

RAPPORT EAE-1875

PROJET MAIS RPA/CIRAD

RAPPORT DE CAMPAGNE 1989A

# **PROJET MAIS RPA/CIRAD**

## **RAPPORT DE CAMPAGNE 1989A**

**RAPPORT EAE-1875**

**ETIENNE HAINZELIN  
AOUT 1989**

## RAPPORT D'EXECUTION TECHNIQUE CAMPAGNE 1989 A

### SOMMAIRE

#### - DONNEES GENERALES

Climatologie 1989A

Maintenance collection

Fabrication et Multiplication croisements experimentaux

#### - SELECTIONS

Extractions CMS05 / CMS06 et premiers resultats tests Top Cross

Autres extractions (CMS07, FERKE 8128, ASTECO PROLIF, CATETO PROLIF.)

Tropicalisations

#### - ESSAIS

Essai de compréhension des relations hétérotiques entre CMS05, CMS06, CMS07 et FERKE 8128

Essais substitution nouveaux testeurs

Essais multilocaux de confirmation

Essai géniteurs ZAF purs

Essai géniteurs IITA purs

Essais nationaux

#### - CONCLUSIONS GENERALES DE LA CAMPAGNE

## DONNEES . GENERALES

### **CLIMATOLOGIE**

Voir tableau 1

### **MAINTENANCE DES COLLECTIONS**

Cette année, dans une optique projet Brésil, mais aussi ressources génétiques IRAT/CIRAD, nous avons résolu de reconduire la totalité de nos collections de lignées tropicales en "épi-ligne" ( épis-lignes de 86A, 87A, 87B et 88A ) Ceci permet :

- Une description plus fidèle de la lignée
- Une connaissance de la variabilité résiduelle pour les lignées non totalement fixées
- Une possibilité de choisir des épis-lignes de référence en présence de tous les épis-lignes détenus ( sécurité de garder véritablement des références valables ) . L'objectif initial était de garder 3 épis-lignes de référence pour chaque lignée ; cela n'a pas toujours été possible du fait de la sévérité nécessaire du choix .

Nous reportons au tableau 2 les observations effectuées sur ces épis-lignes ( les observations reportées sont le moyennes des observations faites sur les épis-lignes retenus comme conformes à la récolte ).

Certaines lignées tempérées ont été reconduites de la même manière . Cela a permis de confirmer les lignées ayant vraiment un intérêt ici : B73, Va95, Va99, OF2 , CB59L, CB59G .

Une collection de familles S2 du CIMMYT comprenant des matériels très divers a subi un premier screening ( voir tableau 3 ) . Certaines d'entre elles, très jolies, seront testées en combinaison avec nos 2 testeurs CMS05 et CMS06

19 populations et synthétiques ( géniteurs → Observ. ? d'hybrides, matériels sources, etc.) ont de même été reconduits . Vues les variabilités observées sur certains matériels, nous avons adopté comme minimum 80-100 endogamies half-sib retenues à la récolte dans le bulk équilibré .

## FEAU 1 : CLIMATOLOGIE DE LA CAMPAGNE 1989A

S	SEPTEMBRE	OCTOBRE	NOVEMBRE	DECEMBRE	JANVIER	FEVRIER	MARS	AVRIL								
	T.M. PREC.															
1	20.8	0	20.1	0	22.5	15	21.5	0	22.5	0	24.8	0	25.0	3	23.2	0
2	23.1	0	23.3	0	18.9	2	19.5	1	23.1	0	25.4	0	23.8	0	23.1	14
3	17.2	0	24.9	0	15.3	0	19.9	0	23.1	0	22.8	13	23.0	24	22.5	3
4	18.5	0	25.0	0	18.1	0	20.1	0	22.5	4	22.3	54	23.7	0	22.0	0
5	20.4	0	24.1	10	18.0	0	22.6	0	19.9	7	20.2	0	22.8	0	22.7	0
6	19.0	0	21.6	1	17.9	0	22.3	0	21.4	20	23.1	31	23.7	0	23.6	0
7	18.8	0	21.2	0	18.7	0	22.3	0	22.5	9	23.4	0	23.2	0	24.2	0
8	20.3	0	20.9	0	19.5	6	22.6	0	22.6	23	23.7	11	24.2	0	23.6	0
9	21.2	0	22.4	0	22.8	0	23.1	0	22.8	5	22.0	41	23.4	0	24.0	0
10	21.0	0	23.3	0	24.1	0	24.3	0	22.0	44	21.9	16	22.5	0	22.6	0
11	20.9	0	20.4	0	24.8	0	24.7	0	21.5	11	19.8	31	21.0	0	23.5	0
12	21.8	0	20.5	2	24.4	1	24.4	0	22.5	29	22.6	14	22.1	0	23.7	26
13	23.5	0	18.1	31	24.8	3	24.8	5	22.2	1	22.6	0	23.4	0	21.8	0
14	22.7	0	19.7	5	22.5	0	23.7	19	21.4	11	23.1	7	21.0	11	22.9	0
15	20.2	0	18.7	0	21.9	11	23.3	0	22.9	29	23.7	1	20.9	13	20.9	0
16	15.2	0	20.5	0	22.2	0	24.4	0	22.1	25	20.6	7	20.4	0	22.6	0
17	21.8	0	21.9	0	22.6	0	24.4	0	23.0	0	23.6	5	22.1	0	22.3	0
18	16.5	0	18.8	0	23.1	0	24.8	2	23.3	1	23.7	0	22.5	34	21.3	0
19	19.4	0	20.0	0	22.7	0	23.4	0	23.0	0	25.2	0	23.8	0	21.8	2
20	22.3	0	23.1	29	23.1	40	24.5	30	23.6	0	24.1	0	23.9	0	17.5	0
21	23.0	0	19.2	4	20.8	2	24.0	32	24.4	11	24.4	2	24.0	0	17.2	0
22	23.3	0	21.1	5	22.0	3	20.6	1	23.6	25	24.8	0	23.2	0	18.8	0
23	24.0	0	20.7	7	23.2	2	22.9	58	21.2	25	24.2	28	22.7	0	18.7	0
24	26.0	0	15.6	4	20.1	0	22.3	7	23.4	0	23.9	1	23.5	0	19.1	0
25	26.4	0	20.4	0	20.1	0	20.4	10	24.1	2	24.3	15	23.9	0	19.4	0
26	27.0	0	22.1	37	21.0	0	19.2	57	24.5	0	21.0	3	23.7	14	19.2	0
27	24.0	0	18.8	2	23.7	22	20.5	1	23.3	0	23.1	0	22.8	9	19.9	0
28	26.7	0	13.5	20	20.2	8	22.5	2	22.9	10	25.2	0	23.6	0	20.6	0
29	20.9	0	16.7	0	20.1	0	24.1	2	23.8	6			22.8	58	20.6	0
30	23.6	0	21.9	0	19.6	0	24.6	0	24.0	0			22.7	0	21.9	6
31							24.2	0					22.9	0		
	21.7	0	20.6	156	21.3	114	22.8	226	22.8	297	23.2	281	23.0	166	21.5	51

**FABRICATIONS ET MULTIPLICATIONS CROISEMENTS EXPERIMENTAUX**

Les croisements expérimentaux sélectionnés à partir :

- des observations et des résultats des précédentes campagnes
- des discussions avec les sélectionneurs IRAT, RPA, CALLAHAN, d'Afrique du Sud et du Brésil

ont été produits durant cette campagne . Le tableau 4 en donne la liste .

Pour les essais d'inscription Brésiliens, très exigeants en semences, ainsi que pour les essais multilociaux 1990A ( en particulier ceux prévus en Afrique sur une trentaine de sites ), nous avons eu besoin de multiplier certaines formules . Un accord avec la Fazenda Sao Francisco de la Rhodia nous a permis d'utiliser une grande sole en pluvial . Avec 2 décalages de semis et une isolation dans l'espace, nous avons pu réaliser 4 parcelles isolées d'une bonne taille, soit multiplier 24 formules expérimentales . 9 autres formules ont été multipliées sous sacs ( voir tableau 5 ).

TABLEAU 2 : OBSERVATIONS MOYENNES DES FAMILLES EPIS-LIGNES RETENUES A LA RECOLTE  
 COMME ETANT CONFORMES AU TYPE

89A	NOM	/-FLOR--\			/-MAT-\			SG	VE
		VI	HO	FM50	AP	SA	AP		
001	T12	3.2	3.0	81	3.0	2.3	2.7	1.7	3.0
002	T3	2.7	2.9	80	2.6	2.6	2.7	1.4	2.3
003	T2	2.0	4.0	75	3.0	3.0	2.0	2.0	1.0
004	T232	3.0	2.0	67	2.0	3.0	3.0	3.0	3.0
005	T100 CI	1.8	2.2	77	1.8	1.4	1.8	1.0	1.0
006	Tb222	2.3	3.0	84	3.5	3.5	3.0	2.3	1.8
007	T11	1.0	2.0	74	3.0	2.0	3.0	1.0	2.5
008	Tzi 1	3.6	3.2	72	2.6	2.0	3.2	2.8	2.8
009	Tzi 2	4.3	3.5	77	2.7	3.0	2.7	2.3	2.0
010	Tzi 3	2.0	2.0	69	2.0	2.3	1.8	2.0	1.8
013	Tzi 6	2.0	1.7	72	2.3	2.0	2.0	1.7	1.0
014	Tzi 7	2.4	2.3	71	2.2	2.2	2.3	1.8	1.5
015	Tzi 8	3.0	3.0	73	2.7	3.0	2.3	1.3	2.0
016	Tzi 9	4.5	3.5	78	4.0	3.0	3.5	2.0	1.0
017	Tzi 10	2.4	2.9	76	3.0	3.0	3.0	1.9	2.9
018	Tzi 11	2.2	2.2	74	2.4	2.8	2.0	1.4	1.0
019	Tzi 12	3.3	3.7	76	3.2	3.0	3.0	1.8	3.2
020	Tzi 13	2.5	2.5	75	2.5	2.6	2.8	1.7	3.4
021	Tzi 14	2.7	3.3	71	2.5	2.3	2.2	1.5	3.3
022	Tzi 15	2.2	2.7	70	2.3	2.4	2.4	2.2	3.4
023	Tzi 16	3.0	2.8	73	2.5	2.5	2.3	1.5	2.5
024	Tzi 17	2.5	2.9	67	2.6	2.4	2.5	2.2	2.4
025	Tzi 18	2.8	2.8	70	2.2	2.8	2.2	2.2	2.4
026	Tzi 19	4.0	3.8	74	2.4	2.4	2.6	1.6	2.2
027	Tzi 20	2.9	3.2	79	3.6	3.1	2.6	1.2	2.6
028	Tzi 21	2.8	2.3	69	2.5	1.9	2.4	1.8	1.0
029	Tzi 22	2.0	3.0	63	2.5	2.5	3.0	2.0	3.0
030	Tzi 23	2.3	2.7	68	2.3	2.0	2.7	2.7	2.7
031	Tzi 24	2.8	2.8	70	2.4	2.8	2.8	2.2	2.8
032	Tzi 25	2.7	2.8	71	2.7	2.7	2.6	2.4	1.4
033	Tzi 26	2.4	3.3	69	2.7	2.3	2.4	1.9	3.1
034	Tzi 27	3.8	3.5	72	2.8	2.5	2.5	1.5	1.0
035	Tzi 28	1.9	2.6	66	2.4	2.5	2.4	1.9	1.2
036	Tzi 30	2.3	2.5	67	2.4	2.7	3.3	2.5	4.2
037	Tzi 31	2.0	4.0	68	2.3	2.3	2.3	1.7	1.0
038	Tzi 29	1.4	2.8	64	2.4	2.2	2.4	2.0	2.6
039	A24	2.1	3.0	74	2.8	2.0	3.2	2.0	5.0
040	FP1	3.7	2.3	58	3.0	3.0	4.0	4.0	1.0
041	OH41B	2.7	2.0	59	2.0	2.0	2.7	3.0	2.3
042	F64B	2.7	2.7	59	1.7	2.3	2.7	3.0	2.3
043	SR52( par.fem.)	3.0	3.5	71	2.8	2.8	3.3	1.3	3.0
044	SR52(par.male)	4.0	3.5	73	3.0	2.8	3.5	1.8	2.8
045	H632 G	2.7	3.0	75	2.4	2.4	2.7	1.3	3.3
046	H632 F	2.3	3.3	76	2.5	2.3	3.3	2.0	3.3
047	H632 A	2.1	3.1	73	2.4	2.6	3.2	1.8	3.2
048	C102	2.3	2.4	74	2.4	2.7	3.0	2.0	2.9
049	81-12-3	1.5	2.2	74	1.8	2.3	2.8	1.8	3.0
050	312-18-2	2.3	2.2	69	1.8	2.7	2.2	1.5	2.0
051	290-23-3	2.0	2.6	71	2.4	2.8	3.0	1.8	3.0
052	168-10-1	2.2	3.3	77	2.5	2.7	4.0	1.5	3.7
053	156-5-3	1.3	2.0	68	2.0	2.0	3.0	2.0	2.8
054	H100	2.1	3.6	74	3.0	2.9	3.4	1.9	2.9
055	R26	1.9	3.3	71	2.4	2.4	3.2	2.0	3.2
056	R18	1.8	3.2	66	2.5	2.5	3.7	2.0	3.8
057	R14	2.2	2.8	68	2.2	2.3	3.2	2.0	3.3
058	R4	3.3	2.3	71	3.0	2.7	4.0	2.7	4.7
059	R9	1.6	2.8	67	2.6	2.4	3.4	2.4	3.2
060	R22	2.9	2.9	67	2.5	2.5	3.1	2.5	3.6
061	A1192	3.0	2.0	64	2.0	2.0	2.0	1.0	2.0

TABLEAU 2 : OBSERVATIONS MOYENNES DES FAMILLES EPIS-LIGNES RETENUES A LA RECOLTE  
 COMME ETANT CONFORMES AU TYPE (SUITE)

89A	NOM	/-FLOR--\				/-MAT-\			
		VI	HO	FM50	AP	SA	AP	SG	VE
063	A1360	2.2	2.2	67	2.0	2.9	2.6	2.0	2.2
064	A226N	3.6	2.3	65	3.1	2.6	2.7	2.0	1.0
065	B474Y	3.0	2.8	60	3.0	2.8	3.8	2.3	3.0
066	D940Y	2.4	2.7	73	2.9	2.6	2.6	1.6	2.0
067	NAW5867	3.3	3.3	69	3.7	3.3	3.3	2.0	3.0
068	VH678	3.0	3.0	71	3.0	3.0	3.0	2.5	4.5
069	M37W	3.5	3.5	71	3.0	3.0	3.0	2.0	3.0
070	A441-5	3.8	3.8	68	3.3	3.3	4.0	1.8	1.3
071	A272	3.2	3.2	65	2.8	2.4	3.6	2.0	2.2
072	J2879Y	3.0	3.0	69	3.0	4.0	2.0	2.0	1.0
073	H28Y	2.0	2.0	64	2.0	3.0	2.0	3.0	1.0
074	L129W	3.0	2.0	73	4.0	3.0	4.0	2.0	2.0
075	F2834T	2.3	3.0	73	3.0	3.0	3.3	2.0	3.0
076	C32Y	2.6	2.6	73	3.0	3.0	3.0	2.0	3.0
077	B399Y	3.0	3.0	66	4.0	4.0	4.0	3.0	2.0
078	AB122A	2.2	2.7	72	2.0	2.8	3.1	1.4	3.2
079	AB114A	2.8	2.0	71	2.0	2.3	1.5	1.5	1.5
080	AB114A disj jaune	1.7	3.3	68	2.7	2.7	2.7	2.0	2.3
081	ASP739	2.2	2.4	62	2.4	2.4	2.6	2.4	2.4
082	G81Y	1.0	2.0	67	2.0	2.0	2.0	3.0	4.0
083	D978Y	2.3	3.0	69	2.8	2.0	3.3	3.0	3.3
084	D940Y-1	4.0	4.0	71	2.5	2.0	2.0	1.0	2.0
085	I85Y	3.0	3.3	71	3.0	3.0	3.7	2.3	2.7
086	W281Y	3.1	2.4	67	2.9	3.1	2.7	2.0	1.3
087	E30Y	2.3	2.7	69	2.3	2.3	2.0	1.7	3.7
088	I42Y	1.9	3.0	73	3.0	2.8	2.5	1.3	2.3
089	B383Y	2.5	3.5	71	3.5	3.5	3.5	2.0	4.0
090	B401Y	2.4	2.2	73	3.0	2.8	3.9	2.0	1.0
091	J2705TVN	3.0	3.0	66	2.5	2.3	3.9	2.9	1.5
092	I92Y	3.1	2.9	68	2.7	2.9	3.3	3.0	1.9
093	M136Y	4.0	2.7	80	3.1	2.4	2.9	2.1	1.0
094	M708Y	2.7	3.3	75	2.7	2.7	3.0	1.0	2.0
095	B1138T	2.8	2.3	73	2.5	2.5	3.3	1.8	2.0
096	M162W	2.6	2.6	75	2.4	2.4	2.8	1.8	2.8
097	M164W	3.3	3.0	76	3.1	2.5	3.1	1.7	2.0
098	E2565Y	3.0	2.0	73	3.0	2.0	3.0	2.0	2.0
099	J3527Y	2.0	3.0	73	3.0	3.0	3.0	2.0	3.0
100	CB59G	3.0	3.0	64	2.0	2.5	2.0	3.0	1.0
101	CB59L	3.9	2.6	64	2.1	2.1	2.3	3.0	1.0
102	FR30	2.3	2.2	57	2.2	2.7	3.0	3.0	1.0
103	FR52	3.7	2.7	64	2.3	2.3	3.0	3.0	1.0
104	FRMo17	3.6	3.1	64	2.7	3.1	2.9	2.1	1.0
105	FR632A	4.0	4.0	69	3.8	3.0	4.0		
106	FR303	2.6	3.0	67	2.1	3.0	3.0	2.7	1.3
107	LH38	4.2	4.0	69	2.8	2.6	4.0		
108	LH117	3.8	2.8	75	3.0	3.0	3.6	2.2	1.0
109	LH132	3.8	3.3	70	3.8	3.8	4.3	3.0	1.0
110	M8S847	3.6	2.8	63	2.7	2.1	3.5	3.0	1.0
111	M14	4.2	3.4	68	3.2	3.1	4.0		
112	Mo17 Ht	3.3	2.6	65	2.8	2.8	2.8	2.6	1.7
113	N28 Ht	4.4	3.2	71	3.8	3.6	4.0	2.5	
114	Pa91	1.8	2.3	70	2.2	2.8	2.2	2.0	1.8
115	Va22	3.3	2.3	64	2.1	2.0	3.4	3.0	2.9
116	Va95	3.2	2.5	61	2.7	2.3	2.7	3.0	2.3
118	Va97	3.0	3.0	61	2.0	1.0	2.0	3.0	2.0
119	Va98	3.0	4.0	62	3.0	3.0	4.0	3.0	2.0
120	Va99	2.7	2.4	66	2.0	2.4	2.2	2.9	1.4
121	EX629	3.3	2.6	67	2.3	2.3	2.5	3.0	1.1
122	OF1	4.0	2.8	71	3.0	3.0	3.5	2.0	1.0
123	OF2	2.1	2.2	65	2.2	2.2	2.2	1.0	1.0

## RECONDUCTIONS DES LIGNES 89A

EAE-1875

TABLEAU 2 : OBSERVATIONS MOYENNES DES FAMILLES EPIS-LIGNES RETENUES A LA RECOLTE  
COMME ETANT CONFORMES AU TYPE ( $\Sigma v - \bar{v}$ )

89A	NOM	VI	HO	/-FLOR--\		/-MAT-\			VE	
				FM50	AP	SA	AP	SG		
124	0F4		2.4	2.2	59	2.1	2.2	3.0	2.0	1.0
125	HM1		3.3	2.9	67	2.5	2.6	2.5	3.0	1.0
126	A632Ht		4.0	3.0	67	2.5	2.5	4.0	3.0	1.0
127	B73Ht		3.0	3.3	68	2.6	2.5	2.5	3.0	1.0
128	A6B		3.6	3.1	85	2.4	2.4	2.6	1.1	1.4
129	FP423W		2.0	2.0	67	2.0	2.0	2.0	2.0	1.0
131	Do940Y-1		3.1	2.7	73	2.3	2.3	2.4	1.4	2.4
132	Do940Y-512		2.0	2.0	69	1.0	2.0	2.0	2.0	2.0
133	Do940Y-523		1.0	2.0	73	2.0	2.0	1.0	2.0	2.0
134	Do51Y		3.3	2.8	77	2.5	2.8	2.0	2.0	2.8
135	Do620Y-1		2.0	2.0	75	2.0	2.0	2.0	2.0	3.0
136	Ko315Y		1.0	2.0	75	2.0	2.0	1.0	2.0	2.0
137	Ko326Y		2.0	3.0	69	3.0	3.0	4.0	2.0	4.0
139	Ko385Y $\rightarrow$ Bo	1	3.0	2.0	73	3.0	3.0	3.0	2.0	4.0
140	Ko395Y $\rightarrow$ Bo	1	3.0	2.7	69	2.8	3.5	3.8	2.0	3.5
141	Ko412Y $\rightarrow$ Bo	1	3.0	3.0	70	2.5	3.0	3.5	2.5	4.0
142	Ko439-1		2.0	2.0	69	2.0	2.0	3.0	2.0	3.0
143	I137TN		2.3	2.7	72	3.0	3.0	3.7	2.0	2.0

TABLEAU 3 : OBSERVATIONS DES FAMILLES S3 ISSUES DE DIVERS MATERIELS CIMMYT

No 89A NOM	/-FLORAISON-\/-MAT-\						
	VI	FM50	AP	SA	AP	AE	SG
156 POOL 19 -16	2.0	67	3.0	3.0	3.0	2.0	2.0
157 POOL 19 -25	2.0	67	4.0	3.0	4.0	3.0	2.0
158 POOL 19 -3	2.0	68	3.0	2.0	2.0	2.0	2.0
159 POOL 20 -23	2.0	67	2.0	2.0	3.0	1.0	2.0
160 POOL 21 -25	3.0	61	4.0	3.0	3.0	3.0	2.0
161 POOL 22 -7	2.0	68	3.0	3.0	3.0	4.0	2.0
162 POOL 23 -15	1.0	63	2.0	2.0	2.0	1.0	2.0
163 POOL 23 -31	2.0	67	2.0	2.0	3.0	4.0	2.0
164 POOL 23 -31	3.0	68	4.0	3.0	3.0	3.0	2.0
165 POOL 23 -40	3.0	69	3.0	3.0	3.0	2.0	2.0
166 POOL 24 -19	1.0	67	3.0	3.0	2.0	1.0	2.0
167 POOL 24 -19	1.0	68	2.0	3.0	2.0	3.0	2.0
168 POOL 24 -29	3.0	73	4.0	4.0	4.0	2.0	2.0
169 POOL 24 -29	2.0	74	2.0	2.0	3.0	2.0	2.0
170 POOL 26 -16	2.0	69	2.0	3.0	2.0	4.0	2.0
171 POOL 26 -16	2.0	67	3.0	3.0	3.0	2.0	3.0
172 POOL 31 -157-1-1	2.0	67	2.0	3.0	3.0	4.0	2.0
173 POOL 31 -197-1-1	2.0	67	2.0	2.0	2.0	4.0	3.0
174 POOL 31 -266-2-2	3.0	63	3.0	2.0	3.0	4.0	3.0
175 POOL 31 -350-1-1	3.0	63	2.0	2.0	3.0	3.0	3.0
176 POOL 31 -38-1-1	2.0	67	3.0	3.0	4.0	3.0	2.0
177 POOL 32 -256-1-2	2.0	67	3.0	3.0	4.0	4.0	3.0
178 POOL 32 -353-1-1	1.0	62	3.0	2.0	4.0	2.0	3.0
179 POOL 32 -41-1-1	2.0	63	2.0	3.0	4.0	5.0	3.0
180 POP 21 -163-1-1	2.0	75	2.0	1.0	1.0	3.0	2.0
181 POP 21 -199-1-1	3.0	75	3.0	3.0	2.0	2.0	2.0
182 POP 21 -218-2-3	3.0	77	3.0	3.0	2.0	2.0	2.0
183 POP 21 -218-2-3	2.0	76	3.0	3.0	2.0	2.0	2.0
184 POP 21 -219-3-1	2.0	75	1.0	2.0	1.0	2.0	2.0
185 POP 21 -241-1-1	3.0	82	3.0	2.0	2.0	2.0	2.0
186 POP 21 -241-1-1	3.0	82	3.0	2.0	4.0	3.0	2.0
187 POP 23 -31	2.0	68	2.0	2.0	3.0	1.0	1.0
188 POP 23 -39	2.0	68	3.0	3.0	3.0	2.0	2.0
189 POP 24 -219-1-1	3.0	80	3.0	2.0	2.0	3.0	2.0
190 POP 24 -219-1-1	2.0	73	4.0	2.0	3.0	3.0	3.0
191 POP 24 -26-1-3	2.0	73	2.0	3.0	3.0	1.0	2.0
192 POP 24 -34-2-3	3.0	75	3.0	3.0	3.0	3.0	2.0
193 POP 24 -34-2-3	2.0	75	3.0	4.0	3.0	1.0	2.0
194 POP 25 -128-2-1	1.0	73	3.0	4.0	3.0	3.0	2.0
195 POP 25 -128-2-1	2.0	73	4.0	3.0	4.0	3.0	2.0
196 POP 26 -190-2-1	2.0	68	4.0	3.0	3.0	2.0	2.0
197 POP 26 -37-1-4	2.0	68	4.0	3.0	3.0	1.0	2.0
198 POP 27 -117-1-3	1.0	70	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0
199 POP 27 -117-1-4	2.0	72	2.0	3.0	3.0	3.0	2.0
200 POP 27 -117-1-4	1.0	73	3.0	3.0	3.0	2.0	2.0
201 POP 27 -1-1-3	1.0	73	2.0	2.0	2.0	1.0	2.0
202 POP 27 -1-1-3	2.0	73	2.0	3.0	3.0	2.0	2.0
203 POP 27 -71-3-1	2.0	73	2.0	3.0	3.0	2.0	2.0
204 POP 27 -71-3-1	2.0	75	2.0	3.0	2.0	2.0	2.0
205 POP 30 -279-2-2	1.0	63	3.0	4.0	3.0	2.0	3.0
206 POP 30 -93-1-1	2.0	68	3.0	3.0	2.0	2.0	2.0
207 POP 32 -128-1-1	2.0	75	3.0	3.0	3.0	3.0	2.0
208 POP 32 -128-1-1	2.0	75	2.0	3.0	2.0	2.0	3.0
209 POP 32 -142-1-1	2.0	75	4.0	3.0	2.0	2.0	2.0
210 POP 32 -142-1-1	3.0	73	4.0	4.0	3.0	2.0	2.0
211 POP 32 -242-3-1	2.0	73	4.0	2.0	3.0	2.0	3.0
212 POP 33 -114-2-1	3.0	67	3.0	2.0	4.0	2.0	3.0
213 POP 33 -12-2-2	3.0	61	2.0	3.0	4.0	4.0	4.0
214 POP 33 -159-1-1	3.0	63	4.0	3.0	4.0	2.0	4.0

TABLEAU 3 : OBSERVATIONS DES FAMILLES S3 ISSUES DE DIVERS MATERIELS CIMMYT (SUITE)

