



MICROFICHE N°

00322

République Tunisienne

MINISTÈRE DE L'AGRICULTURE

CENTRE NATIONAL DE

DOCUMENTATION AGRICOLE

TUNIS

الجمهورية التونسية
وزارة الزراعة

المركز القومي
للتوثيق الزراعي
تونس

F 1

00322

REPUBLIQUE TUNISIENNE
MINISTERE DE L'AGRICULTURE
OFFICE DES CEREALES
Division Technique
PROJET PHYTOPATHOLOGIE

Etude sur les pertes causées ^{par} ~~par les pathogènes~~
de ~~la~~ Septoria tritici, ~~causées par~~
Fusarium

Rapport annuel : Juin 1975

LIST OF MEMBERS OF THE COMMITTEE

Director : [Name]

Chairman : [Name]

- [Name] : [Title]

Members :

- [Name] : [Title]
- ~~[Name]~~ : ~~[Title]~~
- ~~[Name]~~ : ~~[Title]~~
- ~~[Name]~~ : ~~[Title]~~

Secretary :

- [Name] : Office of Director
- [Name] : Office of Director
- ~~[Name]~~ : ~~[Title]~~
- ~~[Name]~~ : ~~[Title]~~
- [Name] : [Title]
- [Name] : [Title]

T A B L E D E S M A P I E R E S

Contribution à l'étude de la Septoriose du blé : résistance variétale et dégâts

I - Identification de germoplasmes résistants au Septoria tritici.

A - Introduction :	P : 1
B - Recherche de germoplasmes résistants au <u>Septoria tritici</u>	P :
B.1/ - Matériel et techniques	P :
B.2/ - Résultats	P :
B.3/ - Discussion	P :

II - Incidence de la Septoriose sur le rendement et essais fongicides :

A - Introduction	
B - Incidence de la Septoriose sur le rendement	P :
B.1/ - Méthodes et techniques	P :
B.2/ - Résultats	P :
C - Essais fongicides	P :
C.1/ - Méthode expérimentale et matériel utilisé	P :
C.2/ - Résultats	P :

B - RECHERCHE DE GENEPLASMES RESISTANTS AU SEPTORIA TRITICI ROB. ET DESM.

B.1/ Matériel et techniques :

1) Matériel Végétal :

Ces essais comprennent :

a) La collection de blé sélectionnée par le Projet Phytopathologie (156 variétés de blé dur et 140 variétés de blé tendre).

b) La collection de l'U.S.D.A de Montana (29 variétés de blé d'hiver et 15 variétés de blé de printemps).

c) La 5eme pépinière Internationale de Septoriose de CIMMYT (5eme ICEPTON, 221 variétés et lignées de blé dur et de blé tendre).

2) Localisation des essais :

Les essais de Bèjà et Mateur comprennent toutes les collections mentionnées ci-dessus et celui du Fahs uniquement la collection (a).

Le choix de ces implantations a été motivé par le fait que la Septoriose sévit en année favorable d'une manière épidémique dans ces localités.

3) Dispositif expérimental :

a) Date de semis

Les semis de toutes ces variétés et lignées ont été effectués en ligne de 1 m de long pour toutes les collections selon le tableau suivant

.../...

TABLEAU : 1 DATES DE SEMIS DES DIFFERENTES COLLECTIONS DE BLE

Matériel végétal	Collection du Projet Phytopathologie (a)	Collection de (Montana) (b)	Collection (ISEPTON) (c)
BEJA	21/11/1974	21/11/1974	21/11/1974
KAFUR	23/11/1974	27/11/1974	26/11/1974
ELHS	28/11/1974	--	--

b) Inoculation :

Ces essais ont été inoculés par des chaumes septoriés, brisés en petits morceaux par un broyeur et repartis par un jour pluvieux sur la parcelle expérimentale ainsi que par une suspension de spores de Septoria tritici à 10^7 Spores/ml à différents stades de végétation du blé :

c) Notation

Les notations ont été basées sur l'évolution verticale de la maladie (échelle 0 à 9) et sur le pourcentage de couverture foliaire par les pycnides de S. tritici. La dernière lecture a été réalisée au stade laitex.

B.2/ - Résultats : Comportement des différentes variétés et lignées testées à l'égard du S. tritici.

Les résultats obtenus sont illustrés par les tableaux II - III - IV - V -

.../...

