.03) X M3 = 4.849 (16.68)

X M4 = 3.861 (-7.10) X M5 = 4.171 (0.35) X M6 = 4.128 (-0.67)

3 - ANALYSE DE LA VARIANCE

CRITERES RETENUS	DISPOSITIFS EXPERIMENTAUX CONSIDERES							
	Blocs pris sur les lignes			Blocs pris sur les colonnes			Carre latin	
VARIANCES RESIDUELLES								
VR1 (cv1%)	1.60711E+00	(30.5)		1.40363E+00	(28.5)		1.59653E+00	(30.4)
VR2 (cv2%)	4.25473E-01	(15.7)		1.16637E-01	(8.2)			
VR3 (cv3%)	2.97277E-01	(13.1)		3.59045E-01	(14.4)			
VARIANCES, F OBSERVES ET PROB.:								
- AMENDEMENT	1.0889E-01	0.068 (0.208)		1.0889E-01	0.078 (0.221)		1.0889E-01	0.068 (0.208)
- DOSE	3.8302E-01	0.238 (0.208)		3.8302E-01	0.273 (0.233)		3.8302E-01	0.240 (0.209)
- LIGNE	6.3203E-01	0.393 (0.151)					6.3203E-01	0.396 (0.154)
- COLONNE				1.6494E+00	1.175 (0.651)		1.6494E+00	1.033 (0.574)
- AMENDEMENT*DOSE	2.3482E-01	0.146 (0.135)		2.3482E-01	0.167 (0.152)		2.3482E-01	0.147 (0.136)
- SUBSIDIAIRE	3.1250E-02	0.073 (0.209)		3.1250E-02	0.268 (0.371)			
- AMENDEMENT*SUBSIDIAIRE	6.9227E-01	2.329 (0.864)		6.9227E-01	1.928 (0.826)			
- DOSE*SUBSIDIAIRE	1.1622E-01	0.391 (0.314)		1.1622E-01	0.324 (0.269)			
- AMENDEMENT*DOSE*SUBSID	7.4367E-01	2.502 (0.899)		7.4367E-01	2.071 (0.855)			
HOMOGENEITE DES V.R.								
KI 2 DE BARTLETT		1.64876E+01			1.57223E+01			
PROBABILITE DU KI 2		2.629E-04			3.854E-04			

ANALYSE DE
VARIANCE
annee:1986

INFLUENCE DE 3 DOSES DE CAO DE 2 AMENDEMENTS CALCIQUES DIFFERENTS
SUR UNE CULTURE DE MAIS SUR VERTISOL HYPERMAGNESIEN

date : 16.12.86
parametre: TNTF(R)
unite : %

1 - DONNEES OBSERVEES

	bloc 1		bloc 2		bloc 3		bloc 4		bloc 5		bloc 6	
X 11k	0.460	0.450	0.770	0.780	0.570	0.500	0.700	0.480	0.560	0.610	0.790	0.430
X 12k	0.640	0.660	0.730	0.740	0.530	0.500	0.520	0.640	0.640	0.540	0.420	0.530
X 13k	0.780	0.590	0.540	0.530	0.580	0.500	0.820	0.680	0.730	0.690	0.390	0.630
X 21k	0.840	0.460	0.660	0.560	0.670	0.570	0.630	0.650	0.720	0.480	0.790	0.760
X 22k	0.550	0.430	0.640	0.550	0.600	0.510	0.770	0.800	0.480	0.780	0.830	0.430
X 23k	0.770	0.730	0.690	0.370	0.530	0.490	0.760	0.670	0.740	0.820	0.730	0.470

2 - MOYENNES ET ECARTS RELATIFS

X ... =	0.619											
X 1.. =	0.601 (-2.87)	X 2.. =	0.637 (2.87)									
X .1. =	0.620 (0.20)	X .2. =	0.603 (-2.69)	X .3. =	0.635 (2.49)							
X ..1 =	0.655 (5.74)	X ..2 =	0.584 (-5.74)									
X 11. =	0.592 (-4.44)	X 12. =	0.591 (-4.58)	X 13. =	0.622 (0.40)							
X 21. =	0.649 (4.85)	X 22. =	0.614 (-0.81)	X 23. =	0.648 (4.58)							
X 1.1 =	0.621 (0.22)	X 1.2 =	0.582 (-5.97)	X 2.1 =	0.689 (11.26)	X 2.2 =	0.585 (-5.52)					
X .11 =	0.680 (9.83)	X .12 =	0.561 (-9.42)									
X .21 =	0.613 (-1.08)	X .22 =	0.593 (-4.31)									
X .31 =	0.672 (8.48)	X .32 =	0.598 (-3.50)									
X 111 =	0.642 (3.63)	X 121 =	0.580 (-6.33)	X 131 =	0.640 (3.36)							
X 112 =	0.542 (-12.52)	X 122 =	0.602 (-2.83)	X 132 =	0.603 (-2.56)							
X 211 =	0.718 (16.02)	X 221 =	0.645 (4.17)	X 231 =	0.703 (13.59)							
X 212 =	0.580 (-6.33)	X 222 =	0.583 (-5.79)	X 232 =	0.592 (-4.44)							
X L1 =	0.613 (-0.94)	X L2 =	0.630 (1.75)	X L3 =	0.546 (-11.84)							
X L4 =	0.677 (9.29)	X L5 =	0.649 (4.85)	X L6 =	0.600 (-3.10)							
X M1 =	0.581 (-6.19)	X M2 =	0.672 (8.48)	X M3 =	0.642 (3.63)							
X M4 =	0.591 (-4.58)	X M5 =	0.593 (-4.31)	X M6 =	0.638 (2.96)							

3 - ANALYSE DE LA VARIANCE

CRITERES RETENUS	DISPOSITIFS EXPERIMENTAUX CONSIDERES							
	Blocs pris sur les lignes			Blocs pris sur les colonnes			Carre latin	
VARIANCES RESIDUELLES								
VR1 (cv1%)	1.84840E-02	(22.0)	2.01740E-02	(22.9)	1.91558E-02	(22.4)		
VR2 (cv2%)	6.91889E-03	(13.4)	2.04422E-02	(23.1)				
VR3 (cv3%)	1.36976E-02	(18.9)	1.09929E-02	(16.9)				
VARIANCES, F OBSERVES ET PROB.:								
- AMENDEMENT	2.2756E-02	1.231 (0.723)	2.2756E-02	1.128 (0.701)	2.2756E-02	1.188 (0.711)		
- DOSE	6.2042E-03	0.336 (0.277)	6.2042E-03	0.308 (0.258)	6.2042E-03	0.324 (0.269)		
- LIGNE	2.4247E-02	1.312 (0.710)			2.4247E-02	1.266 (0.683)		
- COLONNE			1.5797E-02	0.783 (0.427)	1.5797E-02	0.825 (0.452)		
- AMENDEMENT*DOSE	2.1764E-03	0.118 (0.111)	2.1764E-03	0.108 (0.102)	2.1764E-03	0.114 (0.107)		
- SUBSIDIAIRE	9.1022E-02	13.156 (0.985)	9.1022E-02	4.453 (0.913)				
- AMENDEMENT*SUBSIDIAIRE	1.9339E-02	1.412 (0.756)	1.9339E-02	1.759 (0.806)				
- DOSE*SUBSIDIAIRE	1.4793E-02	1.080 (0.644)	1.4793E-02	1.346 (0.722)				
- AMENDEMENT*DOSE*SUBSID	8.5972E-04	0.063 (0.061)	8.5972E-04	0.078 (0.076)				
HOMOGENEITE DES V.R.								
KI 2 DE BARTLETT	1.77519E+00		2.34725E+00					
PROBABILITE DU KI 2	4.116E-01		3.092E-01					
VARIANCE RESIDUELLE MOYENNE								
VRm (cvm%)	1.52570E-02	(19.9)	1.60252E-02	(20.4)				
VARIANCES, F OBSERVES ET PROB.:								
(LES V.R. SONT HOMOGENES)								
- AMENDEMENT	1.491	(0.775)	1.420	(0.763)				
- DOSE	0.407	(0.327)	0.387	(0.314)				
- LIGNE	1.589	(0.822)						
- COLONNE			0.986	(0.436)				
- AMENDEMENT*DOSE	0.143	(0.132)	0.136	(0.127)				
- SUBSIDIAIRE	5.966	(0.983)	5.680	(0.981)				
- AMENDEMENT*SUBSIDIAIRE	1.268	(0.736)	1.207	(0.724)				
- DOSE*SUBSIDIAIRE	0.970	(0.388)	0.923	(0.406)				
- AMENDEMENT*DOSE*SUBSID	0.056	(0.055)	0.054	(0.052)				

ANALYSE DE
VARIANCE
annee:1986

INFLUENCE DE 3 DOSES DE CAO DE 2 AMENDEMENTS CALCIQUES DIFFERENTS
SUR UNE CULTURE DE MAIS SUR VERTISOL HYPERMAGNESIEN

date : 16.12.86
parametre: TPTF(R)
unite : %

1 - DONNEES OBSERVEES

	bloc 1		bloc 2		bloc 3		bloc 4		bloc 5		bloc 6	
X 11k	0.070	0.070	0.180	0.180	0.100	0.070	0.110	0.080	0.100	0.080	0.120	0.080
X 12k	0.110	0.110	0.120	0.120	0.140	0.130	0.090	0.100	0.100	0.070	0.140	0.080
X 13k	0.150	0.120	0.110	0.090	0.110	0.100	0.150	0.130	0.120	0.120	0.060	0.060
X 21k	0.150	0.070	0.110	0.110	0.120	0.090	0.110	0.100	0.070	0.060	0.080	0.090
X 22k	0.060	0.070	0.120	0.090	0.120	0.110	0.130	0.140	0.090	0.130	0.130	0.050
X 23k	0.110	0.110	0.120	0.080	0.080	0.070	0.120	0.100	0.090	0.160	0.080	0.080

2 - MOYENNES ET ECARTS RELATIFS

X ... = 0.104

X 1.. = 0.107 (3.61) X 2.. = 0.100 (-3.61)

X .1. = 0.100 (-3.61) X .2. = 0.106 (2.41) X .3. = 0.105 (1.20)

X ..1 = 0.110 (6.29) X ..2 = 0.097 (-6.29)

X 11. = 0.103 (-0.40) X 12. = 0.109 (5.22) X 13. = 0.110 (6.02)

X 21. = 0.097 (-6.83) X 22. = 0.103 (-0.40) X 23. = 0.100 (-3.61)

X 1.1 = 0.116 (11.38) X 1.2 = 0.099 (-4.15) X 2.1 = 0.105 (1.20) X 2.2 = 0.095 (-8.43)

X .11 = 0.110 (6.02) X .12 = 0.090 (-13.25)

X .21 = 0.113 (8.43) X .22 = 0.100 (-3.61)

X .31 = 0.108 (4.42) X .32 = 0.102 (-2.01)

X 111 = 0.113 (9.24) X 121 = 0.117 (12.45) X 131 = 0.117 (12.45)

X 112 = 0.093 (-10.04) X 122 = 0.102 (-2.01) X 132 = 0.103 (-0.40)

X 211 = 0.107 (2.81) X 221 = 0.108 (4.42) X 231 = 0.100 (-3.61)

X 212 = 0.087 (-16.47) X 222 = 0.098 (-5.22) X 232 = 0.100 (-3.61)

X L1 = 0.100 (-3.61) X L2 = 0.119 (14.86) X L3 = 0.103 (-0.40)

X L4 = 0.113 (9.24) X L5 = 0.099 (-4.42) X L6 = 0.088 (-15.66)

X M1 = 0.089 (-14.06) X M2 = 0.113 (8.43) X M3 = 0.104 (0.40)

X M4 = 0.111 (6.83) X M5 = 0.088 (-14.86) X M6 = 0.117 (13.25)

3 - ANALYSE DE LA VARIANCE

CRITERES RETENUS	DISPOSITIFS EXPERIMENTAUX CONSIDERES								
	Blocs pris sur les lignes			Blocs pris sur les colonnes			Carre latin		
VARIANCES RESIDUELLES									
VR1 (cv1%)	1.27583E-03	(34.4)		1.20983E-03	(33.5)		1.13500E-03	(32.5)	
VR2 (cv2%)	4.38056E-04	(20.2)		6.74722E-04	(25.0)				
VR3 (cv3%)	4.38056E-04	(20.2)		3.90722E-04	(19.1)				
VARIANCES, F OBSERVES ET PROB.:									
- AMENDEMENT	1.0125E-03	0.794 (0.385)		1.0125E-03	0.837 (0.372)		1.0125E-03	0.892 (0.359)	
- DOSE	2.6250E-04	0.206 (0.183)		2.6250E-04	0.217 (0.192)		2.6250E-04	0.231 (0.202)	
- LIGNE	1.5092E-03	1.183 (0.655)					1.5092E-03	1.330 (0.708)	
- COLONNE				1.8392E-03	1.520 (0.781)		1.8392E-03	1.620 (0.800)	
- AMENDEMENT*DOSE	2.9167E-05	0.023 (0.022)		2.9167E-05	0.024 (0.023)		2.9167E-05	0.026 (0.025)	
- SUBSIDIAIRE	3.0681E-03	7.004 (0.955)		3.0681E-03	4.547 (0.915)				
- AMENDEMENT*SUBSIDIAIRE	1.6806E-04	0.384 (0.452)		1.6806E-04	0.430 (0.475)				
- DOSE*SUBSIDIAIRE	2.6806E-04	0.612 (0.445)		2.6806E-04	0.686 (0.483)				
- AMENDEMENT*DOSE*SUBSID	6.8056E-05	0.155 (0.143)		6.8056E-05	0.174 (0.158)				
HOMOGENEITE DES V.R.									
KI 2 DE BARTLETT	7.36006E+00			7.33519E+00					
PROBABILITE DU KI 2	2.522E-02			2.554E-02					

ANALYSE DE
VARIANCE
annee:1986

INFLUENCE DE 3 DOSES DE CAO DE 2 AMENDEMENTS CALCIQUES DIFFERENTS
SUR UNE CULTURE DE MAIS SUR VERTISOL HYPERMAGNESIEN

date : 16.12.87
parametre: TKTF(R)
unite : %

1 - DONNEES OBSERVEES

	bloc 1		bloc 2		bloc 3		bloc 4		bloc 5		bloc 6	
X 11k	1.430	1.380	0.880	0.880	0.850	0.950	1.140	1.060	0.960	0.980	0.880	0.900
X 12k	1.450	1.450	0.840	0.850	0.900	0.830	1.030	1.040	1.080	0.960	0.990	0.940
X 13k	0.880	0.850	1.300	0.950	0.850	0.800	0.940	0.930	1.110	1.110	0.850	1.180
X 21k	1.150	1.000	0.930	1.130	0.730	1.030	1.000	1.030	0.780	0.960	1.080	0.960
X 22k	0.950	1.000	1.030	0.950	0.880	0.930	0.980	1.000	0.850	1.080	1.080	0.940
X 23k	1.180	1.180	0.950	1.000	1.180	1.100	1.060	1.080	0.880	0.910	1.030	0.800

2 - MOYENNES ET ECARTS RELATIFS

X ... =	1.003											
X 1.. =	1.011 (0.83)	X 2.. =	0.994 (-0.83)									
X .1. =	1.003 (0.01)	X .2. =	1.001 (-0.15)	X .3. =	1.004 (0.14)							
X ..1 =	1.002 (-0.06)	X ..2 =	1.003 (0.06)									
X 11. =	1.024 (2.13)	X 12. =	1.030 (2.71)	X 13. =	0.979 (-2.35)							
X 21. =	0.982 (-2.11)	X 22. =	0.973 (-3.02)	X 23. =	1.029 (2.63)							
X 1.1 =	1.020 (1.72)	X 1.2 =	1.002 (-0.06)	X 2.1 =	0.984 (-1.83)	X 2.2 =	1.004 (0.17)					
X .11 =	0.984 (-1.86)	X .12 =	1.022 (1.88)									
X .21 =	1.005 (0.22)	X .22 =	0.997 (-0.53)									
X .31 =	1.017 (1.47)	X .32 =	0.991 (-1.19)									
X 111 =	1.023 (2.05)	X 121 =	1.048 (4.54)	X 131 =	0.988 (-1.44)							
X 112 =	1.025 (2.22)	X 122 =	1.012 (0.89)	X 132 =	0.970 (-3.27)							
X 211 =	0.945 (-5.76)	X 221 =	0.962 (-4.10)	X 231 =	1.047 (4.38)							
X 212 =	1.018 (1.55)	X 222 =	0.983 (-1.94)	X 232 =	1.012 (0.89)							
X L1 =	1.158 (15.51)	X L2 =	0.974 (-2.85)	X L3 =	0.919 (-8.34)							
X L4 =	1.024 (2.13)	X L5 =	0.972 (-3.10)	X L6 =	0.969 (-3.35)							
X M1 =	1.115 (11.19)	X M2 =	0.994 (-0.86)	X M3 =	1.095 (9.20)							
X M4 =	0.971 (-3.19)	X M5 =	0.922 (-8.09)	X M6 =	0.920 (-8.25)							

3 - ANALYSE DE LA VARIANCE

CRITERES RETENUS	DISPOSITIFS EXPERIMENTAUX CONSIDERES								
	Blocs pris sur les lignes			Blocs pris sur les colonnes			Carre latin		
VARIANCES RESIDUELLES									
VR1 (cv1%)	3.47929E-02	(18.6)		3.42829E-02	(18.5)		2.21164E-02	(14.8)	
VR2 (cv2%)	4.58889E-03	(6.8)		7.91889E-03	(8.9)				
VR3 (cv3%)	1.05156E-02	(10.2)		9.84956E-03	(9.9)				
VARIANCES, F OBSERVES ET PROB. :									
- AMENDEMENT	5.0000E-03	0.144 (0.291)		5.0000E-03	0.146 (0.293)		5.0000E-03	0.226 (0.356)	
- DOSE	5.1389E-05	0.001 (0.002)		5.1389E-05	0.001 (0.002)		5.1389E-05	0.002 (0.002)	
- LIGNE	8.2949E-02	2.384 (0.933)					8.2949E-02	3.751 (0.985)	
- COLONNE				8.5499E-02	2.494 (0.943)		8.5499E-02	3.866 (0.987)	
- AMENDEMENT*DOSE	2.0337E-02	0.585 (0.430)		2.0337E-02	0.593 (0.435)		2.0337E-02	0.920 (0.418)	
- SUBSIDIAIRE	2.2222E-05	0.005 (0.054)		2.2222E-05	0.003 (0.041)				
- AMENDEMENT*SUBSIDIAIRE	6.4222E-03	0.611 (0.448)		6.4222E-03	0.652 (0.432)				
- DOSE*SUBSIDIAIRE	6.5097E-03	0.619 (0.449)		6.5097E-03	0.661 (0.471)				
- AMENDEMENT*DOSE*SUBSID	3.4014E-03	0.323 (0.269)		3.4014E-03	0.345 (0.284)				
HOMOGENEITE DES V.R.									
KI 2 DE BARTLETT		1.17905E+01			1.05130E+01				
PROBABILITE DU KI 2		2.752E-03			5.214E-03				

COMPARAISON DE
MOYENNE
annee:1986

INFLUENCE DE 3 DOSES DE CAO DE 2 AMENDEMENTS CALCIQUES DIFFERENTS
SUR UNE CULTURE DE MAIS SUR VERTISOL HYPERMAGNESIEN

date : 16.12.87
parametre: TKTF (R)
unite : %

EFFET LIGNE

- MOYENNES -

ligne 1: = 1.158 ligne 2: = 0.974 ligne 3: = 0.919
ligne 4: = 1.024 ligne 5: = 0.972 ligne 6: = 0.969

	CL	ligne 1:	ligne 4:	ligne 2:	ligne 5:	ligne 6:
	t-Test	(0.999)	(0.901)	(0.624)	(0.603)	(0.580)
	BL					
	t-Test					
ligne 3:	BC					
	t-Test					
	BLM					
	t-Test					
	BCM					
	t-Test					
	CL	5				
	t-Test	(0.995)	(0.624)	(0.065)	(0.032)	
	BL					
	t-Test					
ligne 6:	BC					
	t-Test					
	BLM					
	t-Test					
	BCM					
	t-Test					
	CL	5				
	t-Test	(0.994)	(0.603)	(0.032)		
	BL					
	t-Test					
ligne 5:	BC					
	t-Test					
	BLM					

: t-test : : : :
:-----:-----:-----:-----:
: BCM : : : :
: t-Test : : : :

: CL : 5 : :
: t-Test : (0.993): (0.580):
:-----:-----:-----:-----:
: BL : : : :
: t-Test : : : :

ligne 2: BC : : : :
: t-Test : : : :

: BLM : : : :
: t-Test : : : :
:-----:-----:-----:-----:
: BCM : : : :
: t-Test : : : :

: CL : 5 : :
: t-Test : (0.961):
:-----:-----:-----:-----:
: BL : : : :
: t-Test : : : :

ligne 4: BC : : : :
: t-Test : : : :

: BLM : : : :
: t-Test : : : :
:-----:-----:-----:-----:
: BCM : : : :
: t-Test : : : :

COMPARAISON DE
MOYENNE
annee:1986

INFLUENCE DE 3 DOSES DE CAO DE 2 AMENDEMENTS CALCIQUES DIFFERENTS
SUR UNE CULTURE DE MAIS SUR VERTISOL HYPERMAGNESIEN

date : 16.12.87
parametre: TKTF(R)
unite : %

EFFET COLONNE

- MOYENNES -

colonne1: = 1.115 colonne2: = 0.994 colonne3: = 1.095
colonne4: = 0.971 colonne5: = 0.922 colonne6: = 0.920

	colonne1	colonne3	colonne2	colonne4	colonne5
CL	5				
t-Test	(0.996)	(0.991)	(0.764)	(0.588)	(0.022)
BL					
t-Test					
colonne6: BC					
t-Test					
BLM					
t-Test					
BCM					
t-Test					
CL	5	5			
t-Test	(0.995)	(0.990)	(0.754)	(0.572)	
BL					
t-Test					
colonne5: BC					
t-Test					
BLM					
t-Test					
BCM					
t-Test					
CL					
t-Test	(0.972)	(0.946)	(0.295)		
BL					
t-Test					
colonne4: BC					
t-Test					
BLM					
t-Test					

```
: t-test :      :      :      :
:-----:-----:-----:-----:
: BCM :      :      :      :
: t-Test :      :      :      :
:-----:-----:-----:-----:
: CL :      :      :      :
: t-Test : (0.940): (0.888):
:-----:-----:-----:-----:
: BL :      :      :      :
: t-Test :      :      :      :
:-----:-----:-----:-----:
colonne2: BC :      :      :      :
: t-Test :      :      :      :
:-----:-----:-----:-----:
: BLM :      :      :      :
: t-Test :      :      :      :
:-----:-----:-----:-----:
: BCM :      :      :      :
: t-Test :      :      :      :
:-----:-----:-----:-----:
: CL :      :      :      :
: t-Test : (0.255):
:-----:-----:-----:-----:
: BL :      :      :      :
: t-Test :      :      :      :
:-----:-----:-----:-----:
colonne3: BC :      :      :      :
: t-Test :      :      :      :
:-----:-----:-----:-----:
: BLM :      :      :      :
: t-Test :      :      :      :
:-----:-----:-----:-----:
: BCM :      :      :      :
: t-Test :      :      :      :
:-----:-----:-----:-----:
```

ANALYSE DE
VARIANCE
annee:1986

INFLUENCE DE 3 DOSES DE CAO DE 2 AMENDEMENTS CALCIQUES DIFFERENTS
SUR UNE CULTURE DE MAIS SUR VERTISOL HYPERMAGNESIEN

date : 16.12.86
parametre: TNaTF(R)
unite : %

- DONNEES OBSERVEES

	bloc 1		bloc 2		bloc 3		bloc 4		bloc 5		bloc 6	
X 11k	0.020	0.020	0.030	0.030	0.020	0.010	0.020	0.020	0.020	0.020	0.010	0.010
X 12k	0.040	0.040	0.020	0.030	0.020	0.020	0.020	0.020	0.010	0.010	0.010	0.020
X 13k	0.030	0.020	0.020	0.020	0.020	0.010	0.020	0.020	0.030	0.030	0.010	0.020
X 21k	0.020	0.020	0.020	0.020	0.010	0.020	0.020	0.020	0.020	0.020	0.020	0.020
X 22k	0.020	0.020	0.020	0.030	0.020	0.020	0.020	0.020	0.020	0.020	0.020	0.020
X 23k	0.030	0.040	0.020	0.010	0.020	0.020	0.020	0.020	0.020	0.020	0.020	0.020

2 - MOYENNES ET ECARTS RELATIFS

X ... = 0.021

X 1.. = 0.021 (-0.00) X 2.. = 0.021 (-0.00)

X .1. = 0.019 (-6.76) X .2. = 0.021 (3.38) X .3. = 0.021 (3.38)

X ..1 = 0.020 (-1.35) X ..2 = 0.021 (1.35)

X 11. = 0.019 (-6.76) X 12. = 0.022 (5.41) X 13. = 0.021 (1.35)

X 21. = 0.019 (-6.76) X 22. = 0.021 (1.35) X 23. = 0.022 (5.41)

X 1.1 = 0.021 (-0.00) X 1.2 = 0.021 (-0.00) X 2.1 = 0.020 (-2.70) X 2.2 = 0.021 (2.70)

X .11 = 0.019 (-6.76) X .12 = 0.019 (-6.76)

X .21 = 0.020 (-2.70) X .22 = 0.022 (9.46)

X .31 = 0.022 (5.41) X .32 = 0.021 (1.35)

X 111 = 0.020 (-2.70) X 121 = 0.020 (-2.70) X 131 = 0.022 (5.41)

X 112 = 0.018 (-10.81) X 122 = 0.023 (13.51) X 132 = 0.020 (-2.70)

X 211 = 0.018 (-10.81) X 221 = 0.020 (-2.70) X 231 = 0.022 (5.41)

X 212 = 0.020 (-2.70) X 222 = 0.022 (5.41) X 232 = 0.022 (5.41)

X L1 = 0.027 (29.73) X L2 = 0.023 (9.46) X L3 = 0.018 (-14.86)

X L4 = 0.020 (-2.70) X L5 = 0.020 (-2.70) X L6 = 0.017 (-18.92)

X M1 = 0.020 (-2.70) X M2 = 0.021 (1.35) X M3 = 0.024 (17.57)

X M4 = 0.018 (-10.81) X M5 = 0.020 (-2.70) X M6 = 0.020 (-2.70)

3 - ANALYSE DE LA VARIANCE

CRITERES RETENUS	DISPOSITIFS EXPERIMENTAUX CONSIDERES								
	Blocs pris sur les lignes			Blocs pris sur les colonnes			Carre latin		
VARIANCES RESIDUELLES									
VR1 (cv1%)	6.42222E-05	(39.0)		8.68889E-05	(45.3)		6.88889E-05	(40.4)	
VR2 (cv2%)	8.88889E-06	(14.5)		1.55556E-05	(19.2)				
VR3 (cv3%)	1.55556E-05	(19.2)		1.42222E-05	(18.3)				
VARIANCES, F OBSERVES ET PROB.:									
- AMENDEMENT	8.8021E-35	0.000 (0.005)		8.8021E-35	0.000 (0.005)		8.8021E-35	0.000 (0.005)	
- DOSE	3.4722E-05	0.541 (0.406)		3.4722E-05	0.400 (0.320)		3.4722E-05	0.504 (0.383)	
- LIGNE	1.5889E-04	2.474 (0.941)					1.5889E-04	2.306 (0.918)	
- COLONNE				4.5556E-05	0.524 (0.243)		4.5556E-05	0.661 (0.341)	
- AMENDEMENT*DOSE	4.1667E-06	0.065 (0.063)		4.1667E-06	0.048 (0.047)		4.1667E-06	0.060 (0.059)	
- SUBSIDIAIRE	5.5556E-06	0.625 (0.469)		5.5556E-06	0.357 (0.420)				
- AMENDEMENT*SUBSIDIAIRE	5.5556E-06	0.357 (0.438)		5.5556E-06	0.391 (0.456)				
- DOSE*SUBSIDIAIRE	1.8056E-05	1.161 (0.670)		1.8056E-05	1.270 (0.702)				
- AMENDEMENT*DOSE*SUBSID	9.7222E-06	0.625 (0.452)		9.7222E-06	0.684 (0.482)				
HOMOGENEITE DES V.R.									
KI 2 DE BARTLETT		1.44804E+01			1.96292E+01				
PROBABILITE DU KI 2		7.172E-04			5.465E-05				

ANALYSE DE
VARIANCE
annee:1986

INFLUENCE DE 3 DOSES DE CAO DE 2 AMENDEMENTS CALCIQUES DIFFERENTS
SUR UNE CULTURE DE MAIS SUR VERTISOL HYPERMAGNESIEN

date : 16.12.86
parametre: TCaTF(R)
unite : %

1 - DONNEES OBSERVEES

	bloc 1		bloc 2		bloc 3		bloc 4		bloc 5		bloc 6	
X 11k	0.090	0.090	0.100	0.100	0.120	0.100	0.120	0.130	0.100	0.110	0.090	0.070
X 12k	0.240	0.240	0.150	0.160	0.110	0.110	0.130	0.140	0.100	0.120	0.100	0.140
X 13k	0.180	0.140	0.130	0.150	0.130	0.110	0.130	0.140	0.250	0.230	0.090	0.220
X 21k	0.100	0.130	0.090	0.130	0.070	0.140	0.090	0.130	0.100	0.100	0.150	0.130
X 22k	0.100	0.110	0.130	0.200	0.140	0.140	0.130	0.100	0.090	0.110	0.110	0.110
X 23k	0.150	0.150	0.120	0.070	0.130	0.140	0.130	0.150	0.150	0.160	0.150	0.180

2 - MOYENNES ET ECARTS RELATIFS

X ... =	0.130											
X 1.. =	0.135 (3.74)	X 2.. =	0.125 (-3.74)									
X .1. =	0.107 (-17.40)	X .2. =	0.134 (2.77)	X .3. =	0.149 (14.62)							
X ..1 =	0.125 (-4.16)	X ..2 =	0.136 (4.16)									
X 11. =	0.102 (-21.88)	X 12. =	0.145 (11.42)	X 13. =	0.158 (21.66)							
X 21. =	0.113 (-12.91)	X 22. =	0.122 (-5.87)	X 23. =	0.140 (7.58)							
X 1.1 =	0.131 (0.75)	X 1.2 =	0.139 (6.72)	X 2.1 =	0.118 (-9.07)	X 2.2 =	0.132 (1.60)					
X .11 =	0.102 (-21.88)	X .12 =	0.113 (-12.91)									
X .21 =	0.128 (-2.03)	X .22 =	0.140 (7.58)									
X .31 =	0.145 (11.42)	X .32 =	0.153 (17.82)									
X 111 =	0.103 (-20.80)	X 121 =	0.138 (6.30)	X 131 =	0.152 (16.54)							
X 112 =	0.100 (-23.16)	X 122 =	0.152 (16.54)	X 132 =	0.165 (26.79)							
X 211 =	0.100 (-23.16)	X 221 =	0.117 (-10.35)	X 231 =	0.138 (6.30)							
X 212 =	0.127 (-2.67)	X 222 =	0.128 (-1.39)	X 232 =	0.142 (8.86)							
X L1 =	0.143 (10.14)	X L2 =	0.128 (-2.03)	X L3 =	0.120 (-7.79)							
X L4 =	0.127 (-2.67)	X L5 =	0.135 (3.74)	X L6 =	0.128 (-1.39)							
X M1 =	0.123 (-5.23)	X M2 =	0.122 (-5.87)	X M3 =	0.158 (21.66)							
X M4 =	0.118 (-9.07)	X M5 =	0.128 (-1.39)	X M6 =	0.130 (-0.11)							

ANALYSE DE LA VARIANCE

CRITERES RETENUS	DISPOSITIFS EXPERIMENTAUX CONSIDERES								
	Blocs pris sur les lignes			Blocs pris sur les colonnes			Carre latin		
VARIANCES RESIDUELLES									
VR1 (cv1%)	2.22006E-03	(36.2)	1.87472E-03	(33.3)	2.14972E-03	(35.6)			
VR2 (cv2%)	2.52500E-04	(12.2)	3.25833E-04	(13.9)					
VR3 (cv3%)	6.56500E-04	(19.7)	6.41833E-04	(19.5)					
VARIANCES, F OBSERVES ET PROB.:									
- AMENDEMENT	1.7014E-03	0.766 (0.394)	1.7014E-03	0.908 (0.352)	1.7014E-03	0.791 (0.388)			
- DOSE	1.0651E-02	4.798 (0.983)	1.0651E-02	5.682 (0.991)	1.0651E-02	4.955 (0.983)			
- LIGNE	7.7472E-04	0.349 (0.122)			7.7472E-04	0.360 (0.130)			
- COLONNE			2.5014E-03	1.334 (0.718)	2.5014E-03	1.164 (0.639)			
- AMENDEMENT*DOSE	2.0847E-03	0.939 (0.407)	2.0847E-03	1.112 (0.655)	2.0847E-03	0.970 (0.398)			
- SUBSIDIAIRE	2.1125E-03	8.366 (0.966)	2.1125E-03	6.483 (0.949)					
- AMENDEMENT*SUBSIDIAIRE	1.6806E-04	0.256 (0.377)	1.6806E-04	0.262 (0.381)					
- DOSE*SUBSIDIAIRE	2.9167E-05	0.044 (0.043)	2.9167E-05	0.045 (0.044)					
- AMENDEM*DOSE*SUBSID	6.6806E-04	1.018 (0.622)	6.6806E-04	1.041 (0.631)					
HOMOGENEITE DES V.R.									
KI 2 DE BARTLETT		1.26183E+01		9.37200E+00					
PROBABILITE DU KI 2		1.820E-03		9.223E-03					

COMPARAISON DE
MOYENNE
annee:1986

INFLUENCE DE 3 DOSES DE CAO DE 2 AMENDEMENTS CALCIQUES DIFFERENTS
SUR UNE CULTURE DE MAIS SUR VERTISOL HYPERMAGNESIEN

date : 16.12.86
parametre: TCaTF(R)
unite : %

EFFET DOSE

- MOYENNES -

4 T : = 0.107 8 T : = 0.134 12 T : = 0.149

		12 T	:	8 T	:
	CL	5	:		:
	t-Test	(0.995)	:	(0.936)	:
	BL	5	:		:
	t-Test	(0.995)	:	(0.935)	:
4 T	BC	1	:	5	:
	t-Test	(0.997)	:	(0.954)	:
	BLM		:		:
	t-Test		:		:
	BCM		:		:
	t-Test		:		:
	CL		:		:
	t-Test	(0.737)	:		:
	BL		:		:
	t-Test	(0.732)	:		:
8 T	BC		:		:
	t-Test	(0.771)	:		:
	BLM		:		:
	t-Test		:		:
	BCM		:		:
	t-Test		:		:

ANALYSE DE
VARIANCE
annee:1986

INFLUENCE DE 3 DOSES DE CAO DE 2 AMENDEMENTS CALCIQUES DIFFERENTS
SUR UNE CULTURE DE MAIS SUR VERTISOL HYPERMAGNESIEN

date : 16.12.86
parametre: TMgTF(R)
unite : %

1 - DONNEES OBSERVEES

	bloc 1		bloc 2		bloc 3		bloc 4		bloc 5		bloc 6	
X 11k	0.550	0.520	0.640	0.640	0.670	0.500	0.620	0.540	0.580	0.590	0.580	0.500
X 12k	0.800	0.820	0.690	0.720	0.570	0.560	0.620	0.600	0.570	0.540	0.580	0.610
X 13k	0.790	0.630	0.580	0.580	0.590	0.420	0.520	0.570	0.760	0.740	0.450	0.670
X 21k	0.610	0.670	0.590	0.630	0.410	0.650	0.570	0.580	0.640	0.570	0.650	0.690
X 22k	0.620	0.560	0.650	0.770	0.640	0.600	0.660	0.570	0.520	0.570	0.550	0.550
X 23k	0.720	0.720	0.580	0.530	0.570	0.560	0.560	0.590	0.670	0.660	0.650	0.650

2 - MOYENNES ET ECARTS RELATIFS

X ... = 0.610

X 1.. = 0.609 (-0.16) X 2.. = 0.611 (0.16)

X .1. = 0.591 (-3.01) X .2. = 0.623 (2.12) X .3. = 0.615 (0.89)

X ..1 = 0.612 (0.34) X ..2 = 0.608 (-0.34)

X 11. = 0.577 (-5.26) X 12. = 0.640 (4.99) X 13. = 0.608 (-0.21)

X 21. = 0.605 (-0.75) X 22. = 0.605 (-0.75) X 23. = 0.622 (1.98)

X 1.1 = 0.620 (1.71) X 1.2 = 0.597 (-2.03) X 2.1 = 0.603 (-1.03) X 2.2 = 0.618 (1.34)

X .11 = 0.593 (-2.80) X .12 = 0.590 (-3.21)

X .21 = 0.623 (2.12) X .22 = 0.623 (2.12)

X .31 = 0.620 (1.71) X .32 = 0.610 (0.07)

X 111 = 0.607 (-0.48) X 121 = 0.638 (4.72) X 131 = 0.615 (0.89)

X 112 = 0.548 (-10.05) X 122 = 0.642 (5.26) X 132 = 0.602 (-1.30)

X 211 = 0.578 (-5.13) X 221 = 0.607 (-0.48) X 231 = 0.625 (2.53)

X 212 = 0.632 (3.62) X 222 = 0.603 (-1.03) X 232 = 0.618 (1.44)

X L1 = 0.667 (9.50) X L2 = 0.633 (3.90) X L3 = 0.562 (-7.86)

X L4 = 0.583 (-4.31) X L5 = 0.618 (1.30) X L6 = 0.594 (-2.53)

X M1 = 0.584 (-4.17) X M2 = 0.603 (-1.03) X M3 = 0.647 (6.08)

X M4 = 0.590 (-3.21) X M5 = 0.606 (-0.62) X M6 = 0.628 (2.94)

ANALYSE DE LA VARIANCE

CRITERES RETENUS	DISPOSITIFS EXPERIMENTAUX CONSIDERES								
	Blocs pris sur les lignes			Blocs pris sur les colonnes			Carre latin		
VARIANCES RESIDUELLES									
VR1 (cv1%)	9.08250E-03	(15.6)		1.12065E-02	(17.4)		9.68583E-03	(16.1)	
VR2 (cv2%)	2.15583E-03	(7.6)		4.42917E-03	(10.9)				
VR3 (cv3%)	3.89583E-03	(10.2)		3.44117E-03	(9.6)				
VARIANCES, F OBSERVES ET PROB. :									
- AMENDEMENT	6.8056E-05	0.007 (0.071)		6.8056E-05	0.006 (0.064)		6.8056E-05	0.007 (0.068)	
- DOSE	6.3875E-03	0.703 (0.491)		6.3875E-03	0.570 (0.422)		6.3875E-03	0.659 (0.468)	
- LIGNE	1.7289E-02	1.904 (0.871)					1.7289E-02	1.785 (0.839)	
- COLONNE				6.6692E-03	0.595 (0.294)		6.6692E-03	0.689 (0.360)	
- AMENDEMENT*DOSE	6.4431E-03	0.709 (0.494)		6.4431E-03	0.575 (0.425)		6.4431E-03	0.665 (0.471)	
- SUBSIDIAIRE	3.1250E-04	0.145 (0.283)		3.1250E-04	0.071 (0.205)				
- AMENDEMENT*SUBSIDIAIRE	6.2347E-03	1.600 (0.785)		6.2347E-03	1.812 (0.812)				
- DOSE*SUBSIDIAIRE	1.6250E-04	0.042 (0.041)		1.6250E-04	0.047 (0.046)				
- AMENDEMENT*DOSE*SUBSID	6.3014E-03	1.617 (0.783)		6.3014E-03	1.831 (0.820)				
HOMOGENEITE DES V.R.									
KI 2 DE BARTLETT		6.14727E+00			8.38522E+00				
PROBABILITE DU KI 2		4.625E-02			1.511E-02				

ANALYSE DE VARIANCE
 INFLUENCE DE 3 DOSES DE CAO DE 2 AMENDEMENTS CALCIQUES DIFFERENTS
 SUR UNE CULTURE DE MAIS SUR VERTISOL HYPERMAGNESIEN
 date : 16.12.86
 parametre: TCdG(R)
 unite : %
 annee:1986

 - DONNEES OBSERVEES

	bloc 1		bloc 2		bloc 3		bloc 4		bloc 5		bloc 6	
X 11k	4.500	5.330	2.030	1.840	2.720	2.870	4.820	5.150	1.580	1.470	2.070	2.100
X 12k	6.620	5.610	2.600	2.740	3.370	4.470	5.850	4.600	1.330	1.630	1.900	1.520
X 13k	7.420	2.900	2.010	2.110	3.850	3.790	4.830	4.250	1.570	1.500	1.630	1.730
X 21k	6.030	6.350	2.510	2.370	2.690	4.470	6.900	5.310	1.600	1.460	1.770	1.840
X 22k	6.770	6.110	3.100	9.850	3.090	3.560	5.540	6.110	1.270	1.870	1.930	1.670
X 23k	4.970	6.650	2.270	2.930	3.150	3.270	4.410	3.540	1.450	1.820	1.550	1.770

 - MOYENNES ET ECARTS RELATIFS

X ... =	3.448											
X 1.. =	3.231 (-6.30)	X 2.. =	3.665 (6.30)									
X .1. =	3.324 (-3.59)	X .2. =	3.880 (12.52)	X .3. =	3.140 (-8.92)							
X ..1 =	3.381 (-1.96)	X ..2 =	3.516 (1.96)									
X 11. =	3.040 (-11.83)	X 12. =	3.520 (2.09)	X 13. =	3.132 (-9.15)							
X 21. =	3.608 (4.65)	X 22. =	4.239 (22.94)	X 23. =	3.148 (-8.69)							
X 1.1 =	3.372 (-2.20)	X 1.2 =	3.089 (-10.40)	X 2.1 =	3.389 (-1.72)	X 2.2 =	3.942 (14.32)					
X .11 =	3.268 (-5.21)	X .12 =	3.380 (-1.97)									
X .21 =	3.614 (4.82)	X .22 =	4.145 (20.21)									
X .31 =	3.259 (-5.48)	X .32 =	3.022 (-12.37)									
X 111 =	2.953 (-14.35)	X 121 =	3.612 (4.75)	X 131 =	3.552 (3.00)							
X 112 =	3.127 (-9.32)	X 122 =	3.428 (-0.57)	X 132 =	2.713 (-21.31)							
X 211 =	3.583 (3.92)	X 221 =	3.617 (4.89)	X 231 =	2.967 (-13.96)							
X 212 =	3.633 (5.37)	X 222 =	4.862 (41.00)	X 232 =	3.330 (-3.42)							
X L1 =	5.772 (67.39)	X L2 =	3.030 (-12.12)	X L3 =	3.442 (-0.19)							
X L4 =	5.109 (48.18)	X L5 =	1.546 (-55.17)	X L6 =	1.790 (-48.09)							
X M1 =	3.131 (-9.20)	X M2 =	3.385 (-1.83)	X M3 =	3.110 (-9.80)							
X M4 =	3.315 (-3.86)	X M5 =	3.517 (2.01)	X M6 =	4.230 (22.68)							

- ANALYSE DE LA VARIANCE

CRITERES RETENUS	DISPOSITIFS EXPERIMENTAUX CONSIDERES					
	Blocs pris sur les lignes		Blocs pris sur les colonnes		Carre latin	
VARIANCES RESIDUELLES						
VR1 (cv1%)	1.16799E+00	(31.3)	7.81504E+00	(81.1)	9.48281E-01	(28.2)
VR2 (cv2%)	1.43420E+00	(34.7)	3.97580E-01	(18.3)		
VR3 (cv3%)	1.07385E+00	(30.1)	1.28117E+00	(32.8)		
VARIANCES, F OBSERVES ET PROB.:						
- AMENDEMENT	3.3974E+00	2.909 (0.903)	3.3974E+00	0.435 (0.478)	3.3974E+00	3.583 (0.930)
- DOSE	3.5545E+00	3.043 (0.936)	3.5545E+00	0.455 (0.355)	3.5545E+00	3.748 (0.960)
- LIGNE	3.5282E+01	30.207 (1.000)			3.5282E+01	37.206 (1.000)
- COLONNE			2.0468E+00	0.262 (0.071)	2.0468E+00	2.158 (0.900)
- AMENDEMENT*DOSE	8.2268E-01	0.704 (0.492)	8.2268E-01	0.105 (0.100)	8.2268E-01	0.868 (0.438)
- SUBSIDIAIRE	3.2805E-01	0.229 (0.346)	3.2805E-01	0.825 (0.408)		
- AMENDEMENT*SUBSIDIAIRE	3.1417E+00	2.926 (0.904)	3.1417E+00	2.452 (0.874)		
- DOSE*SUBSIDIAIRE	8.8795E-01	0.827 (0.453)	8.8795E-01	0.693 (0.486)		
- AMENDEM*DOSE*SUBSID	1.0537E+00	0.981 (0.391)	1.0537E+00	0.822 (0.454)		
HOMOGENEITE DES V.R.						
KI 2 DE BARTLETT	1.83785E-01		2.44931E+01			
PROBABILITE DU KI 2	9.122E-01		4.805E-06			
VARIANCE RESIDUELLE MOYENNE						
VRm (cvm%)	1.14940E+00	(31.1)				
VARIANCES, F OBSERVES ET PROB.:						
(LES V.R. SONT HOMOGENES)						
- AMENDEMENT	2.956	(0.913)				
- DOSE	3.092	(0.948)				
- LIGNE	30.696	(1.000)				
- AMENDEMENT*DOSE	0.716	(0.498)				
- SUBSIDIAIRE	0.285	(0.398)				
- AMENDEMENT*SUBSIDIAIRE	2.733	(0.900)				
- DOSE*SUBSIDIAIRE	0.773	(0.471)				
- AMENDEM*DOSE*SUBSID	0.917	(0.408)				

COMPARAISON DE
MOYENNE
annee:1986

INFLUENCE DE 3 DOSES DE CAO DE 2 AMENDEMENTS CALCIQUES DIFFERENTS
SUR UNE CULTURE DE MAIS SUR VERTISOL HYPERMAGNESIEN

date : 16.12.86
parametre: TCdG(R)
unite : %

EFFET DOSE

- MOYENNES -

4 T : = 3.324 8 T : = 3.880 12 T : = 3.140

	8 T	4 T
CL	5	
t-Test	(0.984)	(0.479)
BL		
t-Test		
12 T		
BC		
t-Test		
BLM		
t-Test		
BCH		
t-Test		
CL		
t-Test	(0.938)	
BL		
t-Test		
4 T		
BC		
t-Test		
BLM		
t-Test		
BCH		
t-Test		

COMPARAISON DE
MOYENNE
annee:1986

INFLUENCE DE 3 DOSES DE CAO DE 2 AMENDEMENTS CALCIIQUES DIFFERENTS
SUR UNE CULTURE DE MAIS SUR VERTISOL HYPERMAGNESIEN

date : 16.12.86
parametre: TCd6(R)
unite : %

EFFET LIGNE

- MOYENNES -

ligne 1: =	5.772	ligne 2: =	3.030	ligne 3: =	3.442
ligne 4: =	5.109	ligne 5: =	1.546	ligne 6: =	1.790

	ligne 1:	ligne 4:	ligne 3:	ligne 2:	ligne 6:
CL	1	1	1	1	
t-Test	(1.000)	(1.000)	(1.000)	(0.999)	(0.454)
BL	1	1	1	1	
t-Test	(1.000)	(1.000)	(1.000)	(0.998)	(0.415)
ligne 5: BC					
t-Test					
BLM	1	1	1	1	
t-Test	(1.000)	(1.000)	(1.000)	(0.999)	(0.421)
BCM					
t-Test					
CL	1	1	1	1	
t-Test	(1.000)	(1.000)	(1.000)	(0.995)	
BL	1	1	1	1	
t-Test	(1.000)	(1.000)	(0.999)	(0.991)	
ligne 6: BC					
t-Test					
BLM	1	1	1	1	
t-Test	(1.000)	(1.000)	(1.000)	(0.994)	
BCM					
t-Test					
CL	1	1			
t-Test	(1.000)	(1.000)	(0.687)		
BL	1	1			
t-Test	(1.000)	(1.000)	(0.640)		
ligne 2: BC					
t-Test					
BLM	1	1			
t-Test	(1.000)	(1.000)	(0.540)		

: t-Test : (1.000): (1.000): (0.649):

: BCM : : : :
: t-Test : : : :

: CL : 1 : 1 :
: t-Test : (1.000): (1.000):

: BL : 1 : 1 :
: t-Test : (1.000): (0.999):

ligne 3: BC : : :
: t-Test : : : :

: BLM : 1 : 1 :
: t-Test : (1.000): (1.000):

: BCM : : : :
: t-Test : : : :

: CL : : :
: t-Test : (0.889):

: BL : : :
: t-Test : (0.854):

ligne 4: BC : : :
: t-Test : : : :

: BLM : : :
: t-Test : (0.864):

: BCM : : : :
: t-Test : : : :

ANALYSE DE
VARIANCE
annee:1986

INFLUENCE DE 3 DOSES DE CAO DE 2 AMENDEMENTS CALCIQUES DIFFERENTS
SUR UNE CULTURE DE MAIS SUR VERTISOL HYPERMAGNESIEN

date : 16.12.86
parametre: TSi6(R)
unite : %

- DONNEES OBSERVEES

	bloc 1		bloc 2		bloc 3		bloc 4		bloc 5		bloc 6	
X 11k	0.020	0.040	0.000	0.000	0.040	0.070	0.010	0.000	0.000	0.000	0.040	0.030
X 12k	0.030	0.050	0.000	0.000	0.010	0.020	0.000	0.000	0.000	0.000	0.030	0.050
X 13k	0.010	0.000	0.000	0.000	0.030	0.030	0.000	0.000	0.000	0.000	0.040	0.040
X 21k	0.010	0.020	0.000	0.000	0.060	0.060	0.000	0.000	0.000	0.000	0.030	0.030
X 22k	0.030	0.030	0.000	0.030	0.020	0.050	0.000	0.000	0.000	0.000	0.030	0.040
X 23k	0.040	0.030	0.000	0.000	0.060	0.050	0.000	0.000	0.000	0.000	0.060	0.060

- MOYENNES ET ECARTS RELATIFS

X ... =	0.018											
X 1.. =	0.016 (-11.28)	X 2.. =	0.021 (11.28)									
X .1. =	0.019 (3.76)	X .2. =	0.018 (-5.26)	X .3. =	0.019 (1.50)							
X ..1 =	0.017 (-9.77)	X ..2 =	0.020 (9.77)									
X 11. =	0.021 (12.78)	X 12. =	0.016 (-14.29)	X 13. =	0.013 (-32.33)							
X 21. =	0.018 (-5.26)	X 22. =	0.019 (3.76)	X 23. =	0.025 (35.34)							
X 1.1 =	0.014 (-21.80)	X 1.2 =	0.018 (-0.75)	X 2.1 =	0.019 (2.26)	X 2.2 =	0.022 (20.30)					
X .11 =	0.018 (-5.26)	X .12 =	0.021 (12.78)									
X .21 =	0.013 (-32.33)	X .22 =	0.023 (21.80)									
X .31 =	0.020 (8.27)	X .32 =	0.018 (-5.26)									
X 111 =	0.018 (-0.75)	X 121 =	0.012 (-36.84)	X 131 =	0.013 (-27.82)							
X 112 =	0.023 (26.32)	X 122 =	0.020 (8.27)	X 132 =	0.012 (-36.84)							
X 211 =	0.017 (-9.77)	X 221 =	0.013 (-27.82)	X 231 =	0.027 (44.36)							
X 212 =	0.018 (-0.75)	X 222 =	0.025 (35.34)	X 232 =	0.023 (26.32)							
X L1 =	0.026 (39.85)	X L2 =	0.003 (-86.47)	X L3 =	0.042 (125.56)							
X L4 =	0.001 (-95.49)	X L5 =	0.000 (%-100)	X L6 =	0.040 (116.54)							
X M1 =	0.019 (3.76)	X M2 =	0.023 (21.80)	X M3 =	0.022 (17.29)							
X M4 =	0.015 (-18.80)	X M5 =	0.021 (12.78)	X M6 =	0.012 (-36.84)							

- ANALYSE DE LA VARIANCE

CRITERES RETENUS	DISPOSITIFS EXPERIMENTAUX CONSIDERES								
	Blocs pris sur les lignes			Blocs pris sur les colonnes			Carre latin		
VARIANCES RESIDUELLES									
VR1 (cv1%)	2.12722E-04	(79.0)	1.11139E-03	(180.5)	2.11389E-04	(78.7)			
VR2 (cv2%)	5.13889E-05	(38.8)	8.47222E-05	(49.8)					
VR3 (cv3%)	5.40556E-05	(39.8)	4.73889E-05	(37.3)					
VARIANCES, F OBSERVES ET PROB.:									
- AMENDEMENT	3.1250E-04	1.469 (0.765)	3.1250E-04	0.281 (0.393)	3.1250E-04	1.478 (0.763)			
- DOSE	1.8056E-05	0.085 (0.082)	1.8056E-05	0.016 (0.015)	1.8056E-05	0.085 (0.082)			
- LIGNE	4.7114E-03	22.148 (1.000)			4.7114E-03	22.288 (1.000)			
- COLONNE			2.1806E-04	0.196 (0.040)	2.1806E-04	1.032 (0.573)			
- AMENDEMENT*DOSE	3.7917E-04	1.782 (0.813)	3.7917E-04	0.341 (0.281)	3.7917E-04	1.794 (0.809)			
- SUBSIDIAIRE	2.3472E-04	4.568 (0.916)	2.3472E-04	2.770 (0.844)					
- AMENDEMENT*SUBSIDIAIRE	1.3889E-06	0.026 (0.132)	1.3889E-06	0.029 (0.140)					
- DOSE*SUBSIDIAIRE	2.3472E-04	4.342 (0.977)	2.3472E-04	4.953 (0.985)					
- AMENDEMENT*DOSE*SUBSID	1.8056E-05	0.334 (0.276)	1.8056E-05	0.381 (0.308)					
HOMOGENEITE DES V.R.									
KI 2 DE BARTLETT	1.19963E+01		4.93220E+01						
PROBABILITE DU KI 2	2.483E-03		1.000E+00						
VARIANCE RESIDUELLE MOYENNE									
VRm (cvm%)			5.34419E-04	(125.1)					
VARIANCES, F OBSERVES ET PROB.:									
(LES V.R. SONT HOMOGENES)									
- AMENDEMENT			0.585 (0.454)						
- DOSE			0.034 (0.033)						
- COLONNE			0.408 (0.158)						
- AMENDEMENT*DOSE			0.709 (0.499)						
- SUBSIDIAIRE			0.439 (0.483)						
- AMENDEMENT*SUBSIDIAIRE			0.003 (0.042)						
- DOSE*SUBSIDIAIRE			0.439 (0.348)						
- AMENDEMENT*DOSE*SUBSID			0.034 (0.033)						

COMPARAISON DE
MOYENNE
annee:1986

INFLUENCE DE 3 DOSES DE CAO DE 2 AMENDEMENTS CALCIFIQUES DIFFERENTS
SUR UNE CULTURE DE MAIS SUR VERTISOL HYPERMAGNESIEN

date : 16.12.86
parametre: TSIG(R)
unite : %

EFFET LIGNE

- MOYENNES -

ligne 1: = 0.026 ligne 2: = 0.003 ligne 3: = 0.042
ligne 4: = 0.001 ligne 5: = 0.000 ligne 6: = 0.040

	ligne 3:	ligne 6:	ligne 1:	ligne 2:	ligne 4:
CL	1	1	1		
t-Test	(1.000)	(1.000)	(1.000)	(0.322)	(0.110)
BL	1	1	1		
t-Test	(1.000)	(1.000)	(1.000)	(0.322)	(0.110)
ligne 5: BC					
t-Test					
BLM					
t-Test					
BCM					
t-Test					
CL	1	1	1		
t-Test	(1.000)	(1.000)	(1.000)	(0.218)	
BL	1	1	1		
t-Test	(1.000)	(1.000)	(1.000)	(0.218)	
ligne 4: BC					
t-Test					
BLM					
t-Test					
BCM					
t-Test					
CL	1	1	1		
t-Test	(1.000)	(1.000)	(0.999)		
BL	1	1	1		
t-Test	(1.000)	(1.000)	(0.999)		
ligne 2: BC					
t-Test					
BLM					

```
: t-test :      :      :      :  
:-----:-----:-----:-----:  
: BCM :      :      :      :  
: t-Test :      :      :      :  
:-----:-----:-----:-----:  
: CL : 5 : 5 :  
: t-Test : (0.985): (0.973):  
:-----:-----:-----:-----:  
: BL : 5 : 5 :  
: t-Test : (0.987): (0.975):  
:-----:-----:-----:-----:  
ligne 1: BC :      :      :  
: t-Test :      :      :  
:-----:-----:-----:-----:  
: BLM :      :      :  
: t-Test :      :      :  
:-----:-----:-----:-----:  
: BCM :      :      :  
: t-Test :      :      :  
:-----:-----:-----:-----:  
: CL :      :  
: t-Test : (0.218):  
:-----:-----:-----:-----:  
: BL :      :  
: t-Test : (0.218):  
:-----:-----:-----:-----:  
ligne 6: BC :      :  
: t-Test :      :  
:-----:-----:-----:-----:  
: BLM :      :  
: t-Test :      :  
:-----:-----:-----:-----:  
: BCM :      :  
: t-Test :      :  
:-----:-----:-----:-----:
```

COMPARAISON DE
MOYENNE
annee:1986

INFLUENCE DE 3 DOSES DE CAO DE 2 AMENDEMENTS CALCIFIQUES DIFFERENTS
SUR UNE CULTURE DE MAIS SUR VERTISOL HYPERMAGNESIEN

date : 16.12.86
parametre: TSi6(R)
unite : %

INTERACTION DOSE*SUBSIDIAIRE

- MOYENNES -

4 T+D1 : = 0.018 4 T+D2 : = 0.021 8 T+D1 : = 0.013
8 T+D2 : = 0.023 12 T+D1 : = 0.020 12 T+D2 : = 0.018

	8 T+D2	4 T+D2	12 T+D1	4 T+D1	12 T+D2
CL	:	:	:	:	:
t-Test	:	:	:	:	:
BL	5	:	:	:	:
t-Test	(0.997)	(0.990)	(0.981)	(0.892)	(0.892)
8 T+D1	BC	5	5	:	:
t-Test	(0.998)	(0.993)	(0.987)	(0.913)	(0.913)
BLM	:	:	:	:	:
t-Test	:	:	:	:	:
BCM	:	:	:	:	:
t-Test	:	:	:	:	:
CL	:	:	:	:	:
t-Test	:	:	:	:	:
BL	:	:	:	:	:
t-Test	(0.892)	(0.723)	(0.587)	(0.000)	:
12 T+D2	BC	:	:	:	:
t-Test	(0.913)	(0.753)	(0.618)	(0.000)	:
BLM	:	:	:	:	:
t-Test	:	:	:	:	:
BCM	:	:	:	:	:
t-Test	:	:	:	:	:
CL	:	:	:	:	:
t-Test	:	:	:	:	:
BL	:	:	:	:	:
t-Test	(0.892)	(0.723)	(0.587)	:	:
4 T+D1	BC	:	:	:	:
t-Test	(0.913)	(0.753)	(0.618)	:	:
BLM	:	:	:	:	:
t-Test	:	:	:	:	:

: t-test : : : :
:-----:-----:-----:
: BCM : : : :
: t-Test : : : :

: CL : : : :
: t-Test : : : :

: BL : : : :
: t-Test : (0.587): (0.216):

12 T+D1 : BC : : : :
: t-Test : (0.618): (0.231):

: BLM : : : :
: t-Test : : : :

: BCM : : : :
: t-Test : : : :

: CL : : : :
: t-Test : : : :

: BL : : : :
: t-Test : (0.416):

4 T+D2 : BC : : : :
: t-Test : (0.442):

: BLM : : : :
: t-Test : : : :

: BCM : : : :
: t-Test : : : :

ANALYSE DE
VARIANCE
annee:1986

INFLUENCE DE 3 DOSES DE CAO DE 2 AMENDEMENTS CALCIQUES DIFFERENTS
SUR UNE CULTURE DE MAIS SUR VERTISOL HYPERMAGNESIEN

date : 16.12.86
parametre: TNG(R)
unite : %

- DONNEES OBSERVEES

	bloc 1		bloc 2		bloc 3		bloc 4		bloc 5		bloc 6	
X 11k	1.770	1.630	1.880	1.690	1.700	1.650	1.850	1.770	2.050	1.820	1.950	1.670
X 12k	1.860	1.720	1.570	1.820	1.680	1.640	1.820	1.720	2.000	1.770	1.870	1.620
X 13k	1.860	1.860	1.630	1.650	1.780	1.830	1.900	1.850	1.870	1.850	1.720	1.900
X 21k	1.760	1.730	1.860	1.810	1.660	1.780	1.870	2.100	1.920	1.920	1.800	2.100
X 22k	1.840	1.630	1.860	1.620	1.730	1.910	2.220	1.900	1.850	2.200	1.950	1.670
X 23k	1.850	1.970	1.780	1.820	1.600	1.570	1.950	1.870	1.750	2.070	1.800	1.900

2 - MOYENNES ET ECARTS RELATIFS

X ... =	1.817											
X 1.. =	1.784 (-1.83)	X 2.. =	1.851 (1.83)									
X .1. =	1.822 (0.29)	X .2. =	1.811 (-0.33)	X .3. =	1.818 (0.04)							
X ..1 =	1.828 (0.60)	X ..2 =	1.806 (-0.60)									
X 11. =	1.786 (-1.73)	X 12. =	1.757 (-3.29)	X 13. =	1.808 (-0.49)							
X 21. =	1.859 (2.31)	X 22. =	1.865 (2.63)	X 23. =	1.827 (0.57)							
X 1.1 =	1.820 (0.15)	X 1.2 =	1.748 (-3.82)	X 2.1 =	1.836 (1.04)	X 2.2 =	1.865 (2.63)					
X .11 =	1.839 (1.21)	X .12 =	1.806 (-0.63)									
X .21 =	1.854 (2.03)	X .22 =	1.768 (-2.69)									
X .31 =	1.791 (-1.45)	X .32 =	1.845 (1.53)									
X 111 =	1.867 (2.72)	X 121 =	1.800 (-0.95)	X 131 =	1.793 (-1.31)							
X 112 =	1.705 (-6.18)	X 122 =	1.715 (-5.63)	X 132 =	1.823 (0.34)							
X 211 =	1.812 (-0.31)	X 221 =	1.908 (5.01)	X 231 =	1.788 (-1.59)							
X 212 =	1.907 (4.92)	X 222 =	1.822 (0.24)	X 232 =	1.867 (2.72)							
X L1 =	1.790 (-1.50)	X L2 =	1.749 (-3.75)	X L3 =	1.711 (-5.85)							
X L4 =	1.902 (4.65)	X L5 =	1.923 (5.79)	X L6 =	1.829 (0.66)							
X M1 =	1.778 (-2.14)	X M2 =	1.862 (2.45)	X M3 =	1.813 (-0.21)							
X M4 =	1.820 (0.15)	X M5 =	1.802 (-0.81)	X M6 =	1.827 (0.57)							

- ANALYSE DE LA VARIANCE

CRITERES RETENUS	DISPOSITIFS EXPERIMENTAUX CONSIDERES							
	Blocs pris sur les lignes			Blocs pris sur les colonnes			Carre latin	
VARIANCES RESIDUELLES								
VR1 (cv1%)	1.15529E-02	(5.9)		2.65362E-02	(9.0)		1.21414E-02	(6.1)
VR2 (cv2%)	6.49000E-03	(4.4)		1.12200E-02	(5.8)			
VR3 (cv3%)	1.54100E-02	(6.8)		1.44640E-02	(6.6)			
VARIANCES, F OBSERVES ET PROB.:								
- AMENDEMENT	8.0000E-02	6.925 (0.986)		8.0000E-02	3.015 (0.909)		8.0000E-02	6.589 (0.983)
- DOSE	7.6806E-04	0.066 (0.065)		7.6806E-04	0.029 (0.028)		7.6806E-04	0.063 (0.061)
- LIGNE	8.4116E-02	7.281 (1.000)					8.4116E-02	6.928 (0.999)
- COLONNE				9.1989E-03	0.347 (0.120)		9.1989E-03	0.758 (0.408)
- AMENDEMENT*DOSE	1.1904E-02	1.030 (0.627)		1.1904E-02	0.449 (0.351)		1.1904E-02	0.980 (0.395)
- SUBSIDIAIRE	8.4500E-03	1.302 (0.694)		8.4500E-03	0.753 (0.429)			
- AMENDEMENT*SUBSIDIAIRE	4.6006E-02	2.985 (0.907)		4.6006E-02	3.181 (0.917)			
- DOSE*SUBSIDIAIRE	3.0012E-02	1.948 (0.838)		3.0012E-02	2.075 (0.855)			
- AMENDEMENT*DOSE*SUBSID	2.8160E-02	1.827 (0.820)		2.8160E-02	1.947 (0.838)			
HOMOGENEITE DES V.R.								
KI 2 DE BARTLETT		1.45267E+00			2.84536E+00			
PROBABILITE DU KI 2		4.837E-01			2.411E-01			
VARIANCE RESIDUELLE MOYENNE								
VRm (cvm%)	1.28459E-02	(6.2)		1.96565E-02	(7.7)			
VARIANCES, F OBSERVES ET PROB.:								
(LES V.R. SONT HOMOGENES)								
- AMENDEMENT		6.228 (0.985)			4.070 (0.954)			
- DOSE		0.060 (0.058)			0.039 (0.038)			
- LIGNE		6.548 (1.000)						
- COLONNE					0.468 (0.200)			
- AMENDEMENT*DOSE		0.927 (0.404)			0.606 (0.446)			
- SUBSIDIAIRE		0.658 (0.426)			0.430 (0.478)			
- AMENDEMENT*SUBSIDIAIRE		3.581 (0.940)			2.340 (0.872)			
- DOSE*SUBSIDIAIRE		2.336 (0.896)			1.527 (0.775)			
- AMENDEMENT*DOSE*SUBSID		2.192 (0.881)			1.433 (0.754)			

COMPARAISON DE
MOYENNE
annee:1986

INFLUENCE DE 3 DOSES DE CAO DE 2 AMENDEMENTS CALCIFIQUES DIFFERENTS
SUR UNE CULTURE DE MAIS SUR VERTISOL HYPERMAGNESIEN

date : 16.12.86
parametre: TNG(R)
unite : %

EFFET LIGNE

- MOYENNES -

ligne 1: = 1.790 ligne 2: = 1.749 ligne 3: = 1.711
ligne 4: = 1.902 ligne 5: = 1.923 ligne 6: = 1.829

		ligne 5:	ligne 4:	ligne 6:	ligne 1:	ligne 2:
	CL	1	1			
	t-Test	(1.000)	(1.000)	(0.984)	(0.906)	(0.596)
	BL	1	1			
	t-Test	(1.000)	(1.000)	(0.988)	(0.917)	(0.609)
ligne 3:	BC					
	t-Test					
	BLM	1	1			
	t-Test	(1.000)	(1.000)	(0.987)	(0.907)	(0.589)
	BCM					
	t-Test					
	CL	1	5			
	t-Test	(0.999)	(0.997)	(0.909)	(0.625)	
	BL	1	1			
	t-Test	(0.999)	(0.998)	(0.920)	(0.639)	
ligne 2:	BC					
	t-Test					
	BLM	1	1			
	t-Test	(1.000)	(0.998)	(0.911)	(0.619)	
	BCM					
	t-Test					
	CL	5				
	t-Test	(0.992)	(0.978)	(0.606)		
	BL	5	5			
	t-Test	(0.994)	(0.983)	(0.619)		
ligne 1:	BC					
	t-Test					
	BLM	5	5			
	t-Test	(0.992)	(0.992)	(0.606)		

: t-Test : (0.994): (0.981): (0.599):

: BCM : : : :
: t-Test : : : :

: CL : : : :
: t-Test : (0.949): (0.877):

: BL : : : :
: t-Test : (0.957): (0.889):

ligne 6: BC : : : :
: t-Test : : : :

: BLM : : : :
: t-Test : (0.951): (0.877):

: BCM : : : :
: t-Test : : : :

: CL : : : :
: t-Test : (0.352):

: BL : : : :
: t-Test : (0.361):

ligne 4: BC : : : :
: t-Test : : : :

: BLM : : : :
: t-Test : (0.346):

: BCM : : : :
: t-Test : : : :

ANALYSE DE
VARIANCE
annee:1986

INFLUENCE DE 3 DOSES DE CAO DE 2 AMENDEMENTS CALCIFIQUES DIFFERENTS
SUR UNE CULTURE DE MAIS SUR VERTISOL HYPERMAGNESIEN

date : 16.12.86
parametre: TPG(R)
unite : %

- DONNEES OBSERVEES

	bloc 1		bloc 2		bloc 3		bloc 4		bloc 5		bloc 6	
X 11k	0.270	0.300	0.300	0.240	0.320	0.280	0.280	0.300	0.320	0.290	0.260	0.290
X 12k	0.300	0.330	0.290	0.290	0.310	0.310	0.280	0.290	0.250	0.320	0.320	0.270
X 13k	0.320	0.300	0.330	0.310	0.300	0.330	0.300	0.280	0.310	0.290	0.280	0.300
X 21k	0.320	0.380	0.310	0.310	0.340	0.300	0.250	0.270	0.300	0.280	0.270	0.300
X 22k	0.260	0.270	0.370	0.320	0.290	0.320	0.300	0.270	0.260	0.350	0.330	0.300
X 23k	0.330	0.250	0.270	0.320	0.250	0.280	0.270	0.290	0.280	0.320	0.280	0.290

2 - MOYENNES ET ECARTS RELATIFS

X ... = 0.297

X 1.. = 0.296 (-0.19) X 2.. = 0.297 (0.19)

X .1. = 0.295 (-0.56) X .2. = 0.300 (1.12) X .3. = 0.295 (-0.56)

X ..1 = 0.295 (-0.56) X ..2 = 0.298 (0.56)

X 11. = 0.288 (-3.09) X 12. = 0.297 (0.00) X 13. = 0.304 (2.53)

X 21. = 0.303 (1.97) X 22. = 0.303 (2.25) X 23. = 0.286 (-3.65)

X 1.1 = 0.297 (-0.00) X 1.2 = 0.296 (-0.37) X 2.1 = 0.293 (-1.12) X 2.2 = 0.301 (1.50)

X .11 = 0.295 (-0.56) X .12 = 0.295 (-0.56)

X .21 = 0.297 (0.00) X .22 = 0.303 (2.25)

X .31 = 0.293 (-1.12) X .32 = 0.297 (0.00)

X 111 = 0.292 (-1.69) X 121 = 0.292 (-1.69) X 131 = 0.307 (3.37)

X 112 = 0.283 (-4.49) X 122 = 0.302 (1.69) X 132 = 0.302 (1.69)

X 211 = 0.298 (0.56) X 221 = 0.302 (1.69) X 231 = 0.280 (-5.62)

X 212 = 0.307 (3.37) X 222 = 0.305 (2.81) X 232 = 0.292 (-1.69)

X L1 = 0.303 (1.97) X L2 = 0.305 (2.81) X L3 = 0.303 (1.97)

X L4 = 0.282 (-5.06) X L5 = 0.298 (0.28) X L6 = 0.291 (-1.97)

X M1 = 0.291 (-1.97) X M2 = 0.290 (-2.25) X M3 = 0.303 (2.25)

X M4 = 0.307 (3.37) X M5 = 0.289 (-2.53) X M6 = 0.300 (1.12)

ANALYSE DE LA VARIANCE

CRITERES RETENUS	DISPOSITIFS EXPERIMENTAUX CONSIDERES					
	Blocs pris sur les lignes		Blocs pris sur les colonnes		Carre latin	
VARIANCES RESIDUELLES						
VR1 (cv1%)	7.64000E-04	(9.3)	8.15333E-04	(9.6)	7.80833E-04	(9.4)
VR2 (cv2%)	3.73333E-04	(6.5)	7.83333E-04	(9.4)		
VR3 (cv3%)	9.12000E-04	(10.2)	8.30000E-04	(9.7)		
VARIANCES, F OBSERVES ET PROB. :						
- AMENDEMENT	2.2222E-05	0.029 (0.140)	2.2222E-05	0.027 (0.136)	2.2222E-05	0.028 (0.138)
- DOSE	2.0000E-04	0.262 (0.225)	2.0000E-04	0.245 (0.213)	2.0000E-04	0.256 (0.221)
- LIGNE	9.5333E-04	1.248 (0.683)			9.5333E-04	1.221 (0.665)
- COLONNE			6.9667E-04	0.854 (0.474)	6.9667E-04	0.892 (0.494)
- AMENDEMENT*DOSE	1.8056E-03	2.363 (0.887)	1.8056E-03	2.214 (0.871)	1.8056E-03	2.312 (0.877)
- SUBSIDIAIRE	2.0000E-04	0.536 (0.499)	2.0000E-04	0.255 (0.363)		
- AMENDEMENT*SUBSIDIAIRE	3.5556E-04	0.390 (0.455)	3.5556E-04	0.428 (0.475)		
- DOSE*SUBSIDIAIRE	6.6667E-05	0.073 (0.071)	6.6667E-05	0.080 (0.077)		
- AMENDEMENT*DOSE*SUBSID	2.7222E-04	0.298 (0.252)	2.7222E-04	0.328 (0.272)		
HOMOGENEITE DES V.R.						
KI 2 DE BARTLETT	1.33538E+00		7.06135E-03			
PROBABILITE DU KI 2	5.129E-01		9.965E-01			
VARIANCE RESIDUELLE MOYENNE						
VRm (cvm%)	7.95758E-04	(9.5)	8.19091E-04	(9.6)		
VARIANCES, F OBSERVES ET PROB. :						
(LES V.R. SONT HOMOGENES)						
- AMENDEMENT	0.028	(0.138)	0.027	(0.136)		
- DOSE	0.251	(0.218)	0.244	(0.213)		
- LIGNE	1.198	(0.678)				
- COLONNE			0.851	(0.479)		
- AMENDEMENT*DOSE	2.269	(0.889)	2.204	(0.882)		
- SUBSIDIAIRE	0.251	(0.376)	0.244	(0.371)		
- AMENDEMENT*SUBSIDIAIRE	0.447	(0.486)	0.434	(0.480)		
- DOSE*SUBSIDIAIRE	0.084	(0.081)	0.081	(0.079)		
- AMENDEMENT*DOSE*SUBSID	0.342	(0.283)	0.332	(0.276)		

ANALYSE DE
VARIANCE
annee:1986

INFLUENCE DE 3 DOSES DE CAO DE 2 AMENDEMENTS CALCIQUES DIFFERENTS
SUR UNE CULTURE DE MAIS SUR VERTISOL HYPERMAGNESIEN

date : 16.12.86
parametre: TKG(R)
unite : %

1 - DONNEES OBSERVEES

	bloc 1		bloc 2		bloc 3		bloc 4		bloc 5		bloc 6	
X 11k	0.380	0.440	0.400	0.310	0.430	0.380	0.360	0.390	0.420	0.400	0.350	0.400
X 12k	0.400	0.440	0.380	0.380	0.410	0.390	0.380	0.400	0.350	0.410	0.400	0.390
X 13k	0.400	0.390	0.410	0.390	0.390	0.400	0.400	0.360	0.380	0.370	0.380	0.390
X 21k	0.440	0.490	0.390	0.400	0.440	0.390	0.340	0.380	0.410	0.390	0.420	0.470
X 22k	0.350	0.360	0.450	0.430	0.400	0.410	0.400	0.380	0.350	0.450	0.400	0.430
X 23k	0.430	0.340	0.350	0.400	0.380	0.350	0.400	0.400	0.360	0.380	0.380	0.380

2 - MOYENNES ET ECARTS RELATIFS

X ... =	0.394											
X 1.. =	0.390 (-0.95)	X 2.. =	0.398 (0.95)									
X .1. =	0.401 (1.73)	X .2. =	0.398 (0.88)	X .3. =	0.384 (-2.61)							
X ..1 =	0.392 (-0.53)	X ..2 =	0.396 (0.53)									
X 11. =	0.388 (-1.45)	X 12. =	0.394 (0.04)	X 13. =	0.388 (-1.45)							
X 21. =	0.413 (4.90)	X 22. =	0.401 (1.73)	X 23. =	0.379 (-3.77)							
X 1.1 =	0.390 (-1.02)	X 1.2 =	0.391 (-0.88)	X 2.1 =	0.394 (-0.04)	X 2.2 =	0.402 (1.94)					
X .11 =	0.398 (1.09)	X .12 =	0.403 (2.36)									
X .21 =	0.389 (-1.23)	X .22 =	0.406 (3.00)									
X .31 =	0.388 (-1.45)	X .32 =	0.379 (-3.77)									
X 111 =	0.390 (-1.02)	X 121 =	0.387 (-1.87)	X 131 =	0.393 (-0.18)							
X 112 =	0.387 (-1.87)	X 122 =	0.402 (1.94)	X 132 =	0.383 (-2.71)							
X 211 =	0.407 (3.21)	X 221 =	0.392 (-0.60)	X 231 =	0.383 (-2.71)							
X 212 =	0.420 (6.59)	X 222 =	0.410 (4.05)	X 232 =	0.375 (-4.83)							
X L1 =	0.405 (2.78)	X L2 =	0.391 (-0.81)	X L3 =	0.398 (0.88)							
X L4 =	0.383 (-2.93)	X L5 =	0.389 (-1.23)	X L6 =	0.399 (1.30)							
X M1 =	0.402 (1.94)	X M2 =	0.385 (-2.29)	X M3 =	0.402 (1.94)							
X M4 =	0.405 (2.78)	X M5 =	0.381 (-3.35)	X M6 =	0.390 (-1.02)							

ANALYSE DE LA VARIANCE

CRITERES RETENUS	DISPOSITIFS EXPERIMENTAUX CONSIDERES					
	Blocs pris sur les lignes		Blocs pris sur les colonnes		Carre latin	
VARIANCES RESIDUELLES						
VR1 (cv1%)	1.12872E-03	(8.5)	1.04072E-03	(8.2)	1.10556E-03	(8.4)
VR2 (cv2%)	9.39167E-04	(7.8)	1.12583E-03	(8.5)		
VR3 (cv3%)	8.99833E-04	(7.6)	8.62500E-04	(7.5)		
VARIANCES, F OBSERVES ET PROB.:						
- AMENDEMENT	1.0125E-03	0.897 (0.355)	1.0125E-03	0.973 (0.335)	1.0125E-03	0.916 (0.352)
- DOSE	1.9681E-03	1.744 (0.806)	1.9681E-03	1.891 (0.830)	1.9681E-03	1.780 (0.807)
- LIGNE	7.8139E-04	0.692 (0.364)			7.8139E-04	0.707 (0.373)
- COLONNE			1.2214E-03	1.174 (0.650)	1.2214E-03	1.105 (0.611)
- AMENDEMENT*DOSE	1.7542E-03	1.554 (0.770)	1.7542E-03	1.686 (0.796)	1.7542E-03	1.587 (0.772)
- SUBSIDIAIRE	3.1250E-04	0.333 (0.407)	3.1250E-04	0.278 (0.376)		
- AMENDEMENT*SUBSIDIAIRE	2.3472E-04	0.261 (0.380)	2.3472E-04	0.272 (0.388)		
- DOSE*SUBSIDIAIRE	1.0042E-03	1.116 (0.656)	1.0042E-03	1.164 (0.671)		
- AMENDEMENT*DOSE*SUBSID	1.0139E-04	0.113 (0.107)	1.0139E-04	0.118 (0.111)		
HOMOGENEITE DES V.R.						
KI 2 DE BARTLETT	3.19558E-01		2.75431E-01			
PROBABILITE DU KI 2	8.523E-01		8.713E-01			
VARIANCE RESIDUELLE MOYENNE						
VRm (cvm%)	1.00745E-03	(8.1)	9.67449E-04	(7.9)		
VARIANCES, F OBSERVES ET PROB.:						
(LES V.R. SONT HOMOGENES)						
- AMENDEMENT	1.005	(0.678)	1.047	(0.688)		
- DOSE	1.954	(0.850)	2.034	(0.861)		
- LIGNE	0.776	(0.427)				
- COLONNE			1.262	(0.707)		
- AMENDEMENT*DOSE	1.741	(0.817)	1.813	(0.829)		
- SUBSIDIAIRE	0.310	(0.414)	0.323	(0.421)		
- AMENDEMENT*SUBSIDIAIRE	0.233	(0.363)	0.243	(0.370)		
- DOSE*SUBSIDIAIRE	0.997	(0.377)	1.038	(0.638)		
- AMENDEMENT*DOSE*SUBSID	0.101	(0.096)	0.105	(0.100)		

ANALYSE DE
VARIANCE
annee:1986

INFLUENCE DE 3 DOSES DE CAO DE 2 AMENDEMENTS CALCIQUES DIFFERENTS
SUR UNE CULTURE DE MAIS SUR VERTISOL HYPERMAGNESIEN

date : 16.12.86
parametre: TN_G(R)
unite : %

1 - DONNEES OBSERVEES

	bloc 1		bloc 2		bloc 3		bloc 4		bloc 5		bloc 6	
X 11k	0.110	0.130	0.120	0.090	0.130	0.110	0.110	0.120	0.130	0.130	0.110	0.120
X 12k	0.130	0.150	0.120	0.120	0.130	0.130	0.120	0.120	0.110	0.130	0.130	0.120
X 13k	0.130	0.120	0.120	0.130	0.120	0.120	0.130	0.120	0.130	0.130	0.120	0.120
X 21k	0.130	0.150	0.120	0.130	0.140	0.120	0.100	0.110	0.130	0.120	0.130	0.130
X 22k	0.110	0.110	0.140	0.130	0.120	0.120	0.130	0.120	0.110	0.140	0.130	0.120
X 23k	0.130	0.110	0.120	0.130	0.110	0.110	0.130	0.120	0.120	0.130	0.110	0.120

2 - MOYENNES ET ECARTS RELATIFS

X ... =	0.123											
X 1.. =	0.123 (-0.23)	X 2.. =	0.123 (0.23)									
X .1. =	0.122 (-0.90)	X .2. =	0.125 (1.47)	X .3. =	0.122 (-0.57)							
X ..1 =	0.122 (-0.23)	X ..2 =	0.123 (0.23)									
X 11. =	0.117 (-4.30)	X 12. =	0.126 (2.49)	X 13. =	0.124 (1.13)							
X 21. =	0.126 (2.49)	X 22. =	0.123 (0.45)	X 23. =	0.120 (-2.26)							
X 1.1 =	0.122 (-0.45)	X 1.2 =	0.123 (-0.00)	X 2.1 =	0.123 (-0.00)	X 2.2 =	0.123 (0.45)					
X .11 =	0.122 (-0.90)	X .12 =	0.122 (-0.90)									
X .21 =	0.123 (0.45)	X .22 =	0.126 (2.49)									
X .31 =	0.122 (-0.23)	X .32 =	0.122 (-0.90)									
X 111 =	0.118 (-3.62)	X 121 =	0.123 (0.45)	X 131 =	0.125 (1.81)							
X 112 =	0.117 (-4.98)	X 122 =	0.128 (4.52)	X 132 =	0.123 (0.45)							
X 211 =	0.125 (1.81)	X 221 =	0.123 (0.45)	X 231 =	0.120 (-2.26)							
X 212 =	0.127 (3.17)	X 222 =	0.123 (0.45)	X 232 =	0.120 (-2.26)							
X L1 =	0.126 (2.49)	X L2 =	0.122 (-0.23)	X L3 =	0.122 (-0.90)							
X L4 =	0.119 (-2.94)	X L5 =	0.126 (2.49)	X L6 =	0.122 (-0.90)							
X M1 =	0.122 (-0.90)	X M2 =	0.120 (-2.26)	X M3 =	0.128 (3.85)							
X M4 =	0.128 (3.85)	X M5 =	0.117 (-4.30)	X M6 =	0.122 (-0.23)							

ANALYSE DE LA VARIANCE

CRITERES RETENUS	DISPOSITIFS EXPERIMENTAUX CONSIDERES					
	Blocs pris sur les lignes		Blocs pris sur les colonnes		Carre latin	
VARIANCES RESIDUELLES						
VR1 (cv1%)	1.38222E-04	(9.6)	1.15556E-04	(8.8)	1.23889E-04	(9.1)
VR2 (cv2%)	8.55556E-05	(7.5)	1.25556E-04	(9.1)		
VR3 (cv3%)	1.02889E-04	(8.3)	9.48889E-05	(7.9)		
VARIANCES, F OBSERVES ET PROB.:						
- AMENDEMENT	5.5556E-06	0.040 (0.163)	5.5556E-06	0.048 (0.177)	5.5556E-06	0.045 (0.171)
- DOSE	5.9722E-05	0.432 (0.341)	5.9722E-05	0.517 (0.392)	5.9722E-05	0.482 (0.370)
- LIGNE	8.2222E-05	0.595 (0.294)			8.2222E-05	0.664 (0.343)
- COLONNE			1.9556E-04	1.692 (0.827)	1.9556E-04	1.578 (0.789)
- AMENDEMENT*DOSE	2.7639E-04	2.000 (0.845)	2.7639E-04	2.392 (0.890)	2.7639E-04	2.231 (0.868)
- SUBSIDIAIRE	5.5556E-06	0.065 (0.197)	5.5556E-06	0.044 (0.165)		
- AMENDEMENT*SUBSIDIAIRE	3.5263E-32	0.000 (0.005)	3.5263E-32	0.000 (0.005)		
- DOSE*SUBSIDIAIRE	1.8056E-05	0.175 (0.159)	1.8056E-05	0.190 (0.171)		
- AMENDEMENT*DOSE*SUBSID	2.9167E-05	0.283 (0.241)	2.9167E-05	0.307 (0.258)		
HOMOGENEITE DES V.R.						
KI 2 DE BARTLETT	7.53458E-01		3.03483E-01			
PROBABILITE DU KI 2	6.861E-01		8.592E-01			
VARIANCE RESIDUELLE MOYENNE						
VRm (cvm%)	1.17374E-04	(8.8)	1.07071E-04	(8.4)		
VARIANCES, F OBSERVES ET PROB.:						
(LES V.R. SONT HOMOGENES)						
- AMENDEMENT	0.047	(0.177)	0.052	(0.185)		
- DOSE	0.509	(0.390)	0.558	(0.419)		
- LIGNE	0.701	(0.372)				
- COLONNE			1.828	(0.878)		
- AMENDEMENT*DOSE	2.355	(0.898)	2.581	(0.917)		
- SUBSIDIAIRE	0.047	(0.177)	0.052	(0.185)		
- AMENDEMENT*SUBSIDIAIRE	0.000	(0.005)	0.000	(0.005)		
- DOSE*SUBSIDIAIRE	0.154	(0.142)	0.169	(0.154)		
- AMENDEMENT*DOSE*SUBSID	0.248	(0.216)	0.272	(0.234)		

COMPARAISON DE
MOYENNE
annee:1986

INFLUENCE DE 3 DOSES DE CAO DE 2 AMENDEMENTS CALCIQUES DIFFERENTS
SUR UNE CULTURE DE MAIS SUR VERTISOL HYPERMAGNESIEN

date : 16.12.86
parametre: TMgG(R)
unite : %

INTERACTION AMENDEMENT*DOSE

- MOYENNES -

4T-0% : =	0.117	8T-0% : =	0.126	12T-0% : =	0.124
4T-10% : =	0.126	8T-10% : =	0.123	12T-10% : =	0.120

		8T-0%	4T-10%	12T-0%	8T-10%	12T-10%
	CL	:	:	:	:	:
	t-Test	:	:	:	:	:
	BL	:	:	:	:	:
	t-Test	:	:	:	:	:
4T-0%	BC	:	:	:	:	:
	t-Test	:	:	:	:	:
	BLM	:	:	:	:	:
	t-Test	:	:	:	:	:
	BCM	:	:	:	:	:
	t-Test	(0.946)	(0.946)	(0.880)	(0.827)	(0.444)
	CL	:	:	:	:	:
	t-Test	:	:	:	:	:
	BL	:	:	:	:	:
	t-Test	:	:	:	:	:
12T-10%	BC	:	:	:	:	:
	t-Test	:	:	:	:	:
	BLM	:	:	:	:	:
	t-Test	:	:	:	:	:
	BCM	:	:	:	:	:
	t-Test	(0.827)	(0.827)	(0.672)	(0.567)	:
	CL	:	:	:	:	:
	t-Test	:	:	:	:	:
	BL	:	:	:	:	:
	t-Test	:	:	:	:	:
8T-10%	BC	:	:	:	:	:
	t-Test	:	:	:	:	:
	BLM	:	:	:	:	:

: t-test : : :
:-----:-----:-----:
: BCH : : :
: t-Test : (0.444): (0.444): (0.156):

: CL : : :
: t-Test : : :

: BL : : :
: t-Test : : :

12T-0% : BC : : :
: t-Test : : :

: BLM : : :
: t-Test : : :

: BCH : : :
: t-Test : (0.305): (0.305):

: CL : : :
: t-Test : : :

: BL : : :
: t-Test : : :

4T-10% : BC : : :
: t-Test : : :

: BLM : : :
: t-Test : : :

: BCH : : :
: t-Test : (0.000):

ANALYSE DE
VARIANCE
annee:1986

INFLUENCE DE 3 DOSES DE CAO DE 2 AMENDEMENTS CALCIQUES DIFFERENTS
SUR UNE CULTURE DE MAIS SUR VERTISOL HYPERMAGNESIEN

date : 16.12.86
parametre: PCdTF (R)
unite : g/plt

- DONNEES OBSERVEES

	bloc 1		bloc 2		bloc 3		bloc 4		bloc 5		bloc 6	
X 11k	9.144	8.466	11.968	11.847	11.373	7.386	9.231	7.413	8.470	9.111	8.562	5.891
X 12k	14.312	18.025	10.736	10.029	9.116	8.596	9.562	9.529	6.355	7.667	7.034	8.083
X 13k	14.529	9.700	9.331	9.849	12.787	9.022	7.879	8.582	13.869	12.898	7.360	7.631
X 21k	9.465	13.224	7.113	8.743	8.490	9.145	6.316	9.599	8.093	11.322	6.516	7.031
X 22k	13.708	8.016	10.892	12.847	10.633	9.697	10.443	8.303	6.382	6.163	9.878	10.973
X 23k	12.616	12.785	8.079	5.823	9.048	9.427	7.084	8.282	8.641	8.580	9.129	13.092

! - MOYENNES ET ECARTS RELATIFS

X ... =	9.541											
X 1.. =	9.760 (2.30)	X 2.. =	9.322 (-2.30)									
X .1. =	8.913 (-6.58)	X .2. =	9.874 (3.50)	X .3. =	9.834 (3.08)							
X ..1 =	9.560 (0.20)	X ..2 =	9.522 (-0.20)									
X 11. =	9.072 (-4.91)	X 12. =	9.920 (3.98)	X 13. =	10.286 (7.82)							
X 21. =	8.755 (-8.24)	X 22. =	9.828 (3.01)	X 23. =	9.382 (-1.66)							
X 1.1 =	10.090 (5.76)	X 1.2 =	9.429 (-1.17)	X 2.1 =	9.029 (-5.36)	X 2.2 =	9.614 (0.77)					
X .11 =	8.728 (-8.51)	X .12 =	9.098 (-4.64)									
X .21 =	9.921 (3.99)	X .22 =	9.827 (3.01)									
X .31 =	10.030 (5.12)	X .32 =	9.639 (1.03)									
X 111 =	9.791 (2.63)	X 121 =	9.519 (-0.22)	X 131 =	10.959 (14.87)							
X 112 =	8.352 (-12.45)	X 122 =	10.322 (8.19)	X 132 =	9.614 (0.76)							
X 211 =	7.665 (-19.66)	X 221 =	10.323 (8.20)	X 231 =	9.100 (-4.62)							
X 212 =	9.844 (3.18)	X 222 =	9.333 (-2.17)	X 232 =	9.665 (1.30)							
X L1 =	11.999 (25.77)	X L2 =	9.771 (2.42)	X L3 =	9.560 (0.21)							
X L4 =	8.519 (-10.71)	X L5 =	8.963 (-6.06)	X L6 =	8.432 (-11.63)							
X M1 =	8.371 (-12.26)	X M2 =	9.551 (0.11)	X M3 =	10.828 (13.50)							
X M4 =	8.840 (-7.34)	X M5 =	10.215 (7.07)	X M6 =	9.439 (-1.06)							

ANALYSE DE LA VARIANCE

CRITERES RETENUS	DISPOSITIFS EXPERIMENTAUX CONSIDERES					
	Blocs pris sur les lignes		Blocs pris sur les colonnes		Carre latin	
DIAPYCNES RESIDUELLES						
VR1 (cv1%)	7.61873E+00	(28.9)	9.88672E+00	(33.0)	7.13372E+00	(28.0)
VR2 (cv2%)	1.91520E+00	(14.5)	7.81755E-01	(9.3)		
VR3 (cv3%)	2.10650E+00	(15.2)	2.33319E+00	(16.0)		
DIAPYCNES, F OBSERVES ET PROB.:						
- AMENDEMENT	3.4529E+00	0.453 (0.486)	3.4529E+00	0.349 (0.434)	3.4529E+00	0.484 (0.499)
- DOSE	7.0940E+00	0.931 (0.410)	7.0940E+00	0.718 (0.498)	7.0940E+00	0.994 (0.389)
- LIGNE	2.0899E+01	2.743 (0.959)			2.0899E+01	2.930 (0.962)
- COLONNE			9.5587E+00	0.967 (0.458)	9.5587E+00	1.340 (0.712)
- AMENDEMENT*DOSE	1.0540E+00	0.138 (0.129)	1.0540E+00	0.107 (0.101)	1.0540E+00	0.148 (0.136)
- SUBSIDIAIRE	2.6086E-02	0.014 (0.092)	2.6086E-02	0.033 (0.144)		
- AMENDEMENT*SUBSIDIAIRE	6.9805E+00	3.314 (0.923)	6.9805E+00	2.992 (0.907)		
- DOSE*SUBSIDIAIRE	8.8056E-01	0.418 (0.332)	8.8056E-01	0.377 (0.306)		
- AMENDEMENT*DOSE*SUBSID	1.1473E+01	5.447 (0.989)	1.1473E+01	4.917 (0.985)		
HOMOGENEITE DES V.R.						
KI 2 DE BARTLETT	1.07598E+01		1.70300E+01			
PROBABILITE DU KI 2	4.608E-03		2.004E-04			

COMPARAISON DE
MOYENNE
annee:1986

INFLUENCE DE 3 DOSES DE CAO DE 2 AMENDEMENTS CALCIQUES DIFFERENTS
SUR UNE CULTURE DE MAIS SUR VERTISOL HYPERMAGNESIEN

date : 16.12.86
parametre: PCdTF(R)
unite : g/plt

EFFET LIGNE

- MOYENNES -

ligne 1: = 11.999 ligne 2: = 9.771 ligne 3: = 9.560
ligne 4: = 8.519 ligne 5: = 8.963 ligne 6: = 8.432

	ligne 1:	ligne 2:	ligne 3:	ligne 5:	ligne 4:
CL	5				
t-Test	(0.996)	(0.767)	(0.687)	(0.369)	(0.063)
BL	5				
t-Test	(0.996)	(0.754)	(0.674)	(0.359)	(0.061)
ligne 6: BC					
t-Test					
BLM					
t-Test					
BCM					
t-Test					
CL	5				
t-Test	(0.995)	(0.736)	(0.649)	(0.312)	
BL	5				
t-Test	(0.995)	(0.723)	(0.636)	(0.303)	
ligne 4: BC					
t-Test					
BLM					
t-Test					
BCM					
t-Test					
CL					
t-Test	(0.989)	(0.533)	(0.410)		
BL					
t-Test	(0.988)	(0.520)	(0.399)		
ligne 5: BC					
t-Test					
BLM					
t-Test					

: t-test : : : :
:-----:-----:-----:
: BCM : : : :
: t-Test : : : :
:-----:-----:-----:

: CL : : : :
: t-Test : (0.963): (0.152):
:-----:-----:-----:
: BL : : : :
: t-Test : (0.960): (0.147):
:-----:-----:-----:

ligne 3: BC : : : :
: t-Test : : : :
:-----:-----:-----:

: BLM : : : :
: t-Test : : : :
:-----:-----:-----:
: BCH : : : :
: t-Test : : : :
:-----:-----:-----:

: CL : : : :
: t-Test : (0.946):
:-----:-----:-----:
: BL : : : :
: t-Test : (0.941):
:-----:-----:-----:

ligne 2: BC : : : :
: t-Test : : : :
:-----:-----:-----:

: BLM : : : :
: t-Test : : : :
:-----:-----:-----:
: BCH : : : :
: t-Test : : : :
:-----:-----:-----:

COMPARAISON DE
MOYENNE
annee:1986

INFLUENCE DE 3 DOSES DE CAO DE 2 AMENDEMENTS CALCIQUES DIFFERENTS
SUR UNE CULTURE DE MAIS SUR VERTISOL HYPERMAGNESIEN

date : 16.12.86
parametre: PCdTF(R)
unite : g/plt

INTERACTION AMENDEMENT*DOSE*SUBSIDIAIRE

- MOYENNES -

Cc 4T D1: =	9.791	Cc 4T D2: =	8.352	Cc 8T D1: =	9.519	Cc 8T D2: =	10.322
Cc12T D1: =	10.959	Cc12T D2: =	9.614	Me 4T D1: =	7.665	Me 4T D2: =	9.844
Me 8T D1: =	10.323	Me 8T D2: =	9.333	Me12T D1: =	9.100	Me12T D2: =	9.665

	CL	BL	BC	BLM	BCM
	: t-Test :	: t-Test :	: t-Test :	: t-Test :	: t-Test :
Me 4T D1:	: (0.999):	: (0.994):	: (0.994):	: (0.979):	: (0.976):
	: (0.996):	: (0.996):	: (0.985):	: (0.982):	: (0.975):
	: (0.972):	: (0.964):	: (0.942):	: (0.901):	: (0.580):
	: (0.954):	: (0.930):	: (0.884):	: (0.557):	
	: (0.995):	: (0.973):	: (0.973):	: (0.913):	: (0.902):
	: (0.870):	: (0.855):	: (0.824):	: (0.747):	: (0.619):
Cc 4T D2:	: (0.993):	: (0.965):	: (0.965):	: (0.897):	: (0.885):
	: (0.851):	: (0.835):	: (0.802):	: (0.723):	: (0.595):
	: (0.964):	: (0.843):	: (0.843):	: (0.617):	: (0.583):
	: (0.494):	: (0.455):	: (0.379):	: (0.217):	
Me12T D1:	: (0.955):	: (0.822):	: (0.822):	: (0.593):	: (0.560):
	: (0.472):	: (0.435):	: (0.362):	: (0.207):	


```

: CL : : : :
: t-Test : : : :
:-----:
: BL : : : :
: t-Test : (0.824): (0.468): (0.467): (0.049):
:-----:
c 4T D1: BC : : : :
: t-Test : (0.803): (0.448): (0.447): (0.047):
:-----:
: BLM : : : :
: t-Test : : : :
:-----:
: BCM : : : :
: t-Test : : : :
:-----:
: CL : : : :
: t-Test : : : :
:-----:
: BL : : : :
: t-Test : (0.805): (0.427): (0.426):
:-----:
4e 4T D2: BC : : : :
: t-Test : (0.782): (0.408): (0.407):
:-----:
: BLM : : : :
: t-Test : : : :
:-----:
: BCM : : : :
: t-Test : : : :
:-----:
: CL : : : :
: t-Test : : : :
:-----:
: BL : : : :
: t-Test : (0.546): (0.001):
:-----:
Cc 8T D2: BC : : : :
: t-Test : (0.524): (0.001):
:-----:
: BLM : : : :
: t-Test : : : :
:-----:
: BCM : : : :
: t-Test : : : :
:-----:
: CL : : : :
: t-Test : : : :
:-----:
: BL : : : :
: t-Test : (0.545):
:-----:
Me 8T D1: BC : : : :
: t-Test : (0.523):
:-----:
: BLM : : : :
: t-Test : : : :
:-----:
: BCM : : : :
: t-Test : : : :
:-----:

```

ANALYSE DE
VARIANCE
annee:1986

INFLUENCE DE 3 DOSES DE CAO DE 2 AMENDEMENTS CALCIFIQUES DIFFERENTS
SUR UNE CULTURE DE MAIS SUR VERTISOL HYPERMAGNESIEN

date : 16.12.86
parametre: PStF(R)
unite : g/plt

1 - DONNEES OBSERVEES

	bloc 1		bloc 2		bloc 3		bloc 4		bloc 5		bloc 6	
X 11k	4.197	3.870	7.025	6.897	6.064	3.575	4.768	3.886	4.613	4.716	4.875	2.935
X 12k	7.859	9.592	6.125	5.615	4.733	4.468	4.570	4.898	3.072	3.778	3.288	4.601
X 13k	8.331	4.904	4.454	5.260	6.920	4.685	4.045	4.590	8.338	7.763	3.723	3.696
X 21k	4.922	7.171	3.742	4.486	4.414	4.857	3.355	5.090	4.453	6.333	3.220	4.033
X 22k	6.884	3.996	5.796	7.456	5.864	5.038	5.618	4.061	3.264	2.946	5.250	6.298
X 23k	6.862	6.940	4.015	2.561	4.751	4.669	3.675	4.405	4.506	4.279	4.959	8.008

2 - MOYENNES ET ECARTS RELATIFS

X ... = 5.068

X 1.. = 5.187 (2.34) X 2.. = 4.949 (-2.34)

X .1. = 4.729 (-6.69) X .2. = 5.211 (2.82) X .3. = 5.264 (3.87)

X ..1 = 5.071 (0.05) X ..2 = 5.065 (-0.05)

X 11. = 4.785 (-5.58) X 12. = 5.217 (2.93) X 13. = 5.559 (9.68)

X 21. = 4.673 (-7.80) X 22. = 5.206 (2.72) X 23. = 4.969 (-1.95)

X 1.1 = 5.389 (6.33) X 1.2 = 4.985 (-1.64) X 2.1 = 4.753 (-6.22) X 2.2 = 5.146 (1.54)

X .11 = 4.637 (-8.50) X .12 = 4.821 (-4.88)

X .21 = 5.194 (2.48) X .22 = 5.229 (3.17)

X .31 = 5.382 (6.19) X .32 = 5.147 (1.55)

X 111 = 5.257 (3.73) X 121 = 4.941 (-2.50) X 131 = 5.968 (17.76)

X 112 = 4.313 (-14.90) X 122 = 5.492 (8.36) X 132 = 5.150 (1.61)

X 211 = 4.018 (-20.73) X 221 = 5.446 (7.46) X 231 = 4.795 (-5.39)

X 212 = 5.328 (5.13) X 222 = 4.966 (-2.02) X 232 = 5.144 (1.49)

X L1 = 6.294 (24.19) X L2 = 5.286 (4.30) X L3 = 5.003 (-1.28)

X L4 = 4.414 (-12.92) X L5 = 4.838 (-4.53) X L6 = 4.574 (-9.75)

X M1 = 4.178 (-17.57) X M2 = 5.079 (0.21) X M3 = 5.921 (16.82)

X M4 = 4.619 (-8.87) X M5 = 5.553 (9.56) X M6 = 5.061 (-0.15)

- ANALYSE DE LA VARIANCE

CRITERES RETENUS	DISPOSITIFS EXPERIMENTAUX CONSIDERES							
	Blocs pris sur les lignes			Blocs pris sur les colonnes			Carre latin	
VARIANCES RESIDUELLES								
VR1 (cv1%)	3.58191E+00	(37.3)		3.73720E+00	(38.1)		3.30334E+00	(35.9)
VR2 (cv2%)	9.83982E-01	(19.6)		2.57434E-01	(10.0)			
VR3 (cv3%)	8.30432E-01	(18.0)		9.75741E-01	(19.5)			
VARIANCES, F OBSERVES ET PROB.:								
- AMENDEMENT	1.0151E+00	0.283 (0.395)		1.0151E+00	0.272 (0.387)		1.0151E+00	0.307 (0.408)
- DOSE	2.0869E+00	0.583 (0.429)		2.0869E+00	0.558 (0.416)		2.0869E+00	0.632 (0.454)
- LIGNE	5.4726E+00	1.528 (0.784)					5.4726E+00	1.657 (0.809)
- COLONNE				4.6961E+00	1.257 (0.687)		4.6961E+00	1.422 (0.741)
- AMENDEMENT*DOSE	5.7359E-01	0.160 (0.147)		5.7359E-01	0.153 (0.141)		5.7359E-01	0.174 (0.157)
- SUBSIDIAIRE	5.3889E-04	0.001 (0.020)		5.3889E-04	0.002 (0.036)			
- AMENDEMENT*SUBSIDIAIRE	2.8599E+00	3.444 (0.928)		2.8599E+00	2.931 (0.904)			
- DOSE*SUBSIDIAIRE	2.6998E-01	0.325 (0.270)		2.6998E-01	0.277 (0.236)			
- AMENDEMENT*DOSE*SUBSID	4.2024E+00	5.060 (0.986)		4.2024E+00	4.307 (0.976)			
HOMOGENEITE DES V.R.								
KI 2 DE BARTLETT		1.29409E+01			1.62318E+01			
PROBABILITE DU KI 2		1.548E-03			2.988E-04			

COMPARAISON DE
MOYENNE
annee:1986

INFLUENCE DE 3 DOSES DE CAO DE 2 AMENDEMENTS CALCIQUES DIFFERENTS
SUR UNE CULTURE DE MAIS SUR VERTISOL HYPERMAGNESIEN

date : 16.12.86
parametre: PSiTF(R)
unite : g/plt

INTERACTION AMENDEMENT*DOSE*SUBSIDIAIRE

- MOYENNES -

Cc 4T D1: =	5.257	Cc 4T D2: =	4.313	Cc 8T D1: =	4.941	Cc 8T D2: =	5.492
Cc12T D1: =	5.966	Cc12T D2: =	5.150	Me 4T D1: =	4.018	Me 4T D2: =	5.328
Me 8T D1: =	5.446	Me 8T D2: =	4.966	Me12T D1: =	4.795	Me12T D2: =	5.144

	CL	BL	Me 4T D1: BC	BLM	BCH	Cc 4T D2: BC	BLM	BCH	Me12T D1: BC
t-Test	:	:	:	:	:	:	:	:	:
	:	5	5	:	:	:	:	:	:
t-Test	:	(0.999)	(0.998)	(0.984)	(0.981)	(0.992)	(0.951)	(0.942)	(0.950)
	:	(0.990)	(0.984)	(0.981)	(0.970)	(0.951)	(0.942)	(0.913)	(0.767)
	:	(0.988)	(0.981)	(0.981)	(0.970)	(0.942)	(0.942)	(0.913)	(0.736)
	:	(0.980)	(0.970)	(0.970)	(0.961)	(0.890)	(0.845)	(0.842)	(0.641)
	:	(0.973)	(0.942)	(0.941)	(0.941)	(0.876)	(0.873)	(0.842)	(0.575)
	:	(0.959)	(0.891)	(0.891)	(0.891)	(0.873)	(0.842)	(0.842)	(0.460)
	:	(0.958)	(0.882)	(0.882)	(0.882)	(0.774)	(0.737)	(0.737)	(0.454)
	:	(0.916)	(0.815)	(0.815)	(0.815)	(0.774)	(0.719)	(0.719)	(0.233)
	:	(0.909)	(0.815)	(0.815)	(0.815)	(0.756)	(0.719)	(0.719)	(0.200)
	:	(0.848)	(0.391)	(0.391)	(0.391)	(0.756)	(0.594)	(0.594)	
	:	(0.421)				(0.632)			

: CL : : : :
: t-Test : : : :

: BL : : : :
: t-Test : (0.811): (0.341): (0.277): (0.107):

De 4T D1: BC : : : :
: t-Test : (0.776): (0.316): (0.257): (0.098):

: BLM : : : :
: t-Test : : : :

: BCM : : : :
: t-Test : : : :

: CL : : : :
: t-Test : : : :

: BL : : : :
: t-Test : (0.765): (0.242): (0.175):

Me 4T D2: BC : : : :
: t-Test : (0.728): (0.223): (0.162):

: BLM : : : :
: t-Test : : : :

: BCM : : : :
: t-Test : : : :

: CL : : : :
: t-Test : : : :

: BL : : : :
: t-Test : (0.670): (0.069):

Me 8T D1: BC : : : :
: t-Test : (0.631): (0.063):

: BLM : : : :
: t-Test : : : :

: BCM : : : :
: t-Test : : : :

: CL : : : :
: t-Test : : : :

: BL : : : :
: t-Test : (0.626):

Cc 8T D2: BC : : : :
: t-Test : (0.589):

: BLM : : : :
: t-Test : : : :

: BCM : : : :
: t-Test : : : :

ANALYSE DE
VARIANCE
annee:1986

INFLUENCE DE 3 DOSES DE CAO DE 2 AMENDEMENTS CALCIQUES DIFFERENTS
SUR UNE CULTURE DE MAIS SUR VERTISOL HYPERMAGNESIEN

date : 16.12.86
parametre: PNTF(R)
unite : g/plt

1 - DONNEES OBSERVEES

	bloc 1		bloc 2		bloc 3		bloc 4		bloc 5		bloc 6	
X 11k	0.556	0.528	1.034	1.055	0.843	0.562	0.764	0.465	0.662	0.782	0.885	0.434
X 12k	0.803	1.062	0.953	0.871	0.664	0.605	0.685	0.776	0.590	0.671	0.457	0.507
X 13k	1.179	0.797	0.654	0.697	1.001	0.758	0.906	0.754	0.865	0.813	0.479	0.557
X 21k	0.996	0.735	0.662	0.613	0.986	0.611	0.564	0.840	0.801	0.717	0.604	0.583
X 22k	1.107	0.527	0.896	0.693	0.763	0.644	0.985	0.961	0.504	0.703	1.011	0.591
X 23k	1.053	0.988	0.835	0.370	0.587	0.623	0.698	0.680	0.834	0.895	0.801	0.664

2 - MOYENNES ET ECARTS RELATIFS

X ... =	0.747											
X 1.. =	0.741 (-0.83)	X 2.. =	0.753 (0.83)									
X .1. =	0.720 (-3.63)	X .2. =	0.751 (0.55)	X .3. =	0.770 (3.09)							
X ..1 =	0.796 (6.58)	X ..2 =	0.698 (-6.58)									
X 11. =	0.714 (-4.42)	X 12. =	0.720 (-3.58)	X 13. =	0.788 (5.50)							
X 21. =	0.726 (-2.85)	X 22. =	0.782 (4.67)	X 23. =	0.752 (0.67)							
X 1.1 =	0.777 (3.96)	X 1.2 =	0.705 (-5.62)	X 2.1 =	0.816 (9.20)	X 2.2 =	0.691 (-7.53)					
X .11 =	0.780 (4.37)	X .12 =	0.660 (-11.64)									
X .21 =	0.785 (5.05)	X .22 =	0.718 (-3.96)									
X .31 =	0.824 (10.31)	X .32 =	0.716 (-4.13)									
X 111 =	0.791 (5.84)	X 121 =	0.692 (-7.37)	X 131 =	0.847 (13.39)							
X 112 =	0.638 (-14.68)	X 122 =	0.749 (0.21)	X 132 =	0.729 (-2.40)							
X 211 =	0.769 (2.90)	X 221 =	0.878 (17.47)	X 231 =	0.801 (7.22)							
X 212 =	0.683 (-8.60)	X 222 =	0.687 (-8.12)	X 232 =	0.703 (-5.87)							
X L1 =	0.861 (15.22)	X L2 =	0.778 (4.08)	X L3 =	0.721 (-3.56)							
X L4 =	0.757 (1.24)	X L5 =	0.736 (-1.45)	X L6 =	0.631 (-15.54)							
X M1 =	0.625 (-16.37)	X M2 =	0.831 (11.20)	X M3 =	0.767 (2.64)							
X M4 =	0.701 (-6.19)	X M5 =	0.786 (5.16)	X M6 =	0.774 (3.56)							

- ANALYSE DE LA VARIANCE

CRITERES RETENUS	DISPOSITIFS EXPERIMENTAUX CONSIDERES					
	Blocs pris sur les lignes		Blocs pris sur les colonnes		Carre latin	
VARIANCES RESIDUELLES						
VR1 (cv1%)	4.28814E-02	(27.7)	4.36354E-02	(28.0)	3.75917E-02	(25.9)
VR2 (cv2%)	2.65155E-02	(21.8)	2.84138E-02	(22.6)		
VR3 (cv3%)	2.07651E-02	(19.3)	2.03854E-02	(19.1)		
VARIANCES, F OBSERVES ET PROB.:						
- AMENDEMENT	2.7919E-03	0.065 (0.204)	2.7919E-03	0.064 (0.202)	2.7919E-03	0.074 (0.216)
- DOSE	1.5419E-02	0.360 (0.294)	1.5419E-02	0.353 (0.290)	1.5419E-02	0.410 (0.326)
- LIGNE	6.7810E-02	1.581 (0.799)			6.7810E-02	1.804 (0.843)
- COLONNE			6.4040E-02	1.468 (0.765)	6.4040E-02	1.704 (0.821)
- AMENDEMENT*DOSE	1.4320E-02	0.334 (0.276)	1.4320E-02	0.328 (0.272)	1.4320E-02	0.381 (0.307)
- SUBSIDIAIRE	1.7389E-01	6.558 (0.950)	1.7389E-01	6.120 (0.945)		
- AMENDEMENT*SUBSIDIAIRE	1.2840E-02	0.618 (0.445)	1.2840E-02	0.630 (0.441)		
- DOSE*SUBSIDIAIRE	4.5194E-03	0.218 (0.192)	4.5194E-03	0.222 (0.195)		
- AMENDEMENT*DOSE*SUBSID	4.3359E-02	2.088 (0.857)	4.3359E-02	2.127 (0.861)		
HOMOGENEITE DES V.R.						
KI 2 DE BARTLETT		3.15155E+00		3.41794E+00		
PROBABILITE DU KI 2		2.068E-01		1.811E-01		
VARIANCE RESIDUELLE MOYENNE						
VRm (cvm%)	3.13407E-02	(23.7)	3.16835E-02	(23.8)		
VARIANCES, F OBSERVES ET PROB.:						
(LES V.R. SONT HOMOGENES)						
- AMENDEMENT		0.089 (0.236)		0.088 (0.235)		
- DOSE		0.492 (0.380)		0.487 (0.377)		
- LIGNE		2.164 (0.929)				
- COLONNE				2.021 (0.911)		
- AMENDEMENT*DOSE		0.457 (0.359)		0.452 (0.356)		
- SUBSIDIAIRE		5.548 (0.979)		5.488 (0.979)		
- AMENDEMENT*SUBSIDIAIRE		0.410 (0.468)		0.405 (0.466)		
- DOSE*SUBSIDIAIRE		0.144 (0.134)		0.143 (0.132)		
- AMENDEMENT*DOSE*SUBSID		1.383 (0.742)		1.368 (0.738)		

ANALYSE DE
VARIANCE
annee:1986

INFLUENCE DE 3 DOSES DE CAO DE 2 AMENDEMENTS CALCIQUES DIFFERENTS
SUR UNE CULTURE DE MAIS SUR VERTISOL HYPERMAGNESIEN

date : 16.12.86
parametre: PPTF(R)
unite : g/plt

- DONNEES OBSERVEES

	bloc 1		bloc 2		bloc 3		bloc 4		bloc 5		bloc 6	
X 11k	0.085	0.082	0.242	0.243	0.148	0.079	0.120	0.078	0.118	0.103	0.134	0.081
X 12k	0.138	0.177	0.157	0.141	0.175	0.157	0.119	0.121	0.092	0.087	0.152	0.077
X 13k	0.227	0.162	0.133	0.118	0.190	0.152	0.166	0.144	0.142	0.141	0.074	0.053
X 21k	0.178	0.112	0.110	0.120	0.177	0.096	0.098	0.129	0.078	0.090	0.061	0.069
X 22k	0.121	0.086	0.168	0.113	0.153	0.139	0.166	0.168	0.094	0.117	0.158	0.069
X 23k	0.150	0.149	0.145	0.080	0.089	0.089	0.110	0.101	0.101	0.175	0.088	0.113

2 - MOYENNES ET ECARTS RELATIFS

X ... =	0.126											
X 1.. =	0.134 (6.02)	X 2.. =	0.118 (-6.02)									
X .1. =	0.118 (-6.36)	X .2. =	0.131 (4.08)	X .3. =	0.129 (2.29)							
X ..1 =	0.135 (7.13)	X ..2 =	0.117 (-7.13)									
X 11. =	0.126 (0.03)	X 12. =	0.133 (5.43)	X 13. =	0.142 (12.59)							
X 21. =	0.110 (-12.76)	X 22. =	0.129 (2.72)	X 23. =	0.116 (-8.01)							
X 1.1 =	0.145 (15.19)	X 1.2 =	0.122 (-3.15)	X 2.1 =	0.125 (-0.93)	X 2.2 =	0.112 (-11.11)					
X .11 =	0.129 (2.50)	X .12 =	0.107 (-15.23)									
X .21 =	0.141 (12.06)	X .22 =	0.121 (-3.91)									
X .31 =	0.135 (6.83)	X .32 =	0.123 (-2.25)									
X 111 =	0.141 (12.08)	X 121 =	0.139 (10.26)	X 131 =	0.155 (23.22)							
X 112 =	0.111 (-12.03)	X 122 =	0.127 (0.61)	X 132 =	0.128 (1.96)							
X 211 =	0.117 (-7.08)	X 221 =	0.143 (13.86)	X 231 =	0.114 (-9.57)							
X 212 =	0.103 (-18.44)	X 222 =	0.115 (-8.42)	X 232 =	0.118 (-6.45)							
X L1 =	0.139 (10.23)	X L2 =	0.148 (17.22)	X L3 =	0.137 (8.69)							
X L4 =	0.127 (0.63)	X L5 =	0.112 (-11.44)	X L6 =	0.094 (-25.32)							
X M1 =	0.098 (-22.11)	X M2 =	0.142 (12.33)	X M3 =	0.125 (-1.12)							
X M4 =	0.131 (3.60)	X M5 =	0.118 (-6.60)	X M6 =	0.143 (13.90)							

- ANALYSE DE LA VARIANCE

CRITERES RETENUS	DISPOSITIFS EXPERIMENTAUX CONSIDERES								
	Blocs pris sur les lignes			Blocs pris sur les colonnes			Carre latin		
VARIANCES RESIDUELLES									
VR1 (cv1%)	2.42114E-03	(39.1)		2.69292E-03	(41.2)		2.17718E-03	(37.0)	
VR2 (cv2%)	1.10016E-03	(26.3)		6.46687E-04	(20.2)				
VR3 (cv3%)	6.37828E-04	(20.0)		7.28523E-04	(21.4)				
VARIANCES, F OBSERVES ET PROB. :									
- AMENDEMENT	4.1362E-03	1.708 (0.799)		4.1362E-03	1.536 (0.775)		4.1362E-03	1.900 (0.819)	
- DOSE	1.1876E-03	0.491 (0.377)		1.1876E-03	0.441 (0.346)		1.1876E-03	0.545 (0.407)	
- LIGNE	4.7559E-03	1.964 (0.881)					4.7559E-03	2.184 (0.904)	
- COLONNE				3.3970E-03	1.261 (0.689)		3.3970E-03	1.560 (0.784)	
- AMENDEMENT*DOSE	7.6552E-04	0.316 (0.264)		7.6552E-04	0.284 (0.241)		7.6552E-04	0.352 (0.288)	
- SUBSIDIAIRE	5.8076E-03	5.279 (0.931)		5.8076E-03	8.981 (0.970)				
- AMENDEMENT*SUBSIDIAIRE	4.7559E-04	0.746 (0.400)		4.7559E-04	0.653 (0.432)				
- DOSE*SUBSIDIAIRE	1.9923E-04	0.312 (0.261)		1.9923E-04	0.273 (0.234)				
- AMENDEM*DOSE*SUBSID	8.5289E-04	1.337 (0.720)		8.5289E-04	1.171 (0.673)				
HOMOGENEITE DES V.R.									
KI 2 DE BARTLETT	1.01648E+01			1.11737E+01					
PROBABILITE DU KI 2	6.205E-03			3.747E-03					

ANALYSE DE
VARIANCE
annee:1986

INFLUENCE DE 3 DOSES DE CAO DE 2 AMENDEMENTS CALCIQUES DIFFERENTS
SUR UNE CULTURE DE MAIS SUR VERTISOL HYPERMAGNESIEN

date : 16.12.86
parametre: PKTF(R)
unite : g/plt

1 - DONNEES OBSERVEES

	bloc 1		bloc 2		bloc 3		bloc 4		bloc 5		bloc 6	
X 11k	1.730	1.618	1.182	1.190	1.257	1.068	1.244	1.027	1.136	1.256	0.986	0.908
X 12k	1.820	2.334	1.097	1.001	1.127	1.005	1.357	1.261	0.996	1.193	1.078	0.899
X 13k	1.330	1.148	1.573	1.249	1.467	1.213	1.039	1.031	1.315	1.307	1.044	1.043
X 21k	1.364	1.597	0.933	1.237	1.074	1.104	0.895	1.331	0.868	1.434	0.826	0.736
X 22k	1.912	1.226	1.442	1.197	1.119	1.174	1.254	1.202	0.892	0.973	1.315	1.293
X 23k	1.613	1.596	1.149	1.000	1.307	1.399	0.974	1.096	0.991	0.993	1.130	1.130

2 - MOYENNES ET ECARTS RELATIFS

X ... =	1.213											
X 1.. =	1.237 (2.01)	X 2.. =	1.188 (-2.01)									
X .1. =	1.167 (-3.79)	X .2. =	1.257 (3.66)	X .3. =	1.214 (0.13)							
X ..1 =	1.218 (0.42)	X ..2 =	1.207 (-0.42)									
X 11. =	1.217 (0.35)	X 12. =	1.264 (4.23)	X 13. =	1.230 (1.44)							
X 21. =	1.117 (-7.92)	X 22. =	1.250 (3.08)	X 23. =	1.198 (-1.18)							
X 1.1 =	1.265 (4.36)	X 1.2 =	1.208 (-0.34)	X 2.1 =	1.170 (-3.51)	X 2.2 =	1.207 (-0.50)					
X .11 =	1.125 (-7.26)	X .12 =	1.209 (-0.31)									
X .21 =	1.284 (5.91)	X .22 =	1.230 (1.41)									
X .31 =	1.244 (2.62)	X .32 =	1.184 (-2.36)									
X 111 =	1.256 (3.56)	X 121 =	1.246 (2.74)	X 131 =	1.295 (6.77)							
X 112 =	1.178 (-2.87)	X 122 =	1.282 (5.72)	X 132 =	1.165 (-3.89)							
X 211 =	0.993 (-18.08)	X 221 =	1.323 (9.07)	X 231 =	1.194 (-1.53)							
X 212 =	1.240 (2.24)	X 222 =	1.177 (-2.91)	X 232 =	1.203 (-0.82)							
X L1 =	1.607 (32.56)	X L2 =	1.187 (-2.07)	X L3 =	1.193 (-1.62)							
X L4 =	1.142 (-5.78)	X L5 =	1.113 (-8.22)	X L6 =	1.032 (-14.86)							
X M1 =	1.243 (2.54)	X M2 =	1.208 (-0.40)	X M3 =	1.329 (9.61)							
X M4 =	1.154 (-4.87)	X M5 =	1.229 (1.36)	X M6 =	1.113 (-8.23)							

- ANALYSE DE LA VARIANCE

CRITERES RETENUS	DISPOSITIFS EXPERIMENTAUX CONSIDERES							
	Blocs pris sur les lignes			Blocs pris sur les colonnes			Carre latin	
VARIANCES RESIDUELLES								
VR1 (cv1%)	6.33689E-02	(20.8)		1.47836E-01	(31.7)		6.22502E-02	(20.6)
VR2 (cv2%)	2.55609E-02	(13.2)		2.06408E-02	(11.8)			
VR3 (cv3%)	2.10055E-02	(12.0)		2.19895E-02	(12.2)			
VARIANCES, F OBSERVES ET PROB.:								
- AMENDEMENT	4.2650E-02	0.673 (0.425)		4.2650E-02	0.288 (0.398)		4.2650E-02	0.685 (0.423)
- DOSE	4.8943E-02	0.772 (0.477)		4.8943E-02	0.331 (0.274)		4.8943E-02	0.786 (0.473)
- LIGNE	4.9018E-01	7.735 (1.000)					4.9018E-01	7.874 (1.000)
- COLONNE				6.7844E-02	0.459 (0.196)		6.7844E-02	1.090 (0.603)
- AMENDEMENT*DOSE	1.2455E-02	0.197 (0.176)		1.2455E-02	0.084 (0.081)		1.2455E-02	0.200 (0.178)
- SUBSIDIAIRE	1.8846E-03	0.074 (0.209)		1.8846E-03	0.091 (0.230)			
- AMENDEMENT*SUBSIDIAIRE	3.9416E-02	1.876 (0.820)		3.9416E-02	1.793 (0.810)			
- DOSE*SUBSIDIAIRE	4.0229E-02	1.915 (0.833)		4.0229E-02	1.829 (0.820)			
- AMENDEMENT*DOSE*SUBSID	9.8142E-02	4.672 (0.982)		9.8142E-02	4.463 (0.979)			
HOMOGENEITE DES V.R.								
KI 2 DE BARTLETT		7.43597E+00			2.21007E+01			
PROBABILITE DU KI 2		2.428E-02			1.588E-05			