No 89A NOM	VI	FM50	/-FLORAISON-V-MAT-\				
			AP	SA	AP	AE	SG
215 POP 33 -205-1-1	3.0	55	4.0	3.0	4.0	2.0	3.0
216 POP 33 -87-1-1	2.0	59	4.0	3.0	3.0	2.0	2.0
217 POP 34 -107-2-1	3.0	75	3.0	3.0	4.0	3.0	2.0
218 POP 34 -107-2-1	3.0	68	4.0	3.0	2.0	3.0	2.0
219 POP 34 -10-1-1	3.0	68	4.0	4.0	3.0	3.0	2.0
220 POP 34 -12-3-2	2.0	68	4.0	3.0	4.0	3.0	2.0
221 POP 34 -140-3-2	2.0	68	3.0	4.0	2.0	2.0	2.0
222 POP 34 -183-1-1	3.0	68	4.0	3.0	4.0	4.0	2.0
223 POP 34 -186-2-1	1.0	67	4.0	2.0	2.0	2.0	2.0
224 POP 34 -21-2-1	2.0	61	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0
225 POP 34 -21-2-2	3.0	64	3.0	2.0	3.0	3.0	3.0
226 POP 34 -250-1-4	1.0	68	2.0	3.0	3.0	3.0	2.0
227 POP 34 -34-4-3	2.0	68	3.0	3.0	3.0	2.0	2.0
228 POP 34 -41-1-2	2.0	69	3.0	3.0	4.0	3.0	2.0
229 POP 34 -57-1-1	1.0	67	2.0	3.0	3.0	3.0	2.0
230 POP 34 -7-2-2	2.0	73	2.0	3.0	2.0	3.0	1.0
231 POP 34 -84-1-2	3.0	73	3.0	3.0	3.0	3.0	2.0
232 POP 34 -96-1-1	3.0	67	3.0	3.0	2.0	3.0	3.0
233 POP 36 -144-2-2	1.0	64	3.0	2.0	2.0	1.0	2.0
234 POP 36 -144-2-2	1.0	64	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0
235 POP 36 -279-1-1	2.0	73	3.0	3.0	3.0	3.0	2.0
236 POP 42 -128-1-2	2.0	68	3.0	3.0	2.0	3.0	2.0
237 POP 42 -128-1-2	3.0	68	3.0	3.0	3.0	3.0	2.0
238 POP 42 -128-1-2	3.0	67	2.0	3.0	2.0	2.0	2.0
239 POP 42 -140-1-1	3.0	68	3.0	3.0	2.0	3.0	3.0
240 POP 42 -159-1-2	2.0	67	3.0	3.0	3.0	2.0	3.0
241 POP 42 -160-2-1	2.0	68	2.0	3.0	1.0	4.0	2.0
242 POP 42 -21-2-1	2.0	68	3.0	3.0	3.0	4.0	2.0
243 POP 42 -233-1-2	2.0	63	2.0	1.0	2.0	3.0	2.0
244 POP 42 -236-1-1	4.0	75	3.0	3.0	4.0	3.0	1.0
245 POP 42 -255-1-1	2.0	73	4.0	3.0	4.0	4.0	2.0
246 POP 42 -268-1-1	3.0	67	3.0	3.0	3.0	3.0	2.0
247 POP 42 -26-1-1	3.0	67	3.0	3.0	4.0	3.0	3.0
248 POP 42 -293-1-1	2.0	70	4.0	3.0	4.0	3.0	3.0
249 POP 42 -46-1-2	2.0	68	2.0	2.0	3.0	3.0	2.0
250 POP 42 -75-3-1	2.0	75	2.0	2.0	3.0	4.0	2.0
251 POP 42 -75-3-1	3.0	67	2.0	2.0	3.0	2.0	2.0
252 POP 42 -75-3-2	4.0	67	3.0	3.0	4.0	2.0	2.0
253 POP 42 -75-3-2	2.0	67	3.0	3.0	4.0	2.0	2.0
254 POP 42 -75-3-3	3.0	68	3.0	3.0	2.0	4.0	2.0
255 POP 44 -101-3-1	1.0	63	2.0	3.0	3.0	1.0	2.0
256 POP 44 -101-3-1	2.0	68	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0
257 POP 44 -130-1-1	3.0	68	3.0	4.0	2.0	4.0	2.0
258 POP 44 -140-1-1	2.0	67	4.0	4.0	3.0	4.0	3.0
259 POP 44 -140-1-1	4.0	73	4.0	4.0	4.0	3.0	3.0
260 POP 44 -182-2-1	3.0	68	3.0	4.0	3.0	3.0	2.0
261 POP 44 -182-2-2	3.0	73	3.0	4.0	4.0	4.0	2.0
262 POP 44 -182-2-3	2.0	68	2.0	3.0	2.0	2.0	2.0
263 POP 44 -195-1-1	3.0	68	4.0	4.0	3.0	3.0	3.0
264 POP 44 -226-3-2	2.0	70	2.0	3.0	2.0	3.0	2.0
265 POP 44 -231-1-1	3.0	68	2.0	3.0	2.0	2.0	2.0
266 POP 44 -33-2-1	3.0	70	3.0	4.0	3.0	3.0	2.0
267 POP 44 -65-1-1	3.0	71	2.0	2.0	2.0	3.0	1.0
268 POP 45 -139-1-1	3.0	59	3.0	3.0	3.0	2.0	3.0
269 POP 45 -201-1-1	3.0	63	3.0	2.0	3.0	2.0	2.0
270 POP 45 -20-1-1	4.0	63	4.0	3.0	4.0	4.0	3.0
271 POP 45 -20-1-2	2.0	64	4.0	2.0	4.0	3.0	3.0
272 POP 45 -7-1-1	3.0	68	3.0	3.0	4.0	2.0	2.0

TABLEAU 4 : CROISEMENTS EXPERIMENTAUX REALISES EN 1989A

NOM	SYN	SEL	BE	NE	QLT
BR106 X Va99	89A342	X 343	3500	32	***
BR105 X Va99	89A344	X 345	2400	27	***
Va99 X I85Y	89A347	X 346	400	16	**
HS1228 X Va99	89A322	X 343	900	2	***
HS7777 X Va99	89A326	X 347	1000	3	***
B73 X Tzi 31	89A353	X 334	100	3	*
Va99 X Tzi 31	89A343	X 334	100	4	*
Va99 X B73	89A349	X 348	800	20	*
(I42YxI137TN)x(B73xMo17)	89A350	X 351	6000	52	***
D940Y X B73	89A352	X 353	500	9	*
I85Y X B73	89A354	X 355	50	2	*
I42Y X C32Y	89A356	X 357	950	26	*
(D940Y-1xBR106)x(I42YxBR105)	89A359	X 358	5000	45	***
(I42YxBR106)x(D940YxBR105)	89A361	X 360	2000	20	***
(I85YxHS7777)x(C32YxHS1228)	89A362	X 363	4200	45	***
(D940Y-1xBR105)x(I42YxBR105)	89A360	X 367	900	10	***
(D940YxHS7777)x(C32YxHS1228)	89A364	X 365	5000	51	***
(I42YxBR105)x(I85YxHS7777)	89A367	X 366	3700	36	***
(G81YxBR106)x(I42YxBR105)	89A368	X 369	4200	47	***
F2834T X C32Y	89A370	X 371	200	6	*
Mo17 X I137TN	89A412	X 401	500	20	*
B401Y X I137TN	89A394	X 401	4000	90	*
I42Y X I137TN	89A395	X 401	6000	161	***
B73 X I137TN	89A396	X 401	900	45	*
Va99 X I137TN	89A397	X 401	500	23	***
(B73 X Mo17) X I137TN	89A398	X 401	3900	55	**
D940Y X I137TN	89A399	X 401	4800	79	***
T11 X IRAT 148	89A408	X 413	1200	29	***
Tzi 3 X IRAT 148	89A411	X 413	3600	70	***
CMS07 X BR105	89A444	X 537	2600	173	***
T11 X BR105	89A445	X 537	1800	25	***
Tzi 25 X BR105	89A446	X 537	1200	27	***
Tzi 26 X BR105	89A447	X 537	1200	32	***
Tzi 31 X BR105	89A448	X 537	560	14	***
(I137TN X B401Y) X BR105	89A449	X 537	300	11	***
(I104Y X A553N) X BR105	89A450	X 537	4600	33	***
(I104Y X I85Y) X BR105	89A451	X 537	4000	28	***
(A553N X C32Y) X BR105	89A452	X 537	2800	26	***
(G81Y X A553N) X BR105	89A453	X 537	5300	38	***
(G81Y X I42Y) X BR105	89A454	X 537	4800	33	***
(G81Y X I85Y) X BR105	89A455	X 537	2000	17	***
(I42Y X I137TN) X BR105	89A456	X 537	5200	38	***
(I42Y X D940Y-1) X BR105	89A457	X 537	4700	33	***
(C32Y X D940Y-1) X BR105	89A458	X 537	2300	21	***
(I137TN X I104Y) X BR105	89A459	X 537	1900	14	***
(I137TN X A553N) X BR105	89A460	X 537	4400	33	***
(I137TN X G81Y) X BR105	89A461	X 537	3600	25	***
(I137TN X D940Y-1) X BR105	89A462	X 537	3300	26	***
(I137TN X I85Y) X BR105	89A463	X 537	2700	23	***
(J2705TVN X D940Y-1) X BR105	89A464	X 537	2800	28	***
(J2705TVN X I85Y) X BR105	89A465	X 537	800	9	***
8425-8 X BR105	89A466	X 537	6800	50	***
8329-15 X BR105	89A467	X 537	5000	33	***
8425-7 X BR105	89A468	X 537	6000	38	***
(Tzi 25 X Tzi 32) X BR105	89A469	X 537	5500	41	***
8505-13 X BR105	89A470	X 537	6000	39	***
8425-10 X BR105	89A471	X 537	6000	35	***
8341-6 X BR105	89A472	X 537	5000	41	***

ITEM	SYN	SEL	BE	NE	QLT
(Tzi 31 X Tzi 30) X BR105	89A473	X 537	3800	40	***
(8329-15 X I137TN) X BR105	89A474	X 537	5100	34	***
(8329-23 X I137TN) X BR105	89A475	X 537	4000	31	***
(8329-15 X HS7777) X BR105	89A476	X 537	6800	47	***
(8329-23 X HS7777) X BR105	89A477	X 537	6600	42	***
(8425-7 X HS7777) X BR105	89A478	X 537	6000	43	***
(8425-8 X HS7777) X BR105	89A479	X 537	6800	50	***
(8425-10 X HS7777) X BR105	89A480	X 537	7000	47	***
(8505-13 X HS7777) X BR105	89A481	X 537	6100	45	***
(I137TN X BR106) X BR105	89A482	X 537	5700	39	***
(I42Y X BR106) X BR105	89A483	X 537	7000	52	***
(8425-10 X BR106) X BR105	89A484	X 537	6700	43	***
(G81YxI137TN)xBR106] X BR105	89A485	X 537	6700	42	***
(I42YxI137TN)xBR106] X BR105	89A486	X 537	6600	41	***
TS X BR105	89A539	X 537	230	4	**
YS X BR105	89A540	X 537	700	15	**
FI X BR105	89A541	X 537	2200	25	***
FE1 X BR105	89A542	X 537	3300	40	***
MTA1 X BR105	89A543	X 537	2000	25	***
Tzi 25 X BR106	89A496	X 538	700	23	*
Tzi 26 X BR106	89A497	X 538	400	9	*
Tzi 31 X BR106	89A498	X 538	700	15	*
(I104Y X A553N) X BR106	89A499	X 538	2500	28	**
(I104Y X I85Y) X BR106	89A500	X 538	500	23	*
(A553N X C32Y) X BR106	89A501	X 538	1900	24	**
(G81Y X A553N) X BR106	89A502	X 538	3300	34	**
(G81Y X I42Y) X BR106	89A503	X 538	3000	21	***
(G81Y X I85Y) X BR106	89A504	X 538	800	12	**
(I42Y X I137TN) X BR106	89A505	X 538	2800	25	***
(I42Y X D940Y-1) X BR106	89A506	X 538	2000	14	***
(C32Y X D940Y-1) X BR106	89A507	X 538	700	28	**
(I137TN X I104Y) X BR106	89A508	X 538	1000	18	*
(I137TN X A553N) X BR106	89A509	X 538	3900	30	***
(I137TN X G81Y) X BR106	89A510	X 538	2700	28	***
(I137TN X D940Y-1) X BR106	89A511	X 538	1300	6	***
(I137TN X I85Y) X BR106	89A512	X 538	1200	23	**
(J2705TVN X D940Y-1) X BR106	89A513	X 538	1000	23	**
3425-8 X BR106	89A514	X 538	4600	40	***
3329-15 X BR106	89A515	X 538	3800	38	**
3425-7 X BR106	89A516	X 538	5000	43	**
(Tzi 25 X Tzi 32) X BR106	89A517	X 538	3700	40	**
3505-13 X BR106	89A518	X 538	3000	34	**
3425-10 X BR106	89A519	X 538	4000	37	**
3341-6 X BR106	89A520	X 538	1800	18	**
(Tzi 31 X Tzi 30) X BR106	89A521	X 538	1600	22	**
(8329-15 X I137TN) X BR106	89A522	X 538	3000	33	**
(8329-23 X I137TN) X BR106	89A523	X 538	2200	31	**
(8329-15 X HS7777) X BR106	89A524	X 538	3000	32	**
(8329-23 X HS7777) X BR106	89A525	X 538	4800	34	**
(8425-7 X HS7777) X BR106	89A526	X 538	3200	23	***
(8425-8 X HS7777) X BR106	89A527	X 538	3900	44	**
(8425-10 X HS7777) X BR106	89A528	X 538	4000	33	***
(8505-13 X HS7777) X BR106	89A529	X 538	4100	41	**
(I137TN X BR105) X BR106	89A530	X 538	4400	42	***
(I42Y X BR105) X BR106	89A531	X 538	3700	37	**
(8425-10 X BR105) X BR106	89A532	X 538	4300	40	***
(8425-10 X BR105) X BR106	89A533	X 538	3600	39	**
(D940YxI137TN)xBR105] X BR106	89A534	X 538	3200	38	***
(I42YxI137TN)xBR105] X BR106	89A535	X 538	4200	41	***
TS X BR106	89A539	X 538	700	15	**
YS X BR106	89A540	X 538	300	3	**
FI X BR106	89A541	X 538	1900	30	**
FE1 X BR106	89A542	X 538	2200	28	***
MTA1 X BR104	ROA543	V 538	000	44	**



TABLEAU 5 : Multiplication des formules confirmées pour tests multilocaux

	SYN	PDS SEMENCE	NE
<b>INISATIONS ARTIFICIELLES</b>			
W X M164W	IRAT148	8300	139
'77 X Tzi 25	IR32	53600	412
'77 X I42Y	IR31	39200	354
'28 X Tzi 26	IR22	35700	375
'28 X Tzi 31	IR21	36250	320
32 X Tzi 17	HYBRIDE BKF	4000	78
'444 SR X POP 32	HYBRIDE BKF	4300	48
32 X EV 8444 SR	HYBRIDE BKF	7500	112
'SS 8149 X FP423W	HYBRIDE BKF	8000	103
18 X Tzi 25	8425-8	2750	120
31 X Tzi 30	8329-23	5400	116
<b>ELLES ISOLEES</b>			
X I137TN	IRAT83	18500	212
ENO BRACHITICO X IRAT 148	IRAT81	29000	214
CO PROLIFICO X IRAT 148	IR42	44000	635
PIRANAO X IRAT 148	IR41	27000	268
9 X IRAT 148	IR40	85400	706
'77 X I137TN	IR30	48000	530
'28 X I137TN	IR20	57000	693
'444 SR X IRAT 148		23000	227
'6 X I137TN		22800	220
'77 X AST PROL		71000	544
'6 X IRAT 148		49000	534
'5 X I137TN		28000	297
'5 X AST PROL		35000	311
'2 X HS7777		32000	417
'-6 X HS7777		57000	595
CO PROLIFICO X BR105		16500	135
'6 X IRAT 148		114000	920
E 8128 X IRAT 148		21000	163
'SS 8149 X IRAT 148		29000	345
TO PROLIFICO X BR105		12500	126
E 8128 X BR106		15500	161
'7 X AST PROL		37000	486
'28 X AST PROL		84500	675
E 8128 X BR105		28200	187
CO PROLIFICO X BR106		35400	304
E 8128 X I137TN		12600	95
'7 X BR106		23500	183
TO PROLIFICO X BR106		21800	197
'5 X BR106		112000	1200

## S E L E C T I O N S

## EXTRACTIONS CMS05 / CM06

En plus des pépinières S3-> S4 et des parcelles de production Top Cross, nous avons disposé cette année des résultats de :

- Top Cross des familles S2 avec HS1228
- Top Cross des familles S2 avec HS7777
- Top Cross des familles S2 avec le parent réciproque (essai utilisant des semences de mauvaise qualité produites en hiver et donc n'ayant qu'une valeur indicative)
- Essai de production des familles S3 per se

On trouvera en annexe l'ensemble des observations, pépinières et essais. La jonction de ces résultats avec ceux des années précédentes permet de faire le point sur la valeur réelle per se des familles. La valeur en croisement sera, elle, confirmée lors de la prochaine campagne avec des semences produites cette année, donc de bonne qualité.

## Discussions et conclusions

- Le matériel CMS05 et CMS06 ont chacun une bonne variabilité et des potentialités de rendement per se excellentes. De plus, et ceci est confirmé dans de nombreux autres essais de cette campagne, la potentialité de leur croisement est très élevée.

- Ces deux matériaux sont tolérants aux pathogènes locaux (tout spécialement CMS05) et on retrouve dans les extractions cette intéressante caractéristique.

- Si l'on suit la généalogie des familles, on note une importante variabilité résiduelle en S3 ; on observe en particulier plusieurs S2 médiocres donnant de bonnes S3. Sur le plan méthodologique, c'est important ; cela montre que le tri décisif doit se faire après la S3.

- Quelques familles se distinguent particulièrement comme BR5-458-2 qui, outre une capacité de production per se impressionnante, combine très bien avec les 3 testeurs. Le tableau 6 donne ainsi quelques caractéristiques des meilleures familles.

## U 6 : COMPORTEMENT DES MEILLEURES FAMILLES CMS05/CMS06 PER SE ET EN CROISEMENT

## AUTRES EXTRACTIONS (CMS07, FERKE, ASTECO, CATETO, PIRANAO)

Les familles S2 de CMS07 et de FERKE 8128 ont été poussées en S3 et ont été croisées avec les deux testeurs CMS05 et CMS06. D'excellents matériaux per se ont été observés ; il reste à connaître leur comportement en croisement. Les essais 89A11-1 à 89A14-2 dont nous étudions plus bas les résultats nous permettent d'espérer de belles performances avec les familles de FERKE 8128. Par contre, l'intérêt de CMS07 est plus douteux ; Une décision sera prise à l'issue de 1990A. L'ensemble des observations se trouve en annexe .

Les familles tirées d'ASTECO PROLIFICO et de CATETO PROLIFICO sont totalement décevantes par leur architecture et leur cycle tardif, cela malgré la confirmation des rendements élevés obtenus en combinaison. Une quarantaine de S3 de chacune de ces sources a été sélectionnée et sera testée en combinaison avec le couple de testeurs CMS05 / CMS06. De plus les familles de CATETO PROLIFICO seront testées en combinaison avec le testeur ASTECO PROLIFICO . La aussi, une décision sera prise à l'issue de 1990A .

Les familles qui avaient été tirées de PIRANAO VD2, décevantes per se, ont été croisées avec le testeur IRAT 148 pour une éventuelle bonne combinaison qui aiderait au processus de jaunification d'IRAT 81 .

## TROPICALISATIONS

Dans le but

1/ de récupérer les belles architectures de certaines lignées US

2/ de reproduire sous les tropiques l'excellente combinaison B73 x Mo17

nous avons entamé en 1987 une tentative de tropicalisation des lignées américaines B73 et Mo17 avec, comme donneurs d'"adaptation tropicale", HS1228 ( Hybride simple de Cateto ) et HS7777 ( hybride simple apparenté Tuxpeno ). Cette expérimentation se fait en collaboration avec les sélectionneurs de Callahan qui y voit un certain intérêt pour récupérer de leur côté des gènes de tolérance à des maladies foliaires .

En 1989, nous avons observé :

- Une pépinière S2-->S3 des meilleures familles tropicalisées
- Un essai de formules du type B73 ~~terp~~ X Mo17 ~~terp~~

## Discussion et conclusions

La pépinière a été observée en deux fois ( voir en annexe l'intégralité des observations ) : les familles sélectionnées à Campinas d'une part et d'autre part les familles sélectionnées par les sélectionneurs de Callahan aux USA .

Ce que l'on peut tirer de ces observations :

- D'excellentes architectures sont observées alliées à une bonne adaptation au milieu tropical ( cycles, état sanitaire, enracinement,...)
- On retrouve dans certaines familles les caractéristiques qui ont fait le succès de B73 x Mo17 ( nombre de rangées de B73 et longueur de l'épi de Mo17 en particulier ).
- Aux USA en 1988, des caractéristiques intéressantes de tolérances au virus MDMV et certaines maladies foliaires avaient été rapportées . Certaines des meilleures familles aux USA se trouvent aussi être les meilleures ici .
- Tout ceci laisse espérer une bonne réussite pour le schéma de sélection Tropical x Tempéré plus lourd et plus systématique que le projet met actuellement au point .

L'essai croisements expérimentaux de familles S1 tropicalisées ( voir en annexe essai 89A15 ) comprenait 18 croisements entre familles S1 sélectionnées aux Etats Unis , Il était prévu de comparer des formules 75 % US et 50 % US, malheureusement les Back cross sur les parents US n'ont pu être fait à temps aux Etats Unis .

Le niveau de rendement observé est bon . 13 croisements dépassent la moyenne des 2 témoins et une formule au moins surclasse significativement le meilleur témoin . Comme atout essentiel, ces formules ont pour elles une architecture encore plus réduite que les toutes dernières formules commerciales inscrites au Brésil . Comme défaut, nous notons une sensibilité aux pourritures de l'épi et un aspect de l'épi médiocre . Ces défauts ne sont pas rédhibitoires car aucune sélection en ce sens n'avait été faite au moment des croisements et qu'une bonne variabilité de ces caractères avait été observée .

Nous avons croisé cette année pour test en 1990A :

- Les meilleures familles S2 retenues aux USA
- Les meilleures familles S2 retenues à Campinas
- les meilleures familles avec les testeurs CMS05 et CMS06

## ESSAIS

### ESSAI DE COMPREHENSION DES RELATIONS HETEROTIQUES ENTRE CMS05,CMS06,CMS07 ET FERKE 8128 ( 89A11, 12, 13 14)

Les sources bibliographiques et les discussions avec les chercheurs bresiliens montrent que CMS05 ( SUWAN ) et CMS06 ( matériel apparenté à Tuxpeno ) sont les pôles heterotiques les plus utilisés au Brésil . CMS07 est un matériel CATETO et il nous a semblé intéressant de savoir à quel point il se démarque de Suwan dans ses performances en combinaison . FERKE 8128 ( IRAT 200 ) est une variété IRAT de bon potentiel qui a fait montre d'une stabilité de rendement exceptionnelle y compris en Amérique Latine . De ces 4 sources, nous avons commencé en 1987 des extractions de familles, dont les comportements sont décrits dans ce rapport . En 1990, les meilleures familles S3 seront en Test Top Cross avec CMS 05 et CMS 06 .

Nous avons croisé 10 lignées clés avec ces 4 testeurs et nous avons analysé les F1 dans une série d'essais ( voir en annexe les essais 89A11-1 à 89A14-2 ) répétés à deux dates de semis différentes .

#### Discussion et conclusions

Dans les tableaux 7,8,9,10, nous avons présenté les résultats marquants . Sur le tableau 7, les rendements sont les rendements réels / parcelle et en fonction de la moyenne des 2 témoins . Comme il existe une hétérogénéité entre essais, nous présentons aussi, tableau 8, les rendements ajustés par la méthode des témoins communs .

On note que globalement les croisements se classent ( en rendements obtenus par rapport au témoin moyen ), de la façon suivante :

FERKE 8128 > CMS 06 > CMS 05 >> CMS 07

On note aussi que du 1er au 2nd semis la chute des rendements est forte pour les deux témoins et faible pour la majorité des croisements expérimentaux . Cela indiquerait une bonne tendance à la stabilité de rendement de ces croisements par rapport aux formules commerciales témoins, plus fragiles . Le tableau 10 donne cette chute formule par formule . Ces observations sont à rapprocher des conclusions que nous tirerons des essais multilocaux sur les stations COTIA .

On note les rendements élevés atteints par les croisements entre les testeurs eux-mêmes ( CMS05 x CMS06,

EAU 7 : COMPORTEMENT EN CROISEMENT DE "MATERIELS CLES" AVEC LES 4 POLES HETEROPIQUES UTILISES  
 LE PROGRAMME : CMS05, CMS06, CMS07 ET FERKE 8128 ( en haut rdt/parc., en bas en % du témoin moyen )

	X CMS05		X CMS06		X CMS07		X FERKE 8128		MOYENNE
5			7242 1.03	7223 1.23	5869 0.84	6142 1.04	6929 1.1	6533 1.18	6656
6	6728 0.94	7085 1.25			6286 0.9	6315 1.07	6537 1.03	6528 1.18	6580
7	6320 0.89	5806 1.02	6804 0.96	6202 1.05			6795 1.07	6011 1.08	6323
8128	6995 0.98	6670 1.17	6694 0.95	6297 1.07	6490 0.93	5789 0.98			6489
	6570 0.92	5699 1	6662 0.94	7314 1.24	6593 0.95	5861 1	6628 1.05	6344 1.14	6459
-1	6712 0.94	6183 1.09	6837 0.97	6516 1.11	6040 0.87	5987 1.02	6225 0.98	6255 1.13	6344
TN	5921 0.83	6069 1.07	6347 0.9	6373 1.08	5554 0.8	5277 0.9	65552 1.04	5856 1.06	5994
	5055 0.71	5787 1.02	5548 0.79	5623 0.95	5982 0.86	5164 0.88	6187 0.98	4333 0.78	5460
18	6357 0.89	5670 1	6475 0.92	6636 1.13	5249 0.76	4738 0.81	7162 1.13	5972 1.08	6032
23	6341 0.89	6072 1.07	6318 0.89	6144 1.04	5688 0.82	5225 0.89	6185 0.98	5797 1.05	5971
25	6207 0.87	6573 1.16	6406 0.91	5692 0.97	6579 0.95	5089 0.87	6762 1.07	6191 1.12	6188
28	6565 0.92	6309 1.11	6286 0.89	5791 0.98	5702 0.82	5313 0.9	6541 1.03	5763 1.04	6034
30	6370 0.89	5609 0.99	7354 1.04	6319 1.07	5977 0.86	5248 0.89	7010 1.11	5131 0.93	6127
31	6770 0.95	5921 1.04	6148 0.87	5885 1	5184 0.75	5746 0.98	7184 1.14	6149 1.11	6123
	6479	6054	6616	6254	6072	5577	6623	5864	6192
INS	7139	5679	7059	5896	6947	5882	6325	5545	6309

BLEAU 8 : COMPORTEMENT EN CROISEMENT DE "MATERIELS CLES" AVEC LES 4 POLES HETEROPIQUES UTILISES  
NS LE PROGRAMME : CMS05, CMS06, CMS07 ET FERKE 8128 ( en rdt/parc. ajuste d'un essai a l'autre  
r les temoins communs )

	X CMS05		X CMS06		X CMS07		X FERKE 8128		Moyennes
S05			6937	7084	5675	6017	7357	6745	6636
S06	6343	7163			6093	6190	6966	6740	6583
S07	5934	5883	6498	6062			7224	6222	6304
RKE 8128	6610	6748	6388	6157	6296	5664			6311
ZY	6184	5776	6356	7175	6399	5736	7157	6556	6417
40Y-1	6327	6260	6531	6377	5846	5861	6654	6467	6290
37TN	5535	6147	6042	6234	5360	5152	6980	6067	5940
LY	4670	5864	5242	5483	5788	5039	6615	4545	5406
i 18	5971	5748	6169	6496	5055	4613	7591	6183	5978
i 23	5955	6149	6012	6004	5494	5100	6613	6008	5917
i 25	5822	6651	6101	5553	6386	4963	7191	6402	6134
i 28	6178	6386	5980	5652	5509	5188	6969	5975	5980
i 30	5984	5687	7048	6180	5784	5123	7438	5343	6073
i 31	6384	5998	5843	5746	4990	5620	7612	6361	6069
GAI	5992	6189	6242	6169	5744	5405	7105	6124	6121

EAU 9 : COMPORTEMENT EN CROISEMENT DE "MATERIELS CLES" AVEC LES 4 POLES HETEROТИQUES UTILISES  
 LE PROGRAMME : CMS05, CMS06, CMS07 ET FERKE 8128 ( Note aspect de l'epi )

	X CMS05	X CMS06		X CMS07		X FERKE 8128		MOYENNES
5		2	1.5	2	2	2.3	2	1.96
6	2	2.3		2.3	2.3	2.3	2	2.20
7	2.8	3	2.8	2		2.3	2.3	2.48
E 8128	2.3	2.3	2	2.3	2.8	2.3		2.25
	2.8	2.7	1.8	2.3	2.3	2.5	2.3	2.56
Y-1	2.5	3	2.3	3	2.8	2.8	2.5	2.71
TN	2.3	2.7	2	2	2	3	2.5	2.37
	4	3	2.8	2.8	2.5	3.5	2.8	3.05
18	1.5	2	1.8	1.5	2.5	2.5	1.8	1.92
23	2.5	3	2.5	1.8	2.5	2.5	2.5	2.39
25	2.3	2.7	1.5	2.5	2.5	3	2.3	2.41
28	1.5	1.7	2.5	2.3	2.8	2.5	2.5	2.26
30	2.5	1.7	1.5	2	2.5	2.3	2.3	2.14
31	3	3.3	2.8	3	2.8	2.5	2	2.71
I	2.4	2.6	2.2	2.3	2.4	2.6	2.4	2.40
NS	2.5	3.15	2.65	2.75	2.05	2.8	3	2.64

TABLEAU 10 : DIFFERENCES OBSERVEES DE RENDEMENT / PARCELLE ENTRE LE PREMIER ET LE SECOND SEMIS

	X CMS05	X CMS06	X CMS07	X FERKE 8128
CMS05		0.00	0.05	-0.06
CMS06	0.05		0.00	0.00
CMS07	-0.08	-0.09		-0.12
FERKE 8128	-0.05	-0.06	-0.11	
I42Y	-0.13	0.10	-0.11	-0.04
D940Y-1	-0.08	-0.05	-0.01	0.00
I137TN	0.02	0.00	-0.05	-0.91
G81Y	0.14	0.01	-0.14	-0.30
Tzi 18	-0.11	0.02	-0.10	-0.17
Tzi 23	-0.04	-0.03	-0.08	-0.06
Tzi 25	0.06	-0.11	-0.23	-0.08
Tzi 28	-0.04	-0.08	-0.07	-0.12
Tzi 30	-0.12	-0.14	-0.12	-0.27
Tzi 31	-0.13	-0.04	0.11	-0.14
MOYENNE ESSAIS	-0.07	-0.05	-0.08	-0.11
MOYENNE TEMOINS	-0.20	-0.16	-0.15	-0.12

CMS05 x FERKE 8128, ...) qui dépassent les 8' T/ha . Cela confirme et élargit peut-être nos options pour l'extraction des familles : Il faudra attendre de voir le comportement per se et en Top Cross des familles de FERKE 8128 pour vraiment conclure que ce matériel est une bonne source pour le Brésil .