TABLEAU - II - TABLE - II -

Collection de lignées et variétés de blé tendre testées à l'égard de la Septoriosose (Septoria tritici Rob. et Des.)
 Collection of Bread wheat lines and varieties tested for Septoria resistance

Lignée Lines	Variétés	Mateur		Fahs **		Béjà **				
		Notation	Rendement* = Yield*	Notation	Rendement* = Yield*	Notation	Rendement* = Yield*			
		Infecté Infected	Infecté Infected	Traité control	Infecté Infected	Traité control	Infecté Infected	Traité control		
1.	(23-5XRec.28)2145 FAO-24117	7.30	43.1	47.0	3.40	38.8	47.2	4.20	31.2	42.2
2.	EG.F/Pr-Pr/KADxPr IIII2-5t-Ib-2t -Ib-2t	7.30	21.1	-	5.30	19.2	26.6	5.40	23.0	32.0
3.	Salcuni - Seafoam P 106-19	4.50	24.9	35.9	3.20	8.0	22.0	3.20	47.0	48.0
4.	Fr-K58/N(Fr-KAD/Gb)2 II-I4239-5t -Ib-It-2b	8.50	19.2	28.7	4.30	27.8	36.3	5.40	21.6	28.6
5.	Sugamuxi	8.60	20.9	27.1	4.30	21.5	32.9	5.30	24.5	26.3
6.	Firmontes	7.50	27.6	28.6	3.40	23.7	34.8	2.20	27.1	35.0
7.	Hova Prata	8.60	28.9	33.0	4.40	24.4	29.3	4.50	31.8	33.3
8.	(IV-SKKS.Fast./Mara)K3 31382- 300m-500y.	8.30	32.1	40.6	2.20	36.6	49.5	7.40	16.9	13.9
9.	Ono's"-Gallo 27829-19y-Im-4y-om	8.70	-	-	7.50	33.8	31.5	6.20	36.5	39.4
10.	7C-AnxInia-B.Man.28424-8y-Im-Iy- or.	8.00	25.9	-	3.40	26.2	31.0	5.20	32.4	34.0
11.	Ono's"2xSon64-KIRend.2f572-Iy-Im- -2t-oy	8.70	-	-	3.40	12.9	23.0	4.30	22.3	31.4
12.	Pato.21974-4r-4m-2r-oy-op	6.50	18.5	34.0	2.30	24.7	29.3	3.20	25.2	36.2

* = Rendement moyen de 20 épis = yield/20 spikes

** = Il n'a pas été tenu compte des rendements obtenus au Fahs et à Béjà, vu les fortes attaques de Rouille jaune the yield obtained in Fahs and Béjà hasn't been considered due to the heavy attack of stripe rust.

Implantation = Locations	H. TUBR		P.H.S		S.E.J.	
	Notation Infectd Infected	Rendement=Field Infected Infected	Notation Infectd Infectd	Rendement=Field Infectd Infectd	Notation Infectd Infectd	Rendement = Field Infectd Infectd
13 Le-MIO-Bxam ³	6.20	29.1	2.20	27.7	6.20	33.0
14 L.S.M.H.	5.30	26.9	2.10	20.4	2.10	14.3
15* Fj62-Gal.30/03-19m-2y-Im-uy	58.50	-	2.30	16.4	5.20	26.2
16 Jabb65-B.M.A.X.D.B.2099c-5r-3j-101f -y-Im-uy	6.40	25.3	5.40	34.8	2.20	30.1
17 Ono"o"u-Gallio 27629-19y-2m-oy	6.40	37.2	5.50	27.4	6.20	28.1
18 Gal-Ono"o"uXOno-Sandj 26967-19y-4m -Im-om	6.40	-	6.50	12.0	6.50	23.1
19 Inio"o"u-Nepoo3x6j67,26027-11m-uy -Im-3y-om	6.70	30.8	7.40	24.3	4.40	23.1
20* Hq63-Tab"u"x6156(R)26071-7m-3y -y-Im-om	6.70	19.8	4.50	28.3	6.40	24.0
21 Ono"o"uXiad-Chris 23586-21m-1t-3m -Im-uy	6.60	16.6	5.40	19.8	7.20	16.8
22 Sox64-M1.Kant.19975-6er-1j-6y-2j -IO9c	6.60	26.0	4.40	21.9	8.20	26.0
23 Jan-Hf63/LM6ixPzH-AME 21823-10y -2m-4y-1m	8.50	24.4	2.30	14.0	7.70	30.2
24 S918-61-Ono"o"u ² H.160-68c-6y-2m-oy	8.70	21.9	7.30	22.2	6.60	22.6
25 Fj62 - Raffaella	7.40	29.4	1.20	20.8	2.20	16.9
26 Ariane 66	5.30	31.7	2.30	9.6	2.20	23.7
27 Garzinho	5.40	30.8	2.20	8.9	3.30	26.1
28 Buck Mantial	2.10	33.2	3.40	15.0	2.20	25.6