COMPARAISON DE
MOYENNE
annee:1986

INFLUENCE DE 3 DOSES DE CAO DE 2 AMENDEMENTS CALCIQUES DIFFERENTS
SUR UNE CULTURE DE MAIS SUR VERTISOL HYPERMAGNESIEN

date : 16.12.86
parametre: PKTF(R)
unite : g/plt

EFFET LIGNE

- MOYENNES -

ligne 1: = 1.607 ligne 2: = 1.187 ligne 3: = 1.193
ligne 4: = 1.142 ligne 5: = 1.113 ligne 6: = 1.032

	ligne 1:	ligne 3:	ligne 2:	ligne 4:	ligne 5:
CL	1				
t-Test	(1.000)	(0.869)	(0.856)	(0.707)	(0.561)
BL	1				
t-Test	(1.000)	(0.869)	(0.856)	(0.706)	(0.559)
ligne 6: BC					
t-Test					
BLM					
t-Test					
BCM					
t-Test					
CL	1				
t-Test	(1.000)	(0.559)	(0.527)	(0.225)	
BL	1				
t-Test	(1.000)	(0.556)	(0.525)	(0.224)	
ligne 5: BC					
t-Test					
BLM					
t-Test					
BCM					
t-Test					
CL	1				
t-Test	(1.000)	(0.374)	(0.337)		
BL	1				
t-Test	(1.000)	(0.372)	(0.335)		
ligne 4: BC					
t-Test					
BLM					
t-Test					

```
: t-test :      :      :      :
:-----:-----:-----:
: BCH :      :      :      :
: t-Test :      :      :      :
```

```
: CL : 1 :      :
: t-Test : (0.999): (0.042):
```

```
: BL : 1 :      :
: t-Test : (1.000): (0.042):
```

ligne 2: BC : : :
: t-Test : : :

```
: BLM :      :      :
: t-Test :      :      :
```

```
: BCM :      :      :
: t-Test :      :      :
```

```
: CL : 1 :      :
: t-Test : (0.999):
```

```
: BL : 1 :      :
: t-Test : (1.000):
```

ligne 3: BC : : :
: t-Test : : :

```
: BLM :      :      :
: t-Test :      :      :
```

```
: BCM :      :      :
: t-Test :      :      :
```

COMPARAISON DE
MOYENNE
annee:1986

INFLUENCE DE 3 DOSES DE CAO DE 2 AMENDEMENTS CALCIQUES DIFFERENTS
SUR UNE CULTURE DE MAIS SUR VERTISOL HYPERMAGNESIEN

date : 16.12.86
parametre: PKTF(R)
unite : g/plt

INTERACTION AMENDEMENT*DOSE*SUBSIDIAIRE

- MOYENNES -

Cc 4T D1: = 1.256	Cc 4T D2: = 1.178	Cc 8T D1: = 1.246	Cc 8T D2: = 1.282
Cc12T D1: = 1.295	Cc12T D2: = 1.165	Me 4T D1: = 0.993	Me 4T D2: = 1.240
Me 8T D1: = 1.323	Me 8T D2: = 1.177	Me12T D1: = 1.194	Me12T D2: = 1.203

	Me 8T D1	Cc12T D1	Cc 8T D2	Cc 4T D1	Cc 8T D1	Me 4T D2	Me12T D2	Me12T D1	Cc 4T D2	Me 8T D2	Cc12T D2
CL	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
t-Test	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
BL	5	5	:	:	:	:	:	:	:	:	:
t-Test	(0.999)	(0.999)	(0.998)	(0.996)	(0.994)	(0.993)	(0.981)	(0.976)	(0.963)	(0.963)	(0.950)
Me 4T D1: BC	5	5	:	:	:	:	:	:	:	:	:
t-Test	(0.999)	(0.998)	(0.998)	(0.995)	(0.993)	(0.992)	(0.978)	(0.973)	(0.959)	(0.958)	(0.945)
BLM	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
t-Test	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
BCM	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
t-Test	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
CL	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
t-Test	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
BL	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
t-Test	(0.928)	(0.865)	(0.824)	(0.709)	(0.654)	(0.617)	(0.339)	(0.265)	(0.117)	(0.112)	:
Cc12T D2: BC	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
t-Test	(0.922)	(0.857)	(0.815)	(0.699)	(0.644)	(0.606)	(0.332)	(0.259)	(0.114)	(0.109)	:
BLM	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
t-Test	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
BCM	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
t-Test	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
CL	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
t-Test	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
BL	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
t-Test	(0.905)	(0.827)	(0.778)	(0.643)	(0.580)	(0.538)	(0.235)	(0.157)	(0.005)	:	:
Me 8T D2: BC	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
t-Test	(0.898)	(0.818)	(0.767)	(0.632)	(0.569)	(0.527)	(0.230)	(0.154)	(0.005)	:	:

: CL : : : : :
: t-Test : : : : :

: BL : : : : :
: t-Test : (0.632): (0.436): (0.331): (0.093):

3c 8T D1: BC : : : : :
: t-Test : (0.621): (0.427): (0.324): (0.091):

: BLM : : : : :
: t-Test : : : : :

: BCM : : : : :
: t-Test : : : : :

: CL : : : : :
: t-Test : : : : :

: BL : : : : :
: t-Test : (0.568): (0.355): (0.244):

Cc 4T D1: BC : : : : :
: t-Test : (0.558): (0.347): (0.238):

: BLM : : : : :
: t-Test : : : : :

: BCM : : : : :
: t-Test : : : : :

: CL : : : : :
: t-Test : : : : :

: BL : : : : :
: t-Test : (0.368): (0.120):

Cc 8T D2: BC : : : : :
: t-Test : (0.360): (0.117):

: BLM : : : : :
: t-Test : : : : :

: BCM : : : : :
: t-Test : : : : :

: CL : : : : :
: t-Test : : : : :

: BL : : : : :
: t-Test : (0.258):

Cc12T D1: BC : : : : :
: t-Test : (0.252):

: BLM : : : : :
: t-Test : : : : :

: BCM : : : : :
: t-Test : : : : :

ANALYSE DE
VARIANCE
annee:1986

INFLUENCE DE 3 DOSES DE CAO DE 2 AMENDEMENTS CALCIQUES DIFFERENTS
SUR UNE CULTURE DE MAIS SUR VERTISOL HYPERMAGNESIEN

date : 16.12.86
parametre: PNaTF(R)
unite : g/plt

- DONNEES OBSERVEES

	bloc 1		bloc 2		bloc 3		bloc 4		bloc 5		bloc 6	
X 11k	0.024	0.023	0.040	0.041	0.030	0.011	0.022	0.019	0.024	0.026	0.011	0.010
X 12k	0.050	0.064	0.026	0.035	0.025	0.024	0.026	0.024	0.009	0.012	0.011	0.019
X 13k	0.045	0.027	0.024	0.026	0.035	0.015	0.022	0.022	0.036	0.035	0.012	0.018
X 21k	0.024	0.032	0.020	0.022	0.015	0.021	0.018	0.026	0.022	0.030	0.015	0.015
X 22k	0.040	0.025	0.028	0.036	0.025	0.025	0.026	0.024	0.021	0.018	0.024	0.028
X 23k	0.041	0.054	0.024	0.010	0.022	0.025	0.018	0.020	0.023	0.022	0.022	0.028

- MOYENNES ET ECARTS RELATIFS

X ... =	0.025											
X 1.. =	0.026 (1.88)	X 2.. =	0.025 (-1.88)									
X .1. =	0.023 (-10.69)	X .2. =	0.027 (7.12)	X .3. =	0.026 (3.57)							
X ..1 =	0.025 (-0.86)	X ..2 =	0.025 (0.86)									
X 11. =	0.023 (-7.25)	X 12. =	0.027 (8.07)	X 13. =	0.026 (4.81)							
X 21. =	0.022 (-14.13)	X 22. =	0.027 (6.16)	X 23. =	0.026 (2.33)							
X 1.1 =	0.026 (3.95)	X 1.2 =	0.025 (-0.19)	X 2.1 =	0.024 (-5.68)	X 2.2 =	0.026 (1.92)					
X .11 =	0.022 (-12.66)	X .12 =	0.023 (-8.71)									
X .21 =	0.026 (3.10)	X .22 =	0.028 (11.13)									
X .31 =	0.027 (6.97)	X .32 =	0.025 (0.18)									
X 111 =	0.025 (-0.52)	X 121 =	0.025 (-2.44)	X 131 =	0.029 (14.82)							
X 112 =	0.022 (-13.98)	X 122 =	0.030 (18.59)	X 132 =	0.024 (-5.19)							
X 211 =	0.019 (-24.81)	X 221 =	0.027 (8.65)	X 231 =	0.025 (-0.89)							
X 212 =	0.024 (-3.45)	X 222 =	0.026 (3.67)	X 232 =	0.027 (5.54)							
X L1 =	0.038 (48.53)	X L2 =	0.028 (10.44)	X L3 =	0.023 (-9.53)							
X L4 =	0.022 (-11.54)	X L5 =	0.023 (-8.50)	X L6 =	0.018 (-29.40)							
X M1 =	0.022 (-12.25)	X M2 =	0.026 (3.40)	X M3 =	0.030 (18.38)							
X M4 =	0.022 (-12.85)	X M5 =	0.027 (5.39)	X M6 =	0.025 (-2.07)							

- ANALYSE DE LA VARIANCE

CRITERES RETENUS	DISPOSITIFS EXPERIMENTAUX CONSIDERES								
	Blocs pris sur les lignes			Blocs pris sur les colonnes			Carre latin		
VARIANCES RESIDUELLES									
VR1 (cv1%)	1.28529E-04	(44.9)		2.18173E-04	(58.5)		1.33958E-04	(45.8)	
VR2 (cv2%)	2.40148E-05	(19.4)		1.56411E-05	(15.7)				
VR3 (cv3%)	3.31702E-05	(22.8)		3.48450E-05	(23.4)				
VARIANCES, F OBSERVES ET PROB.:									
- AMENDEMENT	1.6226E-05	0.126 (0.275)		1.6226E-05	0.074 (0.217)		1.6226E-05	0.121 (0.269)	
- DOSE	1.3597E-04	1.058 (0.637)		1.3597E-04	0.623 (0.451)		1.3597E-04	1.015 (0.618)	
- LIGNE	5.5503E-04	4.318 (0.994)					5.5503E-04	4.143 (0.990)	
- COLONNE				1.0681E-04	0.490 (0.218)		1.0681E-04	0.797 (0.434)	
- AMENDEMENT*DOSE	2.8286E-06	0.022 (0.021)		2.8286E-06	0.013 (0.012)		2.8286E-06	0.021 (0.020)	
- SUBSIDIAIRE	3.4345E-06	0.143 (0.281)		3.4345E-06	0.220 (0.339)				
- AMENDEMENT*SUBSIDIAIRE	3.9611E-05	1.194 (0.715)		3.9611E-05	1.137 (0.703)				
- DOSE*SUBSIDIAIRE	2.2423E-05	0.676 (0.478)		2.2423E-05	0.644 (0.462)				
- AMENDEMENT*DOSE*SUBSID	1.0399E-04	3.135 (0.940)		1.0399E-04	2.984 (0.933)				
HOMOGENEITE DES V.R.									
KI 2 DE BARTLETT	1.25731E+01			2.34723E+01					
PROBABILITE DU KI 2	1.861E-03			8.002E-06					

COMPARAISON DE
MOYENNE
annee:1986

INFLUENCE DE 3 DOSES DE CAO DE 2 AMENDEMENTS CALCIFIQUES DIFFERENTS
SUR UNE CULTURE DE MAIS SUR VERTISOL HYPERMAGNESIEN

date : 16.12.86
parametre: PNaTF(R)
unite : g/plt

EFFET LIGNE

- MOYENNES -

ligne 1: = 0.038 ligne 2: = 0.028 ligne 3: = 0.023
ligne 4: = 0.022 ligne 5: = 0.023 ligne 6: = 0.018

3

```

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
:      : ligne 1: ligne 2: ligne 5: ligne 3: ligne 4:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:
:  CL  : 1      :      :      :      :      :
: t-Test : (1.000): (0.954): (0.723): (0.699): (0.649):
-----:-----:-----:-----:-----:-----:
:  BL  : 1      :      :      :      :      :
: t-Test : (1.000): (0.961): (0.735): (0.712): (0.661):
-----:-----:-----:-----:-----:-----:
ligne 6: BC :      :      :      :      :      :
: t-Test :      :      :      :      :      :
-----:-----:-----:-----:-----:-----:
:  BLM :      :      :      :      :      :
: t-Test :      :      :      :      :      :
-----:-----:-----:-----:-----:-----:
:  BCM :      :      :      :      :      :
: t-Test :      :      :      :      :      :
-----:-----:-----:-----:-----:-----:
:  CL  : 5      :      :      :      :      :
: t-Test : (0.996): (0.746): (0.128): (0.085):
-----:-----:-----:-----:-----:-----:
:  BL  : 5      :      :      :      :      :
: t-Test : (0.997): (0.759): (0.130): (0.087):
-----:-----:-----:-----:-----:-----:
ligne 4: BC :      :      :      :      :      :
: t-Test :      :      :      :      :      :
-----:-----:-----:-----:-----:-----:
:  BLM :      :      :      :      :      :
: t-Test :      :      :      :      :      :
-----:-----:-----:-----:-----:-----:
:  BCM :      :      :      :      :      :
: t-Test :      :      :      :      :      :
-----:-----:-----:-----:-----:-----:
:  CL  : 5      :      :      :      :      :
: t-Test : (0.994): (0.702): (0.043):
-----:-----:-----:-----:-----:-----:
:  BL  : 5      :      :      :      :      :
: t-Test : (0.996): (0.714): (0.044):
-----:-----:-----:-----:-----:-----:
ligne 3: BC :      :      :      :      :      :
: t-Test :      :      :      :      :      :
-----:-----:-----:-----:-----:-----:
:  BLM :      :      :      :      :      :
: t-Test :      :      :      :      :      :
-----:-----:-----:-----:-----:-----:

```

: t-rest : : :
:-----:-----:
: BCM : : :
: t-Test : : :
:-----:-----:

: CL : 5 : :
: t-Test : (0.994): (0.677):
:-----:-----:
: BL : 5 : :
: t-Test : (0.995): (0.689):
:-----:-----:

ligne 5: BC : : :
: t-Test : : :
:-----:-----:

: BLM : : :
: t-Test : : :
:-----:-----:
: BCM : : :
: t-Test : : :
:-----:-----:

: CL : : :
: t-Test : (0.945):
:-----:-----:
: BL : 5 : :
: t-Test : (0.952):
:-----:-----:

ligne 2: BC : : :
: t-Test : : :
:-----:-----:

: BLM : : :
: t-Test : : :
:-----:-----:
: BCM : : :
: t-Test : : :
:-----:-----:

ANALYSE DE VARIANCE
annee:1986

INFLUENCE DE 3 DOSES DE CAO DE 2 AMENDEMENTS CALCIQUES DIFFERENTS
SUR UNE CULTURE DE MAIS SUR VERTISOL HYPERMAGNESIEN

date : 16.12.86
parametre: PCaTF(R)
unite : g/plt

- DONNEES OBSERVEES

	bloc 1		bloc 2		bloc 3		bloc 4		bloc 5		bloc 6	
X 11k	0.109	0.106	0.134	0.135	0.177	0.112	0.131	0.126	0.118	0.141	0.101	0.071
X 12k	0.301	0.386	0.196	0.188	0.138	0.133	0.171	0.170	0.092	0.149	0.109	0.134
X 13k	0.272	0.189	0.157	0.197	0.224	0.167	0.144	0.155	0.296	0.271	0.111	0.195
X 21k	0.119	0.208	0.090	0.142	0.103	0.150	0.081	0.168	0.111	0.149	0.115	0.100
X 22k	0.201	0.135	0.182	0.252	0.178	0.177	0.166	0.120	0.094	0.099	0.134	0.151
X 23k	0.205	0.203	0.145	0.070	0.144	0.178	0.119	0.152	0.169	0.175	0.165	0.254

- MOYENNES ET ECARTS RELATIFS

X ... =	0.159											
X 1.. =	0.167 (5.28)	X 2.. =	0.150 (-5.28)									
X .1. =	0.125 (-21.22)	X .2. =	0.169 (6.68)	X .3. =	0.182 (14.54)							
X ..1 =	0.153 (-3.54)	X ..2 =	0.164 (3.54)									
X 11. =	0.122 (-23.16)	X 12. =	0.181 (13.97)	X 13. =	0.198 (25.02)							
X 21. =	0.128 (-19.28)	X 22. =	0.158 (-0.62)	X 23. =	0.165 (4.06)							
X 1.1 =	0.166 (4.53)	X 1.2 =	0.168 (6.03)	X 2.1 =	0.140 (-11.61)	X 2.2 =	0.160 (1.05)					
X .11 =	0.116 (-26.96)	X .12 =	0.134 (-15.48)									
X .21 =	0.164 (3.23)	X .22 =	0.175 (10.12)									
X .31 =	0.179 (13.11)	X .32 =	0.184 (15.98)									
X 111 =	0.128 (-18.96)	X 121 =	0.168 (5.92)	X 131 =	0.201 (26.62)							
X 112 =	0.115 (-27.37)	X 122 =	0.193 (22.03)	X 132 =	0.196 (23.43)							
X 211 =	0.103 (-34.97)	X 221 =	0.159 (0.54)	X 231 =	0.158 (-0.41)							
X 212 =	0.153 (-3.58)	X 222 =	0.156 (-1.79)	X 232 =	0.172 (8.53)							
X L1 =	0.203 (27.94)	X L2 =	0.158 (-0.63)	X L3 =	0.157 (-1.06)							
X L4 =	0.142 (-10.44)	X L5 =	0.155 (-1.92)	X L6 =	0.136 (-13.89)							
X M1 =	0.137 (-13.78)	X M2 =	0.147 (-7.28)	X M3 =	0.194 (22.71)							
X M4 =	0.141 (-10.77)	X M5 =	0.171 (7.67)	X M6 =	0.161 (1.45)							

- ANALYSE DE LA VARIANCE

CRITERES RETENUS	DISPOSITIFS EXPERIMENTAUX CONSIDERES							
	Blocs pris sur les lignes			Blocs pris sur les colonnes			Carre latin	
VARIANCES RESIDUELLES								
VR1 (cv1%)	4.22650E-03	(41.0)		4.41065E-03	(41.9)		3.87299E-03	(39.3)
VR2 (cv2%)	4.61151E-04	(13.5)		2.10273E-04	(9.1)			
VR3 (cv3%)	1.20905E-03	(21.9)		1.25923E-03	(22.4)			
VARIANCES, F OBSERVES ET PROB.:								
- AMENDEMENT	5.0395E-03	1.192 (0.715)		5.0395E-03	1.143 (0.704)		5.0395E-03	1.301 (0.733)
- DOSE	2.1296E-02	5.039 (0.986)		2.1296E-02	4.828 (0.983)		2.1296E-02	5.499 (0.988)
- LIGNE	6.5613E-03	1.552 (0.791)					6.5613E-03	1.694 (0.818)
- COLONNE				5.6405E-03	1.279 (0.696)		5.6405E-03	1.456 (0.753)
- AMENDEMENT*DOSE	2.5105E-03	0.594 (0.435)		2.5105E-03	0.569 (0.422)		2.5105E-03	0.648 (0.462)
- SUBSIDIAIRE	2.2700E-03	4.923 (0.924)		2.2700E-03	10.796 (0.978)			
- AMENDEMENT*SUBSIDIAIRE	1.4086E-03	1.165 (0.709)		1.4086E-03	1.119 (0.699)			
- DOSE*SUBSIDIAIRE	2.7991E-04	0.232 (0.203)		2.7991E-04	0.222 (0.196)			
- AMENDEMENT*DOSE*SUBSID	3.1992E-03	2.646 (0.911)		3.1992E-03	2.541 (0.903)			
HOMOGENEITE DES V.R.								
KI 2 DE BARTLETT		1.31875E+01			1.66813E+01			
PROBABILITE DU KI 2		1.369E-03			2.386E-04			

COMPARAISON DE
MOYENNE
annee:1986

INFLUENCE DE 3 DOSES DE CAO DE 2 AMENDEMENTS CALCIIQUES DIFFERENTS
SUR UNE CULTURE DE MAIS SUR VERTISOL HYPERMAGNESIEN

date : 16.12.86
parametre: PCaTF(R)
unite : g/plt

EFFET DOSE

- MOYENNES -

4 T : = 0.125 8 T : = 0.169 12 T : = 0.182

		12 T	8 T
	CL	5	5
	t-Test	(0.995)	(0.977)
	BL	5	5
	t-Test	(0.994)	(0.973)
4 T	BC	5	5
	t-Test	(0.993)	(0.970)
	BLM		
	t-Test		
	BCM		
	t-Test		
	CL		
	t-Test	(0.504)	
	BL		
	t-Test	(0.487)	
8 T	BC		
	t-Test	(0.479)	
	BLM		
	t-Test		
	BCM		
	t-Test		

ANALYSE DE
VARIANCE
annee:1986

INFLUENCE DE 3 DOSES DE CAO DE 2 AMENDEMENTS CALCIQUES DIFFERENTS
SUR UNE CULTURE DE MAIS SUR VERTISOL HYPERMAGNESIEN

date : 16.12.86
parametre: PMgTF (R)
unite : g/plt

- DONNEES OBSERVEES

	bloc 1		bloc 2		bloc 3		bloc 4		bloc 5		bloc 6	
X 11k	0.665	0.610	0.860	0.866	0.991	0.562	0.677	0.523	0.686	0.756	0.650	0.504
X 12k	1.004	1.320	0.901	0.848	0.714	0.678	0.817	0.727	0.526	0.671	0.632	0.583
X 13k	1.194	0.851	0.702	0.763	1.018	0.637	0.575	0.632	0.900	0.872	0.553	0.592
X 21k	0.723	1.070	0.592	0.689	0.603	0.697	0.510	0.749	0.712	0.851	0.497	0.529
X 22k	1.248	0.686	0.910	0.970	0.814	0.758	0.845	0.685	0.546	0.514	0.670	0.756
X 23k	0.984	0.974	0.701	0.530	0.631	0.712	0.515	0.599	0.755	0.720	0.713	0.918

2 - MOYENNES ET ECARTS RELATIFS

X ... = 0.742

X 1.. = 0.752 (1.27) X 2.. = 0.733 (-1.27)

X .1. = 0.691 (-6.96) X .2. = 0.784 (5.66) X .3. = 0.752 (1.29)

X ..1 = 0.751 (1.18) X ..2 = 0.733 (-1.18)

X 11. = 0.696 (-6.25) X 12. = 0.785 (5.77) X 13. = 0.774 (4.30)

X 21. = 0.685 (-7.66) X 22. = 0.783 (5.56) X 23. = 0.729 (-1.71)

X 1.1 = 0.781 (5.27) X 1.2 = 0.722 (-2.73) X 2.1 = 0.721 (-2.91) X 2.2 = 0.745 (0.37)

X .11 = 0.681 (-8.31) X .12 = 0.701 (-5.60)

X .21 = 0.802 (8.08) X .22 = 0.766 (3.25)

X .31 = 0.770 (3.77) X .32 = 0.733 (-1.19)

X 111 = 0.755 (1.69) X 121 = 0.766 (3.14) X 131 = 0.824 (10.98)

X 112 = 0.637 (-14.19) X 122 = 0.805 (8.40) X 132 = 0.724 (-2.39)

X 211 = 0.606 (-18.30) X 221 = 0.839 (13.01) X 231 = 0.717 (-3.45)

X 212 = 0.764 (2.98) X 222 = 0.728 (-1.90) X 232 = 0.742 (0.02)

X L1 = 0.944 (27.22) X L2 = 0.778 (4.77) X L3 = 0.735 (-1.02)

X L4 = 0.654 (-11.83) X L5 = 0.709 (-4.46) X L6 = 0.633 (-14.69)

X M1 = 0.643 (-13.40) X M2 = 0.738 (-0.57) X M3 = 0.789 (6.33)

X M4 = 0.705 (-5.00) X M5 = 0.811 (9.28) X M6 = 0.767 (3.37)

- ANALYSE DE LA VARIANCE .

CRITERES RETENUS	DISPOSITIFS EXPERIMENTAUX CONSIDERES							
	Blocs pris sur les lignes		Blocs pris sur les colonnes		Carre latin			
VARIANCES RESIDUELLES								
VR1 (cv1%)	3.13474E-02	(23.9)	5.24488E-02	(30.9)	2.78662E-02	(22.5)		
VR2 (cv2%)	1.09081E-02	(14.1)	1.19910E-02	(14.8)				
VR3 (cv3%)	1.62932E-02	(17.2)	1.60766E-02	(17.1)				
VARIANCES, F OBSERVES ET PROB.:								
- AMENDEMENT	6.4235E-03	0.205 (0.341)	6.4235E-03	0.122 (0.271)	6.4235E-03	0.231 (0.359)		
- DOSE	5.4287E-02	1.732 (0.804)	5.4287E-02	1.035 (0.629)	5.4287E-02	1.948 (0.833)		
- LIGNE	1.5078E-01	4.810 (0.997)			1.5078E-01	5.411 (0.997)		
- COLONNE			4.5272E-02	0.863 (0.480)	4.5272E-02	1.625 (0.801)		
- AMENDEMENT*DOSE	3.0940E-03	0.099 (0.094)	3.0940E-03	0.059 (0.057)	3.0940E-03	0.111 (0.105)		
- SUBSIDIAIRE	5.5183E-03	0.506 (0.487)	5.5183E-03	0.460 (0.468)				
- AMENDEMENT*SUBSIDIAIRE	3.1558E-02	1.937 (0.827)	3.1558E-02	1.963 (0.830)				
- DOSE*SUBSIDIAIRE	6.3468E-03	0.390 (0.314)	6.3468E-03	0.395 (0.317)				
- AMENDEMENT*DOSE*SUBSIDIAIRE	6.9825E-02	4.286 (0.976)	6.9825E-02	4.343 (0.977)				
HOMOGENEITE DES V.R.								
KI 2 DE BARTLETT		3.59665E+00		9.74684E+00				
PROBABILITE DU KI 2		1.654E-01		7.647E-03				
VARIANCE RESIDUELLE MOYENNE								
VRm (cvm%)	2.26464E-02	(20.3)						
VARIANCES, F OBSERVES ET PROB.:								
(LES V.R. SONT HOMOGENES)								
- AMENDEMENT		0.284 (0.397)						
- DOSE		2.397 (0.902)						
- LIGNE		6.658 (1.000)						
- AMENDEMENT*DOSE		0.137 (0.127)						
- SUBSIDIAIRE		0.244 (0.371)						
- AMENDEMENT*SUBSIDIAIRE		1.394 (0.759)						
- DOSE*SUBSIDIAIRE		0.280 (0.239)						
- AMENDEMENT*DOSE*SUBSIDIAIRE		3.083 (0.948)						

COMPARAISON DE
MOYENNE
annee:1986

INFLUENCE DE 3 DOSES DE CAO DE 2 AMENDEMENTS CALCIQUES DIFFERENTS
SUR UNE CULTURE DE MAIS SUR VERTISOL HYPERMAGNESIEN

date : 16.12.86
parametre: PMgTF (R)
unite : g/plt

EFFET LIGNE

- MOYENNES -

ligne 1: = 0.944 ligne 2: = 0.778 ligne 3: = 0.735
ligne 4: = 0.654 ligne 5: = 0.709 ligne 6: = 0.633

	ligne 1:	ligne 2:	ligne 3:	ligne 5:	ligne 4:
CL	1				
t-Test	(1.000)	(0.953)	(0.848)	(0.722)	(0.241)
BL	1				
t-Test	(1.000)	(0.943)	(0.827)	(0.696)	(0.228)
ligne 6: BC					
t-Test					
BLM	1				
t-Test	(1.000)	(0.978)	(0.896)	(0.778)	(0.269)
BCM					
t-Test					
CL	1				
t-Test	(1.000)	(0.914)	(0.747)	(0.569)	
BL	1				
t-Test	(1.000)	(0.899)	(0.722)	(0.544)	
ligne 4: BC					
t-Test					
BLM	1				
t-Test	(1.000)	(0.950)	(0.803)	(0.623)	
BCM					
t-Test					
CL	5				
t-Test	(0.997)	(0.673)	(0.288)		
BL	5				
t-Test	(0.997)	(0.648)	(0.273)		
ligne 5: BC					
t-Test					
BLM	1				
t-Test	(1.000)	(0.900)	(0.800)		

: t-test : (1.000): (0.750): (0.320):
:-----:
: BCM : : : :
: t-Test : : : :

255

: CL : 5 : :
: t-Test : (0.994): (0.465):

: BL : 5 : :
: t-Test : (0.992): (0.443):

ligne 3: BC : : : :
: t-Test : : : :

: BLM : 1 : :
: t-Test : (0.999): (0.513):

: BCM : : : :
: t-Test : : : :

: CL : 5 : :
: t-Test : (0.976):

: BL : 5 : :
: t-Test : (0.970):

ligne 2: BC : : : :
: t-Test : : : :

: BLM : 1 : :
: t-Test : (0.991):

: BCM : : : :
: t-Test : : : :

COMPARAISON DE
MOYENNE
annee:1986

INFLUENCE DE 3 DOSES DE CAO DE 2 AMENDEMENTS CALCIQUES DIFFERENTS
SUR UNE CULTURE DE MAIS SUR VERTISOL HYPERMAGNESIEN

date : 16.12.86
parametre: PMgTF (R)
unite : g/plt

INTERACTION AMENDEMENT*DOSE*SUBSIDIAIRE

- MOYENNES -

Cc 4T D1: =	0.755	Cc 4T D2: =	0.637	Cc 8T D1: =	0.766	Cc 8T D2: =	0.805
Cc12T D1: =	0.824	Cc12T D2: =	0.724	Me 4T D1: =	0.606	Me 4T D2: =	0.764
Me 8T D1: =	0.839	Me 8T D2: =	0.728	Me12T D1: =	0.717	Me12T D2: =	0.742

		Me 8T D1:	Cc12T D1:	Cc 8T D2:	Cc 8T D1:	Me 4T D2:	Cc 4T D1:	Me12T D2:	Me 8T D2:	Cc12T D2:	Me12T D1:	Cc 4T D2:
	CL	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
	t-Test	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
	BL	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
	t-Test	(0.996):	(0.993):	(0.987):	(0.959):	(0.958):	(0.945):	(0.923):	(0.889):	(0.876):	(0.853):	(0.317):
Me 4T D1:	BC	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
	t-Test	(0.996):	(0.993):	(0.988):	(0.961):	(0.959):	(0.947):	(0.925):	(0.891):	(0.881):	(0.855):	(0.319):
	BLM	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
	t-Test	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
	BCM	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
	t-Test	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
	CL	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
	t-Test	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
	BL	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
	t-Test	(0.989):	(0.982):	(0.968):	(0.907):	(0.904):	(0.878):	(0.835):	(0.773):	(0.754):	(0.710):	:
Cc 4T D2:	BC	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
	t-Test	(0.989):	(0.983):	(0.969):	(0.909):	(0.906):	(0.880):	(0.838):	(0.776):	(0.757):	(0.714):	:
	BLM	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
	t-Test	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
	BCM	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
	t-Test	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
	CL	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
	t-Test	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
	BL	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
	t-Test	(0.890):	(0.841):	(0.756):	(0.487):	(0.477):	(0.391):	(0.270):	(0.123):	(0.084):	:	:
Me12T D1:	BC	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
	t-Test	(0.892):	(0.844):	(0.759):	(0.490):	(0.480):	(0.393):	(0.272):	(0.124):	(0.085):	:	:

	: ELM	:	:	:	:	:	:	:	:	:
	: t-Test	:	:	:	:	:	:	:	:	:

	: BCM	:	:	:	:	:	:	:	:	:
	: t-Test	:	:	:	:	:	:	:	:	:

	: CL	:	:	:	:	:	:	:	:	:
	: t-Test	:	:	:	:	:	:	:	:	:

	: BL	:	:	:	:	:	:	:	:	:
	: t-Test	:	(0.867):	(0.810):	(0.713):	(0.418):	(0.407):	(0.316):	(0.190):	(0.039):

Cc12T D2:	: BC	:	:	:	:	:	:	:	:	:
	: t-Test	:	(0.869):	(0.813):	(0.716):	(0.420):	(0.409):	(0.318):	(0.191):	(0.039):

	: BLM	:	:	:	:	:	:	:	:	:
	: t-Test	:	:	:	:	:	:	:	:	:

	: BCM	:	:	:	:	:	:	:	:	:
	: t-Test	:	:	:	:	:	:	:	:	:

	: CL	:	:	:	:	:	:	:	:	:
	: t-Test	:	:	:	:	:	:	:	:	:

	: BL	:	:	:	:	:	:	:	:	:
	: t-Test	:	(0.854):	(0.794):	(0.690):	(0.384):	(0.373):	(0.279):	(0.152):	:

Me 8T D2:	: BC	:	:	:	:	:	:	:	:	:
	: t-Test	:	(0.857):	(0.797):	(0.694):	(0.386):	(0.375):	(0.281):	(0.153):	:

	: BLM	:	:	:	:	:	:	:	:	:
	: t-Test	:	:	:	:	:	:	:	:	:

	: BCM	:	:	:	:	:	:	:	:	:
	: t-Test	:	:	:	:	:	:	:	:	:

	: CL	:	:	:	:	:	:	:	:	:
	: t-Test	:	:	:	:	:	:	:	:	:

	: BL	:	:	:	:	:	:	:	:	:
	: t-Test	:	(0.797):	(0.720):	(0.593):	(0.244):	(0.232):	(0.132):	:	:

Me12T D2:	: BC	:	:	:	:	:	:	:	:	:
	: t-Test	:	(0.800):	(0.723):	(0.596):	(0.246):	(0.234):	(0.133):	:	:

	: BLM	:	:	:	:	:	:	:	:	:
	: t-Test	:	:	:	:	:	:	:	:	:

	: BCM	:	:	:	:	:	:	:	:	:
	: t-Test	:	:	:	:	:	:	:	:	:

	: CL	:	:	:	:	:	:	:	:	:
	: t-Test	:	:	:	:	:	:	:	:	:

	: BL	:	:	:	:	:	:	:	:	:
	: t-Test	:	(0.735):	(0.642):	(0.495):	(0.115):	(0.103):	:	:	:

Cc 4T D1:	: BC	:	:	:	:	:	:	:	:	:
	: t-Test	:	(0.738):	(0.645):	(0.497):	(0.116):	(0.103):	:	:	:

	: BLM	:	:	:	:	:	:	:	:	:
	: t-Test	:	:	:	:	:	:	:	:	:

	: BCM	:	:	:	:	:	:	:	:	:
	: t-Test	:	:	:	:	:	:	:	:	:

	CL	:	:	:	:	:
	t-Test	:	:	:	:	:
	BL	:	:	:	:	:
	t-Test	:	(0.678):	(0.572):	(0.410):	(0.013):
Me 4T D2:	BC	:	:	:	:	:
	t-Test	:	(0.681):	(0.575):	(0.412):	(0.013):
	BLM	:	:	:	:	:
	t-Test	:	:	:	:	:
	BCH	:	:	:	:	:
	t-Test	:	:	:	:	:
	CL	:	:	:	:	:
	t-Test	:	:	:	:	:
	BL	:	:	:	:	:
	t-Test	:	(0.670):	(0.563):	(0.399):	:
Cc 8T D1:	BC	:	:	:	:	:
	t-Test	:	(0.673):	(0.566):	(0.401):	:
	BLM	:	:	:	:	:
	t-Test	:	:	:	:	:
	BCH	:	:	:	:	:
	t-Test	:	:	:	:	:
	CL	:	:	:	:	:
	t-Test	:	:	:	:	:
	BL	:	:	:	:	:
	t-Test	:	(0.353):	(0.203):	:	:
Cc 8T D2:	BC	:	:	:	:	:
	t-Test	:	(0.356):	(0.204):	:	:
	BLM	:	:	:	:	:
	t-Test	:	:	:	:	:
	BCH	:	:	:	:	:
	t-Test	:	:	:	:	:
	CL	:	:	:	:	:
	t-Test	:	:	:	:	:
	BL	:	:	:	:	:
	t-Test	:	(0.160):	:	:	:
Cc12T D1:	BC	:	:	:	:	:
	t-Test	:	(0.161):	:	:	:
	BLM	:	:	:	:	:
	t-Test	:	:	:	:	:
	BCH	:	:	:	:	:
	t-Test	:	:	:	:	:

ANALYSE DE
VARIANCE
annee:1986

INFLUENCE DE 3 DOSES DE CAO DE 2 AMENDEMENTS CALCIQUES DIFFERENTS
SUR UNE CULTURE DE MAIS SUR VERTISOL HYPERMAGNESIEN

date : 16.12.86
parametre: PCdG(R)
unite : g/plt

- DONNEES OBSERVEES

	bloc 1		bloc 2		bloc 3		bloc 4		bloc 5		bloc 6	
X 11k	5.943	6.728	2.197	2.161	3.134	3.817	5.433	7.018	1.723	1.740	1.861	2.291
X 12k	7.050	9.118	2.911	3.719	4.381	5.868	6.588	6.292	1.498	1.993	2.620	1.560
X 13k	10.886	4.286	2.515	2.494	5.411	4.952	4.739	5.988	2.154	2.336	1.654	1.350
X 21k	6.043	8.666	2.683	3.152	2.212	4.644	8.154	7.112	1.698	1.801	1.444	0.840
X 22k	8.494	8.004	4.128	13.894	4.208	5.233	9.067	8.388	1.321	1.552	2.028	2.480
X 23k	5.849	8.790	2.690	4.426	4.518	4.940	5.292	4.435	1.937	1.965	2.092	2.433

- MOYENNES ET ECARTS RELATIFS

X ... =	4.348											
X 1.. =	4.067 (-6.45)	X 2.. =	4.628 (6.45)									
X .1. =	3.854 (-11.35)	X .2. =	5.100 (17.30)	X .3. =	4.089 (-5.95)							
X ..1 =	4.071 (-6.36)	X ..2 =	4.624 (6.36)									
X 11. =	3.671 (-15.57)	X 12. =	4.466 (2.73)	X 13. =	4.064 (-6.53)							
X 21. =	4.037 (-7.13)	X 22. =	5.733 (31.87)	X 23. =	4.114 (-5.37)							
X 1.1 =	4.039 (-7.10)	X 1.2 =	4.095 (-5.81)	X 2.1 =	4.103 (-5.62)	X 2.2 =	5.153 (18.53)					
X .11 =	3.544 (-18.49)	X .12 =	4.164 (-4.22)									
X .21 =	4.524 (4.07)	X .22 =	5.675 (30.54)									
X .31 =	4.145 (-4.66)	X .32 =	4.033 (-7.24)									
X 111 =	3.382 (-22.21)	X 121 =	4.175 (-3.98)	X 131 =	4.560 (4.88)							
X 112 =	3.959 (-8.93)	X 122 =	4.758 (9.45)	X 132 =	3.568 (-17.94)							
X 211 =	3.705 (-14.77)	X 221 =	4.874 (12.12)	X 231 =	3.730 (-14.21)							
X 212 =	4.369 (0.50)	X 222 =	6.592 (51.62)	X 232 =	4.498 (3.46)							
X L1 =	7.488 (72.24)	X L2 =	3.914 (-9.97)	X L3 =	4.443 (2.20)							
X L4 =	6.542 (50.48)	X L5 =	1.810 (-58.37)	X L6 =	1.888 (-56.58)							
X M1 =	3.764 (-13.41)	X M2 =	4.150 (-4.54)	X M3 =	3.973 (-8.61)							
X M4 =	4.136 (-4.86)	X M5 =	4.497 (3.44)	X M6 =	5.564 (27.97)							

- ANALYSE DE LA VARIANCE

CRITERES RETENUS	DISPOSITIFS EXPERIMENTAUX CONSIDERES					
	Blocs pris sur les lignes		Blocs pris sur les colonnes		Carre latin	
VARIANCES RESIDUELLES						
VR1 (cv1%)	2.70968E+00	(37.9)	1.48547E+01	(88.7)	2.14827E+00	(33.7)
VR2 (cv2%)	2.17440E+00	(33.9)	3.01071E-01	(12.6)		
VR3 (cv3%)	2.53623E+00	(36.6)	2.91089E+00	(39.2)		
VARIANCES, F OBSERVES ET PROB.:						
- AMENDEMENT	5.6703E+00	2.093 (0.843)	5.6703E+00	0.382 (0.451)	5.6703E+00	2.639 (0.884)
- DOSE	1.0516E+01	3.881 (0.967)	1.0516E+01	0.708 (0.494)	1.0516E+01	4.895 (0.982)
- LIGNE	6.5680E+01	24.239 (1.000)			6.5680E+01	30.574 (1.000)
- COLONNE			4.9553E+00	0.334 (0.112)	4.9553E+00	2.307 (0.918)
- AMENDEMENT*DOSE	2.3898E+00	0.882 (0.429)	2.3898E+00	0.161 (0.147)	2.3898E+00	1.112 (0.651)
- SUBSIDIAIRE	5.5069E+00	2.533 (0.829)	5.5069E+00	18.291 (0.992)		
- AMENDEMENT*SUBSIDIAIRE	4.4421E+00	1.751 (0.805)	4.4421E+00	1.526 (0.774)		
- DOSE*SUBSIDIAIRE	2.4119E+00	0.951 (0.402)	2.4119E+00	0.829 (0.452)		
- AMENDEM*DOSE*SUBSID	1.0732E+00	0.423 (0.335)	1.0732E+00	0.369 (0.300)		
HOMOGENEITE DES V.R.						
KI 2 DE BARTLETT		9.89987E-02		2.57782E+01		
PROBABILITE DU KI 2		9.517E-01		2.529E-06		
VARIANCE RESIDUELLE MOYENNE						
VRm (cvm%)	2.58218E+00	(37.0)				
VARIANCES, F OBSERVES ET PROB.:						
(LES V.R. SONT HOMOGENES)						
- AMENDEMENT	2.196	(0.860)				
- DOSE	4.073	(0.978)				
- LIGNE	25.436	(1.000)				
- AMENDEMENT*DOSE	0.926	(0.405)				
- SUBSIDIAIRE	2.133	(0.854)				
- AMENDEMENT*SUBSIDIAIRE	1.720	(0.808)				
- DOSE*SUBSIDIAIRE	0.934	(0.401)				
- AMENDEM*DOSE*SUBSID	0.416	(0.332)				

COMPARAISON DE
MOYENNE
annee:1986

INFLUENCE DE 3 DOSES DE CAO DE 2 AMENDEMENTS CALCIQUES DIFFERENTS
SUR UNE CULTURE DE MAIS SUR VERTISOL HYPERMAGNESIEN

date : 16.12.86
parametre: PCdG(R)
unite : g/plt

EFFET DOSE

- MOYENNES -

4 T : = 3.854 8 T : = 5.100 12 T : = 4.089

			8 T		12 T			
	CL	5						
	t-Test	(0.992)			(0.415)			
	BL	5						
	t-Test	(0.985)			(0.375)			
4 T	BC							
	t-Test							
	BLM	5						
	t-Test	(0.990)			(0.385)			
	BCM							
	t-Test							
	CL	5						
	t-Test	(0.973)						
	BL	5						
	t-Test	(0.957)						
12 T	BC							
	t-Test							
	BLM	5						
	t-Test	(0.966)						
	BCM							
	t-Test							

COMPARAISON DE
MOYENNE
annee:1986

INFLUENCE DE 3 DOSES DE CAO DE 2 AMENDEMENTS CALCIIQUES DIFFERENTS
SUR UNE CULTURE DE MAIS SUR VERTISOL HYPERMAGNESIEN

date : 16.12.86
parametre: PCdG(R)
unite : g/plt

EFFET LIGNE

- MOYENNES -

ligne 1: = 7.488 ligne 2: = 3.914 ligne 3: = 4.443
ligne 4: = 6.542 ligne 5: = 1.810 ligne 6: = 1.888

	ligne 1:	ligne 4:	ligne 3:	ligne 2:	ligne 6:
CL	1	1	1	1	
t-Test	(1.000)	(1.000)	(1.000)	(0.998)	(0.102)
BL	1	1	1	5	
t-Test	(1.000)	(1.000)	(0.999)	(0.996)	(0.091)
ligne 5: BC					
t-Test					
BLM	1	1	1	1	
t-Test	(1.000)	(1.000)	(1.000)	(0.998)	(0.094)
BCM					
t-Test					
CL	1	1	1	1	
t-Test	(1.000)	(1.000)	(1.000)	(0.997)	
BL	1	1	1	1	
t-Test	(1.000)	(1.000)	(0.999)	(0.994)	
ligne 6: BC					
t-Test					
BLM	1	1	1	1	
t-Test	(1.000)	(1.000)	(1.000)	(0.997)	
BCM					
t-Test					
CL	1	1			
t-Test	(1.000)	(1.000)	(0.613)		
BL	1	1			
t-Test	(1.000)	(0.999)	(0.561)		
ligne 2: BC					
t-Test					
BLM	1	1			
t-Test	(1.000)	(1.000)	(0.550)		

```

: t-test : (1.000): (1.000): (0.576):
: -----:
: BCM : : : :
: t-Test : : : :

```

```

: CL : 1 : 1 :
: t-Test : (1.000): (0.998):

```

```

: BL : 1 : 1 :
: t-Test : (1.000): (0.996):

```

```

ligne 3: BC : : :
: t-Test : : :

```

```

: BLM : 1 : 1 :
: t-Test : (1.000): (0.998):

```

```

: BCM : : :
: t-Test : : :

```

```

: CL : : :
: t-Test : (0.870):

```

```

: BL : : :
: t-Test : (0.828):

```

```

ligne 4: BC : : :
: t-Test : : :

```

```

: BLM : : :
: t-Test : (0.845):

```

```

: BCM : : :
: t-Test : : :

```

ANALYSE DE
VARIANCE
annee:1986

INFLUENCE DE 3 DOSES DE CAO DE 2 AMENDEMENTS CALCIQUES DIFFERENTS
SUR UNE CULTURE DE MAIS SUR VERTISOL HYPERMAGNESIEN

date : 16.12.86
parametre: P_{Si6}(R)
unite : g/plt

- DONNEES OBSERVEES

	bloc 1		bloc 2		bloc 3		bloc 4		bloc 5		bloc 6	
X 11k	0.026	0.050	0.000	0.000	0.046	0.093	0.011	0.000	0.000	0.000	0.036	0.033
X 12k	0.032	0.081	0.000	0.000	0.013	0.026	0.000	0.000	0.000	0.000	0.041	0.051
X 13k	0.015	0.000	0.000	0.000	0.042	0.039	0.000	0.000	0.000	0.000	0.041	0.031
X 21k	0.010	0.027	0.000	0.000	0.049	0.062	0.000	0.000	0.000	0.000	0.024	0.014
X 22k	0.038	0.039	0.000	0.042	0.027	0.074	0.000	0.000	0.000	0.000	0.032	0.059
X 23k	0.047	0.040	0.000	0.000	0.086	0.076	0.000	0.000	0.000	0.000	0.081	0.082

- MOYENNES ET ECARTS RELATIFS

X ... = 0.022

X 1.. = 0.020 (-12.40) X 2.. = 0.025 (12.40)

X .1. = 0.020 (-10.46) X .2. = 0.023 (3.04) X .3. = 0.024 (7.41)

X ..1 = 0.019 (-13.79) X ..2 = 0.026 (13.79)

X 11. = 0.025 (9.72) X 12. = 0.020 (-9.15) X 13. = 0.014 (-37.79)

X 21. = 0.016 (-30.64) X 22. = 0.026 (15.23) X 23. = 0.034 (52.62)

X 1.1 = 0.017 (-25.02) X 1.2 = 0.023 (0.21) X 2.1 = 0.022 (-2.56) X 2.2 = 0.029 (27.37)

X .11 = 0.017 (-24.56) X .12 = 0.023 (3.64)

X .21 = 0.015 (-32.28) X .22 = 0.031 (38.37)

X .31 = 0.026 (15.48) X .32 = 0.022 (-0.65)

X 111 = 0.020 (-11.25) X 121 = 0.014 (-36.02) X 131 = 0.016 (-27.77)

X 112 = 0.029 (30.70) X 122 = 0.026 (17.73) X 132 = 0.012 (-47.80)

X 211 = 0.014 (-37.87) X 221 = 0.016 (-28.55) X 231 = 0.036 (58.73)

X 212 = 0.017 (-23.41) X 222 = 0.036 (59.02) X 232 = 0.033 (46.51)

X L1 = 0.034 (50.39) X L2 = 0.004 (-84.32) X L3 = 0.053 (134.90)

X L4 = 0.001 (-95.82) X L5 = 0.000 (%-100) X L6 = 0.044 (94.85)

X M1 = 0.023 (2.53) X M2 = 0.023 (0.15) X M3 = 0.029 (27.25)

X M4 = 0.019 (-14.49) X M5 = 0.028 (23.43) X M6 = 0.014 (-38.87)

- ANALYSE DE LA VARIANCE

CRITERES RETENUS	DISPOSITIFS EXPERIMENTAUX CONSIDERES							
	Blocs pris sur les lignes			Blocs pris sur les colonnes			Carre latin	
VARIANCES RESIDUELLES								
VR1 (cv1%)	3.87291E-04	(87.5)	1.67359E-03	(181.9)	3.92539E-04	(88.1)		
VR2 (cv2%)	1.67328E-04	(57.5)	2.34832E-04	(68.2)				
VR3 (cv3%)	1.15393E-04	(47.8)	1.01892E-04	(44.9)				
VARIANCES, F OBSERVES ET PROB.:								
- AMENDEMENT	5.6006E-04	1.446 (0.761)	5.6006E-04	0.335 (0.425)	5.6006E-04	1.427 (0.755)		
- DOSE	1.0534E-04	0.272 (0.233)	1.0534E-04	0.063 (0.061)	1.0534E-04	0.268 (0.230)		
- LIGNE	6.7978E-03	17.552 (1.000)			6.7978E-03	17.317 (1.000)		
- COLONNE			3.6630E-04	0.219 (0.050)	3.6630E-04	0.933 (0.482)		
- AMENDEMENT*DOSE	1.2969E-03	3.349 (0.950)	1.2969E-03	0.775 (0.475)	1.2969E-03	3.304 (0.944)		
- SUBSIDIAIRE	6.9208E-04	4.136 (0.904)	6.9208E-04	2.947 (0.855)				
- AMENDEMENT*SUBSIDIAIRE	5.0474E-06	0.044 (0.170)	5.0474E-06	0.050 (0.180)				
- DOSE*SUBSIDIAIRE	5.7123E-04	4.950 (0.985)	5.7123E-04	5.606 (0.990)				
- AMENDEMENT*DOSE*SUBSIDIAIRE	7.1825E-05	0.622 (0.451)	7.1825E-05	0.705 (0.492)				
HOMOGENEITE DES V.R.								
KI 2 DE BARTLETT		8.61394E+00		3.93921E+01				
PROBABILITE DU KI 2		1.347E-02		5.763E-09				

COMPARAISON DE
MOYENNE
annee:1986

INFLUENCE DE 3 DOSES DE CAO DE 2 AMENDEMENTS CALCIQUES DIFFERENTS
SUR UNE CULTURE DE MAIS SUR VERTISOL HYPERMAGNESIEN

date : 16.12.86
parametre: PSIG(R)
unite : g/plt

EFFET LIGNE

- MOYENNES -

ligne 1: = 0.034 ligne 2: = 0.004 ligne 3: = 0.053
ligne 4: = 0.001 ligne 5: = 0.000 ligne 6: = 0.044

	ligne 3:	ligne 6:	ligne 1:	ligne 2:	ligne 4:
CL	1	1	1		
t-Test	(1.000)	(1.000)	(1.000)	(0.332)	(0.091)
BL	1	1	1		
t-Test	(1.000)	(1.000)	(1.000)	(0.336)	(0.092)
ligne 5: BC					
t-Test					
BLM					
t-Test					
BCM					
t-Test					
CL	1	1	1		
t-Test	(1.000)	(1.000)	(0.999)	(0.248)	
BL	1	1	1		
t-Test	(1.000)	(1.000)	(1.000)	(0.250)	
ligne 4: BC					
t-Test					
BLM					
t-Test					
BCM					
t-Test					
CL	1	1	1		
t-Test	(1.000)	(1.000)	(0.999)		
BL	1	1	1		
t-Test	(1.000)	(1.000)	(0.999)		
ligne 2: BC					
t-Test					
BLM					
t-Test					

: t-test : : : :
:-----:-----:-----:
: BCM : : : :
: t-Test : : : :

: CL : : : :
: t-Test : (0.971): (0.769):

: BL : : : :
: t-Test : (0.974): (0.775):

ligne 1: BC : : : :
: t-Test : : : :

: BLM : : : :
: t-Test : : : :

: BCM : : : :
: t-Test : : : :

: CL : : : :
: t-Test : (0.721):

: BL : : : :
: t-Test : (0.727):

ligne 6: BC : : : :
: t-Test : : : :

: BLM : : : :
: t-Test : : : :

: BCM : : : :
: t-Test : : : :

COMPARAISON DE
MOYENNE
annee:1986

INFLUENCE DE 3 DOSES DE CAO DE 2 AMENDEMENTS CALCIQUES DIFFERENTS
SUR UNE CULTURE DE MAIS SUR VERTISOL HYPERMAGNESIEN

date : 16.12.86
parametre: PSiG(R)
unite : g/plt

INTERACTION DOSE*SUBSIDIAIRE

- MOYENNES -

4 T+D1 : =	0.017	4 T+D2 : =	0.023	8 T+D1 : =	0.015
8 T+D2 : =	0.031	12 T+D1 : =	0.026	12 T+D2 : =	0.022

		8 T+D2	12 T+D1	4 T+D2	12 T+D2	4 T+D1
	CL					
	t-Test					
	BL	5				
	t-Test	(0.999)	(0.978)	(0.923)	(0.883)	(0.305)
8 T+D1	BC	1				
	t-Test	(0.999)	(0.985)	(0.939)	(0.903)	(0.323)
	BLM					
	t-Test					
	BCM					
	t-Test					
	CL					
	t-Test					
	BL	5				
	t-Test	(0.997)	(0.949)	(0.839)	(0.768)	
4 T+D1	BC	5				
	t-Test	(0.998)	(0.961)	(0.864)	(0.796)	
	BLM					
	t-Test					
	BCM					
	t-Test					
	CL					
	t-Test					
	BL					
	t-Test	(0.944)	(0.584)	(0.172)		
12 T+D2	BC					
	t-Test	(0.957)	(0.613)	(0.183)		
	BLM					
	t-Test					

: t-test : : :

: BCM : : :

: t-Test : : :

: CL : : :

: t-Test : : :

: BL : : :

: t-Test : (0.913): (0.451):

4 T+D2 : BC : : :

: t-Test : (0.930): (0.476):

: BLM : : :

: t-Test : : :

: BCM : : :

: t-Test : : :

: CL : : :

: t-Test : : :

: BL : : :

: t-Test : (0.748):

12 T+D1 : BC : : :

: t-Test : (0.777):

: BLM : : :

: t-Test : : :

: BCM : : :

: t-Test : : :

ANALYSE DE
VARIANCE
annee:1986

INFLUENCE DE 3 DOSES DE CAO DE 2 AMENDEMENTS CALCIQUES DIFFERENTS
SUR UNE CULTURE DE MAIS SUR VERTISOL HYPERMAGNESIEN

date : 16.12.86
parametre: PNG(R)
unite : g/plt

- DONNEES OBSERVEES

	bloc 1		bloc 2		bloc 3		bloc 4		bloc 5		bloc 6	
X 11k	2.337	2.057	2.035	1.985	1.959	2.194	2.085	2.412	2.236	2.155	1.753	1.822
X 12k	1.981	2.796	1.758	2.470	2.184	2.153	2.050	2.353	2.252	2.164	2.579	1.662
X 13k	2.729	2.749	2.039	1.951	2.502	2.391	1.864	2.606	2.565	2.882	1.746	1.483
X 21k	1.764	2.361	1.988	2.407	1.365	1.849	2.210	2.813	2.037	2.369	1.468	0.959
X 22k	2.309	2.135	2.477	2.285	2.356	2.808	3.633	2.608	1.924	1.826	2.049	2.480
X 23k	2.177	2.604	2.109	2.749	2.295	2.372	2.340	2.343	2.338	2.234	2.430	2.611

- MOYENNES ET ECARTS RELATIFS

X ... =	2.223											
X 1.. =	2.193 (-1.34)	X 2.. =	2.252 (1.34)									
X .1. =	2.026 (-8.85)	X .2. =	2.304 (3.66)	X .3. =	2.338 (5.19)							
X ..1 =	2.164 (-2.61)	X ..2 =	2.281 (2.61)									
X 11. =	2.086 (-6.15)	X 12. =	2.200 (-1.01)	X 13. =	2.292 (3.14)							
X 21. =	1.966 (-11.55)	X 22. =	2.408 (8.32)	X 23. =	2.384 (7.25)							
X 1.1 =	2.147 (-3.38)	X 1.2 =	2.238 (0.70)	X 2.1 =	2.182 (-1.84)	X 2.2 =	2.323 (4.52)					
X .11 =	1.936 (-12.87)	X .12 =	2.115 (-4.82)									
X .21 =	2.296 (3.30)	X .22 =	2.312 (4.01)									
X .31 =	2.261 (1.74)	X .32 =	2.415 (8.64)									
X 111 =	2.067 (-6.98)	X 121 =	2.134 (-3.99)	X 131 =	2.241 (0.83)							
X 112 =	2.104 (-5.32)	X 122 =	2.266 (1.97)	X 132 =	2.344 (5.45)							
X 211 =	1.805 (-18.77)	X 221 =	2.458 (10.59)	X 231 =	2.282 (2.66)							
X 212 =	2.126 (-4.33)	X 222 =	2.357 (6.06)	X 232 =	2.486 (11.84)							
X L1 =	2.333 (4.98)	X L2 =	2.188 (-1.56)	X L3 =	2.202 (-0.91)							
X L4 =	2.443 (9.93)	X L5 =	2.249 (1.17)	X L6 =	1.920 (-13.60)							
X M1 =	1.969 (-11.40)	X M2 =	2.158 (-2.88)	X M3 =	2.332 (4.93)							
X M4 =	2.271 (2.17)	X M5 =	2.292 (3.15)	X M6 =	2.312 (4.04)							

- ANALYSE DE LA VARIANCE

CRITERES RETENUS	DISPOSITIFS EXPERIMENTAUX CONSIDERES					
	Blocs pris sur les lignes		Blocs pris sur les colonnes		Carre latin	
VARIANCES RESIDUELLES						
VR1 (cv1%)	1.80263E-01	(19.1)	2.08640E-01	(20.6)	1.68012E-01	(18.4)
VR2 (cv2%)	7.27383E-02	(12.1)	1.07362E-01	(14.7)		
VR3 (cv3%)	9.86652E-02	(14.1)	9.17405E-02	(13.6)		
VARIANCES, F OBSERVES ET PROB.:						
- AMENDEMENT	6.3981E-02	0.355 (0.437)	6.3981E-02	0.307 (0.409)	6.3981E-02	0.381 (0.449)
- DOSE	7.0321E-01	3.901 (0.967)	7.0321E-01	3.370 (0.951)	7.0321E-01	4.185 (0.970)
- LIGNE	3.7115E-01	2.059 (0.896)			3.7115E-01	2.209 (0.907)
- COLONNE			2.2927E-01	1.099 (0.614)	2.2927E-01	1.365 (0.721)
- AMENDEMENT*DOSE	1.6544E-01	0.918 (0.415)	1.6544E-01	0.793 (0.467)	1.6544E-01	0.985 (0.393)
- SUBSIDIAIRE	2.4241E-01	3.333 (0.874)	2.4241E-01	2.258 (0.808)		
- AMENDEMENT*SUBSIDIAIRE	1.1585E-02	0.117 (0.266)	1.1585E-02	0.126 (0.275)		
- DOSE*SUBSIDIAIRE	4.6126E-02	0.468 (0.363)	4.6126E-02	0.503 (0.384)		
- AMENDEMENT*DOSE*SUBSID	1.0328E-01	1.047 (0.633)	1.0328E-01	1.126 (0.659)		
HOMOGENEITE DES V.R.						
KI 2 DE BARTLETT	2.91820E+00		4.15823E+00			
PROBABILITE DU KI 2	2.324E-01		1.250E-01			
VARIANCE RESIDUELLE MOYENNE						
VRm (cvm%)	1.33398E-01	(16.4)	1.46297E-01	(17.2)		
VARIANCES, F OBSERVES ET PROB.:						
(LES V.R. SONT HOMOGENES)						
- AMENDEMENT	0.480	(0.498)	0.437	(0.482)		
- DOSE	5.272	(0.992)	4.807	(0.988)		
- LIGNE	2.782	(0.974)				
- COLONNE			1.567	(0.816)		
- AMENDEMENT*DOSE	1.240	(0.703)	1.131	(0.669)		
- SUBSIDIAIRE	1.817	(0.820)	1.657	(0.799)		
- AMENDEMENT*SUBSIDIAIRE	0.087	(0.233)	0.079	(0.224)		
- DOSE*SUBSIDIAIRE	0.346	(0.286)	0.315	(0.265)		
- AMENDEMENT*DOSE*SUBSID	0.774	(0.470)	0.706	(0.498)		

COMPARAISON DE
MOYENNE
annee:1986

INFLUENCE DE 3 DOSES DE CAO DE 2 AMENDEMENTS CALCIIQUES DIFFERENTS
SUR UNE CULTURE DE MAIS SUR VERTISOL HYPERMAGNESIEN

date : 16.12.86
parametre: PNG(R)
unite : g/plt

EFFET DOSE

- MOYENNES -

4 T : = 2.026 8 T : = 2.304 12 T : = 2.338

		12 T	8 T
	CL	5	5
	t-Test	(0.984)	(0.971)
	BL	5	5
	t-Test	(0.983)	(0.968)
4 T	BC	5	5
	t-Test	(0.974)	(0.955)
	BLM	5	5
	t-Test	(0.995)	(0.989)
	BCM	5	5
	t-Test	(0.993)	(0.985)
	CL		
	t-Test	(0.224)	
	BL		
	t-Test	(0.217)	
8 T	BC		
	t-Test	(0.202)	
	BLM		
	t-Test	(0.253)	
	BCM		
	t-Test	(0.242)	

COMPARAISON DE
MOYENNE
annee:1986

INFLUENCE DE 3 DOSES DE CAO DE 2 AMENDEMENTS CALCIQUES DIFFERENTS
SUR UNE CULTURE DE MAIS SUR VERTISOL HYPERMAGNESIEN

date : 16.12.86
parametre: PNG(R)
unite : g/plt

EFFET LIGNE

- MOYENNES -

ligne 1: = 2.333 ligne 2: = 2.188 ligne 3: = 2.202
ligne 4: = 2.443 ligne 5: = 2.249 ligne 6: = 1.920

	ligne 4:	ligne 1:	ligne 5:	ligne 3:	ligne 2:
CL	:	:	:	:	:
t-Test	:	:	:	:	:
BL	:	:	:	:	:
t-Test	:	:	:	:	:
ligne 6: BC	:	:	:	:	:
t-Test	:	:	:	:	:
BLM 5	:	:	:	:	:
t-Test	(0.999):	(0.992):	(0.968):	(0.936):	(0.922):
BCM	:	:	:	:	:
t-Test	:	:	:	:	:
CL	:	:	:	:	:
t-Test	:	:	:	:	:
BL	:	:	:	:	:
t-Test	:	:	:	:	:
ligne 2: BC	:	:	:	:	:
t-Test	:	:	:	:	:
BLM	:	:	:	:	:
t-Test	(0.908):	(0.667):	(0.315):	(0.077):	:
BCM	:	:	:	:	:
t-Test	:	:	:	:	:
CL	:	:	:	:	:
t-Test	:	:	:	:	:
BL	:	:	:	:	:
t-Test	:	:	:	:	:
ligne 3: BC	:	:	:	:	:
t-Test	:	:	:	:	:
BLM	:	:	:	:	:
t-Test	(0.999):	(0.992):	(0.968):	(0.936):	(0.922):

: t-test : (0.888): (0.816): (0.243):
: BCM : : : :
: t-Test : : : :

: CL : : : :
: t-Test : : : :
: BL : : : :
: t-Test : : : :

ligne 5: BC : : : :
: t-Test : : : :

: BLM : : : :
: t-Test : (0.803): (0.428):
: BCM : : : :
: t-Test : : : :

: CL : : : :
: t-Test : : : :
: BL : : : :
: t-Test : : : :

ligne 1: BC : : : :
: t-Test : : : :

: BLM : : : :
: t-Test : (0.536):
: BCM : : : :
: t-Test : : : :

ANALYSE DE
VARIANCE
annee:1986

INFLUENCE DE 3 DOSES DE CAO DE 2 AMENDEMENTS CALCIIQUES DIFFERENTS
SUR UNE CULTURE DE MAIS SUR VERTISOL HYPERMAGNESIEN

date : 16.12.86
parametre: PPG(R)
unite : g/plt

- DONNEES OBSERVEES

	bloc 1		bloc 2		bloc 3		bloc 4		bloc 5		bloc 6	
X 11k	0.357	0.379	0.325	0.282	0.369	0.372	0.316	0.409	0.349	0.343	0.234	0.316
X 12k	0.320	0.536	0.325	0.394	0.403	0.407	0.315	0.397	0.282	0.391	0.441	0.277
X 13k	0.469	0.443	0.413	0.366	0.422	0.431	0.294	0.394	0.425	0.452	0.284	0.234
X 21k	0.321	0.519	0.331	0.412	0.280	0.312	0.295	0.362	0.318	0.345	0.220	0.137
X 22k	0.326	0.354	0.493	0.451	0.395	0.470	0.491	0.371	0.270	0.290	0.347	0.446
X 23k	0.388	0.330	0.320	0.483	0.359	0.423	0.324	0.363	0.374	0.345	0.378	0.399

- MOYENNES ET ECARTS RELATIFS

X ... =	0.364											
X 1.. =	0.366 (0.47)	X 2.. =	0.362 (-0.47)									
X .1. =	0.329 (-9.55)	X .2. =	0.383 (5.20)	X .3. =	0.380 (4.35)							
X ..1 =	0.349 (-4.07)	X ..2 =	0.379 (4.07)									
X 11. =	0.337 (-7.29)	X 12. =	0.374 (2.72)	X 13. =	0.386 (5.97)							
X 21. =	0.321 (-11.81)	X 22. =	0.392 (7.69)	X 23. =	0.374 (2.72)							
X 1.1 =	0.352 (-3.22)	X 1.2 =	0.379 (4.16)	X 2.1 =	0.346 (-4.91)	X 2.2 =	0.379 (3.98)					
X .11 =	0.309 (-14.98)	X .12 =	0.349 (-4.12)									
X .21 =	0.367 (0.89)	X .22 =	0.399 (9.52)									
X .31 =	0.371 (1.89)	X .32 =	0.389 (6.80)									
X 111 =	0.325 (-10.80)	X 121 =	0.348 (-4.53)	X 131 =	0.385 (5.66)							
X 112 =	0.350 (-3.78)	X 122 =	0.400 (9.97)	X 132 =	0.387 (6.28)							
X 211 =	0.294 (-19.16)	X 221 =	0.387 (6.31)	X 231 =	0.357 (-1.88)							
X 212 =	0.346 (-4.46)	X 222 =	0.397 (9.07)	X 232 =	0.391 (7.33)							
X L1 =	0.395 (8.55)	X L2 =	0.383 (5.20)	X L3 =	0.387 (6.27)							
X L4 =	0.361 (-0.85)	X L5 =	0.349 (-4.16)	X L6 =	0.309 (-15.00)							
X M1 =	0.327 (-10.12)	X M2 =	0.331 (-9.13)	X M3 =	0.391 (7.53)							
X M4 =	0.384 (5.47)	X M5 =	0.368 (1.09)	X M6 =	0.383 (5.16)							

- ANALYSE DE LA VARIANCE

CRITERES RETENUS	DISPOSITIFS EXPERIMENTAUX CONSIDERES					
	Blocs pris sur les lignes		Blocs pris sur les colonnes		Carre latin	
VARIANCES RESIDUELLES						
VR1 (cv1%)	5.70349E-03	(20.7)	6.22744E-03	(21.7)	4.74209E-03	(18.9)
VR2 (cv2%)	2.05484E-03	(12.5)	4.11656E-03	(17.6)		
VR3 (cv3%)	3.88733E-03	(17.1)	3.47498E-03	(16.2)		
VARIANCES, F OBSERVES ET PROB.:						
- AMENDEMENT	2.0830E-04	0.037 (0.156)	2.0830E-04	0.033 (0.150)	2.0830E-04	0.044 (0.170)
- DOSE	2.1823E-02	3.826 (0.985)	2.1823E-02	3.504 (0.956)	2.1823E-02	4.602 (0.978)
- LIGNE	1.2169E-02	2.134 (0.906)			1.2169E-02	2.566 (0.941)
- COLONNE			9.5491E-03	1.533 (0.785)	9.5491E-03	2.014 (0.880)
- AMENDEMENT*DOSE	2.1098E-03	0.370 (0.301)	2.1098E-03	0.339 (0.280)	2.1098E-03	0.445 (0.348)
- SUBSIDIAIRE	1.5782E-02	7.680 (0.961)	1.5782E-02	3.834 (0.894)		
- AMENDEMENT*SUBSIDIAIRE	1.3621E-04	0.035 (0.153)	1.3621E-04	0.039 (0.161)		
- DOSE*SUBSIDIAIRE	7.1695E-04	0.184 (0.166)	7.1695E-04	0.206 (0.183)		
- AMENDEMENT*DOSE*SUBSID	2.6211E-03	0.674 (0.477)	2.6211E-03	0.754 (0.485)		
HOMOGENEITE DES V.R.						
KI 2 DE BARTLETT	2.12320E+00		2.06601E+00			
PROBABILITE DU KI 2	3.459E-01		3.559E-01			
VARIANCE RESIDUELLE MOYENNE						
VRm (cvm%)	4.54627E-03	(18.5)	4.78443E-03	(19.0)		
VARIANCES, F OBSERVES ET PROB.:						
(LES V.R. SONT HOMOGENES)						
- AMENDEMENT	0.046	(0.174)	0.044	(0.170)		
- DOSE	4.800	(0.988)	4.561	(0.986)		
- LIGNE	2.677	(0.970)				
- COLONNE			1.996	(0.907)		
- AMENDEMENT*DOSE	0.464	(0.363)	0.441	(0.349)		
- SUBSIDIAIRE	3.471	(0.936)	3.299	(0.929)		
- AMENDEMENT*SUBSIDIAIRE	0.030	(0.143)	0.028	(0.139)		
- DOSE*SUBSIDIAIRE	0.158	(0.145)	0.150	(0.138)		
- AMENDEMENT*DOSE*SUBSID	0.577	(0.430)	0.548	(0.413)		

COMPARAISON DE
MOYENNE
annee:1986

INFLUENCE DE 3 DOSES DE CAO DE 2 AMENDEMENTS CALCIQUES DIFFERENTS
SUR UNE CULTURE DE MAIS SUR VERTISOL HYPERMAGNESIEN

date : 16.12.86
parametre: PPG(R)
unite : g/pit

EFFET DOSE

- MOYENNES -

4 T : = 0.329 8 T : = 0.383 12 T : = 0.380

		8 T	12 T
	CL	5	5
	t-Test	(0.986)	(0.981)
	BL	5	5
	t-Test	(0.979)	(0.971)
4 T	BC	5	5
	t-Test	(0.974)	(0.964)
	BLM	5	5
	t-Test	(0.992)	(0.988)
	BCM	5	5
	t-Test	(0.991)	(0.986)
	CL		
	t-Test	(0.123)	
	BL		
	t-Test	(0.113)	
12 T	BC		
	t-Test	(0.108)	
	BLM		
	t-Test	(0.127)	
	BCM		
	t-Test	(0.124)	

COMPARAISON DE
MOYENNE
annee:1986

INFLUENCE DE 3 DOSES DE CAO DE 2 AMENDEMENTS CALCIFIQUES DIFFERENTS
SUR UNE CULTURE DE MAIS SUR VERTISOL HYPERMAGNESIEN

date : 16.12.86
parametre: PPG(R)
unite : g/plt

EFFET LIGNE

- MOYENNES -

ligne 1: = 0.395 ligne 2: = 0.383 ligne 3: = 0.387
ligne 4: = 0.361 ligne 5: = 0.349 ligne 6: = 0.309

	ligne 1:	ligne 3:	ligne 2:	ligne 4:	ligne 5:
CL	:	:	:	:	:
t-Test	:	:	:	:	:
BL	:	:	:	:	:
t-Test	:	:	:	:	:
ligne 6: BC	:	:	:	:	:
t-Test	:	:	:	:	:
BLM	5	:	5	:	:
t-Test	(0.997)	(0.993)	(0.990)	(0.934)	(0.843)
BCM	:	:	:	:	:
t-Test	:	:	:	:	:
CL	:	:	:	:	:
t-Test	:	:	:	:	:
BL	:	:	:	:	:
t-Test	:	:	:	:	:
ligne 5: BC	:	:	:	:	:
t-Test	:	:	:	:	:
BLM	:	:	:	:	:
t-Test	(0.902)	(0.827)	(0.779)	(0.338)	:
BCM	:	:	:	:	:
t-Test	:	:	:	:	:
CL	:	:	:	:	:
t-Test	:	:	:	:	:
BL	:	:	:	:	:
t-Test	:	:	:	:	:
ligne 4: BC	:	:	:	:	:
t-Test	:	:	:	:	:
BLM	:	:	:	:	:

: t-Test : (0.781): (0.649): (0.572):

: BCM : : : :
: t-Test : : : :

279

: CL : : : :
: t-Test : : : :

: BL : : : :
: t-Test : : : :

ligne 2: BC : : : :
: t-Test : : : :

: BLM : : : :
: t-Test : (0.341): (0.112):

: BCM : : : :
: t-Test : : : :

: CL : : : :
: t-Test : : : :

: BL : : : :
: t-Test : : : :

ligne 3: BC : : : :
: t-Test : : : :

: BLM : : : :
: t-Test : (0.237):

: BCM : : : :
: t-Test : : : :

ANALYSE DE
VARIANCE
annee:1986

INFLUENCE DE 3 DOSES DE CAO DE 2 AMENDEMENTS CALCIQUES DIFFERENTS
SUR UNE CULTURE DE MAIS SUR VERTISOL HYPERMAGNESIEN

date : 16.12.86
parametre: PKG(R)
unite : g/plt

- DONNEES OBSERVEES

	bloc 1		bloc 2		bloc 3		bloc 4		bloc 5		bloc 6	
X 11k	0.502	0.555	0.433	0.364	0.495	0.505	0.406	0.531	0.458	0.474	0.315	0.436
X 12k	0.426	0.715	0.425	0.516	0.533	0.512	0.428	0.547	0.394	0.501	0.552	0.400
X 13k	0.587	0.576	0.513	0.461	0.548	0.523	0.392	0.507	0.521	0.576	0.386	0.304
X 21k	0.441	0.669	0.417	0.532	0.362	0.405	0.402	0.509	0.435	0.481	0.343	0.215
X 22k	0.439	0.472	0.599	0.607	0.545	0.603	0.655	0.522	0.364	0.373	0.420	0.639
X 23k	0.506	0.449	0.415	0.604	0.545	0.529	0.480	0.501	0.481	0.410	0.513	0.522

2 - MOYENNES ET ECARTS RELATIFS

X ... =	0.482											
X 1.. =	0.481 (-0.24)	X 2.. =	0.483 (0.24)									
X .1. =	0.445 (-7.68)	X .2. =	0.508 (5.29)	X .3. =	0.494 (2.40)							
X ..1 =	0.463 (-3.95)	X ..2 =	0.501 (3.95)									
X 11. =	0.456 (-5.39)	X 12. =	0.496 (2.81)	X 13. =	0.491 (1.87)							
X 21. =	0.434 (-9.98)	X 22. =	0.520 (7.77)	X 23. =	0.496 (2.92)							
X 1.1 =	0.462 (-4.22)	X 1.2 =	0.500 (3.75)	X 2.1 =	0.464 (-3.68)	X 2.2 =	0.502 (4.16)					
X .11 =	0.417 (-13.47)	X .12 =	0.473 (-1.90)									
X .21 =	0.482 (-0.12)	X .22 =	0.534 (10.70)									
X .31 =	0.491 (1.73)	X .32 =	0.497 (3.06)									
X 111 =	0.435 (-9.85)	X 121 =	0.460 (-4.68)	X 131 =	0.491 (1.86)							
X 112 =	0.478 (-0.94)	X 122 =	0.532 (10.30)	X 132 =	0.491 (1.88)							
X 211 =	0.400 (-17.09)	X 221 =	0.504 (4.44)	X 231 =	0.490 (1.60)							
X 212 =	0.468 (-2.86)	X 222 =	0.536 (11.10)	X 232 =	0.503 (4.23)							
X L1 =	0.528 (9.51)	X L2 =	0.490 (1.71)	X L3 =	0.509 (5.49)							
X L4 =	0.490 (1.61)	X L5 =	0.456 (-5.48)	X L6 =	0.420 (-12.84)							
X M1 =	0.448 (-7.13)	X M2 =	0.440 (-8.74)	X M3 =	0.519 (7.63)							
X M4 =	0.505 (4.70)	X M5 =	0.484 (0.42)	X M6 =	0.497 (3.11)							

3 - ANALYSE DE LA VARIANCE

CRITERES RETENUS	DISPOSITIFS EXPERIMENTAUX CONSIDERES					
	Blocs pris sur les lignes		Blocs pris sur les colonnes		Carre latin	
VARIANCES RESIDUELLES						
VR1 (cv1%)	8.76052E-03	(19.4)	9.91765E-03	(20.7)	7.91853E-03	(18.5)
VR2 (cv2%)	3.45654E-03	(12.2)	8.77234E-03	(19.4)		
VR3 (cv3%)	6.10438E-03	(16.2)	5.04122E-03	(14.7)		
VARIANCES, F OBSERVES ET PROB.:						
- AMENDEMENT	9.4212E-05	0.011 (0.085)	9.4212E-05	0.009 (0.080)	9.4212E-05	0.012 (0.089)
- DOSE	2.5889E-02	2.955 (0.931)	2.5889E-02	2.610 (0.908)	2.5889E-02	3.269 (0.942)
- LIGNE	1.7914E-02	2.045 (0.894)			1.7914E-02	2.262 (0.913)
- COLONNE			1.2129E-02	1.223 (0.673)	1.2129E-02	1.532 (0.776)
- AMENDEMENT*DOSE	3.2142E-03	0.367 (0.299)	3.2142E-03	0.324 (0.270)	3.2142E-03	0.406 (0.323)
- SUBSIDIAIRE	2.6152E-02	7.566 (0.960)	2.6152E-02	2.981 (0.857)		
- AMENDEMENT*SUBSIDIAIRE	1.7624E-06	0.000 (0.016)	1.7624E-06	0.000 (0.017)		
- DOSE*SUBSIDIAIRE	4.5494E-03	0.745 (0.489)	4.5494E-03	0.902 (0.421)		
- AMENDEMENT*DOSE*SUBSID	1.8196E-03	0.298 (0.251)	1.8196E-03	0.361 (0.295)		
HOMOGENEITE DES V.R.						
KI 2 DE BARTLETT		1.81792E+00		2.74914E+00		
PROBABILITE DU KI 2		4.029E-01		2.529E-01		
VARIANCE RESIDUELLE MOYENNE						
VRm (cvm%)	7.07101E-03	(17.4)	7.59697E-03	(18.1)		
VARIANCES, F OBSERVES ET PROB.:						
(LES V.R. SONT HOMOGENES)						
- AMENDEMENT		0.013 (0.096)		0.012 (0.092)		
- DOSE		3.661 (0.969)		3.408 (0.961)		
- LIGNE		2.533 (0.961)				
- COLONNE				1.596 (0.824)		
- AMENDEMENT*DOSE		0.455 (0.357)		0.423 (0.337)		
- SUBSIDIAIRE		3.699 (0.944)		3.442 (0.935)		
- AMENDEMENT*SUBSIDIAIRE		0.000 (0.015)		0.000 (0.015)		
- DOSE*SUBSIDIAIRE		0.643 (0.466)		0.599 (0.442)		
- AMENDEMENT*DOSE*SUBSID		0.257 (0.223)		0.240 (0.209)		

COMPARAISON DE
MOYENNE
annee:1986

INFLUENCE DE 3 DOSES DE CAO DE 2 AMENDEMENTS CALCIQUES DIFFERENTS
SUR UNE CULTURE DE MAIS SUR VERTISOL HYPERMAGNESIEN

date : 16.12.86
parametre: PKG(R)
unite : g/plt

EFFET DOSE

- MOYENNES -

4 T : = 0.445 8 T : = 0.508 12 T : = 0.494

		8 T	12 T
	CL		
	t-Test		
	BL		
	t-Test		
4 T	BC		
	t-Test		
	BLM	5	
	t-Test	(0.987)	(0.950)
	BCM	5	
	t-Test	(0.984)	(0.941)
	CL		
	t-Test		
	BL		
	t-Test		
12 T	BC		
	t-Test		
	BLM		
	t-Test	(0.432)	
	BCM		
	t-Test	(0.419)	

COMPARAISON DE
MOYENNE
annee:1986

INFLUENCE DE 3 DOSES DE CAO DE 2 AHENDEMENTS CALCIQUES DIFFERENTS
SUR UNE CULTURE DE MAIS SUR VERTISOL HYPERMAGNESIEN

date : 16.12.86
parametre: PKG(R)
unite : g/plt

EFFET LIGNE

- MOYENNES -

ligne 1: = 0.528 ligne 2: = 0.490 ligne 3: = 0.509
ligne 4: = 0.490 ligne 5: = 0.456 ligne 6: = 0.420

	ligne 1:	ligne 3:	ligne 2:	ligne 4:	ligne 5:
CL	:	:	:	:	:
t-Test	:	:	:	:	:
BL	:	:	:	:	:
t-Test	:	:	:	:	:
ligne 6: BC	:	:	:	:	:
t-Test	:	:	:	:	:
BLM	5	:	:	:	:
t-Test	(0.997)	(0.987)	(0.954)	(0.953)	(0.694)
BCM	:	:	:	:	:
t-Test	:	:	:	:	:
CL	:	:	:	:	:
t-Test	:	:	:	:	:
BL	:	:	:	:	:
t-Test	:	:	:	:	:
ligne 5: BC	:	:	:	:	:
t-Test	:	:	:	:	:
BLM	:	:	:	:	:
t-Test	(0.960)	(0.871)	(0.683)	(0.677)	:
BCM	:	:	:	:	:
t-Test	:	:	:	:	:
CL	:	:	:	:	:
t-Test	:	:	:	:	:
BL	:	:	:	:	:
t-Test	:	:	:	:	:
ligne 4: BC	:	:	:	:	:
t-Test	:	:	:	:	:
BLM	:	:	:	:	:
t-Test	(0.999)	(0.999)	(0.999)	(0.999)	(0.999)

: t-test : (0.728): (0.412): (0.011):

: BCM : : : :
: t-Test : : : :

: CL : : : :
: t-Test : : : :

: BL : : : :
: t-Test : : : :

ligne 2: BC : : : :
: t-Test : : : :

: BLM : : : :
: t-Test : (0.722): (0.403):

: BCM : : : :
: t-Test : : : :

: CL : : : :
: t-Test : : : :

: BL : : : :
: t-Test : : : :

ligne 3: BC : : : :
: t-Test : : : :

: BLM : : : :
: t-Test : (0.426):

: BCM : : : :
: t-Test : : : :

ANALYSE DE
VARIANCE
annee:1986

INFLUENCE DE 3 DOSES DE CAO DE 2 AMENDEMENTS CALCIQUES DIFFERENTS
SUR UNE CULTURE DE MAIS SUR VERTISOL HYPERMAGNESIEN

date : 16.12.86
parametre: PMgG(R)
unite : g/plt

- DONNEES OBSERVEES

	bloc 1		bloc 2		bloc 3		bloc 4		bloc 5		bloc 6	
X 11k	0.145	0.164	0.130	0.106	0.150	0.146	0.124	0.164	0.142	0.154	0.099	0.131
X 12k	0.138	0.244	0.134	0.163	0.169	0.171	0.135	0.164	0.124	0.159	0.179	0.123
X 13k	0.191	0.177	0.150	0.154	0.169	0.157	0.128	0.169	0.178	0.202	0.122	0.094
X 21k	0.130	0.205	0.128	0.173	0.115	0.125	0.118	0.147	0.138	0.148	0.106	0.059
X 22k	0.138	0.144	0.186	0.183	0.163	0.176	0.213	0.165	0.114	0.116	0.137	0.178
X 23k	0.153	0.145	0.142	0.196	0.158	0.166	0.156	0.150	0.160	0.140	0.148	0.165

- MOYENNES ET ECARTS RELATIFS

X ... =	0.151											
X 1.. =	0.151 (0.54)	X 2.. =	0.150 (-0.54)									
X .1. =	0.135 (-10.12)	X .2. =	0.159 (5.70)	X .3. =	0.157 (4.41)							
X ..1 =	0.145 (-3.81)	X ..2 =	0.156 (3.81)									
X 11. =	0.138 (-8.42)	X 12. =	0.159 (5.40)	X 13. =	0.158 (4.66)							
X 21. =	0.133 (-11.81)	X 22. =	0.160 (6.01)	X 23. =	0.157 (4.17)							
X 1.1 =	0.145 (-3.78)	X 1.2 =	0.158 (4.87)	X 2.1 =	0.145 (-3.84)	X 2.2 =	0.155 (2.75)					
X .11 =	0.127 (-15.54)	X .12 =	0.143 (-4.69)									
X .21 =	0.153 (1.41)	X .22 =	0.166 (9.99)									
X .31 =	0.155 (2.71)	X .32 =	0.160 (6.12)									
X 111 =	0.132 (-12.57)	X 121 =	0.147 (-2.55)	X 131 =	0.156 (3.78)							
X 112 =	0.144 (-4.27)	X 122 =	0.171 (13.34)	X 132 =	0.159 (5.53)							
X 211 =	0.123 (-18.52)	X 221 =	0.159 (5.37)	X 231 =	0.153 (1.63)							
X 212 =	0.143 (-5.10)	X 222 =	0.161 (6.64)	X 232 =	0.161 (6.70)							
X L1 =	0.165 (9.36)	X L2 =	0.154 (2.22)	X L3 =	0.155 (3.24)							
X L4 =	0.153 (1.48)	X L5 =	0.148 (-1.63)	X L6 =	0.128 (-14.66)							
X M1 =	0.136 (-9.62)	X M2 =	0.137 (-8.67)	X M3 =	0.165 (9.71)							
X M4 =	0.159 (5.64)	X M5 =	0.149 (-0.80)	X M6 =	0.156 (3.73)							

3 - ANALYSE DE LA VARIANCE

CRITERES RETENUS	DISPOSITIFS EXPERIMENTAUX CONSIDERES					
	Blocs pris sur les lignes		Blocs pris sur les colonnes		Carre latin	
VARIANCES RESIDUELLES						
VR1 (cv1%)	9.35079E-04	(20.3)	9.50864E-04	(20.5)	7.49673E-04	(18.2)
VR2 (cv2%)	4.89945E-04	(14.7)	7.75014E-04	(18.5)		
VR3 (cv3%)	6.18200E-04	(16.5)	5.61186E-04	(15.7)		
VARIANCES, F OBSERVES ET PROB.:						
- AMENDEMENT	4.8388E-05	0.052 (0.183)	4.8388E-05	0.051 (0.182)	4.8388E-05	0.065 (0.203)
- DOSE	4.1945E-03	4.486 (0.979)	4.1945E-03	4.411 (0.978)	4.1945E-03	5.595 (0.988)
- LIGNE	1.7556E-03	1.878 (0.866)			1.7556E-03	2.342 (0.921)
- COLONNE			1.6767E-03	1.763 (0.843)	1.6767E-03	2.237 (0.910)
- AMENDEMENT*DOSE	5.8037E-05	0.062 (0.060)	5.8037E-05	0.061 (0.059)	5.8037E-05	0.077 (0.075)
- SUBSIDIAIRE	2.3648E-03	4.827 (0.922)	2.3648E-03	3.051 (0.860)		
- AMENDEMENT*SUBSIDIAIRE	4.3265E-05	0.070 (0.211)	4.3265E-05	0.077 (0.220)		
- DOSE*SUBSIDIAIRE	1.9804E-04	0.320 (0.267)	1.9804E-04	0.353 (0.289)		
- AMENDEMENT*DOSE*SUBSID	4.0505E-04	0.655 (0.468)	4.0505E-04	0.722 (0.500)		
HOMOGENEITE DES V.R.						
KI 2 DE BARTLETT	1.42649E+00		1.64764E+00			
PROBABILITE DU KI 2	4.901E-01		4.388E-01			
VARIANCE RESIDUELLE MOYENNE						
VRm (cvm%)	7.50576E-04	(18.2)	7.57751E-04	(18.3)		
VARIANCES, F OBSERVES ET PROB.:						
(LES V.R. SONT HOMOGENES)						
- AMENDEMENT	0.064	(0.204)	0.064	(0.203)		
- DOSE	5.588	(0.994)	5.536	(0.993)		
- LIGNE	2.339	(0.947)				
- COLONNE			2.213	(0.935)		
- AMENDEMENT*DOSE	0.077	(0.075)	0.077	(0.074)		
- SUBSIDIAIRE	3.151	(0.922)	3.121	(0.921)		
- AMENDEMENT*SUBSIDIAIRE	0.058	(0.194)	0.057	(0.193)		
- DOSE*SUBSIDIAIRE	0.264	(0.228)	0.261	(0.226)		
- AMENDEMENT*DOSE*SUBSID	0.540	(0.409)	0.535	(0.406)		

COMPARAISON DE
MOYENNE
annee:1986

INFLUENCE DE 3 DOSES DE CAO DE 2 AMENDEMENTS CALCIQUES DIFFERENTS
SUR UNE CULTURE DE MAIS SUR VERTISOL HYPERMAGNESIEN

date : 16.12.86
parametre: PHg6(R)
unite : g/plt

EFFET DOSE

- MOYENNES -

4 T : = 0.135 8 T : = 0.159 12 T : = 0.157

		8 T	12 T
	CL	5	5
	t-Test	(0.993)	(0.988)
	BL	5	5
	t-Test	(0.988)	(0.980)
4 T	BC	5	5
	t-Test	(0.987)	(0.979)
	BLH	5	1
	t-Test	(0.996)	(0.992)
	BCM	5	1
	t-Test	(0.996)	(0.992)
	CL		
	t-Test	(0.192)	
	BL		
	t-Test	(0.172)	
12 T	BC		
	t-Test	(0.171)	
	BLH		
	t-Test	(0.193)	
	BCM		
	t-Test	(0.192)	

ANALYSE DE
VARIANCE
annee:1986

INFLUENCE DE 3 DOSES DE CAO DE 2 AMENDEMENTS CALCIFIQUES DIFFERENTS
SUR UNE CULTURE DE MAIS SUR VERTISOL HYPERMAGNESIEN

date : 1987
parametre: PNA(R)
unite : g/plt

- DONNEES OBSERVEES

	bloc 1		bloc 2		bloc 3		bloc 4		bloc 5		bloc 6	
X 11k	2.894	2.585	3.069	3.040	2.802	2.757	2.849	2.877	2.898	2.936	2.638	2.256
X 12k	2.784	3.858	2.711	3.341	2.848	2.758	2.734	3.128	2.843	2.835	3.036	2.169
X 13k	3.908	3.546	2.693	2.648	3.503	3.149	2.770	3.360	3.430	3.694	2.225	2.040
X 21k	2.760	3.096	2.650	3.020	2.351	2.460	2.773	3.653	2.839	3.086	2.072	1.541
X 22k	3.416	2.662	3.373	2.978	3.119	3.452	4.619	3.570	2.428	2.529	3.060	3.072
X 23k	3.230	3.592	2.944	3.119	2.882	2.995	3.038	3.023	3.172	3.130	3.231	3.275

- MOYENNES ET ECARTS RELATIFS

X ... = 2.970

X 1.. = 2.934 (-1.21) X 2.. = 3.006 (1.21)-

X .1. = 2.746 (-7.54) X .2. = 3.055 (2.87) X .3. = 3.108 (4.66)

X ..1 = 2.961 (-0.30) X ..2 = 2.979 (0.30)

X 11. = 2.800 (-5.71) X 12. = 2.921 (-1.66) X 13. = 3.081 (3.73)

X 21. = 2.692 (-9.36) X 22. = 3.190 (7.41) X 23. = 3.136 (5.60)

X 1.1 = 2.924 (-1.54) X 1.2 = 2.943 (-0.89) X 2.1 = 2.998 (0.94) X 2.2 = 3.014 (1.49)

X .11 = 2.716 (-8.53) X .12 = 2.776 (-6.54)

X .21 = 3.081 (3.74) X .22 = 3.029 (2.01)

X .31 = 3.085 (3.90) X .32 = 3.131 (5.43)

X 111 = 2.858 (-3.75) X 121 = 2.826 (-4.84) X 131 = 3.088 (3.99)

X 112 = 2.742 (-7.67) X 122 = 3.015 (1.53) X 132 = 3.073 (3.47)

X 211 = 2.574 (-13.32) X 221 = 3.336 (12.32) X 231 = 3.083 (3.81)

X 212 = 2.809 (-5.40) X 222 = 3.044 (2.49) X 232 = 3.189 (7.38)

X L1 = 3.194 (7.56) X L2 = 2.965 (-0.14) X L3 = 2.923 (-1.58)

X L4 = 3.200 (7.74) X L5 = 2.985 (0.51) X L6 = 2.551 (-14.09)

X M1 = 2.594 (-12.65) X M2 = 2.989 (0.66) X M3 = 3.099 (4.35)

X M4 = 2.972 (0.06) X M5 = 3.078 (3.66) X M6 = 3.086 (3.92)

- ANALYSE DE LA VARIANCE

CRITERES RETENUS	DISPOSITIFS EXPERIMENTAUX CONSIDERES					
	Blocs pris sur les lignes		Blocs pris sur les colonnes		Carre latin	
VARIANCES RESIDUELLES						
VR1 (cv1%)	2.72420E-01	(17.6)	3.19125E-01	(19.0)	2.30428E-01	(16.2)
VR2 (cv2%)	8.73652E-02	(10.0)	6.57600E-02	(8.6)		
VR3 (cv3%)	9.68212E-02	(10.5)	1.01142E-01	(10.7)		
VARIANCES F OBSERVEES ET PROB.:						
- AMENDEMENT	5.3503E-02	0.343 (0.430)	9.3503E-02	0.293 (0.401)	9.3503E-02	0.406 (0.462)
- DOSE	9.1857E-01	3.372 (0.951)	9.1857E-01	2.878 (0.927)	9.1857E-01	3.986 (0.966)
- LIGNE	6.7391E-01	2.474 (0.941)			6.7391E-01	2.925 (0.962)
- COLONNE			4.4039E-01	1.380 (0.735)	4.4039E-01	1.911 (0.863)
- AMENDEMENT*DOSE	2.1493E-01	0.769 (0.469)	2.1493E-01	0.673 (0.477)	2.1493E-01	0.933 (0.412)
- SUBSIDIAIRE	5.6777E-03	0.065 (0.197)	5.6777E-03	0.086 (0.224)		
- AMENDEMENT*SUBSIDIAIRE	3.2293E-05	0.000 (0.017)	3.2293E-05	0.000 (0.017)		
- DOSE*SUBSIDIAIRE	2.1838E-02	0.226 (0.198)	2.1838E-02	0.216 (0.191)		
- AMENDEMENT*DOSE*SUBSID	2.7735E-01	2.865 (0.926)	2.7735E-01	2.742 (0.918)		
HOMOGENEITE DES V.R.						
KI 2 DE BARTLETT	7.14026E+00		9.67370E+00			
PROBABILITE DU KI 2	2.815E-02		7.932E-03			

COMPARAISON DE
MOYENNE
annee:1986

INFLUENCE DE 3 DOSES DE CAO DE 2 AMENDEMENTS CALCIQUES DIFFERENTS
SUR UNE CULTURE DE MAIS SUR VERTISOL HYPERMAGNESIEN

date : 1987
parametre: PNA(R)
unite : g/plt

EFFET DOSE

- MOYENNES -

4 T : = 2.746 8 T : = 3.055 12 T : = 3.108

		12 T	8 T
	CL	5	5
	t-Test	(0.983)	(0.963)
	BL	5	5
	t-Test	(0.976)	(0.949)
4 T	BC		
	t-Test		
	BLM		
	t-Test		
	BCH		
	t-Test		
	CL		
	t-Test	(0.294)	
	BL		
	t-Test	(0.273)	
8 T	BC		
	t-Test		
	BLM		
	t-Test		
	BCH		
	t-Test		

COMPARAISON DE
MOYENNE
annee:1986

INFLUENCE DE 3 DOSES DE CAO DE 2 AMENDEMENTS CALCIQUES DIFFERENTS
SUR UNE CULTURE DE MAIS SUR VERTISOL HYPERMAGNESIEN

date : 1987
parametre: PNA(P)
unite : g/plt

EFFET LIGNE

- MOYENNES -

ligne 1: = 3.194 ligne 2: = 2.965 ligne 3: = 2.923
ligne 4: = 3.200 ligne 5: = 2.985 ligne 6: = 2.551

	CL	BL	BC	BLM	BCM
ligne 4:	5				
ligne 1:	5				
ligne 5:					
ligne 2:					
ligne 3:					
t-Test	(0.996)	(0.996)	(0.96)	(0.953)	(0.926)
t-Test					
ligne 6:	BC				
t-Test					
BLM					
t-Test					
BCM					
t-Test					
CL					
t-Test	(0.827)	(0.819)	(0.245)	(0.170)	
BL					
t-Test					
ligne 3:	BC				
t-Test					
BLM					
t-Test					
BCM					
t-Test					
CL					
t-Test	(0.754)	(0.743)	(0.078)		
BL					
t-Test					
ligne 2:	BC				
t-Test					
BLM					
t-Test					

ANALYSE DE
VARIANCE
annee:1986

INFLUENCE DE 3 DOSES DE CAO DE 2 AMENDEMENTS CALCIOUES DIFFERENTS
SUR UNE CULTURE DE MAIS SUR VERTISOL HYPERMAGNESTIEN

date : 1987
parametre: PPA(R)
unite : g/plt

- DONNEES OBSERVEES

	bloc 1		bloc 2		bloc 3		bloc 4		bloc 5		bloc 6	
X 11k	0.441	0.461	0.566	0.525	0.517	0.451	0.436	0.486	0.467	0.446	0.368	0.397
X 12k	0.458	0.713	0.461	0.535	0.578	0.564	0.434	0.516	0.374	0.478	0.594	0.354
X 13k	0.696	0.605	0.546	0.485	0.611	0.583	0.460	0.539	0.567	0.593	0.358	0.287
X 21k	0.499	0.630	0.442	0.533	0.456	0.408	0.394	0.491	0.396	0.435	0.281	0.206
X 22k	0.447	0.439	0.661	0.565	0.548	0.609	0.657	0.539	0.365	0.408	0.505	0.514
X 23k	0.539	0.479	0.465	0.563	0.447	0.512	0.434	0.465	0.476	0.520	0.466	0.512

- MOYENNES ET ECARTS RELATIFS

X ... =	0.490											
X 1.. =	0.499 (1.89)	X 2.. =	0.481 (-1.89)									
X .1. =	0.447 (-8.73)	X .2. =	0.514 (4.91)	X .3. =	0.509 (3.82)							
X ..1 =	0.484 (-1.19)	X ..2 =	0.496 (1.19)									
X 11. =	0.463 (-5.41)	X 12. =	0.507 (3.42)	X 13. =	0.528 (7.67)							
X 21. =	0.431 (-12.06)	X 22. =	0.521 (6.41)	X 23. =	0.490 (-0.04)							
X 1.1 =	0.497 (1.51)	X 1.2 =	0.501 (2.28)	X 2.1 =	0.471 (-3.89)	X 2.2 =	0.490 (0.10)					
X .11 =	0.439 (-10.49)	X .12 =	0.456 (-6.98)									
X .21 =	0.508 (3.76)	X .22 =	0.520 (6.07)									
X .31 =	0.505 (3.16)	X .32 =	0.512 (4.48)									
X 111 =	0.466 (-4.92)	X 121 =	0.486 (-0.73)	X 131 =	0.540 (10.18)							
X 112 =	0.461 (-5.99)	X 122 =	0.527 (7.56)	X 132 =	0.515 (5.17)							
X 211 =	0.411 (-16.06)	X 221 =	0.530 (8.25)	X 231 =	0.471 (-3.86)							
X 212 =	0.451 (-8.06)	X 222 =	0.512 (4.57)	X 232 =	0.509 (3.78)							
X L1 =	0.534 (6.88)	X L2 =	0.531 (6.29)	X L3 =	0.524 (6.89)							
X L4 =	0.488 (-0.47)	X L5 =	0.460 (-6.04)	X L6 =	0.403 (-17.66)							
X M1 =	0.425 (-13.20)	X M2 =	0.472 (-3.61)	X M3 =	0.516 (5.31)							
X M4 =	0.514 (4.99)	X M5 =	0.466 (-0.89)	X M6 =	0.526 (7.41)							

- ANALYSE DE LA VARIANCE

CRITERES RETENUS	DISPOSITIFS EXPERIMENTAUX CONSIDERES					
	Blocs pris sur les lignes		Blocs pris sur les colonnes		Carre latin	
VARIANCES RESIDUELLES						
VR1 (cv1%)	9.70472E-03	(20.1)	1.25754E-02	(22.9)	7.86521E-03	(18.1)
VR2 (cv2%)	3.86176E-03	(12.7)	3.11634E-03	(11.4)		
VR3 (cv3%)	4.06295E-03	(13.0)	4.21203E-03	(13.2)		
VARIANCES, F OBSERVES ET PROB.:						
- AMENDEMENT	6.2009E-03	0.639 (0.437)	6.2009E-03	0.493 (0.496)	6.2009E-03	0.788 (0.389)
- DOSE	3.3132E-02	3.414 (0.952)	3.3132E-02	2.635 (0.910)	3.3132E-02	4.212 (0.971)
- LIGNE	3.1416E-02	3.237 (0.979)			3.1416E-02	3.994 (0.989)
- COLONNE			1.7063E-02	1.357 (0.727)	1.7063E-02	2.169 (0.902)
- AMENDEMENT*DOSE	5.0085E-03	0.516 (0.392)	5.0085E-03	0.398 (0.319)	5.0085E-03	0.637 (0.456)
- SUBSIDIAIRE	2.4420E-03	0.632 (0.467)	2.4420E-03	0.784 (0.420)		
- AMENDEMENT*SUBSIDIAIRE	1.1209E-03	0.276 (0.390)	1.1209E-03	0.266 (0.384)		
- DOSE*SUBSIDIAIRE	1.7329E-04	0.043 (0.042)	1.7329E-04	0.041 (0.040)		
- AMENDEM*DOSE*SUBSID	6.3538E-03	1.564 (0.772)	6.3538E-03	1.508 (0.760)		
HOMOGENEITE DES V.R.						
KI 2 DE BARTLETT	5.02662E+00		8.47900E+00			
PROBABILITE DU KI 2	8.100E-02		1.441E-02			
VARIANCE RESIDUELLE MOYENNE						
VRm (cvm%)	6.60910E-03	(16.6)				
VARIANCES, F OBSERVES ET PROB.:						
(LES V.R. SONT HOMOGENES)						
- AMENDEMENT	0.938	(0.339)				
- DOSE	5.013	(0.990)				
- LIGNE	4.753	(0.999)				
- AMENDEMENT*DOSE	0.758	(0.478)				
- SUBSIDIAIRE	0.369	(0.447)				
- AMENDEMENT*SUBSIDIAIRE	0.170	(0.315)				
- DOSE*SUBSIDIAIRE	0.026	(0.025)				
- AMENDEM*DOSE*SUBSID	0.961	(0.391)				

COMPARAISON DE
MOYENNE
annee:1986

INFLUENCE DE 3 DOSES DE CAO DE 2 AMENDEMENTS CALCAIQUES DIFFERENTS
SUR UNE CULTURE DE MAIS SUR VERTISOL HYPERMAGNESIEN

date : 1987
parametre: PPA(R)
unite : g/plt

EFFET DOSE

- MOYENNES -

4 T : = 0.447 8 T : = 0.514 12 T : = 0.509

		8 T	12 T
	CL	5	5
	t-Test	(0.983)	(0.974)
	EL	5	5
	t-Test	(0.973)	(0.960)
4 T	BC		
	t-Test		
	BLM	5	5
	t-Test	(0.994)	(0.989)
	BCM		
	t-Test		
	CL		
	t-Test	(0.164)	
	BL		
	t-Test	(0.148)	
12 T	BC		
	t-Test		
	BLM		
	t-Test	(0.130)	
	BCM		
	t-Test		

COMPARAISON DE
MOYENNE
annee:1986

INFLUENCE DE 3 DOSES DE CAO DE 2 AMENDEMENTS CALCIFIQUES DIFFERENTS
SUR UNE CULTURE DE MAIS SUR VERTISOL HYPERMAGNESIEN

date : 1987
parametre: PPA(R)
unite : g/plt

EFFET LIGNE

- MOYENNES -

ligne 1: = 0.534 ligne 2: = 0.531 ligne 3: = 0.524
ligne 4: = 0.488 ligne 5: = 0.460 ligne 6: = 0.403

	ligne 1:	ligne 2:	ligne 3:	ligne 4:	ligne 5:
CL	5	5	5		
t-Test	(0.998)	(0.998)	(0.997)	(0.969)	(0.869)
BL	5	5	5		
t-Test	(0.997)	(0.996)	(0.994)	(0.953)	(0.831)
ligne 6: BC					
t-Test					
BLM	1	1	1	5	
t-Test	(1.000)	(1.000)	(0.999)	(0.986)	(0.908)
BCH					
t-Test					
CL					
t-Test	(0.944)	(0.933)	(0.904)	(0.540)	
BL					
t-Test	(0.921)	(0.907)	(0.872)	(0.496)	
ligne 5: BC					
t-Test					
BLM					
t-Test	(0.969)	(0.961)	(0.938)	(0.585)	
BCH					
t-Test					
CL					
t-Test	(0.784)	(0.750)	(0.669)		
BL					
t-Test	(0.740)	(0.704)	(0.621)		
ligne 4: BC					
t-Test					
BLM					
t-Test	(0.821)	(0.708)	(0.718)		

: BCM : : : :
: t-Test : : : :

: CL : : : :
: t-Test : (0.220): (0.148):

: BL : : : :
: t-Test : (0.200): (0.134):

ligne 3: BC : : : :
: t-Test : : : :

: BLM : : : :
: t-Test : (0.242): (0.163):

: BCM : : : :
: t-Test : : : :

: CL : : : :
: t-Test : (0.074):

: BL : : : :
: t-Test : (0.067):

ligne 2: BC : : : :
: t-Test : : : :

: BLM : : : :
: t-Test : (0.082):

: BCM : : : :
: t-Test : : : :

ANALYSE DE
VARIANCE
annee:1986

INFLUENCE DE 3 DOSES DE CAO DE 2 AMENDEMENTS CALCIQUES DIFFERENTS
SUR UNE CULTURE DE MAIS SUR VERTISOL HYPERMAGNESIEN

date : 1987
parametre: PKA(R)
unite : g/plt

- DONNEES OBSERVEES

	bloc 1		bloc 2		bloc 3		bloc 4		bloc 5		bloc 6	
X 11k	2.231	2.174	1.615	1.554	1.753	1.573	1.650	1.559	1.594	1.729	1.301	1.344
X 12k	2.246	3.049	1.522	1.516	1.660	1.517	1.784	1.808	1.390	1.694	1.629	1.299
X 13k	1.917	1.725	2.086	1.710	2.015	1.736	1.431	1.538	1.836	1.884	1.430	1.348
X 21k	1.805	2.266	1.350	1.769	1.436	1.509	1.296	1.840	1.303	1.915	1.168	0.951
X 22k	2.351	1.697	2.041	1.803	1.664	1.777	1.909	1.723	1.256	1.347	1.736	1.931
X 23k	2.119	2.046	1.564	1.605	1.852	1.928	1.454	1.597	1.472	1.404	1.643	1.652

- MOYENNES ET ECARTS RELATIFS

X ... =	1.695											
X 1.. =	1.718 (1.37)	X 2.. =	1.672 (-1.37)									
X .1. =	1.612 (-4.90)	X .2. =	1.765 (4.12)	X .3. =	1.708 (0.78)							
X ..1 =	1.681 (-0.82)	X ..2 =	1.709 (0.82)									
X 11. =	1.673 (-1.29)	X 12. =	1.760 (3.83)	X 13. =	1.721 (1.56)							
X 21. =	1.551 (-8.51)	X 22. =	1.770 (4.41)	X 23. =	1.695 (-0.01)							
X 1.1 =	1.727 (1.92)	X 1.2 =	1.709 (0.82)	X 2.1 =	1.634 (-3.56)	X 2.2 =	1.709 (0.83)					
X .11 =	1.542 (-9.03)	X .12 =	1.682 (-0.77)									
X .21 =	1.766 (4.19)	X .22 =	1.764 (4.05)									
X .31 =	1.735 (2.37)	X .32 =	1.681 (-0.82)									
X 111 =	1.691 (-0.25)	X 121 =	1.706 (0.63)	X 131 =	1.786 (5.38)							
X 112 =	1.656 (-2.32)	X 122 =	1.814 (7.03)	X 132 =	1.657 (-2.25)							
X 211 =	1.393 (-17.80)	X 221 =	1.826 (7.75)	X 231 =	1.684 (-0.64)							
X 212 =	1.708 (0.79)	X 222 =	1.713 (1.07)	X 232 =	1.705 (0.61)							
X L1 =	2.136 (26.00)	X L2 =	1.678 (-1.00)	X L3 =	1.702 (0.40)							
X L4 =	1.632 (-3.68)	X L5 =	1.569 (-7.44)	X L6 =	1.453 (-14.28)							
X M1 =	1.691 (-0.21)	X M2 =	1.648 (-2.77)	X M3 =	1.848 (9.04)							
X M4 =	1.658 (-2.15)	X M5 =	1.713 (1.09)	X M6 =	1.610 (-5.00)							

- ANALYSE DE LA VARIANCE

CRITERES RETENUS	DISPOSITIFS EXPERIMENTAUX CONSIDERES					
	Blocs pris sur les lignes		Blocs pris sur les colonnes		Carre latin	
VARIANCES RESIDUELLES						
VR1 (cv1%)	9.11602E-02	(17.8)	2.05584E-01	(26.8)	9.32009E-02	(18.0)
VR2 (cv2%)	2.95365E-02	(10.1)	4.22689E-02	(12.1)		
VR3 (cv3%)	3.57799E-02	(11.2)	3.32334E-02	(10.8)		
VARIANCES F OBSERVEES ET PROE.						
- AMENDEMENT	3.8736E-02	0.425 (0.473)	3.8736E-02	0.188 (0.329)	3.8736E-02	0.416 (0.467)
- DOSE	1.4327E-01	1.572 (0.774)	1.4327E-01	0.597 (0.488)	1.4327E-01	1.537 (0.762)
- LIGNE	6.5512E-01	7.186 (1.000)			6.5512E-01	7.029 (0.999)
- COLONNE			8.2998E-02	0.404 (0.158)	8.2998E-02	0.891 (0.493)
- AMENDEMENT*DOSE	2.8007E-02	0.307 (0.258)	2.8007E-02	0.136 (0.127)	2.8007E-02	0.301 (0.253)
- SUBSIDIAIRE	1.3996E-02	0.474 (0.474)	1.3996E-02	0.331 (0.407)		
- AMENDEMENT*SUBSIDIAIRE	3.8891E-02	1.037 (0.692)	3.8891E-02	1.170 (0.710)		
- DOSE*SUBSIDIAIRE	6.0599E-02	1.694 (0.797)	6.0599E-02	1.823 (0.819)		
- AMENDEMENT*DOSE*SUBSIDIAIRE	1.2623E-01	3.528 (0.956)	1.2623E-01	3.798 (0.965)		
HOMOGENEITE DES V.P.						
KI 2 DE BARTLETT	6.09661E+00		1.94091E+01			
PROBABILITE DU KI 2	4.744E-02		6.101E-05			

COMPARAISON DE
MOYENNE
annee:1986

INFLUENCE DE 3 DOSES DE CAO DE 2 AMENDEMENTS CALCIQUES DIFFERENTS
SUR UNE CULTURE DE MAIS SUR VERTISOL HYPERMAGNESIEN

date : 1987
parametre: PKA(R)
unite : g/plt

EFFET LIGNE

- MOYENNES -

ligne 1: =	2.136	ligne 2: =	1.678	ligne 3: =	1.702
ligne 4: =	1.632	ligne 5: =	1.569	ligne 6: =	1.453

	ligne 1:	ligne 3:	ligne 2:	ligne 4:	ligne 5:
CL	1				
t-Test	(1.000)	(0.940)	(0.914)	(0.835)	(0.637)
BL	1				
t-Test	(1.000)	(0.946)	(0.920)	(0.843)	(0.644)
ligne 6: BC					
t-Test					
BLM					
t-Test					
BCH					
t-Test					
CL	1				
t-Test	(1.000)	(0.701)	(0.609)	(0.385)	
BL	1				
t-Test	(1.000)	(0.709)	(0.616)	(0.391)	
ligne 5: BC					
t-Test					
BLM					
t-Test					
BCH					
t-Test					
CL	1				
t-Test	(0.999)	(0.415)	(0.281)		
BL	1				
t-Test	(1.000)	(0.420)	(0.285)		
ligne 4: BC					
t-Test					
BLM					
t-Test					

: : :
: BCH : : :
: t-Test : : :
: : :

: CL : 1 : :
: t-Test : (0.998): (0.149):
: : :

: BL : 1 : :
: t-Test : (0.999): (0.151):
: : :

ligne 2: BC : : :
: t-Test : : :
: : :

: BLM : : :
: t-Test : : :
: : :

: BCH : : :
: t-Test : : :
: : :
: : :
: : :

: CL : 1 : :
: t-Test : (0.998):
: : :
: : :

: BL : 1 : :
: t-Test : (0.998):
: : :
: : :

ligne 3: BC : : :
: t-Test : : :
: : :
: : :

: BLM : : :
: t-Test : : :
: : :
: : :

: BCH : : :
: t-Test : : :
: : :
: : :

: t-Test : : : : :

: BL : : : : :
: t-Test : (0.710): (0.658): (0.517): (0.035):

le 4T D2: BC : : : : :
: t-Test : (0.727): (0.675): (0.533): (0.037):

: BLM : : : : :
: t-Test : : : : :

: BCM : : : : :
: t-Test : : : : :

: CL : : : : :
: t-Test : : : : :

: BL : : : : :
: t-Test : (0.690): (0.635): (0.489):

le 8T D2: BC : : : : :
: t-Test : (0.707): (0.653): (0.505):

: BLM : : : : :
: t-Test : : : : :

: BCM : : : : :
: t-Test : : : : :

: CL : : : : :
: t-Test : : : : :

: BL : : : : :
: t-Test : (0.285): (0.200):

Cc12T D1: BC : : : : :
: t-Test : (0.295): (0.207):

: BLM : : : : :
: t-Test : : : : :

: BCM : : : : :
: t-Test : : : : :

: CL : : : : :
: t-Test : : : : :

: BL : : : : :
: t-Test : (0.089):

Cc 8T D2: BC : : : : :
: t-Test : (0.092):

: BLM : : : : :
: t-Test : : : : :

: BCM : : : : :
: t-Test : : : : :

ANALYSE DE VARIANCE
 INFLUENCE DE 3 DOSES DE CAG DE 2 AMENDEMENTS CALCIQUES DIFFERENTS
 SUR UNE CULTURE DE MAIS SUR VERTISOL HYPERMAGNESIEN
 date : 1987
 parametre: PMgA(R)
 unite : g/plt
 annee:1986

 - DONNEES OBSERVEES

	bloc 1		bloc 2		bloc 3		bloc 4		bloc 5		bloc 6	
X 11k	0.811	0.774	0.990	0.971	1.141	0.708	0.801	0.887	0.828	0.910	0.749	0.635
X 12k	1.143	1.564	1.036	1.010	0.883	0.849	0.952	0.892	0.650	0.830	0.811	0.707
X 13k	1.365	1.028	0.852	0.916	1.187	0.794	0.702	0.801	1.078	1.074	0.675	0.686
X 21k	0.854	1.275	0.720	0.862	0.718	0.822	0.528	0.897	0.850	0.999	0.603	0.588
X 22k	1.386	0.830	1.096	1.153	0.977	0.934	1.057	0.850	0.660	0.630	0.807	0.935
X 23k	1.137	1.120	0.844	0.727	0.789	0.879	0.671	0.749	0.915	0.861	0.862	1.083

 - MOYENNES ET ECARTS RELATIFS

X ... =	0.893											
X 1.. =	0.903 (1.15)	X 2.. =	0.882 (-1.15)									
X .1. =	0.826 (-7.49)	X .2. =	0.943 (5.67)	X .3. =	0.909 (1.82)							
X ..1 =	0.896 (0.34)	X ..2 =	0.890 (-0.34)									
X 11. =	0.834 (-6.62)	X 12. =	0.944 (5.71)	X 13. =	0.932 (4.36)							
X 21. =	0.818 (-8.36)	X 22. =	0.943 (5.63)	X 23. =	0.886 (-0.72)							
X 1.1 =	0.926 (3.75)	X 1.2 =	0.880 (-1.45)	X 2.1 =	0.865 (-3.07)	X 2.2 =	0.900 (0.77)					
X .11 =	0.808 (-9.53)	X .12 =	0.844 (-5.45)									
X .21 =	0.955 (6.95)	X .22 =	0.932 (4.39)									
X .31 =	0.925 (3.55)	X .32 =	0.893 (0.05)									
X 111 =	0.886 (-0.71)	X 121 =	0.912 (2.19)	X 131 =	0.980 (9.77)							
X 112 =	0.781 (-12.52)	X 122 =	0.975 (9.23)	X 132 =	0.883 (-1.05)							
X 211 =	0.729 (-18.34)	X 221 =	0.997 (11.72)	X 231 =	0.870 (-2.59)							
X 212 =	0.907 (1.62)	X 222 =	0.889 (-0.46)	X 232 =	0.903 (1.15)							
X L1 =	1.109 (24.21)	X L2 =	0.931 (4.34)	X L3 =	0.890 (-0.30)							
X L4 =	0.807 (-9.59)	X L5 =	0.857 (-3.98)	X L6 =	0.762 (-14.68)							
X M1 =	0.779 (-12.76)	X M2 =	0.875 (-1.94)	X M3 =	0.954 (6.90)							
X M4 =	0.864 (-3.21)	X M5 =	0.960 (7.58)	X M6 =	0.923 (3.43)							

- ANALYSE DE LA VARIANCE

CRITERES RETENUS	DISPOSITIFS EXPERIMENTAUX CONSIDERES							
	Blocs pris sur les lignes			Blocs pris sur les colonnes			Carre latin	
VARIANCES RESIDUELLES								
VR1 (cv1%)	3.70779E-02	(21.6)	6.13589E-02	(27.7)	3.23012E-02	(20.1)		
VR2 (cv2%)	1.07897E-02	(11.6)	1.31403E-02	(12.8)				
VR3 (cv3%)	1.95451E-02	(15.7)	1.90750E-02	(15.5)				
VARIANCES, F OBSERVES ET PROB.:								
- AMENDEMENT	7.5869E-03	0.205 (0.341)	7.5869E-03	0.124 (0.272)	7.5869E-03	0.235 (0.362)		
- DOSE	8.7529E-02	2.361 (0.887)	8.7529E-02	1.427 (0.742)	8.7529E-02	2.710 (0.911)		
- LIGNE	1.7759E-01	4.790 (0.996)			1.7759E-01	5.498 (0.997)		
- COLONNE			5.6185E-02	0.916 (0.488)	5.6185E-02	1.739 (0.829)		
- AMENDEMENT*DOSE	3.1030E-03	0.084 (0.080)	3.1030E-03	0.051 (0.049)	3.1030E-03	0.096 (0.092)		
- SUBSIDIAIRE	6.5824E-04	0.061 (0.192)	6.5824E-04	0.050 (0.175)				
- AMENDEMENT*SUBSIDIAIRE	2.9265E-02	1.497 (0.769)	2.9265E-02	1.534 (0.775)				
- DOSE*SUBSIDIAIRE	8.2161E-03	0.420 (0.333)	8.2161E-03	0.431 (0.340)				
- AMENDEM*DOSE*SUBSID	8.0470E-02	4.117 (0.972)	8.0470E-02	4.219 (0.974)				
HOMOGENEITE DES V.R.								
KI 2 DE BARTLETT	3.98434E+00		9.77903E+00					
PROBABILITE DU KI 2	1.364E-01		7.525E-03					
VARIANCE RESIDUELLE MOYENNE								
VRm (cvm%)	2.67186E-02	(18.3)						
VARIANCES, F OBSERVES ET PROB.:								
(LES V.R. SONT HOMOGENES)								
- AMENDEMENT	0.284	(0.397)						
- DOSE	3.276	(0.956)						
- LIGNE	6.647	(1.000)						
- AMENDEMENT*DOSE	0.116	(0.110)						
- SUBSIDIAIRE	0.025	(0.130)						
- AMENDEMENT*SUBSIDIAIRE	1.095	(0.700)						
- DOSE*SUBSIDIAIRE	0.308	(0.259)						
- AMENDEM*DOSE*SUBSID	3.012	(0.944)						

COMPARAISON DE
MOYENNE
annee:1986

INFLUENCE DE 3 DOSES DE CAO DE 2 AMENDMENTS CALCIQUES DIFFERENTS
SUR UNE CULTURE DE MAIS SUR VERTISOL HYPERMAGNESIEN

date : 1987
parametre: PmgA(R)
unite : g/plt

EFFET DOSE

- MOYENNES -

4 T : = 0.826 8 T : = 0.943 12 T : = 0.939

		8 T	12 T
	CL		
	t-Test		
	BL		
	t-Test		
4 T	BC		
	t-Test		
	BLM	5	
	t-Test	(0.984)	(0.916)
	BCM		
	t-Test		
	CL		
	t-Test		
	BL		
	t-Test		
12 T	BC		
	t-Test		
	BLM		
	t-Test	(0.531)	
	BCM		
	t-Test		

COMPARAISON DE
MOYENNE
annee:1986

INFLUENCE DE 3 DOSES DE CAO DE 2 AMENDEMENTS CALCIQUES DIFFERENTS
SUR UNE CULTURE DE MAIS SUR VERTISOL HYPERMAGNESIEN

date : 1987
parametre: PMgA(R)
unite : g/plt

EFFET LIGNE

- MOYENNES -

ligne 1: = 1.109 ligne 2: = 0.931 ligne 3: = 0.890
ligne 4: = 0.807 ligne 5: = 0.857 ligne 6: = 0.762

```

-----:
:      : ligne 1: ligne 2: ligne 3: ligne 5: ligne 4:
-----:
: CL   : 1   :      :      :      :      :
: t-Test : (1.000): (0.969): (0.905): (0.792): (0.458):
-----:
: BL   : 1   :      :      :      :      :
: t-Test : (1.000): (0.959): (0.885): (0.764): (0.432):
-----:
ligne 6: BC   :      :      :      :      :      :
: t-Test :      :      :      :      :      :
-----:
: BLM  : 1   :      :      :      :      :
: t-Test : (1.000): (0.986): (0.940): (0.842): (0.502):
-----:
: BCM  :      :      :      :      :      :
: t-Test :      :      :      :      :      :
-----:
: CL   : 1   :      :      :      :      :
: t-Test : (0.999): (0.894): (0.728): (0.497):
-----:
: BL   : 1   :      :      :      :      :
: t-Test : (0.999): (0.874): (0.698): (0.470):
-----:
ligne 4: BC   :      :      :      :      :      :
: t-Test :      :      :      :      :      :
-----:
: BLM  : 1   :      :      :      :      :
: t-Test : (1.000): (0.932): (0.781): (0.543):
-----:
: BCM  :      :      :      :      :      :
: t-Test :      :      :      :      :      :
-----:
: CL   : 5   :      :      :      :      :
: t-Test : (0.997): (0.677): (0.341):
-----:
: BL   : 5   :      :      :      :      :
: t-Test : (0.996): (0.646): (0.320):
-----:
ligne 5: BC   :      :      :      :      :      :
: t-Test :      :      :      :      :      :
-----:
: BLM  : 1   :      :      :      :      :
: t-Test : (1.000): (0.730): (0.375):
-----:

```

: BCh : : : :
: t-Test : : : :