Si l'étudie les résultats lignée par lignée, on retient :

- I42Y confirme sa valeur en croisement avec CMS06 et FERKE 8128 ( résultats confirmé amplement par les autres essais de cette campagne )
- D940Y est bon avec CMS06 et FERKE 8128 mais sa sensibilité aux pourritures de l'épi est sans doute rédhibitoire
- II37TN se montre bon avec CMS05, CMS06 et FERKE 8128 confirmant ainsi sa très bonne AGC
- G81Y est à éliminer
- Tzi 18 est bonne avec CMS06, conclusion douteuse car contredite par tout ce nous avons observé par ailleurs de cette lignée . Par contre, elle induit une excellente qualité de l'épi et de la plante
- Tzi 25 est bonne avec CMS05 et FERKE 8128 ( résultat confirmé par l'essai 89A09)
- Tzi 28 est bonne avec CMS05
- Tzi 30 est intéressante avec CMS06
- Tzi 31 est bonne avec CMS05 et excellente avec FERKE 8128

Ces résultats sont précieux car ils permettront de construire rapidement avec les meilleures familles extraites de CMS05, CMS06, FERKE 8128 et éventuellement CMS07 des formules tout de suite performantes . Les potentialités de CMS07 per se et en croisement semblent très réduites ; de plus, les formules ou CMS07 intervient sont plus versées que la moyenne . nous attendons les derniers tests Top Cross de 1990 pour décider ou non de poursuivre .

#### ESSAI SUBSTITUTION NOUVEAUX TESTEURS ( 89A09,10,19)

La substitution des testeurs HS7777 et HS1228 par des testeurs appartenant aux pôles CMS05 et CMS06 avait déjà été décidée à l'issue de la dernière campagne . Cette opération passe par des tests de croisements de matériaux élites avec CMS05 et CMS06 . Les essais 89A09 et 89A10 comprennent divers matériaux qui se montreront bon avec les les testeurs anciens croisés avec CMS05 et CMS06, tandis que l'essai 89A19 reprend ces croisements sur une base multilocale ( EAE et Mato Grosso )

#### Discussion et conclusions

Ces essais reprennent quelquesunes des formules des essai 11 et 12. Si l'on réunit tous ces résultats et si on les rapproche des observations des géniteurs per se du type ZAF x ZAF ou Tzi x Tzi, on retient que :

- Il n'y a pas de transposition immédiate possible des résultats avec les testeuses HS1228/HS7777 aux résultats avec le couple CMS05/CMS06, ni même de HS7777 à CMS06 qui sont pourtant tout deux issus de Tuxpeno .

- Les géniteurs qui se détachent dans les essais 11, 12, 13 et 14 se confirment ici, à savoir, I42Y, I42YxD940Y, Tzi 31, etc.

- Dans l'ensemble les rendements atteints sont assez peu élevés . Ceci est du au stand final assez réduit ( 80 à 90 %) et à une verse + casse importante .

Les résultats des essai 19-2 et 19-3, respectivement plantés en culture dérobée dans le Mato Grosso et en culture principale dans le Piaui ne nous sont pas encore parvenus .

#### **ESSAIS MULTILOCaux DE CONFIRMATION ( 89A18 )**

Cet essai, avec quelques variantes dans le protocole, a été mis en place

- à l'EAE, à deux dates de semis différentes,
- sur 4 stations COTIA ( Londrina / Nord Parana, Ponta Grossa / Centre Parana, Presidente Prudente / Sao Paulo et Sao Gotardo / Minas Gerais )
- Dans le Mato Grosso, en culture principale ( semis Novembre ) et en culture dérobée ( semis Avril ).

Dans cet essai était réuni l'ensemble des formules IR ( y compris des formules bigarrées dans le Mato Grosso ), quelques formules prometteuses avec CMS05 et CMS06, quelques hybrides à haute qualité protéique, nos témoins habituels, DINA 10 et XL 678 ainsi qu'un témoin local propre à chaque station .

#### **Discussion et conclusions**

Un résumé des performances figure au tableau ii . L'ensemble des observations, essai par essai, figure en annexe . Nous en tirons les conclusions suivantes :

TABLEAU 11: COMPORTEMENT DES TRAITEMENTS COMMUNS EN ESSAIS MULTILOCAUX ( en grammes / parcelles et en pourcentage de la moyenne des témoins )

VARIETES	! 18-1 PAULINIA 1		! 18-2 PAULINIA 2		! 18-3 PONTA GROSS		! 18-4 LONDRINA		! 18-5 PRESIDENTE PR		! 18-6 SAO GOTARDO		! 18-7 MATO GROSSO	
	! CLST RDT % T		! CLST RDT % T		! CLST RDT % T		! CLST RDT % T		! CLST RDT % T		! CLST RDT % T		! CLST RDT % T	
	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!
IR20	! 14 5581 1.01	!	! 12 6116 0.92	!	! 6 6835 1.11	!	! 13 8284 0.93	!	! 3 6853 1.43	!	! 5 6187 1.01	!	! 17 5583 0.90	!
IR21	! 6 6176 1.12	!	! 3 7270 1.10	!	! 11 5996 0.98	!	! 15 8214 0.92	!	! 5 6237 1.30	!	! 13 5781 0.95	!	! 13 5888 0.95	!
HS1228 X 8341-6	! 11 5775 1.05	!	! 10 6409 0.97	!	! 19 4186 0.68	!	! 16 7846 0.88	!	! 16 4186 0.87	!	! 17 5206 0.85	!	! 16 5611 0.91	!
HS1228 X AST	! 8 6031 1.09	!	! 1 7486 1.13	!	! 5 7189 1.17	!	! 8 8460 0.95	!	! 14 4559 0.95	!	! 16 5415 0.89	!	! 16 6111 0.99	!
IR30	! 13 5592 1.01	!	! 15 5620 0.85	!	! 2 8538 1.39	!	! 2 9325 1.04	!	! 2 7100 1.48	!	! 1 7486 1.23	!	! 8 6250 1.01	!
IR31	! 3 6448 1.17	!	! 9 6478 0.98	!	! 1 8820 1.44	!	! 11 8339 0.93	!	! 1 7641 1.60	!	! 3 6954 1.14	!	! 9 6222 1.01	!
IR32	! 1 7283 1.32	!	! 6 6779 1.02	!	! 3 7729 1.26	!	! 1 9473 1.06	!	! 6 5992 1.25	!	! 8 6020 0.99	!	! 6 6527 1.06	!
IR33	! 5 6355 1.15	!	! 5 6856 1.04	!	! 7 6743 1.10	!	! 3 9064 1.01	!	! 4 6293 1.31	!	! 7 6105 1.00	!	! 1 7500 1.23	!
HS7777 X 8321-18	! 12 5673 1.03	!	! 8 6508 0.98	!	! 9 6233 1.02	!	! 5 8961 1.00	!	! 8 5119 1.07	!	! 15 5574 0.91	!	! 2 7222 1.17	!
HS7777 X FERKE 8128	! 2 6528 1.18	!	! 14 5936 0.90	!	! 10 6025 0.98	!	! 12 8313 0.93	!	! 7 5204 1.09	!	! 19 4979 0.82	!	! 3 6805 1.10	!
HL8	! 16 4765 0.86	!	! 16 4955 0.75	!	! 12 5858 0.95	!	! 17 7776 0.87	!	! 10 4838 1.01	!	! 6 6134 1.00	!	! 20 5277 0.85	!
HL20	! 18 4205 0.76	!	! 20 3854 0.58	!	! 14 5623 0.92	!	! 19 6620 0.74	!	! 13 4562 0.95	!	! 9 5973 0.98	!	! 18 5555 0.90	!
SNK2822	! 17 4606 0.83	!	! 18 4599 0.69	!	! 8 6740 1.10	!	! 10 8393 0.94	!	! 17 4057 0.85	!	! 11 5969 0.98	!	! 4 6750 1.09	!
DINA 10 (T)	! 9 5922 1.07	!	! 4 7647 1.06	!	! 18 4882 0.80	!	! 6 8865 0.99	!	! 9 4867 1.02	!	! 4 6413 1.05	!	! 15 5833 0.94	!
XL678 (T)	! 15 5127 0.93	!	! 11 6200 0.94	!	! 4 7394 1.20	!	! 4 9025 1.01	!	! 11 4714 0.98	!	! 12 5799 0.95	!	! 7 6527 1.06	!
MOYENNE ESSAI	! 5738 1.04	!	! 6141 0.93	!	! 6586 1.07	!	! 8464 0.95	!	! 5481 1.14	!	! 6900 0.98	!	! 6244 1.01	!

- L'expérimentation est de bonne qualité . Les CV sont bons a très bons, les essais sont tous hautement significatifs et les stands finaux observés sont homogènes sauf à Présidente Prudente qui a subi quelques problèmes de sécheresse .
- Nos formules IR ont globalement un excellent comportement . Il faut citer tout spécialement IR30, IR31, IR32, et IR33 qui se classent dans les toutes premières places dans tous les essais, surclassant nettement les témoins .
- Les croisements avec la lignée américaine Va99 ( sur station de Paulinia seulement se classent de nouveau très bien pour du 50 % tempéré ( voir l'rapport 1988A ), ce qui nous confirme le choix de Va99 dans notre important programme Tropical/Tempéré en cours de lancement .
- Les hybrides HL, à haute qualité protéique, ont un comportement qui varie avec la station : très médiocres sur la station EAE ( avec en particulier des pourritures d'épi très importantes ), HL8 et HL20 se classent honorablement à São Gotardo et à Présidente Prudente . Il semble évident cependant ( cela ne l'était pas avant l'expérimentation ) qu'aucune de ces formules n'ait d'avenir en l'état au Brésil . On peut cependant penser que s'il se dégageait une opportunité pour ce type de matériel, nous aurions quelques géniteurs disponibles .
- L'analyse complète le confirmera sans doute : il n'apparaît pas d'interaction nette variété X station, ce qui est positif dans le cas d'un marché comme celui du Brésil, où l'on recherche avant tout des variétés versatiles et bon marché à produire .

#### **ESSAI DE FORMULES A BASE DE MATERIELS SUD-AFRICAINS (89A16)**

L'optique production semencière est très importante au Brésil ; vues les conditions économiques de production, les géniteurs d'hybrides doivent être de bons producteurs . Les hybrides Sud-Africains pourraient être dans certains cas des géniteurs dans nos formules . C'est pour cette raison que nous avons réuni dans un essai des croisements très divers de lignées Sud Africaines, comparés avec nos témoins habituels .

#### **Discussion et conclusions**

- Sauf exception les formules Sud-Africaines ont une architecture plus réduite que les témoins et que le matériel testé dans nos essais en général .

- Le rendement est plutôt inférieur aux témoins et la plupart présente des notes épi AE et des pourcentage d'épis moisis élevés . Se classant, pour les deux semis, dans les premiers on relève :

Tableau 12 : formules Sud-Africaines se distinguant dans les essais 89A16-1 et 89A16-2

	Rdt en % du témoin moyen	
	SEMIS1	SEMIS2
- I42Y x D940Y-1	79 %	100 %
- I104Y x A553N	79 %	92 %
- Ii37TN x D940Y-1	75 %	88 %
- I42Y x I85Y	76 %	84 %
- G81Y x A553N	70 %	81 %
- Ii37TN x A553N	73 %	80 %

#### ESSAIS DE FORMULES A BASE DE MATERIEL IITA ( 89A17 )

Dans la même optique de production semencière vue plus haut, nous avons réuni dans un essai différentes formules IITA qui pourraient éventuellement devenir des géniteurs de nos formules . Ces formules sont comparées avec des formules IITA X Brésil et Bresil .

#### Discussion et conclusions

- Les formules IITA x Brésil surclassent significativement les Brésil purs et les IITA purs . IR32 et IR33 se classent premières aux deux dates de semis ( voir tableau 13 ).

- L'ensemble est très sain, y compris le matériel IITA pur . Ceci est à rapprocher du matériel Sud-Africain pur, beaucoup plus sensible au pourritures des épis . Dans cet essai en particulier, les croisements avec Ii37TN sont médiocres .

- Les potentialités et les caractéristiques des formules IITA sont bonnes et donc permettrait une production semencière bon marché .

**Tableau 13 : formules IITA et IITA x Bresil se distinguant dans les essais 89A17-1 et 89A17-2**

	SEMIS 1	SEMIS 2
	Z T AE	Z T AE
- HS7777 X Tzi25 (IR32)	114% 2,3	103% 2,8
- HS7777 X 8341-6 (IR33)	102% 2,5	112% 2,3
- HS1228 X Tzi31 (IR21)	96% 2,5	122% 2,3
- Tzi18 X Tzi25 (8425-8)	94% 1,8	116% 1,5
- 8329-15 X Tzi25 (8505-13)	94% 2,3	102% 2,5

**ESSAIS NATIONAUX**

Les résultats sont détaillés en annexe . Nos formules IR21 et IR33, respectivement dans l'essai normal et dans l'essai précoce n'ont pas eu sur notre station les performances que l'on pouvait en attendre . Il est vrai que le choix des 2 formules a soumettre a ces essais nationaux fut plus lié a la disponibilité en semences qu'a la valeur propres des formules . Ceci étant, nos formules se placent très honorablement dans divers autres stations avec qui nous avons eu des conversations . Par exemple dans les essais de l'Institut Agronomique de Campinas, IR 21 s'est placée dans les premières, ce qui a entraîné une demande d'inscription sur le catalogue de recommandation pour la prochaine campagne . Inscription qui n'aura malheureusement aucune suite, vu que nous ne sommes ni producteur, ni en mesure de vendre des semences de cette variété a si court terme .

## CONCLUSIONS GENERALES

Avec la campagne 1989, la troisième véritable du projet, on semble avoir atteint une vitesse de croisière . Un certain équilibre selections / maintenance- multiplications / essais commence à s'établir . Sur le plan de main d'œuvre également, les techniciens commençant à connaître le matériel et la méthodologie, se responsabilisent plus facilement . De même, nous formons facilement maintenant tous les ans de bonnes équipes de fécondation . Un accord avec la Fazenda qui d'une part nous fournit la main d'œuvre de récolte contre la récolte elle-même et d'autre part nous prête des parcelles pour les multiplications d'hybrides .

- La qualité de l'expérimentation s'est confirmée . Le CV moyen est de 10,7 % ( écart type 1,2 ) . Les rendements moyens ont été fort affectés par deux violentes dépressions tropicales ( le 22 Février et le 29 Mars ) qui ont causé de fortes verses totalement hétérogènes . Le tableau 14 ci-dessous traduit cette hétérogénéité qui nous interdit de sélectionner sur la verse/casse :

TABLEAU 14 : VERSE ET CASSE ( RESPECTIVEMENT 1er ET 2nd CHIFFRE DE CHAQUE COLONNE ) DES TEMOINS IMMUNS ET MOYENNES DES ESSAIS . S 1 : 1er SEMIS ; S 2 : 2nd SEMIS

	! 89A11	! 89A12	! 89A13	! 89A14	! 89A16	! 89A18	!
	! S 1 S 2	! S 1 S 2	! S 1 S 2	! S 1 S 2	! S 1 S 2	! S 1 S 2	!
.678	! 2/1 8/1	! 4/1 31/2	! 2/1 40/1	! 11/0 20/2	! 1/0 17/0	! 9/1 20/3	!
DNA 10	! 4/0 5/1	! 7/1 13/3	! 2/1 32/1	! 9/0 14/4	! 1/2 15/0	! 5/2 7/2	!
Y.ESAI	! 7/2 17/4	! 9/1 21/9	! 5/2 56/2	! 14/1 25/6	! 4/1 24/2	! 8/1 18/6	!

- Nous avions déjà noté une baisse de rendement moyen du 1er au 2nd semis . Cette baisse, forte pour les deux témoins et faibles pour la majorité de nos formules, traduit à mon sens une bonne stabilité de rendement de notre matériel . Cette conclusion est fortement appuyée par les résultats de l'essai multilocal 89A18 sur 7 sites .

- C'est cet essai multilocal qui nous fournit les résultats les plus prometteurs puisque nos formules, singulièrement IR30, IR31, IR32 et IR33 se classent dans les meilleures dans tous les sites, surclassant nettement les témoins ( voir récapitulatif tableau 15 ) .

- Les essais menés avec les nouveaux testeurs nous donne à penser qu'il sera difficile de transposer directement les résultats obtenus avec le couple HS1228 / HS7777 au couple CMS05 / CMS06 . Pour minimiser au maximum cet écueil, il nous faut déterminer le plus vite possible deux testeurs correspondants ( entre 10 et 15 jours environ ) .

- Au niveau de la selection de familles totalement originales, les résultats obtenus sont partiels mais sont très encourageants . Tout spécialement les familles issues de B73 et Mo17 tropicalisées ont eu un excellent comportement . Ceci donne à penser que le projet de lancer un programme très large d'extraction, avec de grand nombre, sur du matériel tempéré x tropical, peut avoir d'excellents résultats . Nous sommes maintenant en mesure de faire un choix raisonné de ces matériaux tropicaux et tempérés à travailler et de monter une selection commune et alternée USA / Brésil de grande envergure . Cette option rejoint tout à fait les conclusions auxquelles on arrive en discutant avec les sélectionneurs Sud-Africains et les sélectionneurs Brésiliens .

EAE-1875

## Varietes jaunes - Performances % moyenne des temoins

	EAE87	EAE88	COTIA88	MATOGR88	EAE89	COTIA 89				MG	EAE 89	Moy.
IR20	98	89 101	99 129	113 163	101 92	111	93	143	101	90	- -	109
IR21	95	115 105	92 85	- -	112 110	98	92	130	95	95	96 122	103
IR22	-	108 103	134 86	- -	- -	-	-	-	-	-	- -	108
IR30	110	114 105	149 174	109 183	101 85	139	104	148	123	101	- -	125
IR31	-	114 100	127 186	- -	117 98	144	93	160	114	101	- -	123
IR32	108	101 96	- 97	- -	132 102	126	106	125	99	106	114 103	109
IR33	105	98 107	135 113	- -	115 104	110	101	131	100	121	102 112	111
H7xBR5	109	102 102	138 119	- -	- -	-	-	-	-	-	- -	114
H7xBR6	130	92 112	117 124	100 189	- -	-	-	-	-	-	- -	123
H7xFK	128	100 115	131 119	110 196	118 90	98	93	102	82	110	- -	114

## ANNEXE 1

COMPORTEMENT DES FAMILLES S3 BR5 89A

No 89A	FAMILLES	/-MONT-\			/-FLOR-\			/-MATUR-\			SG	RACINE	
		VI	HO	FM50	AP	SA	AP	SA	SA	AP	AE		
430-001	BR5-139-i-1	3	2	T	2	2	2	3	3	3	-	1	3
430-002	BR5-139-i-2	3	1	M	2	2	2	1	2	2	2	1	3
430-003	BR5-139-2-1	2	2	M	2	3	2	2	2	2	2	1	1
430-004	BR5-353-i-1	2	2	M	3	3	2	3	2	2	2	1	2
430-005	BR5-353-i-2	3	2	P	3	2	3	3	3	3	-	3	3
430-006	BR5-353-3-1	2	1	P	2	3	3	3	3	4	-	3	2
430-007	BR5-171-i-1	1	1	T	2	2	2	3	2	2	1	1	3
430-008	BR5-171-i-2	2	1	T	3	3	3	3	4	2	-	1	2
430-009	BR5-076-2-1	2	2	T	3	2	3	3	3	2	-	1	4
430-010	BR5-076-2-2	3	2	T	2	2	3	2	2	3	3	1	2
430-011	BR5-102-2-1	2	3	M	2	3	2	3	3	4	-	1	4
430-012	BR5-102-2-2	3	2	P	3	2	3	3	2	2	2	2	4
430-013	BR5-492-2-1	2	2	M	2	3	2	4	4	4	-	2	3
430-014	BR5-311-i-1	3	3	T	4	3	3	3	3	4	-	4	4
430-015	BR5-311-i-2	3	4	T	3	2	4	4	4	4	-	2	3
430-016	BR5-491-2-1	2	3	P	2	2	3	3	3	2	1	2	3
430-017	BR5-491-2-2	3	2	P	3	2	2	2	2	3	1	2	2
430-018	BR5-430-2-1	1	3	P	2	2	2	3	2	4	-	3	2
430-019	BR5-335-3-1	2	2	M	3	2	3	3	4	4	-	1	2
430-020	BR5-335-3-2	1	2	M	2	2	2	3	3	3	3	2	3
430-021	BR5-306-2-1	2	3	P	2	1	2	2	4	3	3	3	3
430-022	BR5-306-2-2	2	2	M	2	1	2	2	2	3	3	3	3
430-023	BR5-291-i-1	1	1	P	1	2	2	3	2	3	2	2	1
430-024	BR5-365-i-1	3	2	PP	2	1	2	2	1	3	2	2	2
430-025	BR5-365-i-2	2	2	PP	1	2	2	2	2	4	2	1	2
430-026	BR5-017-i-1	4	3	TT	3	2	3	3	3	3	-	1	4
430-027	BR5-017-i-2	2	2	M	2	2	2	2	1	2	1	2	2
430-028	BR5-017-2-1	2	3	T	3	2	2	1	2	2	2	2	2
430-029	BR5-017-2-2	3	2	TTT	3	1	2	2	2	1	2	2	3
430-030	BR5-183-3-1	3	1	P	2	2	2	2	2	2	2	2	1
430-031	BR5-183-3-2	2	1	T	3	2	3	2	1	3	-	2	3
430-032	BR5-382-2-1	1	2	M	1	3	2	3	3	3	-	1	3
430-033	BR5-382-2-2	2	2	TT	2	2	2	2	2	3	2	1	4
430-034	BR5-054-3-1	1	1	P	1	3	3	2	2	2	1	1	2
430-035	BR5-241-i-1	1	2	P	1	1	2	1	1	2	3	1	1
430-036	BR5-137-2-1	2	1	P	2	1	2	2	2	2	1	1	4
430-037	BR5-137-2-2	1	1	P	1	1	2	2	1	3	2	2	3
430-038	BR5-190-3-1	3	2	P	1	1	1	1	1	2	2	2	3
430-039	BR5-458-2-1	1	3	P	1	1	1	1	1	2	1	2	2
430-040	BR5-428-i-1	3	3	M	3	3	4	3	4	4	-	2	4
430-041	BR5-428-3-1	3	2	P	4	3	4	2	2	4	-	2	1
430-042	BR5-428-3-2	3	2	M	2	1	3	1	1	3	3	1	1

## ANNEXE 1

## COMPORTEMENT DES FAMILLES S3 BR6 89A

No 89A	FAMILLES	VI	HO	FM50	/--MONT--\		/--FLOR--\		/-MATURITE-\				
					AP	SA	AP	SA	SA	AP	AE	SG	RACINE
431-001	BR6-004-3-1	3	3	T	3	3	3	3	3	3	3	1	3
431-002	BR6-017-3-1	3	4	T	3	3	4	4	4	2	2	2	3
431-003	BR6-017-3-2	2	2	M	2	3	2	4	4	3	2	2	2
431-004	BR6-023-1-1	2	2	T	2	2	2	2	2	3	3,	2	3
431-005	BR6-023-3-1	3	1	TTT	3	2	2	2	2	2	3	2	2
431-006	BR6-023-3-2	2	1	TTT	2	1	2	2	2	2	2	1	1
431-007	BR6-067-2-1	2	2	TTT	3	2	3	2	3	3	2	1	2
431-008	BR6-075-3-1	3	2	TTT	2	2	3	2	3	2	2	1	1
431-009	BR6-075-3-2	4	4	TTT	3	1	3	2	2	3	2	1	2
431-010	BR6-083-2-1	2	2	TT	2	1	1	1	1	2	2	2	3
431-011	BR6-083-3-1	3	2	TTT	1	1	2	1	2	3	3	1	3
431-012	BR6-093-3-1	3	1	TTT	3	1	2	1	1	4	3	2	3
431-013	BR6-131-3-1	1	1	TT	2	2	2	2	2	2	1	1	4
431-014	BR6-131-3-2	2	2	T	1	3	2	2	3	2	2	1	4
431-015	BR6-133-1-1	1	2	M	1	1	1	1	2	2	2	3	3
431-016	BR6-133-1-2	2	2	P	1	1	2	1	2	1	2	4	3
431-017	BR6-153-3-1	1	1	T	3	2	3	2	3	2	3	2	2
431-018	BR6-159-2-1	1	1	PP	1	2	2	2	2	2	2	2	2
431-019	BR6-159-2-2	2	3	PP	2	1	3	2	2	2	2	1	3
431-020	BR6-162-2-1	3	3	TTT	3	2	3	3	3	2	3	1	2
431-021	BR6-181-2-1	1	1	TT	2	2	2	3	3	3	1	1	4
431-022	BR6-181-2-2	1	1	TT	1	1	1	3	2	3	3	2	1
431-023	BR6-183-3-1	2	2	T	2	1	2	2	3	3	1	1	2
431-024	BR6-183-3-2	3	2	TT	2	1	2	2	3	2	2	1	2
431-025	BR6-184-2-1	2	2	T	3	3	3	4	4	2	1	1	3
431-026	BR6-185-1-1	2	2	T	2	1	2	2	3	3	2	2	4
431-027	BR6-185-1-2	3	2	T	2	2	3	3	4	2	3	3	3
431-028	BR6-187-1-1	3	2	M	1	1	1	1	1	2	2	2	2
431-029	BR6-187-1-2	1	2	T	1	1	2	1	1	2	2	1	1
431-030	BR6-187-1-3	2	2	T	1	1	2	1	1	3	1	1	1
431-031	BR6-190-1-1	2	1	M	1	1	1	1	2	4	3	3	3
431-032	BR6-225-1-1	2	1	T	2	2	2	3	3	3	1	2	4
431-033	BR6-225-1-2	3	3	P	2	2	2	2	2	4	2	2	3
431-034	BR6-236-3-1	2	2	P	3	2	3	3	5	3	3	2	2
431-035	BR6-236-3-2	3	1	P	2	3	3	4	4	4	2	1	2
431-036	BR6-240-3-1	2	2	PPP	2	4	3	5	5	3	3	3	3
431-037	BR6-240-3-2	1	1	PPP	1	2	2	2	3	2	2	2	3
431-038	BR6-264-2-1	2	2	TTT	2	1	2	1	2	2	2	2	3
431-039	BR6-264-2-2	3	2	TTT	3	1	2	2	2	3	2	2	2
431-040	BR6-264-3-1	2	1	TTT	2	1	2	2	2	3	2	1	4
431-041	BR6-270-2-1	3	2	TTT	3	3	2	2	2	1	3	2	1
431-042	BR6-270-2-2	3	2	TTT	3	3	3	2	2	3	3	2	2
431-043	BR6-279-2-1	3	2	TTT	3	2	2	2	3	3	3	1	3
431-044	BR6-279-2-2	3	4	TTT	3	2	3	2	3	3	4	2	1
431-045	BR6-287-3-1	1	2	TT	2	2	2	2	3	4	3	2	5
431-046	BR6-287-3-2	2	2	T	2	2	2	2	2	4	4	2	4
431-047	BR6-303-1-1	2	1	M	1	1	1	2	2	3	3	2	3
431-048	BR6-303-1-2	1	2	M	2	2	2	3	3	3	3	1	3
431-049	BR6-303-2-1	2	2	T	2	1	2	1	2	2	2	1	1
431-050	BR6-303-2-2	3	1	T	2	1	3	2	2	2	2	1	1

## ANNEXE 1

## COMPORTEMENT DES FAMILLES S2 DE CMS07 ( PEPINIERE S2 --&gt; S3 )

PARCELLE	NOM	PEPINIERE S2 --> S3 Q. 42						FAB.TC BR5 Q. 41					FAB. TC BR6 Q.24				
		VI	AP1	AP2	SA2	SG	AP3	AE	VI	FM	SG	AE	EMO	VI	FM	SG	AE
89A435-001	BR7-004-1	1	3	4	3	3	2	2	1	3	M	1	3	1	2	-	-
89A435-011	BR7-030-1	1	3	2	2	2	2	2	1	2	M	2	3	3	3	2.5	+
89A435-012	BR7-035-1	1	2	2	3	3	3	1	2	1	P	1	2	2	3	-	-
89A435-016	BR7-041-1	1	2	3	3	4	1	2	3	1	M	1	3	3	3	3	-
89A435-018	BR7-044-1	1	2	3	3	3	1	3	3	1	M	1	2	-	2	M	1
89A435-022	BR7-056-1	1	2	2	2	2	3	2	2	1	M	2	3	-	2	TT	2
89A435-025	BR7-061-2	1	2	1	2	2	2	2	2	1	T	2	2	-	3	M	2
89A435-026	BR7-063-1	1	3	2	2	2	1	2	1	1	M	1	2	-	4	T	2
89A435-032	BR7-077-1	1	2	3	3	4	2	3	2	1	T	1	2	-	2	TT	2
89A435-034	BR7-078-2	1	1	1	2	2	2	2	2	1	M	2	3	-	2	M	1
89A435-038	BR7-093-1	1	2	2	2	2	2	2	2	1	T	1	3	-	3	M	1
89A435-040	BR7-101-1	1	3	3	2	2	2	2	3	1	P	2	2	+	2	M	2
89A435-041	BR7-103-1	1	2	2	2	3	2	2	2	1	M	2	1	+	2	P	3
89A435-048	BR7-117-1	1	2	2	1	2	3	2	2	1	M	2	3	-	1	M	2
89A435-057	BR7-138-1	1	2	2	3	3	2	2	1	1	T	1	3	-	4	T	1
89A435-058	BR7-141-1	1	3	2	1	2	2	2	2	1	T	1	2	+	2	M	2
89A435-061	BR7-148-1	1	2	3	3	2	3	4	2	1	T	2	3	-	2	M	2
89A435-073	BR7-165-1	1	1	2	2	3	2	2	3	1	T	2	2	+	2	T	2
89A435-080	BR7-177-1	1	3	3	4	3	3	3	3	1	M	2	3	-	2	M	1
89A435-081	BR7-185-1	1	2	2	4	3	1	2	2	1	M	3	2	+	2	M	1
89A435-085	BR7-195-1	1	2	1	2	3	1	1	1	1	M	1	2	-	2	T	2
89A435-087	BR7-199-1	1	3	3	2	2	2	1	1	1	M	2	2	-	2	M	1
89A435-089	BR7-204-1	1	2	2	2	3	3	2	3	1	M	2	3	-	3	M	2
89A435-091	BR7-211-1	1	2	3	3	3	2	1	3	1	T	2	2.5	-	2	M	1
89A435-093	BR7-222-1	1	2	2	2	2	3	1	3	1	T	2	2	-	3	T	3
89A435-099	BR7-228-1	1	3	3	2	2	1	3	3	1	M	1	2	-	2	P	2
89A435-102	BR7-235-1	1	1	1	2	2	2	2	3	1	P	2	2	-	2	M	1
89A435-105	BR7-239-1	1	3	3	3	2	2	3	3	1	T	2	3	-	3	T	1
89A435-107	BR7-245-1	1	2	2	2	2	2	2	2	1	M	2	2	-	2	M	2
89A435-108	BR7-245-2	1	3	2	2	2	2	2	3	1	M	3	2	-	3	M	2
89A435-109	BR7-247-1	1	2	1	1	2	1	1	1	1	P	2	1	-	2	M	1