Implantation = Locations

	MATEUR			FAIMS			BEJA			
	Notation	Rendement : Infected Infected	Yield Infected control	Notation	Rendement : Infected Infected	Yield Infected control	Notation	Rendement : Infected Infected	Yield Infected control	
29	MS-314	2.20	31.6	26.6	4.10	17.8	23.8	2.20	25.1	29.8
30	Kt. 244PR-Pr/y 13711-2m-30-10-IE	3.30	27.7	35.8	4.20	14.7	25.4	2.30	22.2	29.3
31	09-Desp/Y44i-110E-ICXKt 34B (Pr 39-Imix6156-1362)	4.20	32.1	31.8	2.20	26.1	28.0	4.70	21.1	31.0
32	09-Desp/Y44i-110E-ICXKt 34B (Pr 39-Imix6156-1362)	6.20	37.6	42.1	3.20	26.0	29.0	3.40	22.4	13.1
33	14F(Pr-K56MIOB/G b55)/M160	7.20	29.0	29.9	4.20	25.0	24.4	2.20	14.5	27.6
34	(Yt 51a ² x MIOB/K534) Penchoan x K534	3.30	32.2	31.8	3.30	27.7	31.0	2.20	12.7	25.6
35	Imit-E. de Ch. x Kary/SI) Gumpore	4.30	35.6	43.4	3.40	27.2	28.2	2.20	26.0	38.2
36	" " " "	3.10	32.0	35.9	3.20	25.8	24.0	7.10	18.7	28.7
37	Barit-E. de Ch.	4.10	32.4	38.1	3.20	25.60	28.7	2.20	30.3	28.8
38	(M. 2255-Red x Y-11E ² /S) Pr ² 12079- ch-3t-Ib.	5.30	19.3	21.9	3.10	10.50	17.5	2.20	28.6	16.2
39	Pr/K51-3b x Bar. 1238C-23m-10-50- 10-10-IE	6.50	19.7	21.4	3.40	18.30	22.2	7.20	17.7	21.1
40	WZFP	4.20	16.0	23.8	2.20	20.8	20.5	5.50	16.1	26.6
41	100x(ImixM1-Mt/S)(=1/2 x Kt. 1)-59 -34-140-10-10-IE	4.20	28.8	38.4	3.20	18.7	24.8	2.20	25.0	27.7
42	(Pec. 28 x 293) 885	8.60	47.5	50.4	7.10	8.0	24.2	2.20	25.0	27.7
43	PI 293004	2.10	28.4	33.8	3.20	10.2	17.2	2.10	10.9	15.7

Implantation = Locations	M. TUB			F. MS			S. M.		
	Notation	Rendement = Yield	Notation	Rendement = Yield	Notation	Rendement = Yield			
	Infected	Infected	Treated Control	Infected	Infected	Treated Control	Infected	Treated Control	
44 CI 12633 x Cap. Des2xChm 16xDes. 3xCap. Des. TP II-1/207-208	5.20	31.0	33.3	2.30	15.6	26.1	3.20	13.7	25.3
45 FI 29300	5.30	32.6	36.4	4.50	16.8	24.0	2.20	20.2	26.5
46 Kenya 1970 L.10.F.5.D	4.20	21.7	26.3	4.20	14.6	21.5	2.20	11.9	22.6
47 Kenya 1970 L.10.A.3.C	3.20	21.6	24.0	3.40	16.8	20.5	2.20	16.6	16.5
48 Kenya 1958 L.2.H.I.B.	4.20	22.0	23.9	3.20	14.1	22.8	5.20	17.2	20.2
49 Kenyan Sel/(Wis. 2, 5, 5, 5, 51) (W- M/Y 200)	4.40	22.0	26.2	4.30	24.1	27.6	4.20	24.2	26.6
50 E. Me. Christ S. 30.28	4.10	35.4	-	3.20	21.4	26.2	5.20	16.1	27.40
51 Cardinal	3.20	35.9	37.1	3.40	23.3	27.0	2.20	19.1	28.30
52 10006-Gal. 269, 2-29m-1y-3m-oy	6.60	25.4	25.8	3.20	23.7	27.4	4.10	15.7	30.2
53 FI 19702	3.40	23.7	24.2	2.50	30.8	31.6	2.20	24.4	26.6
54 M. 1973 L.3.1.2.	7.40	25.0	29.0	7.60	27.2	26.0	2.20	24.2	28.1
59 K 1328 H.I.1.1.1.	5.40	26.6	30.2	2.30	27.5	25.2	2.20	17.0	19.2
60 K 1371 E.8.5.2.0.	6.50	26.4	31.3	3.20	30.0	45.3	5.30	15.2	14.3
67 Kenya Kenyan = Kenyan (Wis 245 - Supp 1) (W-1m/Y) 2.1.	5.40	17.6	21.6	2.20	24.0	25.3	3.30	25.70	27.0