: CL : 5 : :
: t-Test : (0.993): (0.422):

: BL : 5 : :
: t-Test : (0.990): (0.397):

ligne 3: BC : : : :
: t-Test : : : :

: BLH : 1 : :
: t-Test : (0.998): (0.463):

: BCM : : : :
: t-Test : : : :

: CL : 5 : :
: t-Test : (0.975):

: BL : 5 : :
: t-Test : (0.967):

ligne 2: BC : : : :
: t-Test : : : :

: BLH : 5 : :
: t-Test : (0.990):

: BCM : : : :
: t-Test : : : :

	t-Test							
	BCM							
	t-Test							
	CL							
	t-Test							
	BL							
	t-Test	(0.830)	(0.757)	(0.734)	(0.277)	(0.230)	(0.190)	(0.052)
Ccl2T D2:	BC							
	t-Test	(0.835)	(0.763)	(0.740)	(0.280)	(0.233)	(0.193)	(0.053)
	ELM							
	t-Test							
	BCM							
	t-Test							
	CL							
	t-Test							
	BL							
	t-Test	(0.819)	(0.743)	(0.718)	(0.249)	(0.202)	(0.161)	(0.022)
Sc 47 D1:	BC							
	t-Test	(0.824)	(0.743)	(0.724)	(0.252)	(0.204)	(0.163)	(0.022)
	ELM							
	t-Test							
	BCM							
	t-Test							
	CL							
	t-Test							
	BL							
	t-Test	(0.810)	(0.731)	(0.706)	(0.228)	(0.180)	(0.139)	
Me 8T D2:	BC							
	t-Test	(0.815)	(0.737)	(0.712)	(0.230)	(0.182)	(0.141)	
	ELM							
	t-Test							
	BCM							
	t-Test							
	CL							
	t-Test							
	BL							
	t-Test	(0.747)	(0.651)	(0.620)	(0.091)	(0.041)		
Me12T D2:	BC							
	t-Test	(0.792)	(0.656)	(0.626)	(0.092)	(0.042)		
	ELM							
	t-Test							
	BCM							
	t-Test							

```

: t-Test :      :      :      :
:-----:
: BL      :      :      :      :
: t-Test : (0.725): (0.624): (0.592): (0.049):
:-----:

```

```

Me 4T D2: BC      :      :      :      :
: t-Test : (0.731): (0.630): (0.598): (0.050):
:-----:

```

```

: ELM     :      :      :      :
: t-Test  :      :      :      :
:-----:

```

```

: BCM     :      :      :      :
: t-Test  :      :      :      :
:-----:

```

```

: CL      :      :      :      :
: t-Test  :      :      :      :
:-----:

```

```

: BL      :      :      :      :
: t-Test  : (0.698): (0.590): (0.557):
:-----:

```

```

Cc 8T D1: BC      :      :      :      :
: t-Test : (0.704): (0.596): (0.563):
:-----:

```

```

: BLM     :      :      :      :
: t-Test  :      :      :      :
:-----:

```

```

: BCM     :      :      :      :
: t-Test  :      :      :      :
:-----:

```

```

: CL      :      :      :      :
: t-Test  :      :      :      :
:-----:

```

```

: BL      :      :      :      :
: t-Test  : (0.215): (0.047):
:-----:

```

```

Cc 8T D2: BC      :      :      :      :
: t-Test : (0.217): (0.047):
:-----:

```

```

: BLM     :      :      :      :
: t-Test  :      :      :      :
:-----:

```

```

: BCM     :      :      :      :
: t-Test  :      :      :      :
:-----:

```

```

: CL      :      :      :      :
: t-Test  :      :      :      :
:-----:

```

```

: BL      :      :      :      :
: t-Test  : (0.169):
:-----:

```

```

Cc12T D1: BC      :      :      :      :
: t-Test : (0.171):
:-----:

```

```

: BLM     :      :      :      :
: t-Test  :      :      :      :
:-----:

```

```

: BCM     :      :      :      :
: t-Test  :      :      :      :
:-----:

```

ANALYSE DE
VARIANCE
annee:1986

INFLUENCE DE 3 DOSES DE CAO DE 2 AMENDEMENTS CALCIFIQUES DIFFERENTS
SUR UNE CULTURE DE MAIS SUR VERTISOL HYPERMAGNESIEN

date : 16.12.86
parametre: QCdTF(R)
unite : g/m2

- DONNEES OBSERVEES

	bloc 1		bloc 2		bloc 3		bloc 4		bloc 5		bloc 6	
X 11k	58.252	55.189	79.787	77.225	74.699	46.690	59.719	47.587	55.209	59.840	57.081	38.980
X 12k	95.415	120.169	67.861	65.873	59.875	57.309	62.801	62.586	41.428	50.737	45.502	52.688
X 13k	91.840	63.711	59.439	67.116	85.250	57.026	51.362	55.939	89.723	82.804	47.975	49.742
X 21k	62.163	87.507	48.123	56.993	55.342	59.160	40.860	62.571	53.551	74.360	42.150	45.482
X 22k	88.680	51.857	72.077	85.014	70.364	63.690	67.042	53.303	41.286	41.087	65.368	70.443
X 23k	82.863	82.709	52.664	37.667	59.429	61.449	44.081	52.761	56.754	55.930	57.253	80.166

? - MOYENNES ET ECARTS RELATIFS

X ... =	62.175											
X 1.. =	63.734 (2.51)	X 2.. =	60.617 (-2.51)									
X .1. =	58.272 (-6.28)	X .2. =	64.686 (4.04)	X .3. =	63.569 (2.24)							
X ..1 =	62.313 (0.22)	X ..2 =	62.038 (-0.22)									
X 11. =	59.188 (-4.80)	X 12. =	65.187 (4.84)	X 13. =	66.827 (7.48)							
X 21. =	57.355 (-7.75)	X 22. =	64.184 (3.23)	X 23. =	60.310 (-3.00)							
X 1.1 =	65.734 (5.72)	X 1.2 =	61.734 (-0.71)	X 2.1 =	58.892 (-5.28)	X 2.2 =	62.342 (0.27)					
X .11 =	57.245 (-7.93)	X .12 =	59.299 (-4.63)									
X .21 =	64.808 (4.23)	X .22 =	64.563 (3.84)									
X .31 =	64.886 (4.36)	X .32 =	62.252 (0.12)									
X 111 =	64.125 (3.14)	X 121 =	62.147 (-0.05)	X 131 =	70.932 (14.08)							
X 112 =	54.252 (-12.74)	X 122 =	68.227 (9.73)	X 132 =	62.723 (0.88)							
X 211 =	50.365 (-19.00)	X 221 =	67.470 (8.51)	X 231 =	58.841 (-5.36)							
X 212 =	64.345 (3.49)	X 222 =	60.899 (-2.05)	X 232 =	61.780 (-0.64)							
X L1 =	78.363 (26.04)	X L2 =	64.153 (3.18)	X L3 =	62.524 (0.56)							
X L4 =	55.051 (-11.46)	X L5 =	58.559 (-5.82)	X L6 =	54.403 (-12.50)							
X M1 =	54.689 (-12.04)	X M2 =	62.276 (0.16)	X M3 =	70.606 (13.56)							
X M4 =	57.883 (-6.90)	X M5 =	65.765 (5.77)	X M6 =	61.833 (-0.55)							

3 - ANALYSE DE LA VARIANCE

CRITERES RETENUS	DISPOSITIFS EXPERIMENTAUX CONSIDERES					
	Blocs pris sur les lignes		Blocs pris sur les colonnes		Carre latin	
VARIANCES RESIDUELLES						
VR1 (cv1%)	3.25929E+02	(29.0)	4.37177E+02	(33.6)	3.12278E+02	(28.4)
VR2 (cv2%)	8.75736E+01	(15.1)	3.52567E+01	(9.5)		
VR3 (cv3%)	8.94075E+01	(15.2)	9.98709E+01	(16.1)		
VARIANCES, F OBSERVES ET PROB.:						
- AMENDEMENT	1.7495E+02	0.537 (0.477)	1.7495E+02	0.400 (0.461)	1.7495E+02	0.560 (0.469)
- DOSE	2.8179E+02	0.865 (0.437)	2.8179E+02	0.645 (0.462)	2.8179E+02	0.902 (0.424)
- LIGNE	9.3677E+02	2.874 (0.966)			9.3677E+02	3.000 (0.965)
- COLONNE			3.8053E+02	0.870 (0.484)	3.8053E+02	1.219 (0.663)
- AMENDEMENT*DOSE	5.3032E+01	0.163 (0.149)	5.3032E+01	0.121 (0.114)	5.3032E+01	0.170 (0.154)
- SUBSIDIAIRE	1.3641E+00	0.016 (0.099)	1.3641E+00	0.039 (0.155)		
- AMENDEMENT*SUBSIDIAIRE	2.4980E+02	2.794 (0.896)	2.4980E+02	2.501 (0.877)		
- DOSE*SUBSIDIAIRE	3.2977E+01	0.369 (0.300)	3.2977E+01	0.330 (0.274)		
- AMENDEM*DOSE*SUBSID	5.1510E+02	5.761 (0.991)	5.1510E+02	5.158 (0.987)		
HOMOGENEITE DES V.R.						
KI 2 DE BARTLETT	1.06809E+01		1.74087E+01			
PROBABILITE DU KI 2	4.794E-03		1.659E-04			

COMPARAISON DE
MOYENNE
annee:1986

INFLUENCE DE 3 DOSES DE CAO DE 2 AMENDEMENTS CALCIOUES DIFFERENTS
SUR UNE CULTURE DE MAIS SUR VERTISOL HYPERMAGNESIEN

date : 16.12.86
parametre: QCdTF (R)
unite : g/m2

EFFET LIGNE

- MOYENNES -

ligne 1: = 78.363 ligne 2: = 64.153 ligne 3: = 62.524
ligne 4: = 55.051 ligne 5: = 58.559 ligne 6: = 54.403

	ligne 1:	ligne 2:	ligne 3:	ligne 5:	ligne 4:
CL	5				
t-Test	(0.997)	(0.808)	(0.726)	(0.429)	(0.071)
BL	5				
t-Test	(0.997)	(0.802)	(0.719)	(0.422)	(0.069)
ligne 6: BC					
t-Test					
BLM					
t-Test					
BCM					
t-Test					
CL	5				
t-Test	(0.996)	(0.778)	(0.687)	(0.368)	
BL	5				
t-Test	(0.996)	(0.772)	(0.680)	(0.362)	
ligne 4: BC					
t-Test					
BLM					
t-Test					
BCM					
t-Test					
CL					
t-Test	(0.988)	(0.553)	(0.411)		
BL					
t-Test	(0.987)	(0.545)	(0.405)		
ligne 5: BC					
t-Test					
BLM					
t-Test					

: t-Test : : : :
:-----:-----:-----:-----:
: BCH : : : :
: t-Test : : : :
:-----:-----:-----:-----:

: CL : : : :
: t-Test : (0.960): (0.176):
:-----:-----:-----:-----:
: BL : : : :
: t-Test : (0.958): (0.173):
:-----:-----:-----:-----:

ligne 3: BC : : : :
: t-Test : : : :
:-----:-----:-----:-----:

: BLM : : : :
: t-Test : : : :
:-----:-----:-----:-----:

: BCH : : : :
: t-Test : : : :
:-----:-----:-----:-----:

: CL : : : :
: t-Test : (0.937):
:-----:-----:-----:-----:
: BL : : : :
: t-Test : (0.935):
:-----:-----:-----:-----:

ligne 2: BC : : : :
: t-Test : : : :
:-----:-----:-----:-----:

: BLM : : : :
: t-Test : : : :
:-----:-----:-----:-----:

: BCH : : : :
: t-Test : : : :
:-----:-----:-----:-----:

COMPARAISON DE
MOYENNE
annee:1986

INFLUENCE DE 3 DOSES DE CAO DE 2 AMENDEMENTS CALCIQUES DIFFERENTS
SUR UNE CULTURE DE MAIS SUR VERTISOL HYPERMAGNESIEN

date : 16.12.86
parametre: QcDTF (R)
unite : g/m2

INTERACTION AMENDEMENT*DOSE*SUBSIDIAIRE

- MOYENNES -

Cc 4T D1: = 64.125	Cc 4T D2: = 54.252	Cc 8T D1: = 62.147	Cc 8T D2: = 68.227
Cc12T D1: = 70.932	Cc12T D2: = 62.723	Me 4T D1: = 50.365	Me 4T D2: = 64.345
Me 8T D1: = 67.470	Me 8T D2: = 60.899	Me12T D1: = 58.841	Me12T D2: = 61.780

	Cc12T D1	Cc 8T D2	Me 8T D1	Me 4T D2	Cc 4T D1	Cc12T D2	Cc 8T D1	Me12T D2	Me 8T D2	Me12T D1	Cc 4T D2
CL	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
t-Test	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
BL	5	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
t-Test	(0.999)	(0.997)	(0.996)	(0.983)	(0.982)	(0.967)	(0.959)	(0.953)	(0.935)	(0.867)	(0.517)
Me 4T D1: BC	5	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
t-Test	(0.998)	(0.995)	(0.993)	(0.977)	(0.975)	(0.958)	(0.948)	(0.941)	(0.920)	(0.846)	(0.493)
BLM	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
t-Test	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
BCM	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
t-Test	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
CL	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
t-Test	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
BL	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
t-Test	(0.995)	(0.983)	(0.977)	(0.924)	(0.917)	(0.867)	(0.839)	(0.820)	(0.765)	(0.591)	:
Cc 4T D2: BC	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
t-Test	(0.992)	(0.977)	(0.969)	(0.908)	(0.901)	(0.845)	(0.817)	(0.796)	(0.740)	(0.566)	:
BLM	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
t-Test	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
BCM	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
t-Test	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
CL	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
t-Test	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
BL	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
t-Test	(0.964)	(0.902)	(0.873)	(0.677)	(0.658)	(0.516)	(0.450)	(0.405)	(0.291)	:	:
Me12T D1: BC	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
t-Test	(0.954)	(0.884)	(0.853)	(0.651)	(0.631)	(0.493)	(0.428)	(0.385)	(0.276)	:	:

: BLM :	:	:	:	:	:	:	:	:	:
: t-Test :	:	:	:	:	:	:	:	:	:

: BCM :	:	:	:	:	:	:	:	:	:
: t-Test :	:	:	:	:	:	:	:	:	:

: CL :	:	:	:	:	:	:	:	:	:
: t-Test :	:	:	:	:	:	:	:	:	:

: BL :	:	:	:	:	:	:	:	:	:
: t-Test :	(0.922):	(0.808):	(0.760):	(0.466):	(0.440):	(0.259):	(0.179):	(0.127):	:

Me 8T D2: BC :	:	:	:	:	:	:	:	:	:
: t-Test :	(0.906):	(0.784):	(0.734):	(0.444):	(0.419):	(0.245):	(0.169):	(0.120):	:

: BLM :	:	:	:	:	:	:	:	:	:
: t-Test :	:	:	:	:	:	:	:	:	:

: BCM :	:	:	:	:	:	:	:	:	:
: t-Test :	:	:	:	:	:	:	:	:	:

: CL :	:	:	:	:	:	:	:	:	:
: t-Test :	:	:	:	:	:	:	:	:	:

: BL :	:	:	:	:	:	:	:	:	:
: t-Test :	(0.894):	(0.751):	(0.693):	(0.358):	(0.329):	(0.136):	(0.053):	:	:

Me12T D2: BC :	:	:	:	:	:	:	:	:	:
: t-Test :	(0.875):	(0.726):	(0.666):	(0.340):	(0.312):	(0.128):	(0.050):	:	:

: BLM :	:	:	:	:	:	:	:	:	:
: t-Test :	:	:	:	:	:	:	:	:	:

: BCM :	:	:	:	:	:	:	:	:	:
: t-Test :	:	:	:	:	:	:	:	:	:

: CL :	:	:	:	:	:	:	:	:	:
: t-Test :	:	:	:	:	:	:	:	:	:

: BL :	:	:	:	:	:	:	:	:	:
: t-Test :	(0.880):	(0.724):	(0.661):	(0.309):	(0.280):	(0.083):	:	:	:

Cc 8T D1: BC :	:	:	:	:	:	:	:	:	:
: t-Test :	(0.860):	(0.698):	(0.635):	(0.294):	(0.265):	(0.079):	:	:	:

: BLM :	:	:	:	:	:	:	:	:	:
: t-Test :	:	:	:	:	:	:	:	:	:

: BCM :	:	:	:	:	:	:	:	:	:
: t-Test :	:	:	:	:	:	:	:	:	:

: CL :	:	:	:	:	:	:	:	:	:
: t-Test :	:	:	:	:	:	:	:	:	:

: BL :	:	:	:	:	:	:	:	:	:
: t-Test :	(0.855):	(0.677):	(0.607):	(0.231):	(0.201):	:	:	:	:

Cc12T D2: BC :	:	:	:	:	:	:	:	:	:
: t-Test :	(0.833):	(0.651):	(0.582):	(0.219):	(0.190):	:	:	:	:

: BLM :	:	:	:	:	:	:	:	:	:
: t-Test :	:	:	:	:	:	:	:	:	:

: BCM :	:	:	:	:	:	:	:	:	:
: t-Test :	:	:	:	:	:	:	:	:	:

```

: CL : : : :
: t-Test : : : :
-----
: BL : : : :
: t-Test : (0.776): (0.541): (0.454): (0.032):
-----
c 4T D1: BC : : : :
: t-Test : (0.751): (0.516): (0.433): (0.030):
-----
: BLM : : : :
: t-Test : : : :
-----
: BCM : : : :
: t-Test : : : :
-----
: CL : : : :
: t-Test : : : :
-----
: BL : : : :
: t-Test : (0.761): (0.516): (0.428):
-----
le 4T D2: BC : : : :
: t-Test : (0.736): (0.493): (0.407):
-----
: BLM : : : :
: t-Test : : : :
-----
: BCM : : : :
: t-Test : : : :
-----
: CL : : : :
: t-Test : : : :
-----
: BL : : : :
: t-Test : (0.468): (0.109):
-----
Me 8T D1: BC : : : :
: t-Test : (0.446): (0.103):
-----
: BLM : : : :
: t-Test : : : :
-----
: BCM : : : :
: t-Test : : : :
-----
: CL : : : :
: t-Test : : : :
-----
: BL : : : :
: t-Test : (0.375):
-----
Cc 8T D2: BC : : : :
: t-Test : (0.357):
-----
: BLM : : : :
: t-Test : : : :
-----
: BCM : : : :
: t-Test : : : :
-----

```

ANALYSE DE
VARIANCE
annee:1986

INFLUENCE DE 3 DOSES DE CAO DE 2 AMENDEMENTS CALCIFIQUES DIFFERENTS
SUR UNE CULTURE DE MAIS SUR VERTISOL HYPERMAGNESIEN

date : 16.12.86
parametre: QSiTF(R)
unite : g/m2

1 - DONNEES OBSERVEES

	bloc 1		bloc 2		bloc 3		bloc 4		bloc 5		bloc 6	
X 11k	26.738	25.225	46.834	44.960	39.827	22.599	30.848	24.944	30.072	30.972	32.501	19.423
X 12k	52.394	63.947	38.719	36.879	31.089	29.784	30.016	32.169	20.023	24.998	21.272	29.991
X 13k	52.658	32.210	28.370	35.843	46.134	29.615	26.366	29.921	53.941	49.833	24.268	24.093
X 21k	32.328	47.452	25.317	29.245	28.774	31.418	21.703	33.180	29.464	41.595	20.828	26.089
X 22k	44.535	25.849	38.355	49.342	38.801	33.089	36.068	26.073	21.118	19.643	34.739	40.430
X 23k	45.067	44.899	26.174	16.568	31.206	30.434	22.870	28.061	29.598	27.894	31.104	49.034

2 - MOYENNES ET ECARTS RELATIFS

X ... =	33.025											
X 1.. =	33.874 (2.57)	X 2.. =	32.176 (-2.57)									
X .1. =	30.931 (-6.34)	X .2. =	34.139 (3.37)	X .3. =	34.007 (2.97)							
X ..1 =	33.059 (0.10)	X ..2 =	32.992 (-0.10)									
X 11. =	31.245 (-5.39)	X 12. =	34.274 (3.78)	X 13. =	36.104 (9.32)							
X 21. =	30.616 (-7.30)	X 22. =	34.004 (2.96)	X 23. =	31.909 (-3.38)							
X 1.1 =	35.115 (6.33)	X 1.2 =	32.634 (-1.19)	X 2.1 =	31.003 (-6.12)	X 2.2 =	33.350 (0.98)					
X .11 =	30.436 (-7.84)	X .12 =	31.425 (-4.85)									
X .21 =	33.927 (2.73)	X .22 =	34.350 (4.01)									
X .31 =	34.813 (5.41)	X .32 =	33.200 (0.53)									
X 111 =	34.470 (4.37)	X 121 =	32.252 (-2.34)	X 131 =	38.623 (16.95)							
X 112 =	28.020 (-15.15)	X 122 =	36.295 (9.90)	X 132 =	33.586 (1.70)							
X 211 =	26.402 (-20.05)	X 221 =	35.603 (7.80)	X 231 =	31.003 (-6.12)							
X 212 =	34.830 (5.46)	X 222 =	32.404 (-1.88)	X 232 =	32.815 (-0.64)							
X L1 =	41.109 (24.48)	X L2 =	34.717 (5.12)	X L3 =	32.731 (-0.89)							
X L4 =	28.518 (-13.65)	X L5 =	31.596 (-4.33)	X L6 =	29.481 (-10.73)							
X M1 =	27.307 (-17.32)	X M2 =	33.123 (0.30)	X M3 =	38.600 (16.88)							
X M4 =	30.251 (-8.40)	X M5 =	35.727 (8.18)	X M6 =	33.145 (0.36)							

ANALYSE DE LA VARIANCE

CRITERES RETENUS	DISPOSITIFS EXPERIMENTAUX CONSIDERES					
	Blocs pris sur les lignes		Blocs pris sur les colonnes		Carre latin	
VARIANCES RESIDUELLES						
VR1 (cv1%)	1.51301E+02	(37.2)	1.63015E+02	(38.7)	1.41844E+02	(36.1)
VR2 (cv2%)	4.23896E+01	(19.7)	1.16951E+01	(10.4)		
VR3 (cv3%)	3.47515E+01	(17.9)	4.08904E+01	(19.4)		
VARIANCES, F OBSERVES ET PROB.						
- AMENDEMENT	5.1905E+01	0.343 (0.430)	5.1905E+01	0.318 (0.416)	5.1905E+01	0.366 (0.442)
- DOSE	7.9084E+01	0.523 (0.396)	7.9084E+01	0.485 (0.373)	7.9084E+01	0.558 (0.414)
- LIGNE	2.4770E+02	1.637 (0.814)			2.4770E+02	1.746 (0.830)
- COLONNE			1.8913E+02	1.160 (0.644)	1.8913E+02	1.333 (0.710)
- AMENDEMENT*DOSE	2.8254E+01	0.187 (0.168)	2.8254E+01	0.173 (0.157)	2.8254E+01	0.199 (0.178)
- SUBSIDIAIRE	8.0856E-02	0.002 (0.034)	8.0856E-02	0.007 (0.065)		
- AMENDEMENT*SUBSIDIAIRE	1.0490E+02	3.018 (0.909)	1.0490E+02	2.565 (0.882)		
- DOSE*SUBSIDIAIRE	1.1229E+01	0.323 (0.269)	1.1229E+01	0.275 (0.235)		
- AMENDEMENT*DOSE*SUBSIDIAIRE	1.8805E+02	5.411 (0.989)	1.8805E+02	4.599 (0.981)		
HOMOGENEITE DES V.R.						
KI 2 DE BARTLETT	1.30269E+01		1.65948E+01			
PROBABILITE DU KI 2	1.483E-03		2.492E-04			

COMPARAISON DE
MOYENNE
annee:1986

INFLUENCE DE 3 DOSES DE CAO DE 2 AMENDEMENTS CALCIQUES DIFFERENTS
SUR UNE CULTURE DE MAIS SUR VERTISOL HYPERMAGNESIEN

date : 16.12.86
parametre: QSiTF(R)
unite : g/m2

INTERACTION AMENDEMENT*DOSE*SUBSIDIAIRE

- MOYENNES -

Cc 4T D1: = 34.470	Cc 4T D2: = 28.020	Cc 8T D1: = 32.252	Cc 8T D2: = 36.295
Cc12T D1: = 38.623	Cc12T D2: = 33.586	Me 4T D1: = 26.402	Me 4T D2: = 34.830
Me 8T D1: = 35.603	Me 8T D2: = 32.404	Me12T D1: = 31.003	Me12T D2: = 32.815

		Cc12T D1	Cc 8T D2	Me 8T D1	Me 4T D2	Cc 4T D1	Cc12T D2	Me12T D2	Me 8T D2	Cc 8T D1	Me12T D1	Cc 4T D2
	CL	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
	t-Test	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
	BL	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
	t-Test	(0.999)	(0.992)	(0.988)	(0.980)	(0.974)	(0.955)	(0.929)	(0.910)	(0.902)	(0.811)	(0.361)
Me 4T D1	BC	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
	t-Test	(0.997)	(0.987)	(0.980)	(0.969)	(0.962)	(0.937)	(0.905)	(0.883)	(0.874)	(0.776)	(0.335)
	BLM	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
	t-Test	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
	BCM	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
	t-Test	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
	CL	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
	t-Test	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
	BL	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
	t-Test	(0.995)	(0.977)	(0.965)	(0.944)	(0.930)	(0.885)	(0.829)	(0.790)	(0.775)	(0.611)	
Cc 4T D2	BC	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
	t-Test	(0.992)	(0.966)	(0.949)	(0.923)	(0.907)	(0.856)	(0.794)	(0.754)	(0.737)	(0.573)	
	BLM	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
	t-Test	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
	BCM	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
	t-Test	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
	CL	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
	t-Test	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
	BL	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
	t-Test	(0.966)	(0.867)	(0.811)	(0.728)	(0.682)	(0.545)	(0.401)	(0.316)	(0.283)		
Me12T D1	BC	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
	t-Test	(0.950)	(0.836)	(0.776)	(0.690)	(0.643)	(0.509)	(0.372)	(0.292)	(0.262)		

: CL : : : :
: t-Test : : : :

: BL : : : :
: t-Test : (0.766): (0.404): (0.258): (0.083):

Cc 4T D1: BC : : : :
: t-Test : (0.729): (0.375): (0.239): (0.077):

: BLM : : : :
: t-Test : : : :

: BCM : : : :
: t-Test : : : :

: CL : : : :
: t-Test : : : :

: BL : : : :
: t-Test : (0.724): (0.329): (0.178):

Me 4T D2: BC : : : :
: t-Test : (0.686): (0.305): (0.164):

: BLM : : : :
: t-Test : : : :

: BCM : : : :
: t-Test : : : :

: CL : : : :
: t-Test : : : :

: BL : : : :
: t-Test : (0.617): (0.160):

Me 8T D1: BC : : : :
: t-Test : (0.579): (0.147):

: BLM : : : :
: t-Test : : : :

: BCM : : : :
: t-Test : : : :

: CL : : : :
: t-Test : : : :

: BL : : : :
: t-Test : (0.500):

Cc 8T D2: BC : : : :
: t-Test : (0.466):

: BLM : : : :
: t-Test : : : :

: BCM : : : :
: t-Test : : : :

: CL : : : :
: t-Test : : : :

ANALYSE DE
VARIANCE
annee: 1986

INFLUENCE DE 3 DOSES DE CAO DE 2 AMENDEMENTS CALCIQUES DIFFERENTS
SUR UNE CULTURE DE MAIS SUR VERTISOL HYPERMAGNESIEN

date : 16.12.86
parametre: QNTF(R)
unite : g/m2

- DONNEES OBSERVEES

	bloc 1		bloc 2		bloc 3		bloc 4		bloc 5		bloc 6	
X 11k	3.544	3.440	6.895	6.876	5.537	3.553	4.941	2.986	4.318	5.134	5.902	2.870
X 12k	5.357	7.081	6.027	5.721	4.359	4.036	4.498	5.096	3.848	4.441	2.958	3.305
X 13k	7.454	5.235	4.163	4.749	6.673	4.792	5.907	4.915	5.593	5.218	3.124	3.631
X 21k	6.543	4.861	4.480	3.994	6.426	3.953	3.646	5.474	5.303	4.709	3.908	3.770
X 22k	7.162	3.410	5.929	4.584	5.050	4.229	6.326	6.171	3.259	4.685	6.690	3.796
X 23k	6.913	6.389	5.440	2.395	3.855	4.063	4.345	4.332	5.476	5.835	5.023	4.065

2 - MOYENNES ET ECARTS RELATIFS

X ... = 4.870

X 1.. = 4.838 (-0.66) X 2.. = 4.903 (0.66)

X .1. = 4.711 (-3.27) X .2. = 4.917 (0.97) X .3. = 4.983 (2.31)

X ..1 = 5.191 (6.58) X ..2 = 4.550 (-6.58)

X 11. = 4.666 (-4.19) X 12. = 4.727 (-2.94) X 13. = 5.121 (5.15)
X 21. = 4.756 (-2.35) X 22. = 5.108 (4.87) X 23. = 4.844 (-0.54)

X 1.1 = 5.061 (3.91) X 1.2 = 4.616 (-5.23) X 2.1 = 5.321 (9.25) X 2.2 = 4.484 (-7.93)

X .11 = 5.120 (5.13) X .12 = 4.302 (-11.68)
X .21 = 5.122 (5.17) X .22 = 4.713 (-3.23)
X .31 = 5.330 (9.45) X .32 = 4.635 (-4.84)

X 111 = 5.190 (6.56) X 121 = 4.508 (-7.45) X 131 = 5.486 (12.63)
X 112 = 4.143 (-14.93) X 122 = 4.947 (1.57) X 132 = 4.757 (-2.34)
X 211 = 5.051 (3.71) X 221 = 5.736 (17.78) X 231 = 5.175 (6.26)
X 212 = 4.460 (-8.42) X 222 = 4.479 (-8.03) X 232 = 4.513 (-7.34)

X L1 = 5.616 (15.31) X L2 = 5.104 (4.81) X L3 = 4.711 (-3.28)
X L4 = 4.886 (0.33) X L5 = 4.818 (-1.07) X L6 = 4.087 (-16.09)

X M1 = 4.086 (-16.11) X M2 = 5.416 (11.20) X M3 = 4.998 (2.62)
X M4 = 4.588 (-5.80) X M5 = 5.068 (4.05) X M6 = 5.067 (4.03)

3 - ANALYSE DE LA VARIANCE

CRITERES RETENUS	DISPOSITIFS EXPERIMENTAUX CONSIDERES							
	Blocs pris sur les lignes			Blocs pris sur les colonnes			Carre latin	
VARIANCES RESIDUELLES								
VR1 (cv1%)	1.81559E+00	(27.7)	1.89545E+00	(28.3)	1.61752E+00	(26.1)		
VR2 (cv2%)	1.19793E+00	(22.5)	1.31533E+00	(23.5)				
VR3 (cv3%)	9.04995E-01	(19.5)	8.81516E-01	(19.3)				
VARIANCES, F OBSERVES ET PROB. :								
- AMENDEMENT	7.4346E-02	0.041 (0.165)	7.4346E-02	0.039 (0.161)	7.4346E-02	0.046 (0.173)		
- DOSE	4.8249E-01	0.266 (0.228)	4.8249E-01	0.255 (0.220)	4.8249E-01	0.298 (0.251)		
- LIGNE	3.0072E+00	1.656 (0.819)			3.0072E+00	1.859 (0.853)		
- COLONNE			2.6079E+00	1.376 (0.734)	2.6079E+00	1.612 (0.798)		
- AMENDEMENT*DOSE	6.5112E-01	0.359 (0.293)	6.5112E-01	0.344 (0.283)	6.5112E-01	0.403 (0.321)		
- SUBSIDIAIRE	7.3989E+00	6.176 (0.945)	7.3989E+00	5.625 (0.937)				
- AMENDEMENT*SUBSIDIAIRE	6.8848E-01	0.761 (0.395)	6.8848E-01	0.781 (0.389)				
- DOSE*SUBSIDIAIRE	2.6512E-01	0.293 (0.248)	2.6512E-01	0.301 (0.253)				
- AMENDEMENT*DOSE*SUBSID	1.9715E+00	2.178 (0.867)	1.9715E+00	2.236 (0.874)				
HOMOGENEITE DES V.R.								
KI 2 DE BARTLETT	2.88015E+00		3.43373E+00					
PROBABILITE DU KI 2	2.369E-01		1.796E-01					
VARIANCE RESIDUELLE MOYENNE								
VRm (cvm%)	1.34553E+00	(23.8)	1.38183E+00	(24.1)				
VARIANCES, F OBSERVES ET PROB. :								
(LES V.R. SONT HOMOGENES)								
- AMENDEMENT	0.055	(0.190)	0.054	(0.188)				
- DOSE	0.359	(0.295)	0.349	(0.288)				
- LIGNE	2.235	(0.937)						
- COLONNE			1.887	(0.889)				
- AMENDEMENT*DOSE	0.484	(0.375)	0.471	(0.368)				
- SUBSIDIAIRE	5.499	(0.979)	5.354	(0.977)				
- AMENDEMENT*SUBSIDIAIRE	0.512	(0.484)	0.498	(0.490)				
- DOSE*SUBSIDIAIRE	0.197	(0.177)	0.192	(0.173)				
- AMENDEMENT*DOSE*SUBSID	1.465	(0.761)	1.427	(0.752)				

ANALYSE DE
VARIANCE
annee:1986

INFLUENCE DE 3 DOSES DE CAO DE 2 AMENDEMENTS CALCIQUES DIFFERENTS
SUR UNE CULTURE DE MAIS SUR VERTISOL HYPERMAGNESIEN

date : 16.12.86
parametre: QPTF (R)
unite : g/m2

- DONNEES OBSERVEES

	bloc 1		bloc 2		bloc 3		bloc 4		bloc 5		bloc 6	
X 11k	0.539	0.535	1.612	1.587	0.971	0.497	0.776	0.498	0.771	0.673	0.897	0.534
X 12k	0.921	1.180	0.991	0.928	1.151	1.049	0.779	0.796	0.601	0.576	0.986	0.499
X 13k	1.434	1.065	0.848	0.806	1.266	0.958	1.081	0.940	0.919	0.907	0.481	0.346
X 21k	1.168	0.740	0.747	0.785	1.151	0.624	0.637	0.842	0.516	0.589	0.396	0.446
X 22k	0.781	0.555	1.112	0.750	1.010	0.912	1.068	1.080	0.611	0.781	1.048	0.441
X 23k	0.988	0.963	0.946	0.518	0.582	0.580	0.686	0.647	0.666	1.139	0.551	0.692

- MOYENNES ET ECARTS RELATIFS

X ... =	0.821											
X 1.. =	0.872 (6.18)	X 2.. =	0.771 (-6.18)									
X .1. =	0.772 (-6.00)	X .2. =	0.859 (4.52)	X .3. =	0.834 (1.48)							
X ..1 =	0.880 (7.15)	X ..2 =	0.763 (-7.15)									
X 11. =	0.824 (0.34)	X 12. =	0.871 (6.08)	X 13. =	0.921 (12.10)							
X 21. =	0.720 (-12.35)	X 22. =	0.846 (2.97)	X 23. =	0.746 (-9.14)							
X 1.1 =	0.946 (15.13)	X 1.2 =	0.799 (-2.78)	X 2.1 =	0.815 (-0.84)	X 2.2 =	0.727 (-11.51)					
X .11 =	0.848 (3.28)	X .12 =	0.696 (-15.29)									
X .21 =	0.922 (12.19)	X .22 =	0.796 (-3.14)									
X .31 =	0.870 (5.97)	X .32 =	0.797 (-3.01)									
X 111 =	0.928 (12.95)	X 121 =	0.905 (10.15)	X 131 =	1.005 (22.30)							
X 112 =	0.721 (-12.26)	X 122 =	0.838 (2.02)	X 132 =	0.837 (1.90)							
X 211 =	0.769 (-6.38)	X 221 =	0.938 (14.23)	X 231 =	0.736 (-10.36)							
X 212 =	0.671 (-18.32)	X 222 =	0.753 (-8.30)	X 232 =	0.756 (-7.93)							
X L1 =	0.906 (10.26)	X L2 =	0.969 (17.97)	X L3 =	0.896 (9.09)							
X L4 =	0.819 (-0.29)	X L5 =	0.729 (-11.24)	X L6 =	0.610 (-25.78)							
X M1 =	0.642 (-21.88)	X M2 =	0.923 (12.36)	X M3 =	0.812 (-1.09)							
X M4 =	0.854 (3.92)	X M5 =	0.758 (-7.69)	X M6 =	0.940 (14.38)							

3 - ANALYSE DE LA VARIANCE

CRITERES RETENUS	DISPOSITIFS EXPERIMENTAUX CONSIDERES							
	Blocs pris sur les lignes			Blocs pris sur les colonnes			Carre latin	
VARIANCES RESIDUELLES								
VR1 (cv1%)	1.04164E-01	(39.3)		1.16738E-01	(41.6)		9.32029E-02	(37.2)
VR2 (cv2%)	5.08217E-02	(27.4)		3.01534E-02	(21.1)			
VR3 (cv3%)	2.67627E-02	(19.9)		3.08964E-02	(21.4)			
VARIANCES, F OBSERVES ET PROB.:								
- AMENDEMENT	1.8527E-01	1.779 (0.808)		1.8527E-01	1.587 (0.783)		1.8527E-01	1.988 (0.829)
- DOSE	4.7535E-02	0.456 (0.356)		4.7535E-02	0.407 (0.325)		4.7535E-02	0.510 (0.387)
- LIGNE	2.1088E-01	2.024 (0.891)					2.1088E-01	2.263 (0.913)
- COLONNE				1.4801E-01	1.268 (0.692)		1.4801E-01	1.588 (0.792)
- AMENDEMENT*DOSE	3.3304E-02	0.320 (0.267)		3.3304E-02	0.285 (0.242)		3.3304E-02	0.357 (0.292)
- SUBSIDIAIRE	2.4818E-01	4.883 (0.923)		2.4818E-01	8.231 (0.965)			
- AMENDEMENT*SUBSIDIAIRE	1.5881E-02	0.593 (0.454)		1.5881E-02	0.514 (0.487)			
- DOSE*SUBSIDIAIRE	9.6387E-03	0.360 (0.294)		9.6387E-03	0.312 (0.261)			
- AMENDEMENT*DOSE*SUBSIDIAIRE	3.7838E-02	1.414 (0.739)		3.7838E-02	1.225 (0.689)			
HOMOGENEITE DES V.R.								
KI 2 DE BARTLETT		1.04309E+01			1.12604E+01			
PROBABILITE DU KI 2		5.432E-03			3.588E-03			

ANALYSE DE
VARIANCE
annee:1986

INFLUENCE DE 3 DOSES DE CAO DE 2 AMENDEMENTS CALCIQUES DIFFERENTS
SUR UNE CULTURE DE MAIS SUR VERTISOL HYPERMAGNESIEN

date : 16.12.86
parametre: QKTF(R)
unite : g/m²

- DONNEES OBSERVEES

	bloc 1		bloc 2		bloc 3		bloc 4		bloc 5		bloc 6	
X 11k	11.019	10.549	7.880	7.758	8.257	6.751	8.047	6.594	7.402	8.248	6.575	6.007
X 12k	12.136	15.558	6.935	6.572	7.402	6.699	8.910	8.281	6.494	7.894	6.973	5.861
X 13k	8.410	7.542	10.022	8.513	9.779	7.667	6.771	6.721	8.505	8.394	6.808	6.801
X 21k	8.958	10.568	6.312	8.060	7.002	7.144	5.788	8.674	5.745	9.418	5.343	4.762
X 22k	12.371	7.929	9.542	7.918	7.407	7.713	8.052	7.714	5.772	6.487	8.705	8.298
X 23k	10.594	10.328	7.490	6.472	8.583	9.122	6.060	6.983	6.511	6.475	7.088	6.918

- MOYENNES ET ECARTS RELATIFS

X ... =	7.903											
X 1.. =	8.076 (2.18)	X 2.. =	7.731 (-2.18)									
X .1. =	7.619 (-3.60)	X .2. =	8.234 (4.19)	X .3. =	7.857 (-0.59)							
X ..1 =	7.935 (0.40)	X ..2 =	7.872 (-0.40)									
X 11. =	7.924 (0.26)	X 12. =	8.310 (5.14)	X 13. =	7.995 (1.15)							
X 21. =	7.314 (-7.45)	X 22. =	8.159 (3.23)	X 23. =	7.719 (-2.34)							
X 1.1 =	8.240 (4.26)	X 1.2 =	7.912 (0.11)	X 2.1 =	7.629 (-3.47)	X 2.2 =	7.832 (-0.90)					
X .11 =	7.361 (-6.87)	X .12 =	7.878 (-0.33)									
X .21 =	8.392 (6.18)	X .22 =	8.077 (2.20)									
X .31 =	8.052 (1.88)	X .32 =	7.661 (-3.06)									
X 111 =	8.197 (3.71)	X 121 =	8.142 (3.01)	X 131 =	8.383 (6.06)							
X 112 =	7.651 (-3.19)	X 122 =	8.478 (7.27)	X 132 =	7.606 (-3.76)							
X 211 =	6.525 (-17.44)	X 221 =	8.641 (9.34)	X 231 =	7.721 (-2.31)							
X 212 =	8.104 (2.54)	X 222 =	7.676 (-2.87)	X 232 =	7.716 (-2.37)							
X L1 =	10.497 (32.81)	X L2 =	7.789 (-1.44)	X L3 =	7.794 (-1.39)							
X L4 =	7.383 (-6.58)	X L5 =	7.279 (-7.90)	X L6 =	6.678 (-15.50)							
X M1 =	8.114 (2.66)	X M2 =	7.872 (-0.39)	X M3 =	8.668 (9.68)							
X M4 =	7.549 (-4.49)	X M5 =	7.922 (0.23)	X M6 =	7.295 (-7.69)							

- ANALYSE DE LA VARIANCE

CRITERES RETENUS	DISPOSITIFS EXPERIMENTAUX CONSIDERES					
	Blocs pris sur les lignes		Blocs pris sur les colonnes		Carre latin	
VARIANCES RESIDUELLES						
VR1 (cv1%)	2.86899E+00	(21.4)	6.60656E+00	(32.5)	2.91067E+00	(21.6)
VR2 (cv2%)	1.19326E+00	(13.8)	7.49371E-01	(11.0)		
VR3 (cv3%)	8.77407E-01	(11.9)	9.66185E-01	(12.4)		
VARIANCES, F OBSERVES ET PROB.:						
- AMENDEMENT	2.1460E+00	0.748 (0.400)	2.1460E+00	0.325 (0.420)	2.1460E+00	0.737 (0.405)
- DOSE	2.3094E+00	0.805 (0.462)	2.3094E+00	0.350 (0.287)	2.3094E+00	0.793 (0.470)
- LIGNE	2.1390E+01	7.456 (1.000)			2.1390E+01	7.349 (0.999)
- COLONNE			2.7023E+00	0.409 (0.161)	2.7023E+00	0.928 (0.485)
- AMENDEMENT*DOSE	3.3741E-01	0.118 (0.111)	3.3741E-01	0.051 (0.050)	3.3741E-01	0.116 (0.109)
- SUBSIDIAIRE	7.0603E-02	0.059 (0.189)	7.0603E-02	0.094 (0.233)		
- AMENDEMENT*SUBSIDIAIRE	1.2731E+00	1.451 (0.762)	1.2731E+00	1.318 (0.739)		
- DOSE*SUBSIDIAIRE	1.5204E+00	1.733 (0.804)	1.5204E+00	1.574 (0.774)		
- AMENDEMENT*DOSE*SUBSID	4.4663E+00	5.090 (0.986)	4.4663E+00	4.623 (0.981)		
HOMOGENEITE DES V.R.						
KI 2 DE BARTLETT	8.34795E+00		2.31540E+01			
PROBABILITE DU KI 2	1.539E-02		9.382E-06			

COMPARAISON DE
MOYENNE
annee:1986

INFLUENCE DE 3 DOSES DE CAO DE 2 AMENDEMENTS CALCIOUES DIFFERENTS
SUR UNE CULTURE DE MAIS SUR VERTISOL HYPERMAGNESIEN

date : 16.12.86
parametre: QKTF (R)
unite : g/m2

EFFET LIGNE

- MOYENNES -

ligne 1: = 10.497 ligne 2: = 7.789 ligne 3: = 7.794
ligne 4: = 7.383 ligne 5: = 7.279 ligne 6: = 6.678

	CL	BL	BCM	BLM	BC
ligne 1:	1				
t-Test	(1.000)	(0.875)	(0.874)	(0.676)	(0.601)
ligne 2:		1			
t-Test	(1.000)	(0.881)	(0.879)	(0.682)	(0.607)
ligne 3:			1		
t-Test	(1.000)	(0.881)	(0.879)	(0.682)	(0.607)
ligne 4:				1	
t-Test	(1.000)	(0.881)	(0.879)	(0.682)	(0.607)
ligne 5:					1
t-Test	(1.000)	(0.881)	(0.879)	(0.682)	(0.607)
ligne 6:					
t-Test	(1.000)	(0.881)	(0.879)	(0.682)	(0.607)

: t-test : : : :
:-----: : : : :
: BCM : : : : :
: t-Test : : : : :

: CL : 1 : : :
: t-Test : (0.999): (0.005):

: BL : 1 : : :
: t-Test : (0.999): (0.005):

ligne 2: BC : : : :
: t-Test : : : : :

: BLM : : : : :
: t-Test : : : : :

: BCM : : : : :
: t-Test : : : : :

: CL : 1 : : :
: t-Test : (0.999):

: BL : 1 : : :
: t-Test : (0.999):

ligne 3: BC : : : :
: t-Test : : : : :

: BLM : : : : :
: t-Test : : : : :

: BCM : : : : :
: t-Test : : : : :

COMPARAISON DE
MOYENNE
annee:1986

INFLUENCE DE 3 DOSES DE CAO DE 2 AMENDEMENTS CALCIQUES DIFFERENTS
SUR UNE CULTURE DE MAIS SUR VERTISOL HYPERMAGNESIEN

date : 16.12.86
parametre: QKTF (R)
unite : g/m2

INTERACTION AMENDEMENT*DOSE*SUBSIDIAIRE

- MOYENNES -

Cc 4T D1: =	8.197	Cc 4T D2: =	7.651	Cc 8T D1: =	8.142	Cc 8T D2: =	8.478
Cc12T D1: =	8.383	Cc12T D2: =	7.606	Me 4T D1: =	6.525	Me 4T D2: =	8.104
Me 8T D1: =	8.641	Me 8T D2: =	7.676	Me12T D1: =	7.721	Me12T D2: =	7.716

	Me 8T D1	Cc 8T D2	Cc12T D1	Cc 4T D1	Cc 8T D1	Me 4T D2	Me12T D1	Me12T D2	Me 8T D2	Cc 4T D2	Cc12T D2
CL	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
t-Test	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
BL	5	5	:	:	:	:	:	:	:	:	:
t-Test	(0.999)	(0.999)	(0.998)	(0.995)	(0.994)	(0.993)	(0.964)	(0.963)	(0.957)	(0.952)	(0.944)
Me 4T D1: BC	5	5	:	:	:	:	:	:	:	:	:
t-Test	(0.999)	(0.998)	(0.997)	(0.993)	(0.991)	(0.990)	(0.955)	(0.954)	(0.947)	(0.942)	(0.932)
BLM	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
t-Test	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
BCM	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
t-Test	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
CL	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
t-Test	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
BL	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
t-Test	(0.933)	(0.880)	(0.836)	(0.714)	(0.668)	(0.634)	(0.166)	(0.159)	(0.102)	(0.065)	:
Cc12T D2: BC	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
t-Test	(0.920)	(0.863)	(0.816)	(0.692)	(0.645)	(0.611)	(0.158)	(0.152)	(0.097)	(0.062)	:
BLM	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
t-Test	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
BCM	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
t-Test	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
CL	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
t-Test	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
BL	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
t-Test	(0.921)	(0.861)	(0.812)	(0.677)	(0.627)	(0.590)	(0.102)	(0.095)	(0.037)	:	:
Cc 4T D2: BC	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
t-Test	(0.907)	(0.842)	(0.791)	(0.654)	(0.604)	(0.568)	(0.097)	(0.091)	(0.035)	:	:

	BLM	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
	t-Test	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:

	BCM	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
	t-Test	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:

	CL	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
	t-Test	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:

	BL	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
	t-Test	:	(0.913):	(0.849):	(0.796):	(0.655):	(0.602):	(0.564):	(0.065):	(0.058):	:

Me 8T D2:	BC	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
	t-Test	:	(0.899):	(0.830):	(0.775):	(0.632):	(0.580):	(0.542):	(0.062):	(0.056):	:

	BLM	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
	t-Test	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:

	BCM	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
	t-Test	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:

	CL	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
	t-Test	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:

	BL	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
	t-Test	:	(0.900):	(0.828):	(0.771):	(0.617):	(0.561):	(0.520):	(0.007):	:	:

Me12T D2:	BC	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
	t-Test	:	(0.884):	(0.808):	(0.748):	(0.595):	(0.539):	(0.499):	(0.007):	:	:

	BLM	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
	t-Test	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:

	BCM	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
	t-Test	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:

	CL	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
	t-Test	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:

	BL	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
	t-Test	:	(0.899):	(0.826):	(0.767):	(0.612):	(0.556):	(0.515):	:	:	:

Me12T D1:	BC	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
	t-Test	:	(0.883):	(0.805):	(0.745):	(0.590):	(0.534):	(0.494):	:	:	:

	BLM	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
	t-Test	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:

	BCM	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
	t-Test	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:

	CL	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
	t-Test	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:

	BL	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
	t-Test	:	(0.670):	(0.504):	(0.389):	(0.134):	(0.055):	:	:	:	:

Me 4T D2:	BC	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
	t-Test	:	(0.647):	(0.483):	(0.372):	(0.128):	(0.052):	:	:	:	:

	BLM	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
	t-Test	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:

	BCM	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
	t-Test	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:

: CL : : : : :
: t-Test : : : : :

: BL : : : : :
: t-Test : (0.636): (0.460): (0.340): (0.080):

Cc 8T D1: BC : : : : :
: t-Test : (0.613): (0.441): (0.325): (0.077):

: BLM : : : : :
: t-Test : : : : :

: BCM : : : : :
: t-Test : : : : :

: CL : : : : :
: t-Test : : : : :

: BL : : : : :
: t-Test : (0.581): (0.392): (0.266):

Cc 4T D1: BC : : : : :
: t-Test : (0.559): (0.375): (0.254):

: BLM : : : : :
: t-Test : : : : :

: BCM : : : : :
: t-Test : : : : :

: CL : : : : :
: t-Test : : : : :

: BL : : : : :
: t-Test : (0.364): (0.138):

Cc12T D1: BC : : : : :
: t-Test : (0.348): (0.132):

: BLM : : : : :
: t-Test : : : : :

: BCM : : : : :
: t-Test : : : : :

: CL : : : : :
: t-Test : : : : :

: BL : : : : :
: t-Test : (0.236):

Cc 8T D2: BC : : : : :
: t-Test : (0.225):

: BLM : : : : :
: t-Test : : : : :

: BCM : : : : :
: t-Test : : : : :

ANALYSE DE
VARIANCE
annee:1986

INFLUENCE DE 3 DOSES DE CAO DE 2 AMENDEMENTS CALCIFIQUES DIFFERENTS
SUR UNE CULTURE DE MAIS SUR VERTISOL HYPERMAGNESIEN

date : 16.12.86
parametre: QNaTF(R)
unite : g/m2

- DONNEES OBSERVEES

	bloc 1		bloc 2		bloc 3		bloc 4		bloc 5		bloc 6	
X 11k	0.154	0.153	0.269	0.264	0.194	0.071	0.141	0.124	0.154	0.168	0.075	0.067
X 12k	0.335	0.429	0.165	0.232	0.164	0.161	0.173	0.159	0.060	0.082	0.070	0.125
X 13k	0.287	0.177	0.154	0.179	0.230	0.096	0.144	0.145	0.230	0.227	0.080	0.115
X 21k	0.156	0.211	0.136	0.143	0.096	0.139	0.116	0.168	0.147	0.196	0.099	0.099
X 22k	0.260	0.159	0.185	0.250	0.168	0.166	0.164	0.154	0.136	0.120	0.161	0.177
X 23k	0.269	0.350	0.158	0.065	0.145	0.166	0.114	0.129	0.148	0.142	0.138	0.173

2 - MOYENNES ET ECARTS RELATIFS

X ... = 0.165

X 1.. = 0.168 (2.12) X 2.. = 0.161 (-2.12)

X .1. = 0.148 (-10.43) X .2. = 0.177 (7.69) X .3. = 0.169 (2.74)

X ..1 = 0.163 (-0.89) X ..2 = 0.166 (0.89)

X 11. = 0.153 (-7.17) X 12. = 0.180 (9.10) X 13. = 0.172 (4.42)

X 21. = 0.142 (-13.70) X 22. = 0.175 (6.28) X 23. = 0.166 (1.06)

X 1.1 = 0.171 (3.88) X 1.2 = 0.165 (0.36) X 2.1 = 0.155 (-5.66) X 2.2 = 0.167 (1.42)

X .11 = 0.145 (-12.15) X .12 = 0.150 (-8.72)

X .21 = 0.170 (3.37) X .22 = 0.185 (12.01)

X .31 = 0.175 (6.11) X .32 = 0.164 (-0.62)

X 111 = 0.165 (-0.13) X 121 = 0.161 (-2.07) X 131 = 0.188 (13.82)

X 112 = 0.141 (-14.21) X 122 = 0.198 (20.27) X 132 = 0.157 (-4.98)

X 211 = 0.125 (-24.17) X 221 = 0.179 (8.80) X 231 = 0.162 (-1.61)

X 212 = 0.159 (-3.22) X 222 = 0.171 (3.75) X 232 = 0.171 (3.73)

X L1 = 0.245 (48.77) X L2 = 0.183 (11.28) X L3 = 0.150 (-9.08)

X L4 = 0.144 (-12.34) X L5 = 0.151 (-8.37) X L6 = 0.115 (-30.27)

X M1 = 0.145 (-12.07) X M2 = 0.170 (3.38) X M3 = 0.195 (18.67)

X M4 = 0.144 (-12.48) X M5 = 0.172 (4.30) X M6 = 0.162 (-1.79)

- ANALYSE DE LA VARIANCE

CRITERES RETENUS	DISPOSITIFS EXPERIMENTAUX CONSIDERES					
	Blocs pris sur les lignes		Blocs pris sur les colonnes		Carre latin	
VARIANCES RESIDUELLES						
VR1 (cv1%)	5.61928E-03	(45.5)	9.58236E-03	(59.4)	5.91166E-03	(46.7)
VR2 (cv2%)	1.08000E-03	(19.9)	6.24027E-04	(15.2)		
VR3 (cv3%)	1.42028E-03	(22.9)	1.51148E-03	(23.6)		
VARIANCES, F OBSERVES ET PROB.:						
- AMENDEMENT	8.7761E-04	0.156 (0.302)	8.7761E-04	0.092 (0.238)	8.7761E-04	0.148 (0.295)
- DOSE	5.7146E-03	1.017 (0.622)	5.7146E-03	0.596 (0.437)	5.7146E-03	0.967 (0.400)
- LIGNE	2.4265E-02	4.318 (0.994)			2.4265E-02	4.105 (0.990)
- COLONNE			4.4497E-03	0.464 (0.200)	4.4497E-03	0.753 (0.404)
- AMENDEMENT*DOSE	6.5043E-05	0.012 (0.011)	6.5043E-05	0.007 (0.006)	6.5043E-05	0.011 (0.010)
- SUBSIDIAIRE	1.5514E-04	0.144 (0.282)	1.5514E-04	0.249 (0.359)		
- AMENDEMENT*SUBSIDIAIRE	1.3713E-03	0.966 (0.337)	1.3713E-03	0.907 (0.352)		
- DOSE*SUBSIDIAIRE	9.9492E-04	0.701 (0.490)	9.9492E-04	0.658 (0.469)		
- AMENDEMENT*DOSE*SUBSIDIAIRE	4.5264E-03	3.187 (0.943)	4.5264E-03	2.995 (0.933)		
HOMOGENEITE DES V.R.						
KI 2 DE BARTLETT	1.27638E+01		2.40832E+01			
PROBABILITE DU KI 2	1.692E-03		5.896E-06			

COMPARAISON DE
MOYENNE
annee:1986

INFLUENCE DE 3 DOSES DE CAO DE 2 AMENDEMENTS CALCIQUES DIFFERENTS
SUR UNE CULTURE DE MAIS SUR VERTISOL HYPERMAGNESIEN

date : 16.12.86
parametre: QNaTF(R)
unite : g/m2

EFFET LIGNE

- MOYENNES -

ligne 1: = 0.245 ligne 2: = 0.183 ligne 3: = 0.150
ligne 4: = 0.144 ligne 5: = 0.151 ligne 6: = 0.115

	ligne 1:	ligne 2:	ligne 5:	ligne 3:	ligne 4:
CL :	1	:	:	:	:
t-Test :	(1.000)	(0.959)	(0.736)	(0.721)	(0.642)
BL :	1	:	:	:	:
t-Test :	(1.000)	(0.966)	(0.750)	(0.735)	(0.656)
ligne 6: BC :	:	:	:	:	:
t-Test :	:	:	:	:	:
BLM :	:	:	:	:	:
t-Test :	:	:	:	:	:
BCM :	:	:	:	:	:
t-Test :	:	:	:	:	:
CL :	5	:	:	:	:
t-Test :	(0.996)	(0.770)	(0.163)	(0.134)	:
BL :	5	:	:	:	:
t-Test :	(0.997)	(0.785)	(0.168)	(0.138)	:
ligne 4: BC :	:	:	:	:	:
t-Test :	:	:	:	:	:
BLM :	:	:	:	:	:
t-Test :	:	:	:	:	:
BCM :	:	:	:	:	:
t-Test :	:	:	:	:	:
CL :	5	:	:	:	:
t-Test :	(0.993)	(0.702)	(0.029)	:	:
BL :	5	:	:	:	:
t-Test :	(0.995)	(0.716)	(0.030)	:	:
ligne 3: BC :	:	:	:	:	:
t-Test :	:	:	:	:	:
BLM :	:	:	:	:	:
t-Test :	:	:	:	:	:

: t-test : : :
:-----:-----:-----:
: BCM : : :
: t-Test : : :
:-----:-----:-----:

: CL : 5 : :
: t-Test : (0.993): (0.685):
:-----:-----:-----:

: BL : 5 : :
: t-Test : (0.995): (0.700):
:-----:-----:-----:

ligne 5: BC : : :
: t-Test : : :
:-----:-----:-----:

: BLM : : :
: t-Test : : :
:-----:-----:-----:

: BCM : : :
: t-Test : : :
:-----:-----:-----:

: CL : : :
: t-Test : (0.937):
:-----:-----:-----:

: BL : : :
: t-Test : (0.946):
:-----:-----:-----:

ligne 2: BC : : :
: t-Test : : :
:-----:-----:-----:

: BLM : : :
: t-Test : : :
:-----:-----:-----:

: BCM : : :
: t-Test : : :
:-----:-----:-----:

ANALYSE DE
VARIANCE
annee:1986

INFLUENCE DE 3 DOSES DE CAO DE 2 AMENDEMENTS CALCIQUES DIFFERENTS
SUR UNE CULTURE DE MAIS SUR VERTISOL HYPERMAGNESIEN

date : 16.12.86
parametre: QCaTF(R)
unite : g/m2

1 - DONNEES OBSERVEES

	bloc 1		bloc 2		bloc 3		bloc 4		bloc 5		bloc 6	
X 11k	0.693	0.688	0.895	0.882	1.166	0.711	0.847	0.809	0.771	0.926	0.672	0.467
X 12k	2.009	2.575	1.238	1.237	0.905	0.888	1.125	1.115	0.601	0.987	0.704	0.873
X 13k	1.720	1.242	1.002	1.344	1.496	1.054	0.936	1.012	1.916	1.739	0.721	1.268
X 21k	0.779	1.374	0.611	0.927	0.671	0.971	0.521	1.095	0.737	0.981	0.742	0.645
X 22k	1.302	0.872	1.204	1.667	1.178	1.161	1.068	0.771	0.611	0.661	0.887	0.971
X 23k	1.347	1.313	0.946	0.453	0.946	1.161	0.743	0.970	1.110	1.139	1.032	1.557

2 - MOYENNES ET ECARTS RELATIFS

X ... =	1.033											
X 1.. =	1.090 (5.53)	X 2.. =	0.976 (-5.53)									
X .1. =	0.816 (-21.00)	X .2. =	1.109 (7.36)	X .3. =	1.174 (13.64)							
X ..1 =	0.996 (-3.56)	X ..2 =	1.070 (3.56)									
X 11. =	0.794 (-23.12)	X 12. =	1.188 (15.04)	X 13. =	1.288 (24.67)							
X 21. =	0.838 (-18.88)	X 22. =	1.030 (-0.31)	X 23. =	1.060 (2.60)							
X 1.1 =	1.079 (4.46)	X 1.2 =	1.101 (6.60)	X 2.1 =	0.913 (-11.59)	X 2.2 =	1.038 (0.53)					
X .11 =	0.759 (-26.52)	X .12 =	0.873 (-15.48)									
X .21 =	1.069 (3.55)	X .22 =	1.148 (11.18)									
X .31 =	1.160 (12.28)	X .32 =	1.188 (15.00)									
X 111 =	0.841 (-18.58)	X 121 =	1.097 (6.22)	X 131 =	1.298 (25.73)							
X 112 =	0.747 (-27.67)	X 122 =	1.279 (23.85)	X 132 =	1.277 (23.62)							
X 211 =	0.677 (-34.47)	X 221 =	1.042 (0.88)	X 231 =	1.021 (-1.17)							
X 212 =	0.999 (-3.29)	X 222 =	1.017 (-1.50)	X 232 =	1.099 (6.38)							
X L1 =	1.326 (28.42)	X L2 =	1.034 (0.12)	X L3 =	1.026 (-0.69)							
X L4 =	0.918 (-11.15)	X L5 =	1.015 (-1.74)	X L6 =	0.878 (-14.96)							
X M1 =	0.894 (-13.40)	X M2 =	0.958 (-7.24)	X M3 =	1.269 (22.84)							
X M4 =	0.926 (-10.32)	X M5 =	1.097 (6.20)	X M6 =	1.053 (1.91)							

3 - ANALYSE DE LA VARIANCE

CRITERES RETENUS	DISPOSITIFS EXPERIMENTAUX CONSIDERES					
	Blocs pris sur les lignes		Blocs pris sur les colonnes		Carre latin	
VARIANCES RESIDUELLES						
VR1 (cv1%)	1.80581E-01	(41.1)	1.93712E-01	(42.6)	1.67974E-01	(39.7)
VR2 (cv2%)	2.03472E-02	(13.8)	9.41658E-03	(9.4)		
VR3 (cv3%)	5.17152E-02	(22.0)	5.39013E-02	(22.5)		
VARIANCES, F OBSERVES ET PROB.:						
- AMENDEMENT	2.3472E-01	1.300 (0.736)	2.3472E-01	1.212 (0.719)	2.3472E-01	1.397 (0.750)
- DOSE	8.7190E-01	4.828 (0.983)	8.7190E-01	4.501 (0.979)	8.7190E-01	5.191 (0.985)
- LIGNE	2.9666E-01	1.643 (0.815)			2.9666E-01	1.766 (0.835)
- COLONNE			2.3101E-01	1.193 (0.659)	2.3101E-01	1.375 (0.725)
- AMENDEMENT*DOSE	1.1965E-01	0.663 (0.471)	1.1965E-01	0.618 (0.448)	1.1965E-01	0.712 (0.493)
- SUBSIDIAIRE	9.7590E-02	4.796 (0.921)	9.7590E-02	10.364 (0.977)		
- AMENDEMENT*SUBSIDIAIRE	4.7774E-02	0.924 (0.348)	4.7774E-02	0.886 (0.358)		
- DOSE*SUBSIDIAIRE	1.1202E-02	0.217 (0.191)	1.1202E-02	0.208 (0.185)		
- AMENDEMENT*DOSE*SUBSID	1.4534E-01	2.810 (0.922)	1.4534E-01	2.696 (0.915)		
HOMOGENEITE DES V.R.						
KI 2 DE BARTLETT		1.30483E+01		1.69156E+01		
PROBABILITE DU KI 2		1.468E-03		2.122E-04		

COMPARAISON DE
MOYENNE
annee:1986

INFLUENCE DE 3 DOSES DE CAO DE 2 AMENDEMENTS CALCIFIQUES DIFFERENTS
SUR UNE CULTURE DE MAIS SUR VERTISOL HYPERMAGNESIEN

date : 16.12.86
parametre: QCaTF(R)
unite : g/m2

EFFET DOSE

- MOYENNES -

4 T : = 0.816 8 T : = 1.109 12 T : = 1.174

		12 T	8 T
	CL	5	5
	t-Test	(0.993)	(0.978)
	BL	5	5
	t-Test	(0.993)	(0.975)
4 T	BC	5	5
	t-Test	(0.991)	(0.970)
	BLM		
	t-Test		
	BCM		
	t-Test		
	CL		
	t-Test	(0.410)	
	BL		
	t-Test	(0.398)	
8 T	BC		
	t-Test	(0.386)	
	BLM		
	t-Test		
	BCM		
	t-Test		

ANALYSE DE VARIANCE
 annee:1986

INFLUENCE DE 3 DOSES DE CAO DE 2 AMENDEMENTS CALCIQUES DIFFERENTS
 SUR UNE CULTURE DE MAIS SUR VERTISOL HYPERMAGNESIEN

date : 16.12.86
 parametre: QHgTF(R)
 unite : g/m2

- DONNEES OBSERVEES

	bloc 1		bloc 2		bloc 3		bloc 4		bloc 5		bloc 6	
X 11k	4.238	3.975	5.731	5.642	6.508	3.553	4.377	3.359	4.472	4.966	4.333	3.337
X 12k	6.696	8.798	5.696	5.567	4.688	4.520	5.363	4.778	3.427	4.441	4.085	3.803
X 13k	7.550	5.590	4.471	5.197	6.788	4.025	3.746	4.120	5.823	5.596	3.604	3.862
X 21k	4.752	7.081	4.005	4.494	3.932	4.508	3.299	4.884	4.714	5.592	3.216	3.422
X 22k	8.074	4.440	6.022	6.418	5.387	4.976	5.423	4.397	3.531	3.424	4.433	4.855
X 23k	6.464	6.302	4.573	3.430	4.146	4.644	3.202	3.815	4.958	4.696	4.473	5.621

- MOYENNES ET ECARTS RELATIFS

X ... =	4.838											
X 1.. =	4.909 (1.47)	X 2.. =	4.767 (-1.47)									
X .1. =	4.516 (-6.65)	X .2. =	5.135 (6.14)	X .3. =	4.862 (0.50)							
X ..1 =	4.894 (1.17)	X ..2 =	4.781 (-1.17)									
X 11. =	4.541 (-6.14)	X 12. =	5.155 (6.56)	X 13. =	5.031 (3.99)							
X 21. =	4.492 (-7.16)	X 22. =	5.115 (5.73)	X 23. =	4.694 (-2.96)							
X 1.1 =	5.089 (5.19)	X 1.2 =	4.729 (-2.24)	X 2.1 =	4.700 (-2.85)	X 2.2 =	4.833 (-0.09)					
X .11 =	4.465 (-7.71)	X .12 =	4.568 (-5.58)									
X .21 =	5.235 (8.22)	X .22 =	5.035 (4.07)									
X .31 =	4.983 (3.00)	X .32 =	4.742 (-1.99)									
X 111 =	4.943 (2.18)	X 121 =	4.993 (3.20)	X 131 =	5.330 (10.18)							
X 112 =	4.139 (-14.45)	X 122 =	5.318 (9.92)	X 132 =	4.732 (-2.20)							
X 211 =	3.986 (-17.60)	X 221 =	5.478 (13.23)	X 231 =	4.636 (-4.18)							
X 212 =	4.997 (3.29)	X 222 =	4.752 (-1.78)	X 232 =	4.751 (-1.79)							
X L1 =	6.163 (27.40)	X L2 =	5.104 (5.50)	X L3 =	4.806 (-0.65)							
X L4 =	4.230 (-12.56)	X L5 =	4.637 (-4.16)	X L6 =	4.087 (-15.52)							
X M1 =	4.200 (-13.18)	X M2 =	4.811 (-0.56)	X M3 =	5.148 (6.41)							
X M4 =	4.616 (-4.59)	X M5 =	5.227 (8.05)	X M6 =	5.025 (3.86)							

- ANALYSE DE LA VARIANCE

CRITERES RETENUS	DISPOSITIFS EXPERIMENTAUX CONSIDERES							
	Blocs pris sur les lignes			Blocs pris sur les colonnes			Carre latin	
VARIANCES RESIDUELLES								
VR1 (cv1%)	1.32829E+00	(23.8)		2.31843E+00	(31.5)		1.21696E+00	(22.8)
VR2 (cv2%)	5.14506E-01	(14.8)		5.37391E-01	(15.2)			
VR3 (cv3%)	7.09843E-01	(17.4)		7.05266E-01	(17.4)			
VARIANCES, F OBSERVES ET PROB. :								
- AMENDEMENT	3.6492E-01	0.275 (0.389)		3.6492E-01	0.157 (0.303)		3.6492E-01	0.300 (0.404)
- DOSE	2.3081E+00	1.738 (0.805)		2.3081E+00	0.996 (0.386)		2.3081E+00	1.897 (0.825)
- LIGNE	6.7243E+00	5.062 (0.997)					6.7243E+00	5.525 (0.997)
- COLONNE				1.7736E+00	0.765 (0.415)		1.7736E+00	1.457 (0.753)
- AMENDEMENT*DOSE	1.7133E-01	0.129 (0.121)		1.7133E-01	0.074 (0.072)		1.7133E-01	0.141 (0.131)
- SUBSIDIAIRE	2.3022E-01	0.447 (0.463)		2.3022E-01	0.428 (0.454)			
- AMENDEMENT*SUBSIDIAIRE	1.0919E+00	1.538 (0.776)		1.0919E+00	1.548 (0.777)			
- DOSE*SUBSIDIAIRE	2.1268E-01	0.300 (0.252)		2.1268E-01	0.302 (0.254)			
- AMENDEMENT*DOSE*SUBSID	3.1372E+00	4.420 (0.978)		3.1372E+00	4.448 (0.978)			
HOMOGENEITE DES V.R.								
KI 2 DE BARTLETT		3.16105E+00			9.79717E+00			
PROBABILITE DU KI 2		2.059E-01			7.457E-03			
VARIANCE RESIDUELLE MOYENNE								
VRm (cvm%)		9.73199E-01 (20.4)						
VARIANCES, F OBSERVES ET PROB. :								
(LES V.R. SONT HOMOGENES)								
- AMENDEMENT		0.375 (0.450)						
- DOSE		2.372 (0.899)						
- LIGNE		6.909 (1.000)						
- AMENDEMENT*DOSE		0.176 (0.160)						
- SUBSIDIAIRE		0.237 (0.366)						
- AMENDEMENT*SUBSIDIAIRE		1.122 (0.706)						
- DOSE*SUBSIDIAIRE		0.219 (0.193)						
- AMENDEMENT*DOSE*SUBSID		3.224 (0.954)						

COMPARAISON DE
MOYENNE
annee:1986

INFLUENCE DE 3 DOSES DE CAO DE 2 AMENDEMENTS CALCIQUES DIFFERENTS
SUR UNE CULTURE DE MAIS SUR VERTISOL HYPERMAGNESIEN

date : 16.12.86
parametre: QMgTF (R)
unite : g/m2

EFFET LIGNE

- MOYENNES -

ligne 1: = 6.163 ligne 2: = 5.104 ligne 3: = 4.806
ligne 4: = 4.230 ligne 5: = 4.637 ligne 6: = 4.087

	ligne 1:	ligne 2:	ligne 3:	ligne 5:	ligne 4:
CL	1				
t-Test	(1.000)	(0.965)	(0.874)	(0.763)	(0.246)
BL	1				
t-Test	(1.000)	(0.960)	(0.861)	(0.746)	(0.236)
ligne 6: BC					
t-Test					
BLM	1				
t-Test	(1.000)	(0.985)	(0.920)	(0.822)	(0.276)
BCM					
t-Test					
CL	1				
t-Test	(1.000)	(0.933)	(0.785)	(0.623)	
BL	1				
t-Test	(1.000)	(0.925)	(0.768)	(0.604)	
ligne 4: BC					
t-Test					
BLM	1				
t-Test	(1.000)	(0.966)	(0.842)	(0.683)	
BCM					
t-Test					
CL	5				
t-Test	(0.997)	(0.688)	(0.290)		
BL	5				
t-Test	(0.997)	(0.670)	(0.279)		
ligne 5: BC					
t-Test					
BLM	1				
t-Test	(1.000)	(0.966)	(0.842)	(0.683)	

: t-test : (1.000): (0.749): (0.525):

: BCM : : : :
: t-Test : : : :

346

: CL : 5 : :
: t-Test : (0.993): (0.484):

: BL : 5 : :
: t-Test : (0.992): (0.467):

ligne 3: BC : : :
: t-Test : : : :

: BLM : 1 : :
: t-Test : (0.999): (0.537):

: BCM : : : :
: t-Test : : : :

: CL : 5 : :
: t-Test : (0.971):

: BL : 5 : :
: t-Test : (0.967):

ligne 2: BC : : :
: t-Test : : : :

: BLM : 5 : :
: t-Test : (0.989):

: BCM : : : :
: t-Test : : : :

COMPARAISON DE
MOYENNE
annee:1986

INFLUENCE DE 3 DOSES DE CAO DE 2 AMENDEMENTS CALCIQUES DIFFERENTS
SUR UNE CULTURE DE MAIS SUR VERTISOL HYPERMAGNESIEN

date : 16.12.86
parametre: QMgTF(R)
unite : g/m2

INTERACTION AMENDEMENT*DOSE*SUBSIDIAIRE

- MOYENNES -

Cc 4T D1: =	4.943	Cc 4T D2: =	4.139	Cc 8T D1: =	4.993	Cc 8T D2: =	5.318
Cc12T D1: =	5.330	Cc12T D2: =	4.732	Me 4T D1: =	3.986	Me 4T D2: =	4.997
Me 8T D1: =	5.478	Me 8T D2: =	4.752	Me12T D1: =	4.636	Me12T D2: =	4.751

	Me 8T D1:	Cc12T D1:	Cc 8T D2:	Me 4T D2:	Cc 8T D1:	Cc 4T D1:	Me 8T D2:	Me12T D2:	Cc12T D2:	Me12T D1:	Cc 4T D2:
CL	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
t-Test	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
BL	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
t-Test	(0.995):	(0.989):	(0.989):	(0.952):	(0.951):	(0.940):	(0.872):	(0.872):	(0.862):	(0.806):	(0.243):
Me 4T D1: BC	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
t-Test	(0.995):	(0.990):	(0.989):	(0.952):	(0.952):	(0.940):	(0.873):	(0.873):	(0.863):	(0.808):	(0.244):
BLM	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
t-Test	(0.989):	(0.978):	(0.977):	(0.918):	(0.917):	(0.901):	(0.815):	(0.815):	(0.804):	(0.741):	(0.210):
BCH	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
t-Test	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
CL	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
t-Test	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
BL	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
t-Test	(0.989):	(0.978):	(0.977):	(0.910):	(0.909):	(0.889):	(0.781):	(0.781):	(0.766):	(0.683):	:
Cc 4T D2: BC	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
t-Test	(0.989):	(0.979):	(0.977):	(0.911):	(0.910):	(0.890):	(0.782):	(0.782):	(0.767):	(0.685):	:
BLM	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
t-Test	(0.978):	(0.959):	(0.957):	(0.862):	(0.860):	(0.837):	(0.713):	(0.713):	(0.698):	(0.613):	:
BCH	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
t-Test	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
CL	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
t-Test	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
BL	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
t-Test	(0.904):	(0.834):	(0.827):	(0.535):	(0.530):	(0.467):	(0.186):	(0.186):	(0.155):	:	:
Me12T D1: BC	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
t-Test	(0.905):	(0.836):	(0.828):	(0.537):	(0.531):	(0.468):	(0.187):	(0.186):	(0.155):	:	:

: CL : : : : :
: t-Test : : : : :

: BL : : : : :
: t-Test : (0.672): (0.506): (0.490): (0.007):

Cc 8T D1: BC : : : : :
: t-Test : (0.674): (0.507): (0.491): (0.007):

: BLM : : : : :
: t-Test : (0.602): (0.444): (0.430): (0.006):

: BCM : : : : :
: t-Test : : : : :

: CL : : : : :
: t-Test : : : : :

: BL : : : : :
: t-Test : (0.668): (0.501): (0.485):

Me 4T D2: BC : : : : :
: t-Test : (0.670): (0.502): (0.486):

: BLM : : : : :
: t-Test : (0.598): (0.439): (0.425):

: BCM : : : : :
: t-Test : : : : :

: CL : : : : :
: t-Test : : : : :

: BL : : : : :
: t-Test : (0.256): (0.020):

Cc 8T D2: BC : : : : :
: t-Test : (0.256): (0.021):

: BLM : : : : :
: t-Test : (0.221): (0.018):

: BCM : : : : :
: t-Test : : : : :

: CL : : : : :
: t-Test : : : : :

: BL : : : : :
: t-Test : (0.236):

Cc12T D1: BC : : : : :
: t-Test : (0.237):

: BLM : : : : :
: t-Test : (0.204):

: BCM : : : : :
: t-Test : : : : :

ANALYSE DE
VARIANCE
annee:1986

INFLUENCE DE 3 DOSES DE CAO DE 2 AMENDEMENTS CALCIQUES DIFFERENTS
SUR UNE CULTURE DE MAIS SUR VERTISOL HYPERMAGNESIEN

date : 16.12.86
parametre: QCd6(R)
unite : g/m²

- DONNEES OBSERVEES

	bloc 1		bloc 2		bloc 3		bloc 4		bloc 5		bloc 6	
X 11k	37.857	43.854	14.646	14.086	20.584	24.128	35.148	45.056	11.232	11.430	12.405	15.162
X 12k	47.002	60.786	18.398	24.425	28.774	39.121	43.268	41.324	9.763	13.189	16.948	10.167
X 13k	68.812	28.147	16.020	16.999	36.076	31.299	30.890	39.031	13.932	15.000	10.785	8.802
X 21k	39.692	57.345	18.151	20.547	14.418	30.042	52.746	46.363	11.235	11.832	9.338	5.433
X 22k	54.951	51.780	27.317	91.940	27.843	34.371	58.209	53.847	8.544	10.347	13.417	15.924
X 23k	38.416	56.867	17.534	28.633	29.677	32.198	32.928	28.255	12.724	12.806	13.123	14.897

- MOYENNES ET ECARTS RELATIFS

X ... = 28.309

X 1.. = 26.515 (-6.34) X 2.. = 30.103 (6.34)

X .1. = 25.114 (-11.29) X .2. = 33.402 (17.99) X .3. = 26.410 (-6.71)

X ..1 = 26.467 (-6.51) X ..2 = 30.151 (6.51)

X 11. = 23.799 (-15.93) X 12. = 29.430 (3.96) X 13. = 26.316 (-7.04)
X 21. = 26.428 (-6.64) X 22. = 37.374 (32.02) X 23. = 26.505 (-6.37)

X 1.1 = 26.252 (-7.27) X 1.2 = 26.778 (-5.41) X 2.1 = 26.681 (-5.75) X 2.2 = 33.524 (18.42)

X .11 = 23.121 (-18.33) X .12 = 27.107 (-4.25)
X .21 = 29.536 (4.34) X .22 = 37.268 (31.65)
X .31 = 26.743 (-5.53) X .32 = 26.078 (-7.88)

X 111 = 21.979 (-22.36) X 121 = 27.359 (-3.36) X 131 = 29.419 (3.92)
X 112 = 25.619 (-9.50) X 122 = 31.502 (11.28) X 132 = 23.213 (-18.00)
X 211 = 24.263 (-14.29) X 221 = 31.714 (12.03) X 231 = 24.067 (-14.98)
X 212 = 28.594 (1.01) X 222 = 43.035 (52.02) X 232 = 28.943 (2.24)

X L1 = 48.792 (72.36) X L2 = 25.725 (-9.13) X L3 = 29.044 (2.60)
X L4 = 42.255 (49.27) X L5 = 11.836 (-58.19) X L6 = 12.200 (-56.90)

X M1 = 24.572 (-13.20) X M2 = 26.922 (-4.90) X M3 = 25.888 (-8.55)
X M4 = 27.093 (-4.29) X M5 = 29.018 (2.51) X M6 = 36.360 (28.44)

- ANALYSE DE LA VARIANCE

CRITERES RETENUS	DISPOSITIFS EXPERIMENTAUX CONSIDERES					
	Blocs pris sur les lignes		Blocs pris sur les colonnes		Carre latin	
VARIANCES RESIDUELLES						
VR1 (cv1%)	1.19359E+02	(38.6)	6.29878E+02	(88.7)	9.60694E+01	(34.6)
VR2 (cv2%)	9.31621E+01	(34.1)	1.31921E+01	(12.8)		
VR3 (cv3%)	1.05981E+02	(36.4)	1.21975E+02	(39.0)		
VARIANCES, F OBSERVES ET PROB.:						
- AMENDEMENT	2.3165E+02	1.941 (0.827)	2.3165E+02	0.368 (0.444)	2.3165E+02	2.411 (0.867)
- DOSE	4.7706E+02	3.997 (0.970)	4.7706E+02	0.757 (0.483)	4.7706E+02	4.966 (0.983)
- LIGNE	2.7651E+03	23.166 (1.000)			2.7651E+03	28.782 (1.000)
- COLONNE			2.1252E+02	0.337 (0.115)	2.1252E+02	2.212 (0.907)
- AMENDEMENT*DOSE	9.4340E+01	0.790 (0.468)	9.4340E+01	0.150 (0.138)	9.4340E+01	0.982 (0.394)
- SUBSIDIAIRE	2.4431E+02	2.622 (0.835)	2.4431E+02	18.519 (0.992)		
- AMENDEMENT*SUBSIDIAIRE	1.7953E+02	1.694 (0.798)	1.7953E+02	1.472 (0.765)		
- DOSE*SUBSIDIAIRE	1.0618E+02	1.002 (0.617)	1.0618E+02	0.871 (0.434)		
- AMENDEMENT*DOSE*SUBSID	4.1333E+01	0.390 (0.314)	4.1333E+01	0.339 (0.280)		
HOMOGENEITE DES V.R.						
KI 2 DE BARTLETT	1.59332E-01		2.58094E+01			
PROBABILITE DU KI 2	9.234E-01		2.490E-06			
VARIANCE RESIDUELLE MOYENNE						
VRm (cvm%)	1.10896E+02	(37.2)				
VARIANCES, F OBSERVES ET PROB.:						
(LES V.R. SONT HOMOGENES)						
- AMENDEMENT	2.089	(0.850)				
- DOSE	4.302	(0.982)				
- LIGNE	24.934	(1.000)				
- AMENDEMENT*DOSE	0.851	(0.436)				
- SUBSIDIAIRE	2.203	(0.860)				
- AMENDEMENT*SUBSIDIAIRE	1.619	(0.794)				
- DOSE*SUBSIDIAIRE	0.958	(0.392)				
- AMENDEMENT*DOSE*SUBSID	0.373	(0.304)				

COMPARAISON DE
MOYENNE
annee:1986

INFLUENCE DE 3 DOSES DE CAO DE 2 AMENDEMENTS CALCIQUES DIFFERENTS
SUR UNE CULTURE DE MAIS SUR VERTISOL HYPERMAGNESIEN

date : 16.12.86
parametre: QCd6(R)
unite : g/m2

EFFET DOSE

- MOYENNES -

4 T : = 25.114 8 T : = 33.402 12 T : = 26.410

		8 T	12 T
	CL	5	
	t-Test	(0.992)	(0.348)
	BL	5	
	t-Test	(0.986)	(0.316)
4 T	BC		
	t-Test		
	BLM	5	
	t-Test	(0.991)	(0.329)
	BCM		
	t-Test		
	CL	5	
	t-Test	(0.977)	
	BL	5	
	t-Test	(0.964)	
12 T	BC		
	t-Test		
	BLM	5	
	t-Test	(0.975)	
	BCM		
	t-Test		

COMPARAISON DE
MOYENNE
annee:1986

INFLUENCE DE 3 DOSES DE CAO DE 2 AMENDEMENTS CALCIQUES DIFFERENTS
SUR UNE CULTURE DE MAIS SUR VERTISOL HYPERMAGNESIEN

date : 16.12.86
parametre: QCd6(R)
unite : g/m2

EFFET LIGNE

- MOYENNES -

ligne 1: = 48.792 ligne 2: = 25.725 ligne 3: = 29.044
ligne 4: = 42.255 ligne 5: = 11.836 ligne 6: = 12.200

	ligne 1:	ligne 4:	ligne 3:	ligne 2:	ligne 6:
CL	1	1	1	1	
t-Test	(1.000)	(1.000)	(1.000)	(0.998)	(0.072)
BL	1	1	1	5	
t-Test	(1.000)	(1.000)	(0.999)	(0.995)	(0.064)
ligne 5: BC					
t-Test					
BLM	1	1	1	1	
t-Test	(1.000)	(1.000)	(1.000)	(0.998)	(0.067)
BCM					
t-Test					
CL	1	1	1	1	
t-Test	(1.000)	(1.000)	(1.000)	(0.997)	
BL	1	1	1	1	
t-Test	(1.000)	(1.000)	(0.999)	(0.994)	
ligne 6: BC					
t-Test					
BLM	1	1	1	1	
t-Test	(1.000)	(1.000)	(1.000)	(0.997)	
BCM					
t-Test					
CL	1	1			
t-Test	(1.000)	(0.999)	(0.583)		
BL	1	1			
t-Test	(1.000)	(0.999)	(0.536)		
ligne 2: BC					
t-Test					
BLM	1	1			
t-Test					

: t-Test : (1.000): (1.000): (0.557):

: BCM : : : :
: t-Test : : : :

354

: CL : 1 : 1 :
: t-Test : (1.000): (0.996):

: BL : 1 : 1 :
: t-Test : (1.000): (0.993):

ligne 3: BC : : :
: t-Test : : :

: BLM : 1 : 1 :
: t-Test : (1.000): (0.997):

: BCM : : :
: t-Test : : :

: CL : : :
: t-Test : (0.882):

: BL : : :
: t-Test : (0.845):

ligne 4: BC : : :
: t-Test : : :

: BLM : : :
: t-Test : (0.866):

: BCM : : :
: t-Test : : :

ANALYSE DE VARIANCE
annee:1986

INFLUENCE DE 3 DOSES DE CAO DE 2 AMENDEMENTS CALCIFIQUES DIFFERENTS
SUR UNE CULTURE DE MAIS SUR VERTISOL HYPERMAGNESIEN

date : 16.12.86
parametre: QSi6(R)
unite : g/m2

- DONNEES OBSERVEES

	bloc 1		bloc 2		bloc 3		bloc 4		bloc 5		bloc 6	
X 11k	0.168	0.329	0.000	0.000	0.303	0.588	0.073	0.000	0.000	0.000	0.240	0.217
X 12k	0.213	0.542	0.000	0.000	0.085	0.175	0.000	0.000	0.000	0.000	0.268	0.334
X 13k	0.093	0.000	0.000	0.000	0.281	0.248	0.000	0.000	0.000	0.000	0.265	0.204
X 21k	0.066	0.181	0.000	0.000	0.322	0.403	0.000	0.000	0.000	0.000	0.158	0.089
X 22k	0.244	0.254	0.000	0.280	0.180	0.483	0.000	0.000	0.000	0.000	0.209	0.381
X 23k	0.309	0.257	0.000	0.000	0.565	0.492	0.000	0.000	0.000	0.000	0.508	0.505

- MOYENNES ET ECARTS RELATIFS

X ... =	0.146											
X 1.. =	0.128 (-11.99)	X 2.. =	0.163 (11.99)									
X .1. =	0.131 (-10.49)	X .2. =	0.152 (4.13)	X .3. =	0.155 (6.36)							
X ..1 =	0.126 (-13.44)	X ..2 =	0.166 (13.44)									
X 11. =	0.160 (9.48)	X 12. =	0.135 (-7.67)	X 13. =	0.091 (-37.79)							
X 21. =	0.102 (-30.46)	X 22. =	0.169 (15.93)	X 23. =	0.220 (50.50)							
X 1.1 =	0.110 (-24.34)	X 1.2 =	0.146 (0.35)	X 2.1 =	0.142 (-2.55)	X 2.2 =	0.185 (26.54)					
X .11 =	0.111 (-24.11)	X .12 =	0.151 (3.14)									
X .21 =	0.100 (-31.59)	X .22 =	0.204 (39.85)									
X .31 =	0.168 (15.37)	X .32 =	0.142 (-2.66)									
X 111 =	0.131 (-10.53)	X 121 =	0.094 (-35.38)	X 131 =	0.106 (-27.10)							
X 112 =	0.189 (29.50)	X 122 =	0.175 (20.03)	X 132 =	0.075 (-48.48)							
X 211 =	0.091 (-37.69)	X 221 =	0.105 (-27.81)	X 231 =	0.230 (57.85)							
X 212 =	0.112 (-23.22)	X 222 =	0.233 (59.67)	X 232 =	0.209 (43.16)							
X L1 =	0.221 (51.56)	X L2 =	0.023 (-84.01)	X L3 =	0.344 (135.54)							
X L4 =	0.006 (-95.84)	X L5 =	0.000 (%-100)	X L6 =	0.281 (92.75)							
X M1 =	0.150 (2.87)	X M2 =	0.147 (0.40)	X M3 =	0.186 (27.65)							
X M4 =	0.126 (-13.71)	X M5 =	0.176 (20.60)	X M6 =	0.091 (-37.80)							

3 - ANALYSE DE LA VARIANCE

CRITERES RETENUS	DISPOSITIFS EXPERIMENTAUX CONSIDERES							
	Blocs pris sur les lignes			Blocs pris sur les colonnes			Carre latin	
VARIANCES RESIDUELLES								
VR1 (cv1%)	1.58180E-02	(86.2)	7.00871E-02	(181.4)	1.61747E-02	(87.1)		
VR2 (cv2%)	6.75576E-03	(56.3)	9.95289E-03	(88.3)				
VR3 (cv3%)	4.87546E-03	(47.8)	4.23604E-03	(44.6)				
VARIANCES, F OBSERVES ET PROB.:								
- AMENDEMENT	2.2062E-02	1.395 (0.753)	2.2062E-02	0.315 (0.414)	2.2062E-02	1.364 (0.744)		
- DOSE	4.2816E-03	0.271 (0.232)	4.2816E-03	0.061 (0.059)	4.2816E-03	0.265 (0.227)		
- LIGNE	2.8574E-01	18.064 (1.000)			2.8574E-01	17.666 (1.000)		
- COLONNE			1.4391E-02	0.205 (0.044)	1.4391E-02	0.890 (0.492)		
- AMENDEMENT*DOSE	5.2558E-02	3.323 (0.949)	5.2558E-02	0.750 (0.487)	5.2558E-02	3.249 (0.941)		
- SUBSIDIAIRE	2.7727E-02	4.104 (0.903)	2.7727E-02	2.786 (0.845)				
- AMENDEMENT*SUBSIDIAIRE	1.8576E-04	0.038 (0.159)	1.8576E-04	0.044 (0.170)				
- DOSE*SUBSIDIAIRE	2.5587E-02	5.248 (0.988)	2.5587E-02	6.040 (0.993)				
- AMENDEMENT*DOSE*SUBSIDIAIRE	2.6663E-03	0.547 (0.410)	2.6663E-03	0.629 (0.454)				
HOMOGENEITE DES V.R.								
KI 2 DE BARTLETT		8.20933E+00		3.95044E+01				
PROBABILITE DU KI 2		1.650E-02		5.892E-09				

COMPARAISON DE
MOYENNE
annee:1986

INFLUENCE DE 3 DOSES DE CAO DE 2 AMENDEMENTS CALCIQUES DIFFERENTS
SUR UNE CULTURE DE MAIS SUR VERTISOL HYPERMAGNESIEN

date : 16.12.86
parametre: QSi6(R)
unite : g/m2

EFFET LIGNE

- MOYENNES -

ligne 1: = 0.221 ligne 2: = 0.023 ligne 3: = 0.344
ligne 4: = 0.006 ligne 5: = 0.000 ligne 6: = 0.281

	CL	BL	BC	BLM	BCM
ligne 3:	1	1	1		
t-Test	(1.000)	(1.000)	(1.000)	(0.342)	(0.092)
ligne 6:	1	1	1		
t-Test	(1.000)	(1.000)	(1.000)	(0.347)	(0.093)
ligne 1:					
t-Test					
ligne 2:					
t-Test					
ligne 4:					
t-Test					
ligne 5:					
t-Test					
ligne 3:	1	1	1		
t-Test	(1.000)	(1.000)	(0.999)	(0.257)	
ligne 6:	1	1	1		
t-Test	(1.000)	(1.000)	(1.000)	(0.260)	
ligne 1:					
t-Test					
ligne 2:					
t-Test					
ligne 4:					
t-Test					
ligne 5:					
t-Test					
ligne 3:	1	1	1		
t-Test	(1.000)	(1.000)	(0.999)		
ligne 6:	1	1	1		
t-Test	(1.000)	(1.000)	(0.999)		
ligne 1:					
t-Test					
ligne 2:					
t-Test					
ligne 4:					
t-Test					
ligne 5:					
t-Test					

: t-test : : :
:-----:-----:-----:
: BCM : : : :
: t-Test : : : :

: CL : : :
: t-Test : (0.972): (0.740):
:-----:-----:-----:

: BL : : :
: t-Test : (0.975): (0.747):
:-----:-----:-----:

ligne 1: BC : : :
: t-Test : : : :

: BLM : : :
: t-Test : : : :

: BCM : : :
: t-Test : : : :

: CL : : :
: t-Test : (0.757):
:-----:-----:-----:

: BL : : :
: t-Test : (0.765):
:-----:-----:-----:

ligne 6: BC : : :
: t-Test : : : :

: BLM : : :
: t-Test : : : :

: BCM : : :
: t-Test : : : :

COMPARAISON DE
MOYENNE
annee:1986

INFLUENCE DE 3 DOSES DE CAO DE 2 AMENDEMENTS CALCIIQUES DIFFERENTS
SUR UNE CULTURE DE MAIS SUR VERTISOL HYPERMAGNESIEN

date : 16.12.86
parametre: QSi6(R)
unite : g/m2

INTERACTION DOSE*SUBSIDIAIRE

- MOYENNES -

4 T+D1 : = 0.111 4 T+D2 : = 0.151 8 T+D1 : = 0.100
8 T+D2 : = 0.204 12 T+D1 : = 0.168 12 T+D2 : = 0.142

	8 T+D2	12 T+D1	4 T+D2	12 T+D2	4 T+D1
CL	:	:	:	:	:
t-Test	:	:	:	:	:
BL	5	:	:	:	:
t-Test	(0.999)	(0.976)	(0.913)	(0.849)	(0.295)
8 T+D1	BC	1	:	:	:
t-Test	(0.999)	(0.984)	(0.932)	(0.876)	(0.315)
BLM	:	:	:	:	:
t-Test	:	:	:	:	:
BCM	:	:	:	:	:
t-Test	:	:	:	:	:
CL	:	:	:	:	:
t-Test	:	:	:	:	:
BL	5	:	:	:	:
t-Test	(0.997)	(0.946)	(0.825)	(0.718)	:
4 T+D1	BC	5	:	:	:
t-Test	(0.998)	(0.960)	(0.853)	(0.750)	:
BLM	:	:	:	:	:
t-Test	:	:	:	:	:
BCM	:	:	:	:	:
t-Test	:	:	:	:	:
CL	:	:	:	:	:
t-Test	:	:	:	:	:
BL	:	:	:	:	:
t-Test	(0.961)	(0.635)	(0.231)	:	:
12 T+D2	BC	:	:	:	:
t-Test	(0.972)	(0.669)	(0.247)	:	:
BLM	:	:	:	:	:
t-Test	:	:	:	:	:

```
: t-test : : : :  
:-----:-----:-----:-----:  
: BCM : : : :  
: t-Test : : : :  
:-----:-----:-----:-----:  
: CL : : : :  
: t-Test : : : :  
:-----:-----:-----:-----:  
: BL : : : :  
: t-Test : (0.928): (0.463):  
:-----:-----:-----:-----:  
4 T+D2 : BC : : : :  
: t-Test : (0.945): (0.492):  
:-----:-----:-----:-----:  
: BLM : : : :  
: t-Test : : : :  
:-----:-----:-----:-----:  
: BCM : : : :  
: t-Test : : : :  
:-----:-----:-----:-----:  
: CL : : : :  
: t-Test : : : :  
:-----:-----:-----:-----:  
: BL : : : :  
: t-Test : (0.778):  
:-----:-----:-----:-----:  
12 T+D1 : BC : : : :  
: t-Test : (0.809):  
:-----:-----:-----:-----:  
: BLM : : : :  
: t-Test : : : :  
:-----:-----:-----:-----:  
: BCM : : : :  
: t-Test : : : :  
:-----:-----:-----:-----:
```

ANALYSE DE
VARIANCE
annee:1986

INFLUENCE DE 3 DOSES DE CAO DE 2 AMENDEMENTS CALCIQUES DIFFERENTS
SUR UNE CULTURE DE MAIS SUR VERTISOL HYPERMAGNESIEN

date : 16.12.86
parametre: ONG(R)
unite : g/m2

1 - DONNEES OBSERVEES

	bloc 1		bloc 2		bloc 3		bloc 4		bloc 5		bloc 6	
X 11k	14.890	13.411	13.564	12.938	12.865	13.871	13.490	15.485	14.573	14.152	11.686	12.058
X 12k	13.206	18.637	11.109	16.224	14.344	14.353	13.461	15.451	14.681	14.322	16.681	10.836
X 13k	17.249	18.053	12.991	13.293	16.679	15.112	12.151	16.990	16.595	18.499	11.380	9.667
X 21k	11.585	15.623	13.451	15.692	8.897	11.963	14.295	18.336	13.482	15.560	9.497	6.201
X 22k	14.935	13.814	16.390	15.121	15.588	18.441	23.326	16.744	12.447	12.173	13.556	15.924
X 23k	14.300	16.846	13.750	17.785	15.074	15.459	14.560	14.926	15.357	14.565	15.240	15.991

2 - MOYENNES ET ECARTS RELATIFS

X ... =	14.470											
X 1.. =	14.304 (-1.15)	X 2.. =	14.636 (1.15)									
X .1. =	13.232 (-8.56)	X .2. =	15.074 (4.17)	X .3. =	15.105 (4.39)							
X ..1 =	14.092 (-2.61)	X ..2 =	14.848 (2.61)									
X 11 =	13.582 (-6.14)	X 12 =	14.442 (-0.19)	X 13 =	14.888 (2.89)							
X 21 =	12.882 (-10.98)	X 22 =	15.705 (8.53)	X 23 =	15.321 (5.88)							
X 1.1 =	13.978 (-3.40)	X 1.2 =	14.631 (1.11)	X 2.1 =	14.207 (-1.82)	X 2.2 =	15.065 (4.11)					
X .11 =	12.690 (-12.30)	X .12 =	13.774 (-4.81)									
X .21 =	14.977 (3.50)	X .22 =	15.170 (4.84)									
X .31 =	14.610 (0.97)	X .32 =	15.599 (7.80)									
X 111 =	13.511 (-6.62)	X 121 =	13.914 (-3.84)	X 131 =	14.508 (0.26)							
X 112 =	13.653 (-5.65)	X 122 =	14.970 (3.46)	X 132 =	15.269 (5.52)							
X 211 =	11.868 (-17.98)	X 221 =	16.040 (10.85)	X 231 =	14.713 (1.68)							
X 212 =	13.896 (-3.97)	X 222 =	15.370 (6.22)	X 232 =	15.929 (10.08)							
X L1 =	15.212 (5.13)	X L2 =	14.359 (-0.77)	X L3 =	14.387 (-0.57)							
X L4 =	15.768 (8.97)	X L5 =	14.701 (1.59)	X L6 =	12.393 (-14.35)							
X M1 =	12.862 (-11.11)	X M2 =	14.052 (-2.89)	X M3 =	15.148 (4.69)							
X M4 =	14.846 (2.60)	X M5 =	14.760 (2.00)	X M6 =	15.151 (4.70)							

3 - ANALYSE DE LA VARIANCE

CRITERES RETENUS	DISPOSITIFS EXPERIMENTAUX CONSIDERES					
	Blocs pris sur les lignes		Blocs pris sur les colonnes		Carre latin	
VARIANCES RESIDUELLES						
VR1 (cv1%)	7.27921E+00	(18.6)	8.58205E+00	(20.2)	6.75433E+00	(18.0)
VR2 (cv2%)	3.55440E+00	(13.0)	3.76570E+00	(13.4)		
VR3 (cv3%)	3.98696E+00	(13.8)	3.94470E+00	(13.7)		
VARIANCES, F OBSERVES ET PROB.:						
- AMENDEMENT	1.9808E+00	0.272 (0.388)	1.9808E+00	0.231 (0.360)	1.9808E+00	0.293 (0.400)
- DOSE	2.7602E+01	3.792 (0.965)	2.7602E+01	3.216 (0.944)	2.7602E+01	4.087 (0.968)
- LIGNE	1.5893E+01	2.183 (0.912)			1.5893E+01	2.353 (0.922)
- COLONNE			9.3787E+00	1.093 (0.611)	9.3787E+00	1.389 (0.730)
- AMENDEMENT*DOSE	5.8268E+00	0.800 (0.464)	5.8268E+00	0.679 (0.480)	5.8268E+00	0.863 (0.440)
- SUBSIDIAIRE	1.0270E+01	2.889 (0.851)	1.0270E+01	2.727 (0.842)		
- AMENDEMENT*SUBSIDIAIRE	1.8799E-01	0.047 (0.176)	1.8799E-01	0.048 (0.177)		
- DOSE*SUBSIDIAIRE	1.4374E+00	0.361 (0.294)	1.4374E+00	0.364 (0.297)		
- AMENDEMENT*DOSE*SUBSID	4.9691E+00	1.246 (0.695)	4.9691E+00	1.260 (0.699)		
HOMOGENEITE DES V.R.						
KI 2 DE BARTLETT	2.54611E+00		4.02233E+00			
PROBABILITE DU KI 2	2.800E-01		1.338E-01			
VARIANCE RESIDUELLE MOYENNE						
VRm (cvm%)	5.44411E+00	(16.1)	6.03631E+00	(17.0)		
VARIANCES, F OBSERVES ET PROB.:						
(LES V.R. SONT HOMOGENES)						
- AMENDEMENT	0.364	(0.444)	0.328	(0.424)		
- DOSE	5.070	(0.990)	4.573	(0.986)		
- LIGNE	2.919	(0.979)				
- COLONNE			1.554	(0.812)		
- AMENDEMENT*DOSE	1.070	(0.649)	0.965	(0.389)		
- SUBSIDIAIRE	1.886	(0.828)	1.701	(0.805)		
- AMENDEMENT*SUBSIDIAIRE	0.035	(0.152)	0.031	(0.145)		
- DOSE*SUBSIDIAIRE	0.264	(0.228)	0.238	(0.208)		
- AMENDEMENT*DOSE*SUBSID	0.913	(0.410)	0.823	(0.448)		

COMPARAISON DE
MOYENNE
annee:1986

INFLUENCE DE 3 DOSES DE CAO DE 2 AMENDEMENTS CALCIQUES DIFFERENTS
SUR UNE CULTURE DE MAIS SUR VERTISOL HYPERMAGNESIEN

date : 16.12.86
parametre: QN6(R)
unite : g/m2

EFFET DOSE

- MOYENNES -

4 T : = 13.232 8 T : = 15.074 12 T : = 15.105

		12 T	8 T
	CL	5	
	t-Test	(0.979)	(0.977)
	BL	5	
	t-Test	(0.976)	(0.974)
4 T	BC		
	t-Test		
	BLM	5	1
	t-Test	(0.993)	(0.992)
	BCH	5	5
	t-Test	(0.989)	(0.988)
	CL		
	t-Test	(0.033)	
	BL		
	t-Test	(0.032)	
8 T	BC		
	t-Test		
	BLM		
	t-Test	(0.037)	
	BCH		
	t-Test	(0.035)	

COMPARAISON DE
MOYENNE
annee:1986

INFLUENCE DE 3 DOSES DE CAO DE 2 AMENDEMENTS CALCIQUES DIFFERENTS
SUR UNE CULTURE DE MAIS SUR VERTISOL HYPERMAGNESIEN

date : 16.12.86
parametre: QNG(R)
unite : g/m2

EFFET LIGNE

- MOYENNES -

ligne 1: = 15.212 ligne 2: = 14.359 ligne 3: = 14.387
ligne 4: = 15.768 ligne 5: = 14.701 ligne 6: = 12.393

	ligne 4:	ligne 1:	ligne 5:	ligne 3:	ligne 2:
CL	:	:	:	:	:
t-Test	:	:	:	:	:
BL	:	:	:	:	:
t-Test	:	:	:	:	:
ligne 6: BC	:	:	:	:	:
t-Test	:	:	:	:	:
BLM	5	5	:	:	5
t-Test	(0.999)	(0.995)	(0.981)	(0.959)	(0.956)
BCM	:	:	:	:	:
t-Test	:	:	:	:	:
CL	:	:	:	:	:
t-Test	:	:	:	:	:
BL	:	:	:	:	:
t-Test	:	:	:	:	:
ligne 2: BC	:	:	:	:	:
t-Test	:	:	:	:	:
BLM	:	:	:	:	:
t-Test	(0.855)	(0.626)	(0.279)	(0.024)	:
BCM	:	:	:	:	:
t-Test	:	:	:	:	:
CL	:	:	:	:	:
t-Test	:	:	:	:	:
BL	:	:	:	:	:
t-Test	:	:	:	:	:
ligne 3: BC	:	:	:	:	:
t-Test	:	:	:	:	:
BLM	:	:	:	:	:
t-Test	:	:	:	:	:

: t-Test : (0.847): (0.610): (0.256):

: BCM : : : :
: t-Test : : : :

365

: CL : : : :
: t-Test : : : :

: BL : : : :
: t-Test : : : :

ligne 5: BC : : : :
: t-Test : : : :

: BLM : : : :
: t-Test : (0.733): (0.407):

: BCM : : : :
: t-Test : : : :

: CL : : : :
: t-Test : : : :

: BL : : : :
: t-Test : : : :

ligne 1: BC : : : :
: t-Test : : : :

: BLM : : : :
: t-Test : (0.438):

: BCM : : : :
: t-Test : : : :

ANALYSE DE
VARIANCE
annee:1986

INFLUENCE DE 3 DOSES DE CAO DE 2 AMENDEMENTS CALCIFIQUES DIFFERENTS
SUR UNE CULTURE DE MAIS SUR VERTISOL HYPERMAGNESIEN

date : 16.12.86
parametre: QP6(R)
unite : g/m2

- DONNEES OBSERVEES

	bloc 1		bloc 2		bloc 3		bloc 4		bloc 5		bloc 6	
X 11k	2.271	2.468	2.164	1.837	2.422	2.354	2.042	2.625	2.275	2.255	1.558	2.094
X 12k	2.130	3.576	2.052	2.585	2.647	2.713	2.071	2.605	1.835	2.589	2.854	1.806
X 13k	2.968	2.912	2.630	2.498	2.811	2.725	1.919	2.571	2.751	2.900	1.853	1.526
X 21k	2.106	3.432	2.242	2.688	1.822	2.016	1.911	2.357	2.107	2.269	1.425	0.886
X 22k	2.110	2.288	3.260	2.987	2.613	3.090	3.152	2.379	1.749	1.937	2.294	2.861
X 23k	2.551	2.138	2.086	3.127	2.355	2.757	2.016	2.315	2.457	2.252	2.371	2.441

? - MOYENNES ET ECARTS RELATIFS

X ... = 2.371

X 1.. = 2.386 (0.61) X 2.. = 2.357 (-0.61)

X .1. = 2.151 (-9.29) X .2. = 2.508 (5.75) X .3. = 2.455 (3.54)

X ..1 = 2.274 (-4.09) X ..2 = 2.468 (4.09)

X 11. = 2.197 (-7.35) X 12. = 2.455 (3.54) X 13. = 2.505 (5.65)

X 21. = 2.105 (-11.23) X 22. = 2.560 (7.96) X 23. = 2.405 (1.43)

X 1.1 = 2.292 (-3.35) X 1.2 = 2.480 (4.58) X 2.1 = 2.257 (-4.82) X 2.2 = 2.457 (3.59)

X .11 = 2.029 (-14.45) X .12 = 2.273 (-4.13)

X .21 = 2.397 (1.10) X .22 = 2.618 (10.40)

X .31 = 2.397 (1.09) X .32 = 2.513 (5.99)

X 111 = 2.122 (-10.51) X 121 = 2.265 (-4.49) X 131 = 2.488 (4.94)

X 112 = 2.272 (-4.18) X 122 = 2.646 (11.57) X 132 = 2.522 (6.35)

X 211 = 1.935 (-18.38) X 221 = 2.530 (-6.69) X 231 = 2.306 (-2.76)

X 212 = 2.275 (-4.08) X 222 = 2.590 (9.23) X 232 = 2.505 (5.63)

X L1 = 2.579 (8.76) X L2 = 2.513 (5.97) X L3 = 2.527 (6.57)

X L4 = 2.330 (-1.73) X L5 = 2.281 (-3.80) X L6 = 1.997 (-15.77)

X M1 = 2.138 (-9.85) X M2 = 2.155 (-9.11) X M3 = 2.546 (7.35)

X M4 = 2.511 (5.89) X M5 = 2.369 (-0.11) X M6 = 2.510 (5.83)

- ANALYSE DE LA VARIANCE

CRITERES RETENUS	DISPOSITIFS EXPERIMENTAUX CONSIDERES								
	Blocs pris sur les lignes			Blocs pris sur les colonnes			Carre latin		
VARIANCES RESIDUELLES									
VR1 (cv1%)	2.38899E-01	(20.6)		2.71015E-01	(22.0)		1.96445E-01	(18.7)	
VR2 (cv2%)	1.05301E-01	(13.7)		1.56414E-01	(16.7)				
VR3 (cv3%)	1.60505E-01	(16.9)		1.50282E-01	(16.3)				
VARIANCES, F OBSERVES ET PROB.:									
- AMENDEMENT	1.5215E-02	0.064 (0.202)		1.5215E-02	0.056 (0.191)		1.5215E-02	0.077 (0.220)	
- DOSE	8.8993E-01	3.725 (0.963)		8.8993E-01	3.284 (0.947)		8.8993E-01	4.530 (0.977)	
- LIGNE	5.6929E-01	2.383 (0.933)					5.6929E-01	2.898 (0.961)	
- COLONNE				4.0871E-01	1.508 (0.778)		4.0871E-01	2.081 (0.890)	
- AMENDEMENT*DOSE	8.0683E-02	0.338 (0.279)		8.0683E-02	0.298 (0.251)		8.0683E-02	0.411 (0.326)	
- SUBSIDIAIRE	6.7623E-01	6.422 (0.949)		6.7623E-01	4.323 (0.909)				
- AMENDEMENT*SUBSIDIAIRE	5.7755E-04	0.004 (0.049)		5.7755E-04	0.004 (0.050)				
- DOSE*SUBSIDIAIRE	2.7957E-02	0.174 (0.158)		2.7957E-02	0.186 (0.168)				
- AMENDEM*DOSE*SUBSID	1.2407E-01	0.773 (0.476)		1.2407E-01	0.826 (0.453)				
HOMOGENEITE DES V.R.									
KI 2 DE BARTLETT		1.69249E+00			2.23078E+00				
PROBABILITE DU KI 2		4.290E-01			3.278E-01				
VARIANCE RESIDUELLE MOYENNE									
VRm (cvm%)		1.91120E-01 (18.4)			2.05718E-01 (19.1)				
VARIANCES, F OBSERVES ET PROB.:									
(LES V.R. SONT HOMOGENES)									
- AMENDEMENT		0.080 (0.224)			0.074 (0.217)				
- DOSE		4.656 (0.987)			4.326 (0.982)				
- LIGNE		2.979 (0.981)							
- COLONNE					1.987 (0.906)				
- AMENDEMENT*DOSE		0.422 (0.337)			0.392 (0.317)				
- SUBSIDIAIRE		3.538 (0.938)			3.287 (0.928)				
- AMENDEMENT*SUBSIDIAIRE		0.003 (0.045)			0.003 (0.043)				
- DOSE*SUBSIDIAIRE		0.146 (0.136)			0.136 (0.127)				
- AMENDEM*DOSE*SUBSID		0.649 (0.469)			0.603 (0.444)				

COMPARAISON DE
MOYENNE
annee:1986

INFLUENCE DE 3 DOSES DE CAO DE 2 AMENDEMENTS CALCIQUES DIFFERENTS
SUR UNE CULTURE DE MAIS SUR VERTISOL HYPERMAGNESIEN

date : 16.12.86
parametre: QPG(R)
unite : g/m2

EFFET DOSE

- MOYENNES -

4 T := 2.151 8 T := 2.508 12 T := 2.455

		8 T	12 T
	CL	5	5
	t-Test	(0.989)	(0.973)
	BL	5	5
	t-Test	(0.982)	(0.959)
4 T	BC		
	t-Test		
	BLM	5	5
	t-Test	(0.993)	(0.981)
	BCM	5	5
	t-Test	(0.991)	(0.976)
	CL		
	t-Test	(0.313)	
	BL		
	t-Test	(0.286)	
12 T	BC		
	t-Test		
	BLM		
	t-Test	(0.320)	
	BCM		
	t-Test	(0.309)	

COMPARAISON DE
MOYENNE
annee:1986

INFLUENCE DE 3 DOSES DE CAO DE 2 AMENDEMENTS CALCIQUES DIFFERENTS
SUR UNE CULTURE DE MAIS SUR VERTISOL HYPERMAGNESIEN

date : 16.12.86
parametre: QP6(R)
unite : g/m2

EFFET LIGNE

- MOYENNES -

ligne 1: = 2.579 ligne 2: = 2.513 ligne 3: = 2.527
ligne 4: = 2.330 ligne 5: = 2.281 ligne 6: = 1.997

	ligne 1:	ligne 3:	ligne 2:	ligne 4:	ligne 5:
CL	5		5		
t-Test	(0.996)	(0.992)	(0.990)	(0.919)	(0.868)
BL					
t-Test					
ligne 6: BC					
t-Test					
BLM	5	5	5		
t-Test	(0.998)	(0.996)	(0.994)	(0.933)	(0.883)
BCM					
t-Test					
CL					
t-Test	(0.885)	(0.811)	(0.785)	(0.211)	
BL					
t-Test					
ligne 5: BC					
t-Test					
BLM					
t-Test	(0.899)	(0.826)	(0.800)	(0.215)	
BCM					
t-Test					
CL					
t-Test	(0.816)	(0.710)	(0.675)		
BL					
t-Test					
ligne 4: BC					
t-Test					
BLM					
t-Test					

: t-test : (0.831): (0.125): (0.890):

: BCM : : : :
: t-Test : : : :

: CL : : : :
: t-Test : (0.282): (0.061):

: BL : : : :
: t-Test : : : :

ligne 2: BC : : : :
: t-Test : : : :

: BLM : : : :
: t-Test : (0.288): (0.063):

: BCM : : : :
: t-Test : : : :

: CL : : : :
: t-Test : (0.223):

: BL : : : :
: t-Test : : : :

ligne 3: BC : : : :
: t-Test : : : :

: BLM : : : :
: t-Test : (0.228):

: BCM : : : :
: t-Test : : : :

ANALYSE DE
VARIANCE
annee:1986

INFLUENCE DE 3 DOSES DE CAO DE 2 AMENDEMENTS CALCIFIQUES DIFFERENTS
SUR UNE CULTURE DE MAIS SUR VERTISOL HYPERMAGNESIEN

date : 16.12.86
parametre: QKG(R)
unite : g/m²

- DONNEES OBSERVEES

	bloc 1		bloc 2		bloc 3		bloc 4		bloc 5		bloc 6	
X 11k	3.197	3.620	2.886	2.373	3.254	3.195	2.625	3.412	2.986	3.110	2.097	2.888
X 12k	2.840	4.768	2.689	3.387	3.501	3.413	2.811	3.593	2.569	3.318	3.568	2.609
X 13k	3.710	3.785	3.268	3.142	3.654	3.303	2.558	3.306	3.372	3.700	2.514	1.984
X 21k	2.896	4.425	2.820	3.468	2.358	2.621	2.599	3.318	2.879	3.161	2.216	1.388
X 22k	2.841	3.051	3.965	4.014	3.604	3.958	4.203	3.349	2.355	2.490	2.781	4.100
X 23k	3.324	2.907	2.704	3.909	3.580	3.446	2.987	3.193	3.159	2.674	3.217	3.198

- MOYENNES ET ECARTS RELATIFS

X ... =	3.141											
X 1.. =	3.139 (-0.07)	X 2.. =	3.143 (0.07)									
X .1. =	2.908 (-7.42)	X .2. =	3.324 (5.82)	X .3. =	3.191 (1.60)							
X ..1 =	3.016 (-3.97)	X ..2 =	3.266 (3.97)									
X 11. =	2.970 (-5.44)	X 12. =	3.255 (3.64)	X 13. =	3.191 (1.60)							
X 21. =	2.846 (-9.40)	X 22. =	3.393 (8.00)	X 23. =	3.191 (1.60)							
X 1.1 =	3.005 (-4.32)	X 1.2 =	3.273 (4.18)	X 2.1 =	3.027 (-3.63)	X 2.2 =	3.259 (3.76)					
X .11 =	2.734 (-12.95)	X .12 =	3.082 (-1.90)									
X .21 =	3.144 (0.09)	X .22 =	3.504 (11.56)									
X .31 =	3.171 (0.94)	X .32 =	3.212 (2.27)									
X 111 =	2.841 (-9.56)	X 121 =	2.996 (-4.61)	X 131 =	3.179 (1.22)							
X 112 =	3.100 (-1.32)	X 122 =	3.515 (11.89)	X 132 =	3.204 (1.98)							
X 211 =	2.628 (-16.33)	X 221 =	3.291 (4.79)	X 231 =	3.162 (0.66)							
X 212 =	3.063 (-2.48)	X 222 =	3.494 (11.22)	X 232 =	3.221 (2.55)							
X L1 =	3.447 (9.74)	X L2 =	3.219 (2.47)	X L3 =	3.324 (5.82)							
X L4 =	3.163 (0.69)	X L5 =	2.981 (-5.10)	X L6 =	2.713 (-13.62)							
X M1 =	2.925 (-6.87)	X M2 =	2.867 (-8.72)	X M3 =	3.373 (7.38)							
X M4 =	3.303 (5.15)	X M5 =	3.118 (-0.73)	X M6 =	3.260 (3.79)							

ANALYSE DE LA VARIANCE

CRITERES RETENUS	DISPOSITIFS EXPERIMENTAUX CONSIDERES							
	Blocs pris sur les lignes			Blocs pris sur les colonnes			Carre latin	
VARIANCES RESIDUELLES								
VR1 (cv1%)	3.64602E-01	(19.2)		4.25030E-01	(20.8)		3.26043E-01	(18.2)
VR2 (cv2%)	1.91195E-01	(13.9)		3.34813E-01	(18.4)			
VR3 (cv3%)	2.49171E-01	(15.9)		2.20447E-01	(14.9)			
VARIANCES, F OBSERVES ET PROB.:								
- AMENDEMENT	3.2030E-04	0.001 (0.025)		3.2030E-04	0.001 (0.023)		3.2030E-04	0.001 (0.026)
- DOSE	1.0837E+00	2.972 (0.932)		1.0837E+00	2.550 (0.903)		1.0837E+00	3.324 (0.945)
- LIGNE	8.2098E-01	2.252 (0.920)					8.2098E-01	2.518 (0.937)
- COLONNE				5.1884E-01	1.221 (0.672)		5.1884E-01	1.591 (0.792)
- AMENDEMENT*DOSE	1.0282E-01	0.282 (0.240)		1.0282E-01	0.242 (0.210)		1.0282E-01	0.315 (0.263)
- SUBSIDIAIRE	1.1225E+00	5.871 (0.941)		1.1225E+00	3.352 (0.875)			
- AMENDEMENT*SUBSIDIAIRE	5.4566E-03	0.022 (0.122)		5.4566E-03	0.025 (0.129)			
- DOSE*SUBSIDIAIRE	1.9477E-01	0.782 (0.472)		1.9477E-01	0.884 (0.429)			
- AMENDEMENT*DOSE*SUBSID	9.6519E-02	0.387 (0.312)		9.6519E-02	0.438 (0.344)			
HOMOGENEITE DES V.R.								
KI 2 DE BARTLETT		1.29183E+00			2.53900E+00			
PROBABILITE DU KI 2		5.242E-01			2.810E-01			
VARIANCE RESIDUELLE MOYENNE								
VRm (cvm%)		2.96369E-01 (17.3)			3.23836E-01 (18.1)			
VARIANCES, F OBSERVES ET PROB.:								
(LES V.R. SONT HOMOGENES)								
- AMENDEMENT		0.001 (0.027)			0.001 (0.026)			
- DOSE		3.657 (0.969)			3.347 (0.959)			
- LIGNE		2.770 (0.974)						
- COLONNE					1.602 (0.826)			
- AMENDEMENT*DOSE		0.347 (0.287)			0.318 (0.266)			
- SUBSIDIAIRE		3.787 (0.946)			3.466 (0.935)			
- AMENDEMENT*SUBSIDIAIRE		0.018 (0.112)			0.017 (0.108)			
- DOSE*SUBSIDIAIRE		0.657 (0.473)			0.601 (0.444)			
- AMENDEMENT*DOSE*SUBSID		0.326 (0.272)			0.298 (0.252)			

COMPARAISON DE
MOYENNE
annee:1986

INFLUENCE DE 3 DOSES DE CAO DE 2 AMENDEMENTS CALCIOUES DIFFERENTS
SUR UNE CULTURE DE MAIS SUR VERTISOL HYPERMAGNESIEN

date : 16.12.86
parametre: QKG(R)
unite : g/m2

EFFET DOSE

- MOYENNES -

4 T : = 2.908 8 T : = 3.324 12 T : = 3.191

		8 T	12 T
	CL		
	t-Test		
	BL		
	t-Test		
4 T	BC		
	t-Test		
	BLM	5	
	t-Test	(0.989)	(0.923)
	BCM	5	
	t-Test	(0.986)	(0.910)
	CL		
	t-Test		
	BL		
	t-Test		
12 T	BC		
	t-Test		
	BLM		
	t-Test	(0.597)	
	BCM		
	t-Test	(0.577)	

COMPARAISON DE
MOYENNE
annee:1986

INFLUENCE DE 3 DOSES DE CAO DE 2 AMENDEMENTS CALCIIQUES DIFFERENTS
SUR UNE CULTURE DE MAIS SUR VERTISOL HYPERMAGNESIEN

date : 16.12.86
parametre: QK6(R)
unite : g/m2

EFFET LIGNE

- MOYENNES -

ligne 1: = 3.447 ligne 2: = 3.219 ligne 3: = 3.324
ligne 4: = 3.163 ligne 5: = 2.981 ligne 6: = 2.713

	ligne 1:	ligne 3:	ligne 2:	ligne 4:	ligne 5:
CL	:	:	:	:	:
t-Test	:	:	:	:	:
BL	:	:	:	:	:
t-Test	:	:	:	:	:
ligne 6: BC	:	:	:	:	:
t-Test	:	:	:	:	:
BLM	5	:	:	:	:
t-Test	(0.998)	(0.992)	(0.973)	(0.952)	(0.766)
BCM	:	:	:	:	:
t-Test	:	:	:	:	:
CL	:	:	:	:	:
t-Test	:	:	:	:	:
BL	:	:	:	:	:
t-Test	:	:	:	:	:
ligne 5: BC	:	:	:	:	:
t-Test	:	:	:	:	:
BLM	:	:	:	:	:
t-Test	(0.959)	(0.872)	(0.711)	(0.583)	:
BCM	:	:	:	:	:
t-Test	:	:	:	:	:
CL	:	:	:	:	:
t-Test	:	:	:	:	:
BL	:	:	:	:	:
t-Test	:	:	:	:	:
ligne 4: BC	:	:	:	:	:
t-Test	:	:	:	:	:
BLM	:	:	:	:	:
t-Test	:	:	:	:	:

: t-test : (0.794): (0.529): (0.198):
:-----:
: BCM : : : :
: t-Test : : : :
:-----:

: CL : : : :
: t-Test : : : :
:-----:

: BL : : : :
: t-Test : : : :
:-----:

ligne 2: BC : : : :
: t-Test : : : :
:-----:

: BLM : : : :
: t-Test : (0.691): (0.363):
:-----:

: BCM : : : :
: t-Test : : : :
:-----:

: CL : : : :
: t-Test : : : :
:-----:

: BL : : : :
: t-Test : : : :
:-----:

ligne 3: BC : : : :
: t-Test : : : :
:-----:

: BLM : : : :
: t-Test : (0.418):
:-----:

: BCM : : : :
: t-Test : : : :
:-----:

ANALYSE DE
VARIANCE
annee:1986

INFLUENCE DE 3 DOSES DE CAO DE 2 AMENDEMENTS CALCIFIQUES DIFFERENTS
SUR UNE CULTURE DE MAIS SUR VERTISOL HYPERMAGNESIEN

date : 16.12.86
parametre: QMG(R)
unite : g/m2 G(R)

1 - DONNEES OBSERVEES

	bloc 1		bloc 2		bloc 3		bloc 4		bloc 5		bloc 6	
X 11k	0.925	1.070	0.866	0.689	0.984	0.925	0.802	1.050	0.924	1.011	0.659	0.866
X 12k	0.923	1.625	0.849	1.070	1.110	1.138	0.888	1.078	0.807	1.052	1.160	0.803
X 13k	1.206	1.165	0.956	1.047	1.124	0.991	0.831	1.102	1.154	1.300	0.794	0.611
X 21k	0.856	1.355	0.868	1.127	0.750	0.806	0.764	0.960	0.913	0.972	0.686	0.384
X 22k	0.893	0.932	1.234	1.213	1.081	1.159	1.366	1.058	0.740	0.775	0.904	1.144
X 23k	1.005	0.941	0.927	1.270	1.036	1.083	0.971	0.958	1.053	0.915	0.931	1.010

2 - MOYENNES ET ECARTS RELATIFS

X ... =	0.980											
X 1.. =	0.988 (0.73)	X 2.. =	0.973 (-0.73)									
X .1. =	0.884 (-9.85)	X .2. =	1.042 (6.24)	X .3. =	1.016 (3.61)							
X ..1 =	0.943 (-3.84)	X ..2 =	1.018 (3.84)									
X 11. =	0.898 (-8.45)	X 12. =	1.042 (6.26)	X 13. =	1.023 (4.38)							
X 21. =	0.870 (-11.25)	X 22. =	1.042 (6.23)	X 23. =	1.008 (2.84)							
X 1.1 =	0.942 (-3.89)	X 1.2 =	1.033 (5.34)	X 2.1 =	0.943 (-3.80)	X 2.2 =	1.003 (2.34)					
X .11 =	0.833 (-15.03)	X .12 =	0.935 (-4.68)									
X .21 =	0.996 (1.60)	X .22 =	1.087 (10.88)									
X .31 =	0.999 (1.89)	X .32 =	1.033 (5.33)									
X 111 =	0.860 (-12.28)	X 121 =	0.956 (-2.48)	X 131 =	1.011 (3.10)							
X 112 =	0.935 (-4.63)	X 122 =	1.128 (15.00)	X 132 =	1.036 (5.66)							
X 211 =	0.806 (-17.78)	X 221 =	1.036 (5.69)	X 231 =	0.987 (0.69)							
X 212 =	0.934 (-4.72)	X 222 =	1.047 (6.76)	X 232 =	1.029 (4.99)							
X L1 =	1.075 (9.59)	X L2 =	1.010 (2.98)	X L3 =	1.016 (3.59)							
X L4 =	0.986 (0.53)	X L5 =	0.968 (-1.27)	X L6 =	0.829 (-15.42)							
X M1 =	0.889 (-9.33)	X M2 =	0.895 (-8.68)	X M3 =	1.073 (9.49)							
X M4 =	1.040 (6.06)	X M5 =	0.961 (-1.94)	X M6 =	1.024 (4.40)							

ANALYSE DE LA VARIANCE

CRITERES RETENUS	DISPOSITIFS EXPERIMENTAUX CONSIDERES					
	Blocs pris sur les lignes		Blocs pris sur les colonnes		Carre latin	
VARIANCES RESIDUELLES						
VR1 (cv1%)	3.91929E-02	(20.2)	4.11026E-02	(20.7)	3.09894E-02	(18.0)
VR2 (cv2%)	2.58907E-02	(16.4)	2.98952E-02	(17.6)		
VR3 (cv3%)	2.54263E-02	(16.3)	2.46254E-02	(16.0)		
VARIANCES, F OBSERVES ET PROB.:						
- AMENDEMENT	3.6706E-03	0.094 (0.240)	3.6706E-03	0.089 (0.235)	3.6706E-03	0.118 (0.267)
- DOSE	1.7197E-01	4.388 (0.977)	1.7197E-01	4.184 (0.974)	1.7197E-01	5.549 (0.988)
- LIGNE	8.1555E-02	2.081 (0.899)			8.1555E-02	2.632 (0.945)
- COLONNE			7.2007E-02	1.752 (0.841)	7.2007E-02	2.324 (0.919)
- AMENDEMENT*DOSE	1.1048E-03	0.028 (0.027)	1.1048E-03	0.027 (0.026)	1.1048E-03	0.036 (0.035)
- SUBSIDIAIRE	1.0225E-01	3.949 (0.898)	1.0225E-01	3.420 (0.878)		
- AMENDEMENT*SUBSIDIAIRE	4.1139E-03	0.162 (0.307)	4.1139E-03	0.167 (0.311)		
- DOSE*SUBSIDIAIRE	8.0022E-03	0.315 (0.263)	8.0022E-03	0.325 (0.270)		
- AMENDEMENT*DOSE*SUBSID	1.9689E-02	0.774 (0.476)	1.9689E-02	0.800 (0.464)		
HOMOGENEITE DES V.R.						
KI 2 DE BARTLETT	1.21327E+00		1.57383E+00			
PROBABILITE DU KI 2	5.452E-01		4.552E-01			
VARIANCE RESIDUELLE MOYENNE						
VRm (cvm%)	3.17260E-02	(18.2)	3.25941E-02	(18.4)		
VARIANCES, F OBSERVES ET PROB.:						
(LES V.R. SONT HOMOGENES)						
- AMENDEMENT	0.116	(0.265)	0.113	(0.262)		
- DOSE	5.421	(0.993)	5.276	(0.992)		
- LIGNE	2.571	(0.964)				
- COLONNE			2.209	(0.934)		
- AMENDEMENT*DOSE	0.035	(0.034)	0.034	(0.033)		
- SUBSIDIAIRE	3.223	(0.926)	3.137	(0.922)		
- AMENDEMENT*SUBSIDIAIRE	0.130	(0.279)	0.126	(0.276)		
- DOSE*SUBSIDIAIRE	0.252	(0.219)	0.246	(0.214)		
- AMENDEMENT*DOSE*SUBSID	0.621	(0.454)	0.604	(0.445)		

COMPARAISON DE
MOYENNE
annee:1986

INFLUENCE DE 3 DOSES DE CAO DE 2 AMENDEMENTS CALCIQUES DIFFERENTS
SUR UNE CULTURE DE MAIS SUR VERTISOL HYPERMAGNESIEN

date : 16.12.86
parametre: QHgTF
unite : g/m2

EFFET DOSE

- MOYENNES -

4 T : = 0.884 8 T : = 1.042 12 T : = 1.016

		8 T	12 T
	CL	5	5
	t-Test	(0.994)	(0.983)
	BL	5	5
	t-Test	(0.989)	(0.971)
4 T	BC	5	5
	t-Test	(0.988)	(0.967)
	BLM	1	5
	t-Test	(0.997)	(0.987)
	BCM	5	5
	t-Test	(0.996)	(0.986)
	CL		
	t-Test	(0.383)	
	BL		
	t-Test	(0.344)	
12 T	BC		
	t-Test	(0.337)	
	BLM		
	t-Test	(0.382)	
	BCM		
	t-Test	(0.378)	

COMPARAISON DE
MOYENNE
annee:1986

INFLUENCE DE 3 DOSES DE CAO DE 2 AMENDEMENTS CALCIQUES DIFFERENTS
SUR UNE CULTURE DE MAIS SUR VERTISOL HYPERMAGNESIEN

date : 16.12.86
parametre: QMgTF
unite : g/m2

EFFET LIGNE

- MOYENNES -

ligne 1: = 1.075 ligne 2: = 1.010 ligne 3: = 1.016
ligne 4: = 0.986 ligne 5: = 0.968 ligne 6: = 0.829

	ligne 1:	ligne 3:	ligne 2:	ligne 4:	ligne 5:
CL	:	:	:	:	:
t-Test	:	:	:	:	:
BL	:	:	:	:	:
t-Test	:	:	:	:	:
ligne 6: BC	:	:	:	:	:
t-Test	:	:	:	:	:
BLM	5	:	:	:	:
t-Test	(0.999):	(0.987):	(0.984):	(0.964):	(0.938):
BCM	:	:	:	:	:
t-Test	:	:	:	:	:
CL	:	:	:	:	:
t-Test	:	:	:	:	:
BL	:	:	:	:	:
t-Test	:	:	:	:	:
ligne 5: BC	:	:	:	:	:
t-Test	:	:	:	:	:
BLM	:	:	:	:	:
t-Test	(0.851):	(0.485):	(0.432):	(0.191):	:
BCM	:	:	:	:	:
t-Test	:	:	:	:	:
CL	:	:	:	:	:
t-Test	:	:	:	:	:
BL	:	:	:	:	:
t-Test	:	:	:	:	:
ligne 4: BC	:	:	:	:	:
t-Test	:	:	:	:	:
BLM	:	:	:	:	:
t-Test	:	:	:	:	:

: t-Test : (0.773): (0.319): (0.298):

: BCM : : : :
: t-Test : : : :

380

: CL : : : :
: t-Test : : : :

: BL : : : :
: t-Test : : : :

ligne 2: BC : : : :
: t-Test : : : :

: BLM : : : :
: t-Test : (0.623): (0.065):

: BCM : : : :
: t-Test : : : :

: CL : : : :
: t-Test : : : :

: BL : : : :
: t-Test : : : :

ligne 3: BC : : : :
: t-Test : : : :

: BLM : : : :
: t-Test : (0.578):

: BCM : : : :
: t-Test : : : :

NALYSE DE
ARIANCE
annee:1985

INFLUENCE DE 3 DOSES DE CAO DE 2 AMENDEMENTS CALCIOQUES DIFFERENTS
SUR UNE CULTURE DE MAIS SUR VERTISOL HYPERMAGNESIEN

date : 1987
parametre: QNA(R)
unite : g/m²

DONNEES OBSERVEES

	bloc 1		bloc 2		bloc 3		bloc 4		bloc 5		bloc 6	
X 11k	18.435	16.851	20.459	19.814	18.402	17.425	18.432	18.471	18.892	19.286	17.588	14.928
X 12k	18.563	25.718	17.136	21.945	18.702	18.389	17.959	20.548	18.529	18.762	19.639	14.140
X 13k	24.704	23.288	17.154	18.043	23.352	19.905	18.058	21.905	22.188	23.717	14.504	13.299
X 21k	18.129	20.485	17.930	19.687	15.323	15.916	17.941	23.209	18.785	20.269	13.405	9.971
X 22k	22.097	17.223	22.320	19.705	20.638	22.670	29.652	22.916	15.706	16.859	20.246	19.720
X 23k	21.212	23.235	19.189	20.180	18.929	19.523	18.905	19.258	20.833	20.400	20.263	20.056

MOYENNES ET ECARTS RELATIFS

X ... = 19.340

X 1.. = 19.142 (-1.02) X 2.. = 19.538 (1.02)

X .1. = 17.943 (-7.23) X .2. = 19.991 (3.35) X .3. = 20.087 (3.66)

X ..1 = 19.283 (-0.20) X ..2 = 19.396 (0.30)

X 11. = 18.248 (-5.65) X 12. = 19.169 (-0.88) X 13. = 20.010 (3.46)

X 21. = 17.637 (-8.81) X 22. = 20.813 (7.61) X 23. = 20.165 (4.26)

X 1.1 = 19.039 (-1.56) X 1.2 = 19.246 (-0.49) X 2.1 = 19.528 (0.97) X 2.2 = 19.549 (1.08)

X .11 = 17.810 (-7.91) X .12 = 18.076 (-6.54)

X .21 = 20.099 (3.92) X .22 = 19.683 (2.80)

X .31 = 19.941 (3.11) X .32 = 20.234 (4.62)

X 111 = 18.701 (-3.31) X 121 = 18.422 (-4.75) X 131 = 19.993 (3.36)

X 112 = 17.795 (-7.99) X 122 = 19.917 (2.98) X 132 = 20.026 (3.54)

X 211 = 16.919 (-12.52) X 221 = 21.777 (12.60) X 231 = 19.889 (2.83)

X 212 = 18.356 (-5.09) X 222 = 19.849 (2.63) X 232 = 20.442 (5.70)

X L1 = 20.828 (7.69) X L2 = 19.464 (0.64) X L3 = 19.098 (-1.25)

X L4 = 20.654 (6.79) X L5 = 19.519 (0.92) X L6 = 16.489 (-14.79)

X M1 = 16.948 (-12.37) X M2 = 19.468 (0.66) X M3 = 20.147 (4.17)

X M4 = 19.434 (0.48) X M5 = 19.628 (2.52) X M6 = 20.217 (4.53)

- ANALYSE DE LA VARIANCE

CRITERES RETENUS	DISPOSITIFS EXPERIMENTAUX CONSIDERES							
	Blocs pris sur les lignes			Blocs pris sur les colonnes			Carre latin	
VARIANCES RESIDUELLES								
VR1 (cv1%)	1.10511E+01	(17.2)	1.33678E+01	(18.9)	9.37222E+00	(15.8)		
VR2 (cv2%)	4.62404E+00	(11.1)	2.34496E+00	(7.9)				
VR3 (cv3%)	3.99163E+00	(10.3)	4.44744E+00	(10.9)				
VARIANCES, F OBSERVES ET PROB.:								
- AMENDEMENT	2.8227E+00	0.255 (0.377)	2.8227E+00	0.211 (0.346)	2.8227E+00	0.301 (0.405)		
- DOSE	3.5211E+01	3.186 (0.943)	3.5211E+01	2.634 (0.910)	3.5211E+01	3.757 (0.960)		
- LIGNE	2.9350E+01	2.656 (0.954)			2.9350E+01	3.132 (0.970)		
- COLONNE			1.7767E+01	1.329 (0.716)	1.7767E+01	1.896 (0.860)		
- AMENDEMENT*DOSE	7.8830E+00	0.713 (0.496)	7.8830E+00	0.590 (0.433)	7.8830E+00	0.841 (0.449)		
- SUBSIDIAIRE	2.3481E-01	0.051 (0.176)	2.3481E-01	0.100 (0.240)				
- AMENDEMENT*SUBSIDIAIRE	1.5695E-01	0.039 (0.162)	1.5695E-01	0.035 (0.153)				
- DOSE*SUBSIDIAIRE	4.9227E-01	0.123 (0.116)	4.9227E-01	0.111 (0.105)				
- AMENDEMENT*DOSE*SUBSIDIAIRE	1.3030E+01	3.264 (0.946)	1.3030E+01	2.930 (0.930)				
HOMOGENEITE DES V.R.								
KI 2 DE BARTLETT	6.41119E+00		9.65484E+00					
PROBABILITE DU KI 2	4.053E-02		8.007E-03					

COMPARAISON DE
MOYENNE
annee:1986

INFLUENCE DE 3 DOSES DE CAO DE 2 AMENDEMENTS CALCIQUES DIFFERENTS
SUR UNE CULTURE DE MAIS SUR VERTISOL HYPERMAGNESIEN

date : 1987
parametre: OHA(R)
unite : g/m2

EFFET DOSE

- MOYENNES -

4 T : = 17.943 8 T : = 19.991 12 T : = 20.087

		12 T	8 T
	CL		5
	t-Test	(0.975)	(0.969)
	BL		
	t-Test		
4 T	BC		
	t-Test		
	BLM		
	t-Test		
	BCM		
	t-Test		
	CL		
	t-Test	(0.086)	
	BL		
	t-Test		
8 T	BC		
	t-Test		
	BLM		
	t-Test		
	BCM		
	t-Test		

COMPARAISON DE
MOYENNE
annee:1986

INFLUENCE DE 3 DOSES DE CAO DE 2 AMENDEMENTS CALCIIQUES DIFFERENTS
SUR UNE CULTURE DE MAIS SUR VERTISOL HYPERMAGNESIEN

date : 1987
parametre: QNA(R)
unite : g/m2

EFFET LIGNE

- MOYENNES -

ligne 1: = 20.828 ligne 2: = 19.464 ligne 3: = 19.098
ligne 4: = 20.654 ligne 5: = 19.519 ligne 6: = 16.480

	ligne 1:	ligne 4:	ligne 5:	ligne 2:	ligne 3:
CL	5	5			5
t-Test	(0.998)	(0.997)	(0.975)	(0.973)	(0.951)
BL	5	5			5
t-Test	(0.996)	(0.995)	(0.966)	(0.963)	(0.935)
ligne 6: BC					
t-Test					
BLM					
t-Test					
BCH					
t-Test					
CL					
t-Test	(0.819)	(0.773)	(0.260)	(0.227)	
BL					
t-Test	(0.786)	(0.738)	(0.241)	(0.210)	
ligne 3: BC					
t-Test					
BLM					
t-Test					
BCH					
t-Test					
CL					
t-Test	(0.712)	(0.648)	(0.035)		
BL					
t-Test	(0.676)	(0.611)	(0.032)		
ligne 2: BC					
t-Test					
BLM					
t-Test					

: BCM : : :
: t-Test : : :

: CL : : :
: t-Test : (0.693): (0.626):

: BL : : :
: t-Test : (0.556): (0.589):

ligne 5: BC : : :
: t-Test : : :

: BLN : : :
: t-Test : : :

: BCM : : :
: t-Test : : :

: CL : : :
: t-Test : (0.109):

: BL : : :
: t-Test : (0.101):

ligne 4: BC : : :
: t-Test : : :

: BLN : : :
: t-Test : : :

: BCM : : :
: t-Test : : :

ANALYSE DE
VARIANCE
annee:1986

INFLUENCE DE 3 DOSES DE CAO DE 2 AMENDEMENTS CALCIFIQUES DIFFERENTS
SUR UNE CULTURE DE MAIS SUR VERTISOL HYPERMAGNESIEN

date : 1987
parametre: QPA(R)
unite : g/m2

1 - DONNEES OBSERVEES

	bloc 1		bloc 2		bloc 3		bloc 4		bloc 5		bloc 6	
X 11k	2.811	3.003	3.776	3.424	3.393	2.851	2.818	3.122	3.046	2.928	2.455	2.628
X 12k	3.051	4.756	3.043	3.513	3.798	3.762	2.849	3.401	2.436	3.165	3.841	2.305
X 13k	4.401	3.977	3.478	3.304	4.077	3.684	2.999	3.511	3.670	3.807	2.333	1.872
X 21k	3.275	4.171	2.988	3.472	2.973	2.640	2.548	3.200	2.622	2.858	1.820	1.332
X 22k	2.892	2.843	4.372	3.737	3.623	4.002	4.220	3.459	2.360	2.718	3.342	3.302
X 23k	3.538	3.101	3.032	3.645	2.937	3.338	2.702	2.961	3.123	3.390	2.921	3.133

2 - MOYENNES ET ECARTS RELATIFS

X ... = 3.193

X 1.. = 3.258 (2.04) X 2.. = 3.128 (-2.04)

X .1. = 2.923 (-8.44) X .2. = 3.366 (5.43) X .3. = 3.289 (3.01)

X ..1 = 3.155 (-1.20) X ..2 = 3.231 (1.20)

X 11. = 3.021 (-5.37) X 12. = 3.327 (4.19) X 13. = 3.426 (7.31)

X 21. = 2.825 (-11.52) X 22. = 3.406 (6.67) X 23. = 3.152 (-1.29)

X 1.1 = 3.238 (1.40) X 1.2 = 3.279 (2.69) X 2.1 = 3.072 (-3.79) X 2.2 = 3.183 (-0.29)

X .11 = 2.877 (-9.89) X .12 = 2.969 (-7.00)

X .21 = 3.319 (3.95) X .22 = 3.414 (6.92)

X .31 = 3.268 (2.35) X .32 = 3.310 (3.68)

X 111 = 3.050 (-4.48) X 121 = 3.170 (-0.72) X 131 = 3.493 (9.41)

X 112 = 2.993 (-6.26) X 122 = 3.484 (9.11) X 132 = 3.359 (5.21)

X 211 = 2.704 (-15.30) X 221 = 3.468 (8.63) X 231 = 3.042 (-4.71)

X 212 = 2.946 (-7.74) X 222 = 3.343 (4.72) X 232 = 3.261 (2.14)

X L1 = 3.485 (9.15) X L2 = 3.482 (9.06) X L3 = 3.423 (7.22)

X L4 = 3.149 (-1.36) X L5 = 3.010 (-5.71) X L6 = 2.607 (-18.35)

X M1 = 2.779 (-12.95) X M2 = 3.078 (-3.59) X M3 = 3.358 (5.18)

X M4 = 3.365 (5.39) X M5 = 3.127 (-2.06) X M6 = 3.449 (8.03)

- ANALYSE DE LA VARIANCE

CRITERES RETENUS	DISPOSITIFS EXPERIMENTAUX CONSIDERES								
	Blocs pris sur les lignes			Blocs pris sur les colonnes			Carre latin		
VARIANCES RESIDUELLES									
VR1 (cv1%)	4.10811E-01	(20.1)		5.49756E-01	(23.2)		3.26921E-01	(17.9)	
VR2 (cv2%)	2.03264E-01	(14.1)		1.20580E-01	(10.9)				
VR3 (cv3%)	1.66542E-01	(12.8)		1.83079E-01	(13.4)				
VARIANCES, F OBSERVES ET PROB.:									
- AMENDEMENT	3.0668E-01	0.747 (0.400)		3.0668E-01	0.558 (0.466)		3.0668E-01	0.938 (0.346)	
- DOSE	1.3443E+00	3.272 (0.947)		1.3443E+00	2.445 (0.894)		1.3443E+00	4.112 (0.969)	
- LIGNE	1.4411E+00	3.508 (0.985)					1.4411E+00	4.408 (0.993)	
- COLONNE				7.4637E-01	1.358 (0.727)		7.4637E-01	2.283 (0.915)	
- AMENDEMENT*DOSE	2.0702E-01	0.504 (0.385)		2.0702E-01	3.377 (0.305)		2.0702E-01	0.633 (0.455)	
- SUBSIDIAIRE	1.0507E-01	0.517 (0.491)		1.0507E-01	0.871 (0.396)				
- AMENDEMENT*SUBSIDIAIRE	2.2516E-02	0.135 (0.263)		2.2516E-02	0.123 (0.271)				
- DOSE*SUBSIDIAIRE	5.1900E-03	0.031 (0.030)		5.1900E-03	0.028 (0.027)				
- AMENDEMENT*DOSE*SUBSID	2.9319E-01	1.760 (0.809)		2.9319E-01	1.601 (0.780)				
HOMOGENEITE DES V.R.									
KI 2 DE BARTLETT	4.96834E+00			8.91102E+00					
PROBABILITE DU KI 2	8.339E-02			1.161E-02					
VARIANCE RESIDUELLE MOYENNE									
VRm (cvm%)	2.80912E-01	(16.6)							
VARIANCES, F OBSERVES ET PROB.:									
(LES V.R. SONT HOMOGENES)									
- AMENDEMENT	1.092	(0.699)							
- DOSE	4.785	(0.988)							
- LIGNE	5.130	(0.999)							
- AMENDEMENT*DOSE	0.737	(0.487)							
- SUBSIDIAIRE	0.374	(0.450)							
- AMENDEMENT*SUBSIDIAIRE	0.080	(0.225)							
- DOSE*SUBSIDIAIRE	0.016	(0.017)							
- AMENDEMENT*DOSE*SUBSID	1.044	(0.640)							

COMPARAISON DE
MOYENNE
annee:1986

INFLUENCE DE 3 DOSES DE CAO DE 2 AMENDEMENTS CALCIQUES DIFFERENTS
SUR UNE CULTURE DE MAIS SUR VERTISOL HYPERMAGNESIEN

date : 1987
parametre: QPA(R)
unite : g/m2

EFFET DOSE

- MOYENNES -

4 T : = 2.923 8 T : = 3.366 12 T : = 3.289

	4 T	8 T	12 T
CL	5	5	
t-Test	(0.986)	(0.962)	
BL			
t-Test			
BC			
t-Test			
BLM	5	5	
t-Test	(0.995)	(0.980)	
BCM			
t-Test			
CL			
t-Test	(0.356)		
BL			
t-Test			
BC			
t-Test			
BLM			
t-Test	(0.385)		
BCM			
t-Test			

COMPARAISON DE
MOYENNE
annee:1986

INFLUENCE DE 3 DOSES DE CAO DE 2 AMENDEMENTS CALCIFIQUES DIFFERENTS
SUR UNE CULTURE DE MAIS SUR VERTISOL HYPERMAGNESIEN

date : 1987
parametre: QPA(P)
unite : g/m2

EFFET LIGNE

- MOYENNES -

ligne 1: = 3.485 ligne 2: = 3.482 ligne 3: = 3.423
ligne 4: = 3.149 ligne 5: = 3.010 ligne 6: = 2.607

	ligne 1:	ligne 2:	ligne 3:	ligne 4:	ligne 5:
CL :	5	1	5		
t-Test :	(0.999)	(0.999)	(0.998)	(0.969)	(0.901)
BL :	5	5	5		
t-Test :	(0.997)	(0.997)	(0.995)	(0.951)	(0.864)
ligne 6: BC :					
t-Test :					
BLM :	1	1	1	5	
t-Test :	(1.000)	(1.000)	(1.000)	(0.985)	(0.932)
BCM :					
t-Test :					
CL :					
t-Test :	(0.944)	(0.943)	(0.908)	(0.442)	
BL :					
t-Test :	(0.918)	(0.916)	(0.873)	(0.400)	
ligne 5: BC :					
t-Test :					
BLM :					
t-Test :	(0.967)	(0.966)	(0.936)	(0.477)	
BCM :					
t-Test :					
CL :					
t-Test :	(0.834)	(0.831)	(0.746)		
BL :					
t-Test :	(0.789)	(0.785)	(0.695)		
ligne 4: BC :					
t-Test :					
BLM :					
t-Test :	(0.877)	(0.870)	(0.786)		

: t-Test : (0.010) : (0.010) : (0.100) :
: BCM : : : :
: t-Test : : : :

: CL : : : :
: t-Test : (0.206) : (0.196) :
: : : : :

: BL : : : :
: t-Test : (0.134) : (0.176) :
: : : : :

ligne 3: BC : : : :
: t-Test : : : :

: BLM : : : :
: t-Test : (0.223) : (0.213) :
: : : : :

: BCM : : : :
: t-Test : : : :

: CL : : : :
: t-Test : (0.010) :
: : : : :

: BL : : : :
: t-Test : (0.009) :
: : : : :

ligne 2: BC : : : :
: t-Test : : : :

: BLM : : : :
: t-Test : (0.010) :
: : : : :

: BCM : : : :
: t-Test : : : :

ANALYSE DE
VARIANCE
annee:1986

INFLUENCE DE 3 DOSES DE CAO DE 2 AMENDEMENTS CALCIQUES DIFFERENTS
SUR UNE CULTURE DE MAIS SUR VERTISOL HYPERMAGNESIEN

date : 1987
parametre: QKA(P)
unite : g/m2

- DONNEES OBSERVEES

	bloc 1		bloc 2		bloc 3		bloc 4		bloc 5		bloc 6	
X 11k	14.215	14.169	10.766	10.131	11.511	9.946	10.672	10.006	10.388	11.358	8.672	8.895
X 12k	14.976	20.325	9.624	9.959	10.903	10.113	11.720	11.875	9.063	11.212	10.541	8.470
X 13k	12.119	11.326	13.290	11.655	13.433	10.971	9.330	10.028	11.677	12.094	9.322	8.786
X 21k	11.855	14.993	9.133	11.528	9.360	9.765	8.387	11.992	8.624	12.578	7.559	6.149
X 22k	15.212	10.980	13.508	11.932	11.011	11.671	12.254	11.063	8.127	8.977	11.486	12.398
X 23k	13.917	13.235	10.193	10.381	12.163	12.568	9.047	10.176	9.671	9.149	10.305	10.117

- MOYENNES ET ECARTS RELATIFS

X ... =	11.045											
X 1.. =	11.215 (1.54)	X 2.. =	10.874 (-1.54)									
X .1. =	10.527 (-4.68)	X .2. =	11.558 (4.65)	X .3. =	11.048 (0.03)							
X ..1 =	10.951 (-0.85)	X ..2 =	11.138 (0.65)									
X 11. =	10.894 (-1.36)	X 12. =	11.565 (4.71)	X 13. =	11.186 (1.28)							
X 21. =	10.160 (-8.01)	X 22. =	11.552 (4.59)	X 23. =	10.910 (-1.22)							
X 1.1 =	11.246 (1.82)	X 1.2 =	11.184 (1.27)	X 2.1 =	10.656 (-3.52)	X 2.2 =	11.092 (0.43)					
X .11 =	10.095 (-8.60)	X .12 =	10.959 (-0.77)									
X .21 =	11.535 (4.44)	X .22 =	11.581 (4.86)									
X .31 =	11.222 (1.61)	X .32 =	10.874 (-1.55)									
X 111 =	11.038 (-0.06)	X 121 =	11.138 (0.85)	X 131 =	11.562 (4.68)							
X 112 =	10.751 (-2.66)	X 122 =	11.992 (8.58)	X 132 =	10.810 (-2.12)							
X 211 =	9.153 (-17.13)	X 221 =	11.933 (8.04)	X 231 =	10.883 (-1.46)							
X 212 =	11.168 (1.11)	X 222 =	11.170 (1.14)	X 232 =	10.938 (-0.97)							
X L1 =	13.944 (26.25)	X L2 =	11.008 (-0.33)	X L3 =	11.118 (0.66)							
X L4 =	13.546 (-4.52)	X L5 =	10.260 (-7.10)	X L6 =	9.392 (-14.97)							
X M1 =	11.039 (-0.05)	X M2 =	10.739 (-2.76)	X M3 =	12.041 (9.03)							
X M4 =	10.852 (-1.75)	X M5 =	11.040 (-0.04)	X M6 =	10.556 (-4.43)							

- ANALYSE DE LA VARIANCE

CRITERES RETENUS	DISPOSITIFS EXPERIMENTAUX CONSIDERES					
	Blocs pris sur les lignes		Blocs pris sur les colonnes		Carre latin	
VARIANCES RESIDUELLES						
VR1 (cv1%)	4.08317E+00	(18.3)	9.19310E+00	(27.5)	4.28618E+00	(18.7)
VR2 (cv2%)	1.55605E+00	(11.3)	1.50297E+00	(11.1)		
VR3 (cv3%)	1.46981E+00	(11.0)	1.48042E+00	(11.0)		
VARIANCES, F OBSERVES ET PROB.:						
- AMENDEMENT	2.0938E+00	0.513 (0.487)	2.0938E+00	0.228 (0.358)	2.0938E+00	0.489 (0.499)
- DOSE	6.3788E+00	1.562 (0.772)	6.3788E+00	0.694 (0.487)	6.3788E+00	1.488 (0.751)
- LIGNE	2.8821E+01	7.058 (1.000)			2.8821E+01	6.724 (0.999)
- COLONNE			3.2711E+00	0.356 (0.126)	3.2711E+00	0.763 (0.412)
- AMENDEMENT*DOSE	7.9781E-01	0.195 (0.175)	7.9781E-01	0.087 (0.083)	7.9781E-01	0.186 (0.167)
- SUBSIDIAIRE	6.3004E-01	0.405 (0.444)	6.3004E-01	0.419 (0.450)		
- AMENDEMENT*SUBSIDIAIRE	1.1118E+00	0.756 (0.397)	1.1118E+00	0.751 (0.399)		
- DOSE*SUBSIDIAIRE	2.2955E+00	1.562 (0.772)	2.2955E+00	1.551 (0.769)		
- AMENDEMENT*DOSE*SUBSIDIAIRE	5.8663E+00	3.991 (0.970)	5.8663E+00	3.963 (0.969)		
HOMOGENEITE DES V.R.						
KI 2 DE BARTLETT	6.62250E+00		2.02013E+01			
PROBABILITE DU KI 2	3.647E-02		4.106E-05			

COMPARAISON DE
MOYENNE
annee:1986

INFLUENCE DE 3 DOSES DE CAO DE 2 AMENDEMENTS CALCIQUES DIFFERENTS
SUR UNE CULTURE DE MAIS SUR VERTISOL HYPERMAGNESIEN

date : 1987
parametre: OKA(R)
unite : g/m2

EFFET LIGNE

- MOYENNES -

ligne 1: = 13.944 ligne 2: = 11.003 ligne 3: = 11.118
ligne 4: = 10.546 ligne 5: = 10.260 ligne 6: = 9.392

	ligne 1:	ligne 3:	ligne 2:	ligne 4:	ligne 5:
CL :	1	:	:	:	:
t-Test :	(1.000)	(0.945)	(0.930)	(0.813)	(0.683)
EL :	1	:	:	:	:
t-Test :	(1.000)	(0.953)	(0.939)	(0.826)	(0.697)
ligne 6: BC :	:	:	:	:	:
t-Test :	:	:	:	:	:
BLM :	:	:	:	:	:
t-Test :	:	:	:	:	:
BCM :	:	:	:	:	:
t-Test :	:	:	:	:	:
CL :	1	:	:	:	:
t-Test :	(1.000)	(0.678)	(0.614)	(0.261)	:
BL :	1	:	:	:	:
t-Test :	(1.000)	(0.692)	(0.627)	(0.268)	:
ligne 5: BC :	:	:	:	:	:
t-Test :	:	:	:	:	:
BLM :	:	:	:	:	:
t-Test :	:	:	:	:	:
BCM :	:	:	:	:	:
t-Test :	:	:	:	:	:
CL :	1	:	:	:	:
t-Test :	(0.999)	(0.454)	(0.410)	:	:
BL :	1	:	:	:	:
t-Test :	(1.000)	(0.506)	(0.420)	:	:
ligne 4: BC :	:	:	:	:	:
t-Test :	:	:	:	:	:
BLM :	:	:	:	:	:
t-Test :	:	:	:	:	:

: BCM : : : :
: t-Test : : : :

: CL : 1 : :
: t-Test : (0.998): (0.102):

: BL : 1 : :
: t-Test : (0.998): (0.105):

ligne 2: BC : : :
: t-Test : : :

: BLM : : :
: t-Test : : :

: BCM : : :
: t-Test : : :

: CL : 1 : :
: t-Test : (0.997):

: BL : 1 : :
: t-Test : (0.998):

ligne 3: BC : : :
: t-Test : : :

: BLM : : :
: t-Test : : :

: BCM : : :
: t-Test : : :

	t-Test	:	:	:	:
	BL	:	:	:	:
	t-Test	:	(0.750):	(0.715):	(0.422): (0.003):
ie 4T D2:	BC	:	:	:	:
	t-Test	:	(0.749):	(0.714):	(0.420): (0.003):
	BLM	:	:	:	:
	t-Test	:	:	:	:
	BCM	:	:	:	:
	t-Test	:	:	:	:
	CL	:	:	:	:
	t-Test	:	:	:	:
	BL	:	:	:	:
	t-Test	:	(0.749):	(0.714):	(0.419):
ie 8T D2:	BC	:	:	:	:
	t-Test	:	(0.747):	(0.712):	(0.418):
	BLM	:	:	:	:
	t-Test	:	:	:	:
	BCM	:	:	:	:
	t-Test	:	:	:	:
	CL	:	:	:	:
	t-Test	:	:	:	:
	BL	:	:	:	:
	t-Test	:	(0.456):	(0.399):	:
cc12T D1:	BC	:	:	:	:
	t-Test	:	(0.454):	(0.398):	:
	BLM	:	:	:	:
	t-Test	:	:	:	:
	BCM	:	:	:	:
	t-Test	:	:	:	:
	CL	:	:	:	:
	t-Test	:	:	:	:
	BL	:	:	:	:
	t-Test	:	(0.067):	:	:
Me 8T D1:	BC	:	:	:	:
	t-Test	:	(0.067):	:	:
	BLM	:	:	:	:
	t-Test	:	:	:	:
	BCM	:	:	:	:
	t-Test	:	:	:	:

ANALYSE DE
VARIANCE
annee:1986

INFLUENCE DE 3 DOSES DE CAO DE 2 AMENDEMENTS CALCIQUES DIFFERENTS
SUR UNE CULTURE DE MAIS SUR VERTISOL HYPERMAGNESIEN

date : 1987
parametre: QHgA(R)
unite : g/m2

- DONNEES OBSERVEES

	bloc 1		bloc 2		bloc 3		bloc 4		bloc 5		bloc 6	
X 11k	5.163	5.044	6.597	6.331	7.492	4.478	5.179	4.409	5.396	5.976	4.993	4.204
X 12k	7.619	10.423	6.545	6.636	5.798	5.658	6.251	5.856	4.235	5.492	5.245	4.606
X 13k	8.755	6.755	5.428	6.245	7.912	5.016	4.577	5.222	6.977	6.896	4.398	4.472
X 21k	5.608	8.435	4.872	5.621	4.683	5.315	4.063	5.845	5.627	6.564	3.902	3.806
X 22k	8.966	5.373	7.256	7.631	6.468	6.134	6.788	5.454	4.271	4.199	5.337	5.999
X 23k	7.469	7.242	5.500	4.701	5.183	5.727	4.172	4.773	6.011	5.611	5.404	6.631

- MOYENNES ET ECARTS RELATIFS

X ... =	5.818											
X 1.. =	5.897 (1.35)	X 2.. =	5.740 (-1.35)									
X .1. =	5.400 (-7.19)	X .2. =	6.177 (6.16)	X .3. =	5.878 (1.03)							
X ..1 =	5.837 (0.32)	X ..2 =	5.799 (-0.32)									
X 11. =	5.439 (-6.53)	X 12. =	6.197 (6.51)	X 13. =	6.054 (4.06)							
X 21. =	5.362 (-7.85)	X 22. =	6.156 (5.81)	X 23. =	5.702 (-2.00)							
X 1.1 =	6.031 (3.66)	X 1.2 =	5.762 (-0.96)	X 2.1 =	5.643 (-3.01)	X 2.2 =	5.837 (0.32)					
X .11 =	5.298 (-8.95)	X .12 =	5.502 (-5.43)									
X .21 =	6.232 (7.10)	X .22 =	6.122 (5.22)									
X .31 =	5.982 (2.82)	X .32 =	5.774 (-0.76)									
X 111 =	5.803 (-0.26)	X 121 =	5.949 (2.24)	X 131 =	6.341 (8.99)							
X 112 =	5.074 (-12.80)	X 122 =	6.445 (10.78)	X 132 =	5.768 (-0.87)							
X 211 =	4.792 (-17.63)	X 221 =	6.514 (11.96)	X 231 =	5.623 (-3.36)							
X 212 =	5.931 (1.94)	X 222 =	5.798 (-0.34)	X 232 =	5.781 (-0.65)							
X L1 =	7.238 (24.40)	X L2 =	6.114 (5.07)	X L3 =	5.822 (0.06)							
X L4 =	5.216 (-10.36)	X L5 =	5.605 (-3.67)	X L6 =	4.916 (-15.50)							
X H1 =	5.089 (-12.53)	X H2 =	5.706 (-1.92)	X H3 =	6.222 (6.93)							
X H4 =	5.656 (-2.80)	X H5 =	6.189 (6.36)	X H6 =	6.048 (3.95)							

- ANALYSE DE LA VARIANCE

CRITERES RETENUS	DISPOSITIFS EXPERIMENTAUX CONSIDERES								
	Blocs pris sur les lignes			Blocs pris sur les colonnes			Carre latin		
VARIANCES RESIDUELLES									
VR1 (cv1%)	1.56820E+00	(21.5)		2.72084E+00	(28.3)		1.40654E+00	(20.4)	
VR2 (cv2%)	5.54120E-01	(12.8)		5.79252E-01	(13.1)				
VR3 (cv3%)	8.49439E-01	(15.8)		8.44413E-01	(15.8)				
VARIANCES, F OBSERVES ET PROB.:									
- AMENDEMENT	4.4179E-01	0.282 (0.394)		4.4179E-01	0.162 (0.307)		4.4179E-01	0.314 (0.413)	
- DOSE	3.6833E+00	2.349 (0.885)		3.6833E+00	1.354 (0.724)		3.6833E+00	2.618 (0.904)	
- LIGNE	7.9781E+00	5.087 (0.997)					7.9781E+00	5.672 (0.998)	
- COLONNE				2.2148E+00	0.814 (0.448)		2.2148E+00	1.575 (0.788)	
- AMENDEMENT*DOSE	1.7462E-01	0.111 (0.105)		1.7462E-01	0.064 (0.062)		1.7462E-01	0.124 (0.116)	
- SUBSIDIAIRE	2.5615E-02	0.046 (0.169)		2.5615E-02	0.044 (0.165)				
- AMENDEMENT*SUBSIDIAIRE	5.6200E-01	1.133 (0.702)		9.6200E-01	1.139 (0.704)				
- DOSE*SUBSIDIAIRE	2.7854E-01	0.328 (0.272)		2.7854E-01	0.330 (0.273)				
- AMENDEMENT*DOSE*SUBSIDIAIRE	3.6405E+00	4.286 (0.976)		3.6405E+00	4.311 (0.976)				
HOMOGENEITE DES V.R.									
KI 2 DE BARTLETT		3.29293E+00			9.81757E+00				
PROBABILITE DU KI 2		1.927E-01			7.381E-03				
VARIANCE RESIDUELLE MOYENNE									
VRm (cvm%)	1.14930E+00	(18.4)							
VARIANCES, F OBSERVES ET PROB.:									
(LES V.R. SONT HOMOGENES)									
- AMENDEMENT		0.384 (0.455)							
- DOSE		3.205 (0.953)							
- LIGNE		6.942 (1.000)							
- AMENDEMENT*DOSE		0.152 (0.140)							
- SUBSIDIAIRE		0.022 (0.123)							
- AMENDEMENT*SUBSIDIAIRE		0.837 (0.367)							
- DOSE*SUBSIDIAIRE		0.242 (0.211)							
- AMENDEMENT*DOSE*SUBSIDIAIRE		3.168 (0.952)							

COMPARAISON DE
MOYENNE
annee:1986

INFLUENCE DE 3 DOSES DE CAO DE 2 AMENDEMENTS CALCIQUES DIFFERENTS
SUR UNE CULTURE DE MAIS SUR VERTISOL HYPERMAGNESIEN

date : 1987
parametre: QHgA(R)
unite : g/m2

EFFET DOSE

- MOYENNES -

4 T : = 5.400 8 T : = 6.177 12 T : = 5.878

		8 T	12 T
	CL		
	t-Test		
	BL		
	t-Test		
4 T	BC		
	t-Test		
	BLM	5	
	t-Test	(0.985)	(0.872)
	BCM		
	t-Test		
	CL		
	t-Test		
	BL		
	t-Test		
12 T	BC		
	t-Test		
	BLM		
	t-Test	(0.661)	
	BCM		
	t-Test		

COMPARAISON DE
MOYENNE
années:1986

INFLUENCE DE 3 DOSES DE CAO DE 2 AMENDEMENTS CALCIQUES DIFFERENTS
SUR UNE CULTURE DE MAIS SUR VERTISOL HYPERKAGESIEN

date : 1987
parametre: QmgA(R)
unite : g/m²

EFFET LIGNE

- MOYENNES -

ligne 1: = 7.228 ligne 2: = 6.114 ligne 3: = 5.822
ligne 4: = 5.216 ligne 5: = 5.605 ligne 6: = 4.916

	ligne 1:	ligne 2:	ligne 3:	ligne 5:	ligne 4:
CL	1				
t-Test	(1.000)	(0.977)	(0.924)	(0.829)	(0.457)
BL	1				
t-Test	(1.000)	(0.973)	(0.911)	(0.810)	(0.437)
ligne 6: BC					
t-Test					
BLM	1				
t-Test	(1.000)	(0.992)	(0.957)	(0.878)	(0.503)
BCM					
t-Test					
CL	1				
t-Test	(1.000)	(0.921)	(0.775)	(0.569)	
BL	1				
t-Test	(0.999)	(0.909)	(0.753)	(0.546)	
ligne 4: BC					
t-Test					
BLM	1				
t-Test	(1.000)	(0.955)	(0.828)	(0.622)	
BCM					
t-Test					
CL	5				
t-Test	(0.997)	(0.694)	(0.342)		
BL	5				
t-Test	(0.995)	(0.671)	(0.326)		
ligne 5: BC					
t-Test					
BLM	1				
t-Test	(1.000)	(0.959)	(0.878)		

```

: BCM :      :      :      :
: t-Test :      :      :      :
-----

```

```

: CL : 5 :      :
: t-Test : (0.992): (0.446):
-----

```

```

: BL : 5 :      :
: t-Test : (0.990): (0.426):
-----

```

```

ligne 3: BC :      :      :
: t-Test :      :      :
-----

```

```

: BLM : 1 :      :
: t-Test : (0.998): (0.492):
-----

```

```

: BCM :      :      :
: t-Test :      :      :
-----

```

```

: CL : 5 :      :
: t-Test : (0.969):
-----

```

```

: BL : 5 :      :
: t-Test : (0.963):
-----

```

```

ligne 2: BC :      :      :
: t-Test :      :      :
-----

```

```

: BLM : 5 :      :
: t-Test : (0.987):
-----

```

```

: BCM :      :      :
: t-Test :      :      :
-----

```



```

: t-Test :      :      :      :
:-----:
: EL      :      :      :      :
: t-Test : (0.717): (0.657): (0.552): (0.026):
:-----:
le 4T D2: BC      :      :      :      :
: t-Test : (0.718): (0.658): (0.553): (0.026):
:-----:
: BLM     :      :      :      :
: t-Test : (0.650): (0.590): (0.490): (0.025):
:-----:
: BCM     :      :      :      :
: t-Test :      :      :      :      :
:-----:
: CL      :      :      :      :
: t-Test :      :      :      :      :
:-----:
: BL      :      :      :      :
: t-Test : (0.703): (0.540): (0.532):
:-----:
2c 8T Di: BC      :      :      :      :
: t-Test : (0.703): (0.642): (0.534):
:-----:
: BLM     :      :      :      :
: t-Test : (0.635): (0.574): (0.471):
:-----:
: BCM     :      :      :      :
: t-Test :      :      :      :      :
:-----:
: CL      :      :      :      :
: t-Test :      :      :      :      :
:-----:
: BL      :      :      :      :
: t-Test : (0.252): (0.153):
:-----:
Cc12T D1: BC      :      :      :      :
: t-Test : (0.253): (0.154):
:-----:
: BLM     :      :      :      :
: t-Test : (0.219): (0.133):
:-----:
: BCM     :      :      :      :
: t-Test :      :      :      :      :
:-----:
: CL      :      :      :      :
: t-Test :      :      :      :      :
:-----:
: BL      :      :      :      :
: t-Test : (0.102):
:-----:
Cc 8T D2: BC      :      :      :      :
: t-Test : (0.103):
:-----:
: BLM     :      :      :      :
: t-Test : (0.086):
:-----:
: BCM     :      :      :      :
: t-Test :      :      :      :      :
:-----:

```

ANALYSE DE
VARIANCE
annee:1986

INFLUENCE DE 3 DOSES DE CAO DE 2 AMENDEMENTS CALCIQUES DIFFERENTS
SUR UNE CULTURE DE MAIS SUR VERTISOL HYPERMAGNESIEN

date : 1987
parametre: QN6
unite : g/m2

- DONNEES OBSERVEES

	bloc 1		bloc 2		bloc 3		bloc 4		bloc 5		bloc 6	
X 11k	12.738	12.261	14.247	14.008	12.433	13.400	13.780	15.610	14.000	14.523	11.279	12.423
X 12k	11.951	15.218	12.057	16.455	12.736	14.319	14.520	14.446	15.040	12.822	15.458	12.691
X 13k	13.231	13.350	14.317	12.865	15.900	14.730	14.265	16.773	15.725	16.306	11.891	10.044
X 21k	10.436	13.436	13.251	15.576	11.207	15.193	12.216	15.674	11.486	13.443	9.443	9.773
X 22k	12.252	12.982	14.708	14.113	14.805	17.094	18.387	15.582	13.534	11.936	13.731	13.513
X 23k	14.449	14.838	14.007	16.715	14.229	14.499	15.504	16.605	13.573	16.512	14.710	14.789

- MOYENNES ET ECARTS RELATIFS

X ... = 13.917

X 1.. = 13.828 (-0.64) X 2.. = 14.006 (0.64)-

X .1. = 12.993 (-6.64) X .2. = 14.181 (1.90) X .3. = 14.576 (4.74)

X ..1 = 13.541 (-2.70) X ..2 = 14.292 (2.70)

X 11. = 13.392 (-3.77) X 12. = 13.976 (0.43) X 13. = 14.116 (1.43)

X 21. = 12.594 (-9.50) X 22. = 14.386 (3.37) X 23. = 15.036 (8.04)

X 1.1 = 13.643 (-1.97) X 1.2 = 14.014 (0.70) X 2.1 = 13.440 (-3.42) X 2.2 = 14.571 (4.70)

X .11 = 12.210 (-12.27) X .12 = 13.777 (-1.01)

X .21 = 14.098 (1.30) X .22 = 14.264 (2.50)

X .31 = 14.317 (2.87) X .32 = 14.836 (6.60)

X 111 = 13.080 (-6.02) X 121 = 13.627 (-2.08) X 131 = 14.221 (2.19)

X 112 = 13.704 (-1.53) X 122 = 14.325 (2.93) X 132 = 14.012 (0.68)

X 211 = 11.340 (-18.52) X 221 = 14.569 (4.69) X 231 = 14.412 (3.56)

X 212 = 13.849 (-0.49) X 222 = 14.203 (2.06) X 232 = 15.660 (12.52)

X L1 = 13.095 (-5.90) X L2 = 14.360 (3.18) X L3 = 14.212 (2.12)

X L4 = 15.280 (9.80) X L5 = 14.075 (1.14) X L6 = 12.479 (-10.33)

X M1 = 12.880 (-7.45) X M2 = 13.976 (0.42) X M3 = 14.434 (3.72)

X M4 = 14.517 (4.31) X M5 = 14.016 (0.71) X M6 = 13.678 (-1.72)

- ANALYSE DE LA VARIANCE

CRITERES RETENUS	DISPOSITIFS EXPERIMENTAUX CONSIDERES								
	Blocs pris sur les lignes			Blocs pris sur les colonnes			Carre latin		
VARIANCES RESIDUELLES									
VR1 (cv1%)	2.22803E+00	(10.7)		3.73397E+00	(13.9)		1.72106E+00	(9.4)	
VR2 (cv2%)	1.55461E+00	(9.0)		2.72334E+00	(11.9)				
VR3 (cv3%)	1.51951E+00	(8.9)		1.28576E+00	(8.1)				
VARIANCES, F OBSERVES ET PROB.:									
- AMENDEMENT	5.6621E-01	0.254 (0.376)		5.6621E-01	0.152 (0.298)		5.6621E-01	0.329 (0.421)	
- DOSE	1.6293E+01	7.313 (0.997)		1.6293E+01	4.364 (0.977)		1.6293E+01	9.467 (0.998)	
- LIGNE	1.1786E+01	5.290 (0.998)					1.1786E+01	6.848 (0.999)	
- COLONNE				4.2559E+00	1.140 (0.634)		4.2559E+00	2.473 (0.933)	
- AMENDEMENT*DOSE	4.6660E+00	2.094 (0.857)		4.6660E+00	1.250 (0.696)		4.6660E+00	2.711 (0.911)	
- SUBSIDIAIRE	1.0144E+01	6.525 (0.950)		1.0144E+01	3.725 (0.890)				
- AMENDEMENT*SUBSIDIAIRE	2.5939E+00	1.707 (0.799)		2.5939E+00	2.017 (0.835)				
- DOSE*SUBSIDIAIRE	3.1855E+00	2.096 (0.858)		3.1855E+00	2.478 (0.897)				
- AMENDEMENT*DOSE*SUBSID	3.8098E+00	2.507 (0.900)		3.8098E+00	2.963 (0.931)				
HOMOGENEITE DES V.R.									
KI 2 DE BARTLETT	9.44097E-01			6.52176E+00					
PROBABILITE DU KI 2	6.237E-01			3.835E-02					
VARIANCE RESIDUELLE MOYENNE									
VRm (cvm%)	1.84475E+00	(9.8)							
VARIANCES, F OBSERVES ET PROB.:									
(LES V.R. SONT HOMOGENES)									
- AMENDEMENT	0.307	(0.412)							
- DOSE	6.832	(0.999)							
- LIGNE	6.389	(1.000)							
- AMENDEMENT*DOSE	2.529	(0.913)							
- SUBSIDIAIRE	5.499	(0.979)							
- AMENDEMENT*SUBSIDIAIRE	1.406	(0.761)							
- DOSE*SUBSIDIAIRE	1.727	(0.814)							
- AMENDEMENT*DOSE*SUBSID	2.065	(0.865)							

COMPARAISON DE
MOYENNE
annee:1986

INFLUENCE DE 3 DOSES DE CAO DE 2 AMENDEMENTS CALCIQUES DIFFERENTS
SUR UNE CULTURE DE MAIS SUR VERTISOL HYPERMAGNESIEN

date : 1987
parametre: QMG
unite : g/m2

EFFET DOSE

- MOYENNES -

4 T : = 12.993 8 T : = 14.181 12 T : = 14.576

		12 T	8 T
	CL	1	1
	t-Test	(1.000)	(0.995)
	BL	1	5
	t-Test	(0.999)	(0.989)
4 T	BC	5	5
	t-Test	(0.991)	(0.957)
	BLM	1	1
	t-Test	(1.000)	(0.996)
	BCM		
	t-Test		
	CL		
	t-Test	(0.690)	
	BL		
	t-Test	(0.632)	
8 T	BC		
	t-Test	(0.514)	
	BLM		
	t-Test	(0.682)	
	BCM		
	t-Test		

COMPARAISON DE
MOYENNE
annee:1986

INFLUENCE DE 3 DOSES DE CAO DE 2 AMENDEMENTS CALCIQUES DIFFERENTS
SUR UNE CULTURE DE MAIS SUR VERTISOL HYPERMAGNESIEN

date : 1987
parametre: QNG
unite : g/m2

EFFET LIGNE

- MOYENNES -

ligne 1: = 12.095 ligne 2: = 14.360 ligne 3: = 14.212
ligne 4: = 15.280 ligne 5: = 14.075 ligne 6: = 12.479

	ligne 4:	ligne 2:	ligne 3:	ligne 5:	ligne 1:
CL	1	5	5	5	5
t-Test	(1.000)	(0.996)	(0.996)	(0.993)	(0.737)
BL	1	5	5	5	5
t-Test	(1.000)	(0.995)	(0.991)	(0.985)	(0.579)
ligne 6: BC	:	:	:	:	:
t-Test	:	:	:	:	:
BLM	1	5	5	5	5
t-Test	(1.000)	(0.999)	(0.997)	(0.994)	(0.729)
BCH	:	:	:	:	:
t-Test	:	:	:	:	:
CL	1	:	:	:	:
t-Test	(0.999)	(0.972)	(0.950)	(0.918)	:
BL	5	:	:	:	:
t-Test	(0.999)	(0.952)	(0.921)	(0.880)	:
ligne 1: BC	:	:	:	:	:
t-Test	:	:	:	:	:
BLM	1	:	:	:	:
t-Test	(1.000)	(0.974)	(0.951)	(0.917)	:
BCH	:	:	:	:	:
t-Test	:	:	:	:	:
CL	:	:	:	:	:
t-Test	(0.964)	(0.399)	(0.199)	:	:
BL	:	:	:	:	:
t-Test	(0.941)	(0.356)	(0.176)	:	:
ligne 5: BC	:	:	:	:	:
t-Test	:	:	:	:	:
ELM	:	:	:	:	:
t-Test	(0.955)	(0.361)	(0.192)	:	:

: t-Test : (0.500) : (0.000) : (0.100) :
: ----- :
: BCH : : : :
: t-Test : : : :
: ----- :

: CL : : : :
: t-Test : (0.940) : (0.215) :
: ----- :

: BL : : : :
: t-Test : (0.908) : (0.190) :
: ----- :

ligne 3: BC : : : :
: t-Test : : : :
: ----- :

: BLM : : : :
: t-Test : (0.941) : (0.209) :
: ----- :

: BCM : : : :
: t-Test : : : :
: ----- :

: CL : : : :
: t-Test : (0.899) :
: ----- :

: BL : : : :
: t-Test : (0.857) :
: ----- :

ligne 2: BC : : : :
: t-Test : : : :
: ----- :

: BLM : : : :
: t-Test : (0.897) :
: ----- :

: BCM : : : :
: t-Test : : : :
: ----- :

COMPARAISON DE
MOYENNE
annee:1986

INFLUENCE DE 3 DOSES DE CAO DE 2 AMENDEMENTS CALCIQUES DIFFERENTS
SUR UNE CULTURE DE MAIS SUR VERTISOL HYPERMAGNESIEN

date : 1987
parametre: QNG
unite : g/m2

INTERACTION AMENDEMENT*DOSE

- MOYENNES -

4T-0% : = 13.392 8T-0% : = 13.976 12T-0% : = 14.116
4T-10% : = 12.594 8T-10% : = 14.386 12T-10% : = 15.036

		12T-10%	8T-10%	12T-0%	8T-0%	4T-0%
	CL	:	:	:	:	:
	t-Test	:	:	:	:	:
	BL	:	:	:	:	:
	t-Test	:	:	:	:	:
4T-10%	BC	:	:	:	:	:
	t-Test	:	:	:	:	:
	BLM	1	5	5	5	:
	t-Test	(1.000)	(0.998)	(0.992)	(0.984)	(0.844)
	BCM	:	:	:	:	:
	t-Test	:	:	:	:	:
	CL	:	:	:	:	:
	t-Test	:	:	:	:	:
	BL	:	:	:	:	:
	t-Test	:	:	:	:	:
4T-0%	BC	:	:	:	:	:
	t-Test	:	:	:	:	:
	BLM	5	:	:	:	:
	t-Test	(0.996)	(0.922)	(0.803)	(0.703)	:
	BCM	:	:	:	:	:
	t-Test	:	:	:	:	:
	CL	:	:	:	:	:
	t-Test	:	:	:	:	:
	BL	:	:	:	:	:
	t-Test	:	:	:	:	:
8T-0%	BC	:	:	:	:	:
	t-Test	:	:	:	:	:
	BLM	:	:	:	:	:
	t-Test	(0.930)	(0.922)	(0.104)	:	:

: t-Test : (0.000) : (0.000) : (0.100) :
: BCM : : : :
: t-Test : : : :

: CL : : : :
: t-Test : : : :

: BL : : : :
: t-Test : : : :

12T-0% : BC : : : :
: t-Test : : : :

: BLM : : : :
: t-Test : (0.897) : (0.372) :

: BCM : : : :
: t-Test : : : :

: CL : : : :
: t-Test : : : :

: BL : : : :
: t-Test : : : :

8T-10% : BC : : : :
: t-Test : : : :

: BLM : : : :
: t-Test : (0.753) :

: BCM : : : :
: t-Test : : : :

ANALYSE DE
VAEIANCE
annee:1986

INFLUENCE DE 3 DOSES DE CAO DE 2 AMENDEMENTS CALCIQUES DIFFERENTS
SUR UNE CULTURE DE MAIS SUR VERTISOL HYPERMAGNESIEN

date : 1987
parametre: OPG
unite : g/m2

- DONNEES OBSERVEES

	bloc 1		bloc 2		bloc 3		bloc 4		bloc 5		bloc 6	
X 11k	1.343	2.257	2.273	1.989	2.340	2.274	2.086	2.646	2.185	2.314	1.504	2.157
X 12k	1.928	2.920	2.227	2.522	2.350	2.707	2.234	2.436	1.880	2.316	2.645	2.115
X 13k	2.276	2.153	2.898	2.417	2.680	2.656	2.252	2.539	2.607	2.556	1.936	1.586
X 21k	1.897	2.951	2.208	2.668	2.295	2.561	1.633	2.015	1.795	1.960	1.416	1.396
X 22k	1.731	2.150	2.926	2.788	2.482	2.864	2.485	2.214	1.902	1.899	2.324	2.428
X 23k	2.577	1.883	2.125	2.939	2.223	2.586	2.147	2.575	2.172	2.553	2.288	2.257

- MOYENNES ET ECARTS RELATIFS

X ... =	2.281											
X 1.. =	2.303 (0.97)	X 2.. =	2.259 (-0.97)									
X .1. =	2.115 (-7.26)	X .2. =	2.357 (3.35)	X .3. =	2.370 (3.91)							
X ..1 =	2.191 (-3.94)	X ..2 =	2.371 (3.94)									
X 11. =	2.164 (-5.12)	X 12. =	2.365 (3.69)	X 13. =	2.380 (4.34)							
X 21. =	2.066 (-9.40)	X 22. =	2.349 (3.00)	X 23. =	2.360 (3.49)							
X 1.1 =	2.236 (-1.97)	X 1.2 =	2.370 (3.91)	X 2.1 =	2.146 (-5.91)	X 2.2 =	2.371 (3.97)					
X .11 =	1.965 (-13.86)	X .12 =	2.266 (-0.66)									
X .21 =	2.259 (-0.94)	X .22 =	2.455 (7.64)									
X .31 =	2.348 (2.96)	X .32 =	2.392 (4.86)									
X 111 =	2.055 (-9.89)	X 121 =	2.211 (-3.08)	X 131 =	2.442 (7.05)							
X 112 =	2.273 (-0.35)	X 122 =	2.520 (10.47)	X 132 =	2.318 (1.62)							
X 211 =	1.874 (-17.83)	X 221 =	2.308 (1.20)	X 231 =	2.255 (-1.12)							
X 212 =	2.259 (-0.98)	X 222 =	2.390 (4.81)	X 232 =	2.465 (8.09)							
X L1 =	2.222 (-2.57)	X L2 =	2.507 (9.90)	X L3 =	2.501 (9.67)							
X L4 =	2.272 (-0.40)	X L5 =	2.178 (-4.49)	X L6 =	2.004 (-12.12)							
X M1 =	2.134 (-6.44)	X M2 =	2.166 (-5.01)	X M3 =	2.414 (5.86)							
X M4 =	2.442 (7.08)	X M5 =	2.258 (-0.99)	X M6 =	2.269 (-0.50)							

- ANALYSE DE LA VARIANCE

CRITERES RETENUS	DISPOSITIFS EXPERIMENTAUX CONSIDERES								
	Blocs pris sur les lignes			Blocs pris sur les colonnes			Carre latin		
VARIANCES RESIDUELLES									
VR1 (cv1%)	1.18032E-01	(15.1)		1.71256E-01	(18.1)		9.99883E-02	(13.9)	
VR2 (cv2%)	4.57452E-02	(9.4)		1.08098E-01	(14.4)				
VR3 (cv3%)	8.35069E-02	(12.7)		7.10364E-02	(11.7)				
VARIANCES, F OBSERVES ET PROB.:									
- AMENDEMENT	3.5262E-02	0.299 (0.404)		3.5262E-02	0.206 (0.342)		3.5262E-02	0.353 (0.434)	
- DOSE	4.9459E-01	4.190 (0.974)		4.9459E-01	2.888 (0.927)		4.9459E-01	4.946 (0.982)	
- LIGNE	4.5633E-01	3.866 (0.990)					4.5633E-01	4.564 (0.994)	
- COLONNE				1.9021E-01	1.111 (0.620)		1.9021E-01	1.902 (0.861)	
- AMENDEMENT*DOSE	1.2862E-02	0.109 (0.103)		1.2862E-02	0.075 (0.073)		1.2862E-02	0.129 (0.120)	
- SUBSIDIAIRE	5.8266E-01	12.737 (0.984)		5.8266E-01	5.390 (0.933)				
- AMENDEMENT*SUBSIDIAIRE	3.7496E-02	0.449 (0.484)		3.7496E-02	0.528 (0.481)				
- DOSE*SUBSIDIAIRE	1.0073E-01	1.206 (0.684)		1.0073E-01	1.418 (0.740)				
- AMENDEMENT*DOSE*SUBSID	1.2421E-01	1.487 (0.756)		1.2421E-01	1.749 (0.807)				
HOMOGENEITE DES V.R.									
KI 2 DE BARTLETT	1.81391E+00			4.52241E+00					
PROBABILITE DU KI 2	4.038E-01			1.042E-01					
VARIANCE RESIDUELLE MOYENNE									
VRm (cvm%)	9.57671E-02	(13.6)		1.19960E-01	(15.2)				
VARIANCES, F OBSERVES ET PROB.:									
(LES V.R. SONT HOMOGENES)									
- AMENDEMENT	0.368	(0.447)		0.294	(0.404)				
- DOSE	5.165	(0.991)		4.123	(0.979)				
- LIGNE	4.765	(0.999)							
- COLONNE				1.586	(0.821)				
- AMENDEMENT*DOSE	0.134	(0.125)		0.107	(0.102)				
- SUBSIDIAIRE	6.084	(0.984)		4.857	(0.970)				
- AMENDEMENT*SUBSIDIAIRE	0.392	(0.459)		0.313	(0.415)				
- DOSE*SUBSIDIAIRE	1.052	(0.643)		0.840	(0.441)				
- AMENDEMENT*DOSE*SUBSID	1.297	(0.719)		1.035	(0.637)				

COMPARAISON DE
MOYENNE
annee:1986

INFLUENCE DE 3 DOSES DE CAO DE 2 AMENDEMENTS CALCIQUES DIFFERENTS
SUR UNE CULTURE DE MAIS SUR VERTISOL HYPERMAGNESIEN

date : 1987
parametre: QP6
unite : g/m2

EFFET DOSE

- MOYENNES -

4 T : = 2.115 8 T : = 2.357 12 T : = 2.370

		12 T	8 T
	CL	5	5
	t-Test	(0.989)	(0.985)
	BL	5	5
	t-Test	(0.983)	(0.978)
4 T	BC		
	t-Test		
	BLM	5	1
	t-Test	(0.994)	(0.991)
	BCM	5	5
	t-Test	(0.986)	(0.981)
	CL		
	t-Test	(0.110)	
	BL		
	t-Test	(0.102)	
8 T	BC		
	t-Test		
	BLM		
	t-Test	(0.114)	
	BCM		
	t-Test	(0.102)	

COMPARAISON DE
MOYENNE
annee:1986

INFLUENCE DE 3 DOSES DE CAO DE 2 AMENDEMENTS CALCIQUES DIFFERENTS
SUR UNE CULTURE DE MAIS SUR VERTISOL HYPERMAGNESIEN

date : 1987
parametre: QP6
unite : g/m2

EFFET LIGNE

- MOYENNES -

ligne 1: = 2.222 ligne 2: = 2.507 ligne 3: = 2.501
ligne 4: = 2.272 ligne 5: = 2.178 ligne 6: = 2.004

	ligne 2:	ligne 3:	ligne 4:	ligne 1:	ligne 5:
CL	5	1			
t-Test	(0.999)	(0.999)	(0.949)	(0.893)	(0.807)
BL	5	5			
t-Test	(0.999)	(0.998)	(0.932)	(0.867)	(0.774)
ligne 6: BC					
t-Test					
BLM	1	1			
t-Test	(1.000)	(1.000)	(0.961)	(0.910)	(0.826)
BCM					
t-Test					
CL					
t-Test	(0.981)	(0.979)	(0.522)	(0.262)	
BL					
t-Test	(0.972)	(0.970)	(0.488)	(0.243)	
ligne 5: BC					
t-Test					
BLM					
t-Test	(0.988)	(0.987)	(0.537)	(0.270)	
BCM					
t-Test					
CL					
t-Test	(0.961)	(0.957)	(0.295)		
BL					
t-Test	(0.947)	(0.942)	(0.273)		
ligne 1: BC					
t-Test					
BLM					
t-Test	(0.972)	(0.969)	(0.302)		

```
-----  
: BCM : : : :  
: t-Test : : : :  
-----  
: CL : : : :  
: t-Test : (0.916): (0.910):  
-----  
: BL : : : :  
: t-Test : (0.824): (0.886):  
-----  
ligne 4: BC : : : :  
: t-Test : : : :  
-----  
: BLM : : : :  
: t-Test : (0.932): (0.926):  
-----  
: BCM : : : :  
: t-Test : : : :  
-----  
: CL : : : :  
: t-Test : (0.032):  
-----  
: BL : : : :  
: t-Test : (0.030):  
-----  
ligne 3: BC : : : :  
: t-Test : : : :  
-----  
: BLM : : : :  
: t-Test : (0.033):  
-----  
: BCM : : : :  
: t-Test : : : :  
-----
```

ANALYSE DE
VARIANCE
annee:1986

INFLUENCE DE 3 DOSES DE CAO DE 2 AMENDEMENTS CALCIQUES DIFFERENTS
SUR UNE CULTURE DE MAIS SUR VERTISOL HYPERMAGNESIEN

date : 1987
parametre: QKG
unite : g/m2

- DONNEES OBSERVEES

	bloc 1		bloc 2		bloc 3		bloc 4		bloc 5		bloc 6	
X 11k	2.735	3.310	3.031	2.570	3.145	3.086	2.682	3.440	2.868	3.192	2.024	2.976
X 12k	2.570	3.893	2.918	3.436	3.108	3.405	3.032	3.360	2.632	2.970	3.306	3.055
X 13k	2.845	2.799	3.601	3.041	3.484	3.220	3.003	3.264	3.195	3.261	2.627	2.062
X 21k	2.609	3.806	2.778	3.442	2.970	3.329	2.221	2.836	2.453	2.731	2.203	2.187
X 22k	2.331	2.867	3.558	3.746	3.423	3.669	3.313	3.116	2.560	2.442	2.817	3.479
X 23k	3.358	2.561	2.754	3.674	3.379	3.232	3.180	3.552	2.792	3.031	3.105	2.958

2 - MOYENNES ET ECARTS RELATIFS

X ... = 3.022

X 1.. = 3.032 (0.31) X 2.. = 3.013 (-0.31)-

X .1. = 2.859 (-5.40) X .2. = 3.125 (3.41) X .3. = 3.082 (1.99)

X ..1 = 2.906 (-3.85) X ..2 = 3.139 (3.85)

X 11. = 2.921 (-3.34) X 12. = 3.140 (3.91) X 13. = 3.034 (0.37)
X 21. = 2.797 (-7.45) X 22. = 3.110 (2.91) X 23. = 3.131 (3.61)

X 1.1 = 2.934 (-2.93) X 1.2 = 3.130 (3.56) X 2.1 = 2.878 (-4.77) X 2.2 = 3.148 (4.15)

X .11 = 2.643 (-12.54) X .12 = 3.075 (1.75)
X .21 = 2.964 (-1.93) X .22 = 3.287 (8.74)
X .31 = 3.110 (2.92) X .32 = 3.055 (1.06)

X 111 = 2.748 (-9.09) X 121 = 2.928 (-3.13) X 131 = 3.126 (3.43)
X 112 = 3.095 (2.42) X 122 = 3.353 (10.94) X 132 = 2.941 (-2.69)
X 211 = 2.539 (-15.99) X 221 = 3.000 (-0.73) X 231 = 3.095 (2.40)
X 212 = 3.055 (1.08) X 222 = 3.220 (6.54) X 232 = 3.168 (4.82)

X L1 = 2.974 (-1.61) X L2 = 3.212 (6.29) X L3 = 3.288 (8.77)
X L4 = 3.083 (2.01) X L5 = 2.844 (-5.90) X L6 = 2.733 (-9.56)

X M1 = 2.923 (-3.27) X M2 = 2.878 (-4.77) X M3 = 3.200 (5.88)
X M4 = 3.219 (6.49) X M5 = 2.969 (-1.78) X M6 = 2.945 (-2.55)

ANALYSE DE LA VARIANCE

CRITERES RETENUS	DISPOSITIFS EXPERIMENTAUX CONSIDERES					
	Blocs pris sur les lignes		Blocs pris sur les colonnes		Cerre latin	
VARIANCES RESIDUELLES						
VR1 (cv1%)	1.57926E-01	(13.1)	2.14780E-01	(15.3)	1.31740E-01	(12.0)
VR2 (cv2%)	6.80624E-02	(8.6)	2.38983E-01	(16.2)		
VR3 (cv3%)	1.14737E-01	(11.2)	8.05523E-02	(9.4)		
VARIANCES, F OBSERVES ET PROB.						
- AMENDEMENT	6.4321E-03	0.041 (0.164)	6.4321E-03	0.050 (0.142)	6.4321E-03	0.049 (0.178)
- DOSE	4.8967E-01	3.101 (0.939)	4.8967E-01	2.280 (0.879)	4.8967E-01	3.717 (0.959)
- LIGNE	5.4694E-01	3.463 (0.984)			5.4694E-01	4.152 (0.990)
- COLONNE			2.6267E-01	1.223 (0.673)	2.6267E-01	1.994 (0.877)
- AMENDEMENT*DOSE	7.4673E-02	0.473 (0.366)	7.4673E-02	0.348 (0.286)	7.4673E-02	0.567 (0.419)
- SUBSIDIAIRE	9.7574E-01	14.335 (0.987)	9.7574E-01	4.083 (0.902)		
- AMENDEMENT*SUBSIDIAIRE	2.4232E-02	0.211 (0.346)	2.4232E-02	0.301 (0.406)		
- DOSE*SUBSIDIAIRE	3.9319E-01	3.427 (0.953)	3.9319E-01	4.881 (0.984)		
- AMENDEMENT*DOSE*SUBSIDIAIRE	9.0649E-02	0.790 (0.469)	9.0649E-02	1.125 (0.659)		
HOMOGENEITE DES V.R.						
KI 2 DE BARTLETT	1.46135E+00		6.11863E+00			
PROBABILITE DU KI 2	4.768E-01		4.692E-02			
VARIANCE RESIDUELLE MOYENNE						
V _{Rm} (cvm%)	1.30125E-01	(11.9)				
VARIANCES, F OBSERVES ET PROB.						
(LES V.R. SONT HOMOGENES)						
- AMENDEMENT	0.049	(0.180)				
- DOSE	3.763	(0.971)				
- LIGNE	4.203	(0.997)				
- AMENDEMENT*DOSE	0.574	(0.423)				
- SUBSIDIAIRE	7.498	(0.992)				
- AMENDEMENT*SUBSIDIAIRE	0.186	(0.329)				
- DOSE*SUBSIDIAIRE	3.022	(0.945)				
- AMENDEMENT*DOSE*SUBSIDIAIRE	0.697	(0.493)				

COMPARAISON DE
MOYENNE
annee:1986

INFLUENCE DE 3 DOSES DE CAO DE 2 AMENDEMENTS CALCIQUES DIFFERENTS
SUR UNE CULTURE DE MAIS SUR VERTISOL HYPERMAGNESIEN

date : 1987
parametre: QKG
unite : g/m2

EFFET DOSE

- MOYENNES -

4 T : = 2.859 8 T : = 3.125 12 T : = 3.082

		8 T	12 T
	CL	5	5
	t-Test	(0.980)	(0.954)
	BL		
	t-Test		
4 T	BC		
	t-Test		
	BLM	5	5
	t-Test	(0.987)	(0.963)
	BCH		
	t-Test		
	CL		
	t-Test	(0.313)	
	BL		
	t-Test		
12 T	BC		
	t-Test		
	BLM		
	t-Test	(0.317)	
	BCH		
	t-Test		

COMPARAISON DE
MOYENNE
annee:1986

INFLUENCE DE 3 DOSES DE CAO DE 2 AMENDMENTS CALCIQUES DIFFERENTS
SUR UNE CULTURE DE MAIS SUR VERTISOL HYPERMAGNESIEN

date : 1987
parametre: OGG
unite : g/m²

EFFET LIGNE

- MOYENNES -

ligne 1: = 2.974 ligne 2: = 3.212 ligne 3: = 3.268
ligne 4: = 3.083 ligne 5: = 2.844 ligne 6: = 2.733

	ligne 3:	ligne 2:	ligne 4:	ligne 1:	ligne 5:
CL	5	5			
r-Test	(0.999)	(0.996)	(0.972)	(0.879)	(0.536)
BL	5	5			
t-Test	(0.996)	(0.993)	(0.959)	(0.846)	(0.498)
ligne 6: EC					
t-Test					
BLM	1	5			
t-Test	(1.000)	(0.993)	(0.979)	(0.891)	(0.544)
BCH					
t-Test					
CL	5				
t-Test	(0.993)	(0.978)	(0.878)	(0.608)	
BL	5				
t-Test	(0.989)	(0.968)	(0.847)	(0.568)	
ligne 5: EC					
t-Test					
BLM	5				
t-Test	(0.996)	(0.985)	(0.890)	(0.618)	
BCH					
t-Test					
CL					
r-Test	(0.953)	(0.877)	(0.532)		
BL					
t-Test	(0.936)	(0.847)	(0.494)		
ligne 1: EC					
t-Test					
BLM					
t-Test	(0.911)	(0.884)	(0.540)		

: : : :
: BCM : : : :
: t-Test : : : :

: CL : : : :
: t-Test : (0.817): (0.607):

: BL : : : :
: t-Test : (0.781): (0.567):

ligne 4: BC : : : :
: t-Test : : : :

: BLH : : : :
: t-Test : (0.829): (0.616):

: BCM : : : :
: t-Test : : : :

: CL : : : :
: t-Test : (0.382):

: BL : : : :
: t-Test : (0.353):

ligne 2: BC : : : :
: t-Test : : : :

: BLH : : : :
: t-Test : (0.388):

: BCM : : : :
: t-Test : : : :

COMPARAISON DE
MOYENNE
annee:1986

INFLUENCE DE 3 DOSES DE CAO DE 2 AMENDEMENTS CALCIQUES DIFFERENTS
SUR UNE CULTURE DE MAIS SUR VERTISOL HYPERMAGNESIEN

date : 1987
parametre: QK6
unite : g/m2

INTERACTION DOSE*SUBSIDIAIRE

- MOYENNES -

4 T+D1 : =	2.643	4 T+D2 : =	3.075	8 T+D1 : =	2.964
8 T+D2 : =	3.287	12 T+D1 : =	3.110	12 T+D2 : =	3.055

: : 8 T+D2 : 12 T+D1 : 4 T+D2 : 12 T+D2 : 8 T+D1 :

: CL : : : : : :
: t-Test : : : : : :

: BL : 1 : 5 : 5 : 5 : 5 :
: t-Test : (1.000): (0.998): (0.996): (0.994): (0.971):

4 T+D1 : BC : 1 : 1 : 1 : 1 : 5 :
: t-Test : (1.000): (1.000): (0.999): (0.998): (0.990):

: BLM : : : : : :
: t-Test : : : : : :

: BCM : : : : : :
: t-Test : : : : : :

: CL : : : : : :
: t-Test : : : : : :

: BL : : : : : :
: t-Test : (0.972): (0.700): (0.571): (0.481):

8 T+D1 : BC : : : : : :
: t-Test : (0.990): (0.782): (0.654): (0.558):

: BLM : : : : : :
: t-Test : : : : : :

: BCM : : : : : :
: t-Test : : : : : :

: CL : : : : : :
: t-Test : : : : : :

: BL : : : : : :
: t-Test : (0.894): (0.311): (0.118):

12 T+D2 : BC : : : : : :
: t-Test : (0.944): (0.367): (0.140):

: BLM : : : : : :
: t-Test : : : : : :

```
-----  
: BCM : : :  
: t-Test : : :  
-----  
: CL : : :  
: t-Test : : :  
-----  
: BL : : :  
: t-Test : (0.861): (0.199):  
-----  
4 T+D2 : BC : : :  
: t-Test : (0.920): (0.236):  
-----  
: BLH : : :  
: t-Test : : :  
-----  
: BCM : : :  
: t-Test : : :  
-----  
: CL : : :  
: t-Test : : :  
-----  
: BL : : :  
: t-Test : (0.785):  
-----  
12 T+D1 : BC : : :  
: t-Test : (0.859):  
-----  
: BLH : : :  
: t-Test : : :  
-----  
: BCM : : :  
: t-Test : : :  
-----
```

ANALYSE DE
VARIANCE
annee: 1986

INFLUENCE DE 3 DOSES DE CAO DE 2 AMENDEMENTS CALCIQUES DIFFERENTS
SUR UNE CULTURE DE MAIS SUR VERTISOL HYPERMAGNESIEN

date : 1987
parametre: Qhg6
unite : g/m2

- DONNEES OBSERVEES

	bloc 1		bloc 2		bloc 3		bloc 4		bloc 5		bloc 6	
X 11k	0.792	0.976	0.909	0.746	0.951	0.893	0.819	1.058	0.888	1.037	0.636	0.893
X 12k	0.835	1.327	0.922	1.085	0.985	1.135	0.957	1.008	0.827	0.942	1.075	0.940
X 13k	0.925	0.851	1.054	1.014	1.072	0.966	0.976	1.088	1.093	1.146	0.830	0.634
X 21k	0.771	1.165	0.855	1.119	0.945	1.024	0.653	0.821	0.778	0.840	0.682	0.605
X 22k	0.732	0.876	1.107	1.133	1.027	1.074	1.077	0.984	0.865	0.760	0.915	0.971
X 23k	1.015	0.829	0.944	1.194	0.978	1.016	1.034	1.066	0.931	1.037	0.899	0.934

- MOYENNES ET ECARTS RELATIFS

X ... =	0.943												
X 1.. =	0.953 (1.04)		X 2.. =		0.933 (-1.04)								
X .1. =	0.869 (-7.83)		X .2. =		0.979 (3.84)		X .3. =		0.981 (3.99)				
X ... =	0.908 (-3.69)		X ...2 =		0.978 (3.69)								
X 11. =	0.883 (-6.31)		X 12. =		1.003 (6.39)		X 13. =		0.972 (3.03)				
X 21. =	0.855 (-9.35)		X 22. =		0.955 (1.28)		X 23. =		0.990 (4.95)				
X 1.1 =	0.919 (-2.52)		X 1.2 =		0.986 (4.59)		X 2.1 =		0.897 (-4.86)		X 2.2 =		0.969 (2.79)
X .11 =	0.807 (-14.46)		X .12 =		0.932 (-1.20)								
X .21 =	0.938 (-0.45)		X .22 =		1.020 (8.12)								
X .31 =	0.979 (3.85)		X .32 =		0.962 (4.14)								
X 111 =	0.833 (-11.71)		X 121 =		0.934 (-0.99)		X 131 =		0.992 (5.16)				
X 112 =	0.934 (-0.92)		X 122 =		1.073 (13.77)		X 132 =		0.952 (0.91)				
X 211 =	0.781 (-17.21)		X 221 =		0.944 (0.10)		X 231 =		0.967 (2.54)				
X 212 =	0.929 (-1.48)		X 222 =		0.966 (2.47)		X 232 =		1.012 (7.37)				
X L1 =	0.926 (-1.85)		X L2 =		1.007 (6.77)		X L3 =		1.006 (6.64)				
X L4 =	0.962 (2.00)		X L5 =		0.924 (-2.05)		X L6 =		0.834 (-11.50)				
X M1 =	0.887 (-5.99)		X M2 =		0.897 (-4.89)		X M3 =		1.017 (7.65)				
X M4 =	1.015 (7.63)		X M5 =		0.915 (-2.95)		X M6 =		0.926 (-1.75)				

- ANALYSE DE LA VARIANCE

CRITERES RETENUS	DISPOSITIFS EXPERIMENTAUX CONSIDERES								
	Blocs pris sur les lignes			Blocs pris sur les colonnes			Carre latin		
VARIANCES RESIDUELLES									
VR1 (cv1%)	1.95833E-02	(14.8)	2.14306E-02	(15.5)	1.43169E-02	(12.7)			
VR2 (cv2%)	1.02481E-02	(10.7)	2.06458E-02	(15.2)					
VR3 (cv3%)	1.17091E-02	(11.5)	9.62954E-03	(10.4)					
VARIANCES, F OBSERVES ET PROB.:									
- AMENDEMENT	6.8677E-03	0.351 (0.434)	6.8677E-03	0.320 (0.417)	6.8677E-03	0.480 (0.497)			
- DOSE	9.8139E-02	5.011 (0.985)	9.8139E-02	4.579 (0.980)	9.8139E-02	6.855 (0.994)			
- LIGNE	4.9886E-02	2.547 (0.947)			4.9886E-02	3.484 (0.980)			
- COLONNE			4.0649E-02	1.897 (0.870)	4.0649E-02	2.839 (0.958)			
- AMENDEMENT*DOSE	6.9573E-03	0.355 (0.291)	6.9573E-03	0.325 (0.270)	6.9573E-03	0.486 (0.373)			
- SUBSIDIAIRE	8.7044E-02	8.494 (0.967)	8.7044E-02	4.216 (0.906)					
- AMENDEMENT*SUBSIDIAIRE	1.1938E-04	0.010 (0.083)	1.1938E-04	0.012 (0.092)					
- DOSE*SUBSIDIAIRE	2.2995E-02	1.964 (0.840)	2.2995E-02	2.388 (0.889)					
- AMENDEMENT*DOSE*SUBSID	1.7327E-02	1.480 (0.754)	1.7327E-02	1.799 (0.815)					
HOMOGENEITE DES V.R.									
KI 2 DE BARTLETT	1.91476E+00		3.92544E+00						
PROBABILITE DU KI 2	3.839E-01		1.405E-01						
VARIANCE RESIDUELLE MOYENNE									
VRm (cvm%)	1.51555E-02	(13.1)	1.59952E-02	(13.4)					
VARIANCES, F OBSERVES ET PROB.:									
(LES V.R. SONT HOMOGENES)									
- AMENDEMENT	0.453 (0.489)		0.429 (0.478)						
- DOSE	6.476 (0.997)		6.136 (0.996)						
- LIGNE	3.292 (0.989)								
- COLONNE			2.541 (0.962)						
- AMENDEMENT*DOSE	0.459 (0.360)		0.435 (0.345)						
- SUBSIDIAIRE	5.743 (0.981)		5.442 (0.978)						
- AMENDEMENT*SUBSIDIAIRE	0.008 (0.073)		0.007 (0.071)						
- DOSE*SUBSIDIAIRE	1.517 (0.773)		1.438 (0.755)						
- AMENDEMENT*DOSE*SUBSID	1.143 (0.673)		1.083 (0.654)						

COMPARAISON DE
MOYENNE
annee:1986

INFLUENCE DE 3 DOSES DE CAO DE 2 AMENDEMENTS CALCIQUES DIFFERENTS
SUR UNE CULTURE DE MAIS SUR VERTISOL HYPERMAGNESIEN

date : 1987
parametre: QHg6
unite : g/m2

EFFET DOSE

- MOYENNES -

4 T : = 0.869 8 T : = 0.979 12 T : = 0.981

```

-----:-----:-----:
:      : 12 T : 8 T :
-----:-----:-----:
: CL   : 5   : 1   :
: t-Test : (0.990): (0.995):
-----:-----:-----:
: BL   : 5   : 5   :
: t-Test : (0.989): (0.988):
-----:-----:-----:
4 T : BC : 5   : 5   :
: t-Test : (0.986): (0.985):
-----:-----:-----:
: BLM  : 1   : 1   :
: t-Test : (0.997): (0.997):
-----:-----:-----:
: BCM  : 1   : 1   :
: t-Test : (0.997): (0.996):
-----:-----:-----:
: CL   :      :      :
: t-Test : (0.034):
-----:-----:-----:
: BL   :      :      :
: t-Test : (0.029):
-----:-----:-----:
8 T : BC :      :      :
: t-Test : (0.028):
-----:-----:-----:
: BLM  :      :      :
: t-Test : (0.033):
-----:-----:-----:
: BCM  :      :      :
: t-Test : (0.032):
-----:-----:-----:

```


COMPARAISON DE
MOYENNE
annee:1986

INFLUENCE DE 3 DOSES DE CAO DE 2 AMENDEMENTS CALCIFIQUES DIFFERENTS
SUR UNE CULTURE DE MAIS SUR VERTISOL HYPERMAGNESIEN

date : 1987
parametre: QMg6
unite : g/m2

EFFET LIGNE

- MOYENNES -

ligne 1: = 0.926 ligne 2: = 1.007 ligne 3: = 1.006
ligne 4: = 0.962 ligne 5: = 0.924 ligne 6: = 0.834

	ligne 2:	ligne 3:	ligne 4:	ligne 1:	ligne 5:
CL	5	5			
t-Test	(0.998)	(0.998)	(0.983)	(0.923)	(0.917)
BL					
t-Test					
ligne 6: BC					
t-Test					
BLM	5	5			
t-Test	(0.999)	(0.999)	(0.986)	(0.924)	(0.918)
BCH					
t-Test					
CL					
t-Test	(0.896)	(0.891)	(0.557)	(0.031)	
BL					
t-Test					
ligne 5: BC					
t-Test					
BLM					
t-Test	(0.896)	(0.891)	(0.549)	(0.031)	
BCH					
t-Test					
CL					
t-Test	(0.888)	(0.883)	(0.533)		
BL					
t-Test					
ligne 1: BC					
t-Test					
BLM					
t-Test	(0.888)	(0.883)	(0.526)		

: BCP : : :
: t-Test : : :

: CL : : :
: t-Test : (0.632): (0.619):

: BL : : :
: t-Test : : :

ligne 4: BC : : :
: t-Test : : :

: BLH : : :
: t-Test : (0.625): (0.613):

: BCM : : :
: t-Test : : :

: CL : : :
: t-Test : (0.019):

: BL : : :
: t-Test : : :

ligne 5: BC : : :
: t-Test : : :

: BLH : : :
: t-Test : (0.018):

: BCM : : :
: t-Test : : :

COMPARAISON DE
MOYENNE
annee:1986

INFLUENCE DE 3 DOSES DE CAO DE 2 AHENDEMENTS CALCIQUES DIFFERENTS
SUR UNE CULTURE DE MAIS SUR VERTISOL HYPERMAGNESIEN

date : 1987
parametre: QHg6
unite : g/m2

EFFET COLONNE

- MOYENNES -

colonne1: = 0.887 colonne2: = 0.897 colonne3: = 1.017
colonne4: = 1.015 colonne5: = 0.915 colonne6: = 0.926

```

-----:-----:-----:-----:-----:-----:
:      :colonne3:colonne4:colonne6:colonne5:colonne2:
-----:-----:-----:-----:-----:
:  CL  :      :      :      :      :      :
: t-Test : (0.985): (0.983): (0.567): (0.424): (0.153):
-----:-----:-----:-----:-----:
:  BL  :      :      :      :      :      :
: t-Test :      :      :      :      :      :
-----:-----:-----:-----:-----:
colonne1:  BC  :      :      :      :      :      :
: t-Test :      :      :      :      :      :
-----:-----:-----:-----:-----:
:  BLM :      :      :      :      :      :
: t-Test :      :      :      :      :      :
-----:-----:-----:-----:-----:
:  BCM :      :      :      :      :      :
: t-Test : (0.985): (0.983): (0.548): (0.408): (0.146):
-----:-----:-----:-----:-----:
:  CL  :      :      :      :      :      :
: t-Test : (0.977): (0.975): (0.448): (0.287):
-----:-----:-----:-----:-----:
:  BL  :      :      :      :      :      :
: t-Test :      :      :      :      :      :
-----:-----:-----:-----:-----:
colonne2:  BC  :      :      :      :      :      :
: t-Test :      :      :      :      :      :
-----:-----:-----:-----:-----:
:  BLM :      :      :      :      :      :
: t-Test :      :      :      :      :      :
-----:-----:-----:-----:-----:
:  BCM :      :      :      :      :      :
: t-Test : (0.976): (0.974): (0.431): (0.275):
-----:-----:-----:-----:-----:
:  CL  :      :      :      :      :      :
: t-Test : (0.950): (0.946): (0.181):
-----:-----:-----:-----:-----:
:  BL  :      :      :      :      :      :
: t-Test :      :      :      :      :      :
-----:-----:-----:-----:-----:
colonne5:  BC  :      :      :      :      :      :
: t-Test :      :      :      :      :      :
-----:-----:-----:-----:-----:
:  BLM :      :      :      :      :      :
: t-Test :      :      :      :      :      :
-----:-----:-----:-----:-----:

```

```
-----  
: BCM : : :  
: t-Test : (0.947): (0.942): (0.173):  
-----  
: CL : : :  
: t-Test : (0.922): (0.915):  
-----  
: EL : : :  
: t-Test : : :  
-----  
colonne6: BC : : :  
: t-Test : : :  
-----  
: BLH : : :  
: t-Test : : :  
-----  
: BCM : : :  
: t-Test : (0.915): (0.908):  
-----  
: CL : : :  
: t-Test : (0.035):  
-----  
: EL : : :  
: t-Test : : :  
-----  
colonne4: BC : : :  
: t-Test : : :  
-----  
: BLH : : :  
: t-Test : : :  
-----  
: BCM : : :  
: t-Test : (0.033):  
-----
```

ANALYSE DE
VARIANCE
annee:1986

INFLUENCE DE 3 DOSES DE CAO DE 2 AMENDEMENTS CALCIQUES DIFFERENTS
SUR UNE CULTURE DE MAIS SUR VERTISOL HYPERMAGNESIEN

date : 1987
parametre: Hg/Ca TF(R)
unite : -

- DONNEES OBSERVEES

	bloc 1		bloc 2		bloc 3		bloc 4		bloc 5		bloc 6	
X 11k	10.083	9.533	10.560	10.560	9.212	8.250	8.525	6.854	9.570	8.850	10.633	11.785
X 12k	5.500	5.637	7.590	7.425	8.550	8.400	7.869	7.071	9.405	7.425	9.570	7.189
X 13k	7.241	7.425	7.361	6.380	7.488	6.300	6.600	6.718	5.016	5.309	8.250	5.025
X 21k	10.065	8.504	10.816	7.996	9.664	7.661	10.450	7.361	10.560	9.405	7.150	8.757
X 22k	10.230	8.400	8.250	6.352	7.543	7.071	8.377	9.405	9.533	8.550	8.250	8.250
X 23k	7.920	7.920	7.975	12.493	7.234	6.600	7.108	6.490	7.370	6.806	7.150	5.958

- MOYENNES ET ECARTS RELATIFS

X ... =	8.122											
X 1.. =	7.921 (-2.47)	X 2.. =	8.323 (2.47)-									
X .1. =	9.283 (14.30)	X .2. =	7.993 (-1.58)	X .3. =	7.089 (-12.72)							
X ..1 =	8.463 (4.20)	X ..2 =	7.781 (-4.20)									
X 11. =	9.535 (17.39)	X 12. =	7.636 (-5.98)	X 13. =	6.593 (-18.83)							
X 21. =	9.032 (11.21)	X 22. =	8.351 (2.82)	X 23. =	7.585 (-6.61)							
X 1.1 =	8.279 (1.93)	X 1.2 =	7.563 (-6.88)	X 2.1 =	8.647 (6.46)	X 2.2 =	7.999 (-1.52)					
X .11 =	9.774 (20.34)	X .12 =	8.793 (8.26)									
X .21 =	8.389 (3.29)	X .22 =	7.598 (-6.45)									
X .31 =	7.226 (-11.03)	X .32 =	6.952 (-14.41)									
X 111 =	9.764 (20.22)	X 121 =	8.081 (-0.51)	X 131 =	6.993 (-13.90)							
X 112 =	9.305 (14.57)	X 122 =	7.191 (-11.46)	X 132 =	6.193 (-23.75)							
X 211 =	9.784 (20.47)	X 221 =	8.697 (7.08)	X 231 =	7.459 (-8.16)							
X 212 =	8.281 (1.95)	X 222 =	8.005 (-1.44)	X 232 =	7.711 (-5.06)							
X L1 =	8.205 (1.02)	X L2 =	8.646 (6.46)	X L3 =	7.831 (-3.58)							
X L4 =	7.736 (-4.76)	X L5 =	8.150 (0.34)	X L6 =	8.164 (0.52)							
X M1 =	8.010 (-1.38)	X M2 =	8.514 (4.83)	X M3 =	7.319 (-9.88)							
X M4 =	8.512 (4.80)	X M5 =	7.990 (-1.62)	X M6 =	8.385 (3.24)							

- ANALYSE DE LA VARIANCE

CRITERES RETENUS	DISPOSITIFS EXPERIMENTAUX CONSIDERES					
	Blocs pris sur les lignes		Blocs pris sur les colonnes		Carre latin	
VARIANCES RESIDUELLES						
VR1 (cv1%)	2.37997E+00	(19.0)	2.12516E+00	(17.9)	2.34540E+00	(18.9)
VR2 (cv2%)	1.90227E-01	(5.4)	5.01791E-01	(8.7)		
VR3 (cv3%)	1.20981E+00	(13.5)	1.14749E+00	(13.2)		
VARIANCES, F OBSERVES ET PROB.						
- AMENDEMENT	2.9055E+00	1.229 (0.721)	2.9055E+00	1.367 (0.748)	2.9055E+00	1.229 (0.721)
- DOSE	2.9192E+01	12.266 (1.000)	2.9192E+01	13.736 (1.000)	2.9192E+01	12.447 (1.000)
- LIGNE	1.2442E+00	0.523 (0.241)			1.2442E+00	0.530 (0.248)
- COLONNE			2.5183E+00	1.185 (0.656)	2.5183E+00	1.074 (0.595)
- AMENDEMENT*DOSE	3.7925E+00	1.594 (0.778)	3.7925E+00	1.785 (0.813)	3.7925E+00	1.617 (0.778)
- SUBSIDIAIRE	8.3728E+00	44.015 (9.998)	8.3728E+00	16.686 (0.990)		
- AMENDEMENT*SUBSIDIAIRE	2.0785E-02	0.017 (0.108)	2.0785E-02	0.018 (0.111)		
- DOSE*SUBSIDIAIRE	8.0254E-01	0.663 (0.472)	8.0254E-01	0.699 (0.489)		
- AMENDE*DOSE*SUBSID	1.6674E+00	1.378 (0.730)	1.6674E+00	1.453 (0.748)		
HOMOGENEITE DES V.R.						
KI 2 DE BARTLETT	8.97630E+00		4.47127E+00			
PROBABILITE DU KI 2	1.124E-02		1.063E-01			
VARIANCE RESIDUELLE MOYENNE						
VRm (cvm%)			1.53319E+00	(15.2)		
VARIANCES, F OBSERVES ET PROB.						
(LES V.R. SONT HOMOGENES)						
- AMENDEMENT			1.695 (0.629)			
- DOSE			19.040 (1.000)			
- COLONNE			1.642 (0.837)			
- AMENDEMENT*DOSE			2.474 (0.908)			
- SUBSIDIAIRE			5.461 (0.978)			
- AMENDEMENT*SUBSIDIAIRE			0.014 (0.096)			
- DOSE*SUBSIDIAIRE			0.523 (0.399)			
- AMENDE*DOSE*SUBSID			1.088 (0.655)			

COMPARAISON DE
MOYENNE
annee:1986

INFLUENCE DE 3 DOSES DE CAO DE 2 AMENDEMENTS CALCIQUES DIFFERENTS
SUR UNE CULTURE DE MAIS SUR VERTISOL HYPERMAGNESIEN

date : 1987
parametre: Mg/Ca TF(R)
unite : -

EFFET DOSE

- MOYENNES -

4 T : = 9.283 8 T : = 7.993 12 T : = 7.089

		4 T	8 T
	CL	1	
	t-Test	(1.000)	(0.946)
	BL	1	
	t-Test	(1.000)	(0.947)
12 T	BC	1	5
	t-Test	(1.000)	(0.958)
	BLM		
	t-Test		
	BCM	1	5
	t-Test	(1.000)	(0.986)
	CL	1	
	t-Test	(0.991)	
	BL	1	
	t-Test	(0.992)	
8 T	BC	1	
	t-Test	(0.995)	
	BLM		
	t-Test		
	BCM	1	
	t-Test	(0.999)	

COMPARAISON DE
MOYENNE
annee:1986

INFLUENCE DE 3 DOSES DE CAO DE 2 AMENDEMENTS CALCIQUES DIFFERENTS
SUR UNE CULTURE DE MAIS SUR VERTISOL HYPERMAGNESIEN

date : 1987
parametre: Mg/Ca TF(E)
unite : -

INTERACTION AMENDEMENT*DOSE

- MOYENNES -

4T-0% : =	9.535	8T-0% : =	7.636	12T-0% : =	6.593
4T-10% : =	9.032	8T-10% : =	8.351	12T-10% : =	7.585

	4T-0%	4T-10%	8T-10%	8T-0%	12T-10%
CL	:	:	:	:	:
t-Test	:	:	:	:	:
BL	:	:	:	:	:
t-Test	:	:	:	:	:
12T-0%	BC	:	:	:	:
t-Test	:	:	:	:	:
BLM	:	:	:	:	:
t-Test	:	:	:	:	:
BCM	1	1	1	:	:
t-Test	(1.000)	(1.000)	(0.999)	(0.956)	(0.945)
CL	:	:	:	:	:
t-Test	:	:	:	:	:
BL	:	:	:	:	:
t-Test	:	:	:	:	:
12T-10%	BC	:	:	:	:
t-Test	:	:	:	:	:
BLM	:	:	:	:	:
t-Test	:	:	:	:	:
BCM	1	5	:	:	:
t-Test	(1.000)	(0.994)	(0.864)	(0.079)	:
CL	:	:	:	:	:
t-Test	:	:	:	:	:
BL	:	:	:	:	:
t-Test	:	:	:	:	:
8T-0%	BC	:	:	:	:
t-Test	:	:	:	:	:
BLM	:	:	:	:	:
t-Test	:	:	:	:	:

: ECH : 1 : 5 :
: t-Test : (1.000): (0.992): (0.837):

: CL : : :
: t-Test : : :

: BL : : :
: t-Test : : :

8T-10%: BC : : :
: t-Test : : :

: BLM : : :
: t-Test : : :

: BCH : : :
: t-Test : (0.977): (0.817):

: CL : : :
: t-Test : : :

: BL : : :
: t-Test : : :

4T-10%: BC : : :
: t-Test : : :

: BLM : : :
: t-Test : : :

: BCH : : :
: t-Test : (0.675):

ANALYSE DE
VARIANCE
annee: 1986

INFLUENCE DE 3 DOSES DE CAO DE 2 AMENDEMENTS CALCIQUES DIFFERENTS
SUR UNE CULTURE DE MAIS SUR VERTISOL HYPERMAGNESIEN

date : 1987
parametre: Mg/Ca A(R)
unite : -

- DONNEES OBSERVEES

	bloc 1		bloc 2		bloc 3		bloc 4		bloc 5		bloc 6	
X 11E	12.285	12.098	12.155	11.849	10.605	10.397	10.087	8.996	11.547	10.651	12.251	14.845
X 12E	6.256	6.679	8.721	8.952	10.574	10.514	9.171	8.667	11.621	9.184	12.286	8.706
X 13E	8.398	8.972	8.936	7.666	8.729	7.851	8.065	8.515	6.010	6.542	10.067	5.819
X 21E	11.877	10.130	13.160	10.001	11.508	9.031	12.871	8.809	12.604	11.040	8.675	9.740
X 22E	11.361	10.163	9.940	7.553	9.057	8.718	10.487	11.667	11.531	10.484	9.932	10.194
X 23E	9.151	9.102	9.591	17.119	9.043	8.139	9.262	8.119	8.935	8.132	8.639	7.029

- MOYENNES ET ECARTS RELATIFS

X ... =	9.824											
X 1.. =	9.571 (-2.58)	X 2.. =	10.078 (2.56)									
X ..1 =	11.134 (13.33)	X ..2 =	9.680 (-1.47)	X ..3 =	8.660 (-11.86)							
X ...1 =	10.150 (3.31)	X ...2 =	9.499 (-3.31)									
X 11. =	11.481 (16.86)	X 12. =	9.269 (-5.65)	X 13. =	7.964 (-18.94)							
X 21. =	10.787 (9.60)	X 22. =	10.091 (2.71)	X 23. =	9.355 (-4.78)							
X 1.1 =	9.876 (0.52)	X 1.2 =	9.267 (-5.68)	X 2.1 =	10.424 (6.10)	X 2.2 =	9.732 (-0.94)					
X ..11 =	11.635 (18.43)	X ..12 =	10.632 (8.22)									
X ..21 =	10.078 (2.58)	X ..22 =	9.282 (-5.52)									
X ..31 =	8.735 (-11.09)	X ..32 =	6.584 (-12.63)									
X 111 =	11.483 (16.94)	X 121 =	9.772 (-0.54)	X 131 =	8.367 (-14.83)							
X 112 =	11.473 (16.78)	X 122 =	8.767 (-10.77)	X 132 =	7.561 (-23.04)							
X 211 =	11.783 (19.93)	X 221 =	10.385 (5.70)	X 231 =	9.104 (-7.34)							
X 212 =	9.792 (-0.33)	X 222 =	9.797 (-0.26)	X 232 =	9.607 (-2.22)							
X L1 =	9.706 (-1.20)	X L2 =	10.482 (6.49)	X L3 =	9.514 (-3.16)							
X L4 =	9.560 (-2.70)	X L5 =	9.857 (0.33)	X L6 =	9.849 (0.24)							
X M1 =	9.703 (-1.24)	X M2 =	10.137 (3.16)	X M3 =	8.930 (-9.11)							
X M4 =	10.522 (7.10)	X M5 =	9.506 (-3.24)	X M6 =	10.149 (3.31)							

- ANALYSE DE LA VARIANCE

CRITERES RETENUS	DISPOSITIFS EXPERIMENTAUX CONSIDERES					
	Blocs pris sur les lignes		Blocs pris sur les colonnes		Carre latin	
VARIANCES RESIDUELLES						
VR1 (cv1%)	4.22391E+00	(20.9)	3.73560E+00	(19.7)	4.31624E+00	(21.1)
VR2 (cv2%)	5.52394E-01	(7.6)	9.13665E-01	(9.7)		
VR3 (cv3%)	2.35141E+00	(15.6)	2.27916E+00	(15.4)		
VARIANCES, F OBSERVES ET PROB.:						
- AMENDEMENT	4.6153E+00	1.093 (0.693)	4.6153E+00	1.236 (0.724)	4.6153E+00	1.069 (0.686)
- DOSE	3.7111E+01	8.786 (0.998)	3.7111E+01	9.934 (0.999)	3.7111E+01	8.598 (0.998)
- LIGNE	1.4130E+00	0.335 (0.113)			1.4130E+00	0.327 (0.110)
- COLONNE			3.8546E+00	1.032 (0.579)	3.8546E+00	0.893 (0.494)
- AMENDEMENT*DOSE	6.9627E+00	1.648 (0.789)	6.9627E+00	1.864 (0.826)	6.9627E+00	1.613 (0.777)
- SUBSIDIAIRE	7.6155E+00	13.786 (0.986)	7.6155E+00	8.335 (0.966)		
- AMENDEMENT*SUBSIDIAIRE	3.0836E-02	0.013 (0.094)	3.0836E-02	0.014 (0.096)		
- DOSE*SUBSIDIAIRE	1.1832E+00	0.503 (0.384)	1.1832E+00	0.519 (0.394)		
- AMENDEMENT*DOSE*SUBSID	4.3279E+00	1.841 (0.822)	4.3279E+00	1.899 (0.831)		
HOMOGENEITE DES V.R.						
KI 2 DE BARTLETT	6.42668E+00		3.70951E+00			
PROBABILITE DU KI 2	4.022E-02		1.565E-01			
VARIANCE RESIDUELLE MOYENNE						
VRm (cvm%)			2.81704E+00	(17.1)		
VARIANCES, F OBSERVES ET PROB.:						
(LES V.R. SONT HOMOGENES)						
- AMENDEMENT			1.638 (0.797)			
- DOSE			13.174 (1.000)			
- COLONNE			1.368 (0.750)			
- AMENDEMENT*DOSE			2.472 (0.908)			
- SUBSIDIAIRE			2.703 (0.898)			
- AMENDEMENT*SUBSIDIAIRE			0.011 (0.086)			
- DOSE*SUBSIDIAIRE			0.420 (0.335)			
- AMENDEMENT*DOSE*SUBSID			1.536 (0.777)			

COMPARAISON DE
MOYENNE
annee:1986

INFLUENCE DE 3 DOSES DE CAO DE 2 AMENDEMENTS CALCIFIQUES DIFFERENTS
SUR UNE CULTURE DE MAIS SUR VERTISOL HYPERMAGNESIEN

date : 1987
parametre: Mg/Ca A(P)
unite : -

EFFET DOSE

- MOYENNES -

4 T : = 11.134 8 T : = 9.680 12 T : = 8.660

		4 T	8 T
	CL	1	
	t-Test	(0.999)	(0.896)
	BL	1	
	t-Test	(1.000)	(0.902)
12 T	BC	1	
	t-Test	(1.000)	(0.921)
	BLM		
	t-Test		
	BCH	1	5
	t-Test	(1.000)	(0.960)
	CL	5	
	t-Test	(0.975)	
	BL	5	
	t-Test	(0.978)	
8 T	BC	5	
	t-Test	(0.985)	
	BLM		
	t-Test	.	
	BCH	1	
	t-Test	(0.996)	

RAISON DE : INFLUENCE DE 3 DOSES DE CAO DE 2 AMENDEMENTS CALCIQUES DIFFERENTS
 TENNE : SUR UNE CULTURE DE MAIS SUR VERTISOL HYPERMAGNESIEN
 :1986

date : 1987
 parametre: Hg/Ca A(R)
 unite : -

INTERACTION AMENDEMENT*DOSE

INES -

% : = 11.481 8T-0% : = 9.269 12T-0% : = 7.964
 % : = 10.787 8T-10% : = 10.091 12T-10% : = 9.355

	4T-0%	4T-10%	8T-10%	12T-10%	8T-0%
CL	:	:	:	:	:
t-Test	:	:	:	:	:
BL	:	:	:	:	:
t-Test	:	:	:	:	:
BC	:	:	:	:	:
t-Test	:	:	:	:	:
BLM	:	:	:	:	:
-Test	:	:	:	:	:
BCM	1	1	5	:	:
-Test	(1.000)	(1.000)	(0.997)	(0.953)	(0.938)
CL	:	:	:	:	:
Test	:	:	:	:	:
BL	:	:	:	:	:
Test	:	:	:	:	:
BC	:	:	:	:	:
est	:	:	:	:	:
LM	:	:	:	:	:
est	:	:	:	:	:
LM	5	:	:	:	:
est	(0.998)	(0.969)	(0.764)	(0.099)	:
st	:	:	:	:	:
st	:	:	:	:	:
t	:	:	:	:	:

	BCM	5		
	t-Test	(0.997)	(0.959)	(0.712)
	CL			
	t-Test			
	BL			
	t-Test			
8T-10%	BC			
	t-Test			
	BLM			
	t-Test			
	BCM			
	t-Test	(0.953)	(0.686)	
	CL			
	t-Test			
	BL			
	t-Test			
4T-10%	BC			
	t-Test			
	BLM			
	t-Test			
	BCM			
	t-Test	(0.684)		

ANALYSE DE
VARIANCE
annee:1986

INFLUENCE DE 3 DOSES DE CAO DE 2 AMENDEMENTS CALCIQUES DIFFERENTS
SUR UNE CULTURE DE MAIS SUR VERTISOL HYPERMAGNESIEN

date : 14.01.87
parametre: GRU(R)
unite : g

1 - DONNEES OBSERVEES

	bloc 1		bloc 2		bloc 3		bloc 4		bloc 5		bloc 6	
X 11k	353.200	309.520	342.520	347.360	327.480	316.960	326.560	327.360	305.080	344.120	344.840	327.120
X 12k	345.320	354.520	321.200	339.720	337.000	294.440	310.400	328.320	294.280	304.840	348.880	337.640
X 13k	325.920	360.160	316.080	338.280	350.240	350.440	291.440	346.360	313.240	344.760	291.160	269.960
X 21k	320.920	333.040	349.040	340.680	322.360	335.320	305.400	328.320	303.680	336.040	266.360	207.960
X 22k	304.640	307.680	363.000	350.440	339.480	340.000	297.160	330.400	302.280	303.880	306.880	309.200
X 23k	341.480	331.280	341.920	344.120	341.400	322.680	337.320	333.160	307.680	323.480	312.160	326.200

2 - MOYENNES ET ECARTS RELATIFS

X ... = 324.358

X 1.. = 327.409 (0.94)

X 2.. = 321.307 (-0.94)

X .1. = 321.718 (-0.81)

X .2. = 323.817 (-0.17)

X .3. = 327.538 (0.98)

X ..1 = 322.444 (-0.59)

X ..2 = 326.271 (0.59)

X 11. = 331.010 (2.05)

X 12. = 326.380 (0.62)

X 13. = 324.837 (0.15)

X 21. = 312.427 (-3.68)

X 22. = 321.253 (-0.96)

X 23. = 330.240 (1.81)

X 1.1 = 324.713 (0.11)

X 1.2 = 330.104 (1.77)

X 2.1 = 320.176 (-1.29)

X 2.2 = 322.438 (-0.59)

X .11 = 322.287 (-0.64)

X .12 = 321.150 (-0.99)

X .21 = 322.543 (-0.56)

X .22 = 325.090 (0.23)

X .31 = 322.503 (-0.57)

X .32 = 332.573 (2.53)

X 111 = 333.280 (2.75)

X 121 = 326.180 (0.56)

X 131 = 314.680 (-2.98)

X 112 = 328.740 (1.35)

X 122 = 326.580 (0.69)

X 132 = 334.993 (3.28)

X 211 = 311.293 (-4.03)

X 221 = 318.907 (-1.68)

X 231 = 330.327 (1.84)

X 212 = 313.560 (-3.33)

X 222 = 323.600 (-0.23)

X 232 = 330.153 (1.79)

X L1 = 332.307 (2.45)

X L2 = 341.197 (5.19)

X L3 = 331.483 (2.20)

X L4 = 321.850 (-0.77)

X L5 = 315.280 (-2.80)

X L6 = 304.030 (-6.27)

X M1 = 308.363 (-4.93)

X M2 = 317.343 (-2.16)

X M3 = 331.547 (2.22)

X M4 = 332.750 (2.59)

X M5 = 325.493 (0.35)

X M6 = 330.650 (1.94)

3 - ANALYSE DE LA VARIANCE

CRITERES RETENUS	DISPOSITIFS EXPERIMENTAUX CONSIDERES		
	Blocs pris sur les lignes	Blocs pris sur les colonnes	Carre latin
VARIANCES RESIDUELLES			
VR1 (cv1%)	7.93847E+02 (8.7)	1.00092E+03 (9.8)	7.11499E+02 (8.2)
VR2 (cv2%)	7.06224E+02 (8.2)	3.11269E+02 (5.4)	
VR3 (cv3%)	2.10973E+02 (4.5)	2.89964E+02 (5.2)	
HOMOGENEITE DES V.R.			
KI 2 DE BARTLETT	9.53147E+00	8.82879E+00	
PROBABILITE DU KI 2	0.00000	0.00000	
F OBSERVES ET PROBABILITES			
- AMENDEMENT	0.844 (0.370)	0.670 (0.426)	0.942 (0.345)
- DOSE	0.263 (0.226)	0.208 (0.185)	0.293 (0.248)
- AMENDEMENT*DOSE	1.093 (0.648)	0.867 (0.436)	1.219 (0.683)
- SUBSIDIAIRE	0.373 (0.428)	0.847 (0.403)	
- AMENDEMENT*SUBSIDIAIRE	0.209 (0.344)	0.152 (0.298)	
- DOSE*SUBSIDIAIRE	0.928 (0.411)	0.675 (0.478)	
- AMENDEMENT*DOSE*SUBSID	1.618 (0.783)	1.177 (0.675)	
F OBSERVES ET PROBABILITES			
SI LES V.R. SONT HOMOGENES			
- AMENDEMENT	1.358 (0.752)	1.163 (0.714)	
- DOSE	0.422 (0.337)	0.362 (0.297)	
- AMENDEMENT*DOSE	1.757 (0.819)	1.505 (0.769)	
- SUBSIDIAIRE	0.534 (0.475)	0.457 (0.491)	
- AMENDEMENT*SUBSIDIAIRE	0.089 (0.236)	0.076 (0.220)	
- DOSE*SUBSIDIAIRE	0.397 (0.320)	0.340 (0.281)	
- AMENDEMENT*DOSE*SUBSID	0.691 (0.490)	0.592 (0.438)	

ANALYSE DE
VARIANCE
annee:1986

INFLUENCE DE 3 DOSES DE CAD DE 2 AMENDEMENTS CALCIFIQUES DIFFERENTS
SUR UNE CULTURE DE MAIS SUR VERTISOL HYPERMAGNESIEN

date : 14.01.87
parametre: GRU(R)
unite : q

1 - DONNEES OBSERVEES

	bloc 1		bloc 2		bloc 3		bloc 4		bloc 5		bloc 6	
X 11k	353.200	309.520	342.520	347.360	327.480	316.960	326.560	327.360	305.080	344.120	344.840	327.120
X 12k	345.320	354.520	321.200	339.720	337.000	294.440	310.400	328.320	294.280	304.840	348.880	337.640
X 13k	325.920	360.160	316.080	338.280	350.240	350.440	291.440	346.360	313.240	344.760	291.160	269.960
X 21k	320.920	333.040	349.040	340.680	322.360	335.320	305.400	328.320	303.680	336.040	266.360	207.960
X 22k	304.640	307.680	363.000	350.440	339.480	340.000	297.160	330.400	302.280	303.880	306.880	309.200
X 23k	341.480	331.280	341.920	344.120	341.400	322.680	337.320	333.160	307.680	323.480	312.160	326.200

2 - MOYENNES ET ECARTS RELATIFS

X ... = 324.358

X 1.. = 327.409 (0.94) X 2.. = 321.307 (-0.94)

X .1. = 321.718 (-0.81) X .2. = 323.817 (-0.17) X .3. = 327.538 (0.98)

X ..1 = 322.444 (-0.59) X ..2 = 326.271 (0.59)

X 11. = 331.010 (2.05) X 12. = 326.380 (0.62) X 13. = 324.837 (0.15)

X 21. = 312.427 (-3.68) X 22. = 321.253 (-0.96) X 23. = 330.240 (1.81)

X 1.1 = 324.713 (0.11) X 1.2 = 330.104 (1.77) X 2.1 = 320.176 (-1.29) X 2.2 = 322.438 (-0.59)

X .11 = 322.287 (-0.64) X .12 = 321.150 (-0.99)

X .21 = 322.543 (-0.56) X .22 = 325.090 (0.23)

X .31 = 322.503 (-0.57) X .32 = 332.573 (2.53)

X 111 = 333.280 (2.75) X 121 = 326.180 (0.56) X 131 = 314.680 (-2.98)

X 112 = 328.740 (1.35) X 122 = 326.580 (0.69) X 132 = 334.993 (3.28)

X 211 = 311.293 (-4.03) X 221 = 318.907 (-1.68) X 231 = 330.327 (1.84)

X 212 = 313.560 (-3.33) X 222 = 323.600 (-0.23) X 232 = 330.153 (1.79)

X L1 = 332.307 (2.45) X L2 = 341.197 (5.19) X L3 = 331.483 (2.20)

X L4 = 321.850 (-0.77) X L5 = 315.280 (-2.80) X L6 = 304.030 (-6.27)

X M1 = 308.363 (-4.93) X M2 = 317.343 (-2.16) X M3 = 331.547 (2.22)

X M4 = 332.750 (2.59) X M5 = 325.493 (0.35) X M6 = 330.650 (1.94)

3 - ANALYSE DE LA VARIANCE

CRITERES RETENUS	DISPOSITIFS EXPERIMENTAUX CONSIDERES		
	Blocs pris sur les lignes	Blocs pris sur les colonnes	Carre latin
VARIANCES RESIDUELLES			
VR1 (cv1%)	7.93847E+02 (8.7)	1.00092E+03 (9.8)	7.11499E+02 (8.2)
VR2 (cv2%)	7.06224E+02 (8.2)	3.11269E+02 (5.4)	
VR3 (cv3%)	2.10973E+02 (4.5)	2.89964E+02 (5.2)	
HOMOGENEITE DES V.R.			
KI 2 DE BARTLETT	9.53147E+00	8.82879E+00	
PROBABILITE DU KI 2	0.00000	0.00000	
F OBSERVES ET PROBABILITES			
- AMENDEMENT	0.844 (0.370)	0.670 (0.426)	0.942 (0.345)
- DOSE	0.263 (0.226)	0.208 (0.185)	0.293 (0.248)
- AMENDEMENT*DOSE	1.093 (0.648)	0.867 (0.436)	1.219 (0.683)
- SUBSIDIAIRE	0.373 (0.428)	0.847 (0.403)	
- AMENDEMENT*SUBSIDIAIRE	0.209 (0.344)	0.152 (0.298)	
- DOSE*SUBSIDIAIRE	0.928 (0.411)	0.675 (0.478)	
- AMENDEMENT*DOSE*SUBSID	1.618 (0.783)	1.177 (0.675)	
F OBSERVES ET PROBABILITES			
SI LES V.R. SONT HOMOGENES			
- AMENDEMENT	1.358 (0.752)	1.163 (0.714)	
- DOSE	0.422 (0.337)	0.362 (0.297)	
- AMENDEMENT*DOSE	1.757 (0.819)	1.505 (0.769)	
- SUBSIDIAIRE	0.534 (0.475)	0.457 (0.491)	
- AMENDEMENT*SUBSIDIAIRE	0.089 (0.236)	0.076 (0.220)	
- DOSE*SUBSIDIAIRE	0.397 (0.320)	0.340 (0.281)	
- AMENDEMENT*DOSE*SUBSID	0.691 (0.490)	0.592 (0.438)	

ANALYSE DE
VARIANCE
annee: 1966

INFLUENCE DE 3 DOSES DE CAO DE 2 AMENDEMENTS CALCIFIQUES DIFFERENTS
SUR UNE CULTURE DE MAIS SUR VERTISOL HYPERMAGNESIEN

date : 1967
parametre: PBas TF(R)
unite : mg/pla

1 - DONNEES OBSERVEES

	bloc 1		bloc 2		bloc 3		bloc 4		bloc 5		bloc 6	
X 11k	105.478	97.863	109.439	110.187	123.849	79.681	94.979	76.461	92.442	102.491	84.242	68.689
X 12k	146.438	190.373	113.138	106.280	95.532	89.203	111.591	101.639	73.756	93.722	85.451	76.533
X 13k	147.880	110.033	106.911	105.699	134.008	92.417	81.994	87.095	124.027	120.234	78.269	85.919
X 21k	101.380	140.665	77.957	96.414	82.902	94.017	69.647	105.208	87.361	115.496	68.423	68.005
X 22k	163.420	95.635	122.078	124.634	105.616	102.303	111.010	94.142	73.370	72.889	96.528	104.045
X 23k	134.265	133.482	95.414	73.157	93.529	104.419	74.021	85.801	96.891	94.356	96.769	118.358

2 - MOYENNES ET ECARTS RELATIFS

X ... = 101.105

X 1.. = 102.943 (1.82) X 2.. = 99.267 (-1.82)

X ..1 = 93.827 (-7.14) X ..2 = 106.305 (5.14) X ..3 = 103.123 (2.00)

X ...1 = 101.667 (0.56) X ...2 = 100.543 (-0.56)

X 11. = 95.493 (-5.56) X 12. = 107.138 (5.97) X 13. = 106.207 (5.05)

X 21. = 92.290 (-8.72) X 22. = 105.472 (4.32) X 23. = 100.039 (-1.05)

X 1.1 = 106.079 (4.92) X 1.2 = 99.807 (-1.28) X 2.1 = 97.255 (-3.81) X 2.2 = 101.280 (0.17)

X ..11 = 91.508 (-9.49) X ..12 = 96.265 (-4.79)

X ..21 = 106.161 (6.98) X ..22 = 104.450 (3.31)

X ..31 = 105.331 (4.18) X ..32 = 100.915 (-0.19)

X 111 = 101.738 (0.63) X 121 = 104.318 (3.18) X 131 = 112.181 (10.96)

X 112 = 89.229 (-11.75) X 122 = 109.958 (8.76) X 132 = 100.233 (-0.86)

X 211 = 81.279 (-19.61) X 221 = 112.003 (10.78) X 231 = 98.482 (-2.59)

X 212 = 103.301 (2.17) X 222 = 98.941 (-2.14) X 232 = 101.597 (0.49)

X L1 = 130.576 (29.15) X L2 = 103.442 (2.31) X L3 = 99.790 (-1.30)

X L4 = 91.132 (-9.86) X L5 = 95.587 (-5.46) X L6 = 86.102 (-14.84)

X M1 = 92.485 (-8.53) X M2 = 100.093 (-1.00) X M3 = 109.947 (8.75)

X M4 = 95.545 (-5.50) X M5 = 107.860 (6.68) X M6 = 100.700 (-0.40)