## ANNEXE 1

COMPORTEMENT DES FAMILLES S2 DE FERKE8128

NOM	! PEPINIERE S2 --> S3 Q.42									! FAB.TC BR5 Q.41					! FAB. TC BR6 Q.24									
	! VI	API	AP2	SA2	FM	SG	AP3	AE	NE	! VI	AP2	SA2	FM	SG	AE	! VI	AP2	SA2	FM5	SG	AE	EMO		
FER-001-1	!	2	2	2	2	P	1	2	2	1	!	1	2	3	P	2	2	!	3	2	3	P	2	3
FER-002-1	!	3	2	2	2	M	3	3	2	1	!	1	2	2	P	2	2	!	2	2	2	P	3	2
FER-007-1	!	2	1	2	3	M	1	3	1	1	!	2	2	3	M	1	3	!	2	2	3	T	1	2
FER-010-1	!	2	3	3	4	P	2	4	2	1	!	1	3	3	P	2	3	!	1	2	4	P	2	1
FER-018-1	!	3	2	2	2	M	2	3	3	1	!	1	3	2	P	2	2	!	3	2	3	TT	2	2
FER-020-2	!	3	3	3	3	M	2	2	2	1	!	2	2	2	M	1	2	!	2	2	3	T	2	2
FER-045-2	!	2	2	2	3	M	2	2	2	1	!	2	2	3	M	2	2	!	4	3	3	T	2	2
FER-060-2	!	3	3	3	3	TT	2	2	3	1	!	3	2	2	M	2	2.5	!	4	3	2	TT	1	2
FER-062-1	!	2	1	2	3	M	2	3	2	1	!	2	3	4	M	2	3	!	2	2	3	M	1	2
FER-077-1	!	2	2	2	1	P	1	2	3	1	!	2	2	2	P	1	3	!	2	2	2	P	2	3
FER-111-1	!	2	1	3	2	T	2	3	1	2	!	2	1	1	M	1	2.5	!	2	2	1	M	1	1
FER-141-1	!	2	3	3	3	M	2	3	2	1	!	1	3	3	M	2	1	!	3	3	3	TT	3	2
FER-149-1	!	2	2	2	3	M	1	2	2	1	!	2	3	3	TT	1	2	!	2	2	3	M	1	1
FER-149-2	!	3	2	2	2	P	3	2	1	1	!	1	2	2	P	2	2	!	2	2	2	M	2	2
FER-152-1	!	2	2	2	2	M	2			1	!	2	3	2	M	1	2	!	2	2	2	T	1	1
FER-162-1	!	2	2	2	2	M	2	1	2	2	!	1	2	3	M	1	1.5	!	2	3	3	T	1	2
FER-164-1	!	2	3	2	3	P	2	1	3	1	!	2	2	2	T	2	2.5	!	3	2	2	M	3	2
FER-171-1	!	3	2	2	3	T	2	2	1	2	!	2	3	2	M	2	2	!	2	2	2	M	1	2
FER-173-1	!	2	3	2	3	P	2				!	1	2	2	P	3	4	!	2	3	2	M	1	2
FER-183-1	!	2	3	3	4	M	2	2	2	1	!	1	2	3	M	1	1	!	3	3	3	T	1	1
FER-194-1	!	2	1	2	2	M	1	2	1	2	!	2	3	2	M	1	2.5	!	2	3	2	M	3	2
FER-218-1	!	3	2	2	2	M	1	1	1	2	!	2	2	2	M	2	3	!	2	2	2	M	2	3
FER-223-1	!	3	2	3	3	M	1	1	2	1	!	3	2	2	M	1	2.5	!	3	2	2	M	1	2
FER-223-2	!	2	1	2	2	P	3	2	2	2	!	2	2	2	P	1	1	!	2	2	2	P	3	2
FER-230-1	!	1	1	2	2	M	3				!	2	2	1	M	1	2	!	1	2	3	T	1	2
FER-254-2	!	2	2	3	3	P	2	3	3	1	!	2	2	1	M	1	2	!	3	3	2	T	1	3
FER-256-1	!	1	3	3	3	M	1			1	!	3	2	2	P	1	3	!	2	3	3	P	1	3
FER-257-1	!	3	3	2	3	P	3	3	2	1	!	2	3	2	M	2	1	!	1	2	3	P	2	1
FER-277-1	!	2	2	2	3	M	3	2	3	1	!	3	3	2	M	2	2	!	2	2	2	M	2	2
FER-293-1	!	2	2	3	2	M	2	2	2	2	!	2	2	1	M	1	2.5	!	2	2	2	TT	1	3
FER-293-3	!	2	2	3	4	M	3			1	!	2	3	3	T	2	1	!	2	2	3	M	1	2
FER-302-1	!	3	2	2	3	M	1	2	2	2	!	2	2	4	T	2	1.5	!	4	2	2	T	1	2
FER-305-1	!	2	3	3	3	M	2	2	2	1	!	3	4	3	M	3	3.5	!	2	2	2	M	1	2
FER-324-1	!	3	1	2	2	M	2	3	2	1	!	3	2	2	M	2	3	!	2	2	2	M	2	3
FER-329-1	!	2	1	2	1	P	1	2	2	2	!	3	2	2	M	2	3	!	3	1	2	M	1	2
FER-338-1	!	2	1	2	2	P	2	2	2	1	!	2	2	3	P	1	1	!	2	2	2	P	3	2
FER-338-2	!	3	2	2	4	P	3	2	2	1	!	2	2	2	M	2	1	!	2	2	3	M	4	1
FER-347-1	!	3	2	2	3	P	1	2	3	1	!	1	2	3	M	1	1	!	3	3	4	M	1	2

## ANNEXE 1

COMPORTEMENT DES FAMILLES S2 ASTECO PROL EN 89A ( PEPINIERES S2-->S3, FAB. TC AVEC BR5 ET BR6 )  
LISTE DES FAMILLES RETENUES A L'ISSUE DE 1989A

NOM	SEMENT	! PEPINIERE S2 --> S3							! TC BR5				! TC BR6				
		VI	AP1	AP2	SA2	SG	NE	VI	SG	AP	AE	EMO	VI	SG	AP	AE	EMO
AST-023-1	88A301-023-1	!	2	2	3	2	2	2	!	2	1		!	1	2	2	2
AST-025-1	88A301-025-1	!	2	3	4	4	2	1	!	2	2		!	2	2	2	2
AST-040-1	88A301-040-1	!	2	3	4	2	2	2	!	2	2		!	3	2	1	2
AST-041-1	88A301-041-1	!	1	3	4	2	2	1	!	2	2		!	3	2	2	1
AST-110-1	88A301-110-1	!	3	3	4	3	1	1	!	2	2	2	!	1	2	2	3
AST-149-1	88A301-149-1	!	2	3	3	3	1	1	!	3	2	3	2	!	3	2	1
AST-155-1	88A301-155-1	!	3	2	3	3	3	1	!	2	3	2	3	2	2	3	1
AST-157-1	88A301-157-1	!	1	3	3	3	2	1	!	3	2	2	5	-	1	3	2
AST-163-1	88A301-163-1	!	2	2	4	3	2	3	!	2	2	1	1	!	1	2	3
AST-167-1	88A301-167-1	!	2	3	3	2	2	1	!	3	1	3	3	2	2	2	2
AST-170-1	88A301-170-1	!	2	2	3	2	3	2	!	2	2	4	3	2	!	2	3
AST-174-1	88A301-174-1	!	2	2	3	2	1	1	!	2	1	1	5	2	!	3	1
AST-199-1	88A301-199-1	!	3	3	3	2	1	1	!	3	3	2	3	2	!	3	4
AST-199-2	88A301-199-2	!	2	1	2	1	2	1	!	2	1	2	3	2	!	3	2
AST-216-1	88A301-216-1	!	1	2	2	2	3	2	!	2	1	1	2	2	!	2	3
AST-216-2	88A301-216-2	!	2	1	2	1	2	2	!	2	2	4	2	2	!	2	3
AST-224-2	88A301-224-2	!	1	3	4	3	2	1	!	3	2	2	1	2	!	3	3
AST-230-3	88A301-230-3	!	1	1	3	2	1	2	!	3	1	1	3	2	!	3	1
AST-235-1	88A301-235-1	!	2	2	3	2	2	1	!	3	2	3	5	-	!	2	2
AST-294-1	88A301-294-1	!	2	3	3	3	2	1	!	2	1	2	5	-	!	3	1
AST-301-1	88A301-301-1	!	2	2	3	2	2	2	!	2	2	3	2	2	!	3	2
AST-381-1	88A301-381-1	!	2	3	3	4	2	1	!	1	4	3	2	1	!	3	5
AST-381-2	88A301-381-2	!	2	2	2	2	2	2	!	1	3	4	3	2	!	3	2
AST-393-1	88A301-393-1	!	3	3	3	2	2	3	!	2	2	3	2	2	!	2	2
AST-393-2	88A301-393-2	!	2	3	3	2	1	1	!	1	2	4	2	2	!	2	3
AST-399-1	88A301-399-1	!	3	3	3	2	1	3	!	3	2	3	3	2	!	3	2
AST-452-1	88A301-452-1	!	3	2	4	4	2	1	!	2	2	4	2	2	!	3	2
AST-484-1	88A301-484-1	!	2	3	3	2	2	2	!	2	2	4	5	-	!	2	2
AST-490-2	88A301-490-2	!	2	2	2	2	2	2	!	2	2	3	3	2	!	3	3

EAE-1875

ANNEXE 1

COMPORTEMENT DES FAMILLES S2 CATETO PROL EN 89A ( PEPINIERES S2-->S3, FAB. TC AVEC BR5 ET BR6 )  
 LISTE DES FAMILLES RETENUES A L'ISSUE DE 1989A

NOM	SEMENT	PEPINIERE S2 --> S3						TC BR5				TC BR6				EMO	
		VI	AP1	AP2	SA2	SG	NE	VI	SG	AP	NE	AE	VI	SG	AP	NE	AE
CAT-010-2	88A300-010-2	! 3	3	3	2	2	1	!	3	2	1	4	! 3	2	1	5	-
CAT-049-1	88A300-049-1	! 2	3	3	2	2	1	!	2	2	2	2	! 4	2	3	2	2
CAT-070-1	88A300-070-1	! 2	2	3	2	2	1	!	2	2	2	5	! 3	1	3	5	-
CAT-099-1	88A300-099-1	! 2	2	2	2	3	2	!	2	3	3	2	! 1	4	2	2	3
CAT-099-2	88A300-099-2	! 2	2	3	2	2	1	!	2	2	3	3	! 2	4	3	2	2
CAT-103-2	88A300-103-2	! 2	2	4	2	2	1	!	2	2	2	3	! 1	2	2	3	3
CAT-134-1	88A300-134-1	! 3	3	3	2	2	2	!	3	3	3	5	! 3	2	2	4	-
CAT-134-2	88A300-134-2	! 3	2	2	2	1	2	!	3	1	2	5	! 4	2	2	3	-
CAT-137-1	88A300-137-1	! 2	2	2	2	1	1	!	2	2	2	5	! 3	2	3	5	-
CAT-146-1	88A300-146-1	! 3	4	3	3	1	1	!	3	2	2	4	! 4	2	3	4	-
CAT-154-2	88A300-154-2	! 2	3	2	2	1	3	!	3	1	2	2	! 2	1	2	3	3
CAT-154-3	88A300-154-3	! 3	3	3	2	1	2	!	3	1	2	5	! 2	1	2	5	-
CAT-183-2	88A300-183-2	! 2	2	2	2	3	1	!	3	2	2	3	! 4	3	3	2	2
CAT-201-2	88A300-201-2	! 2	2	2	2	2	1	!	2	2	3	5	! 3	2	1	2	2
CAT-215-1	88A300-215-1	! 2	3	4	3	3	1	!	2	2	2	3	! 3	2	2	5	-
CAT-218-2	88A300-218-2	! 2	2	4	2	1	1	!	3	1	3	3	! 2	2	2	1	2
CAT-225-2	88A300-225-2	! 1	3	4	3	3	2	!	1	4	3	4	! 1	3	2	2	1
CAT-261-1	88A300-261-1	! 3	3	3	2	3	2	!	3	2	2	3	! 3	2	1	3	3
CAT-262-1	88A300-262-1	! 2	2	3	2	1	2	!	2	1	2	4	! 2	2	3	4	3
CAT-262-2	88A300-262-2	! 3	2	4	2	1	2	!	2	1	2	3	! 2	2	3	3	2
CAT-262-3	88A300-262-3	! 1	2	3	3	2	1	!	3	1	1	5	! 2	1	4	5	4
CAT-273-1	88A300-273-1	! 1	1	3	2	2	2	!	1	2	2	2	! 2	2	2	2	1
CAT-273-2	88A300-273-2	! 2	2	3	3	2	1	!	2	2	1	1	! 3	4	2	2	2
CAT-293-1	88A300-293-1	! 2	2	4	3	2	1	!	2	3	4	3	! 2	2	2	3	3
CAT-321-2	88A300-321-2	! 3	3	3	2	3	1	!	1	2	1	3	! 3	2	1	3	3
CAT-345-1	88A300-345-1	! 2	2	4	3	2	1	!	2	3	3	2	! 2	3	3	2	2
CAT-363-2	88A300-363-2	! 3	3	3	3	1	2	!	2	2	4	4	! 3	1	3	3	3
CAT-372-2	88A300-372-2	! 2	2	3	3	3	2	!	2	2	1	3	! 2	2	2	3	2
CAT-380-1	88A300-380-1	! 1	3	3	3	2	1	!	2	1	1	4	! 2	2	2	3	3

AMILLES	VI	HO	FM50	/--MONTAISON--\/-FLORAISON--\				/--MURITITE--\			NBRE DE S3 CONSERVÉES	
				AP	SA	AP	SA	SA	AP	AE	SG	
B73 X HS1228)-#-2-1	3	4	M	3	3	3	3	2	3	3	1	2
B73 X HS1228)-#-3-1	2	4	T	3	2	3	2	2	2	1	1	3
B73 X HS1228)-#-3-2	4	3	T	4	3	4	3	4	4	3	2	eliminée
B73 X HS1228)-#-14-1	3	2	T	3	1	2	2	2	4	3	3	2
B73 X HS1228)-#-18-1	4	4	T	4	3	4	3	4	4	4	3	eliminée
B73 X HS1228)-#-18-2	3	3	T	2	3	3	3	3	3	2	2	2
B73 X HS1228)-#-24-1	4	4	T	3	3	3	3	4	3	2	1	1
B73 X HS1228)-#-33-1	2	2	M	1	2	2	2	1	4	3	3	eliminée
B73 X HS1228)-#-34-1	3	2	T	1	1	1	1	1	3	2	1	3
B73 X HS1228)-#-46-1	3	2	M	2	2	2	2	2	4	X	2	eliminée
B73 X HS1228)-#-46-2	3	2	M	2	1	3	2	2	4	X	3	eliminée
B73 X HS1228)-#-49-1	1	1	M	1	1	1	1	1	2	1	1	3
B73 X HS7777)-#-13-1	3	3	TT	3	3	4	3	3	3	3	1	1
B73 X HS7777)-#-15-1	2	2	TT	1	3	2	3	2	2	1	1	2
B73 X HS7777)-#-23-1	3	2	M	2	3	2	2	2	3	3	1	1
B73 X HS7777)-#-24-1	2	4	M	2	2	3	3	3	4	X	3	eliminée
B73 X HS7777)-#-26-1	3	2	TT	3	2	3	4	3	3	1	1	2
B73 X HS7777)-#-31-1	4	3	T	3	3	3	3	3	3	X	1	eliminée
B73 X HS7777)-#-44-1	4	1	T	2	3	4	2	2	4	3	1	eliminée
B73 X HS7777)-#-50-1	1	2	P	1	1	1	1	1	3	3	1	2
Mo17 X HS1228)-#-6-1	1	2	P	1	3	2	3	3	3	3	1	eliminée
Mo17 X HS1228)-#-7-1	2	1	M	2	2	2	2	2	2	2	3	2
Mo17 X HS1228)-#-18-1	2	1	M	1	3	2	2	2	3	3	1	1
Mo17 X HS1228)-#-21-1	3	2	M	3	2	2	2	3	4	3	1	eliminée
Mo17 X HS1228)-#-25-1	3	2	M	3	2	3	3	2	3	2	1	1
Mo17 X HS1228)-#-30-1	1	2	P	1	1	1	1	1	2	1	2	4
Mo17 X HS1228)-#-37-1	1	3	P	3	2	3	2	3	4	2	3	1
Mo17 X HS1228)-#-40-1	1	1	P	1	1	1	2	2	3	2	2	1
Mo17 X HS1228)-#-40-2	2	1	P	1	1	1	1	1	4	X	3	eliminée
Mo17 X HS1228)-#-49-1	1	3	P	1	2	3	2	4	3	3	2	eliminée
Mo17 X HS7777)-#-1-1	1	4	P	3	3	3	3	3	3	2	3	eliminée
Mo17 X HS7777)-#-9-1	3	2	P	2	2	2	2	2	2	2	1	2
Mo17 X HS7777)-#-14-1	1	2	P	2	1	3	1	2	3	2	1	2
Mo17 X HS7777)-#-17-1	2	2	M	3	3	2	4	3	2	1	1	1
Mo17 X HS7777)-#-18-1	2	2	M	2	2	2	2	2	3	1	1	3
Mo17 X HS7777)-#-19-1	1	1	P	1	1	1	2	2	3	1	2	2
Mo17 X HS7777)-#-26-1	3	4	M	4	4	4	4	4	4	X	2	eliminée
Mo17 X HS7777)-#-30-1	4	4	T	3	3	2	2	3	4	X	2	eliminée
Mo17 X HS7777)-#-41-1	3	3	P	2	2	1	1	2	2	2	2	2
Mo17 X HS7777)-#-43-1	3	4	P	4	3	3	3	3	3	3	2	1
Mo17 X HS7777)-#-52-1	3	4	M	3	3	3	4	3	3	2	2	eliminée
Mo17 X HS7777)-#-53-1	3	3	P	2	2	1	1	2	2	2	1	2

## COMPORTEMENT DES FAMILLES TROPICALISEES SELECTIONNEES AUX USA

No 89A	FAMILLES	/-MONTAISON-/-FLORAISON--\				/-MAT-/CROIS CROIS			NBRE DE S3 CONSERVÉES
		AP	SA	AP	SA	AP	FAM TROP TESTEUR	TESTEUR	
544-01	[B73 X HS1228]-W-1-1	1	2	1	1	3	2 X BR5 BR6		5
544-02	[B73 X HS1228]-W-1-2	1	2	1	1	2			6
544-03	[B73 X HS1228]-W-9-1	3	3	2	3	3			4
544-04	[B73 X HS1228]-W-10-1	2	3	1	2	2	2		3
544-05	[B73 X HS1228]-W-12-1	3	4	3	3	3			
544-06	[B73 X HS1228]-W-12-2	3	3	3	3	3			
544-07	[B73 X HS1228]-W-12-3	3	3	2	2	3			
544-08	[B73 X HS1228]-W-13-1	2	2	2	2	2			
544-09	[B73 X HS1228]-W-14-1	2	3	2	2	2			
544-10	[B73 X HS1228]-W-14-2	3	4	3	4	3			
544-11	[B73 X HS1228]-W-14-3	1	1	1	1	1	1 X BR5 BR6		14
544-12	[B73 X HS1228]-W-14-4	3	3	2	3	3			
544-13	[B73 X HS1228]-W-14-5	4	4	3	4	4			
544-14	[B73 X HS1228]-W-14-6	4	4	4	3	4			
544-15	[B73 X HS1228]-W-14-7	3	4	2	3	2			
544-16	[B73 X HS1228]-W-15-1	3	3	3	2	2			1
544-17	[B73 X HS1228]-W-15-2	2	3	3	3	2			1
544-18	[B73 X HS1228]-W-16-1	3	2	3	3	3			
544-19	[B73 X HS1228]-W-16-2	4	4	4	4	4			
544-20	[B73 X HS1228]-W-18-1	2	2	2	3	2	X BR5 BR6		10
544-21	[B73 X HS1228]-W-19-1	2	3	3	3	2			
544-22	[B73 X HS1228]-W-22-1	3	3	2	3	3			
544-23	[B73 X HS1228]-W-33-1	2	2	1	2	1	X BR5 BR6		
544-24	[B73 X HS1228]-W-34-1	3	2	2	2	3	1 X BR5 BR6		
544-25	[B73 X HS1228]-W-46-1	3	2	3	2	3			
544-26	[B73 X HS1228]-W-46-2	3	3	2	2	2			
544-27	[B73 X HS1228]-W-49-1	3	3	2	3	2	3 X BR5 BR6		
545-01	[B73 X HS7777]-W-5-1	4	5	4	5	4			
545-02	[B73 X HS7777]-W-5-2	3	4	4	3	2			
545-03	[B73 X HS7777]-W-7-1	4	4	4	3	4			2
545-04	[B73 X HS7777]-W-10-1	3	4	3	3	2			
545-05	[B73 X HS7777]-W-11-1	3	4	4	4	3			
545-06	[B73 X HS7777]-W-15-1	3	3	2	3	2			
545-07	[B73 X HS7777]-W-17-1	3	3	3	3	3			
545-08	[B73 X HS7777]-W-17-2	3	4	3	4	3			
545-09	[B73 X HS7777]-W-17-3	3	4	2	4	3			
545-10	[B73 X HS7777]-W-18-1	3	3	3	3	4			5
545-11	[B73 X HS7777]-W-18-2	3	3	3	2	4			5
545-12	[B73 X HS7777]-W-23-1	3	3	2	3	1			
545-13	[B73 X HS7777]-W-24-1	2	3	2	3	2			
545-14	[B73 X HS7777]-W-44-1	2	3	3	3	2			
545-15	[B73 X HS7777]-W-50-1	2	3	2	2	2	2 X BR5 BR6		
546-01	[Mo17 X HS1228]-W-1-1	2	2	2	1	2			9
546-02	[Mo17 X HS1228]-W-1-2	2	3	2	2	2			
546-03	[Mo17 X HS1228]-W-1-3	3	3	2	2	4			
546-04	[Mo17 X HS1228]-W-2-1	2	2	2	1	3			10
546-05	[Mo17 X HS1228]-W-5-1	2	2	2	2	3			
546-06	[Mo17 X HS1228]-W-6-1	3	4	3	3	4			
546-07	[Mo17 X HS1228]-W-9-1	4	4	3	4	4			
546-08	[Mo17 X HS1228]-W-9-2	3	3	2	3	2			
546-09	[Mo17 X HS1228]-W-7-1	2	2	2	2	1	1 X BR5 BR6		
546-10	[Mo17 X HS1228]-W-18-1	1	2	2	2	1	X BR5 BR6		
546-11	[Mo17 X HS1228]-W-30-1	2	2	2	2	1	1 X BR5 BR6		
546-12	[Mo17 X HS1228]-W-40-1	3	3	2	2	2	X BR5 BR6		
546-13	[Mo17 X HS1228]-W-40-2	3	4	3	4	4			
546-14	[Mo17 X HS1228]-W-49-1	2	2	1	2	1	X BR5 BR6		
547-01	[Mo17 X HS7777]-W-1-1	3	4	3	4	2			
547-02	[Mo17 X HS7777]-W-3-1	2	3	2	3	3			10
547-03	[Mo17 X HS7777]-W-3-2	2	4	3	4	3			8
547-04	[Mo17 X HS7777]-W-3-3	1	2	1	1	1	X BR5 BR6		14
547-05	[Mo17 X HS7777]-W-4-1	3	4	3	3	4			
547-06	[Mo17 X HS7777]-W-7-1	2	2	3	2	4			10
547-07	[Mo17 X HS7777]-W-10-1	2	3	1	2	2			
547-08	[Mo17 X HS7777]-W-12-1	2	2	1	2	2			
547-09	[Mo17 X HS7777]-W-14-1	2	2	2	2	1			
547-10	[Mo17 X HS7777]-W-17-1	2	2	2	3	3			12
547-11	[Mo17 X HS7777]-W-19-1	2	2	2	2	3			13
547-12	[Mo17 X HS7777]-W-19-2	2	2	2	2	3	2		4
547-13	[Mo17 X HS7777]-W-19-3	2	2	2	2	4			10
547-14	[Mo17 X HS7777]-W-19-4	2	3	3	3	4			
547-15	[Mo17 X HS7777]-W-9-1	2	2	2	3	3	X BR5 BR6		
547-16	[Mo17 X HS7777]-W-14-1	2	2	3	2	1	X BR5 BR6		
547-17	[Mo17 X HS7777]-W-18-1	2	2	2	2	2	1 X BR5 BR6		
547-18	[Mo17 X HS7777]-W-19-1	1	2	2	2	2	X BR5 BR6		
547-19	[Mo17 X HS7777]-W-41-1	2	2	3	3	3	X BR5 BR6		
547-20	[Mo17 X HS7777]-W-53-1	3	4	3	4	3	X BR5 BR6		

## ANNEXE 3

LOTUS 89A01-

TITRE ESSAI TC S2 CMS05 TESTEUR HS1228

LIEU EAE SOLE : 43

DISP LATT.CARRE 5 X 5 3 REP.

SEMIS 08/11/88 RECOLTE 20/03/89

	CLASS No	NOM	VI	FM50	VE	CA	PPR	EPR	EMO	SG	AE	AP	HUM	PSEC
1	10	87B034-382 X HS1228	2.3	65	0.02	0.02	0.95	1.17	0.01	2.0	2.3	3.7	0.25	7359
2	15	87B034-458 X HS1228	1.7	66	0.00	0.03	0.97	1.08	0.01	2.0	2.3	2.0	0.23	7225
3	13	87B034-139 X HS1228	3.0	66	0.03	0.00	0.89	1.45	0.01	2.0	2.0	3.0	0.26	7109
4	3	87B034-428 X HS1228	2.0	68	0.01	0.05	0.98	1.25	0.02	2.3	2.3	3.7	0.25	7045
5	1	87B034-353 X HS1228	2.3	65	0.02	0.00	0.92	1.23	0.01	2.0	1.7	2.7	0.23	7045
6	22	87B034-306 X HS1228	2.3	64	0.01	0.02	0.97	1.20	0.00	2.0	1.7	2.0	0.22	6987
7	4	87B034-183 X HS1228	2.7	64	0.01	0.00	0.97	1.09	0.00	2.0	1.7	2.7	0.23	6985
8	24	87B034-430 X HS1228	1.7	63	0.01	0.02	0.96	1.11	0.00	2.3	2.3	2.3	0.22	6926
9	20	87B034-190 X HS1228	2.3	64	0.03	0.00	0.92	1.11	0.01	2.0	2.0	3.0	0.25	6837
10	17	87B034-335 X HS1228	2.3	64	0.00	0.00	0.94	1.20	0.01	2.0	2.0	2.7	0.26	6801
11	8	87B034-102 X HS1228	2.7	64	0.02	0.01	0.96	1.11	0.00	2.3	2.7	3.0	0.23	6789
12	18	XL678	2.7	65	0.05	0.00	0.95	1.05	0.04	2.0	2.3	2.0	0.27	6758
13	25	87B034-137 X HS1228	2.7	65	0.01	0.02	0.92	1.16	0.01	2.3	1.3	3.0	0.23	6726
14	11	87B034-491 X HS1228	2.7	64	0.01	0.00	0.89	1.12	0.00	2.0	2.0	2.7	0.26	6693
15	12	87B034-171 X HS1228	2.0	64	0.00	0.02	0.91	1.20	0.00	2.0	2.0	2.3	0.24	6594
16	2	87B034-161 X HS1228	3.0	65	0.01	0.04	0.95	1.10	0.00	2.0	3.0	3.0	0.24	6482
17	16	87B034-365 X HS1228	2.3	63	0.03	0.01	0.90	1.09	0.02	2.0	2.3	2.3	0.24	6468
18	5	87B034-241 X HS1228	2.3	65	0.01	0.01	0.96	1.05	0.00	2.0	2.0	3.0	0.25	6366
19	14	87B034-226 X HS1228	2.7	65	0.09	0.02	0.89	1.17	0.00	2.3	2.7	2.7	0.23	6249
20	7	87B034-291 X HS1228	2.7	64	0.03	0.02	0.92	1.02	0.01	2.0	2.3	3.0	0.22	6174
21	23	87B034-076 X HS1228	3.0	65	0.03	0.00	0.91	1.04	0.00	2.0	2.7	2.3	0.24	6038
22	21	87B034-485 X HS1228	3.0	64	0.09	0.03	0.87	1.19	0.00	2.0	2.3	2.3	0.22	5988
23	6	87B034-017 X HS1228	2.3	63	0.02	0.02	0.88	1.28	0.00	3.0	3.0	3.0	0.24	5691
24	19	87B034-492 X HS1228	3.7	68	0.03	0.03	0.90	1.14	0.02	2.7	2.7	3.0	0.24	5606
25	9	87B034-311 X HS1228	3.0	70	0.03	0.02	0.86	1.25	0.01	2.0	3.7	2.0	0.25	5066
		MOYENNES	2.5	65	0.02	0.02	0.93	1.15	0.01	2.1	2.3	2.7	0.24	6560

89A02-

ESSAI TC S2 CMS06 TESTEUR HS1228

EAE SOLE :

LATT.CARRE 5 X 5 3 REP.