Implantation = Locations	MAY 1951				JUNE 1951				JULY 1951			
	Rotation		Treatment = Yield		Rotation		Treatment = Yield		Rotation		Treatment = Yield	
	Infected	Infected	Infected	Control	Infected	Infected	Infected	Control	Infected	Infected	Infected	Control
58 Hobland Sal/(Mississippi) (Pr-Rn/Y) ² a. K1500-2	3.10	27.0	26.8	26.8	3.10	24.0	26.0	26.0	5.20	60.0	17.4	
59 Homogynous/Gynous 6-95-11	2.30	26.3	26.8	26.8	3.20	34.0	37.0	37.2	2.20	35.6	36.0	
60 Exo Isior	3.30	-	34.7	34.7	2.30	30.1	35.2	35.2	5.40	29.6	31.0	
61 Pav rot	4.20	23.8	27.3	27.3	2.40	18.2	20.3	20.3	3.30	17.2	18.8	
62 Sept 12-13	3.20	-	51.3	51.3	2.20	24.0	24.3	24.3	2.20	19.6	27.7	
63 Backy	4.20	30.1	34.8	34.8	3.10	18.3	23.1	23.1	2.20	25.5	31.5	
64 K1500-3	2.20	30.4	33.2	33.2	2.40	21.5	32.1	32.1	2.20	23.8	29.1	
65 K15-11-33	3.30	-	32.6	32.6	4.20	23.9	20.9	20.9	4.40	31.1	35.8	
66 K1-12-60	2.20	-	31.6	31.6	2.30	22.0	23.3	23.3	2.20	14.4	21.6	
67 K1/3-Fr/UXDZ-VI-15-21-21-It-1b-It-1b	4.50	20.5	20.0	20.0	4.20	20.5	30.3	30.3	7.70	27.5	26.3	
68 Fovvenc	3.30	26.3	34.2	34.2	3.20	30.5	32.9	32.9	6.40	26.5	32.1	
69 Pr-K1500X1103) 90 9) (Gen6;XTDFF ² and 6) 1375-2m-3r-30-1r	6.30	35.2	41.4	41.4	5.20	36.5	39.7	39.7	3.20	21.2	32.9	
70 (H ₂ -11-19-59) TDFP-It ₂₃)	6.30	23.2	26.0	26.0	2.20	32.2	36.6	36.6	2.20	30.6	31.6	
71 TDFP-100YX12300	8.30	25.0	27.6	27.6	3.20	24.4	33.3	33.3	2.30	21.9	23.0	

No	CULTURE	Plantation = Locations	Yield		Plantation		Yield		Plantation	
			Infected	Treated Control	Infected	Infected	Infected	Treated Control	Infected	Treated Control
72	Lib. Lima		2.30	35.1	3.10	23.6	25.4	3.30	-	30.8
73	Rural No 25.155		8.20	-	2.70	34.9	35.9	2.20	26	35.8
74	Kanawa		2.20	32.5	2.10	13.5	22.7	4.20	39.4	27.3
75	Campolona		2.20	28.8	2.30	26.9	34.2	3.30	29.9	31.1
76	Tokay (108)		2.20	49.1	3.40	19.3	24.4	4.40	28.9	36.9
77	Tula-Choral 27220-4m-9y-46m-9y (1-3y)		8.00	27.5	2.30	34.3	45.8	3.30	21.2	26.5
78	Calidonia 22429-16m-1y-1m-9y		6.30	19.4	4.60	28.4	31	2.20	27.8	31
79	Indiana-Kap63xGal ² 30656-5m-3y-1m-9y		8.30	-	4.50	27.2	36.3	2.30	22.0	23.2
80	Hj - Gal		6.60	-	5.40	22.2	26.9	2.20	26.8	24.5
81	Utique		8.30	22.7	2.20	30.5	31.8	4.40	32.6	33.9
82	Soitave		6.60	22.2	3.20	26.6	34.1	2.20	18.1	22.8
83	Zedivava		5.30	21.0	4.30	31.9	28.9	2.20	23.6	25.0
84	ChamplairML-Ind. Ar. WT69-3f-4p-3f		7.40	23.4	5.60	21.4	25	5.20	20.6	23.4
85	AE-Vy18xV-8316 Ch. 5/30-3t-1p-3p		3.40	34.8	3.40	31.3	35.7	3.2	17.1	29.5