3 - ANALYSE DE LA VARIANCE

CRITERES RETENUS	DISPOSITIFS EXPERIMENTAUX CONSIDERES					
	Blocs pris sur les lignes		Blocs pris sur les colonnes		Carré total	
VARIANCES RESIDUELLES						
VR1 (cv1%)	4.63977E+02	(21.3)	9.44207E+02	(33.4)	4.41233E+02	(20.8)
VR2 (cv2%)	1.50271E+02	(12.1)	1.61875E+02	(12.6)		
VR3 (cv3%)	2.25554E+02	(14.9)	2.23333E+02	(14.8)		
VARIANCES F OBSERVEES ET PROB.						
- AMENDEMENT	2.4320E+02	0.524 (0.462)	2.4320E+02	0.258 (0.378)	2.4320E+02	0.550 (0.473)
- DOSE	9.9866E+02	2.152 (0.864)	9.9866E+02	1.058 (0.636)	9.9866E+02	2.260 (0.871)
- LIGNE	2.9537E+03	6.366 (0.999)			2.9537E+03	6.685 (0.939)
- COLONNE			5.5256E-02	0.585 (0.287)	5.5256E+02	1.251 (0.677)
- AMENDEMENT*DOSE	3.1450E+01	0.068 (0.066)	3.1450E+01	0.033 (0.032)	3.1450E+01	0.071 (0.065)
- SUBSIDIAIRE	2.2725E+01	0.151 (0.236)	2.2725E+01	0.140 (0.279)		
- AMENDEMENT*SUBSIDIAIRE	4.7718E+02	2.115 (0.845)	4.7718E+02	2.137 (0.847)		
- DOSE*SUBSIDIAIRE	1.5633E+02	0.693 (0.466)	1.5633E+02	0.700 (0.490)		
- AMEND*DOSE*SUBSID	1.0883E+03	4.823 (0.933)	1.0883E+03	4.873 (0.984)		
HOMOGENEITE DES V.R.						
KI 2 DE BARTLETT	4.25097E+00		1.40622E+01			
PROBABILITE DU KI 2	1.194E-04		2.640E-04			
VARIANCE RESIDUELLE MOYENNE						
VRm (cvm%)	3.27130E+02	(17.9)				
VARIANCES F OBSERVEES ET PROB.						
(LES V.R. SONT HOMOGENES)						
- AMENDEMENT	0.743	(0.397)				
- DOSE	3.053	(0.946)				
- LIGNE	9.029	(1.000)				
- AMENDEMENT*DOSE	0.096	(0.092)				
- SUBSIDIAIRE	0.069	(0.211)				
- AMENDEMENT*SUBSIDIAIRE	1.459	(0.770)				
- DOSE*SUBSIDIAIRE	0.476	(0.372)				
- AMEND*DOSE*SUBSID	3.327	(0.958)				

COMPARAISON DE
MOYENNE
annee:1986

INFLUENCE DE 3 DOSES DE CAO DE 2 AMENDEMENTS CALCIQUES DIFFERENTS
SUR UNE CULTURE DE MAIS SUR VERTISOL HYPERMAGNESIEN

date : 1987
parametre: PBas TF(B)
unite : me/plt

EFFET LIGNE

- MOYENNES -

ligne 1: = 130.576 ligne 2: = 103.442 ligne 3: = 99.790
ligne 4: = 91.132 ligne 5: = 95.587 ligne 6: = 86.102

	ligne 1:	ligne 2:	ligne 3:	ligne 5:	ligne 4:
CL	1	:	:	:	:
t-Test	(1.000)	(0.943)	(0.874)	(0.718)	(0.436)
BL	1	:	:	:	:
t-Test	(1.000)	(0.940)	(0.868)	(0.709)	(0.428)
ligne 6: BC	:	:	:	:	:
t-Test	:	:	:	:	:
BLM	1	:	:	:	:
t-Test	(1.000)	(0.978)	(0.931)	(0.796)	(0.501)
BCM	:	:	:	:	:
t-Test	:	:	:	:	:
CL	1	:	:	:	:
t-Test	(1.000)	(0.833)	(0.675)	(0.391)	:
BL	1	:	:	:	:
t-Test	(1.000)	(0.826)	(0.666)	(0.383)	:
ligne 4: BC	:	:	:	:	:
t-Test	:	:	:	:	:
BLM	1	:	:	:	:
t-Test	(1.000)	(0.899)	(0.754)	(0.451)	:
BCM	:	:	:	:	:
t-Test	:	:	:	:	:
CL	1	:	:	:	:
t-Test	(0.999)	(0.629)	(0.370)	:	:
BL	1	:	:	:	:
t-Test	(0.999)	(0.620)	(0.363)	:	:
ligne 5: BC	:	:	:	:	:
t-Test	:	:	:	:	:
BLM	1	:	:	:	:
t-Test	(1.000)	(0.708)	(0.429)	:	:

BC
t-Test

CL
t-Test : (0.995) (0.325)

BL
t-Test : (0.995) (0.315)

Figure 3

BC
t-Test

BL
t-Test : (1.000) (1.377)

CL
t-Test

CL
t-Test : (0.995)

BL
t-Test : (0.995)

Figure 2

BC
t-Test

BL
t-Test : (0.995)

BC
t-Test

COMPARAISON DE
MOYENNE
annee:1986

INFLUENCE DE 3 DOSES DE CAO DE 2 AMENDEMENTS CALCIFIQUES DIFFERENTS
SUR UNE CULTURE DE MAIS SUR VERTISOL HYPERMAGNESIEM

date : 1987
parametre: PBas TF(R)
unite : me/pla

INTERACTION AMENDEMENT*DOSE*SUBSIDIAIRE

- MOYENNES -

Cc 4T D1: = 101.738	Cc 4T D2: = 89.229	Cc 8T D1: = 104.318	Cc 8T D2: = 109.958
Cc12T D1: = 112.181	Cc12T D2: = 100.233	Me 4T D1: = 81.279	Me 4T D2: = 103.301
Me 8T D1: = 112.003	Me 8T D2: = 98.941	Me12T D1: = 98.482	Me12T D2: = 101.597

	Cc12T D1	Me 8T D1	Cc 8T D2	Cc 8T D1	Me 4T D2	Cc 4T D1	Me12T D2	Cc12T D2	Me 8T D2	Me12T D1	Cc 4T D2
CL											
t-Test											
BL	5										
t-Test	(0.998)	(0.998)	(0.997)	(0.986)	(0.982)	(0.974)	(0.973)	(0.962)	(0.948)	(0.942)	(0.632)
Me 4T D1: BC	5										
t-Test	(0.999)	(0.998)	(0.997)	(0.987)	(0.983)	(0.974)	(0.973)	(0.962)	(0.949)	(0.943)	(0.634)
BLM	5										
t-Test	(0.995)	(0.995)	(0.992)	(0.968)	(0.960)	(0.945)	(0.943)	(0.925)	(0.904)	(0.895)	(0.550)
BCM											
t-Test											
CL											
t-Test											
BL											
t-Test	(0.986)	(0.985)	(0.975)	(0.906)	(0.883)	(0.838)	(0.834)	(0.784)	(0.727)	(0.704)	
Cc 4T D2: BC											
t-Test	(0.987)	(0.986)	(0.976)	(0.907)	(0.885)	(0.840)	(0.836)	(0.786)	(0.729)	(0.706)	
BLM											
t-Test	(0.968)	(0.967)	(0.948)	(0.846)	(0.817)	(0.764)	(0.759)	(0.703)	(0.644)	(0.621)	
BCM											
t-Test											
CL											
t-Test											
BL											
t-Test	(0.873)	(0.868)	(0.802)	(0.493)	(0.417)	(0.290)	(0.278)	(0.158)	(0.042)		
Me12T D1: BC											
t-Test	(0.875)	(0.870)	(0.805)	(0.495)	(0.419)	(0.291)	(0.279)	(0.159)	(0.042)		


```

: CL : : : :
: t-Test : : : :
:-----:
: BL : : : :
: t-Test : (0.684): (0.675): (0.550): (0.092):
:-----:

```

```

Me 4T D2: BC : : : :
: t-Test : (0.687): (0.677): (0.552): (0.093):
:-----:
: BLM : : : :
: t-Test : (0.601): (0.592): (0.474): (0.077):
:-----:
: BCM : : : :
: t-Test : : : :
:-----:

```

```

: CL : : : :
: t-Test : : : :
:-----:
: BL : : : :
: t-Test : (0.627): (0.616): (0.479):
:-----:

```

```

Cc 8T D1: BC : : : :
: t-Test : (0.629): (0.618): (0.481):
:-----:
: BLM : : : :
: t-Test : (0.545): (0.535): (0.409):
:-----:
: BCM : : : :
: t-Test : : : :
:-----:

```

```

: CL : : : :
: t-Test : : : :
:-----:
: BL : : : :
: t-Test : (0.200): (0.184):
:-----:

```

```

Cc 8T D2: BC : : : :
: t-Test : (0.201): (0.185):
:-----:
: BLM : : : :
: t-Test : (0.168): (0.155):
:-----:
: BCM : : : :
: t-Test : : : :
:-----:

```

```

: CL : : : :
: t-Test : : : :
:-----:
: BL : : : :
: t-Test : (0.016):
:-----:

```

```

Me 8T D1: BC : : : :
: t-Test : (0.016):
:-----:
: BLM : : : :
: t-Test : (0.014):
:-----:
: BCM : : : :
: t-Test : : : :
:-----:

```

ANALYSE DE
VARIANCE
annee: 1986

INFLUENCE DE 3 DOSES DE CAO DE 2 AMENDEMENTS CALCIQUES DIFFERENTS
SUR UNE CULTURE DE MAIS SUR VERTISOL HYPERMAGNESIEN

date : 1987
parametre: QBas TF(R)
unite : me/m2

1 - DONNEES OBSERVEES

	bloc 1		bloc 2		bloc 3		bloc 4		bloc 5		bloc 6	
X 11k	571.931	537.928	729.592	718.257	813.423	503.664	814.432	490.862	602.586	673.148	561.613	454.534
X 12k	376.257	269.154	715.144	698.034	627.448	594.687	732.916	667.556	480.782	620.186	552.793	511.918
X 13k	934.746	722.689	681.061	720.322	893.384	584.188	534.480	567.728	802.348	771.871	519.158	560.066
X 21k	665.856	930.818	527.416	628.477	540.400	608.211	450.556	685.799	578.095	758.565	442.639	439.934
X 22k	1057.185	618.674	807.822	824.742	698.688	671.918	712.654	604.368	474.640	485.924	638.753	667.940
X 23k	881.838	363.511	621.959	473.264	614.290	680.655	460.574	546.584	636.373	615.129	606.894	724.758

2 - MOYENNES ET ECARTS RELATIFS

X ... = 659.000

X 1... = 672.275 (2.01) X 2... = 645.725 (-2.01)

X .1. = 613.697 (-6.37) X .2. = 696.266 (5.65) X .3. = 667.037 (1.22)

X .1.1 = 662.555 (0.54) X .1.2 = 555.446 (-0.54)

X 11. = 622.664 (-5.51) X 12. = 703.906 (6.81) X 13. = 690.255 (4.74)

X 21. = 604.731 (-8.24) X 22. = 688.626 (4.50) X 23. = 643.819 (-2.30)

X 1.1. = 690.841 (4.83) X 1.2. = 653.709 (-0.80) X 2.1. = 634.269 (-3.75) X 2.2. = 657.182 (-0.28)

X .11. = 599.879 (-6.97) X .12. = 627.516 (-4.78)

X .21. = 706.274 (7.17) X .22. = 686.259 (4.14)

X .31. = 681.512 (3.42) X .32. = 652.562 (-0.98)

X 111. = 665.597 (1.00) X 121. = 690.890 (3.32) X 131. = 726.036 (10.17)

X 112. = 579.731 (-12.03) X 122. = 726.923 (10.31) X 132. = 654.474 (-0.69)

X 211. = 534.160 (-18.94) X 221. = 731.657 (11.03) X 231. = 636.988 (-3.34)

X 212. = 675.301 (2.47) X 222. = 645.594 (-2.03) X 232. = 650.650 (-1.27)

X L1. = 852.548 (29.37) X L2. = 678.841 (3.01) X L3. = 652.595 (-0.97)

X L4. = 589.042 (-10.62) X L5. = 624.971 (-5.16) X L6. = 556.003 (-15.63)

X M1. = 684.149 (-6.32) X M2. = 652.505 (-0.99) X M3. = 717.206 (8.93)

X M4. = 625.446 (-5.09) X M5. = 695.016 (5.47) X M6. = 659.678 (0.10)

3 - ANALYSE DE LA VARIANCE

CRITERES RETENUS	DISPOSITIFS EXPERIMENTAUX CONSIDERES					
	Blocs pris sur les lignes		Blocs pris sur les colonnes		Carre latin	
VARIANCES RESIDUELLES						
VR1 (cv1%)	2.01962E+04	(21.6)	4.21293E+04	(31.1)	1.99280E+04	(21.4)
VR2 (cv2%)	7.24927E+03	(12.9)	6.96711E+03	(12.7)		
VR3 (cv3%)	9.80820E+03	(15.0)	9.86463E+03	(15.1)		
VARIANCES, F OBSERVES ET PROB.:						
- AMENDEMENT	1.2688E+04	0.628 (0.441)	1.2688E+04	0.301 (0.406)	1.2688E+04	0.637 (0.440)
- DOSE	4.2068E+04	2.083 (0.856)	4.2068E+04	0.999 (0.384)	4.2068E+04	2.111 (0.854)
- LIGNE	1.3093E+05	6.483 (0.999)			1.3093E+05	6.570 (0.999)
- COLONNE			2.1269E+04	0.505 (0.229)	2.1269E+04	1.067 (0.592)
- AMENDEMENT*DOSE	1.7901E+03	0.089 (0.085)	1.7901E+03	0.042 (0.041)	1.7901E+03	0.090 (0.086)
- SUBSIDIAIRE	9.0974E+02	0.125 (0.265)	9.0974E+02	0.131 (0.270)		
- AMENDEMENT*SUBSIDIAIRE	1.6224E+04	1.654 (0.792)	1.6224E+04	1.645 (0.791)		
- DOSE*SUBSIDIAIRE	5.5527E+03	0.566 (0.420)	5.5527E+03	0.563 (0.419)		
- AMENDEMENT*DOSE*SUBSID	4.9071E+04	5.003 (0.985)	4.9071E+04	4.974 (0.985)		
HOMOGENEITE DES V.R.						
KI 2 DE BARTLETT	4.00706E+00		1.43277E+01			
PROBABILITE DU KI 2	1.349E-01		7.741E-04			
VARIANCE RESIDUELLE MOYENNE						
VRm (cvm%)	1.42974E+04	(18.1)				
VARIANCES, F OBSERVES ET PROB.:						
(LES V.R. SONT HOMOGENES)						
- AMENDEMENT	0.887	(0.353)				
- DOSE	2.942	(0.941)				
- LIGNE	9.158	(1.000)				
- AMENDEMENT*DOSE	0.125	(0.118)				
- SUBSIDIAIRE	0.064	(0.203)				
- AMENDEMENT*SUBSIDIAIRE	1.135	(0.709)				
- DOSE*SUBSIDIAIRE	0.388	(0.315)				
- AMENDEMENT*DOSE*SUBSID	3.432	(0.962)				

COMPARAISON DE
MOYENNE
annee:1986

INFLUENCE DE 3 DOSES DE CAO DE 2 AMENDEMENTS CALCIQUES DIFFERENTS
SUR UNE CULTURE DE MAIS SUR VERTISOL HYPERMAGNESIEN

date : 1987
parametre: QBas TF(R)
unite : me/m2

EFFET LIGNE

- MOYENNES -

ligne 1: = 852.548 ligne 2: = 678.841 ligne 3: = 652.595
ligne 4: = 589.042 ligne 5: = 624.971 ligne 6: = 556.003

	ligne 1:	ligne 2:	ligne 3:	ligne 5:	ligne 4:
CL	1				
t-Test	(1.000)	(0.954)	(0.891)	(0.755)	(0.427)
EL	1				
t-Test	(1.000)	(0.956)	(0.892)	(0.754)	(0.426)
ligne 6: BC					
t-Test					
BLM	1				
t-Test	(1.000)	(0.985)	(0.947)	(0.837)	(0.499)
BCM					
t-Test					
CL	1				
t-Test	(1.000)	(0.865)	(0.717)	(0.460)	
BL	1				
t-Test	(1.000)	(0.866)	(0.716)	(0.459)	
ligne 4: BC					
t-Test					
BLM	1				
t-Test	(1.000)	(0.929)	(0.802)	(0.535)	
BCM					
t-Test					
CL	1				
t-Test	(0.999)	(0.639)	(0.363)		
EL	1				
t-Test	(0.999)	(0.638)	(0.362)		
ligne 5: BC					
t-Test					
BLM	1				
t-Test	(1.000)	(0.929)	(0.802)	(0.535)	

```

: t-Test : (1.000): (0.729): (0.420):
: -----:
: BCH : : :
: t-Test : : :

```

```

: CL : 1 :
: t-Test : (0.998): (0.346):

```

```

: BL : 1 :
: t-Test : (0.998): (0.345):

```

```

ligne 3: BC : :
: t-Test : :

```

```

: BLM : 1 :
: t-Test : (1.000): (0.407):

```

```

: BCH : :
: t-Test : :

```

```

: CL : 1 :
: t-Test : (0.993):

```

```

: BL : 1 :
: t-Test : (0.994):

```

```

ligne 2: BC : :
: t-Test : :

```

```

: BLM : 1 :
: t-Test : (0.999):

```

```

: BCH : :
: t-Test : :

```

COMPARAISON DE
MOYENNE
annee: 1985

INFLUENCE DE 3 DOSES DE CAO DE 2 AMENDEMENTS CALCIOJES DIFFERENTS
SUR UNE CULTURE DE MAIS SUR VERTISOL HYPERMAGNESIEN

date : 1987
parametre: QBas TF(E)
unite : me/m2

INTERACTION AMENDEMENT*DOSE*SUBSIDIAIRE

- MOYENNES -

Cc 4T D1: = 665.597	Cc 4T D2 = 579.731	Cc 8T D1: = 680.890	Cc 8T D2: = 726.923
Cc12T D1: = 726.036	Cc12T D2: = 654.474	Me 4T D1: = 534.160	Me 4T D2: = 675.301
Me 8T D1: = 731.557	Me 8T D2: = 645.594	Me12T D1: = 636.988	Me12T D2: = 650.650

	Me 8T D1	Cc 8T D2	Cc12T D1	Cc 8T D1	Me 4T D2	Cc 4T D1	Cc12T D2	Me12T D2	Me 8T D2	Me12T D1	Cc 4T D2
CL											
t-Test											
BL											
t-Test	(0.998)	(0.998)	(0.997)	(0.983)	(0.979)	(0.970)	(0.954)	(0.948)	(0.937)	(0.916)	(0.567)
Me 4T D1: BC											
t-Test	(0.992)	(0.998)	(0.997)	(0.983)	(0.979)	(0.969)	(0.954)	(0.947)	(0.937)	(0.915)	(0.566)
BLM											
t-Test	(0.994)	(0.993)	(0.993)	(0.962)	(0.954)	(0.938)	(0.913)	(0.903)	(0.888)	(0.858)	(0.488)
BCM											
t-Test											
CL											
t-Test											
BL											
t-Test	(0.985)	(0.984)	(0.983)	(0.911)	(0.893)	(0.854)	(0.797)	(0.774)	(0.740)	(0.674)	
Cc 4T D2: BC											
t-Test	(0.986)	(0.983)	(0.983)	(0.910)	(0.892)	(0.853)	(0.796)	(0.772)	(0.738)	(0.672)	
BLM											
t-Test	(0.968)	(0.963)	(0.961)	(0.851)	(0.828)	(0.781)	(0.716)	(0.691)	(0.656)	(0.590)	
BCM											
t-Test											
CL											
t-Test											
BL											
t-Test	(0.650)	(0.872)	(0.868)	(0.550)	(0.491)	(0.379)	(0.236)	(0.187)	(0.118)		
Me12T D1: BC											
t-Test	(0.869)	(0.871)	(0.867)	(0.549)	(0.490)	(0.378)	(0.237)	(0.186)	(0.118)		

: t-Test : : : :

: BL : : : :
: t-Test : (0.666): (0.625): (0.617): (0.077):

Me 4T D2: BC : : : :
: t-Test : (0.665): (0.623): (0.615): (0.077):

: BLM : : : :
: t-Test : (0.582): (0.542): (0.534): (0.064):

: BCM : : : :
: t-Test : : : : :

: CL : : : :
: t-Test : : : : :

: BL : : : :
: t-Test : (0.617): (0.572): (0.563):

Cc 8T D1: BC : : : :
: t-Test : (0.616): (0.570): (0.561):

: BLM : : : :
: t-Test : (0.535): (0.492): (0.484):

: BCM : : : :
: t-Test : : : : :

: CL : : : :
: t-Test : : : : :

: BL : : : :
: t-Test : (0.078): (0.012):

Cc12T D1: BC : : : :
: t-Test : (0.077): (0.012):

: BLM : : : :
: t-Test : (0.065): (0.010):

: BCM : : : :
: t-Test : : : : :

: CL : : : :
: t-Test : : : : :

: BL : : : :
: t-Test : (0.065):

Cc 8T D2: BC : : : :
: t-Test : (0.065):

: BLM : : : :
: t-Test : (0.054):

: BCM : : : :
: t-Test : : : : :

ANALYSE DE
VARIANCE
annee:1986

INFLUENCE DE 3 DOSES DE CAO DE 2 AMENDEMENTS CALCIQUES DIFFERENTS
SUR UNE CULTURE DE MAIS SUR VERTISOL HYPERMAGNESIEN

date : 1987
parametre: BasTF(R)
unite : me%

1 - DONNEES OBSERVEES

	bloc 1		bloc 2		bloc 3		bloc 4		bloc 5		bloc 6	
X 11k	87.203	83.455	81.475	81.475	83.739	70.874	87.042	78.911	78.148	79.982	75.168	68.098
X 12k	116.641	118.287	86.626	90.284	76.289	73.676	84.727	83.836	79.960	75.419	78.481	82.101
X 13k	97.810	81.445	88.342	80.387	77.654	60.952	74.195	78.553	104.716	102.073	63.702	97.169
X 21k	85.478	88.075	77.705	88.108	56.343	87.695	77.850	81.435	78.482	77.325	89.473	88.698
X 22k	81.185	78.024	87.196	98.952	83.035	81.022	86.740	78.349	69.898	80.894	79.248	75.667
X 23k	98.227	98.662	78.890	73.125	84.449	82.079	80.557	84.535	86.003	86.446	88.194	83.807

2 - MOYENNES ET ECARTS RELATIFS

X ... =	83.205											
X 1.. =	83.580 (0.45)	X 2.. =	82.829 (-0.45)									
X .1. =	80.510 (-3.24)	X .2. =	84.439 (1.48)	X .3. =	84.665 (1.76)							
X ..1 =	83.080 (-0.15)	X ..2 =	83.330 (0.15)									
X 11. =	79.631 (-4.30)	X 12. =	87.194 (4.79)	X 13. =	83.916 (0.86)							
X 21. =	81.389 (-2.18)	X 22. =	81.684 (-1.83)	X 23. =	85.415 (2.66)							
X 1.1 =	84.551 (1.62)	X 1.2 =	82.610 (-0.72)	X 2.1 =	81.608 (-1.92)	X 2.2 =	84.050 (1.02)					
X .11 =	79.842 (-4.04)	X .12 =	81.178 (-2.44)									
X .21 =	84.169 (1.16)	X .22 =	84.709 (1.81)									
X .31 =	85.228 (2.43)	X .32 =	84.103 (1.08)									
X 111 =	82.129 (-1.29)	X 121 =	87.121 (4.71)	X 131 =	84.403 (1.44)							
X 112 =	77.132 (-7.30)	X 122 =	87.267 (4.88)	X 132 =	83.430 (0.27)							
X 211 =	77.555 (-6.79)	X 221 =	81.217 (-2.39)	X 231 =	86.053 (3.42)							
X 212 =	85.223 (2.43)	X 222 =	82.151 (-1.27)	X 232 =	84.776 (1.89)							
X L1 =	92.874 (11.62)	X L2 =	84.381 (1.41)	X L3 =	76.484 (-8.08)							
X L4 =	81.394 (-2.18)	X L5 =	83.279 (0.09)	X L6 =	80.817 (-2.87)							
X M1 =	83.620 (0.50)	X M2 =	82.101 (-1.33)	X M3 =	90.179 (8.38)							
X M4 =	80.091 (-3.74)	X M5 =	80.707 (-3.00)	X M6 =	82.531 (-0.81)							

- ANALYSE DE LA VARIANCE

CRITERES RETENUS	DISPOSITIFS EXPERIMENTAUX CONSIDERES					
	Blocs pris sur les lignes		Blocs pris sur les colonnes		Carre latin	
VARIANCES RESIDUELLES						
VR1 (cv1%)	1.4310E+02	(14.4)	1.82756E+02	(16.2)	1.39022E+02	(14.2)
VR2 (cv2%)	1.68807E+01	(4.9)	6.29242E+01	(9.5)		
VR3 (cv3%)	5.92753E+01	(9.3)	5.00666E+01	(8.5)		
VARIANCES, F OBSERVES ET PROB.						
- AMENDEMENT	1.0159E+01	0.071 (0.212)	1.0159E+01	0.056 (0.190)	1.0159E+01	0.073 (0.214)
- DOSE	1.3103E+02	0.916 (0.415)	1.3103E+02	0.717 (0.496)	1.3103E+02	0.943 (0.409)
- LIGNE	3.5769E+02	2.500 (0.943)			3.5769E+02	2.573 (0.941)
- COLONNE			1.5942E+02	0.872 (0.485)	1.5942E+02	1.147 (0.631)
- AMENDEMENT*DOSE	1.0200E+02	0.713 (0.496)	1.0200E+02	0.558 (0.416)	1.0200E+02	0.734 (0.497)
- SUBSIDIAIRE	1.1253E+00	0.067 (0.200)	1.1253E+00	0.018 (0.106)		
- AMENDEMENT*SUBSIDIAIRE	8.6443E+01	1.458 (0.763)	8.6443E+01	1.727 (0.802)		
- DOSE*SUBSIDIAIRE	9.4651E+00	0.160 (0.146)	9.4651E+00	0.189 (0.170)		
- AMENDEMENT*DOSE*SUBSIDIAIRE	7.7610E+01	1.309 (0.713)	7.7610E+01	1.550 (0.769)		
HOMOGENEITE DES V.R.						
KI 2 DE BARTLETT	8.93747E+00		1.01071E+01			
PROBABILITE DU KI 2	1.146E-02		6.387E-03			

ANALYSE DE
VARIANCE
annee:1986

INFLUENCE DE 3 DOSES DE CAO DE 2 AMENDEMENTS CALCIQUES DIFFERENTS
SUR UNE CULTURE DE MAIS SUR VERTISOL HYPERMAGNESIEN

date : 1987
parametre: K/Bas TF(R)
unite : -

1 - DONNEES OBSERVEES

	bloc 1		bloc 2		bloc 3		bloc 4		bloc 5		bloc 6	
X 11k	0.419	0.423	0.276	0.276	0.260	0.343	0.335	0.344	0.314	0.313	0.299	0.338
X 12k	0.318	0.314	0.248	0.241	0.302	0.288	0.311	0.317	0.346	0.326	0.323	0.293
X 13k	0.230	0.267	0.376	0.302	0.280	0.336	0.324	0.303	0.271	0.278	0.341	0.311
X 21k	0.344	0.290	0.306	0.328	0.331	0.300	0.329	0.324	0.254	0.318	0.309	0.277
X 22k	0.299	0.328	0.302	0.246	0.271	0.294	0.289	0.326	0.311	0.342	0.349	0.318
X 23k	0.307	0.306	0.308	0.350	0.357	0.343	0.337	0.327	0.262	0.269	0.299	0.244

2 - MOYENNES ET ECARTS RELATIFS

X ... =	0.309											
X 1.. =	0.311 (0.42)	X 2.. =	0.308 (-0.42)									
X .1. =	0.319 (3.03)	X .2. =	0.304 (-1.71)	X .3. =	0.305 (-1.32)							
X ..1 =	0.309 (-0.01)	X ..2 =	0.309 (0.01)									
X 11. =	0.328 (6.14)	X 12. =	0.302 (-2.37)	X 13. =	0.302 (-2.52)							
X 21. =	0.309 (-0.08)	X 22. =	0.306 (-1.05)	X 23. =	0.309 (-0.12)							
X 1.1 =	0.310 (0.08)	X 1.2 =	0.312 (0.76)	X 2.1 =	0.309 (-0.10)	X 2.2 =	0.307 (-0.74)					
X .11 =	0.315 (1.73)	X .12 =	0.323 (4.33)									
X .21 =	0.306 (-1.21)	X .22 =	0.303 (-2.21)									
X .31 =	0.308 (-0.55)	X .32 =	0.303 (-2.09)									
X 111 =	0.317 (2.56)	X 121 =	0.308 (-0.52)	X 131 =	0.304 (-1.80)							
X 112 =	0.340 (9.73)	X 122 =	0.296 (-4.21)	X 132 =	0.299 (-3.23)							
X 211 =	0.312 (0.90)	X 221 =	0.304 (-1.90)	X 231 =	0.312 (0.71)							
X 212 =	0.306 (-1.06)	X 222 =	0.309 (-0.20)	X 232 =	0.306 (-0.96)							
X L1 =	0.321 (3.58)	X L2 =	0.297 (-4.13)	X L3 =	0.309 (-0.22)							
X L4 =	0.322 (4.08)	X L5 =	0.300 (-2.96)	X L6 =	0.308 (-0.36)							
X M1 =	0.341 (10.09)	X M2 =	0.311 (0.62)	X M3 =	0.312 (0.92)							
X M4 =	0.311 (0.38)	X M5 =	0.294 (-5.07)	X M6 =	0.288 (-6.94)							

- ANALYSE DE LA VARIANCE

CRITERES RETENUS	DISPOSITIFS EXPERIMENTAUX CONSIDERES								
	Blocs pris sur les lignes			Blocs pris sur les colonnes			Carre latin		
VARIANCES RESIDUELLES									
VR1 (cv1%)	2.39120E-03	(15.8)		1.83226E-03	(13.8)		1.97190E-03	(14.4)	
VR2 (cv2%)	7.25088E-04	(8.7)		3.94966E-04	(6.4)				
VR3 (cv3%)	6.42560E-04	(8.2)		7.08185E-04	(8.6)				
VARIANCES, F OBSERVES ET PROB.:									
- AMENDEMENT	1.2152E-04	0.051 (0.182)		1.2152E-04	0.066 (0.206)		1.2152E-04	0.062 (0.199)	
- DOSE	1.5925E-03	0.666 (0.473)		1.5925E-03	0.669 (0.435)		1.5925E-03	0.808 (0.463)	
- LIGNE	1.2737E-03	0.533 (0.249)					1.2737E-03	0.646 (0.330)	
- COLONNE				4.0684E-03	2.220 (0.917)		4.0684E-03	2.063 (0.887)	
- AMENDEMENT*DOSE	1.2667E-03	0.530 (0.400)		1.2667E-03	0.691 (0.485)		1.2667E-03	0.642 (0.459)	
- SUBSIDIAIRE	7.0644E-08	0.000 (0.011)		7.0644E-08	0.000 (0.013)				
- AMENDEMENT*SUBSIDIAIRE	7.5880E-05	0.118 (0.267)		7.5880E-05	0.107 (0.255)				
- DOSE*SUBSIDIAIRE	2.9229E-04	0.455 (0.355)		2.9229E-04	0.413 (0.329)				
- AMENDEMENT*DOSE*SUBSID	7.7005E-04	1.198 (0.681)		7.7005E-04	1.087 (0.646)				
HOMOGENEITE DES V.R.									
KI 2 DE BARTLETT		1.06540E+01			7.40671E+00				
PROBABILITE DU KI 2		4.859E-03			2.464E-02				

ANALYSE DE
VARIANCE
annee:1986

INFLUENCE DE 3 DOSES DE CAO DE 2 AMENDEMENTS CALCIFIQUES DIFFERENTS
SUR UNE CULTURE DE MAIS SUR VERTISOL HYPERMAGNESIEN

date : 1987
parametre: Na/Bas Tf(R)
unite : -

- DONNEES OBSERVEES

	bloc 1		bloc 2		bloc 3		bloc 4		bloc 5		bloc 6	
X 11k	0.010	0.010	0.016	0.016	0.010	0.006	0.010	0.011	0.011	0.011	0.006	0.006
X 12k	0.015	0.015	0.010	0.014	0.011	0.012	0.010	0.010	0.005	0.006	0.006	0.011
X 13k	0.013	0.011	0.010	0.011	0.011	0.007	0.012	0.011	0.012	0.013	0.007	0.009
X 21k	0.010	0.010	0.011	0.010	0.008	0.010	0.011	0.011	0.011	0.011	0.010	0.010
X 22k	0.011	0.011	0.010	0.013	0.010	0.011	0.010	0.011	0.012	0.011	0.011	0.011
X 23k	0.013	0.018	0.011	0.006	0.010	0.011	0.011	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010

2 - MOYENNES ET ECARTS RELATIFS

X ... =	0.011											
X 1.. =	0.010 (-1.25)	X 2.. =	0.011 (1.25)									
X .1. =	0.010 (-2.92)	X .2. =	0.011 (1.70)	X .3. =	0.011 (1.22)							
X ..1 =	0.010 (-0.97)	X ..2 =	0.011 (0.97)									
X 11. =	0.010 (-2.26)	X 12. =	0.010 (-1.35)	X 13. =	0.011 (-0.14)							
X 21. =	0.010 (-3.58)	X 22. =	0.011 (4.74)	X 23. =	0.011 (2.58)							
X 1.1 =	0.010 (-2.22)	X 1.2 =	0.011 (-0.27)	X 2.1 =	0.011 (0.28)	X 2.2 =	0.011 (2.21)					
X .11 =	0.010 (-2.10)	X .12 =	0.010 (-3.74)									
X .21 =	0.010 (-3.78)	X .22 =	0.011 (7.17)									
X .31 =	0.011 (2.97)	X .32 =	0.011 (-0.52)									
X 111 =	0.011 (-0.35)	X 121 =	0.010 (-9.29)	X 131 =	0.011 (2.98)							
X 112 =	0.010 (-4.17)	X 122 =	0.011 (6.60)	X 132 =	0.010 (-3.25)							
X 211 =	0.010 (-3.84)	X 221 =	0.011 (1.74)	X 231 =	0.011 (2.95)							
X 212 =	0.010 (-3.31)	X 222 =	0.011 (7.74)	X 232 =	0.011 (2.21)							
X L1 =	0.012 (15.63)	X L2 =	0.012 (8.95)	X L3 =	0.010 (-7.24)							
X L4 =	0.011 (1.19)	X L5 =	0.010 (-2.25)	X L6 =	0.009 (-16.29)							
X M1 =	0.010 (-1.33)	X M2 =	0.011 (1.32)	X M3 =	0.011 (7.08)							
X M4 =	0.010 (-6.17)	X M5 =	0.011 (1.00)	X M6 =	0.010 (-1.91)							

3 - ANALYSE DE LA VARIANCE

CRITERES RETENUS	DISPOSITIFS EXPERIMENTAUX CONSIDERES					
	Blocs pris sur les lignes		Blocs pris sur les colonnes		Carre latin	
VARIANCES RESIDUELLES						
VR1 (cv1%)	9.06426E-06	(28.5)	1.20324E-05	(32.8)	1.06324E-05	(30.9)
VR2 (cv2%)	1.79024E-06	(12.6)	2.17058E-06	(13.9)		
VR3 (cv3%)	2.41514E-06	(14.7)	2.33907E-06	(14.5)		
VARIANCES F OBSERVEES ET PROB.						
- AMENDEMENT	1.2541E-06	0.138 (0.266)	1.2541E-06	0.104 (0.252)	1.2541E-06	0.117 (0.265)
- DOSE	1.7320E-06	0.191 (0.172)	1.7320E-06	0.144 (0.133)	1.7320E-06	0.162 (0.148)
- LIGNE	1.7432E-05	1.923 (0.874)			1.7432E-05	1.632 (0.803)
- COLONNE			2.5915E-06	0.215 (0.049)	2.5915E-06	0.243 (0.062)
- AMENDEMENT*DOSE	9.2243E-07	0.102 (0.097)	9.2243E-07	0.077 (0.074)	9.2243E-07	0.086 (0.083)
- SUBSIDIAIRE	7.5664E-07	0.423 (0.452)	7.5664E-07	0.349 (0.416)		
- AMENDEMENT*SUBSIDIAIRE	3.0480E-11	0.000 (0.007)	3.0480E-11	0.000 (0.007)		
- DOSE*SUBSIDIAIRE	4.1461E-06	1.717 (0.801)	4.1461E-06	1.773 (0.811)		
- AMENDEMENT*DOSE*SUBSIDIAIRE	1.2351E-06	0.511 (0.389)	1.2351E-06	0.528 (0.399)		
HOMOGENEITE DES V.R.						
KI 2 DE BARTLETT	1.19682E+01		1.68174E+01			
PROBABILITE DU KI 2	2.519E-03		2.229E-04			

ANALYSE DE
VARIANCE
annee:1986

INFLUENCE DE 3 DOSES DE CAO DE 2 AMENDEMENTS CALCIQUES DIFFERENTS
SUR UNE CULTURE DE MAIS SUR VERTISOL HYPERMAGNESIEN

date : 1987
parametre: Ca/Bas TF(R)
unite : -

1 - DONNEES OBSERVEES

	bloc 1		bloc 2		bloc 3		bloc 4		bloc 5		bloc 6	
X 11k	0.051	0.054	0.061	0.061	0.071	0.070	0.069	0.082	0.064	0.069	0.060	0.051
X 12k	0.103	0.101	0.086	0.088	0.072	0.074	0.077	0.083	0.062	0.079	0.064	0.085
X 13k	0.092	0.086	0.073	0.093	0.084	0.090	0.087	0.089	0.119	0.112	0.070	0.113
X 21k	0.058	0.074	0.058	0.074	0.062	0.080	0.058	0.080	0.064	0.065	0.084	0.073
X 22k	0.061	0.070	0.074	0.101	0.084	0.086	0.075	0.064	0.064	0.068	0.069	0.073
X 23k	0.076	0.076	0.076	0.048	0.077	0.085	0.080	0.089	0.087	0.092	0.085	0.107

2 - MOYENNES ET ECARTS RELATIFS

X ... =	0.077											
X 1.. =	0.079 (2.77)	X 2.. =	0.075 (-2.77)									
X .1. =	0.066 (-13.88)	X .2. =	0.078 (0.94)	X .3. =	0.087 (12.94)							
X ..1 =	0.074 (-4.09)	X ..2 =	0.080 (4.09)									
X 11. =	0.064 (-17.29)	X 12. =	0.081 (5.58)	X 13. =	0.092 (20.03)							
X 21. =	0.069 (-10.46)	X 22. =	0.074 (-3.71)	X 23. =	0.081 (5.86)							
X 1.1 =	0.076 (-1.44)	X 1.2 =	0.082 (6.98)	X 2.1 =	0.072 (-6.73)	X 2.2 =	0.078 (1.19)					
X .11 =	0.063 (-17.78)	X .12 =	0.069 (-9.98)									
X .21 =	0.074 (-3.48)	X .22 =	0.081 (5.35)									
X .31 =	0.084 (9.00)	X .32 =	0.090 (16.89)									
X 111 =	0.063 (-18.48)	X 121 =	0.077 (0.34)	X 131 =	0.088 (13.82)							
X 112 =	0.065 (-16.11)	X 122 =	0.085 (10.82)	X 132 =	0.097 (26.25)							
X 211 =	0.064 (-17.08)	X 221 =	0.071 (-7.30)	X 231 =	0.080 (4.18)							
X 212 =	0.074 (-3.84)	X 222 =	0.077 (-0.11)	X 232 =	0.083 (7.53)							
X L1 =	0.075 (-2.31)	X L2 =	0.074 (-3.23)	X L3 =	0.078 (1.28)							
X L4 =	0.078 (0.88)	X L5 =	0.079 (2.32)	X L6 =	0.078 (1.06)							
X M1 =	0.074 (-4.49)	X M2 =	0.073 (-4.77)	X M3 =	0.085 (10.35)							
X M4 =	0.074 (-4.38)	X M5 =	0.079 (2.96)	X M6 =	0.077 (0.33)							

3 - ANALYSE DE LA VARIANCE

CRITERES RETENUS	DISPOSITIFS EXPERIMENTAUX CONSIDERES								
	Blocs pris sur les lignes			Blocs pris sur les colonnes			Carre latin		
VARIANCES RESIDUELLES									
VR1 (cv1%)	2.39624E-04	(20.1)	1.95980E-04	(18.2)	2.36216E-04	(20.0)			
VR2 (cv2%)	2.70088E-05	(6.8)	3.24203E-05	(7.4)					
VR3 (cv3%)	1.01951E-04	(13.1)	1.00868E-04	(13.0)					
VARIANCES, F OBSERVES ET PROB.:									
- AMENDEMENT	3.2755E-04	1.387 (0.748)	3.2755E-04	1.671 (0.795)	3.2755E-04	1.387 (0.748)			
- DOSE	2.5671E-03	10.713 (0.999)	2.5671E-03	13.099 (1.000)	2.5671E-03	10.968 (0.999)			
- LIGNE	3.5040E-05	0.146 (0.022)			3.5040E-05	0.148 (0.024)			
- COLONNE			2.5326E-04	1.292 (0.702)	2.5326E-04	1.072 (0.594)			
- AMENDEMENT*DOSE	4.2945E-04	1.792 (0.814)	4.2945E-04	2.191 (0.869)	4.2945E-04	1.818 (0.813)			
- SUBSIDIAIRE	7.1298E-04	26.398 (0.996)	7.1298E-04	21.992 (0.994)					
- AMENDEMENT*SUBSIDIAIRE	6.6582E-07	0.007 (0.066)	6.6582E-07	0.007 (0.066)					
- DOSE*SUBSIDIAIRE	1.1611E-06	0.011 (0.011)	1.1611E-06	0.012 (0.011)					
- AMENDEMENT*DOSE*SUBSIDIAIRE	9.3633E-05	0.918 (0.415)	9.3633E-05	0.928 (0.411)					
HOMOGENEITE DES V.R.									
KI 2 DE BARTLETT		8.88638E+00		5.99906E+00					
PROBABILITE DU KI 2		1.176E-02		4.981E-02					

COMPARAISON DE
MOYENNE
annee:1986

INFLUENCE DE 3 DOSES DE CAO DE 2 AMENDEMENTS CALCIQUES DIFFERENTS
SUR UNE CULTURE DE MAIS SUR VERTISOL HYPERMAGNESIEN

date : 1987
parametre: Ca/Bas TF(R)
unite : -

EFFET DOSE

- MOYENNES -

4 T := 0.066 8 T := 0.078 12 T := 0.087

		12 T	8 T
	CL	1	5
	t-Test	(1.000)	(0.982)
	BL	1	5
	t-Test	(1.000)	(0.983)
4 T	BC	1	1
	t-Test	(1.000)	(0.991)
	BLM		
	t-Test		
	BCM		
	t-Test		
	CL		
	t-Test	(0.950)	
	BL	5	
	t-Test	(0.951)	
8 T	BC	5	
	t-Test	(0.969)	
	BLM		
	t-Test		
	BCM		
	t-Test		

ANALYSE DE
VARIANCE
annee:1986

INFLUENCE DE 3 DOSES DE CAO DE 2 AMENDEMENTS CALCIQUES DIFFERENTS
SUR UNE CULTURE DE MAIS SUR VERTISOL HYPERMAGNESIEN

date : 1987
parametre: Mg/Bas TF(R)
unite : -

1 - DONNEES OBSERVEES

	bloc 1		bloc 2		bloc 3		bloc 4		bloc 5		bloc 6	
X 11k	0.519	0.513	0.646	0.646	0.652	0.531	0.586	0.563	0.611	0.607	0.635	0.604
X 12k	0.564	0.571	0.656	0.656	0.615	0.626	0.602	0.589	0.587	0.589	0.608	0.611
X 13k	0.665	0.637	0.540	0.594	0.625	0.567	0.577	0.597	0.597	0.597	0.531	0.567
X 21k	0.587	0.626	0.625	0.588	0.599	0.610	0.603	0.586	0.671	0.607	0.598	0.640
X 22k	0.629	0.591	0.614	0.640	0.634	0.609	0.626	0.599	0.612	0.580	0.571	0.598
X 23k	0.603	0.601	0.605	0.596	0.555	0.562	0.572	0.574	0.641	0.628	0.607	0.638

2 - MOYENNES ET ECARTS RELATIFS

X ... =	0.603											
X 1.. =	0.600 (-0.55)	X 2.. =	0.606 (0.55)									
X .1. =	0.605 (0.27)	X .2. =	0.607 (0.73)	X .3. =	0.597 (-1.00)							
X ..1 =	0.606 (0.54)	X ..2 =	0.600 (-0.54)									
X 11. =	0.598 (-0.91)	X 12. =	0.606 (0.53)	X 13. =	0.595 (-1.26)							
X 21. =	0.612 (1.44)	X 22. =	0.609 (0.93)	X 23. =	0.599 (-0.73)							
X 1.1 =	0.604 (0.18)	X 1.2 =	0.595 (-1.28)	X 2.1 =	0.608 (0.91)	X 2.2 =	0.604 (0.19)					
X .11 =	0.612 (1.42)	X .12 =	0.598 (-0.88)									
X .21 =	0.610 (1.13)	X .22 =	0.605 (0.32)									
X .31 =	0.597 (-0.92)	X .32 =	0.597 (-1.07)									
X 111 =	0.609 (1.05)	X 121 =	0.605 (0.39)	X 131 =	0.598 (-0.89)							
X 112 =	0.586 (-2.86)	X 122 =	0.607 (0.67)	X 132 =	0.593 (-1.64)							
X 211 =	0.614 (1.79)	X 221 =	0.614 (1.86)	X 231 =	0.597 (-0.95)							
X 212 =	0.610 (1.09)	X 222 =	0.603 (-0.02)	X 232 =	0.600 (-0.51)							
X L1 =	0.592 (-1.82)	X L2 =	0.617 (2.37)	X L3 =	0.603 (0.06)							
X L4 =	0.590 (-2.23)	X L5 =	0.611 (1.26)	X L6 =	0.605 (0.33)							
X M1 =	0.575 (-4.58)	X M2 =	0.605 (0.27)	X M3 =	0.591 (-1.92)							
X M4 =	0.606 (0.47)	X M5 =	0.616 (2.20)	X M6 =	0.624 (3.55)							

) - ANALYSE DE LA VARIANCE

CRITERES RETENUS	DISPOSITIFS EXPERIMENTAUX CONSIDERES					
	Blocs pris sur les lignes		Blocs pris sur les colonnes		Carre latin	
VARIANCES RESIDUELLES						
VR1 (cv1%)	1.82946E-03	(7.1)	1.36078E-03	(6.1)	1.36061E-03	(6.1)
VR2 (cv2%)	4.98804E-04	(3.7)	4.40584E-04	(3.5)		
VR3 (cv3%)	4.39011E-04	(3.5)	4.50655E-04	(3.5)		
VARIANCES, F OBSERVES ET PROB.:						
- AMENDEMENT	7.8412E-04	0.429 (0.475)	7.8412E-04	0.576 (0.461)	7.8412E-04	0.576 (0.463)
- DOSE	6.9608E-04	0.380 (0.308)	6.9608E-04	0.512 (0.389)	6.9608E-04	0.512 (0.388)
- LIGNE	1.3615E-03	0.744 (0.400)			1.3615E-03	1.001 (0.556)
- COLONNE			3.7049E-03	2.723 (0.958)	3.7049E-03	2.723 (0.951)
- AMENDEMENT*DOSE	2.5714E-04	0.141 (0.130)	2.5714E-04	0.189 (0.170)	2.5714E-04	0.189 (0.170)
- SUBSIDIAIRE	7.7492E-04	1.554 (0.732)	7.7492E-04	1.759 (0.759)		
- AMENDEMENT*SUBSIDIAIRE	9.0866E-05	0.207 (0.343)	9.0866E-05	0.202 (0.339)		
- DOSE*SUBSIDIAIRE	2.6552E-04	0.605 (0.441)	2.6552E-04	0.589 (0.433)		
- AMENDEH*DOSE*SUBSID	4.0501E-04	0.923 (0.413)	4.0501E-04	0.899 (0.423)		
HOMOGENEITE DES V.R.						
KI 2 DE BARTLETT	1.24667E+01		7.90214E+00			
PROBABILITE DU KI 2	1.963E-03		1.923E-02			

COMPARAISON DE
MOYENNE
annee:1986

INFLUENCE DE 3 DOSES DE CAO DE 2 AMENDEMENTS CALCIOUES DIFFERENTS
SUR UNE CULTURE DE MAIS SUR VERTISOL HYPERMAGNESIEN

date : 1987
parametre: Mg/Bas TF(R)
unite : -

EFFET COLONNE

- MOYENNES -

colonne1: = 0.575 colonne2: = 0.605 colonne3: = 0.591
colonne4: = 0.606 colonne5: = 0.616 colonne6: = 0.624

	colonne6	colonne5	colonne4	colonne2	colonne3
CL	5				
t-Test	(0.996)	(0.987)	(0.943)	(0.934)	(0.701)
BL					
t-Test					
colonne1: BC	5				
t-Test	(0.997)	(0.988)	(0.946)	(0.936)	(0.704)
BLM					
t-Test					
BCM					
t-Test					
CL					
t-Test	(0.960)	(0.886)	(0.650)	(0.608)	
BL					
t-Test					
colonne3: BC					
t-Test	(0.962)	(0.889)	(0.653)	(0.610)	
BLM					
t-Test					
BCM					
t-Test					
CL					
t-Test	(0.797)	(0.553)	(0.065)		
BL					
t-Test					
colonne2: BC					
t-Test	(0.800)	(0.555)	(0.065)		
ELM					
t-Test					

: BCM : : : :
: t-Test : : : :

: CL : : : :
: t-Test : (0.768): (0.504):

: BL : : : :
: t-Test : : : :

colonne4: BC : : : :
: t-Test : (0.771): (0.505):

: BLH : : : :
: t-Test : : : :

: BCM : : : :
: t-Test : : : :

: CL : : : :
: t-Test : (0.405):

: BL : : : :
: t-Test : : : :

colonne5: BC : : : :
: t-Test : (0.406):

: BLH : : : :
: t-Test : : : :

: BCM : : : :
: t-Test : : : :

ANALYSE DE
VARIANCE
annee: 1985

INFLUENCE DE 3 DOSES DE CAO DE 2 AMENDEMENTS CALCIFIQUES DIFFERENTS
SUR UNE CULTURE DE MAIS SUR VERTISOL HYPERMAGNESIEN

date : 1987
parametre: PBas G(R)
unite : me/pla

1 - DONNEES OBSERVEES

	bloc 1		bloc 2		bloc 3		bloc 4		bloc 5		bloc 6	
X 11k	24.792	27.711	21.761	18.012	25.001	24.969	20.585	27.054	23.385	24.780	16.185	21.940
X 12k	22.292	38.357	21.937	26.597	27.543	27.142	22.068	27.503	20.277	25.907	28.862	20.371
X 13k	30.709	29.337	25.477	24.443	27.903	26.271	20.536	26.888	28.611	31.408	19.890	15.496
X 21k	22.003	33.953	21.220	27.838	18.728	20.624	20.002	25.146	22.482	24.495	17.488	10.372
X 22k	22.592	23.923	30.672	30.607	27.380	29.935	34.257	26.902	18.726	19.117	21.990	31.006
X 23k	25.536	23.464	22.312	31.618	26.929	27.199	25.117	25.194	25.499	22.042	25.344	26.934

2 - MOYENNES ET ECARTS RELATIFS

X ... =	24.723											
X 1.. =	24.761 (0.15)	X 2.. =	24.685 (-0.15)									
X .1. =	22.522 (-6.90)	X .2. =	26.082 (5.50)	X .3. =	25.565 (3.41)							
X ..1 =	23.764 (-3.88)	X ..2 =	25.682 (3.88)									
X 11. =	23.015 (-6.91)	X 12. =	25.738 (4.11)	X 13. =	25.531 (3.27)							
X 21. =	22.029 (-10.90)	X 22. =	26.426 (6.89)	X 23. =	25.599 (3.54)							
X 1.1 =	23.734 (-4.00)	X 1.2 =	25.788 (4.31)	X 2.1 =	23.793 (-3.76)	X 2.2 =	25.576 (3.45)					
X .11 =	21.136 (-14.51)	X .12 =	23.908 (-3.30)									
X .21 =	24.883 (0.65)	X .22 =	27.281 (10.35)									
X .31 =	25.272 (2.22)	X .32 =	25.858 (4.59)									
X 111 =	21.952 (-11.21)	X 121 =	23.830 (-3.61)	X 131 =	25.421 (2.82)							
X 112 =	24.078 (-2.61)	X 122 =	27.646 (11.82)	X 132 =	25.640 (3.71)							
X 211 =	20.320 (-17.81)	X 221 =	25.936 (4.91)	X 231 =	25.123 (1.62)							
X 212 =	23.738 (-3.98)	X 222 =	26.915 (8.87)	X 232 =	26.075 (5.47)							
X L1 =	27.056 (9.44)	X L2 =	25.208 (1.96)	X L3 =	25.802 (4.37)							
X L4 =	25.104 (1.54)	X L5 =	23.844 (-3.55)	X L6 =	21.323 (-13.75)							
X M1 =	22.852 (-8.33)	X M2 =	22.571 (-8.70)	X M3 =	26.867 (8.67)							
X M4 =	26.002 (5.17)	X M5 =	24.676 (-0.19)	X M6 =	25.569 (3.42)							

3 - ANALYSE DE LA VARIANCE

CRITERES RETENUS	DISPOSITIFS EXPERIMENTAUX CONSIDERES					
	Blocs pris sur les lignes		Blocs pris sur les colonnes		Carre latin	
VARIANCES RESIDUELLES						
VR1 (cv1%)	2.37041E+01	(19.7)	2.53601E+01	(20.4)	2.01092E+01	(18.1)
VR2 (cv2%)	1.08557E+01	(13.3)	2.18902E+01	(18.9)		
VR3 (cv3%)	1.61133E+01	(16.2)	1.39064E+01	(15.1)		
VARIANCES, F OBSERVES ET PROB.:						
- AMENDEMENT	1.0511E-01	0.004 (0.054)	1.0511E-01	0.004 (0.052)	1.0511E-01	0.005 (0.059)
- DOSE	8.8795E+01	3.746 (0.963)	8.8795E+01	3.501 (0.956)	8.8795E+01	4.416 (0.975)
- LIGNE	4.6364E+01	1.956 (0.880)			4.6364E+01	2.306 (0.918)
- COLONNE			3.8083E+01	1.502 (0.776)	3.8083E+01	1.894 (0.860)
- AMENDEMENT*DOSE	4.2943E+00	0.181 (0.164)	4.2943E+00	0.169 (0.154)	4.2943E+00	0.214 (0.189)
- SUBSIDIAIRE	6.6241E+01	6.102 (0.944)	6.6241E+01	3.026 (0.859)		
- AMENDEMENT*SUBSIDIAIRE	3.3097E-01	0.021 (0.118)	3.3097E-01	0.024 (0.127)		
- DOSE*SUBSIDIAIRE	8.2023E+00	0.509 (0.388)	8.2023E+00	0.590 (0.433)		
- AMENDEMENT*DOSE*SUBSIDIAIRE	7.5288E+00	0.467 (0.363)	7.5288E+00	0.541 (0.406)		
HOMOGENEITE DES V.R.						
KI 2 DE BARTLETT	1.56748E+00		2.15671E+00			
PROBABILITE DU KI 2	4.567E-01		3.402E-01			
VARIANCE RESIDUELLE MOYENNE						
VRm (cvm%)	1.90857E+01	(17.7)	1.98384E+01	(18.0)		
VARIANCES, F OBSERVES ET PROB.:						
(LES V.R. SONT HOMOGENES)						
- AMENDEMENT	0.006	(0.061)	0.005	(0.060)		
- DOSE	4.652	(0.987)	4.476	(0.985)		
- LIGNE	2.429	(0.954)				
- COLONNE			1.920	(0.895)		
- AMENDEMENT*DOSE	0.225	(0.198)	0.216	(0.192)		
- SUBSIDIAIRE	3.471	(0.936)	3.339	(0.930)		
- AMENDEMENT*SUBSIDIAIRE	0.017	(0.109)	0.017	(0.107)		
- DOSE*SUBSIDIAIRE	0.430	(0.341)	0.413	(0.331)		
- AMENDEMENT*DOSE*SUBSIDIAIRE	0.394	(0.319)	0.380	(0.309)		

COMPARAISON DE
MOYENNE
annee:1986

INFLUENCE DE 3 DOSES DE CAO DE 2 AMENDEMENTS CALCIQUES DIFFERENTS
SUR UNE CULTURE DE MAIS SUR VERTISOL HYPERMAGNESIEN

date : 1987
parametre: PBas G(F)
unite : mg/pit

EFFET DOSE

- MOYENNES -

4 T : = 22.522 8 T : = 26.082 12 T : = 25.565

		6 T	12 T
	CL	5	5
	t-Test	(0.988)	(0.971)
	BL	5	5
	t-Test	(0.952)	(0.960)
4 T	BC	5	5
	t-Test	(0.978)	(0.953)
	BLM	5	5
	t-Test	(0.993)	(0.981)
	BCM	5	5
	t-Test	(0.992)	(0.979)
	CL		
	t-Test	(0.306)	
	BL		
	t-Test	(0.284)	
12 T	BC		
	t-Test	(0.275)	
	BLM		
	t-Test	(0.316)	
	BCM		
	t-Test	(0.311)	

COMPARAISON DE
MOYENNE
annee:1986

INFLUENCE DE 3 DOSES DE CAO DE 2 AMENDEMENTS CALCIQUES DIFFERENTS
SUR UNE CULTURE DE MAIS SUR VERTISOL HYPERMAGNESIEN

date : 1987
parametre: PBas G(R)
unite : me/pt

EFFET LIGNE

- MOYENNES -

ligne 1: = 27.056 ligne 2: = 25.208 ligne 3: = 25.802
ligne 4: = 25.104 ligne 5: = 23.844 ligne 6: = 21.323

	ligne 1:	ligne 3:	ligne 2:	ligne 4:	ligne 5:
CL	:	:	:	:	:
t-Test	:	:	:	:	:
BL	:	:	:	:	:
t-Test	:	:	:	:	:
ligne 6: BC	:	:	:	:	:
t-Test	:	:	:	:	:
BLM	5	:	:	:	:
t-Test	(0.998)	(0.985)	(0.966)	(0.961)	(0.837)
BCH	:	:	:	:	:
t-Test	:	:	:	:	:
CL	:	:	:	:	:
t-Test	:	:	:	:	:
BL	:	:	:	:	:
t-Test	:	:	:	:	:
ligne 5: BC	:	:	:	:	:
t-Test	:	:	:	:	:
BLM	:	:	:	:	:
t-Test	(0.923)	(0.723)	(0.552)	(0.517)	:
BCH	:	:	:	:	:
t-Test	:	:	:	:	:
CL	:	:	:	:	:
t-Test	:	:	:	:	:
BL	:	:	:	:	:
t-Test	:	:	:	:	:
ligne 4: BC	:	:	:	:	:
t-Test	:	:	:	:	:
BLM	:	:	:	:	:
t-Test	(0.771)	(0.302)	(0.048)	:	:

	BC	:	:
	t-Test	:	:

	CL	:	:
	t-Test	:	:

	BL	:	:
	t-Test	:	:

Figure 3:	BC	:	:
	t-Test	:	:

	BLM	:	:
	t-Test	:	(0.695); (0.260):

	BLM	:	:
	t-Test	:	:

	CL	:	:
	t-Test	:	:

	BL	:	:
	t-Test	:	:

Figure 3:	BC	:	:
	t-Test	:	:

	BLM	:	:
	t-Test	:	(0.515):

	BCM	:	:
	t-Test	:	:

ANALYSE DE
VARIANCE
annee:1986

INFLUENCE DE 3 DOSES DE CAO DE 2 AMENDEMENTS CALCIQUES DIFFERENTS
SUR UNE CULTURE DE MAIS SUR VERTISOL HYPERMAGNESIEN

date : 1987
parametre: QBas G(R)
unite : me/m2

1 - DONNEES OBSERVEES

	bloc 1		bloc 2		bloc 3		bloc 4		bloc 5		bloc 6	
X 11k	157.934	180.635	145.075	117.413	164.207	157.826	133.168	173.681	152.436	162.752	107.903	145.184
X 12k	148.610	255.715	138.664	174.584	180.899	180.946	144.939	180.639	132.174	171.432	186.709	132.786
X 13k	194.110	192.683	162.300	166.572	186.022	166.056	133.862	175.272	181.204	201.630	129.656	101.009
X 21k	144.513	224.675	143.561	181.464	122.078	133.421	129.398	163.914	148.767	160.883	113.130	67.096
X 22k	146.152	154.761	202.967	202.534	181.184	196.609	219.922	172.701	121.143	127.449	145.513	199.052
X 23k	167.720	151.789	145.444	204.542	176.970	177.298	156.285	160.496	167.478	143.679	158.948	164.930

2 - MOYENNES ET ECARTS RELATIFS

X ... = 161.044

X 1.. = 161.577 (0.33)

X 2.. = 160.510 (-0.33)

X .1. = 147.130 (-8.64)

X .2. = 170.758 (6.03)

X .3. = 165.244 (2.61)

X ..1 = 154.748 (-3.91)

X ..2 = 167.339 (3.91)

X 11. = 149.851 (-6.95)

X 12. = 169.016 (4.95)

X 13. = 165.865 (2.99)

X 21. = 144.408 (-10.33)

X 22. = 172.499 (7.11)

X 23. = 164.623 (2.22)

X 1.1 = 154.437 (-4.10)

X 1.2 = 168.718 (4.77)

X 2.1 = 155.060 (-3.72)

X 2.2 = 165.961 (3.05)

X .11 = 138.514 (-13.99)

X .12 = 155.745 (-3.29)

X .21 = 162.406 (0.85)

X .22 = 179.109 (11.22)

X .31 = 163.325 (1.42)

X .32 = 167.163 (3.80)

X 111 = 143.454 (-10.92)

X 121 = 155.332 (-3.55)

X 131 = 164.526 (2.16)

X 112 = 156.249 (-2.98)

X 122 = 182.700 (13.45)

X 132 = 167.204 (3.83)

X 211 = 133.575 (-17.06)

X 221 = 169.480 (5.24)

X 231 = 162.124 (0.67)

X 212 = 155.242 (-3.60)

X 222 = 175.518 (8.99)

X 232 = 167.122 (3.77)

X L1 = 176.608 (9.66)

X L2 = 165.435 (2.73)

X L3 = 168.618 (4.70)

X L4 = 162.023 (0.61)

X L5 = 155.919 (-3.18)

X L6 = 137.660 (-14.52)

X M1 = 148.000 (-8.10)

X M2 = 147.033 (-8.70)

X M3 = 174.630 (8.44)

X M4 = 170.065 (5.60)

X M5 = 158.893 (-1.34)

X M6 = 167.641 (4.10)

3 - ANALYSE DE LA VARIANCE

CRITERES RETENUS	DISPOSITIFS EXPERIMENTAUX CONSIDERES					
	Blocs pris sur les lignes		Blocs pris sur les colonnes		Carre latin	
VARIANCES RESIDUELLES						
VR1 (cv1%)	9.89980E+02	(15.5)	1.09182E+03	(20.5)	8.29139E+02	(17.3)
VR2 (cv2%)	5.87827E+02	(15.1)	8.39507E+02	(18.0)		
VR3 (cv3%)	5.60057E+02	(16.0)	5.09721E+02	(15.3)		
VARIANCES, F OBSERVES ET PROB.:						
- AMENDEMENT	2.0506E+01	0.021 (0.118)	2.0506E+01	0.019 (0.113)	2.0506E+01	0.025 (0.129)
- DOSE	3.6672E+03	3.704 (0.962)	3.6672E+03	3.358 (0.950)	3.6672E+03	4.423 (0.975)
- LIGNE	2.1431E+03	2.165 (0.919)			2.1431E+03	2.585 (0.542)
- COLONNE			1.6334E+03	1.436 (0.774)	1.6334E+03	1.970 (0.373)
- AMENDEMENT*DOSE	1.1962E+02	0.121 (0.114)	1.1962E+02	0.110 (0.104)	1.1962E+02	0.144 (0.133)
- SUBSIDIAIRE	2.8535E+03	4.854 (0.922)	2.8535E+03	3.289 (0.877)		
- AMENDEMENT*SUBSIDIAIRE	5.1384E+01	0.078 (0.221)	5.1384E+01	0.084 (0.229)		
- DOSE*SUBSIDIAIRE	3.4515E+02	0.523 (0.396)	3.4515E+02	0.566 (0.420)		
- AMENDEMENT*DOSE*SUBSIDIAIRE	3.7864E+02	0.574 (0.424)	3.7864E+02	0.621 (0.450)		
HOMOGENEITE DES V.R.						
KI 2 DE BARTLETT	1.20570E+00		2.00561E+00			
PROBABILITE DU KI 2	5.472E-01		3.668E-01			
VARIANCE RESIDUELLE MOYENNE						
VRm (cvm%)	8.03459E+02	(17.6)	8.49794E+02	(18.1)		
VARIANCES, F OBSERVES ET PROB.:						
(LES V.R. SONT HOMOGENES)						
- AMENDEMENT	0.026 (0.132)		0.024 (0.128)			
- DOSE	4.564 (0.986)		4.315 (0.982)			
- LIGNE	2.667 (0.965)					
- COLONNE			1.922 (0.395)			
- AMENDEMENT*DOSE	0.149 (0.139)		0.141 (0.131)			
- SUBSIDIAIRE	3.551 (0.939)		3.358 (0.931)			
- AMENDEMENT*SUBSIDIAIRE	0.064 (0.203)		0.060 (0.198)			
- DOSE*SUBSIDIAIRE	0.430 (0.341)		0.406 (0.326)			
- AMENDEMENT*DOSE*SUBSIDIAIRE	0.471 (0.368)		0.446 (0.352)			

COMPARAISON DE
MOYENNE
annee:1986

INFLUENCE DE 3 DOSES DE CAO DE 2 AMENDEMENTS CALCIFIQUES DIFFERENTS
SUR UNE CULTURE DE MAIS SUR VERTISOL HYPERMAGNESIEN

date : 1987
parametre: QBas G(R)
unite : me/m2

EFFET DOSE

- MOYENNES -

4 T : = 147.130

8 T : = 170.758

12 T : = 165.244

		8 T	12 T
	CL	5	5
	t-Test	(0.990)	(0.959)
	BL	5	5
	t-Test	(0.985)	(0.943)
4 T	BC	5	5
	t-Test	(0.980)	(0.931)
	BLM	5	5
	t-Test	(0.994)	(0.969)
	BCM	5	5
	t-Test	(0.993)	(0.964)
	CL		
	t-Test	(0.485)	
	BL		
	t-Test	(0.451)	
12 T	BC		
	t-Test	(0.432)	
	BLM		
	t-Test	(0.497)	
	BCM		
	t-Test	(0.485)	

COMPARAISON DE
MOYENNE
annee:1976

INFLUENCE DE 3 DOSES DE CAO DE 2 AMENDEMENTS CALCIQUES DIFFERENTS
SUR UNE CULTURE DE MAIS SUR VERTISOL HYPERMAGNESIEN

date : 1977
parametre: QBes 6(R)
unite : mg/t/2

EFFET LIGNE

- MOYENNES -

ligne 1: = 176.600 ligne 2: = 187.415 ligne 3: = 168.618
ligne 4: = 162.025 ligne 5: = 165.919 ligne 6: = 137.660

	ligne 1:	ligne 3:	ligne 2:	ligne 4:	ligne 5:
CL	:	:	:	:	:
t-Test	:	:	:	:	:
BL	:	:	:	:	:
t-Test	:	:	:	:	:
ligne 6: BC	:	:	:	:	:
t-Test	:	:	:	:	:
BLM	5	:	:	:	:
t-Test	(0.999)	(0.990)	(0.980)	(0.960)	(0.820)
BCh	:	:	:	:	:
t-Test	:	:	:	:	:
CL	:	:	:	:	:
t-Test	:	:	:	:	:
BL	:	:	:	:	:
t-Test	:	:	:	:	:
ligne 5: BC	:	:	:	:	:
t-Test	:	:	:	:	:
BLM	:	:	:	:	:
t-Test	(0.921)	(0.723)	(0.586)	(0.400)	:
BCh	:	:	:	:	:
t-Test	:	:	:	:	:
CL	:	:	:	:	:
t-Test	:	:	:	:	:
BL	:	:	:	:	:
t-Test	:	:	:	:	:
ligne 4: BC	:	:	:	:	:
t-Test	:	:	:	:	:
BLM	:	:	:	:	:
t-Test	:	:	:	:	:

```

: t-Test : (0.107) : (0.253) : (0.253) :
: ECM : : : :
: t-Test : : : :

```

```

: CL : : : :
: t-Test : : : :
: BL : : : :
: t-Test : : : :

```

```

ligne 2: BC : : : :
: t-Test : : : :
: BLM : : : :
: t-Test : (0.661) : (0.216) :
: BCM : : : :
: t-Test : : : :

```

```

: CL : : : :
: t-Test : : : :
: BL : : : :
: t-Test : : : :

```

```

ligne 3: BC : : : :
: t-Test : : : :
: BLM : : : :
: t-Test : (0.507) :
: BCM : : : :
: t-Test : : : :

```

ANALYSE DE VARIANCE
 date : 1987
 parametre: BasG(P)
 unite : me%

INFLUENCE DE 3 DOSES DE CAO DE 2 AMENDEMENTS CALCIOUES DIFFERENTS
 SUR UNE CULTURE DE MAIS SUR VERTISOL HYPERMAGNESIEN

annee:1986

- DONNEES OBSERVEES

	bloc 1		bloc 2		bloc 3		bloc 4		bloc 5		bloc 6	
X 11K	18.773	21.954	20.108	15.337	21.698	18.773	18.262	19.852	21.443	20.931	18.006	20.106
X 12K	20.931	23.600	19.596	19.596	21.187	20.675	19.596	20.108	18.006	21.187	20.931	19.852
X 13K	20.931	19.852	20.364	20.675	19.852	20.108	20.931	19.085	20.419	20.164	19.596	19.652
X 21K	21.954	24.879	19.852	20.931	22.777	19.852	16.927	18.773	21.187	19.852	21.443	22.722
X 22K	18.006	18.262	23.033	21.698	20.108	20.364	20.931	19.596	18.006	23.033	20.931	20.875
X 23K	21.698	17.750	18.829	20.931	18.773	18.006	20.931	20.108	19.085	20.419	18.773	19.596

- MOYENNES ET ECARTS RELATIFS

X ... =	20.184											
X 1.. =	20.065 (-0.59)	X 2.. =	20.303 (0.59)									
X .1. =	20.266 (0.41)	X .2. =	20.421 (1.18)	X .3. =	19.864 (-1.59)							
X ..1 =	20.108 (-0.38)	X ..2 =	20.260 (0.38)									
X 11. =	19.604 (-2.87)	X 12. =	20.439 (1.26)	X 13. =	20.152 (-0.16)							
X 21. =	20.929 (3.69)	X 22. =	20.404 (1.09)	X 23. =	19.575 (-3.02)							
X 1.1 =	20.035 (-0.74)	X 1.2 =	20.095 (-0.44)	X 2.1 =	20.180 (-0.02)	X 2.2 =	20.425 (1.19)					
X .11 =	20.203 (0.09)	X .12 =	20.330 (0.73)									
X .21 =	20.105 (-0.39)	X .22 =	20.737 (2.74)									
X .31 =	20.015 (-0.83)	X .32 =	19.712 (-2.34)									
X 111 =	19.715 (-2.32)	X 121 =	20.041 (-0.71)	X 131 =	20.349 (0.82)							
X 112 =	19.493 (-3.42)	X 122 =	20.836 (3.23)	X 132 =	19.956 (-1.13)							
X 211 =	20.690 (2.51)	X 221 =	20.169 (-0.07)	X 231 =	19.682 (-2.49)							
X 212 =	21.166 (4.88)	X 222 =	20.638 (2.25)	X 232 =	19.468 (-3.54)							
X L1 =	20.716 (2.64)	X L2 =	20.079 (-0.52)	X L3 =	20.181 (-0.01)							
X L4 =	19.592 (-2.93)	X L5 =	20.311 (0.63)	X L6 =	20.224 (0.20)							
X M1 =	20.268 (0.52)	X M2 =	19.724 (-2.28)	X M3 =	20.768 (2.89)							
X M4 =	20.853 (3.32)	X M5 =	19.412 (-3.82)	X M6 =	20.058 (-0.62)							

3 - ANALYSE DE LA VARIANCE

CRITERES RETENUS	DISPOSITIFS EXPERIMENTAUX CONSIDERES					
	Blocs pris sur les lignes		Blocs pris sur les colonnes		Carre latin	
VARIANCES RESIDUELLES						
VR1 (cv1%)	3.11570E+00	(8.7)	2.65477E+00	(8.1)	2.92100E+00	(8.5)
VR2 (cv2%)	2.13436E+00	(7.2)	3.14497E+00	(8.8)		
VR3 (cv3%)	2.41831E+00	(7.7)	2.21618E+00	(7.4)		
VARIANCES, F OBSERVES ET PROB.:						
- AMENDEMENT	1.0159E+00	0.326 (0.421)	1.0159E+00	0.383 (0.452)	1.0159E+00	0.348 (0.432)
- DOSE	1.9876E+00	0.638 (0.459)	1.9876E+00	0.749 (0.487)	1.9876E+00	0.680 (0.478)
- LIGNE	1.5898E+00	0.510 (0.233)			1.5898E+00	0.544 (0.258)
- COLONNE			3.8945E+00	1.467 (0.765)	3.8945E+00	1.333 (0.710)
- AMENDEMENT*DOSE	5.7655E+00	1.850 (0.823)	5.7655E+00	2.172 (0.867)	5.7655E+00	1.974 (0.836)
- SUBSIDIAIRE	4.1755E-01	0.196 (0.323)	4.1755E-01	0.133 (0.272)		
- AMENDEMENT*SUBSIDIAIRE	1.5359E-01	0.064 (0.202)	1.5359E-01	0.069 (0.210)		
- DOSE*SUBSIDIAIRE	1.3144E+00	0.544 (0.408)	1.3144E+00	0.593 (0.435)		
- AMENDEMENT*DOSE*SUBSID	3.9547E-01	0.164 (0.149)	3.9547E-01	0.178 (0.162)		
HOMOGENEITE DES V.R.						
KI 2 DE BARTLETT		5.20257E-01		3.47657E-01		
PROBABILITE DU KI 2		7.710E-01		8.404E-01		
VARIANCE RESIDUELLE MOYENNE						
VRm (cvm%)	2.70949E+00	(8.2)	2.49998E+00	(7.8)		
VARIANCES, F OBSERVES ET PROB.:						
(LES V.R. SONT HOMOGENES)						
- AMENDEMENT		0.375 (0.450)		0.406 (0.466)		
- DOSE		0.734 (0.489)		0.795 (0.460)		
- LIGNE		0.587 (0.288)				
- COLONNE				1.558 (0.813)		
- AMENDEMENT*DOSE		2.128 (0.873)		2.306 (0.893)		
- SUBSIDIAIRE		0.154 (0.302)		0.167 (0.313)		
- AMENDEMENT*SUBSIDIAIRE		0.057 (0.192)		0.061 (0.200)		
- DOSE*SUBSIDIAIRE		0.485 (0.376)		0.526 (0.400)		
- AMENDEMENT*DOSE*SUBSID		0.146 (0.135)		0.158 (0.145)		

ANALYSE DE VARIANCE
 année: 1966

INFLUENCE DE 3 DOSES DE CAO DE 2 AMENDEMENTS CALCAIQUES DIFFERENTS
 SUR UNE CULTURE DE MAÏS SUR VERTISOL HYPERMAGNÉSIEN

date : 1967
 parametre: K/Bas G(R)
 unite : -

 - DONNEES OBSERVEES

	bloc 1		bloc 2		bloc 3		bloc 4		bloc 5		bloc 6	
X 11k	0.518	0.513	0.503	0.517	0.507	0.518	0.504	0.503	0.501	0.489	0.497	0.509
X 12k	0.489	0.477	0.496	0.496	0.495	0.487	0.496	0.509	0.497	0.495	0.489	0.503
X 13k	0.489	0.503	0.515	0.483	0.503	0.503	0.489	0.483	0.476	0.469	0.496	0.503
X 21k	0.513	0.504	0.503	0.489	0.494	0.503	0.514	0.518	0.495	0.503	0.501	0.529
X 22k	0.497	0.504	0.500	0.507	0.509	0.515	0.489	0.496	0.497	0.500	0.489	0.527
X 23k	0.507	0.490	0.475	0.489	0.518	0.497	0.489	0.509	0.483	0.476	0.518	0.496

 - MOYENNES ET ECARTS RELATIFS

X ... =	0.499											
X 1.. =	0.498 (-0.32)		X 2.. =		0.501 (0.32)							
X .1. =	0.506 (1.33)		X .2. =		0.498 (-0.29)		X .3. =		0.494 (-1.05)			
X ..1 =	0.499 (-0.15)		X ..2 =		0.500 (0.15)							
X 11. =	0.507 (1.50)		X 12. =		0.494 (-1.17)		X 13. =		0.493 (-1.30)			
X 21. =	0.505 (1.17)		X 22. =		0.502 (0.60)		X 23. =		0.496 (-0.79)			
X 1.1 =	0.498 (-0.28)		X 1.2 =		0.498 (-0.37)		X 2.1 =		0.499 (-0.02)		X 2.2 =	0.503 (0.66)
X .11 =	0.505 (1.03)		X .12 =		0.508 (1.64)							
X .21 =	0.495 (-0.65)		X .22 =		0.501 (0.28)							
X .31 =	0.496 (-0.62)		X .32 =		0.492 (-1.48)							
X 111 =	0.506 (1.31)		X 121 =		0.494 (-1.17)		X 131 =		0.495 (-0.99)			
X 112 =	0.508 (1.69)		X 122 =		0.494 (-1.17)		X 132 =		0.491 (-1.62)			
X 211 =	0.503 (0.74)		X 221 =		0.497 (-0.54)		X 231 =		0.498 (-0.25)			
X 212 =	0.507 (1.59)		X 222 =		0.508 (1.73)		X 232 =		0.493 (-1.33)			
X L1 =	0.500 (0.14)		X L2 =		0.498 (-0.29)		X L3 =		0.504 (0.92)			
X L4 =	0.500 (0.06)		X L5 =		0.490 (-1.95)		X L6 =		0.505 (1.03)			
X M1 =	0.506 (1.35)		X M2 =		0.500 (0.02)		X M3 =		0.495 (-0.89)			
X M4 =	0.496 (-0.61)		X M5 =		0.502 (0.49)		X M6 =		0.498 (-0.37)			

ANALYSE DE LA VARIANCE

CRITERES RETENUS	DISPOSITIFS EXPERIMENTAUX CONSIDERES					
	Blocs pris sur les lignes		Blocs pris sur les colonnes		Carre latin	
VARIANCES RESIDUELLES						
VR1 (cv1%)	1.42509E-04	(2.4)	1.69018E-04	(2.6)	1.27758E-04	(2.3)
VR2 (cv2%)	1.28657E-04	(2.3)	2.58107E-05	(1.0)		
VR3 (cv3%)	9.56622E-05	(2.0)	1.16232E-04	(2.2)		
VARIANCES, F OBSERVES ET PROB.						
- AMENDEMENT	1.8843E-04	1.322 (0.740)	1.8843E-04	1.115 (0.698)	1.8843E-04	1.475 (0.763)
- DOSE	8.8643E-04	6.220 (0.993)	8.8643E-04	5.245 (0.988)	8.8643E-04	6.938 (0.995)
- LIGNE	3.3406E-04	2.344 (0.930)			3.3406E-04	2.615 (0.944)
- COLONNE			2.0151E-04	1.192 (0.659)	2.0151E-04	1.577 (0.789)
- AMENDEMENT*DOSE	1.6697E-04	1.172 (0.673)	1.6697E-04	0.988 (0.388)	1.6697E-04	1.307 (0.707)
- SUBSIDIAIRE	4.0089E-05	0.312 (0.396)	4.0089E-05	1.553 (0.732)		
- AMENDEMENT*SUBSIDIAIRE	6.5514E-05	0.685 (0.421)	6.5514E-05	0.564 (0.466)		
- DOSE*SUBSIDIAIRE	1.5983E-04	1.671 (0.793)	1.5983E-04	1.375 (0.729)		
- AMENDEMENT*DOSE*SUBSID	7.2102E-05	0.754 (0.485)	7.2102E-05	0.620 (0.450)		
HOMOGENEITE DES V.R.						
KI 2 DE BARTLETT	9.58454E-01		4.94680E+00			
PROBABILITE DU KI 2	6.193E-01		8.430E-02			
VARIANCE RESIDUELLE MOYENNE						
VRm (cvm%)	1.19956E-04	(2.2)	1.32005E-04	(2.3)		
VARIANCES, F OBSERVES ET PROB.						
(LES V.R. SONT HOMOGENES)						
- AMENDEMENT	1.571	(0.787)	1.427	(0.765)		
- DOSE	7.390	(0.998)	6.715	(0.997)		
- LIGNE	2.785	(0.974)				
- COLONNE			1.527	(0.804)		
- AMENDEMENT*DOSE	1.392	(0.744)	1.265	(0.710)		
- SUBSIDIAIRE	0.334	(0.428)	0.304	(0.410)		
- AMENDEMENT*SUBSIDIAIRE	0.546	(0.470)	0.496	(0.491)		
- DOSE*SUBSIDIAIRE	1.332	(0.729)	1.211	(0.694)		
- AMENDEMENT*DOSE*SUBSID	0.601	(0.443)	0.546	(0.412)		

COMPARAISON DE
MOYENNE
annee:1986

INFLUENCE DE 3 DOSES DE CAO DE 2 AMENDEMENTS CALCIQUES DIFFERENTS
SUR UNE CULTURE DE MAIS SUR VERTISOL HYPERMAGNESIEN

date : 1987
parametre: K/Bas G(R)
unite : -

EFFET DOSE

- MOYENNES -

4 T : = 0.506 8 T : = 0.498 12 T : = 0.494

		4 T	8 T
	CL	1	
	t-Test	(0.998)	(0.744)
	BL	1	
	t-Test	(0.998)	(0.721)
12 T	BC	5	
	t-Test	(0.996)	(0.681)
	BLM	1	
	t-Test	(1.000)	(0.757)
	BCM	1	
	t-Test	(0.999)	(0.745)
	CL	5	
	t-Test	(0.978)	
	BL	5	
	t-Test	(0.973)	
8 T	BC	5	
	t-Test	(0.959)	
	BLM	5	
	t-Test	(0.987)	
	BCM	5	
	t-Test	(0.982)	

COMPARAISON DE
MOYENNE
annee:1986

INFLUENCE DE 3 DOSES DE CAO DE 2 AMENDEMENTS CALCIQUES DIFFERENTS
SUR UNE CULTURE DE MAIS SUR VERTISOL HYPERMAGNESIEN

date : 1987
parametre: K/Bas G(R)
unite : -

EFFET LIGNE

- MOYENNES -

ligne 1: = 0.500 ligne 2: = 0.498 ligne 3: = 0.504
ligne 4: = 0.500 ligne 5: = 0.490 ligne 6: = 0.505

	ligne 6:	ligne 3:	ligne 1:	ligne 4:	ligne 2:
CL	:	:	:	:	:
t-Test	:	:	:	:	:
BL	:	:	:	:	:
t-Test	:	:	:	:	:
ligne 5: BC	:	:	:	:	:
t-Test	:	:	:	:	:
BLM	5	5	:	:	:
t-Test	(0.998):	(0.997):	(0.973):	(0.966):	(0.925):
BCM	:	:	:	:	:
t-Test	:	:	:	:	:
CL	:	:	:	:	:
t-Test	:	:	:	:	:
BL	:	:	:	:	:
t-Test	:	:	:	:	:
ligne 2: BC	:	:	:	:	:
t-Test	:	:	:	:	:
BLM	:	:	:	:	:
t-Test	(0.847):	(0.810):	(0.351):	(0.280):	:
BCM	:	:	:	:	:
t-Test	:	:	:	:	:
CL	:	:	:	:	:
t-Test	:	:	:	:	:
BL	:	:	:	:	:
t-Test	:	:	:	:	:
ligne 4: BC	:	:	:	:	:
t-Test	:	:	:	:	:
BLM	:	:	:	:	:
t-Test	(0.720):	(0.652):	(0.077):	:	:

```

: t-Test : (0.129) : (0.000) : (0.000) :
: -----:
: BCM : : :
: t-Test : : :
: -----:
: CL : : :
: t-Test : : :
: -----:
: BL : : :
: t-Test : : :
: -----:
: ligne 1: BC : : :
: t-Test : : :
: -----:
: BLM : : :
: t-Test : (0.675) : (0.612) :
: -----:
: BCM : : :
: t-Test : : :
: -----:
: CL : : :
: t-Test : : :
: -----:
: BL : : :
: t-Test : : :
: -----:
: ligne 3: BC : : :
: t-Test : : :
: -----:
: BLM : : :
: t-Test : (0.097) :
: -----:
: BCM : : :
: t-Test : : :
: -----:

```

ANALYSE DE
VARIANCE
annee:1986

INFLUENCE DE 3 DOSES DE CAO DE 2 AMENDEMENTS CALCIQUES DIFFERENTS
SUR UNE CULTURE DE MAIS SUR VERTISOL HYPERMAGNESIEN

date : 1987
parametre: Mg/Bas G(R)
unite : -

1 - DONNEES OBSERVEES

	bloc 1		bloc 2		bloc 3		bloc 4		bloc 5		bloc 6	
X 11k	0.482	0.487	0.491	0.483	0.493	0.482	0.496	0.497	0.499	0.511	0.503	0.49
X 12k	0.511	0.523	0.504	0.504	0.505	0.517	0.504	0.491	0.503	0.505	0.511	0.49
X 13k	0.511	0.497	0.485	0.517	0.497	0.491	0.511	0.517	0.524	0.531	0.504	0.49
X 21k	0.487	0.496	0.497	0.511	0.506	0.497	0.486	0.482	0.505	0.497	0.499	0.49
X 22k	0.503	0.496	0.500	0.493	0.491	0.485	0.511	0.504	0.503	0.500	0.511	0.49
X 23k	0.493	0.510	0.525	0.511	0.482	0.503	0.511	0.491	0.517	0.524	0.482	0.51

2 - MOYENNES ET ECARTS RELATIFS

X ... =	0.501											
X 1.. =	0.502 (0.32)	X 2.. =	0.499 (-0.32)									
X .1. =	0.494 (-1.33)	X .2. =	0.502 (0.28)	X .3. =	0.506 (1.05)							
X ..1 =	0.501 (0.15)	X ..2 =	0.500 (-0.15)									
X 11. =	0.493 (-1.50)	X 12. =	0.506 (1.17)	X 13. =	0.507 (1.30)							
X 21. =	0.495 (-1.16)	X 22. =	0.498 (-0.60)	X 23. =	0.504 (0.79)							
X 1.1 =	0.502 (0.28)	X 1.2 =	0.502 (0.36)	X 2.1 =	0.501 (0.02)	X 2.2 =	0.497 (-0.66)					
X .11 =	0.495 (-1.02)	X .12 =	0.492 (-1.64)									
X .21 =	0.505 (0.85)	X .22 =	0.499 (-0.28)									
X .31 =	0.504 (0.62)	X .32 =	0.508 (1.47)									
X 111 =	0.494 (-1.30)	X 121 =	0.506 (1.16)	X 131 =	0.505 (0.99)							
X 112 =	0.492 (-1.69)	X 122 =	0.506 (1.17)	X 132 =	0.509 (1.62)							
X 211 =	0.497 (-0.74)	X 221 =	0.503 (0.54)	X 231 =	0.502 (0.25)							
X 212 =	0.493 (-1.59)	X 222 =	0.492 (-1.73)	X 232 =	0.507 (1.33)							
X L1 =	0.500 (-0.14)	X L2 =	0.502 (0.27)	X L3 =	0.496 (-0.92)							
X L4 =	0.500 (-0.06)	X L5 =	0.510 (1.88)	X L6 =	0.495 (-1.03)							
X M1 =	0.494 (-1.35)	X M2 =	0.500 (-0.02)	X M3 =	0.505 (0.88)							
X M4 =	0.504 (0.61)	X M5 =	0.498 (-0.49)	X M6 =	0.502 (0.37)							

3 - ANALYSE DE LA VARIANCE

CRITERES RETENUS	DISPOSITIFS EXPERIMENTAUX CONSIDERES					
	Blocs pris sur les lignes		Blocs pris sur les colonnes		Carre latin	
VARIANCES RESIDUELLES						
VR1 (cv1%)	1.42509E-04	(2.4)	1.69018E-04	(2.6)	1.27758E-04	(2.3)
VR2 (cv2%)	1.28657E-04	(2.3)	2.58107E-05	(1.0)		
VR3 (cv3%)	9.56622E-05	(2.0)	1.16232E-04	(2.2)		
VARIANCES, F OBSERVES ET PROB.:						
- AMENDEMENT	1.8843E-04	1.322 (0.740)	1.8843E-04	1.115 (0.698)	1.8843E-04	1.475 (0.763)
- DOSE	8.8643E-04	6.220 (0.993)	8.8643E-04	5.245 (0.988)	8.8643E-04	6.938 (0.995)
- LIGNE	3.3406E-04	2.344 (0.930)			3.3406E-04	2.615 (0.944)
- COLONNE			2.0151E-04	1.192 (0.659)	2.0151E-04	1.577 (0.789)
- AMENDEMENT*DOSE	1.6697E-04	1.172 (0.673)	1.6697E-04	0.988 (0.368)	1.6597E-04	1.307 (0.707)
- SUBSIDIAIRE	4.0089E-05	0.312 (0.396)	4.0089E-05	1.553 (0.732)		
- AMENDEMENT*SUBSIDIAIRE	6.5514E-05	0.685 (0.421)	6.5514E-05	0.564 (0.466)		
- DOSE*SUBSIDIAIRE	1.5983E-04	1.671 (0.793)	1.5983E-04	1.375 (0.729)		
- AMENDEMENT*DOSE*SUBSID	7.2102E-05	0.754 (0.485)	7.2102E-05	0.620 (0.450)		
HOMOGENEITE DES V.R.						
KI 2 DE BARTLETT	9.58454E-01		4.94630E+00			
PROBABILITE DU KI 2	6.193E-01		0.430E-02			
VARIANCE RESIDUELLE MOYENNE						
VRm (cvm%)	1.19956E-04	(2.2)	1.32005E-04	(2.3)		
VARIANCES, F OBSERVES ET PROB.:						
(LES V.R. SONT HOMOGENES)						
- AMENDEMENT	1.571	(0.787)	1.427	(0.765)		
- DOSE	7.390	(0.998)	6.715	(0.997)		
- LIGNE	2.785	(0.974)				
- COLONNE			1.527	(0.804)		
- AMENDEMENT*DOSE	1.392	(0.744)	1.265	(0.710)		
- SUBSIDIAIRE	0.334	(0.428)	0.304	(0.410)		
- AMENDEMENT*SUBSIDIAIRE	0.546	(0.470)	0.496	(0.491)		
- DOSE*SUBSIDIAIRE	1.332	(0.729)	1.211	(0.694)		
- AMENDEMENT*DOSE*SUBSID	0.601	(0.443)	0.546	(0.412)		

COMPARAISON DE
MOYENNE
annee:1986

INFLUENCE DE 3 DOSES DE CAO DE 2 AMENDEMENTS CALCIQUES DIFFERENTS
SUR UNE CULTURE DE MAIS SUR VERTISOL HYPERMAGNESIEN

date : 1987
parametre: Mg/Bas G(R)
unite : -

EFFET DOSE

- MOYENNES -

4 T : = 0.494 8 T : = 0.502 12 T : = 0.506

		12 T	8 T
	CL	1	5
	t-Test	(0.998)	(0.978)
	BL	1	5
	t-Test	(0.998)	(0.973)
4 T	BC	5	5
	t-Test	(0.996)	(0.959)
	BLM	1	5
	t-Test	(1.000)	(0.987)
	BCM	1	5
	t-Test	(0.999)	(0.982)
	CL		
	t-Test	(0.744)	
	BL		
	t-Test	(0.721)	
8 T	BC		
	t-Test	(0.681)	
	BLM		
	t-Test	(0.767)	
	BCM		
	t-Test	(0.745)	

COMPARAISON DE
MOYENNE
annee:1986

INFLUENCE DE 3 DOSES DE CAO DE 2 AMENDEMENTS CALCIQUES DIFFERENTS
SUR UNE CULTURE DE MAIS SUR VERTISOL HYPERMAGNESIEN

date : 1987
parametre: Mg/Bas 6(R)
unite : -

EFFET LIGNE

- MOYENNES -

ligne 1: = 0.500 ligne 2: = 0.502 ligne 3: = 0.496
ligne 4: = 0.500 ligne 5: = 0.510 ligne 6: = 0.495

		ligne 5:	ligne 2:	ligne 4:	ligne 1:	ligne 3:
	CL					
	t-Test					
	BL					
	t-Test					
ligne 6:	BC					
	t-Test					
	BLM	5				
	t-Test	(0.998)	(0.847)	(0.720)	(0.575)	(0.097)
	BCH					
	t-Test					
	CL					
	t-Test					
	BL					
	t-Test					
ligne 3:	BC					
	t-Test					
	BLM	5				
	t-Test	(0.997)	(0.810)	(0.663)	(0.612)	
	BCH					
	t-Test					
	CL					
	t-Test					
	BL					
	t-Test					
ligne 1:	BC					
	t-Test					
	ELM					
	t-Test	(0.973)	(0.851)	(0.720)		

	t-Test :	(0.979) :	(0.991) :	(0.971) :
	BCM :			
	t-Test :			

	CL :			
	t-Test :			

	BL :			
	t-Test :			

ligne 4:	BC :			
	t-Test :			

	BLM :			
	t-Test :	(0.966) :	(0.280) :	

	BCM :			
	t-Test :			

	CL :			
	t-Test :			

	BL :			
	t-Test :			

ligne 2:	BC :			
	t-Test :			

	BLM :			
	t-Test :	(0.925) :		

	BCM :			
	t-Test :			

ANALYSE DE
VARIANCE
annee:1986

INFLUENCE DE 3 DOSES DE CAO DE 2 AMENDEMENTS CALCIOUES DIFFERENTS
SUR UNE CULTURE DE MAIS SUR VERTISOL HYPERMAGNESIEN

date : 1987
parametre: PBasA(R)
unite : me/pit

1 - DONNEES OBSERVEES

	bloc 1		bloc 2		bloc 3		bloc 4		bloc 5		bloc 6	
X 11k	130.269	125.574	131.200	128.199	148.850	104.650	115.564	103.515	115.827	127.271	100.427	90.62
X 12k	168.730	228.730	135.075	132.876	123.075	116.345	133.658	129.142	94.032	119.629	114.312	98.90
X 13k	178.588	139.371	132.388	130.142	161.911	118.688	102.530	113.983	152.038	151.642	98.159	101.41
X 21k	123.383	174.617	99.177	124.252	101.630	114.642	89.649	130.354	109.843	139.991	85.911	78.37
X 22k	186.012	119.558	152.750	155.241	132.996	132.238	145.267	121.044	92.096	92.006	118.518	135.05
X 23k	159.801	156.945	117.727	104.775	120.459	131.618	99.138	110.995	122.391	116.406	122.113	145.29

2 - MOYENNES ET ECARTS RELATIFS

X ... = 125.828

X 1.. = 127.704 (1.49) X 2.. = 123.952 (-1.49)

X .1. = 116.409 (-7.49) X .2. = 132.387 (5.21) X .3. = 128.688 (2.27)

X ..1 = 125.430 (-0.32) X ..2 = 125.225 (0.32)

X 11. = 118.498 (-5.83) X 12. = 132.876 (5.60) X 13. = 131.738 (4.70)
X 21. = 114.319 (-9.15) X 22. = 131.893 (4.82) X 23. = 125.638 (-0.15)

X 1.1 = 129.813 (3.17) X 1.2 = 125.595 (-0.19) X 2.1 = 121.048 (-3.80) X 2.2 = 126.856 (0.82)

X .11 = 112.644 (-10.48) X .12 = 120.173 (-4.49)
X .21 = 133.044 (5.73) X .22 = 131.730 (4.69)
X .31 = 130.604 (3.80) X .32 = 126.773 (0.75)

X 111 = 123.690 (-1.70) X 121 = 128.147 (1.84) X 131 = 137.602 (9.36)
X 112 = 113.306 (-9.95) X 122 = 137.604 (9.36) X 132 = 125.873 (0.04)
X 211 = 101.599 (-19.26) X 221 = 137.940 (9.63) X 231 = 123.605 (-1.77)
X 212 = 127.039 (0.96) X 222 = 125.856 (0.02) X 232 = 127.672 (1.47)

X L1 = 157.632 (25.28) X L2 = 128.650 (2.24) X L3 = 125.592 (-0.19)
X L4 = 116.237 (-7.62) X L5 = 119.431 (-5.08) X L6 = 107.426 (-14.62)

X M1 = 115.137 (-8.50) X M2 = 122.664 (-2.51) X M3 = 136.814 (8.73)
X M4 = 121.547 (-3.40) X M5 = 132.536 (5.33) X M6 = 126.269 (0.35)

3 - ANALYSE DE LA VARIANCE

CRITERES RETENUS	DISPOSITIFS EXPERIMENTAUX CONSIDERES							
	Blocs pris sur les lignes		Blocs pris sur les colonnes		Carre latin			
VARIANCES RESIDUELLES								
VR1 (cv1%)	5.90998E+02	(19.3)	1.15861E+03	(27.1)	5.53624E+02	(18.7)		
VR2 (cv2%)	1.54234E+02	(9.9)	2.02696E+02	(11.3)				
VR3 (cv3%)	2.88125E+02	(13.5)	2.78432E+02	(13.3)				
VARIANCES, F OBSERVES ET PROB.:								
- AMENDEMENT	2.5342E+02	0.429 (0.475)	2.5342E+02	0.219 (0.351)	2.5342E+02	0.458 (0.487)		
- DOSE	1.6791E+03	2.841 (0.924)	1.6791E+03	1.449 (0.747)	1.6791E+03	3.033 (0.931)		
- LIGNE	3.5785E+03	6.055 (0.999)			3.5785E+03	6.464 (0.999)		
- COLONNE			7.4050E+02	0.639 (0.326)	7.4050E+02	1.338 (0.711)		
- AMENDEMENT*DOSE	4.0165E+01	0.068 (0.066)	4.0165E+01	0.035 (0.034)	4.0165E+01	0.073 (0.070)		
- SUBSIDIAIRE	1.1369E+01	0.074 (0.209)	1.1369E+01	0.056 (0.184)				
- AMENDEMENT*SUBSIDIAIRE	4.5238E+02	1.570 (0.780)	4.5238E+02	1.625 (0.788)				
- DOSE*SUBSIDIAIRE	2.1354E+02	0.741 (0.491)	2.1354E+02	0.767 (0.479)				
- AMENDEM*DOSE*SUBSID	1.2714E+03	4.413 (0.978)	1.2714E+03	4.566 (0.980)				
HOMOGENEITE DES V.R.								
KI 2 DE BARTLETT	4.83880E+00		1.37705E+01					
PROBABILITE DU KI 2	8.897E-02		1.023E-03					
VARIANCE RESIDUELLE MOYENNE								
VRm (cvm%)	4.13623E+02	(16.2)						
VARIANCES, F OBSERVES ET PROB.:								
(LES V.R. SONT HOMOGENES)								
- AMENDEMENT	0.613	(0.443)						
- DOSE	4.060	(0.978)						
- LIGNE	8.652	(1.000)						
- AMENDEMENT*DOSE	0.097	(0.093)						
- SUBSIDIAIRE	0.027	(0.137)						
- AMENDEMENT*SUBSIDIAIRE	1.094	(0.699)						
- DOSE*SUBSIDIAIRE	0.516	(0.395)						
- AMENDEM*DOSE*SUBSID	3.074	(0.947)						

COMPARAISON DE
MOYENNE
annee:1986

INFLUENCE DE 3 DOSES DE CAO DE 2 AMENDEMENTS CALCIQUES DIFFERENTS
SUR UNE CULTURE DE MAIS SUR VERTISOL HYPERMAGNESIEN

date : 1987
parametre: PBasA(R)
unite : me/plt

EFFET DOSE

- MOYENNES -

4 T : = 116.409 8 T : = 132.387 12 T : = 128.688

		8 T	12 T
	CL		
	t-Test		
	BL		
	t-Test		
4 T	BC		
	t-Test		
	BLM	5	5
	t-Test	(0.991)	(0.959)
	BCM		
	t-Test		
	CL		
	t-Test		
	BL		
	t-Test		
12 T	BC		
	t-Test		
	BLM		
	t-Test	(0.469)	
	BCM		
	t-Test		

COMPARAISON DE
MOYENNE
annee:1986

INFLUENCE DE 3 DOSES DE CAO DE 2 AMENDEMENTS CALCIQUES DIFFERENTS
SUR UNE CULTURE DE MAIS SUR VERTISOL HYPERMAGNESIEN

date : 1987
parametre: PBasA(R)
unite : me/plt

EFFET LIGNE

- MOYENNES -

ligne 1: = 157.632 ligne 2: = 128.650 ligne 3: = 125.592
ligne 4: = 116.237 ligne 5: = 119.431 ligne 6: = 107.426

	ligne 1:	ligne 2:	ligne 3:	ligne 5:	ligne 4:
CL	1				
t-Test	(1.000)	(0.961)	(0.927)	(0.774)	(0.630)
BL	1				
t-Test	(1.000)	(0.958)	(0.921)	(0.762)	(0.617)
ligne 6: BC					
t-Test					
BLM	1				
t-Test	(1.000)	(0.987)	(0.967)	(0.846)	(0.707)
BCM					
t-Test					
CL	1				
t-Test	(1.000)	(0.789)	(0.658)	(0.257)	
BL	1				
t-Test	(1.000)	(0.777)	(0.645)	(0.250)	
ligne 4: BC					
t-Test					
BLM	1				
t-Test	(1.000)	(0.859)	(0.735)	(0.298)	
BCM					
t-Test					
CL	1				
t-Test	(0.999)	(0.651)	(0.471)		
BL	1				
t-Test	(0.999)	(0.638)	(0.460)		
ligne 5: BC					
t-Test					
BLM	1				
t-Test	(1.000)	(0.928)	(0.528)		

```

: t-Test : (1.000) : (0.729) : (0.999) :
: -----:
: BCM : : : :
: t-Test : : : :
: -----:
: CL : 1 : : :
: t-Test : (0.997) : (0.247) :
: -----:
: BL : 1 : : :
: t-Test : (0.997) : (0.239) :
: -----:
: ligne 3: EC : : : :
: t-Test : : : :
: -----:
: BLM : 1 : : :
: t-Test : (1.000) : (0.286) :
: -----:
: BCM : : : :
: t-Test : : : :
: -----:
: CL : 1 : : :
: t-Test : (0.993) :
: -----:
: BL : 1 : : :
: t-Test : (0.993) :
: -----:
: ligne 2: BC : : : :
: t-Test : : : :
: -----:
: BLM : 1 : : :
: t-Test : (0.999) :
: -----:
: BCM : : : :
: t-Test : : : :
: -----:

```


COMPARAISON DE
MOYENNE
annee:1986

INFLUENCE DE 3 DOSES DE CAO DE 2 AMENDEMENTS CALCIFIQUES DIFFERENTS
SUR UNE CULTURE DE MAIS SUR VERTISOL HYPERMAGNESIEN

date : 1987
parametre: PBasA(R)
unite : me/pla

INTERACTION AMENDEMENT*DOSE*SUBSIDIARE

- MOYENNES -

Cc 4T D1: = 123.690	Cc 4T D2: = 113.306	Cc 8T D1: = 128.147	Cc 8T D2: = 137.604
Cc12T D1: = 137.602	Cc12T D2: = 125.873	Me 4T D1: = 101.599	Me 4T D2: = 127.039
Me 8T D1: = 137.940	Me 8T D2: = 125.856	Me12T D1: = 123.605	Me12T D2: = 127.672

	Me 8T D1	Cc 8T D2	Cc12T D1	Cc 8T D1	Me12T D2	Me 4T D2	Cc12T D2	Me 8T D2	Cc 4T D1	Me12T D1	Cc 4T D2
CL	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
t-Test	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
BL	5	5	5	:	:	:	:	:	:	:	:
t-Test	(0.999)	(0.999)	(0.999)	(0.988)	(0.987)	(0.984)	(0.980)	(0.980)	(0.967)	(0.966)	(0.757)
Me 4T D1: BC	5	5	5	:	:	:	:	:	:	:	:
t-Test	(0.999)	(0.999)	(0.999)	(0.989)	(0.988)	(0.986)	(0.981)	(0.981)	(0.969)	(0.969)	(0.764)
BLM	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
t-Test	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
BCM	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
t-Test	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
CL	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
t-Test	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
BL	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
t-Test	(0.981)	(0.980)	(0.980)	(0.858)	(0.845)	(0.827)	(0.789)	(0.788)	(0.701)	(0.697)	:
Cc 4T D2: BC	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
t-Test	(0.983)	(0.982)	(0.982)	(0.864)	(0.852)	(0.834)	(0.796)	(0.795)	(0.709)	(0.705)	:
BLM	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
t-Test	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
BCM	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
t-Test	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
CL	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
t-Test	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
BL	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
t-Test	(0.844)	(0.834)	(0.834)	(0.353)	(0.318)	(0.271)	(0.181)	(0.180)	(0.007)	:	:
Me12T D1: BC	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
t-Test	(0.851)	(0.841)	(0.841)	(0.359)	(0.324)	(0.276)	(0.184)	(0.183)	(0.007)	:	:


```

:      CL      :      :      :      :
:      t-Test  :      :      :      :
:-----:
:      BL      :      :      :      :
:      t-Test  : (0.695): (0.679): (0.679): (0.038):
:-----:
: Mel2T D2: BC  :      :      :      :
:      t-Test  : (0.703): (0.688): (0.687): (0.039):
:-----:
:      BLM     :      :      :      :
:      t-Test  :      :      :      :
:-----:
:      BCM     :      :      :      :
:      t-Test  :      :      :      :
:-----:
:      CL      :      :      :      :
:      t-Test  :      :      :      :
:-----:
:      BL      :      :      :      :
:      t-Test  : (0.673): (0.656): (0.656):
:-----:
: Cc 8T D1: BC  :      :      :      :
:      t-Test  : (0.681): (0.664): (0.664):
:-----:
:      BLM     :      :      :      :
:      t-Test  :      :      :      :
:-----:
:      BCM     :      :      :      :
:      t-Test  :      :      :      :
:-----:
:      CL      :      :      :      :
:      t-Test  :      :      :      :
:-----:
:      BL      :      :      :      :
:      t-Test  : (0.027): (0.000):
:-----:
: Cci2T D1: BC  :      :      :      :
:      t-Test  : (0.028): (0.000):
:-----:
:      BLM     :      :      :      :
:      t-Test  :      :      :      :
:-----:
:      BCM     :      :      :      :
:      t-Test  :      :      :      :
:-----:
:      CL      :      :      :      :
:      t-Test  :      :      :      :
:-----:
:      BL      :      :      :      :
:      t-Test  : (0.027):
:-----:
: Cc 8T D2: BC  :      :      :      :
:      t-Test  : (0.027):
:-----:
:      BLM     :      :      :      :
:      t-Test  :      :      :      :
:-----:
:      BCM     :      :      :      :
:      t-Test  :      :      :      :
:-----:

```


3 - ANALYSE DE LA VARIANCE

CRITERES RETENUS	DISPOSITIFS EXPERIMENTAUX CONSIDERES							
	Blocs pris sur les lignes		Blocs pris sur les colonnes		Carre latin			
VARIANCES RESIDUELLES								
VR1 (cv1%)	2.55835E+04	(19.5)	5.17886E+04	(27.8)	2.47878E+04	(19.2)		
VR2 (cv2%)	8.33332E+03	(11.1)	8.35952E+03	(11.1)				
VR3 (cv3%)	1.24402E+04	(13.6)	1.24350E+04	(13.6)				
VARIANCES, F OBSERVES ET PROB.:								
- AMENDEMENT	1.3729E+04	0.537 (0.477)	1.3729E+04	0.265 (0.383)	1.3729E+04	0.554 (0.472)		
- DOSE	7.0362E+04	2.750 (0.918)	7.0362E+04	1.359 (0.725)	7.0362E+04	2.839 (0.919)		
- LIGNE	1.5979E+05	6.246 (0.999)			1.5979E+05	6.446 (0.999)		
- COLONNE			2.8766E+04	0.555 (0.265)	2.8766E+04	1.160 (0.637)		
- AMENDEMENT*DOSE	2.0119E+03	0.079 (0.076)	2.0119E+03	0.039 (0.038)	2.0119E+03	0.081 (0.076)		
- SUBSIDIAIRE	5.4084E+02	0.065 (0.197)	5.4084E+02	0.065 (0.197)				
- AMENDEMENT*SUBSIDIAIRE	1.4450E+04	1.162 (0.708)	1.4450E+04	1.162 (0.709)				
- DOSE*SUBSIDIAIRE	7.6940E+03	0.618 (0.449)	7.6940E+03	0.619 (0.449)				
- AMENDEMENT*DOSE*SUBSID	5.7907E+04	4.655 (0.981)	5.7907E+04	4.657 (0.981)				
HOMOGENEITE DES V.R.								
KI 2 DE BARTLETT	4.23754E+00		1.40562E+01					
PROBABILITE DU KI 2	1.202E-01		8.866E-04					
VARIANCE RESIDUELLE MOYENNE								
VRm (cvm%)	1.80411E+04	(16.4)						
VARIANCES, F OBSERVES ET PROB.:								
(LES V.R. SONT HOMOGENES)								
- AMENDEMENT	0.761	(0.391)						
- DOSE	3.900	(0.975)						
- LIGNE	8.857	(1.000)						
- AMENDEMENT*DOSE	0.112	(0.106)						
- SUBSIDIAIRE	0.030	(0.143)						
- AMENDEMENT*SUBSIDIAIRE	0.801	(0.378)						
- DOSE*SUBSIDIAIRE	0.426	(0.339)						
- AMENDEMENT*DOSE*SUBSID	3.210	(0.953)						

COMPARAISON DE
MOYENNE
annee:1986

INFLUENCE DE 3 DOSES DE CAO DE 2 AMENDEMENTS CALCAIQUES DIFFERENTS
SUR UNE CULTURE DE MAIS SUR VERTISOL HYPERMAGNESIEN

date : 1987
parametre: QBas A(R)
unite : me/m2

EFFET DOSE

- MOYENNES -

4 T : = 760.827 8 T : = 867.024 12 T : = 832.281

```

:-----:
:      :      : 8 T : 12 T :
:-----:
:      : CL :      :      :
:      : t-Test :      :      :
:-----:
:      : BL :      :      :
:      : t-Test :      :      :
:-----:
: 4 T : BC :      :      :
:      : t-Test :      :      :
:-----:
:      : BLM : 5 :      :
:      : t-Test : (0.992): (0.929):
:-----:
:      : BCM :      :      :
:      : t-Test :      :      :
:-----:
:      : CL :      :      :
:      : t-Test :      :      :
:-----:
:      : BL :      :      :
:      : t-Test :      :      :
:-----:
: 12 T : BC :      :      :
:      : t-Test :      :      :
:-----:
:      : BLM :      :      :
:      : t-Test : (0.626):
:-----:
:      : BCM :      :      :
:      : t-Test :      :      :
:-----:

```

COMPARAISON DE
MOYENNE
annee:1986

INFLUENCE DE 3 DOSES DE CAO DE 2 AMENDEMENTS CALCIQUES DIFFERENTS
SUR UNE CULTURE DE MAIS SUR VERTISOL HYPERMAGNESIEN

date : 1987
parametre: QBas A(R)
unite : me/m2

EFFET LIGNE

- MOYENNES -

ligne 1: = 1029.157 ligne 2: = 844.276 ligne 3: = 821.213
ligne 4: = 751.065 ligne 5: = 780.890 ligne 6: = 693.663

	ligne 1:	ligne 2:	ligne 3:	ligne 5:	ligne 4:
CL	1				
t-Test	(1.000)	(0.970)	(0.939)	(0.810)	(0.618)
BL	1				
t-Test	(1.000)	(0.970)	(0.938)	(0.806)	(0.612)
ligne 6: BC					
t-Test					
BLM	1				
t-Test	(1.000)	(0.992)	(0.976)	(0.883)	(0.700)
BCM					
t-Test					
CL	1				
t-Test	(1.000)	(0.837)	(0.712)	(0.352)	
BL	1				
t-Test	(1.000)	(0.834)	(0.707)	(0.348)	
ligne 4: BC					
t-Test					
BLM	1				
t-Test	(1.000)	(0.905)	(0.794)	(0.411)	
BCM					
t-Test					
CL	1				
t-Test	(0.999)	(0.664)	(0.462)		
BL	1				
t-Test	(0.999)	(0.659)	(0.458)		
ligne 5: BC					
t-Test					
BLM	1				
t-Test	(1.000)	(0.777)	(0.525)		

```

: t-Test : (0.995) : (0.277) :
: ----- :
: BCM : : :
: t-Test : : :

```

```

: CL : 5 :
: t-Test : (0.995) : (0.277) :
: ----- :
: BL : 5 :
: t-Test : (0.995) : (0.277) :
: ----- :

```

ligne 3: BC : :
: t-Test : : :

```

: BLM : 1 :
: t-Test : (1.000) : (0.324) :
: ----- :
: BCM : : :
: t-Test : : :
: ----- :

```

```

: CL : 1 :
: t-Test : (0.991) :
: ----- :
: BL : 1 :
: t-Test : (0.99) :
: ----- :

```

ligne 2: BC : :
: t-Test : : :

```

: BLM : : :
: t-Test : (0.999) :
: ----- :
: BCM : : :
: t-Test : : :
: ----- :

```


COMPARAISON DE
MOYENNE
annee:1986

INFLUENCE DE 3 DOSES DE CAO DE 2 AMENDEMENTS CALCIFIQUES DIFFERENTS
SUR UNE CULTURE DE MAIS SUR VERTISOL HYPERMAGNESIEN

date : 1987
parametre: QBas A(R)
unite : me/m2

INTERACTION AMENDEMENT*DOSE*SUBSIDIAIRE

- MOYENNES -

Cc 4T D1: = 809.051	Cc 4T D2: = 735.980	Cc 8T D1: = 836.223	Cc 8T D2: = 909.623
Cc12T D1: = 890.562	Cc12T D2: = 821.678	Me 4T D1: = 667.735	Me 4T D2: = 830.543
Me 8T D1: = 901.137	Me 8T D2: = 821.112	Me12T D1: = 799.112	Me12T D2: = 817.772

		Cc 8T D2:	Me 8T D1:	Cc12T D1:	Cc 8T D1:	Me 4T D2:	Cc12T D2:	Me 8T D2:	Me12T D2:	Cc 4T D1:	Me12T D1:	Cc 4T D2:
	CL	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
	t-Test	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
	BL	5	5	:	:	:	:	:	:	:	:	:
	t-Test	(0.999)	(0.999)	(0.998)	(0.985)	(0.982)	(0.975)	(0.975)	(0.972)	(0.962)	(0.948)	(0.701)
Me 4T D1:	BC	5	5	:	:	:	:	:	:	:	:	:
	t-Test	(0.999)	(0.999)	(0.998)	(0.985)	(0.982)	(0.975)	(0.975)	(0.972)	(0.962)	(0.948)	(0.701)
	BLM	5	5	:	:	:	:	:	:	:	:	:
	t-Test	(0.997)	(0.996)	(0.994)	(0.966)	(0.960)	(0.948)	(0.947)	(0.942)	(0.926)	(0.904)	(0.617)
	BCH	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
	t-Test	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
	CL	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
	t-Test	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
	BL	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
	t-Test	(0.988)	(0.983)	(0.976)	(0.868)	(0.846)	(0.805)	(0.802)	(0.784)	(0.733)	(0.664)	:
Cc 4T D2:	BC	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
	t-Test	(0.988)	(0.983)	(0.976)	(0.868)	(0.846)	(0.805)	(0.802)	(0.784)	(0.733)	(0.664)	:
	BLM	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
	t-Test	(0.971)	(0.962)	(0.949)	(0.798)	(0.772)	(0.726)	(0.723)	(0.704)	(0.650)	(0.581)	:
	BCH	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
	t-Test	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
	CL	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
	t-Test	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
	BL	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
	t-Test	(0.901)	(0.874)	(0.832)	(0.430)	(0.370)	(0.271)	(0.265)	(0.226)	(0.121)	:	:
Me12T D1:	BC	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
	t-Test	(0.902)	(0.874)	(0.832)	(0.431)	(0.370)	(0.271)	(0.265)	(0.226)	(0.121)	:	:

: t-Test : : : : :

: BL : : : : :
: t-Test : (0.769): (0.717): (0.640): (0.070):

Me 4T D2: BC : : : : :
: t-Test : (0.769): (0.717): (0.640): (0.070):

: BLM : : : : :
: t-Test : (0.688): (0.633): (0.558): (0.058):

: BCM : : : : :
: t-Test : : : : :

: CL : : : : :
: t-Test : : : : :

: BL : : : : :
: t-Test : (0.735): (0.677): (0.593):

Cc 8T D1: BC : : : : :
: t-Test : (0.735): (0.677): (0.593):

: BLM : : : : :
: t-Test : (0.652): (0.594): (0.514):

: BCM : : : : :
: t-Test : : : : :

: CL : : : : :
: t-Test : : : : :

: BL : : : : :
: t-Test : (0.230): (0.129):

Cc12T D1: BC : : : : :
: t-Test : (0.230): (0.129):

: BLM : : : : :
: t-Test : (0.193): (0.108):

: BCM : : : : :
: t-Test : : : : :

: CL : : : : :
: t-Test : : : : :

: BL : : : : :
: t-Test : (0.104):

Me 8T D1: BC : : : : :
: t-Test : (0.104):

: BLM : : : : :
: t-Test : (0.087):

: BCM : : : : :
: t-Test : : : : :

ANALYSE DE
VARIANCE
annee:1986

INFLUENCE DE 3 DOSES DE CAO DE 2 AMENDEMENTS CALCIFIQUES DIFFERENTS
SUR UNE CULTURE DE MAIS SUR VERTISOL HYPERMAGNESIEN

date : 1987
parametre: Bas A(R)
unite : me%

1 - DONNEES OBSERVEES

	bloc 1		bloc 2		bloc 3		bloc 4		bloc 5		bloc 6	
X 11k	51.487	51.573	54.093	50.735	56.571	42.640	52.093	44.394	50.947	51.625	49.726	43.161
X 12k	72.714	70.711	55.690	52.429	48.223	46.104	54.707	50.053	45.903	48.522	46.323	49.884
X 13k	59.948	49.269	53.788	52.117	51.708	42.047	49.146	45.274	59.479	55.433	43.749	60.918
X 21k	56.384	58.956	47.862	51.254	44.310	54.307	43.177	49.539	50.520	51.325	54.364	64.076
X 22k	56.925	47.150	55.918	58.141	50.500	48.392	49.809	47.019	44.072	53.151	52.242	47.215
X 23k	62.821	58.676	49.166	41.726	47.388	47.298	46.788	48.941	49.697	53.618	49.898	52.137

2 - MOYENNES ET ECARTS RELATIFS

X ... =	51.499											
X 1.. =	51.755 (0.50)	X 2.. =	51.243 (-0.50)									
X .1. =	51.047 (-0.88)	X .2. =	52.158 (1.28)	X .3. =	51.293 (-0.40)							
X ..1 =	51.893 (0.76)	X ..2 =	51.106 (-0.76)									
X 11. =	49.920 (-3.07)	X 12. =	53.439 (3.77)	X 13. =	51.906 (0.79)							
X 21. =	52.173 (1.31)	X 22. =	50.878 (-1.21)	X 23. =	50.680 (-1.59)							
X 1.1 =	53.128 (3.16)	X 1.2 =	50.383 (-2.17)	X 2.1 =	50.658 (-1.63)	X 2.2 =	51.829 (0.64)					
X .11 =	50.961 (-1.04)	X .12 =	51.132 (-0.71)									
X .21 =	52.752 (2.43)	X .22 =	51.564 (0.13)									
X .31 =	51.965 (0.90)	X .32 =	50.621 (-1.71)									
X 111 =	52.486 (1.92)	X 121 =	53.927 (4.71)	X 131 =	52.970 (2.86)							
X 112 =	47.355 (-8.05)	X 122 =	52.951 (2.82)	X 132 =	50.843 (-1.27)							
X 211 =	49.436 (-4.01)	X 221 =	51.578 (0.15)	X 231 =	50.960 (-1.05)							
X 212 =	54.910 (6.62)	X 222 =	50.178 (-2.57)	X 232 =	50.399 (-2.14)							
X L1 =	58.051 (12.72)	X L2 =	51.910 (0.80)	X L3 =	48.291 (-6.23)							
X L4 =	48.412 (-6.00)	X L5 =	51.191 (-0.60)	X L6 =	51.141 (-0.70)							
X M1 =	52.006 (0.98)	X M2 =	51.738 (0.46)	X M3 =	54.321 (5.48)							
X M4 =	49.860 (-3.18)	X M5 =	50.527 (-1.89)	X M6 =	50.543 (-1.86)							

3 - ANALYSE DE LA VARIANCE

CRITERES RETENUS	DISPOSITIFS EXPERIMENTAUX CONSIDERES					
	Blocs pris sur les lignes		Blocs pris sur les colonnes		Carre latin	
VARIANCES RESIDUELLES						
VR1 (cv1%)	4.06811E+01	(12.4)	6.48373E+01	(15.6)	4.31582E+01	(12.8)
VR2 (cv2%)	2.64701E+01	(10.0)	2.69838E+01	(10.1)		
VR3 (cv3%)	1.65477E+01	(7.9)	1.64449E+01	(7.9)		
VARIANCES, F OBSERVES ET PROB. :						
- AMENDEMENT	4.7132E+00	0.116 (0.264)	4.7132E+00	0.073 (0.214)	4.7132E+00	0.109 (0.257)
- DOSE	8.1779E+00	0.201 (0.179)	8.1779E+00	0.126 (0.118)	8.1779E+00	0.189 (0.170)
- LIGNE	1.5155E+02	3.725 (0.988)			1.5155E+02	3.512 (0.981)
- COLONNE			3.0773E+01	0.475 (0.207)	3.0773E+01	0.713 (0.377)
- AMENDEMENT*DOSE	3.7053E+01	0.911 (0.412)	3.7053E+01	0.571 (0.423)	3.7053E+01	0.859 (0.442)
- SUBSIDIAIRE	1.1145E+01	0.421 (0.451)	1.1145E+01	0.413 (0.447)		
- AMENDEMENT*SUBSIDIAIRE	6.9000E+01	4.170 (0.951)	6.9000E+01	4.196 (0.951)		
- DOSE*SUBSIDIAIRE	4.1638E+00	0.252 (0.218)	4.1638E+00	0.253 (0.219)		
- AMENDEMENT*DOSE*SUBSIDIAIRE	5.1824E+01	3.132 (0.940)	5.1824E+01	3.151 (0.941)		
HOMOGENEITE DES V.R.						
KI 2 DE BARTLETT	4.70351E+00		1.08111E+01			
PROBABILITE DU KI 2	9.520E-02		4.492E-03			
VARIANCE RESIDUELLE MOYENNE						
VRm (cvm%)	2.84194E+01	(10.4)				
VARIANCES, F OBSERVES ET PROB. :						
(LES V.R. SONT HOMOGENES)						
- AMENDEMENT	0.166	(0.312)				
- DOSE	0.288	(0.245)				
- LIGNE	5.333	(0.999)				
- AMENDEMENT*DOSE	1.304	(0.721)				
- SUBSIDIAIRE	0.392	(0.459)				
- AMENDEMENT*SUBSIDIAIRE	2.428	(0.875)				
- DOSE*SUBSIDIAIRE	0.147	(0.136)				
- AMENDEMENT*DOSE*SUBSIDIAIRE	1.824	(0.831)				

COMPARAISON DE
MOYENNE
annee:1986

INFLUENCE DE 3 DOSES DE CAO DE 2 AMENDEMENTS CALCIQUES DIFFERENTS
SUR UNE CULTURE DE MAIS SUR VERTISOL HYPERMAGNESIEN

date : 1987
parametre: Bas A(R)
unite : me%

EFFET LIGNE

- MOYENNES -

ligne 1: = 58.051 ligne 2: = 51.910 ligne 3: = 48.291
ligne 4: = 48.412 ligne 5: = 51.191 ligne 6: = 51.141

	CL	5	BL	5	BC	1	BLM	1	BCH
ligne 1:	t-Test	(0.998)	(0.808)	(0.708)	(0.700)	(0.036)			
ligne 2:	t-Test	(0.999)	(0.823)	(0.724)	(0.716)	(0.037)			
ligne 3:	t-Test								
ligne 4:	t-Test	(1.000)	(0.898)	(0.812)	(0.804)	(0.044)			
ligne 5:	t-Test								
ligne 6:	t-Test	(0.982)	(0.223)	(0.015)					
ligne 6:	t-Test	(0.986)	(0.230)	(0.015)					
ligne 6:	t-Test								
ligne 6:	t-Test	(0.000)	(0.275)	(0.010)					

: BC : : : :
: t-Test : : : :

: CL : 5 : :
: t-Test : (0.981): (0.209):