08/11/88

RECOLTE

TRT	NOM	VI	FM50	VE	CA	PPR	EPR	EMO	SG	AE	AP	HUM	PSEC
25	XL678 (T)	1.7	68	0.00	0.00	0.96	1.17	0.03	2.0	1.7	2.3	0.26	8266
18	87B035-075 X HS1228	2.7	70	0.04	0.00	0.91	1.25	0.01	2.0	1.7	2.7	0.22	7722
6	87B035-264 X HS1228	2.3	72	0.00	0.00	0.98	1.17	0.01	2.0	2.0	2.0	0.26	7642
8	87B035-303 X HS1228	2.3	70	0.00	0.00	0.98	1.18	0.00	2.0	2.0	2.0	0.25	7553
9	87B035-279 X HS1228	2.7	72	0.05	0.00	0.92	1.11	0.02	2.0	2.7	3.0	0.25	7520
3	87B035-133 X HS1228	2.7	72	0.02	0.02	0.97	1.16	0.01	2.0	2.0	3.3	0.26	7474
21	87B035-183 X HS1228	2.7	71	0.00	0.00	0.95	1.13	0.02	2.0	2.3	2.3	0.26	7359
13	87B035-270 X HS1228	2.3	70	0.02	0.01	0.98	1.10	0.00	2.7	2.0	2.3	0.27	7356
22	87B035-093 X HS1228	2.7	71	0.02	0.02	1.02	1.08	0.01	2.0	2.0	2.0	0.26	7270
20	87B035-225 X HS1228	2.0	70	0.04	0.01	0.96	1.30	0.02	2.0	2.7	2.0	0.27	7255
23	87B035-185 X HS1228	2.7	71	0.09	0.01	0.93	1.15	0.01	2.3	2.3	2.0	0.26	7232
16	87B035-240 X HS1228	2.3	67	0.02	0.00	0.98	1.05	0.00	2.3	2.0	1.3	0.24	7076
1	87B035-181 X HS1228	1.7	70	0.02	0.01	0.98	1.05	0.01	2.3	2.7	3.0	0.24	7019
17	87B035-187 X HS1228	1.3	70	0.00	0.01	0.97	0.99	0.02	2.0	2.3	2.3	0.27	7016
5	87B035-236 X HS1228	2.3	68	0.01	0.01	0.97	1.00	0.01	2.0	2.7	2.0	0.23	6746
15	87B035-067 X HS1228	2.0	70	0.00	0.01	0.95	0.98	0.01	2.0	2.3	2.0	0.27	6742
10	87B035-184 X HS1228	2.0	71	0.03	0.00	0.90	0.99	0.01	2.0	2.3	1.7	0.28	6715
11	87B035-017 X HS1228	3.0	71	0.03	0.01	0.89	1.17	0.00	2.3	2.0	3.0	0.27	6709
19	87B035-287 X HS1228	2.3	72	0.06	0.00	0.96	1.21	0.02	2.3	2.3	3.0	0.25	6515
4	87B035-023 X HS1228	2.7	71	0.04	0.00	0.91	1.05	0.02	2.0	2.7	1.7	0.27	6449
24	87B035-083 X HS1228	2.0	70	0.00	0.00	0.91	1.06	0.00	2.3	2.7	2.0	0.24	6320
14	87B035-302 X HS1228	3.0	69	0.03	0.02	0.96	1.00	0.00	2.0	2.3	2.7	0.26	6147
2	87B035-159 X HS1228	3.3	70	0.05	0.01	0.84	1.28	0.01	2.0	3.0	2.0	0.23	6102
7	87B035-131 X HS1228	2.7	70	0.05	0.02	0.93	0.95	0.02	2.0	2.7	3.3	0.23	6097
12	87B035-135 X HS1228	2.3	72	0.03	0.02	0.93	0.98	0.00	2.3	3.0	3.0	0.27	5387
MOYENNES		2.4	70	0.03	0.01	0.95	1.10	0.01	2.1	2.3	2.4	0.26	6948

EAE-1875

89A03-

ESSAI TC S2 CMS05 TESTEUR HS7777

EAE SOLE : 43

LATT.CARRE 5 X 5 3 REP.

08/11/88

RECOLTE 20/03/89

TRT	NOM	VI	FM50	VE	CA	PPR	EPR	EMO	SG	AE	HUM	PSEC
12	87B034-017 X HS7777	2.0	69	0.00	0.01	0.94	1.27	0.01	2.7	2.3	0.27	7589
13	87B034-139 X HS7777	2.3	69	0.03	0.03	0.91	1.38	0.01	2.3	2.3	0.27	7571
5	87B034-458 X HS7777	2.0	67	0.02	0.02	0.93	1.08	0.01	2.0	1.7	0.26	7509
17	87B034-222 X HS7777	2.7	69	0.04	0.01	0.89	1.37	0.02	2.0	2.7	0.29	7399
23	XL678	2.0	69	0.08	0.02	0.90	1.05	0.00	2.0	1.3	0.27	7250
6	87B034-430 X HS7777	1.7	66	0.03	0.00	0.97	1.12	0.01	2.0	1.3	0.27	7244
21	87B034-054 X HS7777	2.3	70	0.08	0.03	0.89	1.19	0.01	2.3	2.0	0.27	7233
1	87B034-291 X HS7777	1.7	69	0.05	0.02	0.97	1.08	0.00	2.3	1.7	0.27	7225
7	87B034-428 X HS7777	2.0	71	0.06	0.04	0.94	1.10	0.01	2.3	1.7	0.31	6967
19	87B034-190 X HS7777	1.7	68	0.08	0.02	0.95	1.02	0.01	2.0	2.0	0.28	6921
18	87B034-492 X HS7777	2.0	68	0.04	0.01	0.94	1.19	0.01	2.0	2.3	0.28	6919
11	87B034-183 X HS7777	2.7	69	0.00	0.01	0.86	1.04	0.00	2.0	1.7	0.28	6849
15	87B034-382 X HS7777	1.7	70	0.07	0.02	0.95	1.08	0.04	2.0	2.0	0.28	6830
22	87B034-353 X HS7777	1.3	67	0.02	0.00	0.96	1.04	0.02	2.0	2.7	0.28	6829
20	87B034-365 X HS7777	2.0	69	0.02	0.02	0.95	1.09	0.03	2.0	2.3	0.28	6765
4	87B034-102 X HS7777	2.0	67	0.02	0.00	0.98	1.04	0.02	2.3	2.7	0.28	6754
2	87B034-076 X HS7777	2.7	69	0.02	0.01	0.98	1.06	0.01	2.0	1.3	0.30	6684
14	87B034-171 X HS7777	2.3	69	0.00	0.01	0.90	1.05	0.02	2.0	2.3	0.27	6619
24	87B034-226 X HS7777	2.7	69	0.09	0.02	0.95	1.15	0.01	2.0	2.7	0.27	6569
25	87B034-137 X HS7777	2.0	68	0.09	0.02	0.95	1.05	0.02	2.0	2.3	0.26	6466
16	87B034-335 X HS7777	2.3	70	0.07	0.01	0.91	1.06	0.01	2.0	2.3	0.28	6349
10	87B034-485 X HS7777	2.3	67	0.04	0.01	0.94	1.11	0.01	2.0	3.0	0.26	6341
3	87B034-311 X HS7777	3.0	71	0.05	0.02	0.84	1.20	0.02	2.0	3.0	0.27	6273
9	87B034-306 X HS7777	2.0	67	0.04	0.00	0.86	1.18	0.01	2.0	2.3	0.28	6199
8	87B034-241 X HS7777	1.7	69	0.03	0.02	0.92	1.08	0.05	2.0	2.7	0.28	5499

MOYENNES 2.1 69 0.04 0.013 0.93 1.12 0.01 2.1 2.2 0.28 6834

EAE-1875

LOTUS 89A04-

TITRE ESSAI TC S2 CMS06 TESTEUR HS7777

LIEU EAE SOLE : 43

DISP LATT.CARRE 5 X 5 3 REP.

SEMIS 08/11/88 RECOLTE 20/03/89

CLAS	TRT	NOM	VI	FM50	VE	CA	PPR	EPR	EMO	SG	AE	AP	HUM	PSEC
1	3	87B035-279 X HS7777	2.3	68	0.02	0.00	0.94	1.10	0.04	2.3	2.3	2.0	0.26	7367
2	16	87B035-183 X HS7777	2.0	69	0.00	0.00	0.94	1.03	0.00	2.3	2.3	2.0	0.23	7269
3	6	87B035-187 X HS7777	2.3	69	0.01	0.00	0.93	0.96	0.02	2.0	2.3	2.7	0.23	7035
4	4	87B035-302 X HS7777	2.3	67	0.01	0.00	0.93	1.00	0.02	2.0	1.7	2.0	0.26	7033
5	7	87B035-075 X HS7777	2.0	69	0.01	0.01	0.89	1.09	0.02	2.0	1.7	2.7	0.25	6997
6	2	87B035-023 X HS7777	1.7	66	0.00	0.01	0.95	0.96	0.03	2.3	2.3	2.3	0.22	6876
7	1	87B035-236 X HS7777	2.0	67	0.01	0.02	0.89	0.97	0.02	2.0	2.0	2.3	0.23	6815
8	19	87B035-264 X HS7777	2.7	69	0.00	0.01	0.92	1.03	0.02	2.3	2.0	2.3	0.26	6768
9	17	87B035-303 X HS7777	2.3	66	0.00	0.00	0.93	1.04	0.02	2.0	2.0	2.3	0.25	6674
10	8	XL678 (T)	2.3	66	0.02	0.00	0.95	1.02	0.02	2.3	2.7	2.3	0.22	6582
11	21	87B035-184 X HS7777	2.7	70	0.02	0.02	0.92	0.96	0.01	2.0	1.0	2.0	0.27	6542
12	18	87B035-185 X HS7777	3.0	69	0.03	0.00	0.89	0.97	0.01	2.3	2.3	2.7	0.24	6462
13	10	87B035-190 X HS7777	2.7	67	0.07	0.01	0.89	1.08	0.00	2.7	2.0	2.3	0.23	6400
14	12	87B035-067 X HS7777	2.3	70	0.02	0.00	0.95	0.91	0.03	2.3	1.7	2.7	0.24	6393
15	5	87B035-270 X HS7777	2.3	69	0.02	0.00	0.92	1.00	0.03	2.3	1.7	2.3	0.23	6301
16	14	87B035-225 X HS7777	2.3	68	0.04	0.01	0.90	1.13	0.01	2.3	2.7	2.3	0.26	6264
17	11	87B035-135 X HS7777	2.0	69	0.02	0.00	0.96	1.00	0.04	2.3	2.3	2.7	0.23	6261
18	22	87B035-083 X HS7777	2.0	69	0.01	0.02	0.94	0.98	0.01	2.3	2.0	3.0	0.23	6212
19	9	87B035-133 X HS7777	2.7	69	0.05	0.00	0.86	1.04	0.02	2.0	2.7	2.7	0.25	6189
20	13	87B035-181 X HS7777	2.3	69	0.02	0.00	0.93	1.06	0.03	2.3	2.3	2.7	0.24	6172
21	25	87B035-131 X HS7777	2.7	69	0.06	0.01	0.95	0.92	0.03	2.0	1.7	2.3	0.24	6130
22	20	87B035-159 X HS7777	2.3	69	0.00	0.00	0.93	1.09	0.01	2.0	2.3	2.7	0.21	6107
23	24	87B035-093 X HS7777	2.3	69	0.07	0.01	0.98	0.88	0.04	3.0	2.0	3.0	0.22	6023
24	15	87B035-240 X HS7777	1.7	67	0.00	0.00	0.98	1.06	0.03	2.3	2.3	3.0	0.24	6009
25	23	87B035-287 X HS7777	2.7	69	0.07	0.00	0.92	1.01	0.00	2.7	2.3	3.0	0.23	5637
MOYENNES			2.3	68	0.02	0.00	0.93	1.01	0.02	2.3	2.1	2.5	0.24	6501

EAE-1875

DUS 89A05-  
TRE ESSAI TC S3 TESTEUR CMS06  
EU EAE SOLE : 43  
SP LATT.CARRE 5 X 5 3 REP.  
MIS 08/11/88 RECOLTE 20/03/89

AS	TRT	NOM	VI	FM50	SA	AP	VE	VE	CA	PPR	EPR	EMO	SG	AE	AP	HUM	PSEC
1	12	BR5-190-3-b	1.7	67	2.0	2.0	1.3	0.00	0.00	0.95	0.98	0.03	2.7	1.0	2.3	0.19	8825
2	19	BR5-458-2-b	1.3	66	2.7	2.7	1.3	0.00	0.00	1.00	1.17	0.01	2.7	1.7	2.3	0.18	8818
3	17	XL678 (T)	1.3	66	1.7	2.7	2.0	0.02	0.03	0.94	1.11	0.01	2.3	1.7	2.0	0.19	8313
4	25	BR5-017-2-b	2.0	67	3.3	3.0	2.0	0.00	0.03	0.92	1.33	0.04	3.0	2.0	2.3	0.19	8167
5	13	BR5-335-3-b	2.0	70	2.7	2.7	2.0	0.00	0.00	0.89	1.39	0.02	2.0	2.3	2.0	0.21	7787
6	2	BR5-139-2-b	2.3	68	2.7	2.3	1.7	0.03	0.00	1.02	1.00	0.01	3.0	1.3	2.0	0.20	7619
7	21	BR5-297-3-b	2.0	66	2.7	2.7	2.0	0.02	0.02	0.95	1.10	0.00	3.0	2.0	2.3	0.20	7396
8	20	BR5-241-i-b	2.3	68	2.0	2.7	1.7	0.02	0.00	0.95	1.22	0.01	2.7	2.3	2.0	0.18	7377
9	22	BR5-353-i-b	2.0	68	2.0	2.0	2.0	0.00	0.00	0.98	1.00	0.03	2.0	3.0	2.0	0.20	7242
10	24	BR5-139-i-b	2.0	66	1.7	2.3	1.7	0.03	0.00	0.95	1.06	0.00	2.3	1.7	2.0	0.20	7206
11	5	BR5-306-2-b	2.0	66	2.3	1.7	1.7	0.00	0.01	1.06	1.03	0.03	2.3	2.7	1.7	0.17	7201
12	3	BR5-102-2-b	2.0	65	2.7	2.3	2.7	0.02	0.02	0.97	0.98	0.03	2.3	2.3	2.3	0.19	7179
13	15	BR5-492-2-b	2.0	69	2.7	3.0	2.0	0.05	0.02	0.94	1.32	0.06	3.0	2.3	2.7	0.20	7147
14	6	BR5-137-2-b	2.7	67	1.7	2.7	1.7	0.03	0.00	0.88	1.07	0.00	3.0	2.0	2.7	0.17	7019
15	16	BR5-382-2-b	2.3	68	2.7	2.7	4.0	0.10	0.00	0.95	1.05	0.05	2.3	1.7	3.7	0.20	6927
16	7	BR5-428-3-b	2.3	67	2.3	2.7	2.0	0.03	0.02	0.92	1.08	0.02	2.7	2.3	2.3	0.18	6884
17	14	BR5-365-1-b	2.0	66	2.3	2.0	2.0	0.00	0.00	0.94	0.97	0.03	2.7	2.3	2.0	0.17	6620
18	1	BR5-311-i-b	3.3	70	2.7	2.7	2.0	0.05	0.02	0.86	1.12	0.08	3.0	2.7	2.3	0.18	6471
19	11	BR5-183-3-b	2.0	67	2.3	2.3	3.0	0.03	0.02	0.89	1.03	0.05	2.7	1.7	2.7	0.20	6331
20	4	BR5-428-i-b	3.3	69	2.7	2.7	2.3	0.00	0.02	0.86	1.11	0.08	2.3	2.3	2.7	0.20	6307
21	8	BR5-430-2-b	1.7	67	2.3	2.3	1.3	0.00	0.00	0.95	1.03	0.05	2.7	2.0	2.0	0.19	6300
22	23	BR5-291-i-b	2.0	66	2.3	2.3	2.3	0.00	0.00	0.98	1.00	0.03	2.7	2.7	2.3	0.18	6184
23	9	BR5-076-2-b	2.0	66	2.0	2.0	2.0	0.02	0.00	0.92	1.03	0.03	2.7	3.0	2.0	0.18	5993
24	18	BR5-171-i-b	2.3	70	2.7	2.7	1.7	0.00	0.02	0.80	1.09	0.02	2.7	2.0	1.7	0.19	5957
25	10	BR5-017-i-b	3.0	67	2.7	3.0	2.3	0.02	0.05	0.91	1.02	0.05	3.0	3.0	2.7	0.18	5674
MOYENNES			2.2	67	2.4	2.5	2.0	0.02	0.01	0.94	1.09	0.03	2.6	2.2	2.3	0.19	7078

EAE-1875

89A06-

ESSAI TC S3 BULKEES CMS06 TESTEUR CMS05

EAE SOLE : 43

LATT.CARRE 5 X 5 3 REP.

08/11/88

RECOLTE 20/03/89

TRT	NOM	VI	FM50	SA	AP	VE	VE	CA	PPR	EPR	EMO	SG	AE	AP	HUM	PSEC
1	19 XL678 (T)	2.0	70	2.0	1.7	2.3	0.05	0.00	0.91	1.18	0.00	2.7	2.0	1.7	0.20	7916
2	4 BR6-067-2-b	3.0	71	2.3	2.3	2.0	0.00	0.00	0.95	0.95	0.00	2.7	1.3	1.3	0.22	7649
3	18 BR6-184-2-b	2.7	72	2.3	2.0	1.7	0.04	0.00	0.82	1.17	0.02	2.3	2.3	2.0	0.24	7597
4	9 BR6-159-2-b	2.0	68	2.3	2.3	2.3	0.03	0.00	0.92	1.28	0.00	3.0	2.3	1.7	0.19	7425
5	22 BR6-181-2-b	2.0	70	2.3	2.7	2.0	0.00	0.05	0.92	1.26	0.03	2.7	2.7	2.0	0.21	7393
6	23 BR6-303-1-b	2.3	69	2.7	2.3	1.7	0.04	0.00	0.83	1.25	0.03	3.0	2.3	1.7	0.19	7132
7	6 BR6-187-1-b	2.7	70	2.0	2.3	2.3	0.02	0.00	0.74	1.14	0.04	2.3	1.3	1.7	0.19	7098
8	8 BR6-236-3-b	2.0	70	2.0	2.0	2.3	0.02	0.00	0.86	1.04	0.00	2.0	2.0	1.7	0.20	6937
9	11 BR6-279-2-b	1.7	73	2.7	3.0	2.0	0.05	0.05	0.85	1.09	0.02	2.7	1.7	2.0	0.22	6752
10	5 BR6-183-3-b	3.0	70	2.0	2.3	2.3	0.00	0.02	0.77	1.20	0.03	2.0	2.0	2.0	0.20	6717
11	24 BR6-133-1-b	2.3	70	2.7	2.0	3.0	0.02	0.00	0.89	1.05	0.05	3.0	2.3	1.7	0.20	6691
12	15 BR6-023-3-b	2.3	68	2.0	2.0	1.3	0.00	0.00	0.98	0.98	0.08	3.0	2.0	2.0	0.21	6687
13	3 BR6-302-2-b	2.3	69	2.3	2.0	3.0	0.14	0.00	0.88	0.98	0.04	2.7	2.0	2.3	0.20	6609
14	21 BR6-135-1-b	2.7	73	2.3	2.3	2.3	0.05	0.00	0.89	1.07	0.02	3.0	2.3	1.3	0.22	6578
15	25 BR6-303-2-b	2.3	71	2.7	2.7	1.7	0.02	0.00	0.82	1.19	0.00	2.3	2.7	2.3	0.21	6578
16	12 BR6-075-3-b	2.3	70	2.7	2.7	2.7	0.06	0.00	0.82	1.04	0.11	2.3	2.0	2.3	0.19	6523
17	2 BR6-287-3-b	3.0	70	2.7	2.7	3.3	0.04	0.00	0.82	1.30	0.01	3.3	3.0	2.3	0.18	6138
18	1 BR6-083-2-b	2.7	70	2.3	2.3	1.7	0.04	0.02	0.79	1.06	0.00	2.7	2.3	2.0	0.21	6008
19	13 BR6-225-1-b	3.0	72	2.3	3.0	3.3	0.10	0.02	0.88	1.05	0.03	2.7	2.7	1.3	0.21	5902
20	10 BR6-240-3-b	1.7	68	2.3	2.3	3.0	0.00	0.00	0.89	1.05	0.03	3.0	2.3	2.3	0.18	5900
21	7 BR6-131-3-b	2.7	71	2.3	3.3	3.0	0.10	0.04	0.79	1.17	0.03	2.3	2.3	2.7	0.22	5792
22	20 BR6-093-3-b	2.7	73	2.3	2.3	2.0	0.07	0.00	0.64	1.07	0.02	3.0	1.3	2.0	0.22	5439
23	16 BR6-185-1-b	3.0	72	3.0	3.3	2.7	0.09	0.00	0.71	1.06	0.08	3.3	2.3	2.0	0.21	5302
24	17 BR6-270-2-b	3.3	72	2.0	3.7	3.0	0.06	0.00	0.74	1.02	0.00	2.7	2.7	2.3	0.22	4940
25	14 BR6-264-2-b	3.3	71	2.7	2.0	2.7	0.18	0.00	0.50	0.97	0.06	2.7	3.3	3.0	0.17	3006

DTUS 89A07-

ITRE ESSAI FAMILLES S3 BULKEES CMS 05 PER SE

IEU EAE

SOLE : 43

ISP LATT.CARRE 5 X 5 3 REP.

EMIS 08/11/88

RECOLTE 30/03/89

LAS	No	NOM	VI	FM50	SA	AP	VE	VE	CA	PPR	PRO	EMO	SG	AE	AP	HUM	PSEC
1	20	XL678 (T)	1.0	69	2.3	1.7	1.0	0.00	0.00	1.11	1.32	0.01	2.3	1.0	1.3	0.186	11166
2	10	BR5-458-2-b	1.7	65	2.3	1.7	1.7	0.00	0.02	0.92	1.41	0.08	3.0	1.0	1.7	0.143	5609
3	17	BR5-241-1-b	2.7	70	2.7	2.0	1.3	0.00	0.00	0.91	1.28	0.03	3.0	1.3	1.7	0.137	4421
4	25	BR5-492-2-b	4.0	69	4.0	2.3	1.3	0.00	0.02	0.86	1.60	0.07	2.7	2.3	2.0	0.149	3854
5	11	BR5-291-1-b	1.3	67	3.3	2.0	1.3	0.00	0.00	0.88	1.12	0.05	3.0	2.0	1.7	0.143	3224
6	13	BR5-137-2-b	3.0	68	2.7	2.0	3.0	0.04	0.02	0.85	1.04	0.05	3.0	2.3	2.7	0.138	3124
7	15	BR5-017-1-b	3.0	67	4.0	3.0	2.0	0.00	0.02	0.79	1.12	0.09	3.0	2.7	2.7	0.140	3047
8	12	BR5-365-1-b	3.0	65	1.7	2.0	1.7	0.04	0.02	0.74	1.12	0.02	3.0	2.7	2.7	0.131	2962
9	16	BR5-102-2-b	2.7	70	2.3	2.3	3.3	0.02	0.00	0.91	0.82	0.10	3.0	2.0	2.3	0.152	2698
10	8	BR5-222-2-b	2.7	72	2.0	2.0	1.3	0.00	0.00	0.74	1.43	0.04	2.3	3.3	2.3	0.148	2622
11	1	BR5-076-2-b	3.3	71	2.7	2.3	1.7	0.00	0.00	0.77	1.08	0.02	2.3	2.3	2.0	0.144	2447
12	19	BR5-139-1-b	3.0	68	2.7	2.3	2.3	0.07	0.00	0.68	1.18	0.08	3.0	2.3	3.0	0.135	2364
13	14	BR5-311-1-b	3.0	71	3.7	3.7	2.3	0.00	0.04	0.74	1.02	0.04	3.0	2.7	2.7	0.129	2332
14	24	BR5-171-1-b	3.0	71	3.0	2.0	2.3	0.00	0.00	0.83	0.87	0.00	2.7	2.7	1.7	0.161	2324
15	3	BR5-306-2-b	2.7	71	2.0	2.0	2.3	0.10	0.03	0.61	1.38	0.09	2.7	3.0	3.3	0.140	2249
16	4	BR5-226-2-b	2.7	71	2.7	2.7	2.0	0.06	0.02	0.79	1.15	0.28	2.7	4.0	2.3	0.132	2224
17	6	BR5-430-2-b	2.3	70	4.0	2.0	1.3	0.00	0.02	0.89	0.93	0.13	3.3	2.7	2.0	0.128	2216
18	7	BR5-183-3-b	3.7	71	3.0	2.0	1.7	0.02	0.00	0.62	0.80	0.06	3.0	1.7	2.3	0.147	2110
19	9	BR5-428-3-b	2.7	73	3.3	2.3	1.3	0.00	0.02	0.65	1.19	0.18	3.0	3.0	2.3	0.142	1980
20	2	BR5-353-1-b	3.7	71	3.3	2.7	2.3	0.04	0.00	0.79	0.71	0.05	2.0	3.0	3.0	0.161	1937
21	5	BR5-335-3-b	3.3	72	3.3	2.7	1.0	0.00	0.00	0.79	0.90	0.06	2.7	3.3	1.3	0.152	1788
22	18	BR5-485-3-b	3.0	69	3.7	3.0	2.3	0.04	0.05	0.85	0.82	0.20	2.7	3.7	3.0	0.126	1741
23	22	BR5-382-2-b	3.3	73	3.7	3.3	3.7	0.13	0.02	0.68	0.93	0.02	2.7	2.7	2.3	0.172	1707
24	21	BR5-190-3-b	4.0	72	2.3	2.0	2.3	0.04	0.00	0.39	1.00	0.04	2.7	1.7	2.0	0.170	1518
25	23	BR5-428-1-b	3.3	74	3.7	3.7	2.7	0.00	0.32	0.52	1.12	0.05	3.0	3.0	3.7	0.144	1390
MOYENNES			2.9	70	3.0	2.4	2.0	0.02	0.02	0.77	1.09	0.07	2.8	2.5	2.3	0.15	2922

OTUS 89A08-

ITRE ESSAI FAMILLES S3 BULKEES CMS06 PER SE

IEU EAE SOLE :

ISP LATT.CARRE 5 X 5 3 REP.

EMIS 08/11/88

RECOLTE 25/03/89

LA	TRT	NOM	VI	FM50	SA	AP	VE	VE	CA	PPR	PRO	EMO	SG	AP	HUM	PSEC	HO
1	19	XL678 (T)	2.3	74	1.7	2.3	3.3	0.05	0.00	0.98	1.43	0.02	2.0	1.7	0.22	9569	2.3
2	2	BR6-187-1-b	2.3	76	1.7	2.0	2.0	0.00	0.00	0.86	0.93	0.17	2.7	1.3	0.21	4538	2.0
3	17	BR6-023-3-b	2.7	76	2.7	2.0	1.7	0.00	0.00	0.89	0.97	0.14	2.7	1.3	0.21	3528	1.7
4	12	BR6-159-2-b	3.0	74	2.3	2.0	2.0	0.13	0.02	0.91	1.28	0.06	2.7	2.0	0.17	3484	2.0
5	22	BR6-184-2-b	2.3	76	3.7	2.3	3.3	0.00	0.00	0.88	0.86	0.06	3.0	2.0	0.22	3372	2.7
6	15	BR6-185-1-b	2.7	76	3.3	2.7	3.3	0.09	0.00	0.71	0.96	0.18	2.7	2.3	0.19	3049	2.7
7	16	BR6-181-2-b	2.3	78	4.0	2.0	2.3	0.12	0.00	0.91	0.93	0.11	2.7	2.0	0.22	3034	2.3
8	11	BR6-303-2-b	2.3	76	3.3	2.7	2.0	0.00	0.00	0.80	0.98	0.08	3.0	2.7	0.13	2853	2.3
9	8	BR6-183-3-b	3.0	77	3.0	2.0	2.0	0.02	0.00	0.86	1.00	0.18	3.0	2.3	0.17	2797	2.3
10	18	BR6-075-3-b	2.7	77	2.3	2.0	2.3	0.13	0.00	0.73	1.10	0.19	2.7	2.7	0.18	2779	2.3
11	3	BR6-190-2-b	3.0	74	2.7	3.7	4.3	0.30	0.00	0.91	0.87	0.12	2.7	3.7	0.19	2573	2.0
12	7	BR6-225-1-b	3.3	77	2.7	2.7	2.7	0.00	0.00	0.74	1.12	0.11	3.0	2.0	0.22	2419	2.7
13	25	BR6-093-3-b	3.7	82	3.3	3.0	2.0	0.19	0.05	0.64	0.88	0.22	3.0	2.7	0.21	2192	2.3
14	14	BR6-083-2-b	3.0	75	3.7	2.0	3.0	0.09	0.00	0.71	0.77	0.25	3.0	2.0	0.17	2132	1.7
15	1	BR6-303-1-b	2.7	77	2.3	2.3	2.3	0.00	0.04	0.39	1.46	0.03	3.0	2.3	0.20	2041	2.3
16	24	BR6-133-1-b	3.0	73	2.7	2.0	3.0	0.15	0.02	0.73	0.94	0.18	2.7	3.0	0.19	2031	2.0
17	13	BR6-279-2-b	3.3	76	3.7	2.3	2.7	0.05	0.03	0.59	1.18	0.20	3.0	2.3	0.23	1986	2.0
18	20	BR6-302-2-b	3.0	76	3.7	2.7	3.3	0.22	0.02	0.88	1.00	0.14	3.3	3.0	0.26	1915	2.7
19	9	BR6-270-2-b	3.3	80	2.3	2.3	2.3	0.00	0.00	0.68	0.93	0.14	3.0	2.7	0.20	1882	2.0
20	5	BR6-131-3-b	3.3	80	3.3	2.7	3.3	0.10	0.02	0.73	0.81	0.10	3.0	3.0	0.20	1744	2.7
21	4	BR6-240-3-b	2.3	71	3.0	2.3	4.0	0.11	0.00	0.83	0.75	0.02	3.0	2.7	0.17	1728	2.3
22	6	BR6-236-3-b	2.3	72	4.0	3.0	2.3	0.02	0.00	0.65	0.86	0.08	2.7	2.7	0.19	1521	2.0
23	10	BR6-264-2-b	3.0	80	2.0	2.3	2.3	0.00	0.00	0.50	0.76	0.08	3.0	2.3	0.17	1233	2.3
24	23	BR6-287-3-b	3.0	76	4.0	3.0	3.7	0.34	0.00	0.58	1.13	0.14	3.3	3.7	0.17	1229	2.3
25	21	BR6-135-1-b	3.0	78	3.0	2.3	3.3	0.18	0.00	0.61	0.68	0.19	3.0	3.0	0.26	1122	2.3
MOYENNES			2.8	76	3.0	2.4	2.8	0.09	0.01	0.75	0.98	0.13	2.9	2.5	0.20	2670	2.25

89A09-

ESSAI ELITES X CMS05

EAE SOLE :

43

BLOC 4 PARC.ELEM:

2L SOIT : 44 PLANTES THEORIQUES

08/11/88

RECOLT 17/03/89

VAR	NOM	FM50	VE	CA	AP	HO	SG	PPR	EPR	EMO	AE	HUM	PSEC	VI	SA	AP
18	XL678 (T)	67	0.02	0.01	1.50	1.8	2.0	0.89	1.20	0.01	1.8	0.21	7319	2.0	1.3	1.3
19	DINA 10 (T)	68	0.00	0.01	1.75	1.8	2.0	0.94	1.18	0.02	3.0	0.22	7209	2.0	1.0	2.0
14	I42Y X CMS05	63	0.03	0.01	1.75	2.0	1.8	0.93	1.01	0.05	2.0	0.22	6905	1.5	1.0	1.0
11	(I42Y x D940Y-1)X CMS05	64	0.03	0.02	1.25	1.5	2.0	0.91	1.04	0.01	2.3	0.23	6475	1.8	1.0	1.0
9	(I42Y x I137TN)X CMS05	64	0.02	0.02	1.75	1.5	2.0	0.92	1.06	0.06	2.3	0.23	6456	2.5	1.0	1.0
6	8425-10 X CMS05	61	0.00	0.01	1.75	1.8	2.3	0.91	1.02	0.01	2.0	0.18	6417	2.0	1.5	1.8
16	Tzi25 X CMS05	62	0.02	0.01	2.25	2.0	2.3	0.94	1.08	0.01	2.0	0.19	6379	2.5	1.8	1.5
1	8341-6 X CMS05	61	0.01	0.02	1.75	2.0	2.0	0.94	1.04	0.01	2.5	0.17	6241	2.3	1.8	1.3
12	I137TN x CMS05	61	0.05	0.01	2.25	2.0	2.3	0.97	0.94	0.05	2.5	0.23	6222	1.5	1.3	1.3
10	(GB1Y x I137TN)X CMS05	62	0.04	0.01	2.00	2.0	2.0	0.95	1.00	0.06	2.5	0.22	6178	2.0	1.0	1.3
17	Tzi31 X CMS05	60	0.01	0.04	2.50	2.5	2.3	0.84	1.07	0.07	2.5	0.17	6149	2.0	1.5	1.0
8	(D940Y-1 x I137TN)X CMS05	63	0.01	0.00	1.50	2.3	1.8	0.92	0.96	0.06	2.5	0.20	5994	2.5	1.3	1.8
5	8425-8 X CMS05	63	0.05	0.03	1.75	2.0	2.0	0.85	1.13	0.01	2.8	0.18	5944	2.8	1.0	1.5
4	8425-7 X CMS05	62	0.05	0.01	1.75	2.0	2.3	0.95	0.99	0.04	2.5	0.19	5885	2.5	1.0	1.3
7	8505-13 X CMS05	61	0.02	0.04	2.00	2.0	2.3	0.93	1.08	0.01	2.3	0.17	5881	2.3	1.3	1.3
2	8329-15 X CMS05	61	0.10	0.03	2.50	2.0	2.8	0.82	1.06	0.01	2.3	0.17	5226	2.3	1.3	1.3
3	8329-23 X CMS05	60	0.03	0.03	2.25	2.0	2.8	0.85	1.02	0.04	3.3	0.17	5088	3.0	1.8	1.5
13	GB1Y X CMS05	59	0.08	0.01	2.25	2.0	2.5	0.87	0.96	0.06	3.3	0.19	4660	2.5	1.5	1.8
15	Tzi18 X CMS05	63	0.14	0.03	2.50	2.0	3.0	0.84	0.99	0.03	2.8	0.18	4498	3.3	1.3	1.3
MOYENNES :		62	0.04	0.02	1.95	1.9	2.2	0.90	1.04	0.03	2.5	0.19	6059	2.3	1.3	1.4

CV = 9.9%

PPDS 5 % = 846.66

PPDS 1 % = 1127.53

EFFET TRAITEMENT SUR PSEC HAUTEMENT SIGNIFICATIF

89A10-

ESSAI ELITE X CMS06

EAE

BLOC 4 REP

08/11/88

SOLE : 43

PARC.E2L. SOIT : 44 PLANTES THEORIQUES

RECOLT15/03/89

VAR NOM	FM50	VI	VE	CA	AP	HO	SG	PPR	EPR	EMO	AE	HUM	PSEC	SA	VE
18 I42Y x CMS06	67	2.0	0.06	0.01	1.3	2.0	2.0	1.00	1.02	0.04	1.8	0.32	7326	1.5	1.3
19 XL678 (T)	70	1.5	0.03	0.00	1.8	1.5	1.8	0.86	1.13	0.01	2.0	0.32	7221	1.0	1.5
2 8329-15 x CMS06	67	2.0	0.05	0.02	2.0	2.0	1.8	0.98	1.09	0.02	1.5	0.27	7001	1.3	2.0
5 8425-8 x CMS06	69	2.8	0.05	0.01	2.0	1.5	2.3	0.98	1.06	0.03	1.8	0.28	6906	1.5	1.3
11 (I42Y x D940Y-1)xCMS06	69	2.0	0.04	0.00	1.8	2.0	1.8	0.90	1.00	0.06	2.3	0.31	6837	1.0	1.5
7 8505-13 x CMS06	66	2.0	0.03	0.00	2.3	2.0	2.0	0.90	1.09	0.05	2.0	0.29	6794	1.5	1.8
1 8341-6 x CMS06	70	2.8	0.04	0.01	1.8	1.8	2.0	0.93	1.06	0.02	2.0	0.24	6784	1.5	1.3
15 Tzi31 x CMS06	64	1.8	0.03	0.00	2.0	1.5	2.5	0.91	1.03	0.03	2.3	0.26	6652	1.5	1.5
20 DINA 10 (T)	71	2.5	0.03	0.01	2.0	1.8	1.3	0.86	1.20	0.04	2.8	0.33	6631	1.3	1.8
13 Tzi25 x CMS06	67	2.8	0.05	0.01	1.5	1.8	2.0	0.85	1.05	0.01	2.0	0.30	6379	1.3	1.8
10 (G81Y x I137TN)xCMS06	69	2.3	0.02	0.00	1.8	1.8	2.0	0.92	1.01	0.06	3.0	0.29	6330	1.8	1.5
6 8425-10 x CMS06	68	2.3	0.05	0.00	1.5	1.5	2.0	0.94	0.99	0.02	1.8	0.28	6267	1.3	1.8
14 Tzi30 x CMS06	67	2.3	0.05	0.01	1.3	1.3	1.8	0.84	1.07	0.00	2.3	0.28	6222	1.0	0.8
17 G81Y x CMS06	65	1.8	0.05	0.02	1.5	1.8	2.0	0.93	0.99	0.04	2.0	0.29	6175	1.5	1.0
4 8425-7 x CMS06	70	2.3	0.07	0.02	2.5	1.8	2.0	0.88	1.01	0.00	1.8	0.28	6002	1.3	1.8
3 8329-23 x CMS06	67	2.3	0.06	0.03	1.8	1.8	2.0	0.89	1.02	0.01	2.0	0.30	5995	1.0	1.8
9 (I42Y x I137TN)xCMS06	70	3.0	0.05	0.00	1.8	2.0	1.5	0.89	0.97	0.08	2.5	0.32	5961	1.5	1.8
8 (D940Y-1xI137TN)xCMS06	70	2.5	0.04	0.00	1.5	1.5	1.8	0.86	0.99	0.02	2.3	0.32	5868	1.5	1.8
16 I137TN X CMS06	69	2.5	0.04	0.00	1.5	1.8	2.0	0.86	0.93	0.06	2.3	0.33	5726	1.5	2.0
12 Tzi18 x CMS06	70	3.5	0.06	0.01	1.5	1.5	1.8	0.76	1.10	0.00	2.5	0.29	5170	1.0	1.3
MOYENNES :	68	2.3	0.05	0.01	1.7	1.7	1.9	0.90	1.04	0.03	2.1	0.29	6412	1.3	1.5

11.2 %

5 % = 1013

1 % = 1349

TRAITEMENT SUR PSEC HAUTEMENT SIGNIFICATIF

LOTUS 89AII-2-

TITRE ESSAI TC DIVERS CMS05

LIEU EAE

SOLE :

DISP BLOC 3 REP

PARC.ELEM2 1. SOIT

SEMIS 19/12/88

44 PLANTES THEORIQUES

RECOLTE 25/04/89

CLASS	VAR NOM	FM50	VE	CA	AE	MAR	SG	VI	PPR	EPR	EMO	AE	UM	PSG
1	11 CMS06 X CMS05	61	0.19	0.01	2.0	1.7	2.3	0.98	1.11	0.04	2.3	0.29	7085	
2	13 FERKE 8128 X CMS05	61	0.14	0.01	2.3	1.3	2.3	1.06	1.11	0.03	2.3	0.28	6670	
3	7 Tzi 25 X CMS05	62	0.07	0.14	3.0	1.3	3.0	0.99	1.02	0.04	2.7	0.26	6573	
4	8 Tzi 28 X CMS05	59	0.18	0.08	2.0	2.7	2.0	0.99	1.01	0.01	1.7	0.24	6309	
5	2 D940Y-1 X CMS05	59	0.30	0.03	3.0	2.0	1.3	1.00	1.03	0.22	3.0	0.24	6183	
6	6 Tzi 23 X CMS05	59	0.15	0.02	2.3	2.0	2.3	0.98	0.98	0.04	3.0	0.26	6072	
7	3 I137TN X CMS05	60	0.11	0.02	2.7	1.3	2.3	0.99	1.00	0.11	2.7	0.30	6069	
8	15 DINA (T)	63	0.05	0.01	2.3	1.3	2.3	0.98	1.19	0.05	3.3	0.32	6059	
9	10 Tzi 31 X CMS05	59	0.23	0.03	2.7	2.3	2.0	0.98	1.02	0.12	3.3	0.25	5921	
10	12 CMS07 X CMS05	59	0.32	0.04	3.0	2.0	2.0	0.98	1.09	0.08	3.0	0.26	5806	
11	4 G81Y X CMS05	60	0.22	0.01	3.0	1.3	2.0	0.96	0.98	0.16	3.0	0.28	5787	
12	1 I42Y X CMS05	60	0.13	0.00	3.0	1.3	2.0	0.98	1.02	0.17	2.7	0.31	5699	
13	5 Tzi 18 X CMS05	62	0.26	0.00	2.0	1.7	2.0	0.96	1.02	0.05	2.0	0.27	5670	
14	9 Tzi 30 X CMS05	61	0.09	0.13	2.0	1.7	2.7	0.98	1.05	0.02	1.7	0.28	5609	
15	14 XL678 (T)	62	0.08	0.01	2.7	1.3	3.0	1.01	1.02	0.15	3.0	0.32	5298	
MOYENNES :		60	0.17	0.04	2.5	1.7	2.2	0.99	1.04	0.08	2.6	0.28	6054	

CV = 8.3 %

PPDS 5 % = 839

PPDS 1 % = 1132

EFFET TRAITEMENT SUR PSG SIGNIFACTIF

6 89AII-i-  
 E ESSAI TC DIVERS CMS05  
 EAE  
 BLOC 4 REP  
 6 08/11/88

SOLE :  
 PARC.E2L. SOIT : 44  
 RECOLT20/03/89

6 VAR	NOM	VI	VE	CA	HO	SG	AP	PPR	EPR	EMO	AE	UM	PSG	SA	AP
1	14 XL678 ( T )	2.5	0.02	0.01	1.8	1.5	1.8	0.96	1.07	0.02	1.8	0.24	7549	1.5	1.8
2	13 FERKE 8128 X CMS05	1.5	0.02	0.01	2.0	1.8	2.0	0.96	1.09	0.02	2.3	0.21	6995	1.3	1.8
3	10 Tzi 31 X CMS05	2.3	0.03	0.08	1.8	1.8	1.8	0.90	1.06	0.01	3.0	0.20	6770	1.5	2.0
4	15 DINA 10 ( T )	2.5	0.04	0.00	2.0	1.3	1.8	1.00	1.16	0.04	2.5	0.26	6733	1.5	2.8
5	11 CMS06 X CMS05	1.8	0.03	0.01	2.0	2.0	2.3	0.93	1.05	0.01	2.0	0.23	6728	2.0	2.0
6	2 D940Y-1 X CMS05	2.0	0.11	0.02	1.8	2.0	1.5	0.94	1.11	0.08	2.5	0.21	6712	2.0	1.5
7	1 I42Y X CMS05	2.0	0.24	0.01	1.8	1.8	1.8	0.95	0.99	0.07	2.8	0.25	6570	1.8	1.8
8	8 Tzi 28 X CMS05	2.8	0.02	0.01	2.0	2.0	1.8	0.90	1.04	0.00	1.5	0.20	6565	2.0	1.8
9	9 Tzi 30 X CMS05	2.3	0.02	0.09	1.8	2.3	1.8	0.93	1.16	0.01	2.5	0.19	6370	1.5	2.0
10	5 Tzi 18 X CMS05	1.3	0.05	0.00	2.0	1.8	2.8	0.93	1.06	0.01	1.5	0.21	6357	1.5	1.8
11	6 Tzi 23 X CMS05	1.8	0.07	0.04	2.0	2.0	2.0	0.94	1.08	0.02	2.5	0.19	6341	1.8	1.8
12	12 CMS07 X CMS05	1.3	0.07	0.03	2.0	2.0	2.3	0.95	1.08	0.02	2.8	0.21	6320	1.8	2.0
13	7 Tzi 25 X CMS05	1.8	0.04	0.05	2.0	2.3	2.8	0.84	1.16	0.03	2.3	0.21	6207	2.0	1.8
14	3 I137TN X CMS05	2.0	0.14	0.00	2.0	2.0	2.5	0.91	0.93	0.05	2.3	0.24	5921	2.0	2.3
15	4 G81Y X CMS05	2.0	0.12	0.02	2.0	2.0	3.0	0.94	0.92	0.05	4.0	0.22	5055	1.5	2.0
MOYENNES :		2.0	0.07	0.02	1.9	1.9	2.1	0.93	1.06	0.03	2.4	0.22	6479	1.7	1.9

11.4 %  
 5 % = 1053  
 1 % = 1409  
 TRAITEMENT SUR PSG SIGNIFICATIF

89A12-1  
ESSAI TC DIVERS TESTEUR CMS06

EAE PARC.

43

BLOC 4 REP

PARCE.ELEM. = 2 L. SOIT 44 PLANTES THEORIQUES

08/11/88

RECOLT25/03/89

VAR	NOM	FM50	VI	VE	CA	HO	SG	AP	PPR	EPR	EMO	AE	HUM	PSG	SA	AP	VE
9	Tzi 30 X CMS06	69	2.3	0.13	0.01	2.0	2.0	2.0	0.94	1.07	0.01	1.5	0.30	7354	2.5	3.0	3.5
15	DINA 10 (T)	73	2.5	0.07	0.01	2.0	2.0	1.8	0.94	1.32	0.04	2.8	0.33	7264	3.0	4.0	2.5
11	CMS06 X CMS06	70	2.0	0.17	0.00	2.0	1.8	2.0	0.99	1.14	0.01	2.0	0.31	7242	3.0	3.0	2.5
14	XL678 (T)	70	2.3	0.04	0.01	1.5	2.0	1.8	0.95	1.07	0.01	2.5	0.33	6854	1.5	2.5	2.5
2	D940Y-1 X CMS06	67	2.0	0.13	0.01	1.5	2.0	2.0	0.91	1.10	0.08	2.3	0.32	6837	3.0	3.0	3.5
12	CMS07 X CMS06	68	2.5	0.01	0.01	2.0	2.0	1.5	0.92	1.07	0.02	2.8	0.29	6804	2.5	3.0	3.0
13	FERKE 8128 X CMS06	71	2.0	0.14	0.00	1.8	2.0	1.8	0.93	1.09	0.01	2.0	0.31	6694	2.0	2.5	2.0
1	I42Y X CMS06	70	2.3	0.19	0.01	2.0	2.0	2.3	0.92	1.03	0.05	1.8	0.35	6662	1.5	3.0	3.5
5	Tzi 18 X CMS06	71	2.3	0.06	0.01	1.5	2.0	1.8	0.90	1.04	0.03	1.8	0.31	6475	2.0	2.0	3.0
7	Tzi 25 X CMS06	68	2.8	0.09	0.01	1.8	2.3	1.8	0.82	1.01	0.01	1.5	0.30	6406	3.0	3.0	3.0
3	I137TN X CMS06	68	1.8	0.04	0.00	2.0	2.0	1.8	0.88	0.94	0.05	2.0	0.31	6347	3.0	3.0	2.5
6	Tzi 23 X CMS06	67	2.0	0.09	0.02	1.8	2.0	1.8	0.98	0.99	0.01	2.5	0.30	6318	3.0	2.5	2.5
8	Tzi 28 X CMS06	67	3.0	0.09	0.00	1.8	2.0	1.8	0.96	0.92	0.03	2.5	0.28	6286	2.5	2.0	2.5
10	Tzi 31 X CMS06	67	2.5	0.03	0.00	1.5	2.5	1.8	0.81	1.11	0.09	2.8	0.30	6148	2.5	2.0	2.5
4	G81Y X CMS06	65	2.0	0.14	0.05	2.0	2.3	1.8	0.84	0.96	0.05	2.8	0.28	5548	3.0	3.0	3.0

MOYENNES : 69 2.3 0.09 0.01 1.8 2.1 1.8 ERR 1.06 0.03 2.2 0.31 6616 2.5 2.8 2.8

12.0 %

5 % = 1129

1 % = 1509

TRAITEMENT SUR PSG NON SIGNIFICATIF

89A12-2-  
ESSAI TC DIVERS TESTEUR CMS06

EAE SOLE : 43  
BLOC 4 REP PARC.E2 L. SOIT : 44 PLANTES THEORIQUES  
6 19/12/88 RECOLT22/04/89

	VAR NOM	VE	CA	VI	SG	PPR	EPR	EMO	AE	UM	PSG
1	1 I42Y X CMS06	0.33	0.15	2.3	2.3	0.98	1.09	0.09	2.3	0.27	7314
2	11 CMS05 X CMS06	0.08	0.05	2.3	1.8	0.97	1.13	0.05	1.5	0.30	7223
3	5 Tzi 18 X CMS06	0.21	0.11	2.3	2.3	0.98	1.02	0.01	1.5	0.27	6636
4	15 DINA 10 (T)	0.13	0.03	2.8	1.5	0.98	1.29	0.05	3.0	0.31	6595
5	2 D940Y-1 X CMS06	0.15	0.08	2.0	2.0	1.00	1.05	0.17	3.0	0.28	6516
6	3 I137TN X CMS06	0.23	0.03	2.8	1.8	0.98	0.97	0.11	2.0	0.31	6373
7	9 Tzi 30 X CMS06	0.22	0.03	3.0	2.3	0.93	1.07	0.03	2.0	0.27	6319
8	13 FERKE 8128 X CMS06	0.30	0.07	2.8	1.8	0.96	1.04	0.04	2.3	0.29	6297
9	12 CMS07 X CMS06	0.11	0.10	2.3	2.0	0.94	1.07	0.02	2.0	0.29	6202
0	6 Tzi 23 X CMS06	0.10	0.16	2.3	2.0	0.94	1.03	0.02	1.8	0.28	6144
1	10 Tzi 31 X CMS06	0.15	0.18	3.0	2.3	0.97	0.98	0.08	3.0	0.25	5885
2	8 Tzi 28 X CMS06	0.33	0.12	3.0	3.0	0.94	1.02	0.03	2.3	0.23	5791
3	7 Tzi 25 X CMS06	0.25	0.13	3.0	2.5	1.01	0.96	0.02	2.5	0.26	5692
4	4 G81Y X CMS06	0.18	0.17	2.8	2.5	1.00	0.97	0.11	2.8	0.27	5623
5	14 XL678 (T)	0.31	0.02	3.0	1.5	0.93	1.05	0.08	2.5	0.31	5198
MOYENNES :		0.21	0.10	2.6	2.1	0.97	1.05	0.06	2.3	0.28	6254

9.1 %

5 % = 812

1 % = 1089

TRAITEMENT SUR PSG TRES HAUTEMENT SIGNIFICATIF

S 89A13-i-  
ESSAI TC DIVERS TESTEUR CMS07EAE SOLE : 43  
BLOC 4 REP PARC.E2L. SOIT : 44  
S 08/11/88 RECOLT25/03/89

S	VAR	NOM	FM50	VI	VE	CA	AP	HO	SG	PPR	EPR	EMO	AE	HUM	PSEC	SA	AP
1	14	XL678 (T)	69	2.3	0.02	0.01	1.5	2.0	1.5	0.95	1.13	0.03	1.8	0.23	7301	1.3	1.5
2	15	DINA 10 (T)	72	2.8	0.02	0.01	2.0	1.8	1.8	0.86	1.26	0.06	2.3	0.25	6593	1.5	2.0
3	1	I42Y X CMS07	68	2.5	0.06	0.02	1.8	1.8	1.8	0.99	1.00	0.03	2.3	0.25	6593	1.0	1.3
4	7	Tzi 25 X CMS07	66	2.3	0.06	0.04	2.3	2.3	2.3	0.95	1.11	0.03	2.5	0.18	6579	1.5	1.5
5	13	FERKE 8128 X CMS07	65	2.0	0.04	0.03	2.0	2.0	2.0	0.97	1.12	0.01	2.8	0.22	6490	1.5	1.5
6	12	CMS06 X CMS07	69	1.8	0.03	0.01	2.0	2.3	2.0	0.99	0.99	0.03	2.3	0.22	6286	1.3	1.5
7	2	D940Y-1 X CMS07	63	1.8	0.02	0.01	2.0	2.3	2.3	0.93	1.04	0.02	2.8	0.20	6040	1.0	1.0
8	4	GB1Y X CMS07	64	2.0	0.13	0.03	2.5	2.3	2.0	0.93	1.02	0.11	2.5	0.20	5982	1.5	1.5
9	9	Tzi 30 X CMS07	68	2.0	0.06	0.02	2.0	1.8	2.3	0.95	1.09	0.02	2.5	0.20	5977	1.3	1.3
0	11	CMS05 X CMS07	66	2.3	0.01	0.03	2.5	2.3	2.5	0.98	1.06	0.02	2.0	0.22	5869	1.3	1.5
1	8	Tzi 28 X CMS07	63	3.0	0.01	0.02	2.5	2.0	2.8	0.90	1.05	0.02	2.8	0.19	5702	1.5	1.3
2	6	Tzi 23 X CMS07	64	2.0	0.05	0.04	2.8	2.3	2.8	0.95	1.02	0.01	2.5	0.19	5688	1.0	1.3
3	3	I137TN X CMS07	66	2.5	0.09	0.01	2.8	2.0	2.5	0.91	0.94	0.04	2.0	0.24	5554	1.3	1.3
4	5	Tzi 18 X CMS07	68	2.5	0.07	0.02	2.5	2.0	2.3	0.90	1.01	0.02	2.5	0.21	5249	1.3	1.5
5	10	Tzi 31 X CMS07	63	3.0	0.15	0.01	2.0	1.8	2.3	0.78	1.12	0.03	2.8	0.19	5184	1.0	1.0

MOYENNES : 66 2.3 0.05 0.02 2.2 2.0 2.2 0.93 1.06 0.03 2.4 0.21 6072 1.3 1.4

.0 %

5 % = 780

1 % = 1043

TRAITEMENT SUR PSG TRES HAUTEMENT SIGNIFICATIF

89A13-2-

ESSAI TC DIVERS TESTEUR CMS07

EAE SOLE : 43

BLOC 4 REP PARC.E2L. SOIT : 44

19/12/88 RECOLT23/04/89

VAR	NOM	FM50	VE	CA	AE	MAR	VI	SG	PPR	EPR	EMO	AE	UM	PSG	SA
15	DINA 10 (T)	63	0.32	0.01	2.0	3.0	1.5	1.01	1.21	0.03	2.8	0.31	6679	2.0	
12	CMS06 X CMS07	62	0.53	0.02	2.0	2.5	1.8	0.99	1.03	0.04	2.3	0.29	6315	2.0	
11	CMS05 X CMS07	60	0.31	0.02	2.3	2.0	2.3	1.00	1.09	0.01	2.0	0.26	6142	3.0	
2	D940Y-1 X CMS07	60	0.62	0.00	2.5	2.5	2.0	0.96	1.07	0.07	2.8	0.25	5987	2.0	
1	I42Y X CMS07	61	0.76	0.00	2.3	2.5	2.0	0.94	1.10	0.10	2.5	0.29	5861	2.0	
13	FERKE 8128 X CMS07	61	0.46	0.00	2.3	2.5	2.0	0.99	1.01	0.04	2.3	0.29	5789	2.0	
10	Tzi 31 X CMS07	60	0.67	0.00	2.5	3.0	2.3	0.97	1.01	0.04	2.5	0.24	5746	3.0	
8	Tzi 28 X CMS07	59	0.41	0.05	2.5	2.8	3.0	0.98	1.00	0.03	2.5	0.24	5313	3.0	
3	I137TN X CMS07	60	0.61	0.01	3.0	3.0	1.8	0.97	1.01	0.10	3.0	0.30	5277	3.0	
9	Tzi 30 X CMS07	61	0.62	0.00	2.0	2.8	1.8	0.94	1.08	0.07	2.3	0.27	5248	2.0	
6	Tzi 23 X CMS07	60	0.63	0.02	2.3	2.8	2.5	0.94	0.99	0.01	2.5	0.25	5225	3.0	
4	G81Y X CMS07	59	0.74	0.00	3.3	3.0	2.5	0.98	0.98	0.28	3.5	0.27	5164	2.0	
7	Tzi 25 X CMS07	61	0.63	0.09	3.0	3.0	2.3	0.97	1.01	0.05	3.0	0.26	5089	3.0	
14	XL678 (T)	63	0.40	0.01	2.8	3.5	1.3	0.97	0.94	0.05	2.8	0.31	5084	2.0	
5	Tzi 18 X CMS07	61	0.61	0.02	2.3	3.0	1.8	0.97	0.97	0.03	2.5	0.28	4738	2.0	

MOYENNES : 61 0.56 0.02 2.5 2.8 2.0 0.97 1.03 0.06 2.6 0.27 5577 2.4

8.7 %

5 % = 691

1 % = 924

TRAITEMENT SUR PSG TRES HAUTEMENT SIGNIFICATIF

89A14-1-

ESSAI TC DIVERS TESTEUR FERKE 8128

EAE SOLE : 43

BLOC 4 REP PARC.E2L. SOIT : 44

08/11/88 RECOLT18/03/89

VAR NOM	FM50	VI	VE	CA	AP	HO	SG	PPR	EPR	EMO	AE	HUM	PSEC	SA	AP
10 Tzi 31 X FERKE 8128	65	2.5	0.08	0.01	1.8	1.8	2.3	0.93	1.07	0.02	2.0	0.28	7184	1.3	1.0
5 Tzi 18 X FERKE 8128	69	1.3	0.27	0.01	2.5	1.8	2.3	0.93	0.99	0.02	1.8	0.30	7162	1.0	1.3
9 Tzi 30 X FERKE 8128	67	2.3	0.09	0.00	2.0	1.5	2.3	0.97	1.06	0.02	2.3	0.29	7010	1.0	1.3
11 CMS05 X FERKE 8128	70	2.3	0.13	0.00	1.8	1.5	2.0	0.94	1.14	0.01	2.3	0.34	6929	1.0	1.5
15 DINA 10 (T)	75	2.8	0.09	0.00	2.0	2.0	2.0	0.91	1.24	0.04	3.0	0.34	6810	1.0	1.8
13 CMS07 X FERKE 8128	66	1.5	0.13	0.01	2.3	1.8	2.3	0.93	1.15	0.00	2.3	0.31	6795	1.3	1.3
7 Tzi 25 X FERKE 8128	66	2.5	0.13	0.03	1.5	1.5	2.5	0.95	1.13	0.01	2.3	0.29	6762	1.0	1.3
1 I42Y X FERKE 8128	69	2.0	0.23	0.01	2.0	2.0	2.0	0.95	1.01	0.04	2.3	0.35	6628	0.8	1.0
3 I137TN X FERKE 8128	68	2.0	0.16	0.02	2.0	2.0	2.0	0.94	1.01	0.05	2.5	0.32	6552	1.3	1.0
8 Tzi 28 X FERKE 8128	66	2.8	0.15	0.02	2.0	2.0	2.5	0.96	1.02	0.01	2.5	0.30	6541	1.5	1.0
12 CMS06 X FERKE 8128	68	1.8	0.09	0.01	1.8	1.8	2.0	0.95	1.03	0.04	2.3	0.30	6537	1.0	1.5
2 D940Y-1 X FERKE 8128	67	2.0	0.01	0.00	1.0	1.3	2.0	0.78	1.03	0.01	2.5	0.31	6225	1.0	1.0
4 GB1Y X FERKE 8128	67	2.0	0.26	0.01	2.5	2.0	2.0	0.90	1.00	0.03	2.8	0.32	6187	1.5	1.3
6 Tzi 23 X FERKE 8128	65	2.3	0.11	0.02	2.0	1.8	2.8	0.95	1.01	0.01	2.5	0.32	6185	1.0	1.0
14 XL678 (T)	73	3.3	0.11	0.00	1.8	2.0	2.0	1.00	0.97	0.02	3.0	0.34	5840	1.0	1.3