: BL : 5 : :
: t-Test : (0.986): (0.215):

ligne 5: BC : : : :
: t-Test : : : :

: BLH : 1 : :
: t-Test : (0.997): (0.258):

: BCM : : : :
: t-Test : : : :

: CL : 5 : :
: t-Test : (0.967):

: BL : 5 : :
: t-Test : (0.974):

ligne 2: BC : : : :
: t-Test : : : :

: BLH : : : :
: t-Test : (0.993):

: BCM : : : :
: t-Test : : : :

COMPARAISON DE
MOYENNE
annee:1986

INFLUENCE DE 3 DOSES DE CAO DE 2 AMENDEMENTS CALCIQUES DIFFERENTS
SUR UNE CULTURE DE MAIS SUR VERTISOL HYPERMAGNESIEN

date : 1987
parametre: Bas A(R)
unite : me%

INTERACTION AMENDEMENT*SUBSIDIAIRE

- MOYENNES -

Calc+D1: = 53.128 Calc+D2: = 50.383 Mel.+D1: = 50.658 Mel.+D2: = 51.829

	Calc+D1:	Mel.+D2:	Mel.+D1:
CL	:	:	:
t-Test	:	:	:
BL	:	:	:
t-Test	(0.946):	(0.704):	(0.159):
Calc+D2: BC	:	:	:
t-Test	(0.947):	(0.705):	(0.160):
BLM	:	:	:
t-Test	:	:	:
BCM	:	:	:
t-Test	:	:	:
CL	:	:	:
t-Test	:	:	:
BL	:	:	:
t-Test	(0.919):	(0.604):	:
Mel.+D1: BC	:	:	:
t-Test	(0.920):	(0.605):	:
BLM	:	:	:
t-Test	:	:	:
BCM	:	:	:
t-Test	:	:	:
CL	:	:	:
t-Test	:	:	:
BL	:	:	:
t-Test	(0.653):	:	:
Mel.+D2: BC	:	:	:
t-Test	(0.654):	:	:
BLM	:	:	:
t-Test	:	:	:

BCM :
t-Test :

ANALYSE DE
VARIANCE
annee:1986

INFLUENCE DE 3 DOSES DE CAO DE 2 AMENDEMENTS CALCIQUES DIFFERENTS
SUR UNE CULTURE DE MAIS SUR VERTISOL HYPERMAGNESIEN

date : 1987
parametre: K/Bas A(R)
unite : -

1 - DONNEES OBSERVEES

	bloc 1		bloc 2		bloc 3		bloc 4		bloc 5		bloc 6	
X 11k	0.438	0.443	0.315	0.310	0.301	0.385	0.365	0.385	0.352	0.348	0.331	0.379
X 12k	0.341	0.341	0.288	0.292	0.345	0.334	0.342	0.358	0.378	0.362	0.365	0.336
X 13k	0.275	0.317	0.403	0.336	0.318	0.374	0.357	0.345	0.309	0.318	0.373	0.340
X 21k	0.374	0.332	0.348	0.364	0.361	0.337	0.370	0.361	0.304	0.350	0.348	0.310
X 22k	0.323	0.363	0.342	0.297	0.320	0.344	0.336	0.364	0.349	0.374	0.375	0.366
X 23k	0.339	0.333	0.340	0.392	0.393	0.375	0.375	0.368	0.308	0.308	0.344	0.291

2 - MOYENNES ET ECARTS RELATIFS

X ... =	0.347											
X 1.. =	0.347 (0.08)	X 2.. =	0.347 (-0.08)									
X .1. =	0.355 (2.23)	X .2. =	0.343 (-1.10)	X .3. =	0.343 (-1.13)							
X ..1 =	0.346 (-0.35)	X ..2 =	0.348 (0.35)									
X 11. =	0.363 (4.55)	X 12. =	0.340 (-1.96)	X 13. =	0.339 (-2.36)							
X 21. =	0.347 (-0.09)	X 22. =	0.346 (-0.23)	X 23. =	0.347 (0.09)							
X 1.1 =	0.344 (-0.78)	X 1.2 =	0.350 (0.93)	X 2.1 =	0.347 (0.08)	X 2.2 =	0.346 (-0.23)					
X .11 =	0.351 (1.08)	X .12 =	0.359 (3.38)									
X .21 =	0.342 (-1.43)	X .22 =	0.344 (-0.76)									
X .31 =	0.345 (-0.69)	X .32 =	0.341 (-1.58)									
X 111 =	0.350 (1.02)	X 121 =	0.343 (-1.11)	X 131 =	0.339 (-2.24)							
X 112 =	0.375 (8.08)	X 122 =	0.337 (-2.81)	X 132 =	0.338 (-2.48)							
X 211 =	0.351 (1.14)	X 221 =	0.341 (-1.75)	X 231 =	0.350 (0.86)							
X 212 =	0.342 (-1.32)	X 222 =	0.351 (1.29)	X 232 =	0.345 (-0.67)							
X L1 =	0.352 (1.35)	X L2 =	0.336 (-3.26)	X L3 =	0.349 (0.57)							
X L4 =	0.361 (3.94)	X L5 =	0.338 (-2.48)	X L6 =	0.346 (-0.12)							
X M1 =	0.372 (7.36)	X M2 =	0.346 (-0.33)	X M3 =	0.349 (0.65)							
X M4 =	0.350 (0.99)	X M5 =	0.333 (-3.96)	X M6 =	0.331 (-4.72)							

3 - ANALYSE DE LA VARIANCE

CRITERES RETENUS	DISPOSITIFS EXPERIMENTAUX CONSIDERES							
	Blocs pris sur les lignes		Blocs pris sur les colonnes		Carre latin			
VARIANCES RESIDUELLES								
VR1 (cv1%)	1.77773E-03	(12.2)	1.43575E-03	(10.9)	1.54608E-03	(11.3)		
VR2 (cv2%)	5.30555E-04	(6.6)	4.94313E-04	(6.4)				
VR3 (cv3%)	5.87897E-04	(7.0)	5.95145E-04	(7.0)				
VARIANCES, F OBSERVES ET PROB.:								
- AMENDEMENT	4.9084E-06	0.003 (0.043)	4.9084E-06	0.003 (0.047)	4.9084E-06	0.003 (0.046)		
- DOSE	1.0785E-03	0.607 (0.442)	1.0785E-03	0.751 (0.486)	1.0785E-03	0.698 (0.486)		
- LIGNE	9.9444E-04	0.559 (0.258)			9.9444E-04	0.643 (0.328)		
- COLONNE			2.7044E-03	1.884 (0.367)	2.7044E-03	1.749 (0.831)		
- AMENDEMENT*DOSE	1.1017E-03	0.620 (0.449)	1.1017E-03	0.767 (0.479)	1.1017E-03	0.713 (0.494)		
- SUBSIDIAIRE	1.0477E-04	0.197 (0.324)	1.0477E-04	0.212 (0.334)				
- AMENDEMENT*SUBSIDIAIRE	2.2116E-04	0.376 (0.446)	2.2116E-04	0.372 (0.446)				
- DOSE*SUBSIDIAIRE	1.8382E-04	0.313 (0.262)	1.8382E-04	0.309 (0.259)				
- AMENDEM*DOSE*SUBSID	9.2541E-04	1.574 (0.774)	9.2541E-04	1.555 (0.770)				
HOMOGENEITE DES V.R.								
KI 2 DE BARTLETT	8.11717E+00		5.43272E+00					
PROBABILITE DU KI 2	1.727E-02		6.612E-02					
VARIANCE RESIDUELLE MOYENNE								
VRm (cvm%)			9.68071E-04	(9.0)				
VARIANCES, F OBSERVES ET PROB.:								
(LES V.R. SONT HOMOGENES)								
- AMENDEMENT			0.005 (0.058)					
- DOSE			1.114 (0.664)					
- COLONNE			2.794 (0.975)					
- AMENDEMENT*DOSE			1.138 (0.672)					
- SUBSIDIAIRE			0.108 (0.258)					
- AMENDEMENT*SUBSIDIAIRE			0.228 (0.360)					
- DOSE*SUBSIDIAIRE			0.190 (0.171)					
- AMENDEM*DOSE*SUBSID			0.956 (0.393)					

COMPARAISON DE
MOYENNE
annee:1986

INFLUENCE DE 3 DOSES DE CAO DE 2 AMENDEMENTS CALCIQUES DIFFERENTS
SUR UNE CULTURE DE MAIS SUR VERTISOL HYPERMAGNESIEN

date : 1987
parametre: K/Bas A(R)
unite : -

EFFET COLONNE

- MOYENNES -

colonne1: = 0.372 colonne2: = 0.346 colonne3: = 0.349
colonne4: = 0.350 colonne5: = 0.333 colonne6: = 0.331

```

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
:      :colonne1:colonne4:colonne3:colonne2:colonne5:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:
:  CL  :      :      :      :      :      :
: t-Test :      :      :      :      :      :
-----:-----:-----:-----:-----:-----:
:  BL  :      :      :      :      :      :
: t-Test :      :      :      :      :      :
-----:-----:-----:-----:-----:-----:
colonne6: BC  :      :      :      :      :      :
: t-Test :      :      :      :      :      :
-----:-----:-----:-----:-----:-----:
:  BLM :      :      :      :      :      :
: t-Test :      :      :      :      :      :
-----:-----:-----:-----:-----:-----:
:  BCH  :  5  :      :      :      :      :
: t-Test : (0.998): (0.875): (0.852): (0.764): (0.163):
-----:-----:-----:-----:-----:-----:
:  CL  :      :      :      :      :      :
: t-Test :      :      :      :      :      :
-----:-----:-----:-----:-----:-----:
:  BL  :      :      :      :      :      :
: t-Test :      :      :      :      :      :
-----:-----:-----:-----:-----:-----:
colonne5: BC  :      :      :      :      :      :
: t-Test :      :      :      :      :      :
-----:-----:-----:-----:-----:-----:
:  BLM :      :      :      :      :      :
: t-Test :      :      :      :      :      :
-----:-----:-----:-----:-----:-----:
:  BCH  :  5  :      :      :      :      :
: t-Test : (0.997): (0.818): (0.787): (0.675):
-----:-----:-----:-----:-----:-----:
:  CL  :      :      :      :      :      :
: t-Test :      :      :      :      :      :
-----:-----:-----:-----:-----:-----:
:  BL  :      :      :      :      :      :
: t-Test :      :      :      :      :      :
-----:-----:-----:-----:-----:-----:
colonne2: BC  :      :      :      :      :      :
: t-Test :      :      :      :      :      :
-----:-----:-----:-----:-----:-----:
:  BLM :      :      :      :      :      :
: t-Test :      :      :      :      :      :
-----:-----:-----:-----:-----:-----:

```

```
-----  
: BCM : : :  
: t-Test : (0.960): (0.279): (0.209):  
-----  
: CL : : :  
: t-Test : : :  
-----  
: BL : : :  
: t-Test : : :  
-----  
colonne3: BC : : :  
: t-Test : : :  
-----  
: BLM : : :  
: t-Test : : :  
-----  
: BCM : : :  
: t-Test : (0.928): (0.075):  
-----  
: CL : : :  
: t-Test : : :  
-----  
: BL : : :  
: t-Test : : :  
-----  
colonne4: BC : : :  
: t-Test : : :  
-----  
: BLM : : :  
: t-Test : : :  
-----  
: BCM : : :  
: t-Test : (0.913):  
-----
```

ANALYSE DE
VARIANCE
annee:1986

INFLUENCE DE 3 DOSES DE CAO DE 2 AMENDEMENTS CALCIQUES DIFFERENTS
SUR UNE CULTURE DE MAIS SUR VERTISOL HYPERMAGNESIEN

date : 1987
parametre: Na/Bas A(R)
unite : -

1 - DONNEES OBSERVEES

	bloc 1		bloc 2		bloc 3		bloc 4		bloc 5		bloc 6	
X 11k	0.008	0.008	0.013	0.014	0.009	0.005	0.008	0.008	0.009	0.009	0.005	0.005
X 12k	0.013	0.012	0.008	0.012	0.009	0.009	0.009	0.008	0.004	0.005	0.004	0.008
X 13k	0.011	0.008	0.008	0.009	0.009	0.006	0.009	0.008	0.010	0.010	0.005	0.008
X 21k	0.008	0.008	0.009	0.008	0.006	0.008	0.009	0.009	0.009	0.009	0.008	0.009
X 22k	0.009	0.009	0.008	0.011	0.008	0.008	0.008	0.009	0.010	0.009	0.009	0.009
X 23k	0.011	0.015	0.009	0.004	0.008	0.008	0.008	0.008	0.008	0.008	0.008	0.008

2 - MOYENNES ET ECARTS RELATIFS

X ... =	0.009											
X 1.. =	0.008 (-0.87)	X 2.. =	0.009 (0.87)									
X .1. =	0.008 (-2.47)	X .2. =	0.009 (1.44)	X .3. =	0.009 (1.02)							
X ..1 =	0.008 (-0.32)	X ..2 =	0.009 (0.32)									
X 11. =	0.008 (-1.75)	X 12. =	0.008 (-0.96)	X 13. =	0.009 (0.10)							
X 21. =	0.008 (-3.19)	X 22. =	0.009 (3.85)	X 23. =	0.009 (1.95)							
X 1.1 =	0.008 (-0.46)	X 1.2 =	0.008 (-1.28)	X 2.1 =	0.008 (-0.18)	X 2.2 =	0.009 (1.92)					
X .11 =	0.008 (-1.36)	X .12 =	0.008 (-3.57)									
X .21 =	0.008 (-2.65)	X .22 =	0.009 (5.54)									
X .31 =	0.009 (3.06)	X .32 =	0.008 (-1.01)									
X 111 =	0.009 (1.90)	X 121 =	0.008 (-7.58)	X 131 =	0.009 (4.30)							
X 112 =	0.008 (-5.40)	X 122 =	0.009 (5.67)	X 132 =	0.008 (-4.11)							
X 211 =	0.008 (-4.62)	X 221 =	0.009 (2.28)	X 231 =	0.009 (1.81)							
X 212 =	0.008 (-1.75)	X 222 =	0.009 (5.41)	X 232 =	0.009 (2.09)							
X L1 =	0.010 (19.15)	X L2 =	0.009 (9.62)	X L3 =	0.008 (-8.43)							
X L4 =	0.008 (-1.53)	X L5 =	0.008 (-2.64)	X L6 =	0.007 (-16.17)							
X M1 =	0.008 (-1.32)	X M2 =	0.009 (3.63)	X M3 =	0.009 (6.82)							
X M4 =	0.008 (-7.88)	X M5 =	0.009 (1.70)	X M6 =	0.008 (-2.95)							

3 - ANALYSE DE LA VARIANCE

CRITERES RETENUS	DISPOSITIFS EXPERIMENTAUX CONSIDERES					
	Blocs pris sur les lignes		Blocs pris sur les colonnes		Carre latin	
VARIANCES RESIDUELLES						
VR1 (cv1%)	6.92819E-06	(30.9)	9.24250E-06	(35.7)	8.07356E-06	(33.4)
VR2 (cv2%)	1.47592E-06	(14.3)	2.14838E-06	(17.2)		
VR3 (cv3%)	1.93640E-06	(16.4)	1.80191E-06	(15.8)		
VARIANCES, F OBSERVES ET PROB. :						
- AMENDEMENT	3.9422E-07	0.057 (0.192)	3.9422E-07	0.043 (0.168)	3.9422E-07	0.049 (0.178)
- DOSE	8.0075E-07	0.116 (0.109)	8.0075E-07	0.087 (0.083)	8.0075E-07	0.099 (0.095)
- LIGNE	1.3918E-05	2.009 (0.888)			1.3918E-05	1.724 (0.825)
- COLONNE			2.3467E-06	0.254 (0.067)	2.3467E-06	0.291 (0.088)
- AMENDEMENT*DOSE	4.2387E-07	0.061 (0.059)	4.2387E-07	0.046 (0.045)	4.2387E-07	0.053 (0.051)
- SUBSIDIAIRE	5.2665E-08	0.036 (0.149)	5.2665E-08	0.025 (0.124)		
- AMENDEMENT*SUBSIDIAIRE	2.7705E-07	0.143 (0.291)	2.7705E-07	0.154 (0.300)		
- DOSE*SUBSIDIAIRE	1.8944E-06	0.978 (0.392)	1.8944E-06	1.051 (0.634)		
- AMENDEM*DOSE*SUBSID	1.3890E-06	0.717 (0.498)	1.3890E-06	0.771 (0.477)		
HOMOGENEITE DES V.R.						
KI 2 DE BARTLETT	1.11082E+01		1.60016E+01			
PROBABILITE DU KI 2	3.872E-03		3.352E-04			

ANALYSE DE
VARIANCE
annee:1986

INFLUENCE DE 3 DOSES DE CAO DE 2 AMENDEMENTS CALCIQUES DIFFERENTS
SUR UNE CULTURE DE MAIS SUR VERTISOL HYPERMAGNESIEN

date : 1987
parametre: Ca/Bas A(R)
unite : -

1 - DONNEES OBSERVEES

	bloc 1		bloc 2		bloc 3		bloc 4		bloc 5		bloc 6	
X 11k	0.042	0.042	0.051	0.053	0.059	0.054	0.057	0.061	0.051	0.055	0.050	0.039
X 12k	0.089	0.084	0.072	0.071	0.056	0.057	0.064	0.066	0.049	0.062	0.048	0.068
X 13k	0.076	0.068	0.059	0.076	0.069	0.070	0.070	0.068	0.097	0.089	0.056	0.096
X 21k	0.048	0.059	0.045	0.057	0.051	0.065	0.045	0.064	0.051	0.053	0.067	0.063
X 22k	0.054	0.056	0.059	0.081	0.067	0.067	0.057	0.050	0.051	0.054	0.056	0.056
X 23k	0.064	0.064	0.061	0.033	0.060	0.067	0.060	0.068	0.069	0.075	0.067	0.087

2 - MOYENNES ET ECARTS RELATIFS

X ... =	0.062											
X 1.. =	0.064 (3.10)	X 2.. =	0.060 (-3.10)									
X .1. =	0.053 (-13.53)	X .2. =	0.062 (0.75)	X .3. =	0.070 (12.78)							
X ..1 =	0.060 (-3.39)	X ..2 =	0.064 (3.39)									
X 11. =	0.051 (-17.29)	X 12. =	0.065 (5.95)	X 13. =	0.074 (20.64)							
X 21. =	0.056 (-9.76)	X 22. =	0.059 (-4.45)	X 23. =	0.065 (4.91)							
X 1.1 =	0.062 (0.34)	X 1.2 =	0.065 (5.86)	X 2.1 =	0.057 (-7.12)	X 2.2 =	0.062 (0.92)					
X .11 =	0.051 (-16.90)	X .12 =	0.055 (-10.16)									
X .21 =	0.060 (-2.48)	X .22 =	0.064 (3.98)									
X .31 =	0.067 (9.20)	X .32 =	0.072 (16.35)									
X 111 =	0.052 (-16.37)	X 121 =	0.063 (1.94)	X 131 =	0.071 (15.45)							
X 112 =	0.050 (-18.22)	X 122 =	0.068 (9.96)	X 132 =	0.078 (25.84)							
X 211 =	0.051 (-17.43)	X 221 =	0.057 (-8.89)	X 231 =	0.064 (2.94)							
X 212 =	0.060 (-2.10)	X 222 =	0.060 (-2.00)	X 232 =	0.066 (6.87)							
X L1 =	0.062 (0.78)	X L2 =	0.060 (-2.90)	X L3 =	0.062 (0.11)							
X L4 =	0.061 (-1.63)	X L5 =	0.063 (2.04)	X L6 =	0.063 (1.60)							
X M1 =	0.059 (-4.16)	X M2 =	0.060 (-3.13)	X M3 =	0.068 (10.14)							
X M4 =	0.058 (-6.24)	X M5 =	0.064 (3.67)	X M6 =	0.062 (-0.28)							

3 - ANALYSE DE LA VARIANCE

CRITERES RETENUS	DISPOSITIFS EXPERIMENTAUX CONSIDERES		
	Blocs pris sur les lignes	Blocs pris sur les colonnes	Carre latin
VARIANCES RESIDUELLES			
VR1 (cv1%)	1.83407E-04 (21.9)	1.53428E-04 (20.1)	1.87572E-04 (22.2)
VR2 (cv2%)	3.67713E-05 (9.8)	3.93339E-05 (10.2)	
VR3 (cv3%)	8.29456E-05 (14.8)	8.24331E-05 (14.7)	
VARIANCES, F OBSERVES ET PROB.			
- AMENDEMENT	2.6369E-04 1.438 (0.760)	2.6369E-04 1.719 (0.801)	2.6369E-04 1.406 (0.752)
- DOSE	1.5858E-03 8.646 (0.998)	1.5858E-03 10.336 (0.999)	1.5858E-03 8.454 (0.998)
- LIGNE	1.6853E-05 0.092 (0.009)		1.6853E-05 0.090 (0.009)
- COLONNE		1.6675E-04 1.087 (0.608)	1.6675E-04 0.889 (0.492)
- AMENDEMENT*DOSE	3.3961E-04 1.852 (0.824)	3.3961E-04 2.213 (0.871)	3.3961E-04 1.811 (0.812)
- SUBSIDIAIRE	3.1579E-04 8.588 (0.968)	3.1579E-04 8.029 (0.964)	
- AMENDEMENT*SUBSIDIAIRE	1.0952E-05 0.132 (0.280)	1.0952E-05 0.133 (0.281)	
- DOSE*SUBSIDIAIRE	2.8506E-07 0.003 (0.003)	2.8506E-07 0.003 (0.003)	
- AMENDEMENT*DOSE*SUBSID	9.3604E-05 1.128 (0.660)	9.3604E-05 1.136 (0.662)	
HOMOGENEITE DES V.R.			
KI 2 DE BARTLETT	6.25417E+00	4.24173E+00	
PROBABILITE DU KI 2	4.385E-02	1.199E-01	
VARIANCE RESIDUELLE MOYENNE			
VRm (cvm%)		1.10785E-04 (17.0)	
VARIANCES, F OBSERVES ET PROB.			
(LES V.R. SONT HOMOGENES)			
- AMENDEMENT		2.380 (0.875)	
- DOSE		14.314 (1.000)	
- COLONNE		1.505 (0.798)	
- AMENDEMENT*DOSE		3.065 (0.947)	
- SUBSIDIAIRE		2.850 (0.907)	
- AMENDEMENT*SUBSIDIAIRE		0.099 (0.247)	
- DOSE*SUBSIDIAIRE		0.003 (0.003)	
- AMENDEMENT*DOSE*SUBSID		0.845 (0.438)	

COMPARAISON DE
MOYENNE
annee:1986

INFLUENCE DE 3 DOSES DE CAO DE 2 AMENDEMENTS CALCIQUES DIFFERENTS
SUR UNE CULTURE DE MAIS SUR VERTISOL HYPERMAGNESIEN

date : 1987
parametre: Ca/Bas A(R)
unite : -

EFFET DOSE

- MOYENNES -

4 T : = 0.053 8 T : = 0.062 12 T : = 0.070

		12 T	8 T
	CL	1	5
	t-Test	(0.999)	(0.963)
	BL	1	5
	t-Test	(1.000)	(0.967)
4 T	BC	1	5
	t-Test	(1.000)	(0.979)
	BLM		
	t-Test		
	BCH	1	1
	t-Test	(1.000)	(0.995)
	CL		
	t-Test	(0.925)	
	BL		
	t-Test	(0.931)	
8 T	BC	5	
	t-Test	(0.952)	
	BLM		
	t-Test		
	BCH	5	
	t-Test	(0.982)	

COMPARAISON DE
MOYENNE
annee:1986

INFLUENCE DE 3 DOSES DE CAO DE 2 AMENDEMENTS CALCIQUES DIFFERENTS
SUR UNE CULTURE DE MAIS SUR VERTISOL HYPERMAGNESIEN

date : 1987
parametre: Ca/Bas A(R)
unite : -

INTERACTION AMENDEMENT*DOSE

- MOYENNES -

4T-0% : =	0.051	8T-0% : =	0.065	12T-0% : =	0.074
4T-10% : =	0.056	8T-10% : =	0.059	12T-10% : =	0.065

		12T-0%	8T-0%	12T-10%	8T-10%	4T-10%
	CL					
	t-Test					
	BL					
	t-Test					
4T-0%	BC					
	t-Test					
	BLM					
	t-Test					
	BCM	1	5	5		
	t-Test	(1.000)	(0.998)	(0.998)	(0.930)	(0.716)
	CL					
	t-Test					
	BL					
	t-Test					
4T-10%	BC					
	t-Test					
	BLM					
	t-Test					
	BCM	1				
	t-Test	(1.000)	(0.972)	(0.960)	(0.552)	
	CL					
	t-Test					
	BL					
	t-Test					
8T-10%	BC					
	t-Test					
	BLM					
	t-Test					

: : : :
: BCM : 1 : : :
: t-Test : (0.999): (0.859): (0.816):

: CL : : :
: t-Test : : :

: BL : : :
: t-Test : : :

12T-10%: BC : : :
: t-Test : : :

: BLM : : :
: t-Test : : :

: BCM : : :
: t-Test : (0.972): (0.118):

: CL : : :
: t-Test : : :

: BL : : :
: t-Test : : :

8T-0%: BC : : :
: t-Test : : :

: BLM : : :
: t-Test : : :

: BCM : 5 : : :
: t-Test : (0.961):

ANALYSE DE
VARIANCE
annee:1986

INFLUENCE DE 3 DOSES DE CAO DE 2 AMENDEMENTS CALCIFIQUES DIFFERENTS
SUR UNE CULTURE DE MAIS SUR VERTISOL HYPERMAGNESIEN

date : 1987
parametre: Mg/Bas A(R)
unite : -

1 - DONNEES OBSERVEES

	bloc 1		bloc 2		bloc 3		bloc 4		bloc 5		bloc 6	
X 11k	0.512	0.507	0.621	0.624	0.631	0.557	0.570	0.546	0.588	0.588	0.614	0.577
X 12k	0.557	0.563	0.631	0.626	0.590	0.600	0.586	0.568	0.569	0.571	0.584	0.528
X 13k	0.638	0.607	0.530	0.579	0.603	0.550	0.564	0.578	0.584	0.583	0.566	0.557
X 21k	0.569	0.601	0.598	0.571	0.562	0.590	0.577	0.566	0.637	0.588	0.578	0.618
X 22k	0.613	0.572	0.591	0.611	0.605	0.581	0.599	0.578	0.590	0.563	0.560	0.569
X 23k	0.586	0.587	0.590	0.571	0.539	0.549	0.557	0.556	0.615	0.609	0.581	0.613

2 - MOYENNES ET ECARTS RELATIFS

X ... =	0.583												
X 1.. =	0.581 (-0.36)		X 2.. =		0.585 (0.36)								
X .1. =	0.584 (0.14)		X .2. =		0.586 (0.55)		X .3. =		0.579 (-0.69)				
X ..1 =	0.586 (0.57)		X ..2 =		0.580 (-0.57)								
X 11. =	0.578 (-0.85)		X 12. =		0.586 (0.55)		X 13. =		0.578 (-0.78)				
X 21. =	0.589 (1.13)		X 22. =		0.586 (0.55)		X 23. =		0.579 (-0.60)				
X 1.1 =	0.585 (0.43)		X 1.2 =		0.576 (-1.15)		X 2.1 =		0.587 (0.71)		X 2.2 =		0.583 (0.01)
X .11 =	0.590 (1.17)		X .12 =		0.578 (-0.89)								
X .21 =	0.590 (1.15)		X .22 =		0.583 (-0.05)								
X .31 =	0.579 (-0.61)		X .32 =		0.578 (-0.78)								
X 111 =	0.589 (1.10)		X 121 =		0.586 (0.57)		X 131 =		0.581 (-0.36)				
X 112 =	0.567 (-2.80)		X 122 =		0.586 (0.54)		X 132 =		0.576 (-1.20)				
X 211 =	0.590 (1.24)		X 221 =		0.593 (1.74)		X 231 =		0.578 (-0.85)				
X 212 =	0.589 (1.03)		X 222 =		0.579 (-0.64)		X 232 =		0.581 (-0.36)				
X L1 =	0.576 (-1.16)		X L2 =		0.595 (2.11)		X L3 =		0.582 (-0.23)				
X L4 =	0.570 (-2.15)		X L5 =		0.550 (1.30)		X L6 =		0.584 (0.14)				
X M1 =	0.560 (-3.92)		X M2 =		0.586 (0.47)		X M3 =		0.574 (-1.56)				
X M4 =	0.584 (0.19)		X M5 =		0.594 (1.94)		X M6 =		0.600 (2.88)				

3 - ANALYSE DE LA VARIANCE

CRITERES RETENUS	DISPOSITIFS EXPERIMENTAUX CONSIDERES					
	Blocs pris sur les lignes		Blocs pris sur les colonnes		Carre latin	
VARIANCES RESIDUELLES						
VR1 (cv1%)	1.28487E-03	(6.1)	9.91623E-04	(5.4)	9.91592E-04	(5.4)
VR2 (cv2%)	3.20499E-04	(3.1)	3.95126E-04	(3.4)		
VR3 (cv3%)	3.64615E-04	(3.3)	3.49689E-04	(3.2)		
VARIANCES, F OBSERVES ET PROB.:						
- AMENDEMENT	3.1777E-04	0.247 (0.371)	3.1777E-04	0.320 (0.417)	3.1777E-04	0.320 (0.416)
- DOSE	3.2772E-04	0.255 (0.220)	3.2772E-04	0.330 (0.274)	3.2772E-04	0.330 (0.273)
- LIGNE	9.9175E-04	0.772 (0.419)			9.9175E-04	1.000 (0.556)
- COLONNE			2.4580E-03	2.479 (0.941)	2.4580E-03	2.479 (0.934)
- AMENDEMENT*DOSE	2.4628E-04	0.192 (0.172)	2.4628E-04	0.248 (0.215)	2.4628E-04	0.248 (0.215)
- SUBSIDIAIRE	7.9727E-04	2.488 (0.826)	7.9727E-04	2.018 (0.786)		
- AMENDEMENT*SUBSIDIAIRE	1.2179E-04	0.334 (0.425)	1.2179E-04	0.348 (0.433)		
- DOSE*SUBSIDIAIRE	1.8105E-04	0.497 (0.380)	1.8105E-04	0.518 (0.393)		
- AMENDEM*DOSE*SUBSID	4.7237E-04	1.296 (0.709)	4.7237E-04	1.351 (0.723)		
HOMOGENEITE DES V.R.						
KI 2 DE BARTLETT	1.04471E+01		6.75988E+00			
PROBABILITE DU KI 2	5.388E-03		3.405E-02			

ANALYSE DE
VARIANCE
annee:1986

INFLUENCE DE 3 DOSES DE CAO DE 2 AMENDEMENTS CALCIFIQUES DIFFERENTS
SUR UNE CULTURE DE MAIS SUR VERTISOL HYPERMAGNESIEN

date : 1986 A
parametre: C(0-20)
unite : ‰

- DONNEES OBSERVEES

	bloc 1		bloc 2		bloc 3		bloc 4		bloc 5		bloc 6	
X 11k	30.600	30.100	28.000	25.800	28.100	27.400	29.000	30.700	25.100	25.600	26.800	26.700
X 12k	24.700	25.500	24.700	26.800	26.200	26.500	26.300	27.000	27.600	26.500	27.900	25.000
X 13k	24.700	24.400	27.600	26.500	27.100	27.800	27.400	26.000	28.800	28.600	27.500	27.700
X 21k	25.500	28.200	25.600	25.400	26.900	24.100	29.300	27.800	27.400	27.000	28.800	29.100
X 22k	24.600	25.200	26.100	25.200	27.000	27.300	24.700	25.000	29.500	29.200	26.600	27.400
X 23k	27.500	25.700	24.800	27.400	25.400	27.100	26.900	27.600	25.400	24.500	26.700	27.000

- MOYENNES ET ECARTS RELATIFS

X ... =	26.828											
X 1.. =	27.019 (0.71)		X 2.. = 26.636 (-0.71)									
X .1. =	27.458 (2.35)		X .2. = 26.354 (-1.77)		X .3. = 26.671 (-0.59)							
X ..1 =	26.856 (0.10)		X ..2 = 26.800 (-0.10)									
X 11. =	27.825 (3.72)		X 12. = 26.225 (-2.25)		X 13. = 27.008 (0.67)							
X 21. =	27.092 (0.98)		X 22. = 26.483 (-1.28)		X 23. = 26.333 (-1.84)							
X 1.1 =	27.117 (1.08)		X 1.2 = 26.922 (0.35)		X 2.1 = 26.594 (-0.87)		X 2.2 = 26.678 (-0.56)					
X .11 =	27.592 (2.85)		X .12 = 27.325 (1.85)									
X .21 =	26.325 (-1.87)		X .22 = 26.383 (-1.66)									
X .31 =	26.650 (-0.66)		X .32 = 26.692 (-0.51)									
X 111 =	27.933 (4.12)		X 121 = 26.233 (-2.22)		X 131 = 27.183 (1.33)							
X 112 =	27.717 (3.31)		X 122 = 26.217 (-2.28)		X 132 = 26.833 (0.02)							
X 211 =	27.250 (1.57)		X 221 = 26.417 (-1.53)		X 231 = 26.117 (-2.65)							
X 212 =	26.933 (0.39)		X 222 = 26.550 (-1.04)		X 232 = 26.550 (-1.04)							
X L1 =	26.392 (-1.63)		X L2 = 26.158 (-2.50)		X L3 = 26.742 (-0.32)							
X L4 =	27.308 (1.79)		X L5 = 27.100 (1.01)		X L6 = 27.267 (1.64)							
X M1 =	28.100 (4.74)		X M2 = 26.417 (-1.53)		X M3 = 26.883 (0.21)							
X M4 =	26.433 (-1.47)		X M5 = 27.000 (0.64)		X M6 = 26.133 (-2.59)							

3 - ANALYSE DE LA VARIANCE

CRITERES RETENUS	DISPOSITIFS EXPERIMENTAUX CONSIDERES								
	Blocs pris sur les lignes			Blocs pris sur les colonnes			Carre latin		
VARIANCES RESIDUELLES									
VR1 (cv1%)	4.19142E+00	(7.6)		3.56036E+00	(7.0)		3.76439E+00	(7.2)	
VR2 (cv2%)	1.64889E-01	(1.5)		1.59956E+00	(4.7)				
VR3 (cv3%)	1.14676E+00	(4.0)		8.59822E-01	(3.5)				
VARIANCES, F OBSERVES ET PROB.:									
- AMENDEMENT	2.6450E+00	0.631 (0.440)		2.6450E+00	0.743 (0.401)		2.6450E+00	0.703 (0.417)	
- DOSE	7.7585E+00	1.851 (0.824)		7.7585E+00	2.179 (0.868)		7.7585E+00	2.061 (0.84)	
- LIGNE	2.7442E+00	0.655 (0.337)					2.7442E+00	0.729 (0.388)	
- COLONNE				5.8996E+00	1.657 (0.819)		5.8996E+00	1.567 (0.786)	
- AMENDEMENT*DOSE	1.8579E+00	0.443 (0.348)		1.8579E+00	0.522 (0.395)		1.8579E+00	0.494 (0.377)	
- SUBSIDIAIRE	5.5556E-02	0.337 (0.410)		5.5556E-02	0.035 (0.147)				
- AMENDEMENT*SUBSIDIAIRE	3.4722E-01	0.303 (0.407)		3.4722E-01	0.404 (0.462)				
- DOSE*SUBSIDIAIRE	2.0097E-01	0.175 (0.159)		2.0097E-01	0.234 (0.204)				
- AMENDEM*DOSE*SUBSID	3.1097E-01	0.271 (0.232)		3.1097E-01	0.362 (0.295)				
HOMOGENEITE DES V.R.									
KI 2 DE BARTLETT		1.80668E+01			1.14010E+01				
PROBABILITE DU KI 2		1.194E-04			3.344E-03				

ANALYSE DE
VARIANCE
annee:1986

INFLUENCE DE 3 DOSES DE CAO DE 2 AMENDEMENTS CALCIFIQUES DIFFERENTS
SUR UNE CULTURE DE MAIS SUR VERTISOL HYPERMAGNESIEN

date : 1986 A
parametre: N(0-20)
unite : ‰

1 - DONNEES OBSERVEES

	bloc 1		bloc 2		bloc 3		bloc 4		bloc 5		bloc 6	
X 11k	2.240	2.290	2.130	2.060	2.050	2.060	2.330	2.080	1.970	1.920	2.110	2.16
X 12k	1.950	1.960	1.950	2.080	1.940	1.970	1.940	1.980	2.000	1.970	2.130	1.96
X 13k	1.850	1.910	2.140	2.110	2.040	2.080	2.070	1.950	2.180	2.030	2.030	2.18
X 21k	1.930	2.080	2.000	2.000	1.870	1.890	2.150	2.190	2.080	2.090	2.060	2.20
X 22k	1.920	2.020	1.950	1.910	1.940	2.080	1.920	1.930	2.220	2.050	1.970	2.00
X 23k	2.100	2.010	1.930	2.110	1.910	1.950	2.010	2.000	1.930	1.910	2.130	2.08

2 - MOYENNES ET ECARTS RELATIFS

X ... =	2.032											
X 1.. =	2.050 (0.87)	X 2.. =	2.014 (-0.87)									
X .1. =	2.081 (2.39)	X .2. =	1.989 (-2.12)	X .3. =	2.027 (-0.27)							
X ..1 =	2.030 (-0.12)	X ..2 =	2.035 (0.12)									
X 11. =	2.117 (4.16)	X 12. =	1.986 (-2.28)	X 13. =	2.047 (0.75)							
X 21. =	2.045 (0.63)	X 22. =	1.992 (-1.95)	X 23. =	2.006 (-1.30)							
X 1.1 =	2.058 (1.28)	X 1.2 =	2.042 (0.46)	X 2.1 =	2.001 (-1.53)	X 2.2 =	2.028 (-0.22)					
X .11 =	2.077 (2.19)	X .12 =	2.085 (2.60)									
X .21 =	1.986 (-2.28)	X .22 =	1.992 (-1.95)									
X .31 =	2.027 (-0.27)	X .32 =	2.027 (-0.27)									
X 111 =	2.138 (5.22)	X 121 =	1.985 (-2.32)	X 131 =	2.052 (0.96)							
X 112 =	2.095 (3.09)	X 122 =	1.987 (-2.24)	X 132 =	2.043 (0.55)							
X 211 =	2.015 (-0.85)	X 221 =	1.987 (-2.24)	X 231 =	2.002 (-1.50)							
X 212 =	2.075 (2.10)	X 222 =	1.998 (-1.67)	X 232 =	2.010 (-1.09)							
X L1 =	2.022 (-0.52)	X L2 =	2.031 (-0.07)	X L3 =	1.982 (-2.49)							
X L4 =	2.046 (0.67)	X L5 =	2.029 (-0.15)	X L6 =	2.084 (2.56)							
X M1 =	2.091 (2.88)	X M2 =	2.007 (-1.22)	X M3 =	2.017 (-0.72)							
X M4 =	2.006 (-1.30)	X M5 =	2.073 (2.02)	X M6 =	1.998 (-1.67)							

3 - ANALYSE DE LA VARIANCE

CRITERES RETENUS	DISPOSITIFS EXPERIMENTAUX CONSIDERES							
	Blocs pris sur les lignes			Blocs pris sur les colonnes			Carre latin	
VARIANCES RESIDUELLES								
VR1 (cv1%)	1.52142E-02	(6.1)		1.41409E-02	(5.9)		1.43389E-02	(5.9)
VR2 (cv2%)	7.58333E-03	(4.3)		7.23333E-04	(1.3)			
VR3 (cv3%)	4.59667E-03	(3.3)		5.96867E-03	(3.8)			
VARIANCES, F OBSERVES ET PROB.:								
- AMENDEMENT	2.2756E-02	1.496 (0.769)		2.2756E-02	1.609 (0.786)		2.2756E-02	1.587 (0.780)
- DOSE	5.0972E-02	3.350 (0.950)		5.0972E-02	3.605 (0.959)		5.0972E-02	3.555 (0.953)
- LIGNE	1.3349E-02	0.877 (0.488)					1.3349E-02	0.931 (0.483)
- COLONNE				1.8716E-02	1.324 (0.714)		1.8716E-02	1.305 (0.699)
- AMENDEMENT*DOSE	9.3722E-03	0.616 (0.447)		9.3722E-03	0.663 (0.472)		9.3722E-03	0.654 (0.465)
- SUBSIDIAIRE	4.5000E-04	0.059 (0.189)		4.5000E-04	0.622 (0.470)			
- AMENDEMENT*SUBSIDIAIRE	8.4500E-03	1.838 (0.816)		8.4500E-03	1.416 (0.756)			
- DOSE*SUBSIDIAIRE	1.1667E-04	0.025 (0.024)		1.1667E-04	0.020 (0.018)			
- AMENDEM*DOSE*SUBSID	4.0667E-03	0.885 (0.428)		4.0667E-03	0.681 (0.481)			
HOMOGENEITE DES V.R.								
KI 2 DE BARTLETT		8.25577E+00			1.22882E+01			
PROBABILITE DU KI 2		1.612E-02			2.146E-03			

COMPARAISON DE
MOYENNE
annee:1986

INFLUENCE DE 3 DOSES DE CAO DE 2 AMENDEMENTS CALCIQUES DIFFERENTS
SUR UNE CULTURE DE MAIS SUR VERTISOL HYPERMAGNESIEN

date : 1986 A
parametre: N(0-20)
unite : ‰

EFFET DOSE

- MOYENNES -

4 T : = 2.081 8 T : = 1.989 12 T : = 2.027

```

-----:-----:-----:-----:
:      :      : 4 T : 12 T :
:-----:-----:-----:-----:
:      : CL  : 5   :      :
:      : t-Test : (0.985): (0.709):
:-----:-----:-----:-----:
:      : BL  :      :      :
:      : t-Test :      :      :
:-----:-----:-----:-----:
: 8 T  : BC  : 5   :      :
:      : t-Test : (0.987): (0.715):
:-----:-----:-----:-----:
:      : BLM :      :      :
:      : t-Test :      :      :
:-----:-----:-----:-----:
:      : BCM :      :      :
:      : t-Test :      :      :
:-----:-----:-----:-----:
:      : CL  :      :      :
:      : t-Test : (0.867):
:-----:-----:-----:-----:
:      : BL  :      :      :
:      : t-Test :      :      :
:-----:-----:-----:-----:
: 12 T : BC  :      :      :
:      : t-Test : (0.873):
:-----:-----:-----:-----:
:      : BLM :      :      :
:      : t-Test :      :      :
:-----:-----:-----:-----:
:      : BCM :      :      :
:      : t-Test :      :      :
:-----:-----:-----:-----:

```

ANALYSE DE
VARIANCE
annee:1986

INFLUENCE DE 3 DOSES DE CAO DE 2 AMENDEMENTS CALCIQUES DIFFERENTS
SUR UNE CULTURE DE MAIS SUR VERTISOL HYPERMAGNESIEN

date : 1986 A
parametre: C/N(0-20)
unite : -

1 - DONNEES OBSERVEES

	bloc 1		bloc 2		bloc 3		bloc 4		bloc 5		bloc 6	
X 11k	13.661	13.144	13.146	12.524	13.707	13.301	12.446	14.760	12.741	13.333	12.701	12.3
X 12k	12.667	13.010	12.667	12.885	13.505	13.452	13.557	13.636	13.800	13.452	13.099	12.7
X 13k	13.351	12.775	12.897	12.559	13.284	13.365	13.237	13.333	13.211	14.089	13.547	12.7
X 21k	13.212	13.558	12.800	12.700	14.385	12.751	13.628	12.694	13.173	12.919	13.981	13.7
X 22k	12.813	12.475	13.385	13.194	13.918	13.125	12.865	12.953	13.288	14.244	13.503	13.7
X 23k	13.095	12.786	12.850	12.986	13.298	13.897	13.383	13.800	13.161	12.827	12.535	12.9

2 - MOYENNES ET ECARTS RELATIFS

X ... =	13.205											
X 1.. =	13.185 (-0.15)	X 2.. =	13.225 (0.15)									
X .1. =	13.202 (-0.02)	X .2. =	13.248 (0.32)	X .3. =	13.165 (-0.30)							
X ..1 =	13.236 (0.24)	X ..2 =	13.174 (-0.24)									
X 11. =	13.152 (-0.40)	X 12. =	13.207 (0.02)	X 13. =	13.196 (-0.07)							
X 21. =	13.252 (0.36)	X 22. =	13.288 (0.63)	X 23. =	13.133 (-0.54)							
X 1.1 =	13.179 (-0.20)	X 1.2 =	13.191 (-0.10)	X 2.1 =	13.293 (0.67)	X 2.2 =	13.157 (-0.37)					
X .11 =	13.298 (0.71)	X .12 =	13.106 (-0.75)									
X .21 =	13.255 (0.38)	X .22 =	13.240 (0.27)									
X .31 =	13.154 (-0.38)	X .32 =	13.175 (-0.22)									
X 111 =	13.067 (-1.04)	X 121 =	13.216 (0.08)	X 131 =	13.255 (0.38)							
X 112 =	13.237 (0.24)	X 122 =	13.198 (-0.05)	X 132 =	13.138 (-0.51)							
X 211 =	13.530 (2.46)	X 221 =	13.295 (0.68)	X 231 =	13.054 (-1.14)							
X 212 =	12.975 (-1.74)	X 222 =	13.282 (0.58)	X 232 =	13.213 (0.06)							
X L1 =	13.046 (-1.21)	X L2 =	12.883 (-2.44)	X L3 =	13.499 (2.23)							
X L4 =	13.358 (1.16)	X L5 =	13.353 (1.12)	X L6 =	13.091 (-0.86)							
X M1 =	13.449 (1.85)	X M2 =	13.168 (-0.28)	X M3 =	13.323 (0.89)							
X M4 =	13.179 (-0.20)	X M5 =	13.025 (-1.36)	X M6 =	13.086 (-0.90)							

3 - ANALYSE DE LA VARIANCE

CRITERES RETENUS	DISPOSITIFS EXPERIMENTAUX CONSIDERES		
	Blocs pris sur les lignes	Blocs pris sur les colonnes	Carre latin
VARIANCES RESIDUELLES			
VR1 (cv1%)	2.13735E-01 (3.5)	2.86723E-01 (4.1)	1.93980E-01 (3.3)
VR2 (cv2%)	2.51312E-01 (3.8)	4.38974E-01 (5.0)	
VR3 (cv3%)	2.24289E-01 (3.6)	1.86757E-01 (3.3)	
VARIANCES, F OBSERVES ET PROB. :			
- AMENDEMENT	2.8169E-02 0.132 (0.280)	2.8169E-02 0.098 (0.246)	2.8169E-02 0.145 (0.292)
- DOSE	4.1379E-02 0.194 (0.174)	4.1379E-02 0.144 (0.134)	4.1379E-02 0.213 (0.189)
- LIGNE	6.5769E-01 3.077 (0.974)		6.5769E-01 3.391 (0.978)
- COLONNE		2.9275E-01 1.021 (0.573)	2.9275E-01 1.509 (0.769)
- AMENDEMENT*DOSE	4.7835E-02 0.224 (0.197)	4.7835E-02 0.167 (0.152)	4.7835E-02 0.247 (0.214)
- SUBSIDIAIRE	6.9461E-02 0.276 (0.376)	6.9461E-02 0.158 (0.294)	
- AMENDEMENT*SUBSIDIAIRE	9.9118E-02 0.442 (0.481)	9.9118E-02 0.531 (0.480)	
- DOSE*SUBSIDIAIRE	7.8405E-02 0.350 (0.287)	7.8405E-02 0.420 (0.333)	
- AMENDEM*DOSE*SUBSID	4.0187E-01 1.792 (0.814)	4.0187E-01 2.152 (0.864)	
HOMOGENEITE DES V.R.			
KI 2 DE BARTLETT	5.67039E-02	2.07554E+00	
PROBABILITE DU KI 2	9.720E-01	3.542E-01	
VARIANCE RESIDUELLE MOYENNE			
V _{Rm} (cv _m %)	2.21948E-01 (3.6)	2.55125E-01 (3.8)	
VARIANCES, F OBSERVES ET PROB. :			
(LES V.R. SONT HOMOGENES)			
- AMENDEMENT	0.127 (0.277)	0.110 (0.260)	
- DOSE	0.186 (0.168)	0.162 (0.149)	
- LIGNE	2.963 (0.981)		
- COLONNE		1.147 (0.654)	
- AMENDEMENT*DOSE	0.216 (0.191)	0.187 (0.169)	
- SUBSIDIAIRE	0.313 (0.415)	0.272 (0.390)	
- AMENDEMENT*SUBSIDIAIRE	0.447 (0.486)	0.389 (0.457)	
- DOSE*SUBSIDIAIRE	0.353 (0.291)	0.307 (0.259)	
- AMENDEM*DOSE*SUBSID	1.811 (0.829)	1.575 (0.785)	

COMPARAISON DE
MOYENNE
annee:1986

INFLUENCE DE 3 DOSES DE CAO DE 2 AMENDEMENTS CALCIQUES DIFFERENTS
SUR UNE CULTURE DE MAIS SUR VERTISOL HYPERMAGNESIEN

date : 1986 A
parametre: C/N(0-20)
unite : -

EFFET LIGNE

- MOYENNES -

ligne 1: = 13.046 ligne 2: = 12.883 ligne 3: = 13.499
ligne 4: = 13.358 ligne 5: = 13.353 ligne 6: = 13.091

	ligne 3:	ligne 4:	ligne 5:	ligne 6:	ligne 1:
CL	5				
t-Test	(0.997)	(0.984)	(0.983)	(0.741)	(0.624)
BL	5				
t-Test	(0.997)	(0.981)	(0.980)	(0.721)	(0.604)
ligne 2: BC					
t-Test					
BLM	5				
t-Test	(0.998)	(0.983)	(0.982)	(0.717)	(0.600)
BCM					
t-Test					
CL					
t-Test	(0.980)	(0.902)	(0.897)	(0.198)	
BL					
t-Test	(0.976)	(0.889)	(0.884)	(0.189)	
ligne 1: BC					
t-Test					
BLM					
t-Test	(0.978)	(0.890)	(0.884)	(0.187)	
BCM					
t-Test					
CL					
t-Test	(0.965)	(0.846)	(0.839)		
BL					
t-Test	(0.960)	(0.830)	(0.822)		
ligne 6: BC					
t-Test					
BLM					
t-Test	(0.960)	(0.830)	(0.822)		

```
:      : t-test : (0.962): (0.628): (0.621):  
:      : -----: -----: -----:  
:      : BCM  :      :      :      :  
:      : t-Test :      :      :      :  
:      : -----: -----: -----:  
:      : CL   :      :      :      :  
:      : t-Test : (0.574): (0.020):  
:      : -----: -----: -----:  
:      : BL   :      :      :      :  
:      : t-Test : (0.554): (0.019):  
:      : -----: -----: -----:  
: ligne 5: BC  :      :      :      :  
:      : t-Test :      :      :      :  
:      : -----: -----: -----:  
:      : BLM  :      :      :      :  
:      : t-Test : (0.549): (0.019):  
:      : -----: -----: -----:  
:      : BCM  :      :      :      :  
:      : t-Test :      :      :      :  
:      : -----: -----: -----:  
:      : CL   :      :      :      :  
:      : t-Test : (0.559):  
:      : -----: -----: -----:  
:      : BL   :      :      :      :  
:      : t-Test : (0.539):  
:      : -----: -----: -----:  
: ligne 4: BC  :      :      :      :  
:      : t-Test :      :      :      :  
:      : -----: -----: -----:  
:      : BLM  :      :      :      :  
:      : t-Test : (0.535):  
:      : -----: -----: -----:  
:      : BCM  :      :      :      :  
:      : t-Test :      :      :      :  
:      : -----: -----: -----:
```

ANALYSE DE
VARIANCE
annee:1986

INFLUENCE DE 3 DOSES DE CAO DE 2 AMENDEMENTS CALCIQUES DIFFERENTS
SUR UNE CULTURE DE MAIS SUR VERTISOL HYPERMAGNESIEN

date : 1986 A
parametre: MOT(0-20)
unite : %

1 - DONNEES OBSERVEES

	bloc 1		bloc 2		bloc 3		bloc 4		bloc 5		bloc 6	
X 11k	5.300	5.200	4.800	4.400	4.800	4.700	5.000	5.300	4.300	4.400	4.600	4.6
X 12k	4.300	4.400	4.300	4.600	4.500	4.600	4.500	4.700	4.800	4.600	4.800	4.3
X 13k	4.300	4.200	4.800	4.600	4.700	4.800	4.700	4.500	5.000	4.900	4.700	4.8
X 21k	4.400	4.900	4.400	4.400	4.600	4.200	5.100	4.800	4.700	4.700	5.000	5.0
X 22k	4.200	4.300	4.500	4.300	4.700	4.700	4.300	4.300	5.100	5.000	4.600	4.7
X 23k	4.700	4.400	4.300	4.800	4.400	4.700	4.600	4.800	4.400	4.200	4.600	4.7

2 - MOYENNES ET ECARTS RELATIFS

X ... =	4.629											
X 1.. =	4.661 (0.69)	X 2.. =	4.597 (-0.69)									
X .1. =	4.733 (2.25)	X .2. =	4.546 (-1.80)	X .3. =	4.608 (-0.45)							
X ..1 =	4.633 (0.09)	X ..2 =	4.625 (-0.09)									
X 11. =	4.783 (3.33)	X 12. =	4.533 (-2.07)	X 13. =	4.667 (0.81)							
X 21. =	4.683 (1.17)	X 22. =	4.558 (-1.53)	X 23. =	4.550 (-1.71)							
X 1.1 =	4.678 (1.05)	X 1.2 =	4.644 (0.33)	X 2.1 =	4.589 (-0.87)	X 2.2 =	4.606 (-0.51)					
X .11 =	4.750 (2.61)	X .12 =	4.717 (1.89)									
X .21 =	4.550 (-1.71)	X .22 =	4.542 (-1.89)									
X .31 =	4.600 (-0.63)	X .32 =	4.617 (-0.27)									
X 111 =	4.800 (3.69)	X 121 =	4.533 (-2.07)	X 131 =	4.700 (1.53)							
X 112 =	4.767 (2.97)	X 122 =	4.533 (-2.07)	X 132 =	4.633 (0.09)							
X 211 =	4.700 (1.53)	X 221 =	4.567 (-1.35)	X 231 =	4.500 (-2.79)							
X 212 =	4.667 (0.81)	X 222 =	4.550 (-1.71)	X 232 =	4.600 (-0.63)							
X L1 =	4.550 (-1.71)	X L2 =	4.517 (-2.43)	X L3 =	4.617 (-0.27)							
X L4 =	4.717 (1.89)	X L5 =	4.675 (0.99)	X L6 =	4.700 (1.53)							
X M1 =	4.858 (4.95)	X M2 =	4.550 (-1.71)	X M3 =	4.633 (0.09)							
X M4 =	4.567 (-1.35)	X M5 =	4.658 (0.63)	X M6 =	4.508 (-2.61)							

3 - ANALYSE DE LA VARIANCE

CRITERES RETENUS	DISPOSITIFS EXPERIMENTAUX CONSIDERES				
	Blocs pris sur les lignes		Blocs pris sur les colonnes		Carre latin
VARIANCES RESIDUELLES					
VR1 (cv1%)	1.30983E-01	(7.8)	1.09717E-01	(7.2)	1.16833E-01 (7.4)
VR2 (cv2%)	5.91667E-03	(1.7)	4.89167E-02	(4.8)	
VR3 (cv3%)	3.53833E-02	(4.1)	2.67833E-02	(3.5)	
VARIANCES, F OBSERVES ET PROB.:					
- AMENDEMENT	7.3472E-02	0.561 (0.467)	7.3472E-02	0.670 (0.426)	7.3472E-02 0.629 (0.443)
- DOSE	2.1875E-01	1.670 (0.793)	2.1875E-01	1.994 (0.844)	2.1875E-01 1.872 (0.822)
- LIGNE	8.1250E-02	0.620 (0.312)			8.1250E-02 0.695 (0.365)
- COLONNE			1.8758E-01	1.710 (0.831)	1.8758E-01 1.606 (0.796)
- AMENDEMENT*DOSE	3.5972E-02	0.275 (0.235)	3.5972E-02	0.328 (0.272)	3.5972E-02 0.308 (0.258)
- SUBSIDIAIRE	1.2500E-03	0.211 (0.334)	1.2500E-03	0.026 (0.127)	
- AMENDEMENT*SUBSIDIAIRE	1.1250E-02	0.318 (0.416)	1.1250E-02	0.420 (0.471)	
- DOSE*SUBSIDIAIRE	3.7500E-03	0.106 (0.101)	3.7500E-03	0.140 (0.130)	
- AMENDEM*DOSE*SUBSID	1.5417E-02	0.436 (0.343)	1.5417E-02	0.576 (0.425)	
HOMOGENEITE DES V.R.					
KI 2 DE BARTLETT	1.76150E+01		1.12560E+01		
PROBABILITE DU KI 2	1.496E-04		3.596E-03		

ANALYSE DE
VARIANCE
annee:1986

INFLUENCE DE 3 DOSES DE CAO DE 2 AMENDEMENTS CALCIQUES DIFFERENTS
SUR UNE CULTURE DE MAIS SUR VERTISOL HYPERMAGNESIEN

date : 1986 A
parametre: PA01s(0-20)
unite : 1/1000

1 - DONNEES OBSERVEES

	bloc 1		bloc 2		bloc 3		bloc 4		bloc 5		bloc 6	
X 11k	0.043	0.036	0.040	0.018	0.050	0.032	0.038	0.021	0.027	0.020	0.029	0.030
X 12k	0.047	0.039	0.047	0.046	0.024	0.038	0.044	0.035	0.014	0.023	0.034	0.030
X 13k	0.027	0.028	0.041	0.033	0.046	0.038	0.046	0.035	0.026	0.028	0.022	0.030
X 21k	0.026	0.035	0.035	0.035	0.023	0.024	0.023	0.028	0.037	0.033	0.023	0.030
X 22k	0.033	0.035	0.045	0.027	0.045	0.037	0.031	0.037	0.025	0.021	0.030	0.030
X 23k	0.043	0.038	0.038	0.033	0.032	0.036	0.039	0.048	0.030	0.035	0.055	0.030

2 - MOYENNES ET ECARTS RELATIFS

X ... =	0.033											
X 1.. =	0.034 (0.58)	X 2.. =	0.033 (-0.58)									
X .1. =	0.030 (-8.95)	X .2. =	0.034 (1.54)	X .3. =	0.036 (7.41)							
X ..1 =	0.035 (4.75)	X ..2 =	0.032 (-4.75)									
X 11. =	0.032 (-4.83)	X 12. =	0.035 (6.16)	X 13. =	0.034 (0.42)							
X 21. =	0.029 (-13.07)	X 22. =	0.032 (-3.08)	X 23. =	0.038 (14.40)							
X 1.1 =	0.036 (7.41)	X 1.2 =	0.031 (-6.24)	X 2.1 =	0.034 (2.08)	X 2.2 =	0.032 (-3.25)					
X .11 =	0.033 (-1.58)	X .12 =	0.028 (-16.32)									
X .21 =	0.035 (4.66)	X .22 =	0.033 (-1.58)									
X .31 =	0.037 (11.16)	X .32 =	0.035 (3.66)									
X 111 =	0.038 (13.41)	X 121 =	0.035 (4.91)	X 131 =	0.035 (3.91)							
X 112 =	0.026 (-23.06)	X 122 =	0.036 (7.41)	X 132 =	0.032 (-3.08)							
X 211 =	0.028 (-16.57)	X 221 =	0.035 (4.41)	X 231 =	0.040 (18.40)							
X 212 =	0.030 (-9.58)	X 222 =	0.030 (-10.57)	X 232 =	0.037 (10.41)							
X L1 =	0.036 (7.41)	X L2 =	0.037 (9.41)	X L3 =	0.035 (6.16)							
X L4 =	0.035 (6.16)	X L5 =	0.027 (-20.32)	X L6 =	0.030 (-8.83)							
X M1 =	0.033 (-1.33)	X M2 =	0.029 (-13.82)	X M3 =	0.036 (7.66)							
X M4 =	0.034 (2.41)	X M5 =	0.038 (14.90)	X M6 =	0.030 (-9.83)							

3 - ANALYSE DE LA VARIANCE

CRITERES RETENUS	DISPOSITIFS EXPERIMENTAUX CONSIDERES		
	Blocs pris sur les lignes	Blocs pris sur les colonnes	Carre latin
VARIANCES RESIDUELLES			
VR1 (cv1%)	7.97689E-05 (26.8)	8.69289E-05 (27.9)	6.12472E-05 (23.5)
VR2 (cv2%)	2.95000E-05 (16.3)	3.36333E-05 (17.4)	
VR3 (cv3%)	3.83733E-05 (18.6)	3.75467E-05 (18.4)	
VARIANCES, F OBSERVES ET PROB.:			
- AMENDEMENT	2.7222E-06 0.034 (0.151)	2.7222E-06 0.031 (0.145)	2.7222E-06 0.044 (0.171)
- DOSE	1.8351E-04 2.301 (0.881)	1.8351E-04 2.111 (0.859)	1.8351E-04 2.996 (0.929)
- LIGNE	1.8966E-04 2.378 (0.933)		1.8966E-04 3.097 (0.969)
- COLONNE		1.5386E-04 1.770 (0.845)	1.5386E-04 2.512 (0.937)
- AMENDEMENT*DOSE	1.1518E-04 1.444 (0.746)	1.1518E-04 1.325 (0.717)	1.1518E-04 1.881 (0.823)
- SUBSIDIAIRE	1.8050E-04 6.119 (0.945)	1.8050E-04 5.367 (0.933)	
- AMENDEMENT*SUBSIDIAIRE	3.4722E-05 0.905 (0.353)	3.4722E-05 0.925 (0.347)	
- DOSE*SUBSIDIAIRE	1.4042E-05 0.366 (0.298)	1.4042E-05 0.374 (0.303)	
- AMENDEMENT*DOSE*SUBSID	1.6593E-04 4.324 (0.976)	1.6593E-04 4.419 (0.978)	
HOMOGENEITE DES V.R.			
KI 2 DE BARTLETT	4.00973E+00	4.80155E+00	
PROBABILITE DU KI 2	1.347E-01	9.065E-02	
VARIANCE RESIDUELLE MOYENNE			
VRm (cvm%)	5.63828E-05 (22.5)	5.96374E-05 (23.1)	
VARIANCES, F OBSERVES ET PROB.:			
(LES V.R. SONT HOMOGENES)			
- AMENDEMENT	0.048 (0.178)	0.046 (0.174)	
- DOSE	3.255 (0.955)	3.077 (0.947)	
- LIGNE	3.364 (0.990)		
- COLONNE		2.580 (0.964)	
- AMENDEMENT*DOSE	2.043 (0.863)	1.931 (0.847)	
- SUBSIDIAIRE	3.201 (0.925)	3.027 (0.916)	
- AMENDEMENT*SUBSIDIAIRE	0.616 (0.442)	0.582 (0.455)	
- DOSE*SUBSIDIAIRE	0.249 (0.216)	0.235 (0.206)	
- AMENDEMENT*DOSE*SUBSID	2.943 (0.941)	2.782 (0.931)	

COMPARAISON DE
MOYENNE
annee:1986

INFLUENCE DE 3 DOSES DE CAO DE 2 AMENDEMENTS CALCIQUES DIFFERENTS
SUR UNE CULTURE DE MAIS SUR VERTISOL HYPERMAGNESIEN

date : 1986 A
parametre: PA01s(0-20)
unite : 1/1000

EFFET DOSE

- MOYENNES -

4 T : = 0.030 8 T : = 0.034 12 T : = 0.036

		12 T	8 T
	CL		
	t-Test		
	BL		
	t-Test		
4 T	BC		
	t-Test		
	BLM	5	
	t-Test	(0.985)	(0.888)
	BCM		
	t-Test		
	CL		
	t-Test		
	BL		
	t-Test		
8 T	BC		
	t-Test		
	BLM		
	t-Test	(0.630)	
	BCM		
	t-Test		

COMPARAISON DE
MOYENNE
annee:1986

INFLUENCE DE 3 DOSES DE CAO DE 2 AMENDEMENTS CALCIQUES DIFFERENTS
SUR UNE CULTURE DE MAIS SUR VERTISOL HYPERMAGNESIEN

date : 1986 A
parametre: PA01s(0-20)
unite : 1/1000

EFFET LIGNE

- MOYENNES -

ligne 1: =	0.036	ligne 2: =	0.037	ligne 3: =	0.035
ligne 4: =	0.035	ligne 5: =	0.027	ligne 6: =	0.030

		ligne 2:	ligne 1:	ligne 3:	ligne 4:	ligne 6:
	CL			5		
	t-Test	(0.994)	(0.991)	(0.988)	(0.988)	(0.756)
	BL					
	t-Test					
ligne 5:	BC					
	t-Test					
	BLM	5	5	5	5	
	t-Test	(0.998)	(0.996)	(0.994)	(0.994)	(0.784)
	BCM					
	t-Test					
	CL					
	t-Test	(0.929)	(0.894)	(0.867)	(0.867)	
	BL					
	t-Test					
ligne 6:	BC					
	t-Test					
	BLM					
	t-Test	(0.948)	(0.917)	(0.891)	(0.891)	
	BCM					
	t-Test					
	CL					
	t-Test	(0.262)	(0.102)	(0.000)		
	BL					
	t-Test					
ligne 4:	BC					
	t-Test					
	BLM					

```

:      : t-test : (0.275): (0.108): (0.000):
:      : -----:
:      : BCM : : : :
:      : t-Test : : : :
:-----:
:      : CL : : : :
:      : t-Test : (0.262): (0.102):
:      : -----:
:      : BL : : : :
:      : t-Test : : : :
:-----:
: ligne 3: BC : : : :
:      : t-Test : : : :
:      : -----:
:      : BLM : : : :
:      : t-Test : (0.275): (0.108):
:      : -----:
:      : BCM : : : :
:      : t-Test : : : :
:-----:
:      : CL : : : :
:      : t-Test : (0.163):
:      : -----:
:      : BL : : : :
:      : t-Test : : : :
:-----:
: ligne 1: BC : : : :
:      : t-Test : : : :
:      : -----:
:      : BLM : : : :
:      : t-Test : (0.171):
:      : -----:
:      : BCM : : : :
:      : t-Test : : : :
:-----:

```

COMPARAISON DE
MOYENNE
annee:1986

INFLUENCE DE 3 DOSES DE CAO DE 2 AMENDEMENTS CALCIQUES DIFFERENTS
SUR UNE CULTURE DE MAIS SUR VERTISOL HYPERMAGNESIEN

date : 1986 A
parametre: PA01s(0-20)
unite : 1/1000

EFFET COLONNE

- MOYENNES -

colonne1: = 0.033 colonne2: = 0.029 colonne3: = 0.036
colonne4: = 0.034 colonne5: = 0.038 colonne6: = 0.030

```

:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
:      :      :colonne5:colonne3:colonne4:colonne1:colonne6:
:-----:-----:-----:-----:-----:
:      : CL  :      :      :      :      :      :
:      : t-Test :      :      :      :      :      :
:-----:-----:-----:-----:-----:
:      : BL  :      :      :      :      :      :
:      : t-Test :      :      :      :      :      :
:-----:-----:-----:-----:-----:
:colonne2: BC  :      :      :      :      :      :
:      : t-Test :      :      :      :      :      :
:-----:-----:-----:-----:-----:
:      : BLM :      :      :      :      :      :
:      : t-Test :      :      :      :      :      :
:-----:-----:-----:-----:-----:
:      : BCM  5 :      :      :      :      :      :
:      : t-Test : (0.996): (0.973): (0.909): (0.808): (0.326):
:-----:-----:-----:-----:-----:
:      : CL  :      :      :      :      :      :
:      : t-Test :      :      :      :      :      :
:-----:-----:-----:-----:-----:
:      : BL  :      :      :      :      :      :
:      : t-Test :      :      :      :      :      :
:-----:-----:-----:-----:-----:
:colonne6: BC  :      :      :      :      :      :
:      : t-Test :      :      :      :      :      :
:-----:-----:-----:-----:-----:
:      : BLM :      :      :      :      :      :
:      : t-Test :      :      :      :      :      :
:-----:-----:-----:-----:-----:
:      : BCM  :      :      :      :      :      :
:      : t-Test : (0.989): (0.930): (0.799): (0.627):
:-----:-----:-----:-----:-----:
:      : CL  :      :      :      :      :      :
:      : t-Test :      :      :      :      :      :
:-----:-----:-----:-----:-----:
:      : BL  :      :      :      :      :      :
:      : t-Test :      :      :      :      :      :
:-----:-----:-----:-----:-----:
:colonne1: BC  :      :      :      :      :      :
:      : t-Test :      :      :      :      :      :
:-----:-----:-----:-----:-----:
:      : BLM :      :      :      :      :      :

```

```

:      : t-test :      :      :
:      :-----:
:      : BCM :      :      :
:      : t-Test : (0.909): (0.655): (0.307):
:-----:
:      : CL :      :      :
:      : t-Test :      :      :
:      :-----:
:      : BL :      :      :
:      : t-Test :      :      :
:-----:
: colonne4: BC :      :      :
:      : t-Test :      :      :
:      :-----:
:      : BLM :      :      :
:      : t-Test :      :      :
:      :-----:
:      : BCM :      :      :
:      : t-Test : (0.808): (0.419):
:-----:
:      : CL :      :      :
:      : t-Test :      :      :
:      :-----:
:      : BL :      :      :
:      : t-Test :      :      :
:      :-----:
: colonne3: BC :      :      :
:      : t-Test :      :      :
:      :-----:
:      : BLM :      :      :
:      : t-Test :      :      :
:      :-----:
:      : BCM :      :      :
:      : t-Test : (0.553):
:-----:

```


COMPARAISON DE
MOYENNE
annee:1986

INFLUENCE DE 3 DOSES DE CAO DE 2 AMENDEMENTS CALCIOQUES DIFFERENTS
SUR UNE CULTURE DE MAIS SUR VERTISOL HYPERMAGNESIEN

date : 1986 A
parametre: PA01s(0-20)
unite : 1/1000

INTERACTION AMENDEMENT*DOSE*SUBSIDIAIRE

- MOYENNES -

Cc 4T D1: =	0.038	Cc 4T D2: =	0.026	Cc 8T D1: =	0.035	Cc 8T D2: =	0.036
Cc12T D1: =	0.035	Cc12T D2: =	0.032	Me 4T D1: =	0.028	Me 4T D2: =	0.030
Me 8T D1: =	0.035	Me 8T D2: =	0.030	Me12T D1: =	0.040	Me12T D2: =	0.037

		Me12T D1:	Cc 4T D1:	Me12T D2:	Cc 8T D2:	Cc 8T D1:	Me 8T D1:	Cc12T D1:	Cc12T D2:	Me 4T D2:	Me 8T D2:	Me 4T D1:
	CL											
	t-Test											
	BL	5										
	t-Test	(0.999)	(0.998)	(0.996)	(0.991)	(0.985)	(0.983)	(0.981)	(0.926)	(0.780)	(0.745)	(0.450)
Cc 4T D2:	BC	5										
	t-Test	(0.999)	(0.998)	(0.996)	(0.992)	(0.986)	(0.984)	(0.982)	(0.929)	(0.785)	(0.750)	(0.454)
	BLM											
	t-Test											
	BCM											
	t-Test											
	CL											
	t-Test											
	BL											
	t-Test	(0.997)	(0.990)	(0.981)	(0.966)	(0.944)	(0.938)	(0.932)	(0.780)	(0.480)	(0.419)	
Me 4T D1:	BC											
	t-Test	(0.997)	(0.991)	(0.982)	(0.967)	(0.946)	(0.941)	(0.935)	(0.785)	(0.484)	(0.423)	
	BLM											
	t-Test											
	BCM											
	t-Test											
	CL											
	t-Test											
	BL											
	t-Test	(0.988)	(0.966)	(0.938)	(0.894)	(0.839)	(0.826)	(0.811)	(0.509)	(0.074)		
Me 8T D2:	BC											
	t-Test	(0.989)	(0.967)	(0.941)	(0.898)	(0.843)	(0.830)	(0.816)	(0.514)	(0.074)		


```

:      : CL      :      :      :      :
:      : t-Test :      :      :      :
:      :-----:
:      : BL      :      :      :      :
:      : t-Test : (0.780): (0.564): (0.387): (0.182):
:      :-----:
: Cc 8T D1: BC      :      :      :      :
:      : t-Test : (0.785): (0.569): (0.391): (0.184):
:      :-----:
:      : BLM     :      :      :      :
:      : t-Test :      :      :      :
:      :-----:
:      : BCM     :      :      :      :
:      : t-Test :      :      :      :
:-----:
:      : CL      :      :      :      :
:      : t-Test :      :      :      :
:      :-----:
:      : BL      :      :      :      :
:      : t-Test : (0.685): (0.419): (0.218):
:      :-----:
: Cc 8T D2: BC      :      :      :      :
:      : t-Test : (0.690): (0.423): (0.220):
:      :-----:
:      : BLM     :      :      :      :
:      : t-Test :      :      :      :
:      :-----:
:      : BCM     :      :      :      :
:      : t-Test :      :      :      :
:-----:
:      : CL      :      :      :      :
:      : t-Test :      :      :      :
:      :-----:
:      : BL      :      :      :      :
:      : t-Test : (0.537): (0.218):
:      :-----:
: Me12T D2: BC      :      :      :      :
:      : t-Test : (0.542): (0.220):
:      :-----:
:      : BLM     :      :      :      :
:      : t-Test :      :      :      :
:      :-----:
:      : BCM     :      :      :      :
:      : t-Test :      :      :      :
:-----:
:      : CL      :      :      :      :
:      : t-Test :      :      :      :
:      :-----:
:      : BL      :      :      :      :
:      : t-Test : (0.355):
:      :-----:
: Cc 4T D1: BC      :      :      :      :
:      : t-Test : (0.358):
:      :-----:
:      : BLM     :      :      :      :
:      : t-Test :      :      :      :
:      :-----:
:      : BCM     :      :      :      :
:      : t-Test :      :      :      :
:-----:

```

ANALYSE DE
VARIANCE
annee:1986

INFLUENCE DE 3 DOSES DE CAO DE 2 AMENDEMENTS CALCIQUES DIFFERENTS
SUR UNE CULTURE DE MAIS SUR VERTISOL HYPERMAGNESIEN

date : 1986 A
parametre: pH eau(0-20)
unite : -

1 - DONNEES OBSERVEES

	bloc 1		bloc 2		bloc 3		bloc 4		bloc 5		bloc 6	
X 11k	6.300	6.200	6.100	5.900	6.300	6.100	6.000	5.900	6.100	6.200	6.300	6.4
X 12k	6.700	7.000	6.900	6.400	6.600	7.000	6.600	6.700	6.500	6.800	6.600	6.9
X 13k	7.200	7.000	7.200	6.900	7.200	6.900	7.200	6.500	6.800	7.200	6.800	7.3
X 21k	6.300	6.100	6.300	6.200	6.300	6.200	6.000	6.000	6.200	5.900	6.200	6.2
X 22k	6.900	6.500	6.700	6.900	7.000	6.500	6.600	6.600	6.900	6.700	6.500	6.3
X 23k	6.300	7.300	7.300	6.600	6.900	7.200	7.100	7.200	6.900	6.900	7.200	7.1

2 - MOYENNES ET ECARTS RELATIFS

X ... =	6.621											
X 1.. =	6.631 (0.15)	X 2.. =	6.611 (-0.15)									
X .1. =	6.154 (-7.05)	X .2. =	6.700 (1.20)	X .3. =	7.008 (5.85)							
X ..1 =	6.639 (0.27)	X ..2 =	6.603 (-0.27)									
X 11. =	6.150 (-7.11)	X 12. =	6.725 (1.57)	X 13. =	7.017 (5.98)							
X 21. =	6.158 (-6.99)	X 22. =	6.675 (0.82)	X 23. =	7.000 (5.73)							
X 1.1 =	6.633 (0.19)	X 1.2 =	6.628 (0.10)	X 2.1 =	6.644 (0.36)	X 2.2 =	6.578 (-0.65)					
X .11 =	6.200 (-6.36)	X .12 =	6.108 (-7.74)									
X .21 =	6.708 (1.32)	X .22 =	6.692 (1.07)									
X .31 =	7.008 (5.85)	X .32 =	7.008 (5.85)									
X 111 =	6.183 (-6.61)	X 121 =	6.650 (0.44)	X 131 =	7.067 (6.73)							
X 112 =	6.117 (-7.61)	X 122 =	6.800 (2.71)	X 132 =	6.967 (5.22)							
X 211 =	6.217 (-6.10)	X 221 =	6.767 (2.20)	X 231 =	6.950 (4.97)							
X 212 =	6.100 (-7.87)	X 222 =	6.583 (-0.57)	X 232 =	7.050 (6.48)							
X L1 =	6.650 (0.44)	X L2 =	6.617 (-0.06)	X L3 =	6.683 (0.94)							
X L4 =	6.533 (-1.32)	X L5 =	6.592 (-0.44)	X L6 =	6.650 (0.44)							
X M1 =	6.667 (0.69)	X M2 =	6.558 (-0.94)	X M3 =	6.642 (0.31)							
X M4 =	6.608 (-0.19)	X M5 =	6.592 (-0.44)	X M6 =	6.658 (0.57)							

3 - ANALYSE DE LA VARIANCE

CRITERES RETENUS	DISPOSITIFS EXPERIMENTAUX CONSIDERES					
	Blocs pris sur les lignes		Blocs pris sur les colonnes		Carre latin	
VARIANCES RESIDUELLES						
VR1 (cv1%)	3.06500E-02	(2.6)	3.31833E-02	(2.8)	3.30000E-02	(2.7)
VR2 (cv2%)	5.68056E-02	(3.6)	1.35472E-01	(5.6)		
VR3 (cv3%)	6.15389E-02	(3.7)	4.58056E-02	(3.2)		
VARIANCES, F OBSERVES ET PROB.:						
- AMENDEMENT	6.8056E-03	0.222 (0.354)	6.8056E-03	0.205 (0.341)	6.8056E-03	0.206 (0.341)
- DOSE	4.4904E+00	146.506 (1.000)	4.4904E+00	135.321 (1.000)	4.4904E+00	136.073 (1.000)
- LIGNE	3.3917E-02	1.107 (0.618)			3.3917E-02	1.028 (0.571)
- COLONNE			2.1250E-02	0.640 (0.327)	2.1250E-02	0.644 (0.329)
- AMENDEMENT*DOSE	5.1389E-03	0.168 (0.153)	5.1389E-03	0.155 (0.142)	5.1389E-03	0.156 (0.143)
- SUBSIDIAIRE	2.3472E-02	0.413 (0.447)	2.3472E-02	0.173 (0.306)		
- AMENDEMENT*SUBSIDIAIRE	1.6806E-02	0.273 (0.388)	1.6806E-02	0.367 (0.443)		
- DOSE*SUBSIDIAIRE	1.4306E-02	0.232 (0.203)	1.4306E-02	0.312 (0.261)		
- AMENDEMENT*DOSE*SUBSIDIAIRE	1.0681E-01	1.736 (0.805)	1.0681E-01	2.332 (0.884)		
HOMOGENEITE DES V.R.						
KI 2 DE BARTLETT	2.95326E+00		5.23368E+00			
PROBABILITE DU KI 2	2.284E-01		7.303E-02			
VARIANCE RESIDUELLE MOYENNE						
VRm (cvm%)	4.70682E-02	(3.3)	4.82197E-02	(3.3)		
VARIANCES, F OBSERVES ET PROB.:						
(LES V.R. SONT HOMOGENES)						
- AMENDEMENT	0.145	(0.293)	0.141	(0.290)		
- DOSE	95.402	(1.000)	93.124	(1.000)		
- LIGNE	0.721	(0.387)				
- COLONNE			0.441	(0.181)		
- AMENDEMENT*DOSE	0.109	(0.104)	0.107	(0.101)		
- SUBSIDIAIRE	0.499	(0.490)	0.487	(0.495)		
- AMENDEMENT*SUBSIDIAIRE	0.357	(0.440)	0.349	(0.436)		
- DOSE*SUBSIDIAIRE	0.304	(0.257)	0.297	(0.251)		
- AMENDEMENT*DOSE*SUBSIDIAIRE	2.269	(0.889)	2.215	(0.883)		

COMPARAISON DE
MOYENNE
annee:1986

INFLUENCE DE 3 DOSES DE CAO DE 2 AMENDEMENTS CALCIQUES DIFFERENTS
SUR UNE CULTURE DE MAIS SUR VERTISOL HYPERMAGNESIEN

date : 1986 A
parametre: pH eau(0-20)
unite : -

EFFET DOSE

- MOYENNES -

4 T : = 6.154 8 T : = 6.700 12 T : = 7.008

		12 T	8 T
	CL	1	1
	t-Test	(1.000)	(1.000)
	BL	1	1
	t-Test	(1.000)	(1.000)
4 T	BC	1	1
	t-Test	(1.000)	(1.000)
	BLM	1	1
	t-Test	(1.000)	(1.000)
	BCM	1	1
	t-Test	(1.000)	(1.000)
	CL	1	
	t-Test	(1.000)	
	BL	1	
	t-Test	(1.000)	
8 T	BC	1	
	t-Test	(1.000)	
	BLM	1	
	t-Test	(1.000)	
	BCM	1	
	t-Test	(1.000)	

ANALYSE DE
VARIANCE
annee:1986

INFLUENCE DE 3 DOSES DE CAO DE 2 AMENDEMENTS CALCIFIQUES DIFFERENTS
SUR UNE CULTURE DE MAIS SUR VERTISOL HYPERMAGNESIEN

date : 1986 A
parametre: pH KCl(0-20)
unite : -

1 - DONNEES OBSERVEES

	bloc 1		bloc 2		bloc 3		bloc 4		bloc 5		bloc 6	
X 11k	5.400	5.300	5.300	5.200	5.400	5.300	5.300	5.100	5.200	5.400	5.300	5.300
X 12k	5.700	6.000	6.100	5.500	5.600	6.100	5.500	6.000	5.600	5.800	5.700	5.900
X 13k	6.200	6.300	6.200	5.900	6.400	5.900	6.100	5.800	5.800	6.400	5.800	6.300
X 21k	5.300	5.300	5.400	5.300	5.300	5.400	5.200	5.300	5.300	5.100	5.600	5.500
X 22k	5.900	5.600	5.800	5.900	6.300	5.600	5.700	5.600	6.100	5.900	5.700	5.400
X 23k	5.600	6.300	6.300	5.800	5.900	6.400	6.100	6.200	5.900	6.100	6.400	6.200

2 - MOYENNES ET ECARTS RELATIFS

X ... =	5.733											
X 1.. =	5.725 (-0.15)	X 2.. =	5.742 (0.15)									
X .1. =	5.312 (-7.34)	X .2. =	5.792 (1.02)	X .3. =	6.096 (6.32)							
X ..1 =	5.733 (-0.00)	X ..2 =	5.733 (-0.00)									
X 11. =	5.292 (-7.70)	X 12. =	5.792 (1.02)	X 13. =	6.092 (6.25)							
X 21. =	5.333 (-6.98)	X 22. =	5.792 (1.02)	X 23. =	6.100 (6.40)							
X 1.1 =	5.700 (-0.58)	X 1.2 =	5.750 (0.29)	X 2.1 =	5.767 (0.58)	X 2.2 =	5.717 (-0.29)					
X .11 =	5.333 (-6.98)	X .12 =	5.292 (-7.70)									
X .21 =	5.808 (1.31)	X .22 =	5.775 (0.73)									
X .31 =	6.058 (5.67)	X .32 =	6.133 (6.98)									
X 111 =	5.317 (-7.27)	X 121 =	5.700 (-0.58)	X 131 =	6.083 (6.10)							
X 112 =	5.267 (-8.14)	X 122 =	5.883 (2.62)	X 132 =	6.100 (6.40)							
X 211 =	5.350 (-6.69)	X 221 =	5.917 (3.20)	X 231 =	6.033 (5.23)							
X 212 =	5.317 (-7.27)	X 222 =	5.667 (-1.16)	X 232 =	6.167 (7.56)							
X L1 =	5.742 (0.15)	X L2 =	5.725 (-0.15)	X L3 =	5.800 (1.16)							
X L4 =	5.658 (-1.31)	X L5 =	5.717 (-0.29)	X L6 =	5.758 (0.44)							
X M1 =	5.808 (1.31)	X M2 =	5.658 (-1.31)	X M3 =	5.725 (-0.15)							
X M4 =	5.725 (-0.15)	X M5 =	5.733 (-0.00)	X M6 =	5.750 (0.29)							

3 - ANALYSE DE LA VARIANCE

CRITERES RETENUS	DISPOSITIFS EXPERIMENTAUX CONSIDERES					
	Blocs pris sur les lignes		Blocs pris sur les colonnes		Carre latin	
VARIANCES RESIDUELLES						
VR1 (cv1%)	2.60000E-02	(2.8)	2.57333E-02	(2.8)	2.55000E-02	(2.8)
VR2 (cv2%)	5.73333E-02	(4.2)	1.37333E-01	(6.5)		
VR3 (cv3%)	5.60000E-02	(4.1)	4.00000E-02	(3.5)		
VARIANCES, F OBSERVES ET PROB.:						
- AMENDEMENT	5.0000E-03	0.192 (0.332)	5.0000E-03	0.194 (0.333)	5.0000E-03	0.196 (0.334)
- DOSE	3.7429E+00	143.958 (1.000)	3.7429E+00	145.450 (1.000)	3.7429E+00	146.781 (1.000)
- LIGNE	2.6667E-02	1.026 (0.575)			2.6667E-02	1.046 (0.581)
- COLONNE			2.8000E-02	1.088 (0.608)	2.8000E-02	1.098 (0.607)
- AMENDEMENT*DOSE	2.9167E-03	0.112 (0.106)	2.9167E-03	0.113 (0.107)	2.9167E-03	0.114 (0.108)
- SUBSIDIAIRE	1.9968E-29	0.000 (0.005)	1.9968E-29	0.000 (0.005)		
- AMENDEMENT*SUBSIDIAIRE	4.5000E-02	0.804 (0.382)	4.5000E-02	1.125 (0.701)		
- DOSE*SUBSIDIAIRE	2.5417E-02	0.454 (0.354)	2.5417E-02	0.635 (0.457)		
- AMENDEM*DOSE*SUBSID	1.2875E-01	2.299 (0.880)	1.2875E-01	3.219 (0.944)		
HOMOGENEITE DES V.R.						
KI 2 DE BARTLETT		3.71058E+00		7.68203E+00		
PROBABILITE DU KI 2		1.564E-01		2.147E-02		
VARIANCE RESIDUELLE MOYENNE						
VRm (cvm%)		4.24848E-02 (3.6)				
VARIANCES, F OBSERVES ET PROB.:						
(LES V.R. SONT HOMOGENES)						
- AMENDEMENT		0.118 (0.267)				
- DOSE		88.100 (1.000)				
- LIGNE		0.628 (0.318)				
- AMENDEMENT*DOSE		0.069 (0.067)				
- SUBSIDIAIRE		0.000 (0.005)				
- AMENDEMENT*SUBSIDIAIRE		1.059 (0.691)				
- DOSE*SUBSIDIAIRE		0.598 (0.442)				
- AMENDEM*DOSE*SUBSID		3.030 (0.945)				

COMPARAISON DE
MOYENNE
annee:1986

INFLUENCE DE 3 DOSES DE CAO DE 2 AMENDEMENTS CALCIQUES DIFFERENTS
SUR UNE CULTURE DE MAIS SUR VERTISOL HYPERMAGNESIEN

date : 1986 A
parametre: pH KCl(0-20)
unite : -

EFFET DOSE

- MOYENNES -

4 T : = 5.312 8 T : = 5.792 12 T : = 6.096

		12 T	8 T
	CL	1	1
	t-Test	(1.000)	(1.000)
	BL	1	1
	t-Test	(1.000)	(1.000)
4 T	BC	1	1
	t-Test	(1.000)	(1.000)
	BLM	1	1
	t-Test	(1.000)	(1.000)
	BCM		
	t-Test		
	CL	1	
	t-Test	(1.000)	
	BL	1	
	t-Test	(1.000)	
8 T	BC	1	
	t-Test	(1.000)	
	BLM	1	
	t-Test	(1.000)	
	BCM		
	t-Test		

ANALYSE DE
VARIANCE
annee:1986

INFLUENCE DE 3 DOSES DE CAO DE 2 AMENDEMENTS CALCIQUES DIFFERENTS
SUR UNE CULTURE DE MAIS SUR VERTISOL HYPERMAGNESIEN

date : 1986 A
parametre: KE(0-20)
unite : me%

1 - DONNEES OBSERVEES

	bloc 1		bloc 2		bloc 3		bloc 4		bloc 5		bloc 6	
X 11k	0.620	0.610	0.470	0.450	0.470	0.460	0.370	0.440	0.370	0.410	0.430	0.3
X 12k	0.420	0.480	0.410	0.470	0.340	0.400	0.470	0.460	0.350	0.410	0.420	0.3
X 13k	0.360	0.280	0.650	0.430	0.410	0.420	0.440	0.420	0.360	0.400	0.400	0.4
X 21k	0.380	0.500	0.380	0.490	0.470	0.380	0.390	0.440	0.570	0.820	0.410	0.4
X 22k	0.410	0.480	0.440	0.370	0.480	0.440	0.440	0.430	0.440	0.450	0.410	0.3
X 23k	0.540	0.400	0.410	0.500	0.460	0.500	0.460	0.550	0.330	0.430	0.440	0.3

2 - MOYENNES ET ECARTS RELATIFS

X ... =	0.440											
X 1.. =	0.429 (-2.37)	X 2.. =	0.450 (2.37)									
X .1. =	0.463 (5.31)	X .2. =	0.423 (-3.70)	X .3. =	0.432 (-1.61)							
X ..1 =	0.434 (-1.30)	X ..2 =	0.445 (1.30)									
X 11. =	0.456 (3.70)	X 12. =	0.417 (-5.21)	X 13. =	0.415 (-5.59)							
X 21. =	0.470 (6.92)	X 22. =	0.430 (-2.18)	X 23. =	0.450 (2.37)							
X 1.1 =	0.431 (-1.93)	X 1.2 =	0.427 (-2.81)	X 2.1 =	0.437 (-0.66)	X 2.2 =	0.463 (5.40)					
X .11 =	0.444 (1.04)	X .12 =	0.482 (9.57)									
X .21 =	0.419 (-4.64)	X .22 =	0.428 (-2.75)									
X .31 =	0.438 (-0.28)	X .32 =	0.427 (-2.94)									
X 111 =	0.455 (3.51)	X 121 =	0.402 (-8.63)	X 131 =	0.437 (-0.66)							
X 112 =	0.457 (3.89)	X 122 =	0.432 (-1.80)	X 132 =	0.393 (-10.52)							
X 211 =	0.433 (-1.42)	X 221 =	0.437 (-0.66)	X 231 =	0.440 (0.09)							
X 212 =	0.507 (15.26)	X 222 =	0.423 (-3.70)	X 232 =	0.460 (4.64)							
X L1 =	0.457 (3.89)	X L2 =	0.456 (3.70)	X L3 =	0.436 (-0.85)							
X L4 =	0.443 (0.66)	X L5 =	0.445 (1.23)	X L6 =	0.402 (-8.63)							
X M1 =	0.492 (12.04)	X M2 =	0.429 (-2.37)	X M3 =	0.438 (-0.47)							
X M4 =	0.428 (-2.56)	X M5 =	0.468 (6.54)	X M6 =	0.382 (-13.18)							

3 - ANALYSE DE LA VARIANCE

CRITERES RETENUS	DISPOSITIFS EXPERIMENTAUX CONSIDERES		
	Blocs pris sur les lignes	Blocs pris sur les colonnes	Carre latin
VARIANCES RESIDUELLES			
VR1 (cv1%)	1.06585E-02 (23.5)	8.17450E-03 (20.6)	8.99083E-03 (21.6)
VR2 (cv2%)	4.91139E-03 (15.9)	4.77139E-03 (15.7)	
VR3 (cv3%)	2.93939E-03 (12.3)	2.96739E-03 (12.4)	
VARIANCES, F OBSERVES ET PROB.:			
- AMENDEMENT	7.8125E-03 0.733 (0.404)	7.8125E-03 0.956 (0.339)	7.8125E-03 0.869 (0.365)
- DOSE	1.0304E-02 0.967 (0.396)	1.0304E-02 1.261 (0.699)	1.0304E-02 1.146 (0.661)
- LIGNE	4.9092E-03 0.461 (0.197)		4.9092E-03 0.546 (0.259)
- COLONNE		1.7329E-02 2.120 (0.904)	1.7329E-02 1.927 (0.866)
- AMENDEMENT*DOSE	9.0417E-04 0.085 (0.082)	9.0417E-04 0.111 (0.105)	9.0417E-04 0.101 (0.096)
- SUBSIDIAIRE	2.3347E-03 0.475 (0.475)	2.3347E-03 0.489 (0.480)	
- AMENDEMENT*SUBSIDIAIRE	4.2014E-03 1.429 (0.758)	4.2014E-03 1.416 (0.756)	
- DOSE*SUBSIDIAIRE	3.6681E-03 1.248 (0.696)	3.6681E-03 1.236 (0.692)	
- AMENDEMENT*DOSE*SUBSID	6.1681E-03 2.098 (0.858)	6.1681E-03 2.079 (0.855)	
HOMOGENEITE DES V.R.			
RI 2 DE BARTLETT	9.52870E+00	5.95321E+00	
PROBABILITE DU KI 2	8.528E-03	5.097E-02	
VARIANCE RESIDUELLE MOYENNE			
VRm (cvm%)		5.49826E-03 (16.9)	
VARIANCES, F OBSERVES ET PROB.:			
(LES V.R. SONT HOMOGENES)			
- AMENDEMENT		1.421 (0.763)	
- DOSE		1.874 (0.839)	
- COLONNE		3.152 (0.986)	
- AMENDEMENT*DOSE		0.164 (0.150)	
- SUBSIDIAIRE		0.425 (0.476)	
- AMENDEMENT*SUBSIDIAIRE		0.764 (0.390)	
- DOSE*SUBSIDIAIRE		0.667 (0.478)	
- AMENDEMENT*DOSE*SUBSID		1.122 (0.667)	

COMPARAISON DE
MOYENNE
annee:1986

INFLUENCE DE 3 DOSES DE CAO DE 2 AMENDEMENTS CALCIQUES DIFFERENTS
SUR UNE CULTURE DE MAIS SUR VERTISOL HYPERMAGNESIEN

date : 1986 A
parametre: KE(0-20)
unite : me%

EFFET COLONNE

- MOYENNES -

colonne1: =	0.492	colonne2: =	0.429	colonne3: =	0.438
colonne4: =	0.428	colonne5: =	0.468	colonne6: =	0.382

	colonne1	colonne5	colonne3	colonne2	colonne4
CL					
t-Test					
BL					
t-Test					
colonne6: BC					
t-Test					
BLM					
t-Test					
BCM	1	5			
t-Test	(0.999)	(0.994)	(0.929)	(0.878)	(0.871)
CL					
t-Test					
BL					
t-Test					
colonne4: BC					
t-Test					
BLM					
t-Test					
BCM					
t-Test	(0.961)	(0.808)	(0.237)	(0.022)	
CL					
t-Test					
BL					
t-Test					
colonne2: BC					
t-Test					
BLM					

```
:      : t-test :      :      :
:-----:
:      : BCM :      :      :
:      : t-Test : (0.959): (0.799): (0.216):
:-----:
:      : CL :      :      :
:      : t-Test :      :      :
:-----:
:      : BL :      :      :
:      : t-Test :      :      :
:-----:
: colonne3: BC :      :      :
:      : t-Test :      :      :
:-----:
:      : BLM :      :      :
:      : t-Test :      :      :
:-----:
:      : BCM :      :      :
:      : t-Test : (0.925): (0.687):
:-----:
:      : CL :      :      :
:      : t-Test :      :      :
:-----:
:      : BL :      :      :
:      : t-Test :      :      :
:-----:
: colonne5: BC :      :      :
:      : t-Test :      :      :
:-----:
:      : BLM :      :      :
:      : t-Test :      :      :
:-----:
:      : BCM :      :      :
:      : t-Test : (0.572):
:-----:
```

ANALYSE DE
VARIANCE
annee:1986

INFLUENCE DE 3 DOSES DE CAO DE 2 AMENDEMENTS CALCIFIQUES DIFFERENTS
SUR UNE CULTURE DE MAIS SUR VERTISOL HYPERMAGNESIEN

date : 1986 A
parametre: NaE(0-20)
unite : me%

1 - DONNEES OBSERVEES

	bloc 1		bloc 2		bloc 3		bloc 4		bloc 5		bloc 6	
X 11k	0.450	0.350	0.260	0.360	0.370	0.270	0.270	0.270	0.250	0.270	0.240	0.2
X 12k	0.220	0.290	0.280	0.180	0.190	0.220	0.240	0.230	0.300	0.310	0.200	0.2
X 13k	0.190	0.190	0.210	0.260	0.220	0.220	0.190	0.210	0.220	0.220	0.260	0.2
X 21k	0.330	0.260	0.240	0.280	0.300	0.290	0.260	0.280	0.250	0.310	0.230	0.2
X 22k	0.190	0.250	0.180	0.190	0.320	0.290	0.180	0.230	0.310	0.260	0.250	0.2
X 23k	0.320	0.200	0.240	0.210	0.250	0.270	0.200	0.210	0.200	0.190	0.190	0.2

2 - MOYENNES ET ECARTS RELATIFS

X ... =	0.250											
X 1.. =	0.253 (1.28)	X 2.. =	0.246 (-1.28)									
X .1. =	0.285 (14.36)	X .2. =	0.242 (-3.17)	X .3. =	0.222 (-11.19)							
X ..1 =	0.250 (0.17)	X ..2 =	0.249 (-0.17)									
X 11. =	0.301 (20.53)	X 12. =	0.239 (-4.17)	X 13. =	0.218 (-12.52)							
X 21. =	0.270 (8.18)	X 22. =	0.244 (-2.17)	X 23. =	0.225 (-9.85)							
X 1.1 =	0.253 (1.50)	X 1.2 =	0.252 (1.06)	X 2.1 =	0.247 (-1.17)	X 2.2 =	0.246 (-1.39)					
X .11 =	0.288 (15.19)	X .12 =	0.283 (13.52)									
X .21 =	0.238 (-4.51)	X .22 =	0.245 (-1.84)									
X .31 =	0.224 (-10.18)	X .32 =	0.219 (-12.19)									
X 111 =	0.307 (22.87)	X 121 =	0.238 (-4.51)	X 131 =	0.215 (-13.86)							
X 112 =	0.295 (18.20)	X 122 =	0.240 (-3.84)	X 132 =	0.222 (-11.19)							
X 211 =	0.268 (7.51)	X 221 =	0.238 (-4.51)	X 231 =	0.233 (-6.51)							
X 212 =	0.272 (8.85)	X 222 =	0.250 (0.17)	X 232 =	0.217 (-13.19)							
X L1 =	0.270 (8.18)	X L2 =	0.241 (-3.51)	X L3 =	0.268 (7.18)							
X L4 =	0.231 (-7.51)	X L5 =	0.258 (3.17)	X L6 =	0.231 (-7.51)							
X M1 =	0.273 (9.18)	X M2 =	0.270 (8.18)	X M3 =	0.254 (1.84)							
X M4 =	0.248 (-0.50)	X M5 =	0.238 (-4.84)	X M6 =	0.215 (-13.86)							

3 - ANALYSE DE LA VARIANCE

CRITERES RETENUS	DISPOSITIFS EXPERIMENTAUX CONSIDERES					
	Blocs pris sur les lignes		Blocs pris sur les colonnes		Carre latin	
VARIANCES RESIDUELLES						
VR1 (cv1%)	2.81717E-03	(21.3)	2.46850E-03	(19.9)	2.13750E-03	(18.5)
VR2 (cv2%)	8.05833E-04	(11.4)	4.49167E-04	(8.5)		
VR3 (cv3%)	1.53983E-03	(15.7)	1.61117E-03	(16.1)		
VARIANCES, F OBSERVES ET PROB.:						
- AMENDEMENT	7.3472E-04	0.261 (0.380)	7.3472E-04	0.298 (0.404)	7.3472E-04	0.344 (0.429)
- DOSE	2.5512E-02	9.056 (0.999)	2.5512E-02	10.335 (0.999)	2.5512E-02	11.936 (0.999)
- LIGNE	3.7925E-03	1.346 (0.723)			3.7925E-03	1.774 (0.836)
- COLONNE			5.5358E-03	2.243 (0.919)	5.5358E-03	2.590 (0.942)
- AMENDEMENT*DOSE	2.6931E-03	0.956 (0.400)	2.6931E-03	1.091 (0.648)	2.6931E-03	1.260 (0.695)
- SUBSIDIAIRE	1.2500E-05	0.016 (0.099)	1.2500E-05	0.028 (0.132)		
- AMENDEMENT*SUBSIDIAIRE	1.3889E-06	0.001 (0.025)	1.3889E-06	0.001 (0.025)		
- DOSE*SUBSIDIAIRE	2.5417E-04	0.165 (0.151)	2.5417E-04	0.158 (0.145)		
- AMENDEM*DOSE*SUBSID	6.5139E-04	0.423 (0.335)	6.5139E-04	0.404 (0.323)		
HOMOGENEITE DES V.R.						
KI 2 DE BARTLETT		3.80874E+00		4.45673E+00		
PROBABILITE DU KI 2		1.489E-01		1.077E-01		
VARIANCE RESIDUELLE MOYENNE						
VRm (cvm%)	2.05371E-03	(18.2)	1.89523E-03	(17.4)		
VARIANCES, F OBSERVES ET PROB.:						
(LES V.R. SONT HOMOGENES)						
- AMENDEMENT		0.358 (0.441)		0.388 (0.457)		
- DOSE		12.423 (1.000)		13.461 (1.000)		
- LIGNE		1.847 (0.882)				
- COLONNE				2.921 (0.980)		
- AMENDEMENT*DOSE		1.311 (0.723)		1.421 (0.751)		
- SUBSIDIAIRE		0.006 (0.064)		0.007 (0.067)		
- AMENDEMENT*SUBSIDIAIRE		0.001 (0.022)		0.001 (0.023)		
- DOSE*SUBSIDIAIRE		0.124 (0.116)		0.134 (0.125)		
- AMENDEM*DOSE*SUBSID		0.317 (0.266)		0.344 (0.284)		

COMPARAISON DE
MOYENNE
annee:1986

INFLUENCE DE 3 DOSES DE CAO DE 2 AMENDEMENTS CALCIFIQUES DIFFERENTS
SUR UNE CULTURE DE MAIS SUR VERTISOL HYPERMAGNESIEN

date : 1986 A
parametre: NaE(0-20)
unite : me%

EFFET DOSE

- MOYENNES -

4 T : = 0.285 8 T : = 0.242 12 T : = 0.222

		4 T	8 T
	CL	1	
	t-Test	(1.000)	(0.850)
	BL	1	
	t-Test	(1.000)	(0.796)
12 T	BC	1	
	t-Test	(1.000)	(0.825)
	BLM	1	
	t-Test	(1.000)	(0.868)
	BCM	1	
	t-Test	(1.000)	(0.883)
	CL	1	
	t-Test	(0.996)	
	BL	1	
	t-Test	(0.991)	
8 T	BC	1	
	t-Test	(0.995)	
	BLM	1	
	t-Test	(0.999)	
	BCM	1	
	t-Test	(0.999)	

COMPARAISON DE
MOYENNE
annee:1986

INFLUENCE DE 3 DOSES DE CAO DE 2 AMENDEMENTS CALCIQUES DIFFERENTS
SUR UNE CULTURE DE MAIS SUR VERTISOL HYPERMAGNESIEN

date : 1986 A
parametre: NaE(0-20)
unite : me%

EFFET COLONNE

- MOYENNES -

colonne1: =	0.273	colonne2: =	0.270	colonne3: =	0.254
colonne4: =	0.248	colonne5: =	0.238	colonne6: =	0.215

	colonne1	colonne2	colonne3	colonne4	colonne5
CL					
t-Test					
BL					
t-Test					
colonne6: BC					
t-Test					
BLM					
t-Test					
BCM	5	5			
t-Test	(0.998)	(0.997)	(0.968)	(0.934)	(0.789)
CL					
t-Test					
BL					
t-Test					
colonne5: BC					
t-Test					
BLM					
t-Test					
BCM					
t-Test	(0.946)	(0.927)	(0.648)	(0.455)	
CL					
t-Test					
BL					
t-Test					
colonne4: BC					
t-Test					
BLM					

```
:      : t-Test :      :      :
:      : -----:-----:-----:
:      : BCM :      :      :
:      : t-Test : (0.821): (0.772): (0.256):
:-----:-----:-----:
:      : CL :      :      :
:      : t-Test :      :      :
:      : -----:-----:-----:
:      : BL :      :      :
:      : t-Test :      :      :
:-----:-----:-----:
: colonne3: BC :      :      :
:      : t-Test :      :      :
:      : -----:-----:-----:
:      : BLM :      :      :
:      : t-Test :      :      :
:-----:-----:-----:
:      : BCM :      :      :
:      : t-Test : (0.693): (0.623):
:-----:-----:-----:
:      : CL :      :      :
:      : t-Test :      :      :
:      : -----:-----:-----:
:      : BL :      :      :
:      : t-Test :      :      :
:-----:-----:-----:
: colonne2: BC :      :      :
:      : t-Test :      :      :
:      : -----:-----:-----:
:      : BLM :      :      :
:      : t-Test :      :      :
:-----:-----:-----:
:      : BCM :      :      :
:      : t-Test : (0.111):
:-----:-----:-----:
```

ANALYSE DE
VARIANCE
annee:1986

INFLUENCE DE 3 DOSES DE CAO DE 2 AMENDEMENTS CALCIFIQUES DIFFERENTS
SUR UNE CULTURE DE MAIS SUR VERTISOL HYPERMAGNESIEN

date : 1986 A
parametre: CaE(0-20)
unite : me%

1 - DONNEES OBSERVEES

	bloc 1		bloc 2		bloc 3		bloc 4		bloc 5		bloc 6	
X 11k	9.020	9.340	8.400	7.440	9.090	8.690	7.200	7.590	6.850	7.370	8.090	7.40
X 12k	10.200	12.600	13.200	9.800	9.780	12.000	8.610	11.700	9.050	8.490	8.790	10.00
X 13k	13.300	13.300	15.600	13.200	14.900	11.200	14.100	11.800	11.300	16.300	10.400	13.50
X 21k	8.040	9.030	8.990	8.790	8.150	9.050	6.660	7.610	8.490	7.020	6.910	7.40
X 22k	11.500	10.200	11.500	12.600	12.500	9.230	9.440	9.870	10.900	9.020	9.870	7.40
X 23k	10.500	15.900	16.200	12.700	15.200	17.100	13.700	13.900	12.800	13.600	14.600	13.20

2 - MOYENNES ET ECARTS RELATIFS

X ... =	10.685											
X 1.. =	10.544 (-1.31)	X 2.. =	10.825 (1.31)									
X .1. =	8.027 (-24.87)	X .2. =	10.347 (-3.15)	X .3. =	13.679 (28.03)							
X ..1 =	10.662 (-0.21)	X ..2 =	10.707 (0.21)									
X 11. =	8.040 (-24.75)	X 12. =	10.352 (-3.12)	X 13. =	13.242 (23.93)							
X 21. =	8.014 (-24.99)	X 22. =	10.343 (-3.19)	X 23. =	14.117 (32.12)							
X 1.1 =	10.438 (-2.31)	X 1.2 =	10.651 (-0.31)	X 2.1 =	10.886 (1.89)	X 2.2 =	10.763 (0.74)					
X .11 =	7.991 (-25.21)	X .12 =	8.063 (-24.53)									
X .21 =	10.445 (-2.24)	X .22 =	10.250 (-4.07)									
X .31 =	13.550 (26.82)	X .32 =	13.808 (29.24)									
X 111 =	8.108 (-24.11)	X 121 =	9.938 (-6.98)	X 131 =	13.267 (24.17)							
X 112 =	7.972 (-25.39)	X 122 =	10.765 (0.75)	X 132 =	13.217 (23.70)							
X 211 =	7.873 (-26.31)	X 221 =	10.952 (2.50)	X 231 =	13.833 (29.47)							
X 212 =	8.155 (-23.68)	X 222 =	9.735 (-8.89)	X 232 =	14.400 (34.77)							
X L1 =	11.077 (3.68)	X L2 =	11.535 (7.96)	X L3 =	11.407 (6.77)							
X L4 =	10.182 (-4.71)	X L5 =	10.099 (-5.48)	X L6 =	9.807 (-8.22)							
X M1 =	11.169 (4.54)	X M2 =	10.016 (-6.26)	X M3 =	10.910 (2.11)							
X M4 =	10.551 (-1.25)	X M5 =	10.742 (0.53)	X M6 =	10.720 (0.33)							

3 - ANALYSE DE LA VARIANCE

CRITERES RETENUS	DISPOSITIFS EXPERIMENTAUX CONSIDERES								
	Blocs pris sur les lignes			Blocs pris sur les colonnes			Carre latin		
VARIANCES RESIDUELLES									
VR1 (cv1%)	9.80136E-01	(9.3)		1.94557E+00	(13.1)		7.72013E-01	(8.2)	
VR2 (cv2%)	2.78734E+00	(15.6)		4.50402E+00	(19.9)				
VR3 (cv3%)	2.54844E+00	(14.9)		2.20511E+00	(13.9)				
VARIANCES, F OBSERVES ET PROB.:									
- AMENDEMENT	1.4140E+00	1.443 (0.761)		1.4140E+00	0.727 (0.407)		1.4140E+00	1.832 (0.812)	
- DOSE	1.9372E+02	197.648 (1.000)		1.9372E+02	99.571 (1.000)		1.9372E+02	250.931 (1.000)	
- LIGNE	6.6398E+00	6.774 (0.999)					6.6398E+00	8.601 (1.000)	
- COLONNE				1.8126E+00	0.932 (0.479)		1.8126E+00	2.348 (0.922)	
- AMENDEMENT*DOSE	1.5921E+00	1.624 (0.784)		1.5921E+00	0.818 (0.456)		1.5921E+00	2.062 (0.841)	
- SUBSIDIAIRE	3.6901E-02	0.013 (0.091)		3.6901E-02	0.008 (0.071)				
- AMENDEMENT*SUBSIDIAIRE	5.0837E-01	0.199 (0.337)		5.0837E-01	0.231 (0.360)				
- DOSE*SUBSIDIAIRE	3.1160E-01	0.122 (0.115)		3.1160E-01	0.141 (0.131)				
- AMENDEMENT*DOSE*SUBSIDIAIRE	3.2937E+00	1.292 (0.708)		3.2937E+00	1.494 (0.757)				
HOMOGENEITE DES V.R.									
KI 2 DE BARTLETT	5.78816E+00			1.70961E+00					
PROBABILITE DU KI 2	5.535E-02			4.254E-01					
VARIANCE RESIDUELLE MOYENNE									
VRm (cvm%)	1.85729E+00	(12.8)		2.29613E+00	(14.2)				
VARIANCES, F OBSERVES ET PROB.:									
(LES V.R. SONT HOMOGENES)									
- AMENDEMENT	0.761 (0.391)			0.616 (0.442)					
- DOSE	104.303 (1.000)			84.369 (1.000)					
- LIGNE	3.575 (0.993)								
- COLONNE				0.789 (0.436)					
- AMENDEMENT*DOSE	0.857 (0.433)			0.693 (0.491)					
- SUBSIDIAIRE	0.020 (0.117)			0.016 (0.105)					
- AMENDEMENT*SUBSIDIAIRE	0.274 (0.391)			0.221 (0.355)					
- DOSE*SUBSIDIAIRE	0.168 (0.153)			0.136 (0.127)					
- AMENDEMENT*DOSE*SUBSIDIAIRE	1.773 (0.823)			1.434 (0.754)					

COMPARAISON DE
MOYENNE
annee:1986

INFLUENCE DE 3 DOSES DE CAO DE 2 AMENDEMENTS CALCIFIQUES DIFFERENTS
SUR UNE CULTURE DE MAIS SUR VERTISOL HYPERMAGNESIEN

date : 1986 A
parametre: CaE(0-20)
unite : me%

EFFET DOSE

- MOYENNES -

4 T : = 8.027 8 T : = 10.347 12 T : = 13.679

:	:	:	:	:
:	:	:	12 T	8 T
:	:	:	:	:
:	:	CL	1	1
:	:	t-Test	(1.000)	(1.000)
:	:	:	:	:
:	:	BL	1	1
:	:	t-Test	(1.000)	(1.000)
:	:	:	:	:
:	4 T	BC	1	1
:	:	t-Test	(1.000)	(1.000)
:	:	:	:	:
:	:	BLM	1	1
:	:	t-Test	(1.000)	(1.000)
:	:	:	:	:
:	:	BCM	1	1
:	:	t-Test	(1.000)	(1.000)
:	:	:	:	:
:	:	CL	1	
:	:	t-Test	(1.000)	
:	:	:	:	:
:	:	BL	1	
:	:	t-Test	(1.000)	
:	:	:	:	:
:	8 T	BC	1	
:	:	t-Test	(1.000)	
:	:	:	:	:
:	:	BLM	1	
:	:	t-Test	(1.000)	
:	:	:	:	:
:	:	BCM	1	
:	:	t-Test	(1.000)	
:	:	:	:	:

COMPARAISON DE
MOYENNE
annee:1986

INFLUENCE DE 3 DOSES DE CAO DE 2 AMENDEMENTS CALCIQUES DIFFERENTS
SUR UNE CULTURE DE MAIS SUR VERTISOL HYPERMAGNESIEN

date : 1986 A
parametre: CaE(0-20)
unite : me%

EFFET LIGNE

- MOYENNES -

ligne 1: = 11.077 ligne 2: = 11.535 ligne 3: = 11.407
ligne 4: = 10.182 ligne 5: = 10.099 ligne 6: = 9.807

	CL	1	1	5		
	t-Test	(1.000)	(1.000)	(0.998)	(0.692)	(0.576)
	BL	1	1	5		
	t-Test	(1.000)	(0.999)	(0.996)	(0.638)	(0.524)
ligne 6:	BC					
	t-Test					
	BLM	5	5	5		
	t-Test	(0.997)	(0.994)	(0.974)	(0.497)	(0.399)
	BCM					
	t-Test					
	CL	1	1	5		
	t-Test	(0.999)	(0.998)	(0.987)	(0.180)	
	BL	5	5	5		
	t-Test	(0.998)	(0.997)	(0.977)	(0.160)	
ligne 5:	BC					
	t-Test					
	BLM	5	5	5		
	t-Test	(0.987)	(0.978)	(0.916)	(0.117)	
	BCM					
	t-Test					
	CL	1	1	5		
	t-Test	(0.999)	(0.997)	(0.979)		
	BL	5	5	5		
	t-Test	(0.997)	(0.994)	(0.964)		
ligne 4:	BC					
	t-Test					
	BLM	5	5	5		
	t-Test	(0.999)	(0.999)	(0.999)		

```

:      : t-Test : (0.982): (0.968): (0.887):
:      : -----:
:      : BCM :      :      :      :
:      : t-Test :      :      :      :
:-----:
:      : CL :      :      :
:      : t-Test : (0.783): (0.631):
:      : -----:
:      : BL :      :      :
:      : t-Test : (0.732): (0.578):
:      : -----:
: ligne 1: BC :      :      :
:      : t-Test :      :      :
:      : -----:
:      : BLM :      :      :
:      : t-Test : (0.586): (0.444):
:      : -----:
:      : BCM :      :      :
:      : t-Test :      :      :
:-----:
:      : CL :      :      :
:      : t-Test : (0.274):
:      : -----:
:      : BL :      :      :
:      : t-Test : (0.245):
:      : -----:
: ligne 3: BC :      :      :
:      : t-Test :      :      :
:      : -----:
:      : BLM :      :      :
:      : t-Test : (0.180):
:      : -----:
:      : BCM :      :      :
:      : t-Test :      :      :
:-----:

```

ANALYSE DE
VARIANCE
annee:1986

INFLUENCE DE 3 DOSES DE CAO DE 2 AMENDEMENTS CALCIQUES DIFFERENTS
SUR UNE CULTURE DE MAIS SUR VERTISOL HYPERMAGNESIEN

date : 1986 A
parametre: MgE(0-20)
unite : me%

1 - DONNEES OBSERVEES

	bloc 1		bloc 2		bloc 3		bloc 4		bloc 5		bloc 6	
X 11k	44.000	44.400	44.500	45.400	44.000	44.300	35.000	37.000	40.000	40.800	42.200	42.600
X 12k	43.500	43.000	43.100	44.700	41.100	39.700	41.800	40.300	33.700	36.200	39.400	40.600
X 13k	43.000	42.000	42.400	42.200	39.200	48.100	39.500	38.200	35.700	32.400	40.100	32.400
X 21k	44.200	43.900	44.000	44.600	43.700	45.800	33.500	38.200	41.700	41.500	36.500	33.400
X 22k	42.200	43.900	43.200	43.200	42.400	40.900	39.500	40.500	35.700	36.700	39.400	41.900
X 23k	43.000	43.200	40.100	41.800	42.900	42.200	39.200	38.100	38.900	39.900	37.600	39.500

2 - MOYENNES ET ECARTS RELATIFS

X ... =	40.742											
X 1.. =	40.736 (-0.01)	X 2.. =	40.747 (0.01)									
X .1. =	41.467 (1.78)	X .2. =	40.692 (-0.12)	X .3. =	40.067 (-1.66)							
X ..1 =	40.553 (-0.46)	X ..2 =	40.931 (0.46)									
X 11. =	42.017 (3.13)	X 12. =	40.592 (-0.37)	X 13. =	39.600 (-2.80)							
X 21. =	40.917 (0.43)	X 22. =	40.792 (0.12)	X 23. =	40.533 (-0.51)							
X 1.1 =	40.678 (-0.16)	X 1.2 =	40.794 (0.13)	X 2.1 =	40.428 (-0.77)	X 2.2 =	41.067 (0.80)					
X .11 =	41.108 (0.90)	X .12 =	41.825 (2.66)									
X .21 =	40.417 (-0.80)	X .22 =	40.967 (0.55)									
X .31 =	40.133 (-1.49)	X .32 =	40.000 (-1.82)									
X 111 =	41.617 (2.15)	X 121 =	40.433 (-0.76)	X 131 =	39.983 (-1.86)							
X 112 =	42.417 (4.11)	X 122 =	40.750 (0.02)	X 132 =	39.217 (-3.74)							
X 211 =	40.600 (-0.35)	X 221 =	40.400 (-0.84)	X 231 =	40.283 (-1.12)							
X 212 =	41.233 (1.21)	X 222 =	41.183 (1.08)	X 232 =	40.783 (0.10)							
X L1 =	43.358 (6.42)	X L2 =	43.267 (6.20)	X L3 =	42.858 (5.20)							
X L4 =	38.400 (-5.75)	X L5 =	37.767 (-7.30)	X L6 =	38.800 (-4.77)							
X M1 =	40.208 (-1.31)	X M2 =	40.667 (-0.18)	X M3 =	40.842 (0.25)							
X M4 =	40.983 (0.59)	X M5 =	41.125 (0.94)	X M6 =	40.625 (-0.29)							

3 - ANALYSE DE LA VARIANCE

CRITERES RETENUS	DISPOSITIFS EXPERIMENTAUX CONSIDERES								
	Blocs pris sur les lignes			Blocs pris sur les colonnes			Carre latin		
VARIANCES RESIDUELLES									
VR1 (cv1%)	9.42620E+00	(7.5)		2.63644E+01	(12.6)		1.14713E+01	(8.3)	
VR2 (cv2%)	1.50989E+00	(3.0)		4.26822E+00	(5.1)				
VR3 (cv3%)	4.02529E+00	(4.9)		3.47362E+00	(4.6)				
VARIANCES, F OBSERVES ET PROB.:									
- AMENDEMENT	2.2222E-03	0.000 (0.015)		2.2222E-03	0.000 (0.011)		2.2222E-03	0.000 (0.014)	
- DOSE	1.1805E+01	1.252 (0.697)		1.1805E+01	0.448 (0.351)		1.1805E+01	1.029 (0.623)	
- LIGNE	8.5937E+01	9.117 (1.000)					8.5937E+01	7.491 (0.999)	
- COLONNE				1.2457E+00	0.047 (0.003)		1.2457E+00	0.109 (0.013)	
- AMENDEMENT*DOSE	6.3622E+00	0.675 (0.478)		6.3622E+00	0.241 (0.210)		6.3622E+00	0.555 (0.412)	
- SUBSIDIAIRE	2.5689E+00	1.701 (0.752)		2.5689E+00	0.602 (0.477)				
- AMENDEMENT*SUBSIDIAIRE	1.2272E+00	0.305 (0.408)		1.2272E+00	0.353 (0.436)				
- DOSE*SUBSIDIAIRE	1.2172E+00	0.302 (0.254)		1.2172E+00	0.350 (0.288)				
- AMENDEM*DOSE*SUBSID	7.7389E-01	0.192 (0.172)		7.7389E-01	0.223 (0.196)				
HOMOGENEITE DES V.R.									
KI 2 DE BARTLETT	7.51547E+00			2.37325E+01					
PROBABILITE DU KI 2	2.334E-02			7.028E-06					

COMPARAISON DE
MOYENNE
annee:1986

INFLUENCE DE 3 DOSES DE CAO DE 2 AMENDEMENTS CALCIQUES DIFFERENTS
SUR UNE CULTURE DE MAIS SUR VERTISOL HYPERMAGNESIEN

date : 1986 A
parametre: MgE(0-20)
unite : me%

EFFET LIGNE

- MOYENNES -

ligne 1: = 43.358 ligne 2: = 43.267 ligne 3: = 42.858
ligne 4: = 38.400 ligne 5: = 37.767 ligne 6: = 38.800

	ligne 1:	ligne 2:	ligne 3:	ligne 6:	ligne 4:
CL	1	1	1		
t-Test	(0.999)	(0.999)	(0.999)	(0.536)	(0.348)
BL	1	1	1		
t-Test	(1.000)	(1.000)	(1.000)	(0.583)	(0.382)
ligne 5: BC					
t-Test					
BLM					
t-Test					
BCM					
t-Test					
CL	5	5	5		
t-Test	(0.998)	(0.998)	(0.996)	(0.225)	
BL	1	1	1		
t-Test	(0.999)	(0.999)	(0.998)	(0.246)	
ligne 4: BC					
t-Test					
BLM					
t-Test					
BCM					
t-Test					
CL	5	5	1		
t-Test	(0.996)	(0.996)	(0.992)		
BL	1	1	1		
t-Test	(0.999)	(0.998)	(0.997)		
ligne 6: BC					
t-Test					
BLM					

```
:      : t-Test :      :      :
:      :-----:-----:
:      :   BCH   :      :      :
:      : t-Test :      :      :
:-----:-----:
:      :   CL   :      :
:      : t-Test : (0.279): (0.229):
:      :-----:-----:
:      :   BL   :      :
:      : t-Test : (0.307): (0.253):
:      :-----:-----:
: ligne 3: BC  :      :
:      : t-Test :      :
:      :-----:-----:
:      :   BLM  :      :
:      : t-Test :      :
:      :-----:-----:
:      :   BCM  :      :
:      : t-Test :      :
:-----:-----:
:      :   CL   :      :
:      : t-Test : (0.052):
:      :-----:-----:
:      :   BL   :      :
:      : t-Test : (0.058):
:      :-----:-----:
: ligne 2: BC  :      :
:      : t-Test :      :
:      :-----:-----:
:      :   BLM  :      :
:      : t-Test :      :
:      :-----:-----:
:      :   BCM  :      :
:      : t-Test :      :
:-----:-----:
```

ANALYSE DE
VARIANCE
annee:1986

INFLUENCE DE 3 DOSES DE CAO DE 2 AMENDEMENTS CALCIQUES DIFFERENTS
SUR UNE CULTURE DE MAIS SUR VERTISOL HYPERMAGNESIEN

date : 1986 A
parametre: SBE(0-20)
unite : me%

1 - DONNEES OBSERVEES

	bloc 1		bloc 2		bloc 3		bloc 4		bloc 5		bloc 6	
X 11k	54.090	54.700	53.630	53.650	53.930	53.720	42.840	45.300	47.470	48.850	50.960	50.6
X 12k	54.340	56.370	56.990	55.150	51.410	52.320	51.120	52.690	43.400	45.410	48.810	51.1
X 13k	56.850	55.770	58.860	56.090	54.730	59.940	54.230	50.630	47.580	49.320	51.160	46.5
X 21k	52.950	53.690	53.610	54.160	52.620	55.520	40.810	46.530	51.010	49.650	44.050	41.4
X 22k	54.300	54.830	55.320	56.360	55.700	50.860	49.560	51.030	47.350	46.430	49.930	50.0
X 23k	54.360	59.700	56.950	55.210	58.810	60.070	53.560	52.760	52.230	54.120	52.830	53.3