MOYENNES :

68 2.2 0.14 0.01 1.9 1.8 2.2 0.93 1.06 0.02 2.4 0.31 6623 1.1 1.2

1.1 %

5 % = 1139

1 % 1522

TRAITEMENT SUR PSG NON SIGNIFICATIF

S 89A14-2-

ESSAI TC DIVERS TESTEUR FERKE 8128

EAE SOLE : 43

BLOC 4 REP PARC.E2 L. SOIT 44 PLANTES THEORIQUES

S 19/12/88 RECOLT25/04/89

VAR NOM	VE	CA	VI	SG	PPR	EPR	EMO	AE	UM	PSG
11 CMS05 X FERKE 8128	0.17	0.08	2.5	2.0	0.96	1.09	0.02	2.0	0.24	6533
12 CMS06 X FERKE 8128	0.26	0.03	2.3	2.0	1.01	1.01	0.01	2.0	0.25	6528
1 I42Y X FERKE 8128	0.28	0.04	2.8	1.8	0.99	1.01	0.05	2.8	0.27	6344
2 D940Y-1 X FERKE 8128	0.38	0.02	2.3	2.3	0.95	1.03	0.06	2.8	0.25	6255
7 Tzi 25 X FERKE 8128	0.15	0.13	2.8	2.5	1.01	1.03	0.03	2.5	0.22	6191
10 Tzi 31 X FERKE 8128	0.22	0.05	3.0	2.3	0.94	1.01	0.04	2.3	0.22	6149
13 CMS07 X FERKE 8128	0.16	0.05	2.3	1.8	0.96	1.05	0.01	2.3	0.25	6011
5 Tzi 18 X FERKE 8128	0.26	0.09	2.3	2.5	0.91	1.06	0.03	1.8	0.24	5972
15 DINA 10 (T)	0.14	0.04	3.0	1.8	0.95	1.22	0.03	2.8	0.28	5931
3 I137TN X FERKE 8128	0.24	0.05	2.8	1.5	0.95	0.94	0.08	2.5	0.26	5856
6 Tzi 23 X FERKE 8128	0.17	0.10	2.5	2.3	0.98	0.96	0.01	1.8	0.22	5797
8 Tzi 28 X FERKE 8128	0.29	0.14	2.5	2.3	0.95	1.01	0.01	2.3	0.20	5763
14 XL678 (T)	0.20	0.02	3.3	1.5	0.98	0.97	0.03	2.3	0.27	5159
9 Tzi 30 X FERKE 8128	0.34	0.03	3.0	2.0	0.85	0.98	0.03	2.3	0.23	5131
4 G81Y X FERKE 8128	0.48	0.08	3.0	1.8	0.87	0.88	0.14	3.0	0.25	4333
MOYENNES :	0.25	0.06	2.7	2.0	0.95	1.02	0.04	2.3	0.24	5864

11.1 %

5 % = 927

1 % = 1239

TRAITEMENT SUR PSG SIGNIFICATIF

EAE-1875

TUS 89A15-

ETRE COMPARAISON ETAPES TROPICALISATION LIGNEES US

EU EAE SOLE 43

SP BLOC 4 REP PARC.E2L SOIT 44

MIS 19/12/88 RECOLT25/04/89

AS	VAR NOM	FM50	VE	CA	SG	AE	MAR	VI	PPR	EPR	EMO	AE	UM	PSG
1	10 (B73xHS7777)-12 x (Mo17xHS1228)	60	0.13	0.02	2.0	2.0	3.0	0.97	0.99	0.08	2.3	0.25	6824	
2	14 (Mo17xHS7777)-1 x (B73xHS1228)	61	0.29	0.00	1.8	1.8	2.8	0.98	1.03	0.04	2.0	0.26	6186	
3	18 (Mo17xHS7777)-17 x (B73xHS1228)	60	0.06	0.00	2.0	2.3	2.5	0.99	1.02	0.07	2.3	0.26	6137	
4	13 (Mo17xHS1228)-11 x (B73xHS7777)	59	0.47	0.08	2.3	2.3	2.5	0.97	0.95	0.06	2.0	0.21	5927	
5	11 (Mo17xHS1228)-2 x (B73xHS7777)	59	0.19	0.04	2.3	2.8	2.5	1.05	1.09	0.12	3.3	0.23	5875	
6	20 DINA 10 (T)	63	0.27	0.00	1.8	2.0	3.0	1.00	1.11	0.07	2.5	0.30	5852	
7	5 (B73xHS7777)-3 x (Mo17xHS1228)	59	0.08	0.00	2.3	2.0	2.3	0.96	0.97	0.08	2.8	0.24	5699	
8	17 (Mo17xHS7777)-8 x (B73xHS1228)	60	0.22	0.04	2.0	2.5	2.8	1.01	0.94	0.08	2.5	0.25	5561	
9	12 (Mo17xHS1228)-3 x (B73xHS7777)	60	0.44	0.02	2.0	3.0	2.5	1.01	0.94	0.19	3.0	0.25	5551	
10	6 (B73xHS7777)-7 x (Mo17xHS1228)	60	0.30	0.01	2.3	2.3	2.3	1.03	0.99	0.09	2.5	0.26	5488	
11	16 (Mo17xHS7777)-7 x (B73xHS1228)	59	0.45	0.00	2.0	2.0	2.8	0.93	0.98	0.10	2.8	0.26	5461	
12	7 (B73xHS7777)-8 x (Mo17xHS1228)	61	0.13	0.01	2.5	3.0	3.0	1.02	0.97	0.27	3.3	0.24	5390	
13	15 (Mo17xHS7777)-3 x (B73xHS1228)	59	0.12	0.02	2.5	2.8	2.8	0.97	1.08	0.18	3.0	0.21	5354	
14	2 (B73xHS1228)-14 x (Mo17xHS7777)	61	0.46	0.01	2.0	3.0	2.5	1.01	0.99	0.07	2.3	0.24	5284	
15	4 (B73xHS1228)-17 x (Mo17xHS7777)	59	0.24	0.01	2.0	3.0	3.0	0.97	1.02	0.22	3.0	0.24	4986	
16	3 (B73xHS1228)-15 x (Mo17xHS7777)	60	0.47	0.01	2.0	2.8	3.8	0.93	1.05	0.15	2.8	0.23	4737	
17	19 XL678 (T)	63	0.66	0.02	2.0	2.3	3.8	0.95	0.94	0.07	1.8	0.32	4700	
18	9 (B73xHS7777)-10 x (Mo17xHS1228)	59	0.23	0.03	2.5	3.3	2.8	0.99	0.97	0.21	3.5	0.23	4700	
19	1 (B73xHS1228)-10 x (Mo17xHS7777)	58	0.10	0.03	2.0	2.8	2.3	0.98	0.95	0.10	2.8	0.23	4546	
20	8 (B73xHS7777)-9 x (Mo17xHS1228)	62	0.37	0.02	2.0	3.5	3.8	0.95	0.93	0.10	3.3	0.24	3909	
MOYENNES :		60	0.28	0.02	2.1	2.6	2.8	0.98	1.00	0.12	2.7	0.25	5408	

= 8.8 %

DS 5 % = 672

DS 1 % = 895

FET TRAITEMENT SUR PSG TRES HAUTEMENT SIGNIFICATIF

89A1A-1

## ESSAI FORMULES ZAF PUR

EAE SOLE : 43

BLOC 4 REP PARC.E2L. SOIT : 44

08/11/88 RECOLT20/03/89

VAR NOM	FM50	VE	CA	VI	AP	HO	SG	PPR	EPR	EMO	AE	HUM	PSEC	SA	AP
20 DINA (T)	73	0.01	0.02	2.50	1.3	1.8	1.8	0.99	1.33	0.06	3.0	0.31	7326	2.0	4.0
19 XL678 (T)	70	0.01	0.00	2.50	1.3	1.5	2.0	0.96	1.17	0.02	1.8	0.31	7082	2.3	2.8
1 I104Y X A553N	62	0.03	0.00	2.00	1.8	1.8	2.3	0.98	0.94	0.07	3.3	0.22	5725	3.0	2.3
9 I42Y X D940Y-1	65	0.03	0.00	2.25	1.8	1.8	2.0	0.95	0.97	0.15	2.3	0.30	5649	2.0	2.3
18 I42Y X I85Y	67	0.07	0.00	2.00	1.5	2.0	2.0	0.98	0.94	0.12	2.5	0.30	5512	1.5	2.0
15 I137TN X D940Y-1	65	0.00	0.01	1.50	1.5	1.8	2.3	0.95	0.94	0.06	2.3	0.26	5391	3.8	2.0
13 I137TN X A553N	66	0.06	0.01	2.25	2.0	2.0	2.0	0.97	0.88	0.07	2.5	0.28	5273	3.3	2.5
5 G81Y X A553N	65	0.04	0.01	1.75	2.5	2.0	2.0	1.02	0.86	0.09	2.8	0.28	5072	2.8	2.8
3 I104Y X I85Y	63	0.00	0.00	2.00	1.5	1.3	2.3	0.99	0.86	0.17	3.0	0.24	4817	4.0	2.3
4 A553N X C32Y	64	0.08	0.00	1.75	7.0	2.0	1.8	0.97	0.89	0.12	2.8	0.31	4786	2.0	2.3
8 I42Y X I137TN	67	0.03	0.01	2.75	1.8	1.8	2.0	0.97	0.83	0.11	2.8	0.30	4712	2.0	2.3
16 I137TN X I85Y	65	0.01	0.00	2.25	1.8	1.0	2.0	0.96	0.86	0.14	2.5	0.28	4592	3.3	2.3
17 J2705TVN X D940Y-1	61	0.08	0.03	1.75	3.0	2.0	2.8	0.98	0.96	0.08	3.0	0.21	4412	4.0	2.8
11 C32Y X D940Y-1	65	0.05	0.00	1.75	1.8	1.3	1.8	0.99	0.86	0.08	3.3	0.33	4306	2.8	2.3
6 G81Y X I42Y	66	0.08	0.01	2.25	2.3	2.0	2.0	0.99	0.76	0.12	3.0	0.31	4297	2.0	2.0
2 I104Y X I42Y	64	0.01	0.00	2.50	2.0	2.0	1.8	0.92	0.81	0.10	3.3	0.26	4199	3.0	2.8
12 I137TN X I104Y	65	0.00	0.01	2.25	2.0	1.8	2.3	0.87	0.88	0.12	3.3	0.28	4192	3.5	2.8
10 C32Y X I85Y	64	0.13	0.02	2.00	2.3	2.0	2.0	0.90	0.84	0.21	3.3	0.31	3878	2.8	2.3
7 G81Y X I85Y	66	0.01	0.00	2.75	1.8	1.5	2.0	0.92	0.77	0.15	3.3	0.28	3195	3.0	2.0
14 I137TN X G81Y	65	0.14	0.01	2.50	2.5	2.0	2.3	0.91	0.66	0.14	3.3	0.28	2978	3.5	3.0
MOYENNES :	65	0.04	0.01	2.16	2.2	1.8	2.1	0.96	0.90	0.11	2.8	0.28	4870	2.8	2.5

12.5 %

5 % = 860

1 % = 1145

TRAITEMENT SUR PSG HAUTEMENT SIGNIFICATIF

EAE-1875

LOTUS 89A16-2

TITRE ESSAI FORMULES ZAF PUR

LIEU EAE SOLE : 43

DISP BLOC 4 REP PARC.EL2L. SOIT : 44

SEMIS 19/12/88 RECOLTE 20/04/89

CLASS VAR NOM	FM50	VE	CA	SG	VI	PPR	EPR	EMO	AE	HUM	PSG
1 20 DINA 10 (T)	63	0.15	0.00	1.3	3.3	0.96	1.18	0.02	2.5	0.29	5949
2 9 I42Y X D940Y-1	60	0.30	0.01	2.0	2.5	0.99	0.99	0.13	2.5	0.25	5423
3 16 I137TN X I85Y	60	0.25	0.01	2.0	2.5	0.94	0.95	0.13	2.8	0.27	5201
4 1 I104Y X A553N	58	0.16	0.07	2.5	3.0	1.02	0.97	0.12	3.3	0.19	4990
5 19 XL678 (T)	63	0.17	0.00	1.0	4.0	1.01	0.88	0.02	2.0	0.30	4864
6 15 I137TN X D940Y-1	61	0.12	0.02	2.8	2.5	0.98	0.91	0.08	2.3	0.25	4758
7 18 I42Y X I85Y	62	0.36	0.01	1.8	3.0	0.96	0.95	0.18	2.8	0.27	4515
8 5 G81Y X A553N	60	0.15	0.10	2.0	2.8	0.99	0.88	0.13	2.8	0.23	4389
9 13 I137TN X A553N	61	0.10	0.04	1.8	3.0	1.00	0.82	0.12	2.8	0.26	4338
10 3 J2705TVN X I85Y	59	0.28	0.01	2.0	3.0	0.97	0.92	0.14	2.8	0.23	4300
11 2 I104Y X I42Y	59	0.18	0.02	2.5	3.3	0.97	0.88	0.15	3.8	0.21	4262
12 4 A553N X C32Y	60	0.20	0.01	1.8	2.8	0.97	0.94	0.18	2.3	0.27	4217
13 8 I42Y X I137TN	61	0.23	0.01	2.0	3.3	1.01	0.81	0.13	2.8	0.26	4104
14 6 G81Y X I42Y	61	0.28	0.03	1.8	2.5	0.99	0.83	0.15	3.3	0.26	4068
15 11 C32Y X D940Y-1	62	0.54	0.01	2.3	2.8	0.99	0.83	0.13	3.0	0.30	4063
16 7 G81Y X I85Y	61	0.32	0.01	1.8	3.3	0.98	0.89	0.16	3.8	0.27	3864
17 17 J2705TVN X D940Y-1	59	0.38	0.08	2.5	2.8	1.06	0.94	0.18	3.3	0.20	3863
18 10 C32Y X I85Y	60	0.34	0.00	1.3	2.8	1.05	0.84	0.27	4.0	0.28	3415
19 14 I137TN X G81Y	60	0.10	0.03	1.5	3.0	0.98	0.65	0.13	3.3	0.24	3152
20 12 C32Y X I137TN	61	0.23	0.00	1.5	3.0	0.91	0.60	0.15	3.3	0.31	2080
MOYENNES :	60	0.24	0.02	1.9	2.9	0.99	0.88	0.13	2.9	0.26	4291

CV =

PPDS 5 % =

PPDS 1 % =

EFFET TRAITEMENT SUR PSG SIGNIFICATIF

EAE-1875

?A17-1-

SSAI FORMULES IITA

NE SOLE : 43  
 LOC 4 REP PARC.ELEM: 2L. SOIT : 44  
 3/11/88 RECOLTE 20/03/89

NR NOM	FM50	VI	VE	CA	AP	HO	SG	PPR	EPR	EMO	AE	HUM	PSEC	SA	AP
9 HS7777 X Tzi 25	71	1.5	0.01	0.01	1.3	1.3	2.5	1.03	1.14	0.02	2.3	0.22	7282	2.5	3.0
11 8341-6 X HS7777 (IR33)	70	2.3	0.02	0.02	1.0	1.3	2.5	0.98	1.01	0.03	2.5	0.21	6533	2.5	2.5
20 XL678 (T)	71	2.5	0.04	0.01	1.5	1.5	2.0	0.91	1.06	0.03	1.8	0.26	6399	2.5	2.5
18 8425-10 X HS7777	70	2.3	0.05	0.02	2.0	2.0	2.3	0.98	0.99	0.01	2.0	0.21	6324	2.0	2.5
17 8425-8 X HS7777	72	2.5	0.08	0.00	2.0	1.8	2.3	0.93	1.06	0.05	2.3	0.23	6247	2.5	3.0
10 HS1228 X Tzi 31 (IR21)	71	1.8	0.03	0.02	1.3	1.5	2.3	0.98	0.98	0.04	2.5	0.20	6167	3.0	2.0
11 Tzi 18 X Tzi 25 (8425-8)	67	1.5	0.08	0.03	2.3	1.3	3.0	0.98	1.00	0.01	1.8	0.20	6014	2.0	2.5
19 8505-13 X HS7777	70	2.8	0.12	0.01	2.0	1.5	2.0	1.00	0.95	0.02	2.3	0.23	5996	2.0	3.0
5 Tzi 25 X 8329-15(8505-13)	65	1.8	0.08	0.04	2.0	1.5	2.8	0.94	1.07	0.02	2.3	0.19	5995	3.0	3.0
14 8329-15 X HS7777	70	2.3	0.09	0.02	1.8	1.5	2.3	0.93	0.97	0.01	2.8	0.22	5926	2.5	3.5
3 Tzi 24 X Tzi 18 (8425-7)	69	2.8	0.24	0.03	2.0	1.5	3.0	0.93	1.01	0.02	1.8	0.19	5883	2.5	3.0
4 Tzi 25 X Tzi 32	66	2.0	0.16	0.01	2.0	1.8	3.0	0.92	1.06	0.04	2.8	0.19	5691	3.0	2.5
16 8425-7 X HS7777	70	2.3	0.08	0.03	1.8	1.3	2.3	0.93	1.00	0.06	2.5	0.22	5625	2.0	2.5
12 8329-15 X I137TN	65	2.0	0.08	0.01	2.0	1.3	2.8	0.95	0.99	0.05	1.8	0.24	5611	3.0	2.5
6 Tzi 28 X Tzi 18 (8425-10)	68	2.5	0.29	0.00	2.3	1.5	3.0	0.93	1.01	0.02	2.0	0.20	5561	3.0	3.0
15 8329-23 X HS7777	69	2.5	0.05	0.01	2.0	1.3	2.8	0.79	1.05	0.06	2.3	0.22	5517	3.0	3.0
7 Tzi 28 X Tzi 25 (8341-6)	66	2.8	0.05	0.00	2.5	1.3	3.0	0.91	0.98	0.03	2.8	0.16	5447	4.0	2.5
2 Tzi 18 X Tzi 30 (8329-15)	68	2.0	0.13	0.04	2.3	1.5	3.0	0.95	0.91	0.03	2.0	0.22	4985	3.0	2.5
13 8329-23 X I137TN	64	2.3	0.21	0.00	2.3	1.3	2.3	0.94	0.85	0.12	3.5	0.21	4754	4.0	3.0
8 Tzi 31 X Tzi 30	64	2.8	0.01	0.02	2.3	1.3	3.0	0.85	1.05	0.05	3.3	0.18	4373	3.0	2.5
YENNES :	68	2.2	0.10	0.02	1.9	1.4	2.6	0.94	1.00	0.04	2.3	0.21	5816	2.8	2.7

.7 %

= 1042

= 1387

RAITEMENT SUR PSG TRES HAUTEMENT SIGNIFICATIF

EAE-1875

LOTUS 89A17-2

TITRE ESSAI FORMULES IITA

LIEU EAE

SOLE : 43

DISP BLOC 4 REP

PARC.E2L. SOIT : 44

SEMIS 19/12/88

RECOLT25/04/89

CLAS	VAR	NOM	FM50	VE	CA	SG	AE	MAR	VI	PPR	EPR	EMO	AE	UM	PSG
1	10	HS1228 X Tzi 31 (IR21)	20	0.17	0.02	2.0	1.8	2.3	1.00	1.11	0.05	2.3	0.27	6992	
2	1	Tzi 18 X Tzi 25 (8425-8)	17	0.29	0.02	1.8	1.3	2.5	1.00	0.99	0.01	1.5	0.26	6672	
3	11	8341-6 X HS7777 (IR33)	18	0.13	0.03	2.0	2.3	3.0	1.01	0.92	0.04	2.3	0.27	6442	
4	3	Tzi 24 X Tzi 18 (8425-7)	16	0.54	0.02	2.0	1.0	2.8	0.97	1.01	0.02	1.3	0.22	6178	
5	16	8425-7 X HS7777	19	0.27	0.00	2.0	2.8	2.8	0.96	1.08	0.11	2.0	0.28	6041	
6	9	HS7777 X Tzi 25	20	0.28	0.01	1.5	2.3	3.0	0.99	1.04	0.04	2.8	0.27	5899	
7	5	Tzi 25 X 8329-15(8505-13)	16	0.40	0.02	2.5	2.3	2.8	0.98	1.03	0.04	2.5	0.25	5887	
8	2	Tzi 18 X Tzi 30 (8329-15)	17	0.28	0.01	2.0	1.8	2.3	0.96	1.04	0.04	1.3	0.27	5836	
9	15	8329-23 X HS7777	18	0.30	0.02	2.0	2.8	2.8	0.97	0.99	0.05	2.5	0.29	5789	
10	20	XL678 (T)	20	0.28	0.01	1.3	2.0	3.0	0.95	1.04	0.07	2.5	0.32	5750	
11	12	8329-15 X I137TN	16	0.40	0.02	2.3	2.3	3.0	0.98	0.96	0.13	2.8	0.28	5749	
12	6	Tzi 28 X Tzi 18 (8425-10)	16	0.54	0.07	2.5	1.8	2.8	0.97	1.00	0.01	1.5	0.23	5713	
13	18	8425-10 X HS7777	19	0.36	0.00	2.0	2.3	3.0	0.98	1.01	0.03	2.3	0.28	5512	
14	14	8329-15 X HS7777	19	0.17	0.02	2.0	2.3	2.3	0.98	1.01	0.03	2.5	0.30	5462	
15	4	Tzi 25 X Tzi 32	18	0.26	0.04	2.5	2.8	2.8	0.95	0.99	0.11	2.3	0.28	5447	
16	19	8505-13 X HS7777	19	0.44	0.01	2.3	2.8	2.8	0.98	1.01	0.07	2.8	0.29	5258	
17	7	Tzi 28 X Tzi 25 (8341-6)	16	0.39	0.06	3.0	3.5	2.5	0.98	1.02	0.06	2.8	0.20	4884	
18	13	8329-23 X I137TN	15	0.30	0.01	2.5	3.5	2.8	0.95	0.86	0.19	3.3	0.28	4817	
19	17	8425-8 X HS7777	19	0.45	0.01	2.0	3.0	3.0	0.98	0.98	0.06	2.8	0.30	4791	
20	8	Tzi 31 X Tzi 30	15	0.33	0.02	2.5	3.3	3.0	0.93	1.07	0.27	4.0	0.23	4624	
MOYENNES :			18	0.33	0.02	2.1	2.4	2.7	0.97	1.01	0.07	2.4	0.27	5687	

CV = 9.6 %

PPDS 5 % = 773

PPDS 1 % = 1029

EFFET TRAITEMENT SUR PSC TRES HAUTEMENT SIGNIFICATIF

EAE-1875

9A18-1-

SSAI CONFIRMATION MULTILOCATE ELITES

AE

LOC 4 REP

PARC.ELE2 L. SOIT :44 PLANTES THEORIQUES

8/11/88

RECOLTE 20/03/89

VAR NOM	FM50	VI	VE	CA	AP	HO	SG	PPR	EPR	EMO	AE	UM	PSG	SA	AP
9 HS7777 X Tzi 25	70	2	0.01	0.01	1.5	1.3	2.0	0.99	1.21	0.02	2.3	0.27	7283	2.8	2.8
13 HS7777 X FERKE 8128	70	3	0.09	0.01	1.8	1.8	1.8	0.95	1.13	0.04	2.8	0.28	6528	2.0	3.0
8 HS7777 X I42Y	70	2	0.04	0.01	1.5	1.8	1.5	1.03	0.99	0.07	2.0	0.29	6448	2.0	3.3
12 HS7777 X Va99	69	3	0.02	0.03	1.0	1.5	2.3	0.91	1.08	0.11	2.3	0.28	6365	2.0	3.0
10 HS7777 X 8341-6	69	2	0.04	0.02	1.8	1.5	2.0	1.03	1.01	0.03	2.0	0.28	6355	2.3	3.0
2 HS1228 X Tzi 31	70	2	0.03	0.02	1.5	1.5	2.8	0.99	1.03	0.01	2.0	0.23	6176	2.8	2.5
4 HS1228 X Va99	67	2	0.01	0.01	1.5	1.3	2.5	0.90	1.01	0.01	2.0	0.25	6052	3.0	2.8
5 HS1228 X ASTECO PROL.	74	2	0.03	0.00	1.8	1.8	1.5	0.89	1.24	0.00	2.3	0.29	6031	2.3	4.3
19 DINA (T)	74	3	0.05	0.02	1.5	2.0	1.5	1.07	1.07	0.03	2.0	0.28	5804	2.3	3.0
6 HS7777 X BR112	70	3	0.08	0.01	2.3	2.0	2.0	0.90	1.01	0.03	2.0	0.28	5775	3.0	3.0
3 HS1228 X 8341-6	69	3	0.01	0.01	1.3	1.3	2.5	0.94	0.99	0.01	1.8	0.24	5673	2.5	3.8
11 HS7777 X 8321-18	70	3	0.07	0.02	2.0	1.8	2.0	0.98	0.91	0.01	2.5	0.26	5592	2.3	3.8
7 HS7777 X I137TN	70	2	0.06	0.01	1.8	1.8	1.8	0.99	0.99	0.08	2.8	0.29	5581	3.0	2.5
1 HS1228 X I137TN	70	2	0.03	0.01	1.5	1.8	1.8	0.96	0.91	0.02	2.3	0.28	5405	2.0	3.3
20 XL678 (T)	72	2	0.09	0.01	1.8	2.0	1.3	0.92	0.95	0.04	2.3	0.28	5127	2.0	2.0
16 ASTECO PROL X IRAT 148	67	2	0.13	0.01	1.8	1.5	1.5	0.95	0.96	0.13	3.5	0.27	4765	2.0	2.0
18 IRAT 81	64	2	0.13	0.02	2.0	1.8	2.0	0.95	0.88	0.09	3.3	0.24	4606	3.0	2.8
17 FERKE 8128 X IRAT 148	68	2	0.23	0.00	2.0	1.5	1.8	0.93	0.88	0.10	3.4	0.30	4205	1.8	2.0
14 CMS19 X IRAT 148	66	3	0.12	0.00	2.0	1.5	2.0	0.86	0.89	0.10	3.8	0.29	3890	2.5	2.0
15 VD2 PIRANAO X IRAT 148	65	2	0.27	0.01	2.5	2.0	1.8	0.92	0.77	0.12	3.8	0.28	3450	2.0	2.0
OYENNES :	69	2	0.08	0.01	1.7	1.7	1.9	0.95	1.00	0.05	2.6	0.27	5581	2.4	2.9

.0 %

% = 1027

% = 1367

RAITEMENT SUR PSG TRES HAUTEMENT SIGNIFICATIF

EAE-1875

LOTUS 89A18-2-

TITRE ESSAI CONFIRMATION MULTILOCALE ELITES

LIEU EAE SOLE :

DISP BLOC 4 REP PARC.E SOIT : 44

SEMIS 19/12/88 RECOLT 25/04/89

CLAS	VAR NOM	VE	CA	VI	SG	PPR	EPR	EMO	AE	UM	PSG
1	5 HS1228 X ASTECO PROL.	0.21	0.06	3.0	1.3	1.01	1.19	0.00	2.0	0.26	7486
2	4 HS1228 X Va99	0.10	0.12	2.8	2.3	1.01	1.05	0.03	2.0	0.20	7334
3	2 HS1228 X Tzi 31	0.09	0.22	2.5	2.5	0.98	1.13	0.06	2.3	0.22	7270
4	19 DINA 10 (T)	0.07	0.02	3.0	1.5	1.01	1.21	0.03	2.3	0.28	7047
5	10 HS7777 X 8341-6	0.03	0.02	2.3	1.8	0.98	1.01	0.02	2.0	0.23	6856
6	9 HS7777 X Tzi 25	0.05	0.07	2.8	1.8	1.03	1.02	0.02	2.8	0.22	6779
7	12 HS7777 X Va99	0.20	0.01	3.0	2.3	0.98	0.99	0.06	2.5	0.24	6645
8	11 HS7777 X 8321-18	0.12	0.05	2.8	2.0	1.01	1.00	0.02	1.5	0.26	6508
9	8 HS7777 X I42Y	0.27	0.03	2.5	1.5	1.05	0.96	0.07	2.3	0.28	6478
10	3 HS1228 X 8341-6	0.12	0.09	3.0	2.0	0.98	1.03	0.01	1.5	0.22	6409
11	20 XL678 (T)	0.20	0.03	3.0	1.5	0.97	1.00	0.04	1.3	0.27	6200
12	1 HS1228 X I137TN	0.17	0.05	2.8	2.0	0.98	0.97	0.02	2.0	0.27	6116
13	6 HS7777 X BR112	0.06	0.06	3.0	1.8	0.95	1.05	0.03	1.8	0.27	6006
14	13 HS7777 X FERKE 8128	0.09	0.07	3.0	1.8	0.98	1.01	0.01	2.5	0.26	5936
15	7 HS7777 X I137TN	0.18	0.02	2.8	1.8	1.00	0.94	0.14	2.3	0.29	5620
16	16 ASTECO PROL X IRAT 148	0.29	0.01	2.5	1.8	0.98	1.05	0.32	3.3	0.26	4955
17	15 VD2 PIRANAO X IRAT 148	0.42	0.02	2.5	1.5	0.97	1.01	0.27	3.5	0.23	4787
18	18 IRAT 81	0.21	0.13	3.0	2.8	0.97	1.00	0.12	3.8	0.19	4599
19	14 CMS19 X IRAT 148	0.48	0.02	2.3	1.5	0.98	0.98	0.25	3.8	0.25	4328
20	17 FERKE 8128 X IRAT 148	0.22	0.02	1.5	1.3	0.98	0.96	0.35	3.8	0.26	3854
MOYENNES :		0.18	0.06	2.7	1.8	0.99	1.03	0.09	2.4	0.25	6061