2 - MOYENNES ET ECARTS RELATIFS

X ... =	52.115											
X 1.. =	51.962 (-0.29)	X 2.. =	52.268 (0.29)									
X .1. =	50.242 (-3.59)	X .2. =	51.704 (-0.79)	X .3. =	54.400 (4.38)							
X ..1 =	51.899 (-0.42)	X ..2 =	52.332 (0.42)									
X 11. =	50.813 (-2.50)	X 12. =	51.599 (-0.99)	X 13. =	53.475 (2.61)							
X 21. =	49.671 (-4.69)	X 22. =	51.809 (-0.59)	X 23. =	55.325 (6.16)							
X 1.1 =	51.800 (-0.61)	X 1.2 =	52.125 (0.02)	X 2.1 =	51.997 (-0.23)	X 2.2 =	52.539 (0.81)					
X .11 =	49.831 (-4.38)	X .12 =	50.653 (-2.81)									
X .21 =	51.519 (-1.14)	X .22 =	51.889 (-0.43)									
X .31 =	54.346 (4.28)	X .32 =	54.454 (4.49)									
X 111 =	50.487 (-3.13)	X 121 =	51.012 (-2.12)	X 131 =	53.902 (3.43)							
X 112 =	51.140 (-1.87)	X 122 =	52.187 (0.14)	X 132 =	53.048 (1.79)							
X 211 =	49.175 (-5.64)	X 221 =	52.027 (-0.17)	X 231 =	54.790 (5.13)							
X 212 =	50.167 (-3.74)	X 222 =	51.592 (-1.00)	X 232 =	55.860 (7.19)							
X L1 =	55.162 (5.85)	X L2 =	55.498 (6.49)	X L3 =	54.969 (5.48)							
X L4 =	49.255 (-5.49)	X L5 =	48.568 (-6.81)	X L6 =	49.239 (-5.52)							
X M1 =	52.142 (0.05)	X M2 =	51.382 (-1.41)	X M3 =	52.443 (0.63)							
X M4 =	52.211 (0.18)	X M5 =	52.572 (0.88)	X M6 =	51.942 (-0.33)							

3 - ANALYSE DE LA VARIANCE

CRITERES RETENUS	DISPOSITIFS EXPERIMENTAUX CONSIDERES								
	Blocs pris sur les lignes			Blocs pris sur les colonnes			Carre latin		
VARIANCES RESIDUELLES									
VR1 (cv1%)	1.08501E+01	(6.3)		3.82171E+01	(11.9)		1.30257E+01	(6.9)	
VR2 (cv2%)	2.76982E+00	(3.2)		2.64096E+00	(3.1)				
VR3 (cv3%)	3.22804E+00	(3.4)		3.25382E+00	(3.5)				
VARIANCES, F OBSERVES ET PROB.:									
- AMENDEMENT	1.6836E+00	0.155 (0.301)		1.6836E+00	0.044 (0.170)		1.6836E+00	0.129 (0.277)	
- DOSE	1.0677E+02	9.841 (0.999)		1.0677E+02	2.794 (0.921)		1.0677E+02	8.197 (0.997)	
- LIGNE	1.3898E+02	12.809 (1.000)					1.3898E+02	10.670 (1.000)	
- COLONNE				2.1477E+00	0.056 (0.004)		2.1477E+00	0.165 (0.029)	
- AMENDEMENT*DOSE	1.3474E+01	1.242 (0.694)		1.3474E+01	0.353 (0.289)		1.3474E+01	1.034 (0.625)	
- SUBSIDIAIRE	3.3843E+00	1.222 (0.680)		3.3843E+00	1.281 (0.690)				
- AMENDEMENT*SUBSIDIAIRE	2.1233E-01	0.066 (0.205)		2.1233E-01	0.065 (0.204)				
- DOSE*SUBSIDIAIRE	7.8326E-01	0.243 (0.211)		7.8326E-01	0.241 (0.210)				
- AMENDEM*DOSE*SUBSID	4.6982E+00	1.455 (0.749)		4.6982E+00	1.444 (0.746)				
HOMOGENEITE DES V.R.									
KI 2 DE BARTLETT	9.78952E+00			3.52345E+01					
PROBABILITE DU KI 2	7.486E-03			2.724E-08					

COMPARAISON DE
MOYENNE
annee:1986

INFLUENCE DE 3 DOSES DE CAO DE 2 AMENDEMENTS CALCIQUES DIFFERENTS
SUR UNE CULTURE DE MAIS SUR VERTISOL HYPERMAGNESIEN

date : 1986 A
parametre: SBE(0-20)
unite : me%

EFFET DOSE

- MOYENNES -

4 T : = 50.242 8 T : = 51.704 12 T : = 54.400

		12 T	8 T
	CL	1	
	t-Test	(0.999)	(0.824)
	BL	1	
	t-Test	(1.000)	(0.863)
4 T	BC		
	t-Test		
	BLM		
	t-Test		
	BCM		
	t-Test		
	CL	5	
	t-Test	(0.982)	
	BL	1	
	t-Test	(0.991)	
8 T	BC		
	t-Test		
	BLM		
	t-Test		
	BCM		
	t-Test		

COMPARAISON DE
MOYENNE
annee:1986

INFLUENCE DE 3 DOSES DE CAO DE 2 AMENDEMENTS CALCIFIQUES DIFFERENTS
SUR UNE CULTURE DE MAIS SUR VERTISOL HYPERMAGNESIEN

date : 1986 A
parametre: SBE(0-20)
unite : me%

EFFET LIGNE

- MOYENNES -

ligne 1: = 55.162 ligne 2: = 55.498 ligne 3: = 54.969
ligne 4: = 49.255 ligne 5: = 48.568 ligne 6: = 49.239

		ligne 2:	ligne 1:	ligne 3:	ligne 4:	ligne 6:
	CL	1	1	1		
	t-Test	(1.000)	(1.000)	(1.000)	(0.354)	(0.346)
	BL	1	1	1		
	t-Test	(1.000)	(1.000)	(1.000)	(0.386)	(0.378)
ligne 5:	BC					
	t-Test					
	BLM					
	t-Test					
	BCM					
	t-Test					
	CL	1	1	1		
	t-Test	(1.000)	(0.999)	(0.999)	(0.008)	
	BL	1	1	1		
	t-Test	(1.000)	(1.000)	(1.000)	(0.009)	
ligne 6:	BC					
	t-Test					
	BLM					
	t-Test					
	BCM					
	t-Test					
	CL	1	1	1		
	t-Test	(1.000)	(0.999)	(0.999)		
	BL	1	1	1		
	t-Test	(1.000)	(1.000)	(1.000)		
ligne 4:	BC					
	t-Test					
	BLM					

```

:      : t-test :      :      :
:-----:-----:-----:-----:
:      : BCM :      :      :
:      : t-Test :      :      :
:-----:-----:-----:-----:
:      : CL :      :      :
:      : t-Test : (0.277): (0.103):
:-----:-----:-----:-----:
:      : BL :      :      :
:      : t-Test : (0.303): (0.113):
:-----:-----:-----:-----:
: ligne 3: BC :      :      :
:      : t-Test :      :      :
:-----:-----:-----:-----:
:      : BLM :      :      :
:      : t-Test :      :      :
:-----:-----:-----:-----:
:      : BCM :      :      :
:      : t-Test :      :      :
:-----:-----:-----:-----:
:      : CL :      :      :
:      : t-Test : (0.178):
:-----:-----:-----:-----:
:      : BL :      :      :
:      : t-Test : (0.195):
:-----:-----:-----:-----:
: ligne 1: BC :      :      :
:      : t-Test :      :      :
:-----:-----:-----:-----:
:      : BLM :      :      :
:      : t-Test :      :      :
:-----:-----:-----:-----:
:      : BCM :      :      :
:      : t-Test :      :      :
:-----:-----:-----:-----:

```


ANALYSE DE
VARIANCE
annee:1986

INFLUENCE DE 3 DOSES DE CAO DE 2 AMENDEMENTS CALCIQUES DIFFERENTS
SUR UNE CULTURE DE MAÏS SUR VERTISOL HYPERMAGNESIEN

date : 1986-A
parametre: MgO/0-20
unite : -

1 - DONNEES OBSERVEES

	bloc 1		bloc 2		bloc 3		bloc 4		bloc 5		bloc 6	
X 11k	4.678	4.754	5.298	5.102	4.840	5.098	4.861	4.675	5.339	5.556	5.218	5.7
X 12k	4.265	3.413	3.245	4.561	4.202	3.305	4.855	3.144	3.724	4.264	4.452	4.0
X 13k	3.233	3.158	2.718	3.197	2.621	4.295	2.801	3.237	3.159	1.988	2.858	2.4
X 21k	5.498	4.862	4.894	5.074	5.362	5.051	5.030	5.020	4.912	5.912	5.262	4.4
X 22k	3.670	4.304	3.757	3.429	3.392	4.431	4.184	4.103	3.275	4.069	3.992	5.5
X 23k	4.095	2.717	2.475	3.291	2.822	2.468	2.851	2.741	3.039	2.934	2.575	2.9

2 - MOYENNES ET ECARTS RELATIFS

X ... =	4.058											
X 1... =	4.099 (-1.01)	X 2... =	4.017 (-1.01)									
X ...1 =	5.186 (27.78)	X ...2 =	4.002 (-1.39)	X ...3 =	2.887 (-28.40)							
X ...1 =	4.334 (-0.58)	X ...2 =	4.082 (-0.58)									
X ...1 =	5.255 (29.43)	X ...2 =	3.587 (-1.75)	X ...3 =	3.056 (-24.89)							
X ...1 =	5.117 (26.09)	X ...2 =	4.917 (-1.00)	X ...3 =	2.918 (-26.16)							
X 1...1 =	4.118 (-1.48)	X 1...2 =	4.080 (-0.55)	X 2...1 =	3.951 (-2.84)	X 2...2 =	4.083 (-0.60)					
X ...11 =	5.159 (27.13)	X ...12 =	5.212 (28.44)									
X ...21 =	3.822 (-5.36)	X ...22 =	4.682 (-0.58)									
X ...31 =	3.072 (-25.53)	X ...32 =	2.971 (-27.27)									
X 11...1 =	5.155 (27.04)	X 12...1 =	4.132 (-1.23)	X 13...1 =	3.086 (-24.44)							
X 11...2 =	5.354 (31.92)	X 12...2 =	3.842 (-5.33)	X 13...2 =	3.045 (-24.95)							
X 21...1 =	5.163 (27.23)	X 22...1 =	3.712 (-8.54)	X 23...1 =	2.575 (-26.51)							
X 21...2 =	5.070 (24.95)	X 22...2 =	4.322 (-0.49)	X 23...2 =	2.657 (-29.59)							
X 3...1 =	4.070 (-1.30)	X 3...2 =	4.005 (-1.31)	X 3...3 =	3.995 (-1.51)							
X 3...1 =	4.001 (-1.42)	X 3...2 =	4.051 (-0.16)	X 3...3 =	4.225 (-0.17)							
X 4...1 =	5.255 (-5.01)	X 4...2 =	4.234 (-3.07)	X 4...3 =	3.991 (-1.80)							
X 4...1 =	4.159 (-2.48)	X 4...2 =	4.071 (-0.32)	X 4...3 =	4.007 (-0.26)							

3 - ANALYSE DE LA VARIANCE

CRITERES RETENUS	DISPOSITIFS EXPERIMENTAUX CONSIDERES								
	Blocs pris sur les lignes			Blocs pris sur les colonnes			Carre latin		
VARIANCES RESIDUELLES									
VR1 (cv1%)	2.16985E-01	(11.5)		1.87064E-01	(10.7)		2.10765E-01	(11.3)	
VR2 (cv2%)	3.31936E-01	(14.2)		5.31276E-01	(18.0)				
VR3 (cv3%)	3.37161E-01	(14.3)		2.97293E-01	(13.4)				
VARIANCES, F OBSERVES ET PROB.									
- AMENDEMENT	1.2159E-01	0.560 (0.467)		1.2159E-01	0.650 (0.433)		1.2159E-01	0.577 (0.462)	
- DOSE	2.9064E+01	133.945 (1.000)		2.9064E+01	155.370 (1.000)		2.9064E+01	137.898 (1.000)	
- LIGNE	9.2260E-02	0.425 (0.172)					9.2260E-02	0.438 (0.182)	
- COLONNE				2.4186E-01	1.293 (0.702)		2.4186E-01	1.148 (0.631)	
- AMENDEMENT*DOSE	5.6273E-02	0.259 (0.223)		5.6273E-02	0.301 (0.253)		5.6273E-02	0.267 (0.229)	
- SUBSIDIAIRE	4.0239E-02	0.121 (0.261)		4.0239E-02	0.076 (0.211)				
- AMENDEMENT*SUBSIDIAIRE	1.2994E-01	0.385 (0.453)		1.2994E-01	0.437 (0.479)				
- DOSE*SUBSIDIAIRE	7.9875E-02	0.237 (0.207)		7.9875E-02	0.269 (0.230)				
- AMENDEMENT*DOSE*SUBSID	6.1405E-01	1.821 (0.819)		6.1405E-01	2.065 (0.854)				
HOMOGENEITE DES V.R.									
KI 2 DE BARTLETT		1.22867E+00			2.93973E+00				
PROBABILITE DU KI 2		5.410E-01			2.300E-01				
VARIANCE RESIDUELLE MOYENNE									
VRm (cvm%)		2.82061E-01 (13.1)			2.68460E-01 (12.8)				
VARIANCES, F OBSERVES ET PROB.									
(LES V.R. SONT HOMOGENES)									
- AMENDEMENT		0.431 (0.479)			0.453 (0.489)				
- DOSE		103.042 (1.000)			108.262 (1.000)				
- LIGNE		0.327 (0.106)							
- COLONNE					0.901 (0.489)				
- AMENDEMENT*DOSE		0.200 (0.179)			0.210 (0.186)				
- SUBSIDIAIRE		0.143 (0.292)			0.150 (0.298)				
- AMENDEMENT*SUBSIDIAIRE		0.461 (0.493)			0.484 (0.496)				
- DOSE*SUBSIDIAIRE		0.283 (0.242)			0.298 (0.252)				
- AMENDEMENT*DOSE*SUBSID		2.177 (0.879)			2.287 (0.891)				

COMPARAISON DE
MOYENNE
annee:1986

INFLUENCE DE 3 DOSES DE CAO DE 2 AMENDEMENTS CALCIOUES DIFFERENTS
SUR UNE CULTURE DE MAIS SUR VERTISOL HYPERMAGNESIEN

date : 1987
parametre: MgE/CaE(0-20)
unite : -

EFFET DOSE

- MOYENNES -

4 T : = 5.186 8 T : = 4.902 12 T : = 2.987

		4 T	8 T
	CL	1	1
	t-Test	(1.000)	(1.000)
	BL	1	1
	t-Test	(1.000)	(1.000)
12 T	EC	1	1
	t-Test	(1.000)	(1.000)
	BLM	1	1
	t-Test	(1.000)	(1.000)
	BCM	1	1
	t-Test	(1.000)	(1.000)
	CL	1	
	t-Test	(1.000)	
	EL	1	
	t-Test	(1.000)	
8 T	EC		1
	t-Test		(1.000)
	BLM		1
	t-Test		(1.000)
	BCM		1
	t-Test		(1.000)

ANALYSE DE
VARIANCE
annee:1986

INFLUENCE DE 3 DOSES DE CAO DE 2 AMENDEMENTS CALCIFIQUES DIFFERENTS
SUR UNE CULTURE DE MAIS SUR VERTISOL HYPERMAGNESIEN

date : 1986 B
parametre: C(0-20)
unite : %

1 - DONNEES OBSERVEES

	bloc 1		bloc 2		bloc 3		bloc 4		bloc 5		bloc 6	
X 11k	30.000	30.300	27.500	25.400	26.100	26.700	29.100	27.800	26.900	25.700	24.900	26.2
X 12k	25.500	25.700	25.300	24.700	26.100	25.900	27.900	25.500	25.700	25.100	26.100	25.1
X 13k	26.400	25.300	27.300	27.500	26.400	25.800	25.600	27.200	28.300	27.200	27.600	25.9
X 21k	25.800	26.900	26.300	28.100	25.600	25.700	29.100	28.300	25.400	24.900	27.200	28.0
X 22k	25.400	25.800	25.300	25.600	25.300	26.900	25.200	25.600	27.100	27.900	24.800	27.0
X 23k	26.500	26.800	26.400	26.100	25.400	26.800	26.300	24.900	25.200	24.700	25.500	25.6

2 - MOYENNES ET ECARTS RELATIFS

X ... =	26.376											
X 1.. =	26.547 (0.65)	X 2.. =	26.206 (-0.65)									
X .1. =	26.996 (2.35)	X .2. =	25.854 (-1.98)	X .3. =	26.279 (-0.37)							
X ..1 =	26.403 (0.10)	X ..2 =	26.350 (-0.10)									
X 11. =	27.217 (3.19)	X 12. =	25.717 (-2.50)	X 13. =	26.708 (1.26)							
X 21. =	26.775 (1.51)	X 22. =	25.992 (-1.46)	X 23. =	25.850 (-2.00)							
X 1.1 =	26.817 (1.67)	X 1.2 =	26.278 (-0.37)	X 2.1 =	25.989 (-1.47)	X 2.2 =	26.422 (0.17)					
X .11 =	26.992 (2.33)	X .12 =	27.000 (2.36)									
X .21 =	25.808 (-2.15)	X .22 =	25.900 (-1.81)									
X .31 =	26.408 (0.12)	X .32 =	26.150 (-0.86)									
X 111 =	27.417 (3.94)	X 121 =	26.100 (-1.05)	X 131 =	26.933 (2.11)							
X 112 =	27.017 (2.43)	X 122 =	25.333 (-3.95)	X 132 =	26.483 (0.41)							
X 211 =	26.567 (0.72)	X 221 =	25.517 (-3.26)	X 231 =	25.883 (-1.87)							
X 212 =	26.983 (2.30)	X 222 =	26.467 (0.34)	X 232 =	25.817 (-2.12)							
X L1 =	26.700 (1.23)	X L2 =	26.292 (-0.32)	X L3 =	26.058 (-1.21)							
X L4 =	26.875 (1.89)	X L5 =	26.175 (-0.76)	X L6 =	26.158 (-0.83)							
X M1 =	27.575 (4.54)	X M2 =	26.050 (-1.24)	X M3 =	26.408 (0.12)							
X M4 =	26.167 (-0.80)	X M5 =	25.975 (-1.52)	X M6 =	26.083 (-1.11)							

3 - ANALYSE DE LA VARIANCE

CRITERES RETENUS	DISPOSITIFS EXPERIMENTAUX CONSIDERES								
	Blocs pris sur les lignes			Blocs pris sur les colonnes			Carre latin		
VARIANCES RESIDUELLES									
VR1 (cv1%)	2.37807E+00	(5.8)		1.76107E+00	(5.0)		1.87147E+00	(5.2)	
VR2 (cv2%)	6.24139E-01	(3.0)		4.89139E-01	(2.7)				
VR3 (cv3%)	5.17672E-01	(2.7)		5.44672E-01	(2.8)				
VARIANCES, F OBSERVES ET PROB.:									
- AMENDEMENT	2.1012E+00	0.884 (0.359)		2.1012E+00	1.193 (0.715)		2.1012E+00	1.123 (0.698)	
- DOSE	7.9906E+00	3.360 (0.950)		7.9906E+00	4.537 (0.980)		7.9906E+00	4.270 (0.972)	
- LIGNE	1.3195E+00	0.555 (0.265)					1.3195E+00	0.705 (0.372)	
- COLONNE				4.4045E+00	2.501 (0.943)		4.4045E+00	2.553 (0.922)	
- AMENDEMENT*DOSE	1.9717E+00	0.829 (0.452)		1.9717E+00	1.120 (0.657)		1.9717E+00	1.054 (0.631)	
- SUBSIDIAIRE	5.0139E-02	0.080 (0.217)		5.0139E-02	0.103 (0.242)				
- AMENDEMENT*SUBSIDIAIRE	4.2535E+00	8.217 (0.992)		4.2535E+00	7.809 (0.990)				
- DOSE*SUBSIDIAIRE	2.0056E-01	0.387 (0.312)		2.0056E-01	0.368 (0.300)				
- AMENDE*DOSE*SUBSID	6.9389E-01	1.340 (0.721)		6.9389E-01	1.274 (0.703)				
HOMOGENEITE DES V.P.									
KI 2 DE BARTLETT		1.39842E+01			9.08763E+00				
PROBABILITE DU KI 2		9.191E-04			1.063E-02				

COMPARAISON DE
MOYENNE
annee:1986

INFLUENCE DE 3 DOSES DE CAO DE 2 AMENDEMENTS CALCIQUES DIFFERENTS
SUR UNE CULTURE DE MAIS SUR VERTISOL HYPERMAGNESIEN

date : 1986 B
parametre: C(0-20)
unite : %

EFFET DOSE

- MOYENNES -

4 T : = 26.996 8 T : = 25.854 12 T : = 26.279

		4 T	12 T
	CL	5	
	t-Test	(0.991)	(0.705)
	BL	5	
	t-Test	(0.983)	(0.651)
8 T	BC	5	
	t-Test	(0.994)	(0.722)
	BLM		
	t-Test		
	BCM		
	t-Test		
	CL		
	t-Test	(0.915)	
	BL		
	t-Test	(0.880)	
12 T	BC		
	t-Test	(0.927)	
	BLM		
	t-Test		
	BCM		
	t-Test		

COMPARAISON DE
MOYENNE
annee:1986

INFLUENCE DE 3 DOSES DE CAO DE 2 AMENDEMENTS CALCIFIQUES DIFFERENTS
SUR UNE CULTURE DE MAIS SUR VERTISOL HYPERMAGNESIEN

date : 1986 B
parametre: C(0-20)
unite : %

INTERACTION AMENDEMENT*SUBSIDIAIRE

- MOYENNES -

Calc+D1: = 26.817 Calc+D2: = 26.278 Mel.+D1: = 25.989 Mel.+D2: = 26.422

		Calc+D1:	Mel.+D2:	Calc+D2:
	CL			
	t-Test			
	BL	5		
	t-Test	(0.998)	(0.917)	(0.760)
Mel.+D1:	BC	5		
	t-Test	(0.998)	(0.910)	(0.749)
	BLM			
	t-Test			
	BCM			
	t-Test			
	CL			
	t-Test			
	BL			
	t-Test	(0.956)	(0.448)	
Calc+D2:	BC			
	t-Test	(0.962)	(0.438)	
	BLM			
	t-Test			
	BCM			
	t-Test			
	CL			
	t-Test			
	BL			
	t-Test	(0.887)		
Mel.+D2:	BC			
	t-Test	(0.879)		
	BLM			
	t-Test			

: : BCM : :
: : t-Test : :
:-----:-----:-----:

ANALYSE DE
VARIANCE
annee:1986

INFLUENCE DE 3 DOSES DE CAO DE 2 AMENDEMENTS CALCIFIQUES DIFFERENTS
SUR UNE CULTURE DE MAIS SUR VERTISOL HYPERMAGNESIEN

date : 1986 B
parametre: N(0-20)
unite : ‰

1 - DONNEES OBSERVEES

	bloc 1		bloc 2		bloc 3		bloc 4		bloc 5		bloc 6	
X 11k	2.320	2.340	2.090	2.080	1.990	2.030	2.150	2.260	2.070	1.970	1.970	2.07
X 12k	2.010	1.970	1.920	2.010	1.950	2.000	2.100	1.950	1.900	1.950	1.930	1.88
X 13k	1.980	1.840	2.060	2.100	2.010	1.930	2.010	2.050	2.110	1.990	2.130	1.89
X 21k	2.000	2.110	1.980	2.110	2.000	2.020	2.280	2.090	1.920	1.880	2.070	2.20
X 22k	1.870	1.970	2.000	1.950	1.950	2.030	1.880	1.970	1.980	2.130	1.900	2.10
X 23k	2.050	2.040	1.920	2.060	1.950	2.020	1.990	1.900	1.950	1.890	2.000	2.03

2 - MOYENNES ET ECARTS RELATIFS

X ... =	2.017											
X 1.. =	2.028 (0.56)	X 2.. =	2.005 (-0.56)									
X .1. =	2.083 (3.31)	X .2. =	1.971 (-2.27)	X .3. =	1.996 (-1.03)							
X ..1 =	2.011 (-0.29)	X ..2 =	2.022 (0.29)									
X 11. =	2.112 (4.71)	X 12. =	1.964 (-2.60)	X 13. =	2.008 (-0.41)							
X 21. =	2.055 (1.90)	X 22. =	1.977 (-1.94)	X 23. =	1.983 (-1.65)							
X 1.1 =	2.039 (1.10)	X 1.2 =	2.017 (0.03)	X 2.1 =	1.983 (-1.68)	X 2.2 =	2.028 (0.55)					
X .11 =	2.070 (2.64)	X .12 =	2.097 (3.97)									
X .21 =	1.949 (-3.35)	X .22 =	1.992 (-1.20)									
X .31 =	2.013 (-0.17)	X .32 =	1.978 (-1.90)									
X 111 =	2.098 (4.05)	X 121 =	1.968 (-2.40)	X 131 =	2.050 (1.65)							
X 112 =	2.125 (5.37)	X 122 =	1.960 (-2.81)	X 132 =	1.967 (-2.48)							
X 211 =	2.042 (1.24)	X 221 =	1.930 (-4.30)	X 231 =	1.977 (-1.98)							
X 212 =	2.068 (2.56)	X 222 =	2.025 (0.41)	X 232 =	1.990 (-1.32)							
X L1 =	2.042 (1.24)	X L2 =	2.023 (0.33)	X L3 =	1.990 (-1.32)							
X L4 =	2.052 (1.78)	X L5 =	1.978 (-1.90)	X L6 =	2.014 (-0.12)							
X M1 =	2.102 (4.21)	X M2 =	2.000 (-0.83)	X M3 =	2.007 (-0.50)							
X M4 =	1.938 (-0.91)	X M5 =	1.996 (-1.03)	X M6 =	1.997 (-0.95)							

3 - ANALYSE DE LA VARIANCE

CRITERES RETENUS	DISPOSITIFS EXPERIMENTAUX CONSIDERES							
	Blocs pris sur les lignes			Blocs pris sur les colonnes			Carre latin	
VARIANCES RESIDUELLES								
VR1 (cv1%)	1.27933E-02	(5.6)		1.05853E-02	(5.1)		1.07475E-02	(5.1)
VR2 (cv2%)	3.32667E-03	(2.9)		3.98667E-03	(3.1)			
VR3 (cv3%)	4.93400E-03	(3.5)		4.80200E-03	(3.4)			
VARIANCES, F OBSERVES ET PROB.:								
- AMENDEMENT	9.3389E-03	0.730 (0.405)		9.3389E-03	0.882 (0.359)		9.3389E-03	0.869 (0.365)
- DOSE	8.3750E-02	6.546 (0.995)		8.3750E-02	7.912 (0.998)		8.3750E-02	7.793 (0.997)
- LIGNE	9.9367E-03	0.777 (0.423)					9.9367E-03	0.925 (0.487)
- COLONNE				2.0977E-02	1.982 (0.884)		2.0977E-02	1.952 (0.870)
- AMENDEMENT*DOSE	7.3722E-03	0.576 (0.426)		7.3722E-03	0.696 (0.488)		7.3722E-03	0.686 (0.481)
- SUBSIDIAIRE	2.4500E-03	0.736 (0.434)		2.4500E-03	0.615 (0.473)			
- AMENDEMENT*SUBSIDIAIRE	2.0000E-02	4.054 (0.948)		2.0000E-02	4.165 (0.951)			
- DOSE*SUBSIDIAIRE	1.0217E-02	2.071 (0.854)		1.0217E-02	2.128 (0.861)			
- AMENDEMENT*DOSE*SUBSID	5.0167E-03	1.017 (0.622)		5.0167E-03	1.045 (0.632)			
HOMOGENEITE DES V.R.								
KI 2 DE BARTLETT		6.85631E+00			4.43742E+00			
PROBABILITE DU KI 2		3.245E-02			1.087E-01			
VARIANCE RESIDUELLE MOYENNE								
VRm (cvm%)				7.35667E-03	(4.3)			
VARIANCES, F OBSERVES ET PROB.:								
(LES V.R. SONT HOMOGENES)								
- AMENDEMENT				1.269	(0.736)			
- DOSE				11.384	(1.000)			
- COLONNE				2.851	(0.977)			
- AMENDEMENT*DOSE				1.002	(0.625)			
- SUBSIDIAIRE				0.333	(0.427)			
- AMENDEMENT*SUBSIDIAIRE				2.719	(0.899)			
- DOSE*SUBSIDIAIRE				1.389	(0.743)			
- AMENDEMENT*DOSE*SUBSID				0.682	(0.486)			

COMPARAISON DE
MOYENNE
annee:1986

INFLUENCE DE 3 DOSES DE CAO DE 2 AMENDEMENTS CALCAIQUES DIFFERENTS
SUR UNE CULTURE DE MAIS SUR VERTISOL HYPERMAGNESIEN

date : 1986 B
parametre: N(0-20)
unite : ‰

EFFET DOSE

- MOYENNES -

4 T : = 2.083 8 T : = 1.971 12 T : = 1.996

```

:-----:
:      :      : 4 T : 12 T :
:-----:
:      : CL : 1 :
:      : t-Test : (0.999): (0.587):
:-----:
:      : BL : 1 :
:      : t-Test : (0.998): (0.549):
:-----:
: 8 T : BC : 1 :
:      : t-Test : (0.999): (0.592):
:-----:
:      : BLM :
:      : t-Test :
:-----:
:      : BCM : 1 :
:      : t-Test : (1.000): (0.683):
:-----:
:      : CL : 1 :
:      : t-Test : (0.992):
:-----:
:      : BL : 5 :
:      : t-Test : (0.987):
:-----:
: 12 T : BC : 1 :
:      : t-Test : (0.993):
:-----:
:      : BLM :
:      : t-Test :
:-----:
:      : BCM : 1 :
:      : t-Test : (0.999):
:-----:

```

COMPARAISON DE
MOYENNE
annee:1986

INFLUENCE DE 3 DOSES DE CAO DE 2 AMENDEMENTS CALCIFIQUES DIFFERENTS
SUR UNE CULTURE DE MAIS SUR VERTISOL HYPERMAGNESIEN

date : 1986 B
parametre: N(0-20)
unite : %

EFFET COLONNE

- MOYENNES -

colonne1: = 2.102 colonne2: = 2.000 colonne3: = 2.007
colonne4: = 1.998 colonne5: = 1.996 colonne6: = 1.997

	colonne1	colonne3	colonne2	colonne4	colonne6
CL	:	:	:	:	:
t-Test	:	:	:	:	:
BL	:	:	:	:	:
t-Test	:	:	:	:	:
colonne5: BC	:	:	:	:	:
t-Test	:	:	:	:	:
BLM	:	:	:	:	:
t-Test	:	:	:	:	:
BCM	5	:	:	:	:
t-Test	(0.996)	(0.242)	(0.094)	(0.057)	(0.038)
CL	:	:	:	:	:
t-Test	:	:	:	:	:
BL	:	:	:	:	:
t-Test	:	:	:	:	:
colonne6: BC	:	:	:	:	:
t-Test	:	:	:	:	:
BLM	:	:	:	:	:
t-Test	:	:	:	:	:
BCM	5	:	:	:	:
t-Test	(0.996)	(0.206)	(0.057)	(0.019)	:
CL	:	:	:	:	:
t-Test	:	:	:	:	:
BL	:	:	:	:	:
t-Test	:	:	:	:	:
colonne4: BC	:	:	:	:	:
t-Test	:	:	:	:	:
BLM	:	:	:	:	:
t-Test	:	:	:	:	:

```

:
:
:   BCM      5
:   t-Test : (0.995): (0.187): (0.038):
:-----:
:   CL
:   t-Test :
:-----:
:   BL
:   t-Test :
:-----:
: colonne2: BC
:   t-Test :
:-----:
:   BLM
:   t-Test :
:-----:
:   BCM      5
:   t-Test : (0.995): (0.150):
:-----:
:   CL
:   t-Test :
:-----:
:   BL
:   t-Test :
:-----:
: colonne3: BC
:   t-Test :
:-----:
:   BLM
:   t-Test :
:-----:
:   BCM      1
:   t-Test : (0.991):
:-----:

```

COMPARAISON DE
MOYENNE
annee:1986

INFLUENCE DE 3 DOSES DE CAO DE 2 AMENDEMENTS CALCIQUES DIFFERENTS
SUR UNE CULTURE DE MAIS SUR VERTISOL HYPERMAGNESIEN

date : 1986 B
parametre: N(0-20)
unite : ‰

INTERACTION AMENDEMENT*SUBSIDIAIRE

- MOYENNES -

Calc+D1: = 2.039 Calc+D2: = 2.017 Mel.+D1: = 1.983 Mel.+D2: = 2.028

	Calc+D1:	Mel.+D2:	Calc+D2:
CL			
t-Test			
BL			
t-Test			
Mel.+D1: BC			
t-Test	(0.977)	(0.937)	(0.852)
BLM			
t-Test			
BCM			
t-Test			
CL			
t-Test			
BL			
t-Test			
Calc+D2: BC			
t-Test	(0.643)	(0.348)	
BLM			
t-Test			
BCM			
t-Test			
CL			
t-Test			
BL			
t-Test			
Mel.+D2: BC			
t-Test	(0.365)		
BLM			
t-Test			

: : BCM : :
: : t-Test : :
:-----:-----:-----:

ANALYSE DE
VARIANCE
annee:1986

INFLUENCE DE 3 DOSES DE CAO DE 2 AMENDEMENTS CALCIQUES DIFFERENTS
SUR UNE CULTURE DE MAIS SUR VERTISOL HYPERMAGNESIEN

date : 1986 B
parametre: C/N (0-20)
unite : -

1 - DONNEES OBSERVEES

	bloc 1		bloc 2		bloc 3		bloc 4		bloc 5		bloc 6	
X 11k	12.931	12.949	13.158	12.212	13.116	13.153	13.535	12.301	12.995	13.046	12.640	12.65
X 12k	12.687	13.046	13.177	12.289	13.385	12.950	13.286	13.077	13.526	12.872	13.523	13.35
X 13k	13.333	13.750	13.252	13.095	13.134	13.368	12.736	13.268	13.412	13.668	12.958	13.70
X 21k	12.900	12.749	13.283	13.318	12.800	12.723	12.763	13.541	13.229	13.245	13.140	12.72
X 22k	13.583	13.096	12.650	13.128	12.974	13.251	13.404	12.995	13.687	13.099	13.053	12.85
X 23k	12.927	13.137	13.750	12.670	13.026	13.267	13.216	13.105	12.923	13.069	12.750	12.61

2 - MOYENNES ET ECARTS RELATIFS

X ... =	13.086											
X 1.. =	13.098 (0.09)	X 2.. =	13.073 (-0.09)									
X .1. =	12.963 (-0.94)	X .2. =	13.123 (0.28)	X .3. =	13.172 (0.66)							
X ..1 =	13.135 (0.37)	X ..2 =	13.037 (-0.37)									
X 11. =	12.891 (-1.49)	X 12. =	13.097 (0.09)	X 13. =	13.307 (1.69)							
X 21. =	13.035 (-0.39)	X 22. =	13.148 (0.48)	X 23. =	13.038 (-0.37)							
X 1.1 =	13.155 (0.53)	X 1.2 =	13.042 (-0.34)	X 2.1 =	13.114 (0.22)	X 2.2 =	13.033 (-0.41)					
X .11 =	13.041 (-0.34)	X .12 =	12.885 (-1.54)									
X .21 =	13.245 (1.21)	X .22 =	13.001 (-0.65)									
X .31 =	13.118 (0.25)	X .32 =	13.226 (1.07)									
X 111 =	13.062 (-0.18)	X 121 =	13.264 (1.36)	X 131 =	13.138 (0.40)							
X 112 =	12.719 (-2.80)	X 122 =	12.931 (-1.19)	X 132 =	13.476 (2.98)							
X 211 =	13.019 (-0.51)	X 221 =	13.225 (1.06)	X 231 =	13.099 (0.10)							
X 212 =	13.050 (-0.27)	X 222 =	13.071 (-0.11)	X 232 =	12.977 (-0.84)							
X L1 =	13.091 (0.04)	X L2 =	12.998 (-0.67)	X L3 =	13.096 (0.07)							
X L4 =	13.102 (0.13)	X L5 =	13.231 (1.11)	X L6 =	12.998 (-0.68)							
X M1 =	13.128 (0.32)	X M2 =	13.035 (-0.39)	X M3 =	13.159 (0.56)							
X M4 =	13.101 (0.12)	X M5 =	13.026 (-0.45)	X M6 =	13.066 (-0.15)							

3 - ANALYSE DE LA VARIANCE

CRITERES RETENUS	DISPOSITIFS EXPERIMENTAUX CONSIDERES					
	Blocs pris sur les lignes		Blocs pris sur les colonnes		Carre latin	
VARIANCES RESIDUELLES						
VR1 (cv1%)	9.21822E-02	(2.3)	1.03169E-01	(2.5)	1.06840E-01	(2.5)
VR2 (cv2%)	9.61807E-02	(2.4)	1.51883E-01	(3.0)		
VR3 (cv3%)	1.03095E-01	(2.5)	9.19543E-02	(2.3)		
VARIANCES, F OBSERVES ET PROB.:						
- AMENDEMENT	1.1069E-02	0.120 (0.269)	1.1069E-02	0.107 (0.255)	1.1069E-02	0.104 (0.251)
- DOSE	2.8726E-01	3.116 (0.940)	2.8726E-01	2.784 (0.921)	2.8726E-01	2.689 (0.909)
- LIGNE	8.8481E-02	0.960 (0.462)			8.8481E-02	0.828 (0.454)
- COLONNE			3.3549E-02	0.325 (0.107)	3.3549E-02	0.314 (0.102)
- AMENDEMENT*DOSE	2.8151E-01	3.054 (0.936)	2.8151E-01	2.729 (0.917)	2.8151E-01	2.635 (0.905)
- SUBSIDIAIRE	1.7018E-01	1.769 (0.760)	1.7018E-01	1.120 (0.660)		
- AMENDEMENT*SUBSIDIAIRE	4.3556E-03	0.042 (0.167)	4.3556E-03	0.047 (0.176)		
- DOSE*SUBSIDIAIRE	2.0090E-01	1.949 (0.838)	2.0090E-01	2.185 (0.868)		
- AMENDEMENT*DOSE*SUBSIDIAIRE	2.8543E-01	2.769 (0.920)	2.8543E-01	3.104 (0.939)		
HOMOGENEITE DES V.R.						
KI 2 DE BARTLETT	7.54150E-02		5.60893E-01			
PROBABILITE DU KI 2	9.630E-01		7.554E-01			
VARIANCE RESIDUELLE MOYENNE						
VRm (cvm%)	9.75059E-02	(2.4)	1.02500E-01	(2.4)		
VARIANCES, F OBSERVES ET PROB.:						
(LES V.R. SONT HOMOGENES)						
- AMENDEMENT	0.114	(0.263)	0.108	(0.257)		
- DOSE	2.946	(0.941)	2.803	(0.932)		
- LIGNE	0.907	(0.484)				
- COLONNE			0.327	(0.106)		
- AMENDEMENT*DOSE	2.887	(0.937)	2.746	(0.929)		
- SUBSIDIAIRE	1.745	(0.811)	1.660	(0.800)		
- AMENDEMENT*SUBSIDIAIRE	0.045	(0.172)	0.042	(0.168)		
- DOSE*SUBSIDIAIRE	2.060	(0.865)	1.960	(0.851)		
- AMENDEMENT*DOSE*SUBSIDIAIRE	2.927	(0.940)	2.785	(0.931)		

COMPARAISON DE
MOYENNE
annee:1986

INFLUENCE DE 3 DOSES DE CAO DE 2 AMENDEMENTS CALCIQUES DIFFERENTS
SUR UNE CULTURE DE MAIS SUR VERTISOL HYPERMAGNESIEN

date : 1986 B
parametre: C/N (0-20)
unite : -

INTERACTION AMENDEMENT*DOSE

- MOYENNES -

4T-0% : =	12.891	8T-0% : =	13.097	12T-0% : =	13.307
4T-10% : =	13.035	8T-10% : =	13.148	12T-10% : =	13.038

		12T-0%	8T-10%	8T-0%	12T-10%	4T-10%
	CL					
	t-Test					
	BL					
	t-Test					
4T-0%	BC					
	t-Test					
	BLM	5				
	t-Test	(0.998)	(0.952)	(0.889)	(0.745)	(0.736)
	BCM	5				
	t-Test	(0.998)	(0.946)	(0.880)	(0.733)	(0.724)
	CL					
	t-Test					
	BL					
	t-Test					
4T-10%	BC					
	t-Test					
	BLM					
	t-Test	(0.963)	(0.622)	(0.374)	(0.018)	
	BCM					
	t-Test	(0.958)	(0.611)	(0.366)	(0.017)	
	CL					
	t-Test					
	BL					
	t-Test					
12T-10%	BC					
	t-Test					
	BLM					
	t-Test	(0.961)	(0.610)	(0.359)		

```
-----:
:      :      :      :      :
:      : BCM  :      :      :
:      : t-Test : (0.956): (0.599): (0.350):
:-----:
:      : CL   :      :      :
:      : t-Test :      :      :
:-----:
:      : BL   :      :      :
:      : t-Test :      :      :
:-----:
8T-0% : BC   :      :      :
:      : t-Test :      :      :
:-----:
:      : BLM  :      :      :
:      : t-Test : (0.894): (0.308):
:-----:
:      : BCM  :      :      :
:      : t-Test : (0.885): (0.301):
:-----:
:      : CL   :      :      :
:      : t-Test :      :      :
:-----:
:      : BL   :      :      :
:      : t-Test :      :      :
:-----:
8T-10%: BC   :      :      :
:      : t-Test :      :      :
:-----:
:      : BLM  :      :      :
:      : t-Test : (0.781):
:-----:
:      : BCM  :      :      :
:      : t-Test : (0.770):
:-----:
```

ANALYSE DE
VARIANCE
annee:1986

INFLUENCE DE 3 DOSES DE CAO DE 2 AMENDEMENTS CALCIQUES DIFFERENTS
SUR UNE CULTURE DE MAIS SUR VERTISOL HYPERMAGNESIEN

date : 1986 B
parametre: MOT(0-20)
unite : %

1 - DONNEES OBSERVEES

	bloc 1		bloc 2		bloc 3		bloc 4		bloc 5		bloc 6	
X 11k	5.200	5.200	4.700	4.400	4.500	4.600	5.000	4.800	4.600	4.400	4.300	4.50
X 12k	4.400	4.400	4.400	4.300	4.500	4.500	4.800	4.400	4.400	4.300	4.500	4.30
X 13k	4.600	4.400	4.700	4.700	4.600	4.400	4.400	4.700	4.900	4.700	4.800	4.50
X 21k	4.400	4.600	4.500	4.800	4.400	4.400	5.000	4.900	4.400	4.300	4.700	4.80
X 22k	4.400	4.400	4.400	4.400	4.400	4.600	4.300	4.400	4.700	4.800	4.300	4.70
X 23k	4.600	4.600	4.600	4.500	4.400	4.600	4.500	4.300	4.300	4.300	4.400	4.40

2 - MOYENNES ET ECARTS RELATIFS

X ... =	4.546											
X 1.. =	4.578 (0.70)	X 2.. =	4.514 (-0.70)									
X .1. =	4.642 (2.11)	X .2. =	4.458 (-1.92)	X .3. =	4.538 (-0.18)							
X ..1 =	4.556 (0.21)	X ..2 =	4.536 (-0.21)									
X 11. =	4.683 (3.02)	X 12. =	4.433 (-2.47)	X 13. =	4.617 (1.56)							
X 21. =	4.600 (1.19)	X 22. =	4.483 (-1.37)	X 23. =	4.458 (-1.92)							
X 1.1 =	4.628 (1.80)	X 1.2 =	4.528 (-0.40)	X 2.1 =	4.483 (-1.37)	X 2.2 =	4.544 (-0.03)					
X .11 =	4.642 (2.11)	X .12 =	4.642 (2.11)									
X .21 =	4.458 (-1.92)	X .22 =	4.458 (-1.92)									
X .31 =	4.567 (0.46)	X .32 =	4.508 (-0.82)									
X 111 =	4.717 (3.76)	X 121 =	4.500 (-1.01)	X 131 =	4.667 (2.66)							
X 112 =	4.650 (2.29)	X 122 =	4.367 (-3.94)	X 132 =	4.567 (0.46)							
X 211 =	4.567 (0.46)	X 221 =	4.417 (-2.84)	X 231 =	4.467 (-1.74)							
X 212 =	4.633 (1.92)	X 222 =	4.550 (0.09)	X 232 =	4.450 (-2.11)							
X L1 =	4.600 (1.19)	X L2 =	4.533 (-0.27)	X L3 =	4.492 (-1.19)							
X L4 =	4.625 (1.74)	X L5 =	4.508 (-0.82)	X L6 =	4.517 (-0.64)							
X M1 =	4.750 (4.49)	X M2 =	4.483 (-1.37)	X M3 =	4.550 (0.09)							
X M4 =	4.500 (-1.01)	X M5 =	4.483 (-1.37)	X M6 =	4.508 (-0.82)							

3 - ANALYSE DE LA VARIANCE

CRITERES RETENUS	DISPOSITIFS EXPERIMENTAUX CONSIDERES							
	Blocs pris sur les lignes			Blocs pris sur les colonnes			Carre latin	
VARIANCES RESIDUELLES								
VR1 (cv1%)	7.38500E-02	(6.0)		5.53833E-02	(5.2)		6.05000E-02	(5.4)
VR2 (cv2%)	9.80556E-03	(2.2)		1.41389E-02	(2.6)			
VR3 (cv3%)	1.56722E-02	(2.8)		1.48056E-02	(2.7)			
VARIANCES, F OBSERVES ET PROB.:								
- AMENDEMENT	7.3472E-02	0.995 (0.329)		7.3472E-02	1.327 (0.741)		7.3472E-02	1.214 (0.717)
- DOSE	2.0292E-01	2.748 (0.918)		2.0292E-01	3.664 (0.961)		2.0292E-01	3.354 (0.946)
- LIGNE	3.4917E-02	0.473 (0.206)					3.4917E-02	0.577 (0.281)
- COLONNE				1.2725E-01	2.298 (0.925)		1.2725E-01	2.103 (0.893)
- AMENDEMENT*DOSE	6.6806E-02	0.905 (0.420)		6.6806E-02	1.206 (0.684)		6.6806E-02	1.104 (0.648)
- SUBSIDIAIRE	6.8056E-03	0.694 (0.447)		6.8056E-03	0.481 (0.477)			
- AMENDEMENT*SUBSIDIAIRE	1.1681E-01	7.453 (0.989)		1.1681E-01	7.889 (0.991)			
- DOSE*SUBSIDIAIRE	6.8056E-03	0.434 (0.342)		6.8056E-03	0.460 (0.358)			
- AMENDEM*DOSE*SUBSID	1.3472E-02	0.860 (0.439)		1.3472E-02	0.910 (0.418)			
HOMOGENEITE DES V.R.								
KI 2 DE BARTLETT		1.65389E+01			1.11591E+01			
PROBABILITE DU KI 2		2.562E-04			3.774E-03			

COMPARAISON DE
MOYENNE
annee:1986

INFLUENCE DE 3 DOSES DE CAO DE 2 AMENDEMENTS CALCIQUES DIFFERENTS
SUR UNE CULTURE DE MAIS SUR VERTISOL HYPERMAGNESIEN

date : 1986 B
parametre: MOT(0-20)
unite : %

EFFET DOSE

- MOYENNES -

4 T : = 4.642 8 T : = 4.458 12 T : = 4.538

		4 T	12 T
	CL		
	t-Test		
	BL		
	t-Test		
8 T	BC	5	
	t-Test	(0.988)	(0.745)
	BLM		
	t-Test		
	BCM		
	t-Test		
	CL		
	t-Test		
	BL		
	t-Test		
12 T	BC		
	t-Test	(0.862)	
	BLM		
	t-Test		
	BCM		
	t-Test		

COMPARAISON DE
MOYENNE
annee:1986

INFLUENCE DE 3 DOSES DE CAO DE 2 AMENDEMENTS CALCAIQUES DIFFERENTS
SUR UNE CULTURE DE MAIS SUR VERTISOL HYPERMAGNESIEN

date : 1986 B
parametre: MOT(0-20)
unite : %

INTERACTION AMENDEMENT*SUBSIDIAIRE

- MOYENNES -

Calc+D1: = 4.628 Calc+D2: = 4.528 Mel.+D1: = 4.483 Mel.+D2: = 4.544

```

-----:-----:-----:-----:-----:
:           :           : Calc+D1: Mel.+D2: Calc+D2:
:-----:-----:-----:-----:-----:
:           : CL       :           :           :           :
:           : t-Test  :           :           :           :
:-----:-----:-----:-----:-----:
:           : BL       : 1         :           :           :
:           : t-Test  : (0.998): (0.844): (0.703):
:-----:-----:-----:-----:-----:
: Mel.+D1: BC       : 1         :           :           :
:           : t-Test  : (0.998): (0.856): (0.716):
:-----:-----:-----:-----:-----:
:           : BLM      :           :           :           :
:           : t-Test  :           :           :           :
:-----:-----:-----:-----:-----:
:           : BCM      :           :           :           :
:           : t-Test  :           :           :           :
:-----:-----:-----:-----:-----:
:           : CL       :           :           :           :
:           : t-Test  :           :           :           :
:-----:-----:-----:-----:-----:
:           : BL       :           :           :           :
:           : t-Test  : (0.976): (0.307):
:-----:-----:-----:-----:-----:
: Calc+D2: BC       :           :           :           :
:           : t-Test  : (0.979): (0.315):
:-----:-----:-----:-----:-----:
:           : BLM      :           :           :           :
:           : t-Test  :           :           :           :
:-----:-----:-----:-----:-----:
:           : BCM      :           :           :           :
:           : t-Test  :           :           :           :
:-----:-----:-----:-----:-----:
:           : CL       :           :           :           :
:           : t-Test  :           :           :           :
:-----:-----:-----:-----:-----:
:           : BL       :           :           :           :
:           : t-Test  : (0.943):
:-----:-----:-----:-----:-----:
: Mel.+D2: BC       :           :           :           :
:           : t-Test  : (0.949):
:-----:-----:-----:-----:-----:
:           : BLM      :           :           :           :
:           : t-Test  :           :           :           :
:-----:-----:-----:-----:-----:

```

: BCH :
: t-Test :
:-----:

ANALYSE DE
VARIANCE
annee:1986

INFLUENCE DE 3 DOSES DE CAO DE 2 AMENDEMENTS CALCIQUES DIFFERENTS
SUR UNE CULTURE DE MAIS SUR VERTISOL HYPERMAGNESIEN

date : 1986 B
parametre: PA01s(0-20)
unite : 1/1000

1 - DONNEES OBSERVEES

	bloc 1		bloc 2		bloc 3		bloc 4		bloc 5		bloc 6	
X 11k	0.050	0.050	0.110	0.050	0.040	0.030	0.040	0.080	0.040	0.070	0.040	0.040
X 12k	0.060	0.050	0.060	0.080	0.060	0.080	0.040	0.040	0.030	0.020	0.050	0.040
X 13k	0.040	0.040	0.060	0.060	0.060	0.090	0.040	0.020	0.020	0.080	0.040	0.040
X 21k	0.040	0.050	0.090	0.060	0.040	0.060	0.040	0.030	0.060	0.060	0.050	0.040
X 22k	0.060	0.060	0.100	0.030	0.070	0.050	0.070	0.060	0.060	0.030	0.040	0.040
X 23k	0.040	0.050	0.050	0.120	0.030	0.060	0.040	0.040	0.060	0.050	0.060	0.040

2 - MOYENNES ET ECARTS RELATIFS

X ... =	0.053											
X 1.. =	0.052 (-2.36)	X 2.. =	0.054 (2.36)									
X .1. =	0.052 (-2.36)	X .2. =	0.055 (4.72)	X .3. =	0.052 (-2.36)							
X ..1 =	0.052 (-1.31)	X ..2 =	0.054 (1.31)									
X 11. =	0.053 (-0.79)	X 12. =	0.053 (-0.79)	X 13. =	0.050 (-5.51)							
X 21. =	0.051 (-3.94)	X 22. =	0.058 (10.24)	X 23. =	0.053 (0.79)							
X 1.1 =	0.049 (-7.61)	X 1.2 =	0.054 (2.89)	X 2.1 =	0.056 (4.99)	X 2.2 =	0.053 (-0.26)					
X .11 =	0.053 (0.79)	X .12 =	0.050 (-5.51)									
X .21 =	0.058 (10.24)	X .22 =	0.053 (-0.79)									
X .31 =	0.045 (-14.96)	X .32 =	0.058 (10.24)									
X 111 =	0.053 (0.79)	X 121 =	0.050 (-5.51)	X 131 =	0.043 (-18.11)							
X 112 =	0.052 (-2.36)	X 122 =	0.055 (3.94)	X 132 =	0.057 (7.09)							
X 211 =	0.053 (0.79)	X 221 =	0.067 (25.98)	X 231 =	0.047 (-11.81)							
X 212 =	0.048 (-8.66)	X 222 =	0.050 (-5.51)	X 232 =	0.060 (13.39)							
X L1 =	0.049 (-7.09)	X L2 =	0.073 (37.01)	X L3 =	0.056 (5.51)							
X L4 =	0.045 (-14.96)	X L5 =	0.043 (-8.66)	X L6 =	0.047 (-11.81)							
X M1 =	0.047 (-11.81)	X M2 =	0.052 (-2.36)	X M3 =	0.052 (-2.36)							
X M4 =	0.055 (3.94)	X M5 =	0.063 (18.11)	X M6 =	0.050 (-5.51)							

3 - ANALYSE DE LA VARIANCE

CRITERES RETENUS	DISPOSITIFS EXPERIMENTAUX CONSIDERES								
	Blocs pris sur les lignes			Blocs pris sur les colonnes			Carre latin		
VARIANCES RESIDUELLES									
VR1 (cv1%)	2.99167E-04	(32.7)		4.82500E-04	(41.5)		2.85833E-04	(31.9)	
VR2 (cv2%)	1.84722E-04	(25.7)		3.48056E-04	(35.3)				
VR3 (cv3%)	4.38722E-04	(39.6)		4.06056E-04	(38.1)				
VARIANCES, F OBSERVES ET PROB.:									
- AMENDEMENT	1.1250E-04	0.376 (0.448)		1.1250E-04	0.233 (0.362)		1.1250E-04	0.394 (0.456)	
- DOSE	1.1250E-04	0.376 (0.305)		1.1250E-04	0.233 (0.204)		1.1250E-04	0.394 (0.315)	
- LIGNE	1.2692E-03	4.242 (0.994)					1.2692E-03	4.440 (0.993)	
- COLONNE				3.5250E-04	0.731 (0.391)		3.5250E-04	1.233 (0.670)	
- AMENDEMENT*DOSE	8.7500E-05	0.292 (0.247)		8.7500E-05	0.181 (0.164)		8.7500E-05	0.306 (0.257)	
- SUBSIDIAIRE	3.4722E-05	0.188 (0.317)		3.4722E-05	0.100 (0.239)				
- AMENDEMENT*SUBSIDIAIRE	3.1250E-04	0.712 (0.411)		3.1250E-04	0.770 (0.393)				
- DOSE*SUBSIDIAIRE	6.5139E-04	1.485 (0.755)		6.5139E-04	1.604 (0.780)				
- AMENDEMENT*DOSE*SUBSID	2.0417E-04	0.465 (0.362)		2.0417E-04	0.503 (0.384)				
HOMOGENEITE DES V.R.									
KI 2 DE BARTLETT		1.73867E+00			2.99393E-01				
PROBABILITE DU KI 2		4.192E-01			8.610E-01				
VARIANCE RESIDUELLE MOYENNE									
VRm (cvm%)	3.52197E-04	(35.5)		4.35530E-04	(39.4)				
VARIANCES, F OBSERVES ET PROB.:									
(LES V.R. SONT HOMOGENES)									
- AMENDEMENT		0.319 (0.419)			0.258 (0.381)				
- DOSE		0.319 (0.268)			0.258 (0.223)				
- LIGNE		3.604 (0.993)							
- COLONNE					0.809 (0.450)				
- AMENDEMENT*DOSE		0.248 (0.216)			0.201 (0.180)				
- SUBSIDIAIRE		0.099 (0.247)			0.080 (0.225)				
- AMENDEMENT*SUBSIDIAIRE		0.887 (0.353)			0.718 (0.405)				
- DOSE*SUBSIDIAIRE		1.850 (0.835)			1.496 (0.768)				
- AMENDEMENT*DOSE*SUBSID		0.580 (0.431)			0.469 (0.366)				

COMPARAISON DE
MOYENNE
annee:1986

INFLUENCE DE 3 DOSES DE CAO DE 2 AMENDEMENTS CALCIFIQUES DIFFERENTS
SUR UNE CULTURE DE MAIS SUR VERTISOL HYPERMAGNESIEN

date : 1986 B
parametre: PAO1s(0-20)
unite : 1/1000

EFFET LIGNE

- MOYENNES -

ligne 1: = 0.049 ligne 2: = 0.073 ligne 3: = 0.056
ligne 4: = 0.045 ligne 5: = 0.048 ligne 6: = 0.047

	CL	BL	BCM	BLM	BC
ligne 2:	1	1			
t-Test	(0.999)	(0.868)	(0.447)	(0.366)	(0.188)
ligne 3:	1				
t-Test	(0.999)	(0.862)	(0.440)	(0.359)	(0.185)
ligne 4:					
t-Test					
ligne 5:	1				
t-Test	(0.999)	(0.837)	(0.411)	(0.335)	(0.171)
ligne 6:					
t-Test					
ligne 1:	1				
t-Test	(0.999)	(0.801)	(0.279)	(0.188)	
ligne 2:		1			
t-Test	(0.999)	(0.794)	(0.274)	(0.185)	
ligne 3:			1		
t-Test	(0.999)	(0.763)	(0.255)	(0.171)	
ligne 4:				1	
t-Test	(0.998)	(0.710)	(0.095)		
ligne 5:					1
t-Test	(0.998)	(0.702)	(0.093)		
ligne 6:					
t-Test					

```

:      : t-Test : (0.997): (0.668): (0.086):
:      : -----:
:      : BCM :      :      :      :
:      : t-Test :      :      :      :
:-----:
:      : CL : 1 :      :
:      : t-Test : (0.997): (0.654):
:      : -----:
:      : BL : 1 :      :
:      : t-Test : (0.997): (0.646):
:      : -----:
: ligne 1: BC :      :      :
:      : t-Test :      :      :
:      : -----:
:      : BLM : 1 :      :
:      : t-Test : (0.996): (0.612):
:      : -----:
:      : BCM :      :      :
:      : t-Test :      :      :
:-----:
:      : CL : 5 :      :
:      : t-Test : (0.975):
:      : -----:
:      : BL : 5 :      :
:      : t-Test : (0.974):
:      : -----:
: ligne 3: BC :      :      :
:      : t-Test :      :      :
:      : -----:
:      : BLM : 5 :      :
:      : t-Test : (0.966):
:      : -----:
:      : BCM :      :      :
:      : t-Test :      :      :
:-----:

```

ANALYSE DE
VARIANCE
annee:1986

INFLUENCE DE 3 DOSES DE CAO DE 2 AMENDEMENTS CALCIIQUES DIFFERENTS
SUR UNE CULTURE DE MAIS SUR VERTISOL HYPERMAGNESIEN

date : 1986 B
parametre: pH eau (0-20)
unite : -

1 - DONNEES OBSERVEES

	bloc 1		bloc 2		bloc 3		bloc 4		bloc 5		bloc 6	
X 11k	5.900	6.100	6.100	5.900	6.400	6.100	6.000	6.100	6.100	6.100	6.500	6.300
X 12k	6.400	6.700	7.000	6.300	7.000	6.500	6.300	6.600	6.600	6.800	6.600	7.000
X 13k	7.000	7.500	6.900	6.900	6.900	7.300	7.400	6.800	6.400	7.000	6.800	6.900
X 21k	6.100	6.000	6.300	6.100	6.000	6.200	6.000	6.100	5.900	5.800	6.300	5.900
X 22k	6.800	6.100	6.400	6.600	6.800	6.400	6.700	6.400	6.800	6.600	6.600	7.000
X 23k	6.600	7.000	7.200	6.900	6.900	6.800	6.900	7.100	6.400	6.900	7.000	7.000

2 - MOYENNES ET ECARTS RELATIFS

X ... =	6.553											
X 1.. =	6.589 (0.55)	X 2.. =	6.517 (-0.55)									
X .1. =	6.096 (-6.97)	X .2. =	6.625 (1.10)	X .3. =	6.938 (5.87)							
X ..1 =	6.556 (0.04)	X ..2 =	6.550 (-0.04)									
X 11. =	6.133 (-6.40)	X 12. =	6.650 (1.48)	X 13. =	6.983 (6.57)							
X 21. =	6.058 (-7.55)	X 22. =	6.600 (0.72)	X 23. =	6.892 (5.17)							
X 1.1 =	6.572 (0.30)	X 1.2 =	6.606 (0.81)	X 2.1 =	6.539 (-0.21)	X 2.2 =	6.494 (-0.89)					
X .11 =	6.133 (-6.40)	X .12 =	6.058 (-7.55)									
X .21 =	6.667 (1.74)	X .22 =	6.583 (0.47)									
X .31 =	6.867 (4.79)	X .32 =	7.008 (6.95)									
X 111 =	6.167 (-5.89)	X 121 =	6.650 (1.48)	X 131 =	6.900 (5.30)							
X 112 =	6.100 (-6.91)	X 122 =	6.650 (1.48)	X 132 =	7.067 (7.84)							
X 211 =	6.100 (-6.91)	X 221 =	6.683 (1.99)	X 231 =	6.833 (4.28)							
X 212 =	6.017 (-8.18)	X 222 =	6.517 (-0.55)	X 232 =	6.950 (6.06)							
X L1 =	6.517 (-0.55)	X L2 =	6.550 (-0.04)	X L3 =	6.608 (0.85)							
X L4 =	6.533 (-0.30)	X L5 =	6.450 (-1.57)	X L6 =	6.658 (1.61)							
X M1 =	6.500 (-0.81)	X M2 =	6.500 (-0.81)	X M3 =	6.583 (0.47)							
X M4 =	6.617 (0.97)	X M5 =	6.517 (-0.55)	X M6 =	6.600 (0.72)							

3 - ANALYSE DE LA VARIANCE

CRITERES RETENUS	DISPOSITIFS EXPERIMENTAUX CONSIDERES							
	Blocs pris sur les lignes			Blocs pris sur les colonnes			Carre latin	
VARIANCES RESIDUELLES								
VR1 (cv1%)	4.21556E-02	(3.1)		4.80889E-02	(3.3)		4.42222E-02	(3.2)
VR2 (cv2%)	5.68889E-02	(3.6)		5.92222E-02	(3.7)			
VR3 (cv3%)	6.45556E-02	(3.9)		6.40889E-02	(3.9)			
VARIANCES, F OBSERVES ET PROB.:								
- AMENDEMENT	9.3889E-02	2.227 (0.855)		9.3889E-02	1.952 (0.828)		9.3889E-02	2.123 (0.843)
- DOSE	4.3443E+00	103.054 (1.000)		4.3443E+00	90.339 (1.000)		4.3443E+00	98.238 (1.000)
- LIGNE	6.3556E-02	1.508 (0.777)					6.3556E-02	1.437 (0.746)
- COLONNE				3.3889E-02	0.705 (0.373)		3.3889E-02	0.766 (0.414)
- AMENDEMENT*DOSE	2.6389E-03	0.063 (0.061)		2.6389E-03	0.055 (0.053)		2.6389E-03	0.060 (0.058)
- SUBSIDIAIRE	5.5556E-04	0.010 (0.078)		5.5556E-04	0.009 (0.076)			
- AMENDEMENT*SUBSIDIAIRE	2.7222E-02	0.422 (0.471)		2.7222E-02	0.425 (0.473)			
- DOSE*SUBSIDIAIRE	9.7639E-02	1.512 (0.761)		9.7639E-02	1.523 (0.764)			
- AMENDEM*DOSE*SUBSID	9.3056E-03	0.144 (0.133)		9.3056E-03	0.145 (0.134)			
HOMOGENEITE DES V.R.								
KI 2 DE BARTLETT	1.08860E+00			4.98880E-01				
PROBABILITE DU KI 2	5.802E-01			7.792E-01				
VARIANCE RESIDUELLE MOYENNE								
VRm (cvm%)	5.36768E-02	(3.5)		5.63737E-02	(3.6)			
VARIANCES, F OBSERVES ET PROB.:								
(LES V.R. SONT HOMOGENES)								
- AMENDEMENT	1.749	(0.812)		1.665	(0.801)			
- DOSE	80.935	(1.000)		77.063	(1.000)			
- LIGNE	1.184	(0.671)						
- COLONNE				0.601	(0.298)			
- AMENDEMENT*DOSE	0.049	(0.048)		0.047	(0.046)			
- SUBSIDIAIRE	0.010	(0.084)		0.010	(0.082)			
- AMENDEMENT*SUBSIDIAIRE	0.507	(0.486)		0.483	(0.497)			
- DOSE*SUBSIDIAIRE	1.819	(0.830)		1.732	(0.815)			
- AMENDEM*DOSE*SUBSID	0.173	(0.158)		0.165	(0.151)			

COMPARAISON DE
MOYENNE
annee:1986

INFLUENCE DE 3 DOSES DE CAO DE 2 AMEUMENTS CALCIQUES DIFFERENTS
SUR UNE CULTURE DE MAIS SUR VERTISOL HYPERMAGNESIEN

date : 1986 B
parametre: pH eau (0-20)
unite : -

EFFET DOSE

- MOYENNES -

4 T : = 6.096 8 T : = 6.625 12 T : = 6.938

		12 T	8 T
	CL	1	1
	t-Test	(1.000)	(1.000)
	BL	1	1
	t-Test	(1.000)	(1.000)
4 T	BC	1	1
	t-Test	(1.000)	(1.000)
	BLM	1	1
	t-Test	(1.000)	(1.000)
	BCM	1	1
	t-Test	(1.000)	(1.000)
	CL	1	
	t-Test	(1.000)	
	BL	1	
	t-Test	(1.000)	
8 T	BC	1	
	t-Test	(1.000)	
	BLM	1	
	t-Test	(1.000)	
	BCM	1	
	t-Test	(1.000)	

ANALYSE DE
VARIANCE
annee:1986

INFLUENCE DE 3 DOSES DE CAO DE 2 AMENDEMENTS CALCIQUES DIFFERENTS
SUR UNE CULTURE DE MAIS SUR VERTISOL HYPERMAGNESIEN

date : 1986 B
parametre: pH KCl (0-20)
unite : -

- DONNEES OBSERVEES -

	bloc 1		bloc 2		bloc 3		bloc 4		bloc 5		bloc 6	
X 11k	5.200	5.200	5.300	5.200	5.400	5.200	5.300	5.200	5.200	5.200	5.400	5.400
X 12k	5.500	5.800	5.900	5.400	5.900	5.700	5.700	5.600	5.700	5.900	5.700	6.000
X 13k	5.900	6.500	6.100	5.900	5.900	6.400	6.300	5.900	5.800	6.100	5.800	6.000
X 21k	5.200	5.200	5.300	5.300	5.200	5.200	5.100	5.300	5.100	5.000	5.300	5.200
X 22k	5.700	5.400	5.500	5.700	5.900	5.500	5.700	5.600	5.800	5.800	5.600	5.500
X 23k	5.700	6.100	6.300	6.000	5.800	5.900	6.100	6.300	5.600	6.100	6.100	6.200

2 - MOYENNES ET ECARTS RELATIFS

X ... =	5.651											
X 1.. =	5.683 (0.57)	X 2.. =	5.619 (-0.57)									
X .1. =	5.233 (-7.40)	X .2. =	5.688 (0.64)	X .3. =	6.033 (6.76)							
X ..1 =	5.639 (-0.22)	X ..2 =	5.664 (0.22)									
X 11. =	5.267 (-6.81)	X 12. =	5.733 (1.45)	X 13. =	6.050 (7.05)							
X 21. =	5.200 (-7.99)	X 22. =	5.642 (-0.17)	X 23. =	6.017 (6.46)							
X 1.1 =	5.667 (0.27)	X 1.2 =	5.700 (0.86)	X 2.1 =	5.611 (-0.71)	X 2.2 =	5.628 (-0.42)					
X .11 =	5.250 (-7.10)	X .12 =	5.217 (-7.69)									
X .21 =	5.717 (1.16)	X .22 =	5.658 (0.12)									
X .31 =	5.950 (5.28)	X .32 =	6.117 (8.23)									
X 111 =	5.300 (-6.22)	X 121 =	5.733 (1.45)	X 131 =	5.967 (5.58)							
X 112 =	5.233 (-7.40)	X 122 =	5.733 (1.45)	X 132 =	6.133 (8.53)							
X 211 =	5.200 (-7.99)	X 221 =	5.700 (0.86)	X 231 =	5.933 (4.99)							
X 212 =	5.200 (-7.99)	X 222 =	5.583 (-1.20)	X 232 =	6.100 (7.94)							
X L1 =	5.617 (-0.61)	X L2 =	5.658 (0.12)	X L3 =	5.667 (0.27)							
X L4 =	5.675 (0.42)	X L5 =	5.608 (-0.76)	X L6 =	5.683 (0.57)							
X M1 =	5.625 (-0.47)	X M2 =	5.617 (-0.61)	X M3 =	5.658 (0.12)							
X M4 =	5.700 (0.86)	X M5 =	5.633 (-0.32)	X M6 =	5.675 (0.42)							

- ANALYSE DE LA VARIANCE

CRITERES RETENUS	DISPOSITIFS EXPERIMENTAUX CONSIDERES								
	Blocs pris sur les lignes			Blocs pris sur les colonnes			Carre latin		
VARIANCES RESIDUELLES									
VR1 (cv1%)	2.66056E-02	(2.9)		2.64722E-02	(2.9)		3.01389E-02	(3.1)	
VR2 (cv2%)	4.62500E-02	(3.8)		5.09167E-02	(4.0)				
VR3 (cv3%)	3.09167E-02	(3.1)		2.99833E-02	(3.1)				
VARIANCES, F OBSERVES ET PROB.									
- AMENDEMENT	7.3472E-02	2.762 (0.895)		7.3472E-02	2.775 (0.895)		7.3472E-02	2.438 (0.869)	
- DOSE	3.8635E+00	145.213 (1.000)		3.8635E+00	145.944 (1.000)		3.8635E+00	128.189 (1.000)	
- LIGNE	1.1806E-02	0.444 (0.185)					1.1806E-02	0.392 (0.151)	
- COLONNE				1.2472E-02	0.471 (0.205)		1.2472E-02	0.414 (0.166)	
- AMENDEMENT*DOSE	5.1389E-03	0.193 (0.173)		5.1389E-03	0.194 (0.174)		5.1389E-03	0.171 (0.155)	
- SUBSIDIAIRE	1.1250E-02	0.243 (0.355)		1.1250E-02	0.221 (0.340)				
- AMENDEMENT*SUBSIDIAIRE	1.2500E-03	0.040 (0.164)		1.2500E-03	0.042 (0.166)				
- DOSE*SUBSIDIAIRE	9.1250E-02	2.951 (0.931)		9.1250E-02	3.043 (0.936)				
- AMENDEMENT*DOSE*SUBSID	1.2917E-02	0.418 (0.332)		1.2917E-02	0.431 (0.340)				
HOMOGENEITE DES V.R.									
KI 2 DE BARTLETT		6.94634E-01			9.83399E-01				
PROBABILITE DU KI 2		7.066E-01			6.116E-01				
VARIANCE RESIDUELLE MOYENNE									
VRm (cvm%)	3.03510E-02	(3.1)		3.02904E-02	(3.1)				
VARIANCES, F OBSERVES ET PROB.									
(LES V.R. SONT HOMOGENES)									
- AMENDEMENT		2.421 (0.878)			2.426 (0.879)				
- DOSE		127.293 (1.000)			127.548 (1.000)				
- LIGNE		0.389 (0.145)							
- COLONNE					0.412 (0.161)				
- AMENDEMENT*DOSE		0.169 (0.154)			0.170 (0.155)				
- SUBSIDIAIRE		0.371 (0.448)			0.371 (0.448)				
- AMENDEMENT*SUBSIDIAIRE		0.041 (0.166)			0.041 (0.166)				
- DOSE*SUBSIDIAIRE		3.006 (0.944)			3.013 (0.944)				
- AMENDEMENT*DOSE*SUBSID		0.426 (0.339)			0.426 (0.339)				

COMPARAISON DE
MOYENNE
annee:1986

INFLUENCE DE 3 DOSES DE CAO DE 2 AMENDEMENTS CALCIQUES DIFFERENTS
SUR UNE CULTURE DE MAIS SUR VERTISOL HYPERMAGNESIEN

date : 1986 B
parametre: pH KCl (0-20)
unite : -

EFFET DOSE

- MOYENNES -

4 T : = 5.233 8 T : = 5.688 12 T : = 6.033

		12 T	8 T
	CL	1	1
	t-Test	(1.000)	(1.000)
	BL	1	1
	t-Test	(1.000)	(1.000)
4 T	BC	1	1
	t-Test	(1.000)	(1.000)
	BLM	1	1
	t-Test	(1.000)	(1.000)
	BCM	1	1
	t-Test	(1.000)	(1.000)
	CL	1	
	t-Test	(1.000)	
	BL	1	
	t-Test	(1.000)	
8 T	BC	1	
	t-Test	(1.000)	
	BLM	1	
	t-Test	(1.000)	
	BCM	1	
	t-Test	(1.000)	

ANALYSE DE
VARIANCE
annee:1986

INFLUENCE DE 3 DOSES DE CAO DE 2 AMENDEMENTS CALCIFIQUES DIFFERENTS
SUR UNE CULTURE DE MAIS SUR VERTISOL HYPERMAGNESIEN

date : 1986 B
parametre: KE(0-20)
unite : me%

1 - DONNEES OBSERVEES

	bloc 1		bloc 2		bloc 3		bloc 4		bloc 5		bloc 6	
X 11k	0.490	0.510	0.370	0.460	0.320	0.320	0.420	0.270	0.320	0.310	0.340	0.31
X 12k	0.340	0.440	0.360	0.440	0.390	0.360	0.380	0.390	0.330	0.300	0.330	0.29
X 13k	0.370	0.330	0.490	0.460	0.290	0.330	0.330	0.340	0.280	0.320	0.370	0.29
X 21k	0.330	0.330	0.340	0.430	0.320	0.320	0.340	0.280	0.310	0.290	0.360	0.39
X 22k	0.280	0.370	0.340	0.370	0.390	0.290	0.440	0.350	0.320	0.330	0.390	0.50
X 23k	0.320	0.390	0.470	0.310	0.390	0.320	0.320	0.350	0.310	0.330	0.330	0.29

2 - MOYENNES ET ECARTS RELATIFS

X ... =	0.354											
X 1.. =	0.361 (1.80)	X 2.. =	0.348 (-1.80)									
X .1. =	0.353 (-0.35)	X .2. =	0.363 (2.59)	X .3. =	0.346 (-2.24)							
X ..1 =	0.356 (0.55)	X ..2 =	0.352 (-0.55)									
X 11. =	0.370 (4.47)	X 12. =	0.363 (2.35)	X 13. =	0.349 (-1.41)							
X 21. =	0.336 (-5.18)	X 22. =	0.364 (2.82)	X 23. =	0.343 (-3.06)							
X 1.1 =	0.362 (2.27)	X 1.2 =	0.359 (1.33)	X 2.1 =	0.350 (-1.18)	X 2.2 =	0.346 (-2.43)					
X .11 =	0.355 (0.24)	X .12 =	0.351 (-0.94)									
X .21 =	0.357 (0.94)	X .22 =	0.369 (4.24)									
X .31 =	0.356 (0.47)	X .32 =	0.337 (-4.94)									
X 111 =	0.377 (6.35)	X 121 =	0.355 (0.24)	X 131 =	0.355 (0.24)							
X 112 =	0.363 (2.59)	X 122 =	0.370 (4.47)	X 132 =	0.343 (-3.06)							
X 211 =	0.333 (-5.88)	X 221 =	0.360 (1.85)	X 231 =	0.357 (0.71)							
X 212 =	0.338 (-4.47)	X 222 =	0.368 (4.00)	X 232 =	0.330 (-6.82)							
X L1 =	0.375 (5.88)	X L2 =	0.403 (13.88)	X L3 =	0.337 (-4.94)							
X L4 =	0.351 (-0.94)	X L5 =	0.313 (-11.76)	X L6 =	0.347 (-2.12)							
X M1 =	0.402 (13.41)	X M2 =	0.354 (0.00)	X M3 =	0.363 (2.35)							
X M4 =	0.337 (-4.94)	X M5 =	0.331 (-6.59)	X M6 =	0.339 (-4.24)							

3 - ANALYSE DE LA VARIANCE

CRITERES RETENUS	DISPOSITIFS EXPERIMENTAUX CONSIDERES		
	Blocs pris sur les lignes	Blocs pris sur les colonnes	Carre latin
VARIANCES RESIDUELLES			
VR1 (cv1%)	3.78533E-03 (17.4)	4.53400E-03 (19.0)	2.69083E-03 (14.6)
VR2 (cv2%)	2.64889E-03 (14.5)	3.99889E-03 (17.9)	
VR3 (cv3%)	2.44489E-03 (14.0)	2.17489E-03 (13.2)	
VARIANCES, F OBSERVES ET PROB.:			
- AMENDEMENT	2.9389E-03 0.776 (0.391)	2.9389E-03 0.648 (0.434)	2.9389E-03 1.092 (0.691)
- DOSE	1.7792E-03 0.470 (0.364)	1.7792E-03 0.392 (0.315)	1.7792E-03 0.661 (0.469)
- LIGNE	1.1907E-02 3.145 (0.976)		1.1907E-02 4.425 (0.993)
- COLONNE		8.1633E-03 1.800 (0.851)	8.1633E-03 3.034 (0.967)
- AMENDEMENT*DOSE	2.1431E-03 0.566 (0.420)	2.1431E-03 0.473 (0.366)	2.1431E-03 0.796 (0.468)
- SUBSIDIAIRE	2.7222E-04 0.103 (0.243)	2.7222E-04 0.068 (0.202)	
- AMENDEMENT*SUBSIDIAIRE	5.5556E-06 0.002 (0.039)	5.5556E-06 0.003 (0.041)	
- DOSE*SUBSIDIAIRE	1.4264E-03 0.583 (0.430)	1.4264E-03 0.656 (0.468)	
- AMENDEMENT*DOSE*SUBSID	4.5139E-04 0.185 (0.166)	4.5139E-04 0.208 (0.184)	
HOMOGENEITE DES V.R.			
KI 2 DE BARTLETT	1.19013E+00	3.23235E+00	
PROBABILITE DU KI 2	5.515E-01	1.987E-01	
VARIANCE RESIDUELLE MOYENNE			
VRm (cvm%)	3.07273E-03 (15.7)	3.41303E-03 (16.5)	
VARIANCES, F OBSERVES ET PROB.:			
(LES V.R. SONT HOMOGENES)			
- AMENDEMENT	0.956 (0.334)	0.861 (0.360)	
- DOSE	0.579 (0.431)	0.521 (0.398)	
- LIGNE	3.875 (0.995)		
- COLONNE		2.392 (0.951)	
- AMENDEMENT*DOSE	0.697 (0.493)	0.628 (0.458)	
- SUBSIDIAIRE	0.089 (0.235)	0.080 (0.225)	
- AMENDEMENT*SUBSIDIAIRE	0.002 (0.035)	0.002 (0.033)	
- DOSE*SUBSIDIAIRE	0.464 (0.363)	0.418 (0.334)	
- AMENDEMENT*DOSE*SUBSID	0.147 (0.136)	0.132 (0.124)	

COMPARAISON DE
MOYENNE
annee:1986

INFLUENCE DE 3 DOSES DE CAO DE 2 AMENDEMENTS CALCIQUES DIFFERENTS
SUR UNE CULTURE DE MAIS SUR VERTISOL HYPERMAGNESIEN

date : 1986 B
parametre: KE(0-20)
unite : me%

EFFET LIGNE

- MOYENNES -

ligne 1: = 0.375 ligne 2: = 0.403 ligne 3: = 0.337
ligne 4: = 0.351 ligne 5: = 0.313 ligne 6: = 0.347

```

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
:      :      : ligne 2: ligne 1: ligne 4: ligne 6: ligne 3:
:      :      :-----:-----:-----:-----:-----:
:      : CL  : 1 :      :      :      :      :
:      : t-Test : (1.000): (0.992): (0.915): (0.878): (0.733):
:      :-----:-----:-----:-----:-----:
:      : BL  : 5 :      :      :      :      :
:      : t-Test : (0.999): (0.980): (0.860): (0.814): (0.655):
:      :-----:-----:-----:-----:-----:
: ligne 5: BC :      :      :      :      :      :
:      : t-Test :      :      :      :      :      :
:      :-----:-----:-----:-----:-----:
:      : BLM : 1 :      :      :      :      :
:      : t-Test : (1.000): (0.992): (0.904): (0.863): (0.710):
:      :-----:-----:-----:-----:-----:
:      : BCM :      :      :      :      :      :
:      : t-Test :      :      :      :      :      :
:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
:      : CL  : 5 :      :      :      :      :
:      : t-Test : (0.995): (0.915): (0.489): (0.358):
:      :-----:-----:-----:-----:-----:
:      : BL  : 5 :      :      :      :      :
:      : t-Test : (0.986): (0.860): (0.422): (0.306):
:      :-----:-----:-----:-----:-----:
: ligne 3: BC :      :      :      :      :      :
:      : t-Test :      :      :      :      :      :
:      :-----:-----:-----:-----:-----:
:      : BLM : 5 :      :      :      :      :
:      : t-Test : (0.995): (0.904): (0.466): (0.340):
:      :-----:-----:-----:-----:-----:
:      : BCM :      :      :      :      :      :
:      : t-Test :      :      :      :      :      :
:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
:      : CL  :      :      :      :      :      :
:      : t-Test : (0.985): (0.804): (0.154):
:      :-----:-----:-----:-----:-----:
:      : BL  :      :      :      :      :      :
:      : t-Test : (0.967): (0.730): (0.130):
:      :-----:-----:-----:-----:-----:
: ligne 6: BC :      :      :      :      :      :
:      : t-Test :      :      :      :      :      :
:      :-----:-----:-----:-----:-----:
:      : BLM :      :      :      :      :      :
:      : t-Test : (0.995): (0.904): (0.466): (0.340):
:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

```

```
:      : t-test : (0.985): (0.784): (0.145):  
:      : -----: -----: -----:  
:      : BCM : : : :  
:      : t-Test : : : :  
:-----:-----:-----:-----:  
:      : CL : : : :  
:      : t-Test : (0.978): (0.733):  
:      : -----: -----: -----:  
:      : BL : : : :  
:      : t-Test : (0.953): (0.655):  
:      : -----: -----: -----:  
: ligne 4: BC : : : :  
:      : t-Test : : : :  
:      : -----: -----: -----:  
:      : BLM : : : :  
:      : t-Test : (0.976): (0.710):  
:      : -----: -----: -----:  
:      : BCM : : : :  
:      : t-Test : : : :  
:-----:-----:-----:-----:  
:      : CL : : : :  
:      : t-Test : (0.804):  
:      : -----: -----: -----:  
:      : BL : : : :  
:      : t-Test : (0.730):  
:      : -----: -----: -----:  
: ligne 1: BC : : : :  
:      : t-Test : : : :  
:      : -----: -----: -----:  
:      : BLM : : : :  
:      : t-Test : (0.784):  
:      : -----: -----: -----:  
:      : BCM : : : :  
:      : t-Test : : : :  
:-----:-----:-----:-----:
```

COMPARAISON DE
MOYENNE
annee:1986

INFLUENCE DE 3 DOSES DE CAO DE 2 AMENDEMENTS CALCIQUES DIFFERENTS
SUR UNE CULTURE DE MAIS SUR VERTISOL HYPERMAGNESIEN

date : 1986 B
parametre: KE(0-20)
unite : me%

EFFET COLONNE

- MOYENNES -

colonne1: = 0.402 colonne2: = 0.354 colonne3: = 0.363
colonne4: = 0.337 colonne5: = 0.331 colonne6: = 0.339

```

:-----:
:      :      :colonne1:colonne3:colonne2:colonne6:colonne4:
:-----:
:      : CL : 5 :      :      :      :      :
:      : t-Test : (0.997): (0.850): (0.716): (0.302): (0.214):
:-----:
:      : BL :      :      :      :      :      :
:      : t-Test :      :      :      :      :      :
:-----:
: colonne5: BC :      :      :      :      :      :
:      : t-Test :      :      :      :      :      :
:-----:
:      : BLM :      :      :      :      :      :
:      : t-Test :      :      :      :      :      :
:-----:
:      : BCM : 5 :      :      :      :      :
:      : t-Test : (0.996): (0.810): (0.668): (0.272): (0.192):
:-----:
:      : CL : 5 :      :      :      :      :
:      : t-Test : (0.994): (0.763): (0.582): (0.093):
:-----:
:      : BL :      :      :      :      :      :
:      : t-Test :      :      :      :      :      :
:-----:
: colonne4: BC :      :      :      :      :      :
:      : t-Test :      :      :      :      :      :
:-----:
:      : BLM :      :      :      :      :      :
:      : t-Test :      :      :      :      :      :
:-----:
:      : BCM : 5 :      :      :      :      :
:      : t-Test : (0.991): (0.717): (0.534): (0.083):
:-----:
:      : CL : 5 :      :      :      :      :
:      : t-Test : (0.992): (0.716): (0.513):
:-----:
:      : BL :      :      :      :      :      :
:      : t-Test :      :      :      :      :      :
:-----:
: colonne6: BC :      :      :      :      :      :
:      : t-Test :      :      :      :      :      :
:-----:
:      : BLM :      :      :      :      :      :
:      : t-Test :      :      :      :      :      :
:-----:

```

```
:      : t-test :      :      :
:      :-----:
:      BCM      5      :      :
:      t-Test : (0.989): (0.668): (0.468):
:-----:
:      CL      :      :
:      t-Test : (0.964): (0.302):
:      :-----:
:      BL      :      :
:      t-Test :      :
:-----:
: colonne2: BC      :      :
:      t-Test :      :
:      :-----:
:      BLM     :      :
:      t-Test :      :
:      :-----:
:      BCM     :      :
:      t-Test : (0.949): (0.272):
:-----:
:      CL      :      :
:      t-Test : (0.921):
:      :-----:
:      BL      :      :
:      t-Test :      :
:-----:
: colonne3: BC      :      :
:      t-Test :      :
:      :-----:
:      BLM     :      :
:      t-Test :      :
:      :-----:
:      BCM     :      :
:      t-Test : (0.894):
:-----:
```


ANALYSE DE
VARIANCE
annee:1986

INFLUENCE DE 3 DOSES DE CAO DE 2 AMENDEMENTS CALCIQUES DIFFERENTS
SUR UNE CULTURE DE MAIS SUR VERTISOL HYPERMAGNESIEN

date : 1986 B
parametre: NaE(0-20)
unite : me%

1 - DONNEES OBSERVEES

	bloc 1		bloc 2		bloc 3		bloc 4		bloc 5		bloc 6	
X 11k	0.330	0.260	0.240	0.170	0.240	0.230	0.360	0.210	0.230	0.160	0.180	0.1
X 12k	0.180	0.150	0.210	0.150	0.250	0.180	0.340	0.240	0.260	0.260	0.140	0.1
X 13k	0.180	0.140	0.180	0.140	0.220	0.160	0.190	0.260	0.210	0.130	0.180	0.1
X 21k	0.190	0.160	0.180	0.140	0.240	0.210	0.260	0.130	0.210	0.200	0.240	0.1
X 22k	0.180	0.140	0.170	0.170	0.220	0.220	0.190	0.170	0.260	0.180	0.220	0.1
X 23k	0.230	0.160	0.200	0.140	0.240	0.210	0.230	0.160	0.220	0.130	0.170	0.1

2 - MOYENNES ET ECARTS RELATIFS

X ... =	0.198											
X 1.. =	0.206 (4.21)	X 2.. =	0.190 (-4.21)									
X .1. =	0.211 (6.66)	X .2. =	0.201 (1.40)	X .3. =	0.182 (-8.06)							
X ..1 =	0.221 (11.78)	X ..2 =	0.175 (-11.78)									
X 11. =	0.231 (16.55)	X 12. =	0.209 (5.61)	X 13. =	0.179 (-9.54)							
X 21. =	0.192 (-3.23)	X 22. =	0.193 (-2.81)	X 23. =	0.185 (-6.59)							
X 1.1 =	0.229 (15.57)	X 1.2 =	0.184 (-7.15)	X 2.1 =	0.214 (7.99)	X 2.2 =	0.166 (-16.41)					
X .11 =	0.242 (22.02)	X .12 =	0.181 (-8.70)									
X .21 =	0.218 (10.24)	X .22 =	0.183 (-7.43)									
X .31 =	0.204 (3.09)	X .32 =	0.160 (-19.21)									
X 111 =	0.263 (32.96)	X 121 =	0.230 (16.13)	X 131 =	0.193 (-2.38)							
X 112 =	0.198 (0.14)	X 122 =	0.188 (-4.91)	X 132 =	0.165 (-16.69)							
X 211 =	0.220 (11.08)	X 221 =	0.207 (4.35)	X 231 =	0.215 (8.56)							
X 212 =	0.163 (-17.53)	X 222 =	0.178 (-9.96)	X 232 =	0.155 (-21.74)							
X L1 =	0.192 (-3.23)	X L2 =	0.174 (-12.06)	X L3 =	0.218 (10.24)							
X L4 =	0.228 (15.29)	X L5 =	0.204 (3.09)	X L6 =	0.172 (-13.32)							
X M1 =	0.230 (16.13)	X M2 =	0.206 (3.93)	X M3 =	0.188 (-4.91)							
X M4 =	0.188 (-4.91)	X M5 =	0.195 (-1.54)	X M6 =	0.181 (-8.70)							

3 - ANALYSE DE LA VARIANCE

CRITERES RETENUS	DISPOSITIFS EXPERIMENTAUX CONSIDERES								
	Blocs pris sur les lignes			Blocs pris sur les colonnes			Carre latin		
VARIANCES RESIDUELLES									
VR1 (cv1%)	2.01556E-03	(22.7)		2.54222E-03	(25.5)		1.57389E-03	(20.0)	
VR2 (cv2%)	4.96667E-04	(11.3)		1.27000E-03	(18.0)				
VR3 (cv3%)	9.63333E-04	(15.7)		8.08667E-04	(14.4)				
VARIANCES, F OBSERVES ET PROB. :									
- AMENDEMENT	5.0000E-03	2.481 (0.876)		5.0000E-03	1.967 (0.830)		5.0000E-03	3.177 (0.913)	
- DOSE	5.2431E-03	2.601 (0.908)		5.2431E-03	2.062 (0.853)		5.2431E-03	3.331 (0.945)	
- LIGNE	6.4156E-03	3.183 (0.977)					6.4156E-03	4.076 (0.990)	
- COLONNE				3.7822E-03	1.488 (0.771)		3.7822E-03	2.403 (0.927)	
- AMENDEMENT*DOSE	3.0375E-03	1.507 (0.760)		3.0375E-03	1.195 (0.680)		3.0375E-03	1.930 (0.830)	
- SUBSIDIAIRE	3.9200E-02	78.926 (0.999)		3.9200E-02	30.866 (0.997)				
- AMENDEMENT*SUBSIDIAIRE	5.0000E-05	0.052 (0.184)		5.0000E-05	0.062 (0.199)				
- DOSE*SUBSIDIAIRE	1.0292E-03	1.068 (0.640)		1.0292E-03	1.273 (0.703)				
- AMENDEMENT*DOSE*SUBSID	9.1250E-04	0.947 (0.404)		9.1250E-04	1.128 (0.660)				
HOMOGENEITE DES V.R.									
KI 2 DE BARTLETT		5.15977E+00			7.61665E+00				
PROBABILITE DU KI 2		7.578E-02			2.219E-02				
VARIANCE RESIDUELLE MOYENNE									
V _{Rm} (cvm%)	1.39919E-03	(18.9)							
VARIANCES, F OBSERVES ET PROB. :									
(LES V.R. SONT HOMOGENES)									
- AMENDEMENT		3.573 (0.939)							
- DOSE		3.747 (0.971)							
- LIGNE		4.585 (0.998)							
- AMENDEMENT*DOSE		2.171 (0.878)							
- SUBSIDIAIRE		28.016 (1.000)							
- AMENDEMENT*SUBSIDIAIRE		0.036 (0.155)							
- DOSE*SUBSIDIAIRE		0.736 (0.488)							
- AMENDEMENT*DOSE*SUBSID		0.652 (0.471)							

COMPARAISON DE
MOYENNE
annee:1986

INFLUENCE DE 3 DOSES DE CAO DE 2 AMENDEMENTS CALCIQUES DIFFERENTS
SUR UNE CULTURE DE MAIS SUR VERTISOL HYPERMAGNESIEN

date : 1986 B
parametre: NaE(0-20)
unite : me%

EFFET DOSE

- MOYENNES -

4 T : = 0.211 8 T : = 0.201 12 T : = 0.182

		4 T	8 T
	CL		
	t-Test		
	BL		
	t-Test		
12 T	BC		
	t-Test		
	BLM	5	
	t-Test	(0.991)	(0.912)
	BCM		
	t-Test		
	CL		
	t-Test		
	BL		
	t-Test		
8 T	BC		
	t-Test		
	BLM		
	t-Test	(0.661)	
	BCM		
	t-Test		

: t-test : (0.980): (0.914): (0.585):

: BCM : : : :
: t-Test : : : :

622

: CL : : : :
: t-Test : (0.849): (0.608):

: BL : : : :
: t-Test : (0.801): (0.553):

ligne 5: BC : : : :
: t-Test : : : :

: BLM : : : :
: t-Test : (0.881): (0.642):

: BCM : : : :
: t-Test : : : :

: CL : : : :
: t-Test : (0.456):

: BL : : : :
: t-Test : (0.410):

ligne 3: BC : : : :
: t-Test : : : :

: BLM : : : :
: t-Test : (0.485):

: BCM : : : :
: t-Test : : : :

ANALYSE DE
VARIANCE
annee:1986

INFLUENCE DE 3 DOSES DE CAO DE 2 AMENDEMENTS CALCIFIQUES DIFFERENTS
SUR UNE CULTURE DE MAIS SUR VERTISOL HYPERMAGNESIEN

date : 1986 B
parametre: CaE (0-20)
unite : me%

- DONNEES OBSERVEES

	bloc 1		bloc 2		bloc 3		bloc 4		bloc 5		bloc 6	
X 11k	8.730	13.700	7.970	13.700	8.710	10.800	6.890	10.500	7.100	10.700	7.940	9.790
X 12k	9.880	13.700	12.800	12.400	11.100	17.600	12.900	9.880	7.860	11.500	8.620	13.200
X 13k	11.800	22.000	15.300	17.000	12.100	20.400	13.900	15.300	10.700	17.400	10.700	16.200
X 21k	7.800	11.000	8.930	11.700	8.030	11.000	6.210	10.300	7.660	9.280	6.410	9.860
X 22k	12.000	12.500	10.100	14.500	11.800	13.100	9.720	12.400	9.730	11.700	9.660	12.700
X 23k	10.900	19.000	14.800	18.200	13.200	17.900	13.700	17.000	10.900	16.100	13.200	16.700

- MOYENNES ET ECARTS RELATIFS

X ... = 12.090

X 1.. = 12.244 (1.27) X 2.. = 11.936 (-1.27)

X .1. = 9.363 (-22.55) X .2. = 11.723 (-3.03) X .3. = 15.183 (25.59)

X ..1 = 10.271 (-15.04) X ..2 = 13.909 (15.04)

X 11. = 9.711 (-19.68) X 12. = 11.787 (-2.51) X 13. = 15.233 (26.00)

X 21. = 9.015 (-25.43) X 22. = 11.659 (-3.56) X 23. = 15.133 (25.18)

X 1.1 = 10.278 (-14.99) X 1.2 = 14.209 (17.53) X 2.1 = 10.264 (-15.10) X 2.2 = 13.608 (12.56)

X .11 = 7.698 (-36.32) X .12 = 11.027 (-8.79)

X .21 = 10.514 (-13.03) X .22 = 12.932 (6.96)

X .31 = 12.600 (4.22) X .32 = 17.767 (46.96)

X 111 = 7.890 (-34.74) X 121 = 10.527 (-12.93) X 131 = 12.417 (2.70)

X 112 = 11.532 (-4.62) X 122 = 13.047 (7.92) X 132 = 18.050 (49.30)

X 211 = 7.507 (-37.91) X 221 = 10.502 (-13.14) X 231 = 12.783 (5.74)

X 212 = 10.523 (-12.96) X 222 = 12.817 (6.01) X 232 = 17.483 (44.61)

X L1 = 12.751 (5.47) X L2 = 13.117 (8.49) X L3 = 12.978 (7.35)

X L4 = 11.558 (-4.40) X L5 = 10.886 (-9.96) X L6 = 11.248 (-6.96)

X M1 = 12.192 (0.85) X M2 = 11.582 (-4.20) X M3 = 12.073 (-0.14)

X M4 = 12.127 (0.31) X M5 = 12.202 (0.93) X M6 = 12.362 (2.25)

3 - ANALYSE DE LA VARIANCE

CRITERES RETENUS	DISPOSITIFS EXPERIMENTAUX CONSIDERES		
	Blocs pris sur les lignes	Blocs pris sur les colonnes	Carre latin
VARIANCES RESIDUELLES			
VR1 (cv1%)	9.00998E-01 (7.9)	2.99571E+00 (14.3)	9.12053E-01 (7.9)
VR2 (cv2%)	3.51144E+00 (15.5)	4.34101E+00 (17.2)	
VR3 (cv3%)	2.62256E+00 (13.4)	2.45665E+00 (13.0)	
VARIANCES, F OBSERVES ET PROB.:			
- AMENDEMENT	1.7051E+00 1.892 (0.822)	1.7051E+00 0.569 (0.464)	1.7051E+00 1.870 (0.816)
- DOSE	2.0569E+02 228.286 (1.000)	2.0569E+02 68.660 (1.000)	2.0569E+02 225.519 (1.000)
- LIGNE	1.1330E+01 12.575 (1.000)		1.1330E+01 12.423 (1.000)
- COLONNE		8.5678E-01 0.286 (0.084)	8.5678E-01 0.939 (0.478)
- AMENDEMENT*DOSE	6.7878E-01 0.753 (0.485)	6.7878E-01 0.227 (0.199)	6.7878E-01 0.744 (0.492)
- SUBSIDIAIRE	2.3820E+02 67.836 (0.999)	2.3820E+02 54.872 (0.999)	
- AMENDEMENT*SUBSIDIAIRE	1.5547E+00 0.593 (0.455)	1.5547E+00 0.633 (0.439)	
- DOSE*SUBSIDIAIRE	1.1765E+01 4.486 (0.979)	1.1765E+01 4.789 (0.983)	
- AMENDEMENT*DOSE*SUBSID	2.0048E-01 0.076 (0.074)	2.0048E-01 0.082 (0.079)	
HOMOGENEITE DES V.R.			
KI 2 DE BARTLETT	7.78464E+00	7.70630E-01	
PROBABILITE DU KI 2	2.040E-02	6.802E-01	
VARIANCE RESIDUELLE MOYENNE			
VRm (cvm%)		2.87298E+00 (14.0)	
VARIANCES, F OBSERVES ET PROB.:			
(LES V.R. SONT HOMOGENES)			
- AMENDEMENT		0.593 (0.451)	
- DOSE		71.593 (1.000)	
- COLONNE		0.298 (0.089)	
- AMENDEMENT*DOSE		0.236 (0.207)	
- SUBSIDIAIRE		82.911 (1.000)	
- AMENDEMENT*SUBSIDIAIRE		0.541 (0.472)	
- DOSE*SUBSIDIAIRE		4.095 (0.979)	
- AMENDEMENT*DOSE*SUBSID		0.070 (0.068)	

COMPARAISON DE
MOYENNE
annee:1986

INFLUENCE DE 3 DOSES DE CAO DE 2 AMENDEMENTS CALCIOUES DIFFERENTS
SUR UNE CULTURE DE MAIS SUR VERTISOL HYPERMAGNESIEN

date : 1986 B
parametre: CaE (0-20)
unite : me%

EFFET DOSE

- MOYENNES -

4 T : = 9.363

8 T : = 11.723

12 T : = 15.183

```

:-----:
:       :       : 12 T : 8 T :
:-----:
:       : CL : 1 : 1 :
:       : t-Test : (1.000): (1.000):
:-----:
:       : BL : 1 : 1 :
:       : t-Test : (1.000): (1.000):
:-----:
: 4 T : BC : 1 : 1 :
:       : t-Test : (1.000): (1.000):
:-----:
:       : BLM : : :
:       : t-Test : : :
:-----:
:       : BCM : 1 : 1 :
:       : t-Test : (1.000): (1.000):
:-----:
:       : CL : 1 :
:       : t-Test : (1.000):
:-----:
:       : BL : 1 :
:       : t-Test : (1.000):
:-----:
: 8 T : BC : 1 :
:       : t-Test : (1.000):
:-----:
:       : BLM : :
:       : t-Test : :
:-----:
:       : BCM : 1 :
:       : t-Test : (1.000):
:-----:

```


3 - ANALYSE DE LA VARIANCE

CRITERES RETENUS	DISPOSITIFS EXPERIMENTAUX CONSIDERES								
	Blocs pris sur les lignes			Blocs pris sur les colonnes			Carre latin		
VARIANCES RESIDUELLES									
VR1 (cv1%)	9.00998E-01	(7.9)		2.99571E+00	(14.3)		9.12053E-01	(7.9)	
VR2 (cv2%)	3.51144E+00	(15.5)		4.34101E+00	(17.2)				
VR3 (cv3%)	2.62256E+00	(13.4)		2.45665E+00	(13.0)				
VARIANCES, F OBSERVES ET PROB.:									
- AMENDEMENT	1.7051E+00	1.892 (0.822)	1.7051E+00	0.569 (0.464)	1.7051E+00	1.870 (0.816)			
- DOSE	2.0569E+02	228.286 (1.000)	2.0569E+02	68.660 (1.000)	2.0569E+02	225.519 (1.000)			
- LIGNE	1.1330E+01	12.575 (1.000)			1.1330E+01	12.423 (1.000)			
- COLONNE			8.5678E-01	0.286 (0.084)	8.5678E-01	0.939 (0.478)			
- AMENDEMENT*DOSE	6.7878E-01	0.753 (0.485)	6.7878E-01	0.227 (0.199)	6.7878E-01	0.744 (0.492)			
- SUBSIDIAIRE	2.3820E+02	67.836 (0.999)	2.3820E+02	54.872 (0.999)					
- AMENDEMENT*SUBSIDIAIRE	1.5547E+00	0.593 (0.455)	1.5547E+00	0.633 (0.439)					
- DOSE*SUBSIDIAIRE	1.1765E+01	4.486 (0.979)	1.1765E+01	4.789 (0.983)					
- AMENDEMENT*DOSE*SUBSID	2.0048E-01	0.076 (0.074)	2.0048E-01	0.082 (0.079)					
HOMOGENEITE DES V.R.									
KI 2 DE BARTLETT	7.78464E+00		7.70630E-01						
PROBABILITE DU KI 2	2.040E-02		6.802E-01						
VARIANCE RESIDUELLE MOYENNE									
VRm (cvm%)			2.87298E+00	(14.0)					
VARIANCES, F OBSERVES ET PROB.:									
(LES V.R. SONT HOMOGENES)									
- AMENDEMENT			0.593 (0.451)						
- DOSE			71.593 (1.000)						
- COLONNE			0.298 (0.089)						
- AMENDEMENT*DOSE			0.236 (0.207)						
- SUBSIDIAIRE			82.911 (1.000)						
- AMENDEMENT*SUBSIDIAIRE			0.541 (0.472)						
- DOSE*SUBSIDIAIRE			4.095 (0.979)						
- AMENDEMENT*DOSE*SUBSID			0.070 (0.068)						

COMPARAISON DE
MOYENNE
annee:1986

INFLUENCE DE 3 DOSES DE CAO DE 2 AMENDEMENTS CALCIOUES DIFFERENTS
SUR UNE CULTURE DE MAIS SUR VERTISOL HYPERMAGNESIEN

date : 1986 B
parametre: CaE (0-20)
unite : me%

EFFET DOSE

- MOYENNES -

4 T : = 9.363 8 T : = 11.723 12 T : = 15.183

:	:	:	:	:
:	:	:	12 T	8 T
:	:	:	:	:
:	:	CL	1	1
:	:	t-Test	(1.000)	(1.000)
:	:	:	:	:
:	:	BL	1	1
:	:	t-Test	(1.000)	(1.000)
:	:	:	:	:
:	4 T	BC	1	1
:	:	t-Test	(1.000)	(1.000)
:	:	:	:	:
:	:	BLM	:	:
:	:	t-Test	:	:
:	:	:	:	:
:	:	BCM	1	1
:	:	t-Test	(1.000)	(1.000)
:	:	:	:	:
:	:	CL	1	:
:	:	t-Test	(1.000)	:
:	:	:	:	:
:	:	BL	1	:
:	:	t-Test	(1.000)	:
:	:	:	:	:
:	8 T	BC	1	:
:	:	t-Test	(1.000)	:
:	:	:	:	:
:	:	BLM	:	:
:	:	t-Test	:	:
:	:	:	:	:
:	:	BCM	1	:
:	:	t-Test	(1.000)	:
:	:	:	:	:

COMPARAISON DE
MOYENNE
annee:1986

INFLUENCE DE 3 DOSES DE CAO DE 2 AMENDEMENTS CALCIQUES DIFFERENTS
SUR UNE CULTURE DE MAIS SUR VERTISOL HYPERMAGNESIEN

date : 1986 B
parametre: CaE (0-20)
unite : me%

EFFET LIGNE

- MOYENNES -

ligne 1: = 12.751	ligne 2: = 13.117	ligne 3: = 12.978
ligne 4: = 11.558	ligne 5: = 10.886	ligne 6: = 11.248

	ligne 2:	ligne 3:	ligne 1:	ligne 4:	ligne 6:
CL	1	1	1		
t-Test	(1.000)	(1.000)	(1.000)	(0.900)	(0.636)
BL	1	1	1		
t-Test	(1.000)	(1.000)	(1.000)	(0.905)	(0.641)
ligne 5: BC					
t-Test					
BLM					
t-Test					
BCM					
t-Test					
CL	1	1	1		
t-Test	(1.000)	(1.000)	(0.999)	(0.564)	
BL	1	1	1		
t-Test	(1.000)	(1.000)	(0.999)	(0.569)	
ligne 6: BC					
t-Test					
BLM					
t-Test					
BCM					
t-Test					
CL	1	1	1		
t-Test	(0.999)	(0.998)	(0.994)		
BL	1	1	1		
t-Test	(1.000)	(0.999)	(0.995)		
ligne 4: BC					
t-Test					
BLM					
t-Test					

```

:      : t-test :      :      :
:      : -----:-----:-----:
:      : BCM      :      :      :
:      : t-Test   :      :      :
:-----:-----:-----:
:      : CL       :      :      :
:      : t-Test   : (0.641): (0.434):
:      : -----:-----:-----:
:      : BL       :      :      :
:      : t-Test   : (0.646): (0.438):
:      : -----:-----:-----:
: ligne 1: BC      :      :      :
:      : t-Test   :      :      :
:      : -----:-----:-----:
:      : BLM      :      :      :
:      : t-Test   :      :      :
:      : -----:-----:-----:
:      : BCM      :      :      :
:      : t-Test   :      :      :
:-----:-----:-----:
:      : CL       :      :      :
:      : t-Test   : (0.274):
:      : -----:-----:-----:
:      : BL       :      :      :
:      : t-Test   : (0.276):
:      : -----:-----:-----:
: ligne 3: BC      :      :      :
:      : t-Test   :      :      :
:      : -----:-----:-----:
:      : BLM      :      :      :
:      : t-Test   :      :      :
:      : -----:-----:-----:
:      : BCM      :      :      :
:      : t-Test   :      :      :
:-----:-----:-----:

```

COMPARAISON DE
MOYENNE
annee:1986

INFLUENCE DE 3 DOSES DE CAO DE 2 AMENDEMENTS CALCIQUES DIFFERENTS
SUR UNE CULTURE DE MAIS SUR VERTISOL HYPERMAGNESIEN

date : 1986 B
parametre: CaE (0-20)
unite : me%

INTERACTION DOSE*SUBSIDIAIRE

- MOYENNES -

4 T+D1 : = 7.698 4 T+D2 : = 11.027 8 T+D1 : = 10.514
8 T+D2 : = 12.932 12 T+D1 : = 12.600 12 T+D2 : = 17.767

		12 T+D2	8 T+D2	12 T+D1	4 T+D2	8 T+D1
	CL					
	t-Test					
	BL	1	1	1	1	1
	t-Test	(1.000)	(1.000)	(1.000)	(1.000)	(1.000)
4 T+D1	BC	1	1	1	1	1
	t-Test	(1.000)	(1.000)	(1.000)	(1.000)	(1.000)
	BLM					
	t-Test					
	BCM	1	1	1	1	1
	t-Test	(1.000)	(1.000)	(1.000)	(1.000)	(1.000)
	CL					
	t-Test					
	BL	1	1	5		
	t-Test	(1.000)	(0.999)	(0.996)	(0.555)	
8 T+D1	BC	1	1	1		
	t-Test	(1.000)	(0.999)	(0.997)	(0.570)	
	BLM					
	t-Test					
	BCM	1	1	5		
	t-Test	(1.000)	(0.999)	(0.996)	(0.539)	
	CL					
	t-Test					
	BL	1	5	5		
	t-Test	(1.000)	(0.992)	(0.975)		
4 T+D2	BC	1	5	5		
	t-Test	(1.000)	(0.994)	(0.979)		
	BLM					

```

:      : t-test :      :      :
:      :-----:-----:-----:
:      : BCM : 1 : 5 : 5 :
:      : t-Test : (1.000): (0.992): (0.973):
:-----:-----:-----:
:      : CL :      :      :
:      : t-Test :      :      :
:      :-----:-----:-----:
:      : BL : 1 :      :
:      : t-Test : (1.000): (0.380):
:-----:-----:-----:
: 12 T+D1 : BC : 1 :      :
:      : t-Test : (1.000): (0.391):
:-----:-----:-----:
:      : BLM :      :      :
:      : t-Test :      :      :
:-----:-----:-----:
:      : BCM : 1 :      :
:      : t-Test : (1.000): (0.366):
:-----:-----:-----:
:      : CL :      :      :
:      : t-Test :      :      :
:      :-----:-----:-----:
:      : BL : 1 :      :
:      : t-Test : (1.000):
:-----:-----:-----:
: 8 T+D2 : BC : 1 :      :
:      : t-Test : (1.000):
:-----:-----:-----:
:      : BLM :      :      :
:      : t-Test :      :      :
:-----:-----:-----:
:      : BCM : 1 :      :
:      : t-Test : (1.000):
:-----:-----:-----:

```

ANALYSE DE
VARIANCE
annee:1986

INFLUENCE DE 3 DOSES DE CAO DE 2 AMENDEMENTS CALCIQUES DIFFERENTS
SUR UNE CULTURE DE MAIS SUR VERTISOL HYPERMAGNESIEN

date : 1986 B
parametre: MgE(0-20)
unite : me%

1 - DONNEES OBSERVEES

	bloc 1		bloc 2		bloc 3		bloc 4		bloc 5		bloc 6	
X 11k	44.500	40.800	43.600	38.100	43.700	41.700	32.400	32.400	37.200	35.900	41.700	38.700
X 12k	43.500	41.800	42.700	40.800	42.500	36.400	36.000	39.800	32.800	34.700	38.600	37.500
X 13k	43.900	35.100	41.500	37.600	38.900	33.000	38.100	34.600	34.200	25.700	34.200	26.000
X 21k	43.000	40.900	42.000	38.700	44.400	42.300	31.900	31.200	40.100	36.700	34.500	28.900
X 22k	41.500	39.800	43.300	40.400	42.300	38.700	38.500	35.900	35.000	33.600	40.700	36.400
X 23k	43.600	39.100	40.400	37.100	43.100	39.400	38.400	34.500	38.400	34.500	35.700	34.100

2 - MOYENNES ET ECARTS RELATIFS

X ... =	38.050											
X 1.. =	37.794 (-0.67)	X 2.. =	38.306 (0.67)									
X .1. =	38.554 (1.33)	X .2. =	38.883 (2.19)	X .3. =	36.712 (-3.52)							
X ..1 =	39.633 (4.16)	X ..2 =	36.467 (-4.16)									
X 11. =	39.225 (3.09)	X 12. =	38.925 (2.30)	X 13. =	35.233 (-7.40)							
X 21. =	37.883 (-0.44)	X 22. =	38.842 (2.08)	X 23. =	38.192 (0.37)							
X 1.1 =	39.444 (3.66)	X 1.2 =	36.144 (-5.01)	X 2.1 =	39.822 (4.66)	X 2.2 =	36.789 (-3.31)					
X .11 =	39.917 (4.91)	X .12 =	37.192 (-2.26)									
X .21 =	39.783 (4.56)	X .22 =	37.983 (-0.18)									
X .31 =	39.200 (3.02)	X .32 =	34.225 (-10.05)									
X 111 =	40.517 (6.48)	X 121 =	39.350 (3.42)	X 131 =	38.467 (1.10)							
X 112 =	37.933 (-0.31)	X 122 =	38.500 (1.18)	X 132 =	32.000 (-15.90)							
X 211 =	39.317 (3.33)	X 221 =	40.217 (5.69)	X 231 =	39.933 (4.95)							
X 212 =	36.450 (-4.20)	X 222 =	37.467 (-1.53)	X 232 =	36.450 (-4.20)							
X L1 =	41.458 (8.96)	X L2 =	40.517 (6.48)	X L3 =	40.533 (6.53)							
X L4 =	35.308 (-7.21)	X L5 =	34.900 (-8.28)	X L6 =	35.583 (-6.48)							
X M1 =	37.892 (-0.42)	X M2 =	37.767 (-0.74)	X M3 =	38.442 (1.03)							
X M4 =	38.692 (1.69)	X M5 =	37.342 (-1.86)	X M6 =	38.167 (0.31)							

3 - ANALYSE DE LA VARIANCE

CRITERES RETENUS	DISPOSITIFS EXPERIMENTAUX CONSIDERES								
	Blocs pris sur les lignes			Blocs pris sur les colonnes			Carre latin		
VARIANCES RESIDUELLES									
VR1 (cv1%)	1.17210E+01	(9.0)		3.38999E+01	(15.3)		1.39397E+01	(9.8)	
VR2 (cv2%)	3.50100E+00	(4.9)		2.07267E+00	(3.8)				
VR3 (cv3%)	1.90847E+00	(3.6)		2.19413E+00	(3.9)				
VARIANCES, F OBSERVES ET PROB.:									
- AMENDEMENT	4.7022E+00	0.401 (0.461)	4.7022E+00	0.139 (0.287)	4.7022E+00	0.337 (0.426)			
- DOSE	3.2850E+01	2.803 (0.922)	3.2850E+01	0.969 (0.395)	3.2850E+01	2.357 (0.881)			
- LIGNE	1.1374E+02	9.704 (1.000)			1.1374E+02	8.159 (1.000)			
- COLONNE			2.8460E+00	0.084 (0.008)	2.8460E+00	0.204 (0.045)			
- AMENDEMENT*DOSE	2.9325E+01	2.502 (0.899)	2.9325E+01	0.865 (0.436)	2.9325E+01	2.104 (0.853)			
- SUBSIDIAIRE	1.8050E+02	51.557 (0.999)	1.8050E+02	87.086 (0.999)					
- AMENDEMENT*SUBSIDIAIRE	3.2000E-01	0.168 (0.312)	3.2000E-01	0.146 (0.293)					
- DOSE*SUBSIDIAIRE	1.5999E+01	8.383 (0.998)	1.5999E+01	7.292 (0.997)					
- AMENDEM*DOSE*SUBSID	9.2829E+00	4.864 (0.984)	9.2829E+00	4.231 (0.975)					
HOMOGENEITE DES V.R.									
KI 2 DE BARTLETT	1.83070E+01		4.13226E+01						
PROBABILITE DU KI 2	1.059E-04		6.311E-09						

COMPARAISON DE
MOYENNE
annee:1986

INFLUENCE DE 3 DOSES DE CAO DE 2 AMENDEMENTS CALCIFIQUES DIFFERENTS
SUR UNE CULTURE DE MAIS SUR VERTISOL HYPERMAGNESIEN

date : 1986 B
parametre: MgE(0-20)
unite : me%

EFFET LIGNE

- MOYENNES -

ligne 1: = 41.458 ligne 2: = 40.517 ligne 3: = 40.533
ligne 4: = 35.308 ligne 5: = 34.900 ligne 6: = 35.583

```

:-----:
:      :      : ligne 1: ligne 3: ligne 2: ligne 6: ligne 4:
:-----:
:      : CL   : 1   : 5   : 1   :      :      :
:      : t-Test : (1.000): (0.999): (0.999): (0.341): (0.208):
:-----:
:      : BL   : 1   : 1   : 1   :      :      :
:      : t-Test : (1.000): (1.000): (1.000): (0.371): (0.227):
:-----:
: ligne 5: BC   :      :      :      :      :      :
:      : t-Test :      :      :      :      :      :
:-----:
:      : BLM  :      :      :      :      :      :
:      : t-Test :      :      :      :      :      :
:-----:
:      : BCM  :      :      :      :      :      :
:      : t-Test :      :      :      :      :      :
:-----:
:      : CL   : 1   : 5   : 1   :      :      :
:      : t-Test : (0.999): (0.997): (0.997): (0.141):
:-----:
:      : BL   : 1   : 1   : 1   :      :      :
:      : t-Test : (1.000): (0.999): (0.999): (0.154):
:-----:
: ligne 4: BC   :      :      :      :      :      :
:      : t-Test :      :      :      :      :      :
:-----:
:      : BLM  :      :      :      :      :      :
:      : t-Test :      :      :      :      :      :
:-----:
:      : BCM  :      :      :      :      :      :
:      : t-Test :      :      :      :      :      :
:-----:
:      : CL   : 1   : 5   : 1   :      :      :
:      : t-Test : (0.999): (0.996): (0.996):
:-----:
:      : BL   : 1   : 1   : 1   :      :      :
:      : t-Test : (1.000): (0.998): (0.998):
:-----:
: ligne 6: BC   :      :      :      :      :      :
:      : t-Test :      :      :      :      :      :
:-----:
:      : BLM  :      :      :      :      :      :

```

```
:      : t-test :      :      :
:-----:
:      : BCM :      :      :
:      : t-Test :      :      :
:-----:
:      : CL :      :      :
:      : t-Test : (0.456): (0.009):
:-----:
:      : BL :      :      :
:      : t-Test : (0.493): (0.009):
:-----:
: ligne 2: BC :      :      :
:      : t-Test :      :      :
:-----:
:      : BLM :      :      :
:      : t-Test :      :      :
:-----:
:      : BCM :      :      :
:      : t-Test :      :      :
:-----:
:      : CL :      :      :
:      : t-Test : (0.449):
:-----:
:      : BL :      :      :
:      : t-Test : (0.486):
:-----:
: ligne 3: BC :      :      :
:      : t-Test :      :      :
:-----:
:      : BLM :      :      :
:      : t-Test :      :      :
:-----:
:      : BCM :      :      :
:      : t-Test :      :      :
:-----:
```

COMPARAISON DE
MOYENNE
annee:1986

INFLUENCE DE 3 DOSES DE CAO DE 2 AMENDEMENTS CALCIQUES DIFFERENTS
SUR UNE CULTURE DE MAIS SUR VERTISOL HYPERMAGNESIEN

date : 1986 B
parametre: MgE(0-20)
unite : me%

INTERACTION DOSE*SUBSIDIAIRE

- MOYENNES -

4 T+D1 : =	39.917	4 T+D2 : =	37.192	8 T+D1 : =	39.783
8 T+D2 : =	37.983	12 T+D1 : =	39.200	12 T+D2 : =	34.225

		4 T+D1	8 T+D1	12 T+D1	8 T+D2	4 T+D2
	CL	:	:	:	:	:
	t-Test	:	:	:	:	:
	BL	1	1	1	1	1
	t-Test	(1.000)	(1.000)	(1.000)	(1.000)	(1.000)
12 T+D2	BC	1	1	1	1	1
	t-Test	(1.000)	(1.000)	(1.000)	(1.000)	(1.000)
	BLM	:	:	:	:	:
	t-Test	:	:	:	:	:
	BCM	:	:	:	:	:
	t-Test	:	:	:	:	:
	CL	:	:	:	:	:
	t-Test	:	:	:	:	:
	BL	1	1	1	:	:
	t-Test	(1.000)	(1.000)	(0.998)	(0.827)	:
4 T+D2	BC	1	1	1	:	:
	t-Test	(1.000)	(1.000)	(0.997)	(0.798)	:
	BLM	:	:	:	:	:
	t-Test	:	:	:	:	:
	BCM	:	:	:	:	:
	t-Test	:	:	:	:	:
	CL	:	:	:	:	:
	t-Test	:	:	:	:	:
	BL	5	5	5	:	:
	t-Test	(0.998)	(0.996)	(0.959)	:	:
8 T+D2	BC	5	5	5	:	:
	t-Test	(0.996)	(0.994)	(0.945)	:	:
	BLM	:	:	:	:	:

```
:      : t-test :      :      :
:      :-----:
:      : BCM :      :      :
:      : t-Test :      :      :
:-----:
:      : CL :      :      :
:      : t-Test :      :      :
:      :-----:
:      : BL :      :      :
:      : t-Test : (0.784): (0.689):
:-----:
: 12 T+D1 : BC :      :      :
:      : t-Test : (0.753): (0.656):
:-----:
:      : BLM :      :      :
:      : t-Test :      :      :
:-----:
:      : BCM :      :      :
:      : t-Test :      :      :
:-----:
:      : CL :      :      :
:      : t-Test :      :      :
:      :-----:
:      : BL :      :      :
:      : t-Test : (0.185):
:-----:
: 8 T+D1 : BC :      :      :
:      : t-Test : (0.173):
:-----:
:      : BLM :      :      :
:      : t-Test :      :      :
:-----:
:      : BCM :      :      :
:      : t-Test :      :      :
:-----:
```

COMPARAISON DE
MOYENNE
annee:1986

INFLUENCE DE 3 DOSES DE CAO DE 2 AMENDEMENTS CALCIQUES DIFFERENTS
SUR UNE CULTURE DE MAIS SUR VERTISOL HYPERMAGNESIEN

date : 1986 B
parametre: MgE(0-20)
unite : me%

INTERACTION AMENDEMENT*DOSE*SUBSIDIAIRE

- MOYENNES -

Cc 4T D1: =	40.517	Cc 4T D2: =	37.933	Cc 8T D1: =	39.350	Cc 8T D2: =	38.500
Cc12T D1: =	38.467	Cc12T D2: =	32.000	Me 4T D1: =	39.317	Me 4T D2: =	36.450
Me 8T D1: =	40.217	Me 8T D2: =	37.467	Me12T D1: =	39.933	Me12T D2: =	36.450

		Cc 4T D1	Me 8T D1	Me12T D1	Cc 8T D1	Me 4T D1	Cc 8T D2	Cc12T D1	Cc 4T D2	Me 8T D2	Me 4T D2	Me12T D2
	CL	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
	t-Test	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
	BL	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
	t-Test	(1.000)	(1.000)	(1.000)	(1.000)	(1.000)	(1.000)	(1.000)	(1.000)	(1.000)	(1.000)	(1.000)
Cc12T D2:	BC	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
	t-Test	(1.000)	(1.000)	(1.000)	(1.000)	(1.000)	(1.000)	(1.000)	(1.000)	(1.000)	(1.000)	(1.000)
	BLM	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
	t-Test	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
	BCM	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
	t-Test	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
	CL	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
	t-Test	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
	BL	1	1	1	5	5	:	:	:	:	:	:
	t-Test	(1.000)	(1.000)	(1.000)	(0.999)	(0.999)	(0.983)	(0.982)	(0.925)	(0.786)	(0.000)	:
Me12T D2:	BC	1	1	5	5	5	:	:	:	:	:	:
	t-Test	(1.000)	(1.000)	(1.000)	(0.998)	(0.997)	(0.976)	(0.974)	(0.905)	(0.754)	(0.000)	:
	BLM	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
	t-Test	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
	BCM	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
	t-Test	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
	CL	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
	t-Test	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
	BL	1	1	1	5	5	:	:	:	:	:	:
	t-Test	(1.000)	(1.000)	(1.000)	(0.999)	(0.999)	(0.983)	(0.982)	(0.925)	(0.786)	:	:
Me 4T D2:	BC	1	1	1	5	5	:	:	:	:	:	:
	t-Test	(1.000)	(1.000)	(1.000)	(0.998)	(0.997)	(0.976)	(0.974)	(0.905)	(0.754)	:	:

	CL	:	:	:	:
	t-Test	:	:	:	:

	BL	:	:	:	:
	t-Test	:	(0.855):	(0.730):	(0.553): (0.033):

Me 4T D1:	BC	:	:	:	:
	t-Test	:	(0.827):	(0.697):	(0.522): (0.031):

	BLM	:	:	:	:
	t-Test	:	:	:	:

	BCM	:	:	:	:
	t-Test	:	:	:	:

	CL	:	:	:	:
	t-Test	:	:	:	:

	BL	:	:	:	:
	t-Test	:	(0.844):	(0.712):	(0.529):

Cc 8T D1:	BC	:	:	:	:
	t-Test	:	(0.815):	(0.679):	(0.499):

	BLM	:	:	:	:
	t-Test	:	:	:	:

	BCM	:	:	:	:
	t-Test	:	:	:	:

	CL	:	:	:	:
	t-Test	:	:	:	:

	BL	:	:	:	:
	t-Test	:	(0.529):	(0.275):	:

Me12T D1:	BC	:	:	:	:
	t-Test	:	(0.499):	(0.257):	:

	BLM	:	:	:	:
	t-Test	:	:	:	:

	BCM	:	:	:	:
	t-Test	:	:	:	:

	CL	:	:	:	:
	t-Test	:	:	:	:

	BL	:	:	:	:
	t-Test	:	(0.290):	:	:

Me 8T D1:	BC	:	:	:	:
	t-Test	:	(0.271):	:	:

	BLM	:	:	:	:
	t-Test	:	:	:	:

	BCM	:	:	:	:
	t-Test	:	:	:	:

ANALYSE DE
VARIANCE
annee:1986

INFLUENCE DE 3 DOSES DE CAO DE 2 AMENDEMENTS CALCIQUES DIFFERENTS
SUR UNE CULTURE DE MAIS SUR VERTISOL HYPERMAGNESIEN

date : 1986 B
parametre: SBE(0-20)
unite : mg

1 - DONNEES OBSERVEES

	bloc 1		bloc 2		bloc 3		bloc 4		bloc 5		bloc 6	
X 11k	54.050	55.270	52.180	52.430	52.970	53.050	40.070	43.380	44.850	47.070	50.160	48.9
X 12k	53.900	56.090	56.070	53.790	54.240	54.540	49.620	50.310	41.250	46.760	47.690	51.1
X 13k	56.250	57.570	57.470	55.200	51.510	53.890	52.520	50.500	45.390	43.550	45.450	42.6
X 21k	51.320	52.390	51.450	50.970	52.990	53.830	38.710	41.910	48.280	46.470	41.510	39.2
X 22k	53.960	52.810	53.910	55.440	54.710	52.310	48.850	48.820	45.310	45.810	50.970	49.7
X 23k	55.050	58.650	55.870	55.750	56.930	57.830	52.650	52.010	49.830	51.060	49.400	51.2

2 - MOYENNES ET ECARTS RELATIFS

X ... =	50.692											
X 1.. =	50.605 (-0.17)	X 2.. =	50.779 (0.17)									
X .1. =	48.481 (-4.36)	X .2. =	51.170 (0.94)	X .3. =	52.424 (3.42)							
X ..1 =	50.482 (-0.41)	X ..2 =	50.902 (0.41)									
X 11. =	49.537 (-2.28)	X 12. =	51.283 (1.17)	X 13. =	50.995 (0.60)							
X 21. =	47.426 (-6.44)	X 22. =	51.057 (0.72)	X 23. =	53.853 (6.24)							
X 1.1 =	50.313 (-0.75)	X 1.2 =	50.897 (0.40)	X 2.1 =	50.650 (-0.08)	X 2.2 =	50.908 (0.43)					
X .11 =	48.212 (-4.69)	X .12 =	48.751 (-3.83)									
X .21 =	50.873 (0.36)	X .22 =	51.468 (1.53)									
X .31 =	52.360 (3.29)	X .32 =	52.488 (3.54)									
X 111 =	49.047 (-3.25)	X 121 =	50.462 (-0.45)	X 131 =	51.432 (1.46)							
X 112 =	50.027 (-1.31)	X 122 =	52.105 (2.79)	X 132 =	50.558 (-0.26)							
X 211 =	47.377 (-6.54)	X 221 =	51.285 (1.17)	X 231 =	53.288 (5.12)							
X 212 =	47.475 (-6.35)	X 222 =	50.830 (0.27)	X 232 =	54.418 (7.35)							
X L1 =	54.776 (8.06)	X L2 =	54.211 (6.94)	X L3 =	54.067 (6.66)							
X L4 =	47.446 (-6.40)	X L5 =	46.302 (-8.66)	X L6 =	47.350 (-6.53)							
X H1 =	50.716 (0.05)	X H2 =	49.908 (-1.55)	X H3 =	51.066 (0.74)							
X H4 =	51.343 (1.28)	X H5 =	50.076 (-1.23)	X H6 =	51.048 (0.70)							

3 - ANALYSE DE LA VARIANCE

CRITERES RETENUS	DISPOSITIFS EXPERIMENTAUX CONSIDERES								
	Blocs pris sur les lignes			Blocs pris sur les colonnes			Carre latin		
VARIANCES RESIDUELLES									
VR1 (cv1%)	1.32376E+01	(7.2)		5.15080E+01	(14.2)		1.55314E+01	(7.8)	
VR2 (cv2%)	1.73980E+00	(2.6)		1.19219E+00	(2.2)				
VR3 (cv3%)	1.94690E+00	(2.8)		2.05642E+00	(2.8)				
VARIANCES, F OBSERVES ET PROB.									
- AMENDEMENT	5.4427E-01	0.041 (0.165)		5.4427E-01	0.011 (0.084)		5.4427E-01	0.035 (0.153)	
- DOSE	9.7400E+01	7.358 (0.997)		9.7400E+01	1.891 (0.830)		9.7400E+01	6.271 (0.992)	
- LIGNE	1.9541E+02	14.762 (1.000)					1.9541E+02	12.582 (1.000)	
- COLONNE				4.0621E+00	0.079 (0.007)		4.0621E+00	0.262 (0.072)	
- AMENDEMENT*DOSE	3.7758E+01	2.852 (0.925)		3.7758E+01	0.733 (0.494)		3.7758E+01	2.431 (0.888)	
- SUBSIDIAIRE	3.1836E+00	1.830 (0.767)		3.1836E+00	2.670 (0.838)				
- AMENDEMENT*SUBSIDIAIRE	4.7694E-01	0.245 (0.370)		4.7694E-01	0.232 (0.361)				
- DOSE*SUBSIDIAIRE	3.8881E-01	0.200 (0.178)		3.8881E-01	0.189 (0.170)				
- AMENDEM*DOSE*SUBSID	6.6568E+00	3.419 (0.953)		6.6568E+00	3.237 (0.945)				
HOMOGENEITE DES V.R.									
KI 2 DE BARTLETT		2.25124E+01			5.59402E+01				
PROBABILITE DU KI 2		1.293E-05			0.000E+00				

COMPARAISON DE
MOYENNE
annee: 1986

INFLUENCE DE 3 DOSES DE CAO DE 2 AMENDEMENTS CALCIQUES DIFFERENTS
SUR UNE CULTURE DE MAIS SUR VERTISOL HYPERMAGNESIEN

date : 1986 B
parametre: SEE(0-20)
unite : me%

EFFET DOSE

- MOYENNES -

4 T : = 48.481 8 T : = 51.170 12 T : = 53.424

		12 T	8 T
	CL	1	5
	t-Test	(0.998)	(0.972)
	BL	1	5
	t-Test	(0.999)	(0.983)
4 T	BC		
	t-Test		
	BLM		
	t-Test		
	BCM		
	t-Test		
	CL		
	t-Test	(0.716)	
	BL		
	t-Test	(0.756)	
8 T	BC		
	t-Test		
	BLM		
	t-Test		
	BCM		
	t-Test		

COMPARAISON DE
MOYENNE
annee:1986

INFLUENCE DE 3 DOSES DE CAO DE 2 AMENDEMENTS CALCIQUES DIFFERENTS
SUR UNE CULTURE DE MAIS SUR VERTISOL HYPERMAGNESIEN

date : 1986 B
parametre: SBE(0-20)
unite : me%

EFFET LIGNE

- MOYENNES -

ligne 1: = 54.776 ligne 2: = 54.211 ligne 3: = 54.067
ligne 4: = 47.446 ligne 5: = 46.302 ligne 6: = 47.350

	CL	ligne 1	ligne 2	ligne 3	ligne 4	ligne 6
	t-Test	(1.000)	(1.000)	(1.000)	(0.514)	(0.478)
	BL	1	1	1		
	t-Test	(1.000)	(1.000)	(1.000)	(0.551)	(0.513)
ligne 5:	BC					
	t-Test					
	BLM					
	t-Test					
	BCM					
	t-Test					
	CL	1	1	1		
	t-Test	(1.000)	(1.000)	(1.000)	(0.047)	
	BL	1	1	1		
	t-Test	(1.000)	(1.000)	(1.000)	(0.051)	
ligne 6:	BC					
	t-Test					
	BLM					
	t-Test					
	BCM					
	t-Test					
	CL	1	1	1		
	t-Test	(1.000)	(1.000)	(0.999)		
	BL	1	1	1		
	t-Test	(1.000)	(1.000)	(1.000)		
ligne 4:	BC					
	t-Test					
	BLM					
	t-Test					

	BCM		
	t-Test		
	CL		
	t-Test	(0.336)	(0.071)
	BL		
	t-Test	(0.363)	(0.077)
ligne 3:	BC		
	t-Test		
	BLM		
	t-Test		
	BCM		
	t-Test		
	CL		
	t-Test	(0.271)	
	BL		
	t-Test	(0.293)	
ligne 2:	BC		
	t-Test		
	BLM		
	t-Test		
	BCM		
	t-Test		

COMPARAISON DE
MOYENNE
annee:1986

INFLUENCE DE 3 DOSES DE CAO DE 2 AMENDEMENTS CALCIFIQUES DIFFERENTS
SUR UNE CULTURE DE MAIS SUR VERTISOL HYPERMAGNESIEN

date : 1986 B
parametre: SBE(0-20)
unite : me%

INTERACTION AMENDEMENT*DOSE*SUBSIDIAIRE

- MOYENNES -

Cc 4T D1: =	49.047	Cc 4T D2: =	50.027	Cc 8T D1: =	50.462	Cc 8T D2: =	52.105
Cc12T D1: =	51.432	Cc12T D2: =	50.558	Me 4T D1: =	47.377	Me 4T D2: =	47.475
Me 8T D1: =	51.285	Me 8T D2: =	50.830	Me12T D1: =	53.288	Me12T D2: =	54.418

		Me12T D2:	Me12T D1:	Cc 8T D2:	Cc12T D1:	Me 8T D1:	Me 8T D2:	Cc12T D2:	Cc 8T D1:	Cc 4T D2:	Cc 4T D1:	Me 4T D2:
	CL	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
	t-Test	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
	BL	1	1	1	1	1	1	1	1	5	:	:
	t-Test	(1.000)	(1.000)	(1.000)	(1.000)	(1.000)	(1.000)	(0.999)	(0.999)	(0.997)	(0.951)	(0.096)
Me 4T D1:	BC	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
	t-Test	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
	BLM	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
	t-Test	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
	BCM	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
	t-Test	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
	CL	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
	t-Test	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
	BL	1	1	1	1	1	1	1	1	5	:	:
	t-Test	(1.000)	(1.000)	(1.000)	(1.000)	(1.000)	(1.000)	(0.999)	(0.999)	(0.996)	(0.938)	:
Me 4T D2:	BC	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
	t-Test	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
	BLM	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
	t-Test	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
	BCM	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
	t-Test	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
	CL	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
	t-Test	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
	BL	1	1	5	:	:	:	:	:	:	:	:
	t-Test	(1.000)	(1.000)	(0.999)	(0.993)	(0.990)	(0.964)	(0.928)	(0.909)	(0.765)	:	:
Cc 4T D1:	BC	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
	t-Test	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
	BLM	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
	t-Test	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:


```

:      :      :      :      :      :
:      : t-Test :      :      :      :
:      :-----:
:      : BL      : 1    :      :      :
:      : t-Test : (0.999): (0.980): (0.682): (0.143):
:      :-----:
: He 8T D1: BC   :      :      :      :
:      : t-Test :      :      :      :
:      :-----:
:      : BLM    :      :      :      :
:      : t-Test :      :      :      :
:      :-----:
:      : BCM    :      :      :      :
:      : t-Test :      :      :      :
:-----:
:      : CL     :      :      :      :
:      : t-Test :      :      :      :
:      :-----:
:      : BL     : 1    :      :      :
:      : t-Test : (0.999): (0.970): (0.589):
:      :-----:
: Cc12T D1: BC   :      :      :      :
:      : t-Test :      :      :      :
:      :-----:
:      : BLM    :      :      :      :
:      : t-Test :      :      :      :
:      :-----:
:      : BCM    :      :      :      :
:      : t-Test :      :      :      :
:-----:
:      : CL     :      :      :      :
:      : t-Test :      :      :      :
:      :-----:
:      : BL     : 5    :      :      :
:      : t-Test : (0.992): (0.846):
:      :-----:
: Cc 8T D2: BC   :      :      :      :
:      : t-Test :      :      :      :
:      :-----:
:      : BLM    :      :      :      :
:      : t-Test :      :      :      :
:      :-----:
:      : BCM    :      :      :      :
:      : t-Test :      :      :      :
:-----:
:      : CL     :      :      :      :
:      : t-Test :      :      :      :
:      :-----:
:      : BL     :      :      :      :
:      : t-Test : (0.827):
:      :-----:
: He12T D1: BC   :      :      :      :
:      : t-Test :      :      :      :
:      :-----:
:      : BLM    :      :      :      :
:      : t-Test :      :      :      :
:      :-----:
:      : BCM    :      :      :      :
:      : t-Test :      :      :      :
:-----:

```

ANALYSE DE
VARIANCE
annee:1986

INFLUENCE DE 3 DOSES DE CAO DE 2 AMENDEMENTS CALCIQUES DIFFERENTS
SUR UNE CULTURE DE MAIS SUR VERTISOL HYPERMAGNESIEN

date : 1986-B
parametre: MgE/CaE(0-20)
unite : -

1 - DONNEES OBSERVEES

	bloc 1		bloc 2		bloc 3		bloc 4		bloc 5		bloc 6	
X 11k	5.097	2.978	5.471	2.781	5.017	3.861	4.702	3.086	5.239	3.355	5.252	3.
X 12k	4.403	3.051	3.336	3.290	3.829	2.068	2.791	4.028	4.173	3.017	4.478	2.
X 13k	3.720	1.595	2.712	2.212	3.215	1.618	2.741	2.261	3.196	1.477	3.196	1.
X 21k	5.513	3.718	4.703	3.308	5.529	3.845	5.137	3.029	5.235	3.955	5.382	2.
X 22k	3.458	3.184	4.287	2.786	3.585	2.954	3.961	2.895	3.597	2.872	4.213	2.
X 23k	4.000	2.058	2.730	2.038	3.265	2.201	2.803	2.029	3.523	2.143	2.705	2.