CV = 11.5 %

PPDS 5 % = 984

PPDS 1 % = 1309

EFFET TRAITEMENT SUR PSC TRES HAUTEMENT SIGNIFICATIF

LOTUS 89A18-3-  
 TITULO ENSAIO MULTILOCAL DE CONFIRMACAO  
 LOCAL PONTA GROSSA SOLE :  
 DISP BLOC 4 REP PR.ELEM:  
 SEMIS 15/11/88 RECOLTE

CLAS	VAR NOM	HMP	HMIE	PPR	PSG
1	8 HS7777 X I42Y (IR31)	213	118	43	8820
2	7 HS7777 X I137TN (IR30)	228	116	41	8538
3	9 HS7777 X Tzi 25 (IR32)	222	125	38	7729
4	20 XL678 (T)	218	122	34	7394
5	5 HS1228 X ASTECO PROL.	255	151	38	7188
6	1 HS1228 X I137TN (IR20)	207	105	37	6836
7	10 HS7777 X 8341-6 (IR33)	218	125	38	6742
8	18 AG303 (TEMOMIN COTIA)	208	110	31	6740
9	11 HS7777 X 8321-18	225	131	35	6233
10	13 HS7777 X FERKE 8128	215	122	36	6024
11	2 HS1228 X Tzi 31 (IR21)	202	107	32	5995
12	16 HL8	189	103	33	5857
13	6 8425-8 X CMS05	207	110	34	5857
14	17 HL20	191	101	33	5622
15	4 FERKE 8128 X CMS06	204	119	32	5587
16	12 8425-8 X CMS06	197	109	29	4941
17	14 HL6	193	100	31	4690
18	19 DINA 10 (T)	224	126	26	4482
19	3 HS1228 X 8341-6	213	114	31	4186
20	15 HL2	182	100	20	3477

89A18-4-  
 ENSAIO MULTILOCAL DE CONFIRMACAO  
 LONDRINA SOLE :  
 BLOC 4 REP PR.ELEM:2 L. SOIT :44 PLANTAS TEORICAS  
 15/11/88 RECOLTE 11/04/89

	VAR NOM	PPD	VE	CA	SG	AP	HO	VI	PPR	EPR	EMO	AE	UM	PSG	VIR
1	9 HS7777 X Tzi 25 (IR32)	1.00	0.01	0.01	2.0	2.0	1.8	1.8	0.99	1.39	0.02	1.3	0.19	9473	2.0
2	7 HS7777 X I137TN (IR30)	0.99	0.04	0.01	1.3	2.0	2.0	1.8	0.99	1.22	0.08	1.5	0.24	9325	1.8
3	10 HS7777 X 8341-6 (IR33)	1.00	0.00	0.02	2.0	1.8	1.8	2.0	0.99	1.22	0.02	1.8	0.18	9064	2.0
4	20 XL678 (T)	0.99	0.06	0.03	2.0	2.0	2.0	2.0	0.97	1.24	0.06	1.5	0.20	9025	2.5
5	11 HS7777 X 8321-18	1.00	0.04	0.01	1.5	2.3	1.5	2.0	0.97	1.16	0.03	1.8	0.22	8961	2.0
6	19 DINA 10 (T)	0.97	0.01	0.01	2.0	2.0	2.0	2.0	0.98	1.43	0.06	2.0	0.22	8865	2.0
7	6 8425-8 X CMS05	1.00	0.00	0.06	2.3	2.0	2.0	2.0	0.99	1.25	0.03	2.0	0.19	8543	2.5
8	5 HS1228 X ASTECO PROL.	1.00	0.02	0.02	1.8	2.3	2.0	1.8	0.99	1.39	0.04	2.3	0.20	8460	2.0
9	4 FERKE 8128 X CMS06	1.00	0.01	0.04	2.0	2.0	1.8	2.0	0.99	1.16	0.03	2.5	0.19	8455	2.3
10	18 BR201 (T COTIA)	1.00	0.05	0.05	2.0	1.8	1.8	2.0	0.99	1.17	0.01	2.0	0.19	8393	2.5
11	8 HS7777 X I42Y (IR31)	0.99	0.03	0.01	1.3	1.8	1.8	2.0	0.99	1.13	0.07	1.8	0.24	8339	2.0
12	13 HS7777 X FERKE 8128	0.98	0.00	0.01	1.5	2.3	2.0	1.8	0.97	1.26	0.04	2.3	0.21	8313	2.0
13	1 HS1228 X I137TN (IR20)	0.98	0.02	0.01	2.0	2.0	1.8	2.0	0.95	1.08	0.03	1.5	0.21	8284	2.0
14	12 8425-8 X CMS06	0.99	0.01	0.02	2.3	2.0	1.8	2.0	0.99	1.15	0.02	1.8	0.20	8267	2.8
15	2 HS1228 X Tzi 31 (IR21)	0.97	0.00	0.09	2.8	2.0	1.8	2.0	0.95	1.16	0.04	2.8	0.19	8214	2.0
16	3 HS1228 X 8341-6	0.98	0.00	0.05	2.3	2.5	1.5	1.8	0.98	1.08	0.03	2.3	0.17	7846	2.0
17	16 HL8	0.98	0.01	0.02	1.8	2.0	1.0	1.8	0.98	1.20	0.12	3.0	0.20	7776	2.8
18	14 HL6	0.96	0.03	0.01	1.5	2.0	1.5	1.8	0.94	1.10	0.09	2.5	0.21	7126	2.8
19	17 HL20	0.95	0.01	0.01	2.3	1.8	1.5	2.0	0.96	1.09	0.08	3.0	0.21	6620	2.8
20	15 HL2	0.97	0.13	0.04	1.5	1.8	1.5	2.0	0.97	1.02	0.08	3.0	0.19	6518	2.5
	MOYENNES :	0.99	0.02	0.03	1.9	2.0	1.7	1.9	0.98	1.20	0.05	2.1	0.20	8293	2.3

7.8 %

5 % = 910

1 % = 1211

TRAITEMENT SUR PSG TRES HAUTEMENT SIGNIFICATIF

EAE-1875

LOTUS 89A18-5-

TITULOESSAI MULTILOCAL DE CONFIRMATION

LOCAL PRESID PRUDENTE

DISP BLOC 4 REP PR.ELEM: 2 L. SOIT : 44  
SEMIS 28/10/88 RECOLTE 10/04/89

CLAS	VAR NOM	VE	CA	HT	BT	PU	PPR	PSG	HO	VI
1	8 HS7777 X I42Y (IR31)	0.04	0.01	1.8	1.0	1.5	0.99	7641	1.5	1.5
2	7 HS7777 X Ii37TN (IR30)	0.04	0.02	1.8	1.8	1.0	0.96	7100	1.8	1.3
3	1 HS1228 X I137TN (IR20)	0.02	0.01	2.0	1.3	1.0	0.98	6853	2.0	1.3
4	10 HS7777 X 8341-6 (IR33)	0.04	0.04	1.8	1.3	1.0	0.97	6293	2.0	1.3
5	2 HS1228 X Tzi 31 (IR21)	0.02	0.06	1.8	1.3	1.0	0.93	6237	1.5	1.5
6	9 HS7777 X Tzi 25 (IR32)	0.02	0.01	1.8	1.3	1.3	0.92	5992	2.0	1.3
7	13 HS7777 X FERKE 8128	0.07	0.04	1.5	1.3	1.0	0.77	5204	2.0	1.5
8	11 HS7777 X 8321-18	0.08	0.01	1.5	1.5	1.0	0.78	5119	2.0	1.5
9	19 DINA 10 (T)	0.09	0.02	1.3	1.0	1.0	0.63	4867	2.0	1.8
10	16 HL8	0.15	0.05	1.8	1.0	1.0	0.72	4838	1.5	1.0
11	20 XL678 (T)	0.07	0.01	2.0	1.3	1.3	0.61	4714	2.5	1.8
12	4 FERKE 8128 X CMS06	0.04	0.03	1.8	1.3	1.0	0.80	4688	2.0	1.8
13	17 HL20	0.04	0.02	2.0	1.5	1.3	0.69	4562	1.5	1.0
14	5 HS1228 X ASTECO PROL.	0.07	0.05	1.5	1.5	1.3	0.78	4559	2.3	2.0
15	14 HL6	0.12	0.05	1.8	1.3	1.0	0.75	4399	2.5	1.3
16	3 HS1228 X 8341-6	0.02	0.02	1.8	1.0	1.3	0.70	4186	2.0	1.8
17	18 BR201 (T COTIA)	0.05	0.06	1.8	1.3	1.5	0.56	4057	2.3	2.0
18	15 HL2	0.22	0.09	2.0	1.5	1.0	0.64	4048	2.0	1.3
19	6 8425-8 X CMS05	0.05	0.04	1.5	1.3	1.3	0.60	3873	2.3	1.5
20	12 8425-8 X CMS06	0.08	0.06	1.5	1.3	1.0	0.57	3669	2.5	2.0
MOYENNES :		0.07	0.03	1.7	1.3	1.1	0.77	5145	2.0	1.5

CV = 16.7 %

PPDS 5 % = 1213

PPDS 1 % = 1614

EFFET TRAITEMENT TRES HAUTEMENT SIGNIFICATIF

EAE-1875

-6

MULTILOCAL DE CONFIRMATION

DTARDO

4 REP

'89 PR.ELEM:2 L. SOIT : 44

RECOLTE 25/04/89

OM	PPD	FM50	HMP	HMIE	VE	CA	HT	PH	FE	MA50	PPR	EPR	EMO	UM	PSG	SA	AP
67777 X I137TN (IR30)	1.02	78	280	159	0.00	0.01	2.3	3.5	2.0	139	1.01	1.04	0.10	0.20	7486	2.9	2.0
7013	1.01	78	239	128	0.01	0.01	3.3	4.8	2.0	137	0.99	1.16	0.15	0.16	6956	3.1	2.3
67777 X I42Y (IR31)	1.02	78	270	155	0.00	0.02	2.8	2.5	1.8	140	1.01	1.08	0.07	0.21	6954	3.1	2.0
INA 10 (T)	0.99	82	288	176	0.00	0.02	3.5	3.0	2.5	137	0.99	1.23	0.08	0.18	6413	3.0	2.0
61228 X I137TN (IR20)	0.99	78	260	140	0.00	0.01	2.0	4.0	1.8	138	0.98	1.04	0.02	0.18	6187	2.4	2.3
8	0.95	77	221	124	0.00	0.05	2.5	3.5	1.5	139	0.98	1.06	0.21	0.18	6134	3.0	2.0
67777 X 8341-6 (IR33)	1.01	77	270	166	0.01	0.02	3.3	3.5	2.0	134	1.00	1.07	0.03	0.17	6105	3.0	2.3
67777 X Tzi 25(IR32)	1.02	80	264	153	0.00	0.03	3.8	3.0	2.5	135	1.02	1.08	0.07	0.17	6020	2.9	2.3
20	0.99	78	221	126	0.01	0.05	3.0	4.0	2.0	139	0.98	1.05	0.14	0.18	5973	2.9	2.0
ERKE 8128 X CMS06	0.97	78	243	135	0.00	0.02	3.0	3.3	3.3	137	0.97	1.09	0.08	0.17	5971	3.1	2.3
525 (T COTIA)	1.00	78	243	139	0.00	0.06	2.8	4.3	1.8	138	0.99	1.10	0.04	0.16	5969	3.0	2.5
678 (T)	1.00	82	260	154	0.00	0.02	2.8	3.5	1.8	138	0.96	1.19	0.06	0.17	5799	3.0	2.0
61228 X Tzi 31 (IR21)	1.00	77	234	139	0.00	0.03	3.5	3.5	3.0	133	0.99	1.14	0.04	0.15	5781	2.9	2.5
6	0.95	77	216	120	0.00	0.04	2.5	3.5	2.0	138	0.95	1.02	0.16	0.17	5667	2.9	2.3
67777 X 8321-18	1.01	80	276	160	0.00	0.03	3.3	4.0	2.8	136	1.01	1.03	0.06	0.18	5574	2.6	3.0
61228 X ASTECO PROL.	1.01	83	295	196	0.00	0.06	4.0	3.5	2.8	136	1.01	1.14	0.05	0.17	5415	2.4	2.6
61228 X 8341-6	0.99	77	245	134	0.00	0.07	4.0	3.5	2.8	135	0.99	1.01	0.05	0.16	5206	2.6	2.6
425-8 X CMS05	0.99	78	239	140	0.00	0.06	3.3	3.5	2.3	135	0.95	1.08	0.08	0.16	5060	2.8	2.6
67777 X FERKE 8128	0.99	79	260	150	0.01	0.05	3.5	3.3	2.3	138	0.99	1.07	0.12	0.17	4979	2.8	2.6
425-8 X CMS06	0.94	78	245	133	0.00	0.06	3.8	3.0	2.5	136	0.93	1.02	0.13	0.16	4934	2.4	2.5
RES :	0.99	79	253	146	0.00	0.03	3.1	3.5	2.3	137	0.99	1.09	0.09	0.17	5929	2.8	2.4

35

144

ENT SUR PSG TRES HAUTEMENT SIGNIFICATIF

EAE-1875

LOTUS 89A19-1-

TITRE ESSAI MULTILOCAL NOUVEAUX TESTEURS

LIEU EAE SOLE 0

DISP BLOC 4 REP PARC.ELEM: 2L. SOIT 44

SEMIS 19/11/88 RECOLTE 4/05/89

CLAS	VAR	NOM	VE	CA	VI	PPR	EPR	EMO	AE	UM	PSG
1	2	CMS06 X FERKE 8128	0.05	0.08	1.8	1.05	1.02	0.03	1.8	0.28	7128
2	16	CMS05 X CMS06	0.05	0.07	2.3	0.99	1.11	0.03	2.0	0.29	7076
3	11	Tzi 30 X CMS06	0.06	0.01	2.5	0.91	1.02	0.03	2.0	0.26	6584
4	15	Tzi 31 X CMS06	0.07	0.15	2.5	0.94	1.01	0.06	2.5	0.23	6532
5	1	CMS05 X FERKE 8128	0.04	0.05	2.5	0.92	1.07	0.02	2.0	0.27	6516
6	9	D940Y-1 X CMS06	0.10	0.08	1.8	1.01	1.02	0.15	2.5	0.27	6469
7	12	Tzi 18 X CMS06	0.37	0.09	2.0	0.98	1.00	0.01	1.0	0.25	6436
8	7	8329-15 X CMS06	0.26	0.08	3.0	0.96	1.02	0.03	2.0	0.24	6326
9	17	CMS07 X CMS06	0.11	0.09	2.5	0.97	1.01	0.01	2.5	0.25	6254
10	13	I42Y X CMS06	0.14	0.05	2.5	0.93	1.02	0.10	3.0	0.29	6198
11	4	8425-8 X CMS05	0.10	0.13	3.0	1.00	1.01	0.01	2.0	0.24	6187
12	8	D940Y-1 X CMS05	0.05	0.08	2.3	0.99	1.03	0.11	2.8	0.27	6126
13	14	Tzi 31 X CMS05	0.03	0.14	3.0	0.98	1.01	0.10	2.8	0.25	6032
14	10	I137TN X CMS05	0.04	0.02	2.5	0.97	0.96	0.07	2.5	0.29	6008
15	5	8425-8 X CMS06	0.17	0.10	3.3	0.98	0.99	0.01	2.0	0.26	5937
16	6	8329-15 X CMS05	0.15	0.11	2.8	0.97	1.01	0.01	2.3	0.24	5877
17	3	CMS07 X FERKE 8128	0.10	0.05	2.0	0.98	1.01	0.02	2.8	0.26	5837
18	18	IRAT 81	0.24	0.06	2.5	0.97	0.91	0.11	2.5	0.29	5787
19	19	DINA 10	0.01	0.03	2.8	0.85	1.26	0.04	2.8	0.30	5726
20	20	XL 678	0.04	0.02	3.3	1.01	0.96	0.08	2.3	0.31	5633
MOYENNES :			0.11	0.07	2.5	0.97	1.02	0.05	2.3	0.27	6233

CV = 9.5 %

PPDS 5 % = 838

PPDS 1 % = 1113

EFFET TRAITEMENT SUR PSG SIGNIFICATIF

EAE-1875

LOTUS 89NANOR-  
 TITRE ESSAI NATIONAL VARIETES NORMALES  
 LIEU PAULINIA SOLE : 43  
 DISP LAT 6X7 4REP PARC.ELEM: 2 L DE 5.5 M SOIT 44 PLANTES THEORIQUES  
 SEMIS 19/12/88 RECOLTE 26/04/89  
 NOMBRE TRT 42

CLAS	VAR	NOM	VE	CA	SG	PPR	PRO	EMO	AE	PE	UM	PSG
1	38 XB 8028		0.19	0.07	1.8	1.02	1.06	0.01	2.0	12128	0.29	8038
2	14 CONTIMAX 533		0.06	0.06	2.0	1.00	1.18	0.01	2.0	11428	0.28	8004
3	21 DINA 55		0.07	0.02	1.5	1.01	1.03	0.02	1.5	11093	0.25	7877
4	15 CONTIMAX 733		0.25	0.02	1.3	0.97	1.24	0.00	1.8	11983	0.31	7697
5	3 CARGILL 211		0.01	0.04	1.3	0.98	1.04	0.05	2.8	11815	0.29	7667
6	24 PIONEER 3210		0.06	0.03	1.8	1.02	1.02	0.03	1.3	11498	0.28	7667
7	23 CONTIMAX 133		0.06	0.04	1.3	0.99	1.10	0.04	2.0	10680	0.25	7658
8	1 G 91 C		0.07	0.02	1.8	1.01	1.01	0.03	2.0	10915	0.27	7599
9	20 GO 1049		0.13	0.14	2.0	0.99	1.49	0.02	2.5	10660	0.29	7524
10	27 COLORADO CO 11		0.13	0.11	1.8	0.97	1.36	0.00	2.3	10150	0.26	7425
11	35 PIONEER 3232		0.11	0.07	1.8	1.01	0.99	0.05	1.3	11088	0.26	7408
12	9 CARGILL 131		0.14	0.01	1.5	0.97	1.09	0.02	2.5	10485	0.28	7275
13	2 V-705		0.20	0.10	2.3	0.78	1.11	0.05	1.8	10670	0.28	7160
14	16 G 55 C		0.21	0.09	1.8	0.97	1.04	0.03	2.3	10548	0.29	6987
15	42 CARGILL 141		0.15	0.07	1.3	1.01	1.06	0.01	1.8	10300	0.29	6940
16	37 OCEPAR 1131-6		0.21	0.05	1.8	0.95	1.03	0.03	1.8	10165	0.29	6812
17	41 AG 402		0.11	0.04	2.5	1.02	1.04	0.01	2.8	9353	0.25	6721
18	39 CARGILL 135		0.13	0.05	1.8	0.99	1.01	0.05	1.8	10013	0.29	6701
19	5 PIONEER 3238		0.06	0.06	1.5	0.99	0.98	0.06	2.8	10025	0.26	6693
20	13 DINA 50		0.25	0.05	2.0	0.97	1.07	0.02	2.3	9650	0.28	6489
21	25 IAC HMD 8222		0.22	0.08	1.8	0.98	1.20	0.02	2.3	8895	0.24	6430
22	19 IAC 100 A		0.23	0.06	1.8	0.97	1.12	0.06	2.8	9368	0.26	6410
23	40 AG 401		0.08	0.12	1.8	1.00	1.07	0.02	2.5	9258	0.27	6379
24	29 XL 678 C		0.16	0.07	1.5	0.99	1.10	0.05	2.5	9418	0.26	6296
25	12 G 74 C		0.14	0.09	2.3	0.99	1.03	0.02	2.5	8630	0.24	6284
26	10 COLORADO CO 16		0.16	0.12	2.3	0.99	0.99	0.03	3.0	8653	0.25	6265
27	18 IAC 100 B		0.30	0.08	2.0	0.97	1.12	0.04	2.8	9095	0.27	6228
28	7 XL 604		0.13	0.05	2.0	0.97	1.01	0.03	1.5	9853	0.30	6169
29	34 IR 33		0.14	0.10	2.0	0.98	1.01	0.03	2.3	8758	0.25	6097
30	36 AG 302 A		0.15	0.06	1.5	0.99	0.92	0.03	2.3	8640	0.24	6075
31	28 IAC HMD 8214		0.23	0.07	1.8	0.95	1.13	0.02	2.5	8843	0.28	5998
32	8 XL 678		0.21	0.08	1.5	0.97	1.00	0.03	2.0	9375	0.28	5981
33	31 V-701		0.21	0.08	1.8	1.01	0.96	0.08	2.5	8985	0.28	5913
34	33 AG 106		0.27	0.04	1.3	0.95	0.98	0.01	2.5	8950	0.31	5837
35	4 G 60 C		0.18	0.03	2.0	1.01	0.90	0.04	2.5	8753	0.28	5825
36	17 CARGILL 111 S		0.27	0.04	2.0	0.97	1.04	0.03	2.5	9145	0.28	5734
37	32 DINA 10		0.20	0.02	1.8	0.93	1.15	0.03	2.8	9213	0.30	5731
38	30 GO 1019		0.55	0.06	2.3	0.99	1.03	0.05	2.8	7700	0.27	5466
39	6 AG 403 B		0.08	0.09	1.8	1.06	0.92	0.03	2.8	7858	0.26	5438
40	26 OCEPAR 202		0.27	0.09	2.0	0.86	1.03	0.06	2.3	8143	0.28	5432
41	22 XB 7018		0.21	0.03	1.5	0.93	1.07	0.05	3.0	8458	0.29	5216
42	11 AGROMEN 1022		0.47	0.02	2.3	0.91	0.81	0.05	3.3	6720	0.30	4516

MOYENNE 0.18 0.06 1.8 0.98 1.06 0.03 2.3 9699 0.27 6573

PNAPRE-

EAE-1875

SSAI NATIONAL VARIETES PRECOCES

AULINIA SOLE : 43

AT7X7 3REP PARC.EL2 L SOIT : 44 PLANTS THEORIQUES

7/12/88 RECOLTE 03/05/89

TRT 42

NR	NOM	VI	VE	CA	SG	PPR	EPR	EMO	AE	PE	UM	PSG
23	DINA 170	2.7	0.08	0.05	2.0	1.01	1.04	0.01	1.3	12340	0.25	8860
25	DINA 70	2.0	0.18	0.12	2.3	0.98	1.13	0.02	2.0	10867	0.23	8129
5	CONTIMAX 322	2.3	0.12	0.04	2.7	1.02	1.01	0.00	1.3	10723	0.25	7803
40	AG 303	2.7	0.12	0.05	2.3	0.98	1.08	0.00	2.3	10813	0.26	7705
42	DINA 71	2.3	0.03	0.01	1.7	1.00	1.07	0.01	2.0	10393	0.25	7697
17	AGROMEN 2010	2.7	0.34	0.04	2.0	1.02	1.03	0.01	1.3	9900	0.23	7594
33	HATA 1000	2.3	0.20	0.09	2.3	1.05	1.10	0.01	2.0	9847	0.21	7404
34	G 88 C	2.0	0.08	0.00	2.3	1.04	1.03	0.01	1.3	10730	0.29	7337
9	G 67 C	2.0	0.04	0.04	2.7	1.02	1.01	0.01	2.0	9293	0.21	7221
3	EMGOPA 502	2.7	0.17	0.05	2.0	1.00	1.06	0.00	2.0	10257	0.26	7219
47	AGROMEN 2001	3.0	0.11	0.07	2.0	1.01	1.14	0.02	2.7	9020	0.21	7105
24	C 551	2.7	0.24	0.03	2.0	1.03	1.08	0.04	2.7	10190	0.24	7079
10	G 85 C	2.0	0.00	0.00	2.0	1.02	0.98	0.02	1.7	9753	0.25	7049
36	CONTIMAX 322 B	2.7	0.10	0.04	2.0	1.03	1.01	0.02	1.7	9853	0.27	6876
27	AG 3442	2.3	0.33	0.06	2.0	0.99	1.03	0.02	2.7	10093	0.25	6808
8	AGROMEN 2012	3.0	0.02	0.01	2.3	1.04	1.01	0.01	2.0	8947	0.23	6762
21	GO 847	2.0	0.30	0.07	2.0	1.02	1.10	0.01	2.7	9173	0.23	6741
49	G 32 S	2.0	0.17	0.01	2.3	1.01	0.98	0.02	2.3	9250	0.24	6710
31	C 425	2.7	0.23	0.02	2.0	1.00	0.98	0.02	2.0	9417	0.25	6599
15	AG 3511	2.3	0.31	0.11	2.7	1.02	1.00	0.06	2.3	8843	0.24	6590
45	OCEPAR 723	2.0	0.36	0.05	2.0	1.02	1.01	0.02	2.7	9013	0.25	6562
20	AG 405	2.3	0.15	0.01	2.0	0.98	1.02	0.00	2.3	8750	0.24	6435
19	CONTIMAX 322 A	2.0	0.24	0.07	2.0	0.98	1.05	0.02	2.3	9073	0.26	6401
29	OCEPAR 720	2.3	0.08	0.02	2.0	0.99	1.01	0.01	2.0	9323	0.28	6374
14	XL 599	3.0	0.12	0.01	2.0	1.01	1.12	0.03	2.7	9270	0.26	6307
32	A 1260	2.7	0.02	0.01	2.0	1.02	1.02	0.00	2.7	8780	0.24	6254
46	IAC 100 B	2.7	0.23	0.03	2.3	0.99	1.05	0.07	3.0	9010	0.26	6233
53	IAC HMD 8222	3.0	0.12	0.02	2.0	1.03	1.14	0.01	3.0	8780	0.27	6199
38	C 701	2.7	0.06	0.02	2.0	1.01	0.97	0.03	2.3	8427	0.22	6186
39	C 606	2.3	0.04	0.01	2.3	1.02	1.03	0.02	3.0	8087	0.22	6160
37	C 511 A	2.3	0.20	0.05	2.3	1.02	1.04	0.04	2.7	8560	0.24	6153
41	RD 400	2.7	0.29	0.12	2.7	1.02	1.00	0.01	2.3	8373	0.21	6148
26	C 555	3.0	0.08	0.09	2.7	1.01	0.99	0.03	2.7	8737	0.24	6113
16	IR 21	2.7	0.19	0.16	2.3	0.99	1.05	0.01	3.0	7753	0.21	6112
22	AG 104	3.0	0.48	0.15	2.3	0.98	1.01	0.07	2.3	8597	0.25	6059
2	BR 201	2.3	0.27	0.08	2.7	0.99	1.03	0.01	2.0	8493	0.25	6037
52	IAC HMD 8222	2.7	0.17	0.05	2.0	1.00	1.09	0.01	3.0	8703	0.28	6029
50	BR 106	2.3	0.12	0.04	2.3	0.98	1.03	0.04	2.7	8550	0.25	6004
11	EPAMIL 10	2.7	0.26	0.06	2.3	1.02	1.01	0.00	2.7	8410	0.23	5942
12	P 6875	2.7	0.11	0.03	2.3	0.99	1.00	0.03	2.7	8607	0.24	5921
18	M0 III	2.0	0.40	0.08	2.3	1.01	1.00	0.02	2.3	8050	0.25	5821
51	IAC HMD 8222	2.7	0.17	0.05	2.0	0.99	1.12	0.01	3.0	8203	0.27	5764
28	AG 304	3.0	0.25	0.08	2.3	0.99	0.98	0.03	2.7	7887	0.24	5662
43	U 501	2.0	0.10	0.07	2.0	0.98	1.05	0.04	3.0	7627	0.21	5562
1	COLORADO CO 23	2.7	0.50	0.04	2.0	0.95	1.12	0.01	2.7	7200	0.20	5554
13	GO 859	2.7	0.28	0.04	2.0	1.08	1.06	0.03	2.7	7753	0.23	5545
6	COLORADO CO 24	3.0	0.13	0.03	1.7	1.02	0.99	0.01	2.7	7383	0.23	5542
4	XL 520	2.0	0.17	0.07	2.3	0.98	0.98	0.07	2.7	7673	0.23	5431
7	XL 560	2.3	0.31	0.10	2.3	1.02	0.99	0.05	2.3	7613	0.24	5342
35	P 3218	2.7	0.28	0.05	2.0	1.02	0.94	0.07	3.0	8357	0.27	5148
44	XB 7038	3.7	0.28	0.05	2.0	0.79	1.13	0.05	3.0	6833	0.25	4722
30	S 394	2.3	0.36	0.10	2.7	1.08	0.95	0.09	3.3	6080	0.23	4600
48	S 464	2.7	0.23	0.12	2.0	1.01	0.96	0.13	4.0	5670	0.20	4506