2 - MOYENNES ET ECARTS RELATIFS

X ... =	3.418											
X 1.. =	3.379 (-1.15)	X 2.. =	3.458 (1.15)									
X .1. =	4.295 (25.64)	X .2. =	3.415 (-0.10)	X .3. =	2.545 (-25.54)							
X ..1 =	4.061 (18.80)	X ..2 =	2.776 (-18.80)									
X 11. =	4.233 (23.82)	X 12. =	3.442 (0.69)	X 13. =	2.462 (-27.97)							
X 21. =	4.357 (27.46)	X 22. =	3.368 (-0.88)	X 23. =	2.628 (-23.12)							
X 1.1 =	4.032 (17.94)	X 1.2 =	2.727 (-20.24)	X 2.1 =	4.090 (19.65)	X 2.2 =	2.825 (-17.35)					
X .11 =	5.190 (51.82)	X .12 =	3.400 (-0.54)									
X .21 =	3.843 (12.41)	X .22 =	2.988 (-12.60)									
X .31 =	3.151 (-7.84)	X .32 =	1.940 (-42.25)									
X 111 =	5.130 (50.06)	X 121 =	3.835 (12.18)	X 131 =	3.130 (-8.43)							
X 112 =	3.336 (-2.42)	X 122 =	3.049 (-10.80)	X 132 =	1.795 (-47.50)							
X 211 =	5.250 (53.57)	X 221 =	3.850 (12.63)	X 231 =	3.171 (-7.24)							
X 212 =	3.464 (1.34)	X 222 =	2.926 (-14.40)	X 232 =	2.085 (-39.00)							
X L1 =	3.565 (4.28)	X L2 =	3.305 (-3.33)	X L3 =	3.416 (-0.08)							
X L4 =	3.289 (-3.80)	X L5 =	3.482 (1.86)	X L6 =	3.455 (1.08)							
X M1 =	3.339 (-2.33)	X M2 =	3.544 (3.68)	X M3 =	3.411 (-0.25)							
X M4 =	3.455 (1.05)	X M5 =	3.319 (-2.92)	X M6 =	3.444 (0.73)							

3 - ANALYSE DE LA VARIANCE

CRITERES RETENUS	DISPOSITIFS EXPERIMENTAUX CONSIDERES		
	Blocs pris sur les lignes	Blocs pris sur les colonnes	Carre latin
VARIANCES RESIDUELLES			
VR1 (cv1%)	1.14069E-01 (9.9)	1.24875E-01 (10.3)	1.22132E-01 (10.2)
VR2 (cv2%)	2.44591E-01 (14.5)	3.60170E-01 (17.6)	
VR3 (cv3%)	2.31170E-01 (14.1)	2.08054E-01 (13.3)	
VARIANCES, F OBSERVES ET PROB.:			
- AMENDEMENT	1.1152E-01 0.978 (0.333)	1.1152E-01 0.893 (0.356)	1.1152E-01 0.913 (0.353)
- DOSE	1.8368E+01 161.029 (1.000)	1.8368E+01 147.095 (1.000)	1.8368E+01 150.398 (1.000)
- LIGNE	1.3584E-01 1.191 (0.658)		1.3584E-01 1.112 (0.614)
- COLONNE		8.1816E-02 0.655 (0.337)	8.1816E-02 0.670 (0.347)
- AMENDEMENT*DOSE	8.1661E-02 0.716 (0.497)	8.1661E-02 0.654 (0.467)	8.1661E-02 0.669 (0.472)
- SUBSIDIAIRE	2.9724E+01 121.525 (1.000)	2.9724E+01 82.528 (0.999)	
- AMENDEMENT*SUBSIDIAIRE	7.1992E-03 0.031 (0.144)	7.1992E-03 0.035 (0.152)	
- DOSE*SUBSIDIAIRE	1.3365E+00 5.782 (0.991)	1.3365E+00 6.424 (0.994)	
- AMENDEMENT*DOSE*SUBSID	5.7671E-02 0.249 (0.216)	5.7671E-02 0.277 (0.236)	
HOMOGENEITE DES V.R.			
KI 2 DE BARTLETT	3.21875E+00	3.14571E+00	
PROBABILITE DU KI 2	2.000E-01	2.075E-01	
VARIANCE RESIDUELLE MOYENNE			
VRm (cvm%)	1.79162E-01 (12.4)	1.84074E-01 (12.6)	
VARIANCES, F OBSERVES ET PROB.:			
(LES V.R. SONT HOMOGENES)			
- AMENDEMENT	0.622 (0.439)	0.606 (0.446)	
- DOSE	102.524 (1.000)	99.788 (1.000)	
- LIGNE	0.758 (0.414)		
- COLONNE		0.444 (0.183)	
- AMENDEMENT*DOSE	0.456 (0.358)	0.444 (0.350)	
- SUBSIDIAIRE	165.906 (1.000)	161.479 (1.000)	
- AMENDEMENT*SUBSIDIAIRE	0.040 (0.164)	0.039 (0.162)	
- DOSE*SUBSIDIAIRE	7.460 (0.998)	7.261 (0.998)	
- AMENDEMENT*DOSE*SUBSID	0.322 (0.269)	0.313 (0.263)	

COMPARAISON DE
MOYENNE
annee:1986

INFLUENCE DE 3 DOSES DE CAO DE 2 AMENDEMENTS CALCIQUES DIFFERENTS
SUR UNE CULTURE DE MAIS SUR VERTISOL HYPERMAGNESIEN

date : 1987
parametre: MgE/CaE(0-20)
unite : -

EFFET DOSE

- MOYENNES -

4 T : = 4.295 8 T : = 3.415 12 T : = 2.545

```

:-----:
:      :      : 4 T : 8 T :
:-----:
:      : CL : 1 : 1 :
:      : t-Test : (1.000): (1.000):
:-----:
:      : BL : 1 : 1 :
:      : t-Test : (1.000): (1.000):
:-----:
: 12 T : BC : 1 : 1 :
:      : t-Test : (1.000): (1.000):
:-----:
:      : BLM : 1 : 1 :
:      : t-Test : (1.000): (1.000):
:-----:
:      : BCM : 1 : 1 :
:      : t-Test : (1.000): (1.000):
:-----:
:      : CL : 1 :
:      : t-Test : (1.000):
:-----:
:      : EL : 1 :
:      : t-Test : (1.000):
:-----:
: 8 T : BC : 1 :
:      : t-Test : (1.000):
:-----:
:      : ELM : 1 :
:      : t-Test : (1.000):
:-----:
:      : BCM : 1 :
:      : t-Test : (1.000):
:-----:

```

COMPARAISON DE
MOYENNE
annee:1986

INFLUENCE DE 3 DOSES DE CAO DE 2 AMENDEMENTS CALCIQUES DIFFERENTS
SUR UNE CULTURE DE MAIS SUR VERTISOL HYPERMAGNESIEN

date : 1987
parametre: MgE/CaE(0-20)
unite : -

INTERACTION DOSE*SUBSIDIAIRE

- MOYENNES -

4 T+D1 : = 5.190 4 T+D2 : = 3.400 8 T+D1 : = 3.843
8 T+D2 : = 2.988 12 T+D1 : = 3.151 12 T+D2 : = 1.940

		4 T+D1	8 T+D1	4 T+D2	12 T+D1	8 T+D2
	CL					
	t-Test					
	BL	1	1	1	1	1
	t-Test	(1.000)	(1.000)	(1.000)	(1.000)	(1.000)
12 T+D2	BC	1	1	1	1	1
	t-Test	(1.000)	(1.000)	(1.000)	(1.000)	(1.000)
	BLM	1	1	1	1	1
	t-Test	(1.000)	(1.000)	(1.000)	(1.000)	(1.000)
	BCM	1	1	1	1	1
	t-Test	(1.000)	(1.000)	(1.000)	(1.000)	(1.000)
	CL					
	t-Test					
	BL	1	1			
	t-Test	(1.000)	(1.000)	(0.954)	(0.585)	
8 T+D2	BC	1	1			
	t-Test	(1.000)	(1.000)	(0.964)	(0.609)	
	BLM	1	1			
	t-Test	(1.000)	(1.000)	(0.979)	(0.650)	
	BCM	1	1			
	t-Test	(1.000)	(1.000)	(0.978)	(0.643)	
	CL					
	t-Test					
	BL	1	1			
	t-Test	(1.000)	(0.998)	(0.785)		
12 T+D1	BC	1	1			
	t-Test	(1.000)	(0.999)	(0.808)		
	BLM	1	1			
	t-Test	(1.000)	(1.000)	(0.846)		

```

: : : : :
: : : : :
: : BCM : 1 : 1 : :
: : t-Test : (1.000): (1.000): (0.840):
: : : : :
: : CL : : : :
: : t-Test : : : :
: : : : :
: : BL : 1 : 5 : :
: : t-Test : (1.000): (0.967):
: : : : :
: 4 T+D2 : BC : 1 : 5 : :
: : t-Test : (1.000): (0.975):
: : : : :
: : BLM : 1 : 5 : :
: : t-Test : (1.000): (0.987):
: : : : :
: : BCM : 1 : 5 : :
: : t-Test : (1.000): (0.986):
: : : : :
: : CL : : : :
: : t-Test : : : :
: : : : :
: : BL : 1 : : :
: : t-Test : (1.000):
: : : : :
: 8 T+D1 : BC : 1 : : :
: : t-Test : (1.000):
: : : : :
: : BLM : 1 : : :
: : t-Test : (1.000):
: : : : :
: : BCM : 1 : : :
: : t-Test : (1.000):
: : : : :

```

A N N E X E 4.

RESULTATS DES OBSERVATIONS EFFECTUEES
SUR LES PARCELLES TEMOINS.

4.1. OBSERVATIONS EFFECTUEES SUR LES PARCELLES TEMOINS DE L'EXPERIMENTATION DE BASE SUR VERTISOL HYPERMAGNESIEN.

CYCLE : 1986

DONNEES : "Plantes".

PARAMETRES		PARCELLES ET SOUS-PARCELLES TEMOINS												\bar{X}	S ²	CV
Sigles	Unités	T 11	T 12	T 21	T 22	T 31	T 32	T 41	T 42	T 51	T 52	T 61	T 62			
DPr DE	nbre/m ² "	6,56 5,72	6,52 4,94	6,61 5,20	6,71 6,12	6,61 5,13	6,52 6,27	6,52 5,73	6,56 5,04	6,27 3,75	6,56 5,33	6,41 4,34	6,66 3,55	6,54 5,09	1,320-2 0,7351	1,8 16,8
NE(R) NGE(R) NGP(R)	nbre/plt nbre/épi nbre/plt	1,66 74,19 123,16	1,11 72,58 80,57	0,72 133,99 96,47	1,22 145,04 176,95	1,05 93,98 98,68	1,27 186,03 236,26	1,66 49,98 82,97	1,22 102,59 125,16	1,37 101,20 138,64	1,55 61,59 95,46	1,22 77,14 94,11	0,72 132,37 95,31	1,231 102,56 120,31	0,0974 1592,4 2087,17	25,2 38,9 38,0
TGE(R)	-	0,63	0,52	0,62	0,69	0,56	0,74	0,51	0,62	0,65	0,53	0,60	0,63	0,61	0,0048	11,4
H 47 * H 54 * H 61 * H 68 * H 76 *	cm " " " "	3,5 12,39 30,19 52,25 103,72	3,0 12,66 31,89 60,44 102,08	4,58 12,78 26,78 52,42 93,30	1,86 9,64 25,44 50,49 93,18	2,61 10,97 25,86 50,47 90,22	6,0 17,83 40,30 73,11 116,92	4,89 16,53 37,42 64,00 114,44	6,39 16,61 38,64 65,78 114,00	5,14 13,67 29,36 62,58 105,27	6,28 16,50 36,53 70,39 112,53	3,08 12,28 28,75 58,20 100,41	2,39 12,03 30,25 60,53 99,94	4,14 13,66 31,78 60,06 103,83	2,572 6,704 26,744 58,032 82,23	38,7 19,0 16,3 12,7 8,73
PG(R) PTF(R) PRCH(R) PA(R) PAT(R)	g/plt " " " "	37,44 171,51 21,90 208,95 230,85	24,17 165,20 22,44 189,37 211,81	28,94 136,95 17,44 165,89 183,33	54,50 135,45 24,66 189,95 214,61	30,00 135,03 23,30 165,03 183,33	80,33 85,90 27,70 166,23 193,93	26,22 133,99 25,05 160,21 185,24	39,05 159,06 23,94 198,11 222,04	43,81 122,62 23,43 166,43 189,86	27,11 159,34 24,33 186,45 210,78	28,61 128,66 18,83 157,27 176,10	27,83 113,79 16,22 141,62 157,84	37,33 137,29 22,44 174,63 197,06	2,618+2 5,830+2 1,127+1 3,842+2 4,476+2	43,3 17,6 15,0 11,2 10,7
PG(UR) PG	" "	30,173 31,20	25,35 25,18	42,689 40,89	56,754 56,51	39,350 38,30	70,270 71,63	41,535 39,44	49,910 48,50	48,45 47,88	45,38 42,96	23,83 24,54	26,4 26,59	41,68 41,13	1,935+2 1,928+2	33,4 33,8
QG(R) QG QGcom	g/m ² " t/ha	245,61 204,64 2,42	157,59 164,197 1,94	191,29 270,271 3,20	365,69 379,16 4,49	198,3 253,135 3,00	523,75 467,012 5,53	170,95 257,135 3,04	256,17 318,172 3,77	274,69 300,197 3,55	177,84 281,827 3,34	183,39 157,283 1,86	185,35 177,08 2,10	244,22 269,18 3,19	1,121+4 8,304+3 1,163	43,4 33,9 33,9
GRU(R)	g	304	300	300	308	304	340	316	312	316	284	304	292	306,7	195,879	4,6
TCdG(R) TSiG(R) TNG(R) TPG(R) TKG(R) TMgG(R)	% " " " " "	5,66 0,04 2,14 0,32 0,48 0,13	6,94 0,05 2,05 0,41 0,54 0,16	3,54 0,00 2,36 0,29 0,40 0,11	3,05 0,00 2,04 0,29 0,43 0,13	14,10 0,04 2,22 0,32 0,43 0,12	4,16 0,05 1,96 0,31 0,40 0,12	4,14 0,04 1,80 0,29 0,40 0,11	9,66 0,00 1,77 0,28 0,40 0,12	1,62 0,00 1,72 0,28 0,39 0,12	1,72 0,00 2,25 0,29 0,38 0,12	3,35 0,02 2,27 0,29 0,37 0,13	3,46 0,03 2,30 0,31 0,41 0,13	5,12 0,225 2,07 0,31 0,42 0,13	13,020 0,0005 4,868-2 1,261-3 2,263-3 1,727-4	70,5 95,0 10,6 11,6 11,3 10,5

* La hauteur des piquets de référence, + 15cm, doit être ajoutée à chacune des mesures de hauteur du tableau.

4.2.OBSERVATIONS EFFECTUEES SUR LES PARCELLES TEMOINS DE L'EXPERIMENTATION DE BASE SUR VERTISOL HYPERMAGNESIEN.
CYCLE : 1986. DONNEES : "Plantes"

PARAMETRES		PARCELLES ET SOUS-PARCELLES TEMOINS												\bar{X}	S ²	CV
Sigles	Unités	T 11	T 12	T 21	T 22	T 31	T 32	T 41	T 42	T 51	T 52	T 61	T 62			
TCdTF(R)	%	6,29	6,15	6,25	6,20	7,90	7,78	6,85	6,26	7,02	6,20	7,33	7,08	6,78	0,4155	9,5
TSiTF(R)	%	3,21	2,96	3,23	3,01	4,68	4,45	3,60	2,92	3,37	3,08	3,69	3,43	3,47	0,3230	16,4
TNTF(R)	%	1,03	1,11	0,93	0,93	0,602	0,566	1,04	1,01	1,22	1,09	1,30	1,34	1,01	5,751-2	23,7
TPTF(R)	%	0,18	0,19	0,13	0,15	0,10	0,10	0,21	0,21	0,22	0,22	0,23	0,23	0,18	2,390-3	27,0
TKTF(R)	%	0,90	0,98	0,88	0,98	0,71	0,73	0,95	1,03	1,20	0,93	1,03	0,99	0,94	1,744-2	14,0
TNaTF(R)	%	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,01	0,02	0,02	0,02	0,01	0,02	1,515-5	21,2
TCaTF(R)	%	0,05	0,05	0,06	0,06	0,15	0,15	0,06	0,05	0,07	0,06	0,06	0,06	0,07	1,315-3	49,5
TMgTF(R)	%	0,44	0,44	0,49	0,50	0,56	0,57	0,49	0,45	0,51	0,48	0,51	0,54	0,50	1,870-3	8,7
QNG(R)	g/m ²	5,26	3,23	4,51	7,46	4,40	10,27	3,08	4,53	4,72	4,00	4,16	4,26	4,99	3,982+0	39,9
QPG(R)	"	,79	,65	,55	1,06	,63	1,62	,50	,72	,77	,52	,53	,57	,74	1,020-1	43,0
QKG(R)	"	1,18	,85	,77	1,57	,85	2,10	,68	1,02	1,07	,68	,68	,76	1,02	1,842-1	42,1
QMg(R)	"	,32	,25	,21	,48	,24	,63	,19	,31	,33	,21	,24	,24	,30	1,648-2	42,3
QNTF(R)	g/m ²	11,59	11,96	8,42	8,45	5,36	3,17	9,09	10,54	9,38	11,39	10,72	10,16	9,18	6,862+0	28,5
QPTF(R)	"	2,03	2,05	1,18	1,36	,89	,56	1,83	2,19	1,69	2,30	1,90	1,74	1,64	2,896-1	32,7
QKTF(R)	"	10,13	10,56	7,97	8,91	6,34	4,09	8,30	10,75	9,23	9,72	8,49	7,50	8,50	3,597+0	22,3
QNaTF(R)	"	,23	,22	,18	,18	,18	,11	,17	,10	0,15	,21	,16	,08	,16	2,134-3	28,0
QCaTF(R)	"	,56	,54	,54	,55	1,34	,84	,52	,52	0,54	,63	,49	,45	,63	5,950-2	38,8
QMgTF(R)	"	4,95	4,74	4,44	4,54	5,00	3,19	4,28	4,70	3,92	5,02	4,21	4,09	4,42	2,813-1	11,9
QNA(R)	"	16,84	15,19	12,93	15,91	9,76	13,44	12,16	15,07	14,10	15,39	14,88	14,42	14,18	3,607+0	13,3
QPA(R)	"	2,81	2,69	1,73	2,42	1,53	2,18	2,33	2,91	2,46	2,82	2,43	2,32	2,39	1,778-1	17,6
QKA(R)	"	11,30	11,41	8,73	10,48	7,19	6,18	8,98	11,77	10,30	10,40	9,17	8,26	9,52	3,026+0	18,2
QMgA(R)	"	5,27	4,99	4,65	5,02	5,24	3,82	4,47	5,00	4,25	5,23	4,44	4,33	4,73	2,178-1	9,8
QNG	"	4,38	3,37	6,38	7,73	5,62	9,15	4,63	5,63	5,16	6,34	3,57	4,07	5,50	2,936+0	31,1
QPG	"	,65	,67	,78	1,10	,81	1,45	,75	,89	,84	,82	,46	,55	,81	6,717-2	31,8
QKG	"	,98	,89	1,08	1,63	1,09	1,87	1,03	1,27	1,17	1,07	,58	,73	1,12	1,252-1	31,7
QMgG	"	,27	,26	,30	,49	,30	,56	,28	,38	,36	,34	,20	,23	,33	1,105-2	31,6
Mg/CaTF(R)	-	14,52	14,52	13,47	13,75	6,16	6,27	13,47	14,85	12,02	13,20	14,02	14,85	12,59	9,510+0	24,4
Mg/CaA(R)	-	15,46	15,29	14,11	15,19	6,45	7,50	14,07	15,82	13,03	13,76	14,82	15,72	13,44	9,865+0	23,3
BasTF(R)	mé%	62,61	64,65	66,71	70,09	72,61	73,94	68,50	66,32	77,04	67,16	72,19	73,20	69,58	1,844+1	6,1
PBASTF(R)	mé/plt	107,37	106,81	91,36	94,94	98,04	63,52	91,78	105,48	94,46	107,02	92,88	83,29	94,75	1,556+2	13,1
K/BasTF(R)	-	,37	,39	,34	,36	,25	,25	,35	,40	,40	,35	,36	,35	,35	2,383-3	14,0
Ca/BasTF(R)	-	,04	,04	,04	,04	,10	,10	,04	,04	,05	,04	,04	,04	,05	5,546-4	45,3
Mg/BasTF(R)	-	,58	,56	,60	,59	,63	,63	,59	,56	,54	,59	,58	,61	,59	7,833-4	4,7

4.3.OBSERVATIONS EFFECTUEES SUR LES PARCELLES TEMOINS DE L'EXPERIMENTATION DE BASE SUR VERTISOL HYPERMAGNESIEN.

CYCLE : 1986

DONNEES : "Plantes".

PARAMETRES		PARCELLES ET SOUS-PARCELLES TEMOINS												\bar{X}	S ²	CV
Sigles	Unités	T 11	T 12	T 21	T 22	T 31	T 32	T 41	T 42	T 51	T 52	T 61	T 62			
BasG(R)	mé %	22,98	26,98	19,29	21,70	20,88	20,11	19,29	20,11	19,85	19,60	20,16	21,19	21,01	4,698+0	10,3
PBasG(R)	mé/plt	8,60	6,52	5,58	11,83	6,26	16,15	5,06	7,85	8,70	5,31	5,77	5,90	7,79	1,071+1	41,9
K/BasG(R)	-	0,53	0,51	0,53	0,51	0,53	0,51	0,53	0,51	0,50	0,50	0,47	0,50	0,51	3,515-4	3,6
Mg/BasG(R)	-	0,47	0,49	0,47	0,49	0,47	0,49	0,47	0,49	0,50	0,50	0,53	0,50	0,49	3,515-4	3,8

4.4.OBSERVATIONS EFFECTUEES SUR LES PARCELLES TEMOINS DE L'EXPERIMENTATION DE BASE SUR VERTISOL HYPERMAGNESIEN.

CYCLE : 1986, début

DONNEES : "Sol", horizon (0-20)cm.

PARAMETRES		PARCELLES ET SOUS-PARCELLES TEMOINS												\bar{X}	S ²	CV
Sigles	Unités	T 11	T 12	T 21	T 22	T 31	T 32	T 41	T 42	T 51	T 52	T 61	T 62			
C	‰	29,30	29,80	28,60	29,30	29,40	30,00	30,80	31,50	31,60	32,10	30,60	30,50	30,29	1,1627	3,6
N	‰	2,12	2,22	2,19	2,27	2,23	2,32	2,33	2,38	2,19	2,29	2,20	2,24	2,25	0,0053	3,2
C/N	-	13,8	13,4	13,1	12,9	13,2	12,9	13,2	13,2	14,4	14,0	13,9	13,6	13,5	0,2242	3,5
MOT	%	5,1	5,1	4,9	5,1	5,1	5,2	5,3	5,4	5,4	5,5	5,3	5,3	5,23	0,0293	3,3
PAO1s	‰	0,051	0,040	0,048	0,039	0,038	0,037	0,048	0,046	0,035	0,026	0,036	0,029	0,0394	0,0001	19,5
pH eau	-	5,5	5,9	5,6	5,8	5,5	5,9	5,7	5,7	5,7	5,9	5,9	5,9	5,75	0,0245	2,7
pHKCL	-	4,8	4,9	4,8	4,9	4,8	4,9	4,8	4,9	4,9	5,1	5,1	5,1	4,92	0,0142	2,4
KE	mé%	0,65	0,60	0,58	0,54	0,53	0,54	0,59	0,64	0,44	0,50	0,51	0,44	0,55	0,0047	12,6
NaE	"	0,31	0,34	0,31	0,28	0,32	0,33	0,37	0,32	0,35	0,38	0,34	0,36	0,33	0,0008	8,5
CaE	"	4,93	5,45	4,78	5,38	5,07	6,14	4,66	5,03	4,20	4,87	3,88	3,90	4,86	0,4272	13,5
MgE	"	48,40	48,10	48,7	47,7	48,2	48,7	42,8	41,7	38,4	37,9	38,5	38,2	43,9	22,803	10,9
SBE	"	54,29	54,49	54,37	53,90	54,12	55,71	48,42	47,69	43,39	43,65	43,23	42,90	49,68	28,1192	10,7
MgE/CaE	-	9,81	8,83	10,18	8,87	9,51	7,93	9,18	8,29	9,14	7,78	9,92	9,79	9,10	0,6262	8,7

4.5. OBSERVATIONS EFFECTUEES SUR LES PARCELLES TEMOINS DE L'EXPERIMENTATION DE BASE SUR VERTISOL HYPERMAGNESIEN.

CYCLE : 1986 fin

DONNEES : "Sol", horizon (0-20)cm.

PARAMETRES		PARCELLES ET SOUS-PARCELLES TEMOINS												\bar{X}	S ²	CV
Sigles	Unités	T 11	T 12	T 21	T 22	T 31	T 32	T 41	T 42	T 51	T 52	T 61	T 62			
PAOls	‰	0,041	0,051	0,059	0,048	0,058	0,053	0,050	0,050	0,060	0,040	0,050	0,060	0,051	4,606-5	13,1
pH eau	-	5,7	5,8	5,8	5,9	5,6	5,8	5,8	6,0	5,7	5,9	5,9	5,9	5,82	0,0124	1,9
pHKCL	-	4,9	5,0	4,8	4,9	4,8	4,9	5,0	5,2	5,0	5,1	5,0	5,1	4,98	0,0148	2,4
KE	mé%	0,53	0,47	0,52	0,45	0,50	0,48	0,42	0,44	0,38	0,40	0,43	0,41	0,45	0,0023	10,6
NaE	"	0,34	0,37	0,34	0,30	0,33	0,34	0,37	0,32	0,33	0,40	0,32	0,32	0,34	0,008	8,1
CaE	"	4,08	4,60	4,32	5,93	4,29	5,96	4,05	6,51	3,55	3,80	3,06	3,23	4,45	1,2481	25,1
MgE	"	46,60	46,40	46,20	46,60	46,10	46,30	42,70	41,00	37,10	38,20	37,00	36,70	42,58	18,5166	10,2
SBE	"	51,55	51,84	51,38	53,28	51,22	53,08	47,54	48,27	41,36	42,80	40,81	40,66	47,82	25,4004	10,5
MgE/CaE	-	11,42	10,09	10,69	7,86	10,75	7,77	10,54	6,30	10,45	10,05	12,09	11,36	9,95	2,9988	17,4

4.6. OBSERVATIONS EFFECTUEES SUR LES PARCELLES TEMOINS DE L'EXPERIMENTATION DE BASE SUR VERTISOL HYPERMAGNESIEN.

CYCLE : 1986 fin

DONNEES : "So1", horizon (20-30) cm

PARAMETRES		PARCELLES ET SOUS-PARCELLES TEMOINS												\bar{X}	S ²	CV
Sigles	Unités	T 11	T 12	T 21	T 22	T 31	T 32	T 41	T 42	T 51	T 52	T 61	T 62			
PA01s	‰		0,02		0,01	0,01			0,01	0,02			0,01	0,01	2,666-5	33,7
pH eau	-		5,9		6,0	5,7			6,1	6,4			6,2	6,05	0,0590	4,0
pHKCL	-		5,1		5,0	4,9			5,1	5,3			5,4	5,13	0,0347	3,6
KE	mé %		0,44		0,31	0,37			0,32	0,34			0,33	0,35	0,0023	13,6
NaE	"		0,44		0,35	0,37			0,38	0,39			0,30			
CaE	"		3,97		4,19	3,96			3,71	3,35			3,05	3,71	0,1851	11,6
MgE	"		50,10		49,70	49,00			43,60	40,10			39,10	45,27	24,890	11,0
SBE	"		54,95		54,55	53,70			48,01	44,18			42,78	49,70	29,660	11,0
MgE/Cae	-		12,62		11,86	12,37			11,75	11,97			12,82	12,23	0,1909	3,6

4.7. OBSERVATIONS EFFECTUEES SUR LES PARCELLES TEMOINS DE L'EXPERIMENTATION DE BASE SUR VERTISOL HYPERMAGNESIEN.

CYCLE : 1986 fin

DONNEES : "Sol", horizon (30-40)cm.

PARAMETRES		PARCELLES ET SOUS-PARCELLES TEMOINS												\bar{X}	S ²	CV
Sigles	Unités	T 11	T 12	T 21	T 22	T 31	T 32	T 41	T 42	T 51	T 52	T 61	T 62			
PA01s	‰		<00,1		<0,01	<0,01			<0,01	0,01			0,01	<0,01	-	-
pH eau	-		6,5		6,3	6,4			6,5	6,5			6,6	6,47	0,0107	1,60
pHKCl	-		5,5		5,3	5,3			5,6	5,6			5,7	5,50	0,0280	3,04
KE	mé %		0,32		0,29	0,37			0,21	0,23			0,24	0,277	0,0037	22,12
NaE	"		0,48		0,44	0,44			0,35	0,36			0,29	0,393	0,0051	18,17
CaE	"		3,48		3,70	3,61			2,85	3,13			2,72	3,248	0,1681	12,62
MgE	"		52,60		52,20	54,00			47,10	41,70			42,30	48,32	29,4377	11,23
SBE	"		56,88		56,63	58,42			50,51	45,42			45,55	52,24	34,6511	11,27
MgE/CaE	-		15,11		14,11	14,96			16,53	13,32			15,55	14,93	1,2484	7,48

4.8. SELS SOLUBLES EXTRAITS AU DEMI

Cycle : 1986-A*

Traitement : parcelles témoins sans amendement calcaire

Horizon : (0-20)cm.

PARAMETRES		P A R C E L L E S						\bar{x}	s^2	CV%
Sigles	Unités	T1.2	T2.2	T3.1	T4.2	T5.1	T6.2			
Ca S1/2	mé %	0,06	0,03	0,02	0,03	0,03	<0,01	0,03	0,0003	55,8
Mg S1/2	"	0,21	0,21	0,13	0,18	0,21	0,11	0,18	0,0020	25,5
K S1/2	"	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	<0,01	<0,01	-	-
Na S1/2	"	0,22	0,25	0,09	0,20	0,18	0,08	0,17	0,0049	41,1
S ⁺ S1/2	"	0,50	0,50	0,25	0,42	0,43	0,19	0,38	0,0172	34,3
S ⁻ S1/2	"	0,24	0,30	0,18	0,23	0,20	0,11	0,21	0,0041	30,4
HCO ₃ ⁻ S1/2	"	0,16	0,21	0,12	0,14	0,11	0,08	0,14	0,0020	32,9
SO ₄ ⁻⁻ S1/2	"	0,08	0,09	0,06	0,09	0,09	0,03	0,07	0,0006	33,0
γ	micromhos	126	132	116	113	106	87	113,3	252,667	14,0
(Mg/Ca)S1/2	.cm ⁻¹	3,5	7,0	13,5	6,0	7,0	-	7,4	13,675	50,0

* A = début cyclé.

4.9. SELS SOLUBLES EXTRAITS AU DEMI

Cycle : 1986-B*

Traitement : parcelles témoins sans amendement calcique

Horizon : (0-20)cm

PARAMETRES		P A R C E L L E S						\bar{x}	s^2	CV%
Sigles	Unités	T1.2	T2.2	T3.1	T4.2	T5.1	T6.2			
Ca S1/2	mé %	0,02	0,02	0,03	0,05	0,03	0,04	0,03	0,0001	36,9
Mg S1/2	"	0,13	0,12	0,19	0,28	0,18	0,26	0,19	0,0043	33,9
K S1/2	"	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	0,01	<0,01	-	-
Na S1/2	"	0,20	0,18	0,19	0,15	0,16	0,16	0,17	0,0004	11,3
S ⁺ S1/2	"	0,35	0,32	0,41	0,48	0,37	0,47	0,40	0,0042	16,3
S ⁻ S1/2	"	0,27	0,29	0,24	0,23	0,23	0,30	0,26	0,0010	11,9
Cl ⁻ S1/2	"	0,09	0,10	0,06	0,08	0,08	0,12	0,09	0,0004	23,1
SO ₄ ⁻ S1/2	"	0,09	0,09	0,08	0,06	0,05	0,06	0,07	0,0003	24,0
HCO ₃ ⁻ S1/2	"	0,09	0,10	0,10	0,09	0,10	0,12	0,10	0,0001	11,0
(Mg./Ca)S1/2	-	6,5	6,0	6,33	5,6	6,0	6,5	6,16	0,1250	5,7
γ	millimhos .cm ⁻¹	0,11	0,12	0,11	0,11	0,10	0,11	0,11	4,000-5	5,7
pH	-	7,4	7,1	7,2	7,1	7,2	7,2	7,2	0,012	1,5

662

* B = fin cycle.

4.10. SELS SOLUBLES EXTRAITS AU DEMI

Cycle : 1986 B*

Traitement : parcelles témoins sans amendement calcique.

Horizon : (20-30)cm.

PARAMETRES		P A R C E L L E S						\bar{x}	s^2	CV%
Sigles	Unités	T1.2	T2.2	T3.1	T4.2	T5.1	T6.2			
Ca S1/2	mé%	0,03	0,02	0,02	0,01	0,01	0,02	0,02	0,0001	41,1
Mg S1/2	"	0,18	0,10	0,15	0,11	0,12	0,18	0,14	0,0012	2,52
K S1/2	"	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	-	-
Na S1/2	"	0,19	0,11	0,19	0,08	0,15	0,12	0,14	0,0020	31,9
S ⁺ S1/2	"	0,40	0,23	0,36	0,20	0,28	0,32	0,30	0,0059	25,7
S ⁻ S1/2	"	0,28	0,22	0,27	0,20	0,24	0,19	0,23	0,0013	15,7
Cl ⁻ S1/2	"	0,06	0,10	0,03	0,07	0,03	0,05	0,06	0,0007	46,9
SO ₄ ⁻ S1/2	"	0,08	0,05	0,08	0,05	0,06	0,05	0,06	0,0002	23,9
HCO ₃ ⁻ S1/2	"	0,14	0,07	0,16	0,08	0,15	0,09	0,12	0,0016	34,2
(Mg/Ca)S1/2	-	6,0	5,0	7,5	11,0	12,0	9	8,42	7,6417	32,8
χ	millimhos .cm ⁻¹	0,12	0,09	0,11	0,09	0,11	0,11	0,11	0,0002	11,7
pH	-	7,2	7,0	7,5	6,7	6,5	6,5	6,90	0,1640	5,9

* B = fin de cyle.

4.11. SELS SOLUBLES EXTRAITS AU DEMI

Cycle : 1986 B*

Traitement : parcelles témoins sans amendement calcique

Horizon : (30-40)cm

PARAMETRES		P A R C E L L E S						\bar{x}	s^2	CV%
Sigles	Unités	T1.2	T2.2	T3.1	T4.2	T5.1	T6.2			
Ca S1/2	mé %	0,01	0,03	0,03	0,01	0,02	0,01	0,02	0,0001	53,6
Mg S1/2	"	0,10	0,14	0,16	0,11	0,17	0,11	0,13	0,0009	22,2
K S1/2	"	<0,01	<0,01	0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	-	-
Na SA/2	"	0,12	0,28	0,21	0,08	0,24	0,08	0,17	0,0075	51,3
S ⁺ S1/2	"	0,23	0,45	0,41	0,20	0,43	0,19	0,32	0,0153	38,9
S ⁻ S1/2	"	0,21	0,40	0,27	0,12	0,31	0,17	0,25	0,0103	41,1
Cl ⁻ S1/2	"	0,04	0,08	0,03	0,02	0,04	0,03	0,04	0,0004	52,4
SO ₄ ⁻ S1/2	"	0,04	0,09	0,08	0,03	0,08	0,04	0,06	0,0007	43,5
HCO ₃ ⁻ S1/2	"	0,13	0,23	0,16	0,07	0,19	0,10	0,15	0,0035	40,1
(Mg/Ca) S1/2	-	10,0	4,67	5,33	11,0	8,5	11,0	8,42	7,8852	33,4
δ	millimhos .cm ⁻¹	0,09	0,14	0,11	0,09	0,12	0,10	0,11	0,0004	17,9
pH	-	7,2	7,7	7,3	6,5	7,4	5,8	6,98	0,4937	10,1

B* fin de cycle;

A N N E X E 5.

RESULTATS DES OBSERVATIONS EFFECTUEES
SUR LES PARCELLES ANNEXES.

5. 1. OBSERVATIONS EFFECTUEES SUR LES PARCELLES ANNEXES DE L'EXPERIMENTATION DE BASE SUR VERTISOL HYPERMAGNESIEN.

CYCLE : 1986

DONNEES : "plantes"

PARAMETRES		8.50 *			8.30			12.50			12.30			15.50			15.30			
Sigles	Unités	A11	A12	\bar{x}	A21	A22	\bar{x}	A31	A32	\bar{x}	A41	A42	\bar{x}	A51	A52	\bar{x}	A61	A62	\bar{x}	
DPr DE	nbre/m ² "	6,52 6,22	6,47 5,10	6,50 5,66	6,47 6,71	6,57 6,91	6,52 6,81	6,61 6,76	6,57 6,61	6,59 6,69	6,37 6,71	6,52 6,41	6,45 6,56	6,61 6,41	6,61 6,51	6,61 6,46	6,57 6,71	6,52 6,86	6,55 6,79	
NE(R) NGE(R) GP(R)	" nbr/épi nbr/plt	1,06 400,6 424,6	0,94 395,7 371,9	1,00 398,2 398,3	1,05 387,5 406,8	1,11 362,4 402,3	1,08 375,0 404,6	0,94 407,7 383,2	1,00 425,6 425,6	0,97 416,7 404,4	1,11 339,0 376,3	0,94 399,5 375,5	1,03 369,3 375,9	1,11 359,1 398,6	1,11 353,4 392,2	1,11 356,25 395,40	1,11 355,3 394,6	1,05 405,2 425,5	1,08 380,3 410,1	
TGE(R)	-	0,84	0,83	0,84	0,83	0,83	0,83	0,85	0,84	0,85	0,82	0,83	0,83	0,83	0,81	0,82	0,82	0,84	0,83	
H47 H54 H61 H68 H76	** ** ** ** **	cm cm cm cm cm	4,03 15,50 36,47 63,39 113,83	3,89 15,53 34,14 63,17 112,17	3,96 15,52 35,31 63,28 113,00	4,83 14,44 31,87 60,69 112,97	4,75 14,36 32,33 60,19 109,94	4,79 14,40 32,10 60,44 111,46	7,19 21,11 41,50 72,29 125,18	5,67 18,64 39,33 67,30 117,72	6,43 19,88 40,42 69,80 121,45	3,17 14,80 33,72 60,61 120,00	5,75 17,28 39,39 67,78 120,33	4,46 16,04 36,56 64,20 120,17	3,69 12,25 29,25 52,72 104,39	3,64 12,36 29,67 60,33 102,67	3,67 12,31 29,46 56,53 103,53	1,0 7,80 20,61 44,33 91,94	0,78 8,80 23,03 47,86 95,17	0,89 8,30 21,82 46,10 93,56
PG(R) PTF(R) PRCH(R) PA(R) PAT(R)	g/plt g/plt g/plt g/plt g/plt	135,9 131,6 25,6 267,50 293,1	107,10 108,6 21,9 215,7 237,6	121,50 120,10 23,75 241,60 265,35	133,4 116,0 26,3 249,4 275,7	131,9 113,2 25,9 245,1 271,0	132,65 114,60 26,10 247,25 273,35	125,7 106,1 22,6 231,8 254,4	134,5 109,4 25,7 243,9 269,6	130,10 107,75 24,15 237,85 262,00	123,4 113,8 26,3 237,2 263,5	129,2 118,2 26,5 247,4 273,9	126,30 116,00 26,40 242,30 268,70	141,9 127,3 27,2 269,2 296,4	130,2 123,4 23,8 253,6 277,4	136,05 125,35 25,50 261,40 286,85	131,0 152,7 28,9 283,7 312,6	139,6 118,5 25,7 258,1 283,8	135,30 135,60 27,30 270,90 298,20	
PG(UR) PG	g/plt g/plt	119,6 121,70	94,5 96,26	107,05 108,98	140,9 139,85	121,6 122,86	131,25 131,35	143,2 141,12	120,8 122,62	132,00 131,87	135,2 133,69	120,9 121,98	128,05 127,83	129,3 131,71	124,2 125,17	126,75 128,44	130,6 130,61	134,8 135,46	132,70 133,03	
QG(R) QG QGcom	g/m2 g/m2 t/ha	885,9 793,5 9,39	693,0 622,8 7,37	789,50 708,15 8,38	863,4 904,8 10,71	866,8 807,2 9,55	864,84 855,00 10,13	830,9 932,8 11,04	883,7 805,6 9,53	857,27 869,20 10,29	786,1 851,6 10,08	842,2 795,3 9,41	814,22 823,45 9,74	937,9 870,6 10,30	860,8 827,4 9,79	899,35 849,00 10,05	860,7 858,1 10,16	909,9 883,2 10,45	885,43 870,65 10,30	
GRU(R)	g	320	288	304	328	328	328	328	316	322	328	344	336	356	332	344	332	328	330	
TCdTF(R) TSiTF(R) TINTF(R) IPTF(R) TKTF(R) TNaTF(R) TCaTF(R) TMgTF(R)	% % % % % % % %	8,39 4,61 0,58 0,12 0,90 0,03 0,14 0,66	8,45 4,49 0,55 0,08 1,08 0,02 0,16 0,67	8,42 4,55 0,57 0,10 0,99 0,03 0,15 0,67	4,76 2,33 0,37 0,09 0,68 0,01 0,07 0,40	7,26 3,90 0,42 0,09 0,78 0,02 0,12 0,64	6,01 3,12 0,40 0,09 0,73 0,02 0,10 0,52	7,65 4,17 1,236 0,16 0,89 0,02 0,07 0,56	7,72 4,12 1,222 0,17 0,96 0,02 0,08 0,56	7,69 4,15 1,23 0,17 0,93 0,02 0,08 0,56	6,43 3,66 0,56 0,08 0,80 0,01 0,10 0,46	7,06 3,92 0,59 0,10 0,78 0,02 0,13 0,57	6,75 3,79 0,58 0,09 0,79 0,02 0,12 0,52	6,76 3,68 0,55 0,09 0,91 0,02 0,13 0,51	6,67 3,74 0,46 0,06 0,73 0,02 0,15 0,54	6,72 3,71 0,51 0,08 0,82 0,02 0,14 0,53	9,26 5,51 0,66 0,13 0,68 0,03 0,20 0,72	5,38 2,96 0,38 0,06 0,59 0,01 0,10 0,40	7,32 4,24 0,52 0,10 0,64 0,02 0,15 0,56	

666

** La hauteur des piquets de référence, + 15cm, doit être ajoutée à chacune des mesures de hauteur.

* Le premier chiffre indique la quantité de CaO en t/ha appliquée aux deux sous-parcelles, le second le pourcentage de chaux sous forme de gypse.

5.2. OBSERVATIONS EFFECTUEES SUR LES PARCELLES ANNEXES DE L'EXPERIMENTATION DE BASE SUR VERTISOL HYPERMAGNESIEN.

CYCLE : 1986

DONNEES : "Plantes".

PARAMETRES		8.50 *			8.30			12.50			12.30			15.50			15.30		
Sigles	Unités	A11	A12	\bar{x}	A21	A22	\bar{x}	A31	A32	\bar{x}	A41	A42	\bar{x}	A51	A52	\bar{x}	A61	A62	\bar{x}
TCdG(R)	%	8,90	3,66	6,28	3,23	1,51	2,37	1,47	1,66	1,57	9,32	6,35	7,84	1,79	1,77	1,78	1,71	1,90	1,81
TSiG(R)	%	0,02	0,04	0,03	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,05	0,03	0,04
TNG(R)	%	1,74	1,69	1,72	1,79	1,56	1,68	1,61	1,70	1,66	2,35	2,22	2,29	2,00	1,87	1,94	1,90	1,82	1,86
TPG(R)	%	0,28	0,28	0,28	0,26	0,24	0,25	0,30	0,25	0,28	0,30	0,32	0,31	0,32	0,33	0,33	0,26	0,31	0,29
TKG(R)	%	0,38	0,40	0,39	0,33	0,33	0,33	0,38	0,34	0,36	0,45	0,12	0,29	0,46	0,44	0,45	0,33	0,39	0,36
TMgG(R)	%	0,11	0,12	0,12	0,10	0,09	0,10	0,12	0,11	0,12	0,12	0,13	0,13	0,14	0,14	0,14	0,11	0,13	0,12
QNG(R)	g/m2	15,42	11,71	13,56	15,45	13,52	14,48	13,39	15,03	14,21	18,47	18,70	18,59	18,76	16,09	17,43	16,35	16,57	16,46
QPG(R)	"	2,48	1,94	2,21	2,24	2,08	2,16	2,49	2,21	2,35	2,36	2,70	2,53	3,00	2,84	2,92	2,24	2,82	2,53
QKG(R)	"	3,37	2,77	3,07	2,85	2,86	2,85	3,16	3,00	3,08	3,54	1,01	2,27	4,31	3,79	4,05	2,84	3,55	3,19
QMg(R)	"	0,97	0,83	0,90	0,86	0,78	0,82	1,00	0,97	0,98	0,94	1,10	1,02	1,31	1,20	1,26	0,95	1,18	1,06
QNTF(R)	"	4,98	3,86	4,42	2,78	3,12	2,95	8,67	8,78	8,73	4,06	4,55	4,30	4,63	3,75	4,19	6,62	2,94	4,78
QPTF(R)	"	1,03	0,56	0,80	0,68	0,67	0,67	1,12	1,22	1,17	0,58	0,77	0,68	0,76	0,49	0,63	1,30	0,46	0,88
QKTF(R)	"	7,72	7,59	7,66	5,10	5,80	5,45	6,24	6,90	6,57	5,80	6,01	5,91	7,66	5,95	6,81	6,82	4,56	5,69
QNaTF(R)	"	0,26	0,14	0,20	0,08	0,15	0,11	0,14	0,14	0,14	0,07	0,15	0,11	0,17	0,19	0,18	0,30	0,08	0,19
QCaTF(R)	"	1,20	1,12	1,16	0,53	0,89	0,71	0,49	0,58	0,53	0,72	1,00	0,86	1,09	1,22	1,16	2,01	0,77	1,39
QMgTF(R)	"	5,66	4,71	5,19	3,00	4,76	3,88	3,93	4,03	3,98	3,33	4,39	3,86	4,29	4,40	4,35	7,22	3,09	5,16
QNA(R)	"	20,39	15,58	17,98	18,23	16,64	17,43	22,06	23,81	22,94	22,53	23,25	22,89	23,39	19,85	21,62	22,97	19,50	21,24
QPA(R)	"	3,51	2,50	3,01	2,92	2,75	2,83	3,61	3,43	3,52	2,94	3,47	3,20	3,76	3,33	3,55	3,54	3,29	3,41
QKA(R)	"	11,09	10,36	10,72	7,95	8,66	8,31	9,40	9,90	9,65	9,34	7,02	8,18	11,97	9,74	10,86	9,66	8,11	8,89
QMgA(R)	"	6,64	5,54	6,09	3,87	5,54	4,70	4,92	5,00	4,96	4,28	5,49	4,88	5,60	5,61	5,61	8,17	4,27	6,22
QNG	"	13,81	10,53	12,17	16,20	12,59	14,39	15,04	13,70	14,37	20,01	17,66	18,83	17,41	15,47	16,44	16,30	16,07	16,19
QPG	"	2,22	1,74	1,98	2,35	1,94	2,14	2,80	2,01	2,41	2,55	2,54	2,55	2,79	2,73	2,76	2,23	2,74	2,48
QKG	"	3,02	2,49	2,75	2,99	2,66	2,82	3,54	2,74	3,14	3,83	0,95	2,39	4,00	3,64	3,82	2,83	3,44	3,14
QMgG	"	0,87	0,75	0,81	0,90	0,73	0,82	1,12	0,89	1,00	1,02	1,03	1,03	1,22	1,16	1,19	0,94	1,15	1,05
Mg/CaTF(R)	(en mé)	7,78	6,91	7,34	9,43	8,80	9,11	13,20	11,55	12,37	7,59	7,23	7,41	6,47	5,94	6,21	5,94	6,60	6,27
Mg/CaA(R)	"	9,12	8,13	8,62	12,14	10,24	11,19	16,55	14,34	15,44	9,74	9,04	9,39	8,45	7,56	8,01	8,72	9,13	7,92
BasTF(R)	mé %	85,64	91,63	88,63	54,24	79,49	66,87	73,22	75,51	74,37	63,75	74,23	68,99	72,61	71,61	72,11	87,94	53,44	70,69
PBasTF(R)	mé/plt	112,70	99,51	106,10	62,92	89,98	76,45	77,69	82,61	80,15	72,55	87,73	80,14	92,44	88,36	90,40	134,29	63,33	98,81
K/basTF(R)	-	0,27	0,30	0,29	0,32	0,25	0,29	0,31	0,33	0,32	0,32	0,27	0,29	0,32	0,26	0,29	0,20	0,28	0,24
Ca/BasTF(R)	-	0,08	0,09	0,08	0,06	0,08	0,07	0,05	0,05	0,05	0,08	0,09	0,08	0,09	0,10	0,10	0,11	0,09	0,10
Mg/BasTF(R)	-	0,63	0,60	0,62	0,61	0,66	0,63	0,63	0,61	0,62	0,59	0,63	0,61	0,58	0,62	0,60	0,67	0,62	0,64

* Le premier chiffre indique la quantité de CaO en t/ha appliquée aux deux sous-parcelles, le second le pourcentage de chaux sous forme de gypse.

5. 3. OBSERVATIONS EFFECTUEES SUR LES PARCELLES ANNEXES DE L'EXPERIMENTATION DE BASE SUR VERTISOL HYPERMAGNESIEN.

CYCLE : 1986

DONNEES : "Plantes".

PARAMETRES		8.50 *			8.30			12.50			12.30			15.50			15.30		
Sigles	Unités	A11	A12	\bar{x}	A21	A22	\bar{x}	A31	A32	\bar{x}	A41	A42	\bar{x}	A51	A52	\bar{x}	A61	A62	\bar{x}
BasG(R)	mé %	18,77	20,11	19,44	16,67	15,85	16,26	19,60	17,75	18,67	21,39	13,77	17,58	23,29	22,78	23,04	17,49	20,68	19,08
PBas G(R)	mé/plt	25,51	21,54	23,52	22,24	20,90	21,57	24,63	23,87	24,25	26,39	17,79	22,09	33,05	29,66	31,36	22,92	28,86	25,89
K/BasG(R)	-	0,52	0,51	0,51	0,51	0,53	0,52	0,50	0,49	0,49	0,54	0,22	0,38	0,51	0,49	0,50	0,48	0,48	0,48
Mg/BasG(R)	-	0,48	0,49	0,49	0,49	0,47	0,48	0,50	0,51	0,51	0,46	0,78	0,62	0,49	0,51	0,50	0,52	0,52	0,52

* Le premier chiffre indique la quantité de CaO en t/ha appliquée aux deux sous-parcelles, le second le pourcentage de chaux sous forme de gypse.

5.4. OBSERVATIONS EFFECTUEES SUR LES PARCELLES ANNEXES DE L'EXPERIMENTATION DE BASE SUR VERTISOL HYPERMAGNESIEN.

CYCLE : 1986, début.

DONNEES : "So1", horizon (0-20)cm.

PARAMETRES		8.50 *			8.30			12.50			12.30			15.50			15.30		
Sigles	Unités	A11	A12	\bar{x}	A21	A22	\bar{x}	A31	A32	\bar{x}	A41	A42	\bar{x}	A51	A52	\bar{x}	A61	A62	\bar{x}
C	‰	27,40	26,50	26,95	27,40	27,10	27,25	26,90	26,60	26,75	26,80	26,30	26,55	25,70	27,00	26,35	25,20	26,30	25,75
N	"	2,07	1,99	2,03	1,99	1,97	1,98	2,02	1,99	2,01	2,07	1,89	1,98	1,98	1,99	1,99	1,88	1,92	1,90
C/N	-	13,2	13,3	13,25	13,8	13,8	13,80	13,3	13,4	13,35	12,9	13,9	13,40	13,0	13,6	13,30	13,4	13,7	13,55
MOT	%	4,7	4,6	4,65	4,7	4,7	4,70	4,6	4,6	4,60	4,6	4,5	4,55	4,4	4,7	4,55	4,3	4,5	4,40
PAO1s	‰	0,042	0,040	0,41	0,053	0,038	0,046	0,033	0,030	0,032	0,030	0,032	0,31	0,031	0,033	0,32	0,047	0,049	0,048
pH eau	-	6,3	6,3	6,30	6,4	6,4	6,40	6,2	6,8	6,50	6,9	6,9	6,90	6,5	6,5	6,50	7,2	7,2	7,20
pHKCL	-	5,6	5,3	5,45	5,4	5,4	5,40	5,4	5,8	5,60	5,8	6,0	5,90	5,7	5,6	5,65	6,3	6,2	6,25
KE	mé %	0,39	0,32	0,36	0,42	0,42	0,42	0,34	0,37	0,36	0,38	0,36	0,37	0,36	0,38	0,37	0,38	0,43	0,41
NaE	"	0,18	0,13	0,16	0,21	0,22	0,22	0,18	0,17	0,18	0,17	0,20	0,19	0,20	0,25	0,23	0,18	0,21	0,20
CaE	"	11,70	7,52	9,61	10,70	9,56	10,13	14,30	12,80	13,55	12,9	13,3	13,10	16,6	13,6	15,10	17,2	16,3	16,75
MgE	"	40,70	34,40	37,55	45,70	44,90	45,30	38,30	35,70	37,00	36,0	36,8	36,40	35,9	37,2	36,55	37,7	38,1	37,90
SBE	"	52,97	42,37	47,67	57,03	55,10	56,07	53,12	49,04	51,08	49,45	50,66	50,06	53,06	51,43	52,25	55,46	55,04	55,25
MgE/CaE	-	3,48	4,57	4,03	4,27	4,70	4,49	2,68	2,79	2,74	2,79	2,77	2,78	2,16	2,74	2,45	2,19	2,34	2,27

* Le premier chiffre indique la quantité de CaO en t/ha appliquée aux deux sous-parcelles, le second le pourcentage de chaux sous forme de gypse.

5.5. OBSERVATIONS EFFECTUEES SUR LES PARCELLES ANNEXES DE L'EXPERIMENTATION DE BASE SUR VERTISOL HYPERMAGNESIEN.

CYCLE : 1986, fin.

DONNEES : "So1", horizon (0-20)cm.

PARAMETRES		8.50 *			8.30			12.50			12.30			15.50			15.30		
Sigles	Unités	A11	A12	\bar{x}	A21	A22	\bar{x}	A31	A32	\bar{x}	A41	A42	\bar{x}	A51	A52	\bar{x}	A61	A62	\bar{x}
PAO1s	‰	0,05	0,04	0,05	0,09	0,04	0,07	0,06	0,06	0,06	0,04	0,04	0,04	0,06	0,04	0,05	0,05	0,04	0,05
pH eau	-	6,2	6,2	6,20	6,6	6,6	6,60	6,1	6,5	6,30	6,8	6,8	6,80	6,5	6,7	6,60	7,2	7,2	7,20
pHKCl	-	5,4	5,4	5,40	5,6	5,6	5,60	5,4	5,5	5,45	5,7	5,8	5,75	5,7	5,7	5,70	6,2	6,2	6,20
KE	mé %	0,28	0,35	0,32	0,36	0,26	0,31	0,46	0,66	0,56	0,38	0,32	0,35	0,28	0,29	0,29	0,30	0,27	0,29
NaE	"	0,16	0,22	0,19	0,14	0,17	0,16	0,22	0,19	0,21	0,15	0,19	0,17	0,17	0,20	0,19	0,15	0,17	0,16
CaE	"	10,70	8,90	9,80	11,20	10,00	10,60	15,70	13,00	14,35	11,90	13,70	12,80	17,00	14,80	15,90	17,00	17,10	17,05
MgE	"	39,60	41,30	40,45	42,50	42,90	42,70	36,50	37,90	37,20	35,30	34,30	34,80	33,70	35,30	34,50	35,80	35,90	35,85
SBE	"	50,74	50,77	50,76	54,20	53,33	53,77	52,88	52,55	52,72	47,73	48,51	48,12	51,15	50,59	50,87	53,25	53,44	53,35
MgE/CaE	-	3,70	4,64	4,17	3,79	4,29	4,04	2,32	2,92	2,62	2,97	2,50	2,74	1,98	2,39	2,19	2,11	2,10	2,11

* Le premier chiffre indique la quantité de CaO en t/ha appliquée aux deux sous-parcelles, le second le pourcentage de chaux sous forme de gypse.

A N N E X E 6.

RESULTATS DES OBSERVATIONS COMPLEMENTAIRES EFFECTUEES
SUR LES PARCELLES AYANT REÇU 10,8 et 3,2 t/ha DE CHAUX
SOUS FORME, RESPECTIVEMENT, DE CROUTE CALCAIRE ET DE GYPSE.

6.1. PHOSPHORE ASSIMILABLE OLSEN ET COMPLEXE ECHANGEABLE DES PARCELLES AYANT RECU 10,8 ET 3,2 t/ha DE CHAUX SOUS FORME,
RESPECTIVEMENT, DE CROUTE CALCAIRE ET DE GYPSE.

Cycle : 1986 B*

Horizon : (20-30)cm.

PARAMETRES		P A R C E L L E S						\bar{x}	s ²	CV%
Sigles	Unités	2.1	10.2	13.1	21.1	30.2	35.2			
PA01s	‰	0,03	0,03	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	2,666-5	22,13
pH eau	-	6,8	7,0	6,3	7,3	7,2	6,9	6,92	0,1257	5,13
pHKCl	-	6,0	6,1	5,6	6,4	6,4	6,0	6,08	0,0897	4,92
CaE	mé%	14,0	12,4	10,5	13,7	14,9	11,1	12,77	2,9987	13,56
MgE	"	47,8	44,8	47,7	39,3	38,4	39,5	42,92	19,0857	10,18
KE	"	0,36	0,29	0,28	0,30	0,26	0,27	0,29	0,0013	12,13
NaE	"	0,23	0,22	0,25	0,22	0,18	0,22	0,22	0,0005	10,37
SBE	"	62,39	57,71	58,73	53,52	53,74	51,09	56,20	17,2686	7,39
MgE/CaE	-	3,41	3,61	4,54	2,87	2,58	3,56	3,43	0,4636	19,86

*B = fin de cycle.

6.2. PHOSPHORE ASSIMILABLE OLSEN ET COMPLEXE ECHANGEABLE DES PARCELLES AYANT RECU 10,8 ET 3,2 t/ha DE CHAUX SOUS FORME,
RESPECTIVEMENT, DE CROUTE CALCAIRE ET DE GYPSE.

Cycle : 1986 B*

Horizon : (30-40)cm.

PARAMETRES		P A R C E L L E S						\bar{x}	s^2	CV%
Sigles	Unités	2.1	10.2	13.1	21.1	30.2	35.2			
PA01s	‰	0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	-	-
pH eau	-	6,3	6,3	6,3	6,5	6,7	6,6	6,45	0,0310	2,73
pHKCl	-	5,4	5,5	5,4	5,6	5,7	5,5	5,52	0,0137	2,12
CaE	mé%	5,57	5,26	5,42	5,90	7,02	5,60	5,80	0,4054	10,99
MgE	"	54,70	51,10	55,10	47,20	46,21	45,70	50,00	18,0008	8,49
KE	"	0,31	0,20	0,27	0,23	0,21	0,22	0,24	0,0018	17,48
NaE	"	0,36	0,32	0,33	0,26	0,21	0,26	0,29	0,0031	19,26
SBE	"	60,94	56,88	61,12	53,59	53,64	51,78	56,33	15,9890	7,10
MgE/CaE	-	9,82	9,71	10,17	8,00	6,58	8,16	8,74	1,9404	15,93

* B = fin de cycle.

6.3. SELS SOLUBLES EXTRAITS AU DEMI

Cycle : 1986 A*

Traitement : Parcelles ayant reçu 10,8 et 3,2 t/ha de chaux sous forme, respectivement, de croûte calcaire et de gypse.

Horizon : (0-20)cm.

PARAMETRES		P A R C E L L E S						\bar{x}	s^2	CV%
Sigles	Unités	2.1	10.2	13.1	21.1	30.2	35.2			
Ca S1/2	mé %	0,11	0,06	0,09	0,11	0,09	0,10	0,09	0,0003	19,9
Mg S1/2	"	0,39	0,25	0,33	0,38	0,35	0,41	0,35	0,0033	16,3
K S1/2	"	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	-	-
Na S1/2	"	0,07	0,12	0,08	0,07	0,06	0,08	0,08	0,0004	26,2
S ⁺ 1/2	"	0,58	0,44	0,51	0,57	0,51	0,60	0,54	0,0036	11,1
S ⁻ 1/2	"	0,41	0,36	0,35	0,47	0,42	0,34	0,39	0,0025	12,9
H CO ₃ ⁻ S1/2	"	0,36	0,32	0,30	0,42	0,38	0,30	0,35	0,0023	14,0
SO ₄ ⁻ S1/2	"	0,05	0,04	0,05	0,05	0,04	0,04	0,05	3,0 -5	12,2
δ	micromhos cm ⁻¹	278	185	264	269	251	353	267	2901,9	20,2
(Mg/Ca)S1/2	-	3,545	4,167	3,667	3,455	3,885	4,100	3,80	0,869	7,7

* A = début de cycle.

6.4. SELS SOLUBLES EXTRAITS AU DEMI

Cycle : 1986-B*

Traitement : Parcelles ayant reçu 10,8 et 3,2 t/ha de chaux sous forme, respectivement, de croûte calcaire et de gypse.

Horizon : (0-20)cm.

PARAMETRES		P A R C E L L E S						\bar{x}	s^2	CV%
Sigles	Unités	2.1	10.2	13.1	21.1	30.2	35.2			
Ca S1/2	mé %	0,23	0,14	0,41	0,22	0,24	0,20	0,24	0,0082	37,7
Mg S1/2	"	0,61	0,36	1,12	0,57	0,66	0,39	0,62	0,0749	44,3
K S1/2	"	0,02	0,01	0,01	0,01	0,01	<0,01	0,01	-	-
Na S1/2	"	0,07	0,06	0,09	0,08	0,07	0,05	0,07	0,0002	20,2
S ⁺ S1/2	"	0,93	0,57	1,63	0,88	0,98	0,64	0,94	0,1417	40,1
S ⁻ S1/2	"	0,94	0,51	1,56	0,94	1,00	0,68	0,94	0,1281	38,1
Cl ⁻ S1/2	"	0,05	0,06	0,07	0,28	0,09	0,05	0,10	0,0080	89,4
SO ₄ ⁻ S1/2	"	0,64	0,31	1,38	0,56	0,43	0,28	0,60	0,1654	67,8
HCO ₃ ⁻ S1/2	"	0,25	0,14	0,11	0,10	0,48	0,35	0,24	0,0233	64,0
(Mg/Ca)S1/2	-	2,65	2,57	2,73	2,59	2,75	1,95	2,54	0,0888	11,7
χ	millimhos . cm ⁻¹	0,41	0,26	0,69	0,47	0,43	0,39	0,44	0,0199	31,9
pH	-	7,2	7,3	7,1	6,2	7,6	7,7	7,18	0,2857	7,4

* B = fin de cycle

6.5. SELS SOLUBLES EXTRAITS AU DEMI

Cycle : 1986-B*

Traitement : Parcelles ayant reçu 10,8 et 3,2 t/ha de chaux sous forme, respectivement, de croûte calcaire et de gypse.

Horizon : (20-30)cm

PARAMETRES		P A R C E L L E S						\bar{x}	s^2	CV%
Sigles	Unités	2.1	10.2	13.1	21.1	30.2	35.2			
Ca S1/2	mé %	0,20	0,17	0,16	0,25	0,27	0,13	0,20	0,029	27,6
Mg S1/2	"	0,81	0,74	0,85	0,93	0,93	0,61	0,81	0,0151	15,1
K S1/2	"	0,02	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	1,666-5	35,0
Na S1/2	"	0,10	0,10	0,11	0,10	0,09	0,10	0,10	4,00-5	6,3
S ⁺ S1/2	"	1,13	1,02	1,13	1,29	1,30	0,85	1,12	0,0289	15,2
S ⁻ S1/2	"	1,10	0,89	1,08	1,29	1,24	0,86	1,08	0,00309	16,3
Cl ⁻ S1/2	"	0,03	0,03	0,04	0,10	0,04	0,14	0,06	0,0021	72,5
SO ₄ ⁻⁻⁻ S1/2	"	0,83	0,67	0,89	0,83	0,72	0,55	0,75	0,0159	16,9
HCO ₃ ⁻ S1/2	"	0,24	0,19	0,15	0,36	0,48	0,17	0,27	0,0168	48,8
(Mg/Ca) S1/2	-	4,0	4,35	5,31	3,72	3,44	4,69	4,25	0,4653	16,0
γ	millimhos .cm	0,50	0,46	0,50	0,60	0,55	0,40	0,50	0,0048	13,8
pH	-	7,2	7,3	7,1	7,3	7,7	6,5	7,18	0,1537	5,6

* B = fin de cycle.

6.6. SELS SOLUBLES EXTRAITS AU DEMI

Cycle : 1986 B*

Traitement : Parcelles ayant reçu 10,8 et 3,2 t/ha de chaux sous forme, respectivement, de croûte calcaire et de gypse.

Horizon : (30-40)cm.

PARAMETRES		P A R C E L L E S						\bar{x}	s^2	CV%
Sigles	Unités	2.1	10.2	13.1	21.1	30.2	35.2			
Ca S1/2	mé %	0,04	0,04	0,08	0,06	0,07	0,04	0,06	0,0003	32,0
Mg S1/2	"	0,44	0,49	0,98	0,59	0,56	0,45	0,59	0,0410	34,6
K S1/2	"	0,01	<0,01	0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	-	-
Na S1/2	"	0,12	0,11	0,14	0,11	0,10	0,10	0,11	0,0002	13,3
S ⁺ S1/2	"	0,60	0,64	1,21	0,76	0,73	0,59	0,76	0,0544	30,9
S ⁻ S1/2	"	0,71	0,58	1,23	0,81	0,77	0,63	0,79	0,0541	29,5
Cl ⁻ S1/2	"	0,06	0,02	0,04	0,05	0,03	0,04	0,04	0,0002	35,4
SO ₄ ²⁻ S1/2	"	0,56	0,51	1,11	0,66	0,61	0,50	0,66	0,0526	34,8
HCO ₃ ⁻ S1/2	"	0,09	0,05	0,08	0,10	0,13	0,09	0,09	0,0007	29,0
(Mg/Ca) S 1/2	-	11,0	12,25	12,25	9,83	8,0	11,25	10,76	2,6441	15,1
δ	millimhos .cm ⁻¹	0,32	0,33	0,53	0,40	0,36	0,29	0,37	0,0074	23,2
pH	-	6,2	6,5	6,8	6,0	7,2	6,9	6,6	0,2040	6,8

*B = fin de cycle.

A N N E X E 7.

RECAPITULATIF DES ANALYSES DE VARIANCE.

7.1.1. INFLUENCE DE TROIS DOSES DE CHAUX DE DEUX AMENDEMENTS CALCIQUES DIFFERENTS SUR UNE CULTURE DE MAÏS SUR VERTISOL HYPER-MAGNESIEN : CYCLE 1986...

Données "plante".

PARAMETRES		CV*	X ² **	\bar{X}	INFLUENCE DES FACTEURS CONTROLES														
Sigles	Unités	%	V.R.		Nature de l'amendement			Dose de CaO			Interaction nature * dose								
					Ptê F	Calcaire	Gypse	Ptê F	4t/ha	8t/ha	12t/ha	Calcaire			Gypse				
DP1	nbre/m ²	2,9	0,90	10,154	0,162	10,147	10,160	0,662	10,088	10,156	10,216	0,466	10,066	10,111	10,263	10,111	10,202	10,169	
DPr	"	1,9	0,65	6,515	0,403	6,527	6,503	0,950	6,533	6,545	6,467	0,657	6,519	6,560	6,502	6,547	6,531	6,432	
DE	"	4,2	2,96	6,453	0,398	6,484	6,422	0,361	6,453	6,496	6,412	0,393	6,510	6,551	6,391	6,395	6,440	6,432	
NE(R)	nbre/plt	8,1	2,14	1,030	0,355	1,039	1,020	0,041	1,028	1,033	1,027	0,205	1,042	1,033	1,041	1,014	1,034	1,014 (3)	
NGE(R)	"	14,0	0,41	367,0	0,458	363,0	371,0	0,999	336,5	381,2	383,5	0,381	343,0	371,6	374,4	330,0	390,7	392,6 (2)	
NGP(R)	"	16,1	0,99	377,3	0,205	375,7	378,8	0,997	345,2	394,0	392,6	0,397	355,4	384,1	387,6	335,1	403,9	397,6	
TEG(R)	%	2,1	0,06	83,0	0,305	82,9	83,1	0,990	82,2	83,2	83,6	0,454	82,4	82,8	83,5	82,0	83,5	83,7 (2)	
H47	cm	13,0	9,82	17,89	0,224	17,97	17,81	0,641	17,72	18,45	17,50	0,402	18,18	18,22	17,50	17,26	18,67	17,50	
H54	"	13,7	12,37	27,68	0,199	27,79	27,57	0,695	27,61	28,58	26,85	0,334	28,19	28,16	27,03	27,04	29,01	26,66	
H61	"	13,8	16,62	45,95	0,264	46,20	45,69	0,755	45,42	47,74	44,70	0,460	46,87	46,85	44,89	43,96	48,62	44,50	
H68	"	11,7	16,92	74,56	0,431	75,17	73,96	0,792	73,71	77,18	72,80	0,445	75,63	75,95	73,93	71,79	78,42	71,67	
H76	"	8,2	12,69	122,09	0,465	122,98	121,19	0,809	120,43	125,26	120,57	0,481	123,16	124,40	121,38	117,68	126,12	119,76	
V47-54	cm/j	16,3	14,87	1,399	0,144	1,403	1,394	0,762	1,413	1,448	1,335	0,313	1,430	1,419	1,361	1,397	1,476	1,309 (2)	
V54-61	"	15,2	17,20	2,610	0,331	2,630	2,589	0,815	2,543	2,736	2,550	0,738	2,669	2,671	2,552	2,418	2,802	2,548 (2)	
V61-68	"	10,5	13,98	4,088	0,337	4,138	4,038	0,732	4,042	4,207	4,014	0,654	4,109	4,157	4,148	3,976	4,257	3,881 (2)	
V68-76	"	5,5	0,84	5,940	0,358	5,976	5,904	0,809	5,840	6,009	5,971	0,665	5,942	6,056	5,931	5,738	5,962	6,011	
PG(R)	g/plt	17,1	2,00	122,7	0,157	123,1	122,2	0,996	111,6	127,4	128,9	0,743	117,3	125,2	126,7	106,0	129,6	131,1 (2)	
PTF(R)	"	14,9	1,09	121,4	0,482	122,8	119,9	0,679	117,0	125,0	122,0	0,788	119,5	121,3	127,7	114,6	128,8	116,4	
PRCH(R)	"	15,7	2,98	24,9	0,469	25,2	24,6	0,476	24,1	25,5	25,2	0,431	25,0	25,9	24,8	23,3	25,1	25,5	
PA(R)	"	13,2	3,26	244,0	0,364	245,9	242,2	0,969	228,6	252,5	250,9	0,674	236,8	246,5	254,4	220,5	258,4	247,5	
PAT(R)	"	13,2	3,19	268,9	0,383	271,1	266,8	0,982	252,8	277,9	276,1	0,621	261,7	272,3	279,2	243,8	283,5	273,1	
PG(UR)	g/plt	9,5	0,66	117,4	0,391	118,5	116,2	0,999	109,4	119,0	123,7	0,983	115,3	120,8	119,5	103,5	117,2	127,9 (2)	
PG	"	9,8	0,63	118,1	0,457	119,1	117,0	0,999	109,7	120,1	124,3	0,974	115,6	121,4	120,3	103,8	118,9	128,3 (2)	
QG(R)	g/m ²	16,8	1,94	798,7	0,214	802,9	794,4	0,981	729,0	833,8	833,3	0,417	763,5	822,0	823,3	694,4	845,6	843,3 (2)	
QG(UR)	"	12,4	1,28	757,3	0,158	759,5	755,1	0,998	693,6	778,8	799,5	0,706	709,5	792,5	776,4	677,7	765,1	822,6 (2)	
QG	"	9,5	0,61	768,7	0,349	777,0	760,4	0,999	716,3	786,1	803,7	0,961	752,7	796,2	782,1	679,9	775,9	825,4 (2)	
QGcom	t/ha	9,5	0,61	9,10	0,349	9,20	9,00	0,999	8,48	9,30	9,51	0,961	8,91	9,42	9,26	8,05	9,18	9,77 (2)	
GRU(R)	g	8,2	9,53	324,4	0,345	327,4	321,3	0,248	321,7	323,8	327,5	0,683	331,0	326,4	324,8	312,4	321,3	330,2	

680

* Il s'agit du C.V. de l'analyse de variance du carré latin ** Il s'agit du X² de BARTLETT du test d'homogénéité des variances résiduelles, les blocs étant pris sur les lignes.

7. 1.2. INFLUENCE DE TROIS DOSES DE CHAUX DE DEUX AMENDEMENTS CALCIQUES DIFFERENTS SUR UNE CULTURE DE MAÏS SUR VERTISOL HYPER-MAGNESIEN : CYCLE 1986..
Données "plante".

PARAMETRES	CV*	X ² **	des	x̄	INFLUENCE DES FACTEURS CONTROLES													
					Nature de l'amendement			Dose de CaO			Interaction nature * dose							
					Unités	%	V.R.	Pté F	Calcaire	Gypse	Pté F	4t/ha	8t/ha	12t/ha	Calcaire			Gypse
TCdTF(R)	%	22,1	15,67	7,84	0,264	7,91	7,77	0,284	7,64	7,84	8,05	0,172	7,55	8,07	8,13	7,72	7,62	7,98
TSiTF(R)	%	30,4	16,49	4,16	0,208	4,20	4,12	0,209	4,04	4,14	4,29	0,136	3,97	4,24	4,38	4,12	4,03	4,20
TNTF(R)	%	22,4	1,78	0,52	0,711	0,60	0,64	0,269	0,62	0,60	0,64	0,107	0,59	0,59	0,62	0,65	0,61	0,65
TPTF(R)	%	32,5	7,36	0,10	0,359	0,11	0,10	0,202	0,10	0,11	0,11	0,025	0,10	0,11	0,11	0,10	0,10	0,10
TKTF(R)	%	14,8	11,79	1,003	0,356	1,011	0,994	0,002	1,003	1,001	1,004	0,418	1,024	1,030	0,979	0,982	0,973	1,029
TNaTF(R)	%	40,4	14,48	0,021	0,005	0,021	0,021	0,383	0,019	0,021	0,021	0,059	0,019	0,022	0,021	0,019	0,021	0,022
TCaTF(R)	%	35,6	12,62	0,130	0,388	0,135	0,125	0,983	0,107	0,134	0,149	0,398	0,102	0,145	0,158	0,113	0,122	0,140
TMgTF(R)	%	16,1	6,15	0,610	0,068	0,609	0,611	0,468	0,591	0,623	0,615	0,471	0,577	0,640	0,608	0,605	0,605	0,622
TCdG(R)	%	28,2	0,18	3,45	0,930	3,23	3,67	0,960	3,32	3,88	3,14	0,438	3,04	3,52	3,13	3,61	4,24	3,15
TSiG(R)	%	78,7	12,00	0,018	0,763	0,016	0,021	0,082	0,019	0,018	0,019	0,809	0,021	0,016	0,013	0,018	0,019	0,025
TNG(R)	%	6,1	1,45	1,817	0,983	1,784	1,851	0,061	1,822	1,811	1,818	0,395	1,786	1,757	1,808	1,859	1,865	1,827
TPG(R)	%	9,4	1,34	0,297	0,138	0,296	0,297	0,221	0,295	0,300	0,295	0,877	0,288	0,297	0,304	0,303	0,303	0,286
TKG(R)	%	8,4	0,32	0,394	0,352	0,390	0,398	0,807	0,401	0,398	0,384	0,772	0,388	0,394	0,388	0,413	0,401	0,379
TMgG(R)	%	9,1	0,75	0,123	0,171	0,123	0,123	0,370	0,122	0,125	0,122	0,868	0,117	0,126	0,124	0,126	0,123	0,120
PCdTF(R)	g/plt	28,0	10,76	9,541	0,499	9,760	9,322	0,389	8,913	9,874	9,834	0,136	9,072	9,920	10,286	8,755	9,828	9,382
PSiTF(R)	"	35,9	12,94	5,068	0,408	5,187	4,949	0,454	4,729	5,211	5,264	0,157	4,785	5,217	5,559	4,673	5,206	4,969
PNTF(R)	"	25,9	3,15	0,747	0,216	0,741	0,753	0,326	0,720	0,751	0,770	0,307	0,714	0,720	0,788	0,726	0,782	0,752
PPTF(R)	"	37,0	10,16	0,126	0,819	0,134	0,118	0,407	0,118	0,131	0,129	0,288	0,126	0,133	0,142	0,110	0,129	0,116
PKTF(R)	"	20,6	7,44	1,213	0,423	1,237	1,186	0,473	1,167	1,257	1,214	0,178	1,217	1,264	1,230	1,117	1,250	1,198
PNaTF(R)	"	45,8	12,57	0,025	0,269	0,026	0,025	0,618	0,023	0,027	0,026	0,020	0,023	0,027	0,026	0,022	0,027	0,026
PCaTF(R)	"	39,3	13,19	0,159	0,733	0,167	0,150	0,988	0,125	0,169	0,182	0,462	0,122	0,181	0,198	0,128	0,158	0,165
PMgTF(R)	"	22,5	3,60	0,742	0,359	0,752	0,733	0,833	0,691	0,784	0,752	0,105	0,696	0,785	0,774	0,685	0,783	0,729
PCdG(R)	"	33,7	0,99	4,348	0,884	4,067	4,628	0,982	3,854	5,100	4,089	0,651	3,671	4,466	4,064	4,037	5,733	4,114
PSiG(R)	"	88,1	8,61	0,022	0,755	0,020	0,025	0,230	0,020	0,023	0,024	0,950	0,025	0,020	0,014	0,016	0,026	0,034
PNG(R)	"	18,4	2,92	2,223	0,449	2,193	2,252	0,970	2,026	2,304	2,338	0,393	2,086	2,200	2,292	1,966	2,408	2,384
PPG(R)	"	18,9	2,12	0,364	0,170	0,366	0,362	0,978	0,329	0,383	0,380	0,348	0,337	0,374	0,386	0,321	0,392	0,374
PKG(R)	"	18,5	1,82	0,482	0,089	0,481	0,483	0,969	0,445	0,508	0,494	0,323	0,456	0,496	0,491	0,434	0,520	0,496
PMgG(R)	"	18,2	1,43	0,151	0,203	0,151	0,151	0,988	0,135	0,159	0,157	0,075	0,138	0,159	0,158	0,133	0,160	0,157
PNA(R)	"	16,2	7,14	2,970	0,462	2,934	3,006	0,966	2,746	3,055	3,108	0,412	2,800	2,921	3,081	2,692	3,190	3,136
PPA(R)	"	18,1	5,03	0,490	0,389	0,499	0,481	0,971	0,447	0,514	0,509	0,456	0,463	0,507	0,528	0,431	0,521	0,490
PKA(R)	"	18,0	6,10	1,695	0,467	1,718	1,672	0,762	1,612	1,765	1,708	0,253	1,673	1,760	1,721	1,551	1,770	1,695
PMgA(R)	"	20,1	3,98	0,893	0,361	0,903	0,882	0,911	0,826	0,943	0,909	0,092	0,834	0,944	0,932	0,818	0,943	0,886

* Il s'agit du C.V. de l'analyse de variance du carré latin ** Il s'agit du X² de BARTLETT du test d'homogénéité des variances résiduelles, les blocs étant pris sur les lignes.

7. 1.3. INFLUENCE DE TROIS DOSES DE CHAUX DE DEUX AMENDEMENTS CALCIQUES DIFFERENTS SUR UNE CULTURE DE MAÏS SUR VERTISOL HYPER-MAGNÉSIEU : CYCLE .1986.
Données "plante".

PARAMÈTRES		CV*	X ² **	X̄	INFLUENCE DES FACTEURS CONTRÔLES														
Sigles	Unités	%	des V.R.		Nature de l'amendement			Dose de CaO				Interaction nature * dose							
					Ptê F	Calcaire	Gypse	Ptê F	4t/ha	8t/ha	12t/ha	C a l c a i r e			G y p s e				
QCdTF(R)	g/m ²	28,4	10,68	62,175	0,469	63,734	60,617	0,424	58,272	64,686	63,569	0,154	59,188	65,187	66,827	57,355	64,184	60,310	(3)
QSiTF(R)	"	36,1	13,03	33,025	0,442	33,874	32,176	0,414	30,931	34,139	34,007	0,178	31,245	34,274	36,104	30,616	34,004	31,909	(3)
QNTF(R)	"	26,1	2,88	4,870	0,173	4,838	4,903	0,251	4,711	4,917	4,983	0,321	4,666	4,727	5,121	4,756	5,108	4,844	(2)
QPTE(R)	"	37,2	10,43	0,821	0,829	0,872	0,771	0,387	0,772	0,859	0,834	0,292	0,824	0,871	0,921	0,720	0,846	0,746	(2)
QKTF(R)	"	21,6	8,35	7,903	0,405	8,076	7,731	0,470	7,619	8,234	7,857	0,109	7,924	8,310	7,995	7,314	8,159	7,719	(3)
QNaTF(R)	"	46,7	12,76	0,165	0,295	0,168	0,161	0,400	0,148	0,177	0,169	0,010	0,153	0,180	0,172	0,142	0,175	0,166	(2)
QCaTF(R)	"	39,7	13,05	1,033	0,750	1,090	0,976	0,985	0,816	1,109	1,174	0,493	0,794	1,188	1,288	0,838	1,030	1,060	(2)
QMgTF(R)	"	22,8	3,16	4,838	0,404	4,909	4,767	0,825	4,516	5,135	4,862	0,131	4,541	5,155	5,031	4,492	5,115	4,694	(3)
QCdG(R)	"	34,6	0,16	28,309	0,867	26,515	30,103	0,983	25,114	33,402	26,410	0,394	23,799	29,430	26,316	26,428	37,374	26,505	(2)
QSiG(R)	"	87,1	8,21	0,146	0,744	0,128	0,163	0,227	0,131	0,152	0,155	0,941	0,160	0,135	0,091	0,102	0,169	0,220	(2)
QNG(R)	"	18,0	2,55	14,470	0,400	14,304	14,636	0,968	13,232	15,074	15,105	0,444	13,582	14,442	14,888	12,882	15,705	15,321	(2)
QPG(R)	"	18,7	1,69	2,371	0,220	2,386	2,357	0,977	2,151	2,508	2,455	0,326	2,197	2,455	2,505	2,105	2,560	2,405	(2)
QKG(R)	"	18,2	1,29	3,141	0,026	3,139	3,143	0,969	2,908	3,324	3,191	0,272	2,970	3,255	3,191	2,846	3,393	3,191	(2)
QMgG(R)	"	18,0	1,21	0,980	0,267	0,988	0,973	0,988	0,884	1,042	1,016	0,035	0,898	1,042	1,023	0,870	1,042	1,008	(2)
QNA(R)	"	15,8	6,41	19,340	0,405	19,142	19,538	0,960	17,943	19,991	20,087	0,449	18,248	19,169	20,010	17,637	20,813	20,165	(3)
QPA(R)	"	17,9	4,97	3,193	0,346	3,258	3,128	0,969	2,923	3,366	3,289	0,455	3,021	3,327	3,426	2,825	3,406	3,152	(3)
QKA(R)	"	18,7	6,62	11,045	0,499	11,215	10,874	0,751	10,527	11,558	11,048	0,167	10,894	11,565	11,186	10,160	11,552	10,910	(3)
QMgA(R)	"	20,4	3,29	5,818	0,413	5,897	5,740	0,904	5,400	6,177	5,878	0,116	5,439	6,197	6,054	5,362	6,156	5,702	(3)
QNG	"	9,4	0,94	13,917	0,421	13,828	14,006	0,998	12,993	14,181	14,576	0,911	13,392	13,976	14,116	12,594	14,386	15,036	(2)
QPG	"	13,9	1,81	2,281	0,434	2,303	2,259	0,982	2,115	2,357	2,370	0,120	2,164	2,365	2,380	2,066	2,349	2,360	(2)
QKG	"	12,0	1,48	3,022	0,178	3,032	3,013	0,959	2,859	3,125	3,082	0,419	2,921	3,140	3,034	2,797	3,110	3,131	(2)
QMgG	"	12,7	1,91	0,943	0,497	0,953	0,933	0,994	0,869	0,979	0,981	0,373	0,883	1,003	0,972	0,855	0,955	0,990	(2)
Mg/CaTF(R)	-	18,9	8,98	8,122	0,721	7,921	8,323	1,000	9,283	7,993	7,089	0,778	9,535	7,636	6,593	9,032	8,351	7,585	(2)
Mg/CaA(R)	-	21,1	6,43	9,824	0,686	9,571	10,078	0,998	11,134	9,680	8,660	0,777	11,481	9,269	7,964	10,787	10,091	9,355	(2)

* Il s'agit du C.V. de l'analyse de variance du carré latin ** Il s'agit du X² de BARTLETT du test d'homogénéité des variances résiduelles, les blocs étant pris sur les lignes.

7. 1.4. INFLUENCE DE TROIS DOSES DE CHAUX DE DEUX AMENDEMENTS CALCIQUES DIFFERENTS SUR UNE CULTURE DE MAÏS SUR VERTISOL HYPER-MAGNESIEN : CYCLE 1986.

Données "plante".

PARAMETRES		CV*	X ² ** des V.R.	x̄	INFLUENCE DES FACTEURS CONTROLES														
Sigles	Unités				%	Nature de l'amendement			Dose de CaO			Interaction nature * dose							
						Ptê F	Calcaire	Gypse	Ptê F	4t/ha	8t/ha	12t/ha	Ca l c a i r e			G y p s e			
PBas-	mē/plt	20,8	4,25	101,11	0,473	102,94	99,27	<u>0,946</u>	93,89	106,3	103,1	0,069	95,48	107,14	106,21	92,29	105,47	100,14	(3)
QBas-	mē/m ²	21,4	4,01	659,0	0,440	672,3	645,7	0,854	613,7	696,3	667,0	0,086	622,7	703,9	690,3	604,7	688,6	643,8	(3)
BasTF (R)	mē %	14,2	8,94	83,2	0,214	83,58	82,83	0,409	80,51	84,44	84,67	0,497	79,63	87,19	83,92	81,39	81,68	85,41	
K/Bas-	-	14,4	10,65	0,309	0,199	0,311	0,308	0,463	0,319	0,304	0,305	0,459	0,328	0,302	0,302	0,309	0,306	0,309	
Na/Bas-	-	30,9	11,97	0,011	0,265	0,010	0,011	0,148	0,010	0,011	0,011	0,083	0,010	0,010	0,011	0,010	0,011	0,011	
Ca/Bas-	-	20,0	8,89	0,077	0,748	0,079	0,075	<u>0,999</u>	0,066	0,078	0,087	0,813	0,064	0,081	0,092	0,069	0,074	0,081	(2)
Mg/Bas-	-	6,1	12,47	0,603	0,463	0,600	0,606	0,388	0,605	0,607	0,597	0,170	0,598	0,606	0,595	0,612	0,609	0,599	
PBas-	mē/plt	18,1	1,57	24,72	0,059	24,76	24,69	<u>0,975</u>	22,52	26,08	25,57	0,189	23,02	25,74	25,53	22,03	26,43	25,60	
QBas-	mē/m ²	17,9	1,21	161,0	0,129	161,6	160,5	<u>0,975</u>	147,1	170,8	165,2	0,133	149,9	169,0	165,9	144,4	172,5	164,6	
BasG(R)	mē %	8,5	0,52	20,18	0,432	20,07	20,30	<u>0,478</u>	20,27	20,42	19,86	0,836	19,60	20,44	20,15	20,93	20,40	19,58	
K/Bas-	-	2,3	0,96	0,499	0,763	0,498	0,501	<u>0,995</u>	0,506	0,498	0,494	0,707	0,507	0,494	0,493	0,505	0,502	0,496	
Mg/Bas-	-	2,3	0,96	0,501	0,763	0,502	0,499	<u>0,995</u>	0,494	0,502	0,506	0,707	0,493	0,506	0,507	0,495	0,498	0,504	
PBas-	mē/plt	18,7	4,84	125,8	0,487	127,7	124,0	<u>0,978</u>	116,4	132,4	128,7	0,070	118,5	132,9	131,7	114,3	131,9	125,6	(3)
QBas-	mē/m ²	19,2	4,24	820,0	0,472	833,9	806,2	<u>0,975</u>	760,8	867,0	832,3	0,078	772,5	872,9	856,1	749,1	861,1	808,4	(3)
BasA(R)	mē %	12,8	4,70	51,50	0,257	51,76	51,24	<u>0,170</u>	51,05	52,16	51,29	0,442	49,92	53,44	51,91	52,17	50,88	50,68	(2)
K/Bas-	-	11,3	8,12	0,347	0,046	0,347	0,347	0,486	0,355	0,343	0,343	0,494	0,363	0,340	0,339	0,347	0,346	0,347	
Na/Bas-	-	33,4	11,11	0,009	0,178	0,008	0,009	0,095	0,008	0,009	0,009	0,051	0,008	0,008	0,009	0,008	0,009	0,009	
Ca/Bas-	-	22,2	6,25	0,062	0,752	0,064	0,060	<u>0,998</u>	0,053	0,062	0,070	0,812	0,051	0,065	0,074	0,056	0,059	0,065	(2)
Mg/Bas-	-	5,4	10,45	0,583	0,416	0,581	0,585	0,273	0,584	0,586	0,579	0,215	0,578	0,586	0,578	0,589	0,586	0,579	

* Il s'agit du C.V. de l'analyse de variance du carré latin ** Il s'agit du X² de BARTLETT du test d'homogénéité des variances résiduelles, les blocs étant pris sur les lignes.

7. 1. 5 . INFLUENCE DE TROIS DOSES DE CHAUX DE DEUX AMENDEMENTS CALCIQUES DIFFERENTS SUR UNE CULTURE DE MAÏS SUR VERTISOL HYPER-MAGNESIEN : CYCLE .1986.
Etat du sol en début de cycle (1986A) dans l'horizon (0-20) cm.

PARAMETRES		CV*	X ² **	X̄	INFLUENCE DES FACTEURS CONTROLES													
Sigles	Unités	%	des V.R.		Nature de l'amendement			Dose de CaO			Interaction nature * dose							
					Ptê F	Calcaire	Gypse	Ptê F	4t/ha	8t/ha	12t/ha	C a l c a i r e			G y p s e			
C	°/∞	7,2	18,07	26,828	0,417	27,019	26,636	0,848	27,458	26,354	26,671	0,388	27,825	26,225	27,008	27,092	26,483	26,333
N	"	5,9	8,26	2,032	0,780	2,050	2,014	0,953	2,081	1,989	2,027	0,465	2,117	1,986	2,047	2,045	1,992	2,006
C/N	-	3,3	0,06	13,205	0,292	13,185	13,225	0,189	13,202	13,248	13,165	0,214	13,152	13,207	13,196	13,252	13,288	13,133
MOT	%	7,4	17,62	4,629	0,443	4,661	4,597	0,822	4,733	4,546	4,608	0,258	4,783	4,533	4,667	4,683	4,558	4,550
PAOIS	°/∞	23,5	4,01	0,033	0,171	0,034	0,033	0,929	0,030	0,034	0,036	0,823	0,032	0,035	0,034	0,029	0,032	0,038 (3)
pHeau	-	2,7	2,95	6,621	0,341	6,631	6,611	1,000	6,154	6,700	7,008	0,143	6,150	6,725	7,017	6,158	6,675	7,000
pHKCl	-	2,8	3,71	5,733	0,334	5,725	5,742	1,000	5,312	5,792	6,096	0,108	5,292	5,792	6,092	5,333	5,792	6,100
KE	mê %	21,6	9,53	0,440	0,365	0,429	0,450	0,661	0,463	0,423	0,432	0,096	0,456	0,417	0,415	0,470	0,430	0,450
NaE	"	18,5	3,81	0,250	0,429	0,253	0,246	0,999	0,285	0,242	0,222	0,695	0,301	0,239	0,218	0,270	0,244	0,225
CaE	"	8,2	5,79	10,685	0,812	10,544	10,825	1,000	8,027	10,347	13,679	0,848	8,040	10,352	13,242	8,014	10,343	14,117
MgE	"	8,3	7,52	40,742	0,014	40,736	40,747	0,623	41,467	40,692	40,067	0,412	42,017	40,592	39,600	40,917	40,792	40,533
SBE	"	6,9	9,80	52,115	0,277	51,962	52,268	0,997	50,242	51,704	54,400	0,625	50,813	51,599	53,475	49,671	51,809	55,325
MgE/CaE	"	11,3	1,23	4,058	0,462	4,099	4,017	1,000	5,186	4,002	2,987	0,229	5,255	3,987	3,056	5,117	4,017	2,918

* Il s'agit du C.V. de l'analyse de variance du carré latin ** Il s'agit du X² de BARTLETT du test d'homogénéité des variances résiduelles, les blocs étant pris sur les lignes.

7. 1. 6 . INFLUENCE DE TROIS DOSES DE CHAUX DE DEUX AMENDEMENTS CALCIQUES DIFFERENTS SUR UNE CULTURE DE MAÏS SUR VERTISOL HYPER-MAGNESIEN : CYCLE .1986.
Etat du sol en fin de cycle (1986B) dans l'horizon (0-20) cm.

PARAMETRES		CV*	X ² **	\bar{X}	INFLUENCE DES FACTEURS CONTROLES														
Sigles	Unités	%	des V.R.		Nature de l'amendement			Dose de CaO						Interaction nature * dose					
					Ptè F	Calcaire	Gypse	Ptè F	4t/ha	8t/ha	12t/ha	Ptè F	4t/ha	8t/ha	12t/ha	4t/ha	8t/ha	12t/ha	
C	‰	5,2	13,98	26,376	0,698	26,547	26,206	<u>0,972</u>	26,996	25,854	26,279	0,631	27,217	25,717	26,708	26,775	25,992	25,850	(2)
N	"	5,1	6,86	2,017	0,365	2,028	2,005	<u>0,997</u>	2,083	1,971	1,996	0,481	2,112	1,964	2,008	2,055	1,977	1,983	(2)
C/N	-	2,5	0,08	13,086	0,251	13,098	13,073	<u>0,909</u>	12,963	13,123	13,172	0,905	12,891	13,097	13,307	13,035	13,148	13,038	
MOT	%	5,4	16,54	4,546	0,717	4,578	4,514	<u>0,961</u>	4,642	4,458	4,538	0,648	4,683	4,433	4,617	4,600	4,483	4,458	(2)
PAOls	‰	31,9	1,74	0,053	0,456	0,052	0,054	<u>0,315</u>	0,052	0,055	0,052	0,257	0,053	0,053	0,050	0,051	0,058	0,053	
pHEau	-	3,2	1,09	6,553	0,843	6,589	6,517	<u>1,000</u>	6,096	6,625	6,938	0,058	6,133	6,650	6,983	6,058	6,600	6,892	
pHKC ₁	-	3,1	0,69	5,651	0,869	5,683	5,619	<u>1,000</u>	5,233	5,688	6,033	0,155	5,267	5,733	6,050	5,200	5,642	6,017	
KE	mè%	14,6	1,19	0,354	0,691	0,361	0,348	<u>0,469</u>	0,353	0,363	0,346	0,468	0,370	0,363	0,349	0,336	0,364	0,343	
NaE	"	20,0	5,16	0,198	0,913	0,206	0,190	<u>0,971</u>	0,211	0,201	0,182	0,830	0,231	0,209	0,179	0,192	0,193	0,185	(2)
CaE	"	7,9	7,78	12,090	0,816	12,244	11,936	<u>1,000</u>	9,363	11,723	15,183	0,492	9,711	11,787	15,233	9,015	11,659	15,133	(2)
MgE	"	9,8	18,31	38,050	0,426	37,794	38,306	<u>0,881</u>	38,554	38,883	36,712	0,853	39,225	38,925	35,233	37,883	38,842	38,192	(2)+(3)
SBE	"	7,8	22,51	50,692	0,153	50,605	50,779	<u>0,992</u>	48,481	51,170	52,424	0,888	49,537	51,283	50,995	47,426	51,057	53,853	(3)
MgE/CaE	-	10,2	3,22	3,418	0,353	3,379	3,458	<u>1,000</u>	4,295	3,415	2,545	0,472	4,233	3,442	2,462	4,357	3,388	2,628	(2)

685

* Il s'agit du C.V. de l'analyse de variance du carré latin ** Il s'agit du X² de BARTLETT du test d'homogénéité des variances résiduelles, les blocs étant pris sur les lignes.

7. 2.1. INFLUENCE DE L'APPORT COMPLEMENTAIRE DE 2t/ha DE CaO SOUS FORME DE GYPSE (TRAITEMENT SUBSIDIAIRE "S") ET INTERACTIONS SIMPLES AVEC LES FACTEURS "NATURE"
 ET "DOSE" DE L'AMENDEMENT CALCIQUE INITIAL (A.C.I.). Cycle 86.

Données "plante".

PARAMETRES.		FACTEURS CONTROLES.														
Sigles	Unités	Traitement subsidiaire "S"			Interaction "Nature A.C.I." x "S"						Interaction "Dose A.C.I." x "S"					
		Pté F	Niveaux		Pté F	0% gypse		10% gypse		Pté F	4t/ha		8t/ha		12t/ha	
			0	2t/ha		0	2t/ha	0	2t/ha		0	2t/ha	0	2t/ha		
NGE(R) TGE(R)	nbre/épi %	0,951 0,974	356,5 82,6	377,6 83,4	- -	- -	- -	- -	- -	- -	- -	- -	- -	- -	- -	
V47-54 V61-68	cm/j "	- -	- -	- -	- -	- -	- -	- -	- -	0,962 0,961	1,476 4,167	1,351 3,917	1,427 4,196	1,469 4,218	1,280 3,913	1,391 4,116
PG(R) PG(UR) PG	g/plt " "	0,947 0,997 0,996	118,3 113,3 113,9	127,0 121,5 122,2	- - -	- - -	- - -	- - -	- - -	- 0,967 0,987	- 100,8 101,4	- 118,1 118,1	- 115,5 116,5	- 122,6 123,8	- 123,6 123,9	- 123,8 124,8
QG(R) QG(UR) QG QGcom	g/m ² " " t/ha	0,952 0,997 0,997 0,997	770,2 723,8 741,8 8,78	827,1 790,8 795,6 9,42	- - - -	- - - -	- - - -	- - - -	- - - -	- 0,981 0,951 0,951	- 618,9 664,3 7,86	- 768,3 768,3 9,09	- 753,3 760,1 9,00	- 804,2 812,0 9,61	- 799,1 800,9 9,48	- 800,0 806,5 9,55
TNTF(R) TPTF(R) TCaTF(R) TS:G(R)	% " " "	0,983 0,955 0,966 -	0,66 0,110 0,125 -	0,58 0,097 0,136 -	- - - -	- - - -	- - - -	- - - -	- - - -	- - - 0,985	- - - 0,018	- - - 0,021	- - - 0,013	- - - 0,023	- - - 0,020	- - - 0,018
PCdG(R) PS:G(R) PPG(R) PKG(R)	g/plt " " "	0,992 - 0,961 0,960	4,071 - 0,349 0,463	4,624 - 0,379 0,501	- - - -	- - - -	- - - -	- - - -	- - - -	- 0,990 - -	- 0,017 - -	- 0,023 - -	- 0,015 - -	- 0,031 - -	- 0,026 - -	- 0,022 - -
PNTF(R) PPTF(R) PCaTF(R)	" " "	0,979 0,970 0,978	0,796 0,135 0,153	0,698 0,117 0,164	- - -	- - -	- - -	- - -	- - -	- - -	- - -	- - -	- - -	- - -	- - -	- - -
QNTF(R) QCaTF(R) QPTF(R)	g/m ² " "	0,979 0,977 0,965	5,191 0,996 0,880	4,550 1,070 0,763	- - -	- - -	- - -	- - -	- - -	- - -	- - -	- - -	- - -	- - -	- - -	- - -

7. 2.2. INFLUENCE DE L'APPORT COMPLEMENTAIRE DE 2t/ha DE CaO SOUS FORME DE GYPSE (TRAITEMENT SUBSIDIAIRE "S") ET INTERACTIONS SIMPLES AVEC LES FACTEURS "NATURE" ET "DOSE" DE L'AMENDANT CALCIQUE INITIAL (A.C.I.). Cycle 86.
Données "plante".

PARAMETRES.		FACTEURS CONTROLES.														
Sigles	Unités	Traitement subsidiaire "S"			Interaction "Nature A.C.I." x "S"						Interaction "Dose A.C.I." x "S"					
		Pté F	Niveaux		Pté F	0% gypse		10% gypse		Pté F	4t/ha		8t/ha		12t/ha	
			0	2t/ha		0	2t/ha	0	2t/ha		0	2t/ha	0	2t/ha	0	2t/ha
QCAG(R)	g/m ²	0,992	26,467	30,151	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
QSiG(R)	"	-	-	-	-	-	-	-	-	0,993	0,111	0,151	0,100	0,204	0,168	0,142
QPG(R)	"	0,949	2,274	2,468	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
QKG(R)	"	0,946	3,016	3,266	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
QNG	"	0,979	13,541	14,292	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
QPG	"	0,984	2,191	2,371	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
QKG	"	0,987	2,906	3,139	-	-	-	-	-	0,984	2,643	3,075	2,964	3,287	3,110	3,055
QMgG	"	0,981	0,908	0,978	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Mg/CaTF(R)	-	0,990	8,463	7,781	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Mg/CaA(R)	-	0,986	10,150	9,499	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Ca/Bas- TF(R)	-	0,996	0,074	0,080	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
BasA(R)	mé %	-	-	-	0,951	53,13	50,38	50,66	51,83	-	-	-	-	-	-	-
Ca/Bas- A(R)	-	0,968	0,060	0,064	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

7. 2.3. INFLUENCE DE L'APPORT COMPLEMENTAIRE DE 2t/ha DE CaO SOUS FORME DE GYPSE (TRAITEMENT SUBSIDIAIRE "S") ET INTERACTIONS SIMPLES AVEC LES FACTEURS "NATURE" ET "DOSE" DE L'AMENDEMENT CALCIQUE INITIAL (A.C.I.). Cycle 86.
Données "sol".

PARAMETRES.		FACTEURS CONTROLES.														
Sigles	Unités	Traitement subsidiaire "S"			Interaction "Nature A.C.I." x "S"						Interaction "Dose A.C.I." x "S"					
		Pté F	Niveaux		Pté F	0% gypse		10% gypse		Pté F	4t/ha		8t/ha		12t/ha	
			0	2t/ha		0	2t/ha	0	2t/ha		0	2t/ha	0	2t/ha	0	2t/ha
C(0-20)-86B	‰	-	-	-	0,992	26,817	26,278	25,989	26,422	-	-	-	-	-	-	-
N(0-20)-86B	"	-	-	-	0,951	2,039	2,017	1,983	2,028	-	-	-	-	-	-	-
MOT(0-20)-86B	-	-	-	-	0,991	4,628	4,528	4,483	4,544	-	-	-	-	-	-	-
NaE(0-20)-86B	mé %	0,999	0,221	0,175	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
CaE(0-20)-86B	"	1,000	10,271	13,909	-	-	-	-	-	0,983	7,698	11,027	10,514	12,932	12,600	17,767
MgE(0-20)-86B	"	0,999	39,633	36,467	-	-	-	-	-	0,998	39,917	37,192	39,783	37,983	39,20	34,225
MgE/CaE(0-20)86B	-	1,000	4,061	2,776	-	-	-	-	-	0,998	5,190	3,400	3,843	2,988	3,151	1,940

7. 3.1. INTERACTION DOUBLE ENTRE LES FACTEURS "NATURE" et "DOSE" DE L'AMENDEMENT CALCIQUE INITIAL ET L'APPORT COMPLEMENTAIRE DE 2t/ha DE CaO SOUS
 FORME DE GYPSE. Cycle 86. Données "plante" et données "sol".

PARAMETRES		FACTEURS CONTROLES.												
Sigles	Unités	Pté F	0% gypse						10% gypse					
			4t/ha		8t/ha		12t/ha		4t/ha		8t/ha		12t/ha	
			0	2t/ha	0	2t/ha	0	2t/ha	0	2t/ha	0	2t/ha	0	2t/ha
NE(R)	nbre/plt	0,990	1,019	1,065	1,028	1,039	1,090	0,992	1,028	0,999	1,066	1,001	0,970	1,058
PSiTF(R)	g/plt	0,986	5,257	4,313	4,941	5,492	5,968	5,150	4,018	5,328	5,446	4,966	4,795	5,144
PCdTF(R)	"	0,989	9,791	8,352	9,519	10,322	10,959	9,614	7,665	9,844	10,323	9,333	9,100	9,665
PKTF(R)	"	0,982	1,256	1,178	1,246	1,282	1,295	1,165	0,993	1,240	1,323	1,177	1,194	1,203
PMgTF(R)	"	0,976	0,755	0,637	0,766	0,805	0,824	0,724	0,606	0,764	0,839	0,728	0,717	0,742
PMgA(R)	"	0,991	0,886	0,781	0,912	0,975	0,980	0,884	0,729	0,907	0,997	0,889	0,870	0,903
PKA(R)	"	0,965	1,691	1,656	1,706	1,814	1,786	1,657	1,393	1,708	1,826	1,713	1,684	1,705
QCdTF(R)	g/m ²	0,991	64,125	54,252	62,147	68,227	70,932	62,723	50,365	64,345	67,47	60,899	58,841	61,780
QSiTF(R)	"	0,989	34,470	28,020	32,252	36,295	38,623	33,586	26,402	34,830	35,603	32,404	31,003	32,815
QKTF(R)	"	0,986	8,197	7,651	8,142	8,478	8,383	7,606	6,525	8,104	8,641	7,676	7,721	7,716
QMgTF(R)	"	0,978	4,943	4,139	4,993	5,318	5,330	4,732	3,986	4,997	5,478	4,752	4,636	4,751
QNA(R)	"	0,946	18,701	17,796	18,422	19,917	19,998	20,026	16,919	18,356	21,777	19,849	19,889	20,442
QKA(R)	"	0,970	11,038	10,751	11,138	11,992	11,562	10,810	9,153	11,168	11,933	11,170	10,883	10,938
QMgA(R)	"	0,976	5,803	5,074	5,949	6,445	6,341	5,768	4,792	5,931	6,514	5,798	5,623	5,781
PBasTF(R)	mé/plt	0,983	101,74	89,23	104,32	109,96	112,18	100,23	81,28	103,30	112,00	98,94	98,48	101,60
QBasTF(R)	mé/m ²	0,985	665,6	579,7	680,9	726,9	726,0	654,5	534,2	675,3	731,7	645,6	637,0	650,7
PBasA(R)	mé/plt	0,980	123,7	113,3	128,1	137,6	137,6	125,9	101,6	127,0	137,9	125,9	123,6	127,7
QBasA(R)	mé/m ²	0,981	809,1	736,0	836,2	909,6	890,6	821,7	667,7	830,5	901,1	821,1	799,1	817,8
PAOIs(0-20)86A	°/∞	0,978	0,038	0,026	0,035	0,036	0,035	0,032	0,028	0,030	0,035	0,030	0,040	0,037
MgE(0-20)-86B	mé%	0,984	40,517	37,933	39,350	38,500	38,467	32,000	39,317	36,450	40,217	37,467	39,933	36,450
SBE(0-20)-86B	"	0,953	49,047	50,027	50,462	52,105	51,432	50,558	47,377	47,475	51,285	50,830	53,288	54,418

EDITIONS DE L'ORSTOM

-oOo-

ORSTOM is also publishing books and audio-visual works you can place orders with it. Three free catalogs allow you to make inquiries about these published works.

. Books and maps orders

ORSTOM, Service de la Diffusion, 70-74, route d'Aulnay, 93140 Bondy, France (*Orders to be paid by postal transfer or banker's draft to the order of Service Publications ORSTOM, CCP 22.272.21 y Paris*).

. Purchases of audio-visual works

ORSTOM, Unité de l'Audiovisuel, 70-74 route d'Aulnay, 93140 Bondy, France (*Settlements as for books*).

ORSTOM CATALOGS.

If you want receive books, audio-visual works or maps catalogs, please send back this form to : ORSTOM-DIVA, 213, rue La Fayette, 75480 Paris Cedex 10, France

Mr, Mrs,

Institution :

.....

Positions :

Institution address :

Should like to receive : Books catalog

Audio-visual catalog

Maps catalog

LES EDITIONS DE L'ORSTOM

L'ORSTOM est aussi un éditeur de livres et de productions audiovisuelles auquel vous pouvez passer commande. Trois catalogues permettent de s'informer sur ces publications.

. Commandes de livres et de cartes :

ORSTOM, Service de la diffusion, 70-74 route d'Aulnay, 93140 Bondy, France. (Règlement à l'ordre des Publications de l'ORSTOM, CCP : 22.272.21 Y Paris).

. Achats ou prêts de productions audiovisuelles :

ORSTOM, Unité de l'audiovisuel, 70-74 route d'Aulnay, 93140 Bondy, France. (Règlement à l'ordre des Publications de l'ORSTOM, CCP : 22.272.21 Y Paris).

Les catalogues de l'ORSTOM

Si vous désirez recevoir les catalogues des livres, des productions audiovisuelles ou des cartes de l'ORSTOM, retournez ce bulletin à ORSTOM-DIVA, 213 rue La Fayette, 75480 PARIS Cédex 10.

M., Mme

Organisme :

.....

Fonctions :

Adresse de l'organisme :

.....

Souhaite recevoir : Le catalogue des livres
Le catalogue audiovisuel
Le catalogue des cartes