Implantation	Locations	K. FBR				P.H.S.				B.P.I.			
		Notation	Infected	Infected	Yield	Notation	Infected	Infected	Yield	Notation	Infected	Infected	Yield
86	Htxmid-Hoi/Ex No. 10-1b-2i-2p	3.60	31.1	35.8	4.30	21.6	21.1	6.20	25.9	28.1			
87	Vg8861x (Ph-Ph ³ XIIV-29/Ph ²) H0E-3P-6F-4P	5.70	33.0	42.4	3.20	26.7	32	2.20	25.0	27.3			
88	(F-8-K56/NxPr-KIV/68) Contichas T 15,5-1t-10t-7t	6.20	39.2	40.2	3.40	32.8	32.8	2.20	26.3	34.2			
89	Poncheaux (Kt54 _g -Kt54B) Har59	6.20	40.9	43.7	2.10	32.9	34.2	2.20	18.8	36.9			
90	(Kt54 _g -Kt54B)-Har59xiniV ² T.2,381-0t-3t-1iv	2.20	43.4	47.2	3.20	34.6	36	4.30	30.7	31.0			
91	" " " " " " -2v	4.30	44.5	44.2	2.20	26.7	31.6	4.20	25.9	33.7			
92	" " " " " " -1t-1v	4.30	47.5	52.0	2.20	40.4	42.0	4.30	34.4	36.5			
93	" " " " " " -2v	2.20	43.6	46.0	4.40	36.3	40.5	4.30	23.0	32.5			
94	Poncheaux (Kt54 _g -Kt54B) Har59 ² T2,494-1t-1t-1v	4.50	37.6	44.7	1.20	29.5	39.1	2.20	34.4	38.7			
95	HueB ² /Kt54-KI0B 8831-6y-2c-1y-101c	5.40	27.2	35.7	3.20	32.3	36.8	2.20	27.5	28.5			
96	TZ1 F ² -an _g 19025-6m-1y-4m-101t-101E _{cm}	6.20	21.1	25.0	3.40	26.8	25.7	3.20	21.6	27.9			
97	Smok 132	4.20	20.4	21.0	2.20	31.6	41.1	2.20	24.0	25.8			
98	En Dor 331	6.40	22.0	23.2	6.40	16.8	24.5	2.20	17.5	26.2			
99	K1500L I.-Ia code/70 = 37	6.60	24.8	28.5	3.50	17.7	22.2	2.20	19.9	26.0			
100	Kt-Frux18 code/70 = 01	3.20	27.9	34.0	4.30	24.4	19.5	2.20	17.6	21.0			
ICI	Romary code/70 = 12	2.20	41.0	-	3.20	21	28.6	2.20	25.8	32.9			

Implementation = Locations	MAY 1968				JUNE 1968				JULY 1968			
	Notation		Rendement = Yield		Notation		Rendement = Yield		Notation		Rendement = Yield	
	Infected	Infected	Infected	Treated control	Infected	Infected	Infected	Treated control	Infected	Infected	Infected	Treated control
I02 01-0155-Rep 59 ² corio/70 = 133	4.20	26.7	39.5	2.20	20.0	30.0	2.20	20.6	25.8			
I03 K1 Polado	5.50	24.2	28.5	5.40	34.5	42.5	2.20	20.7	25.5			
I04 12300 - "Pobxon" 21979-33-IB-IB -101B-0j-Im	.30	26.4	22.7	5.20	16.2	19.0	2.20	12.1	25.6			
I05 K. 0111 F 41	3.30	29.9	25.3	3.40	21.1	20.3	3.20	25.3	36.2			
I06 B-18	5.20	34.4	32.5	5.20	21.5	25.4	5.10	27.4	27.9			
I07 C-25	8.40	33.4	49.1	3.40	18.6	24.6	3.20	31.9	30.1			
I08 C-29	4.30	30.7	46.1	3.20	26.3	36.7	2.20	14	21.4			
I09 C.3312-65	4.70	32.6	34.8	3.60	14.5	26.4	2.30	26.3	32.0			
I10 S-2	4.50	18.6	23.0	6.10	16.8	24.5	2.20	16.6	25.6			
I11 S-12	3.20	29.0	32.3	-	-	-	2.20	32.5	37.2			
I12 H. 0111 F 32 J. 8251-67	3.20	31.6	26.9	2.20	14.9	20.1	3.30	14.7	20.6			
I13 C. 0111 F 285 - "Storjar" S. 111656-233-23-1B -11-2B-0j	6.50	29.6	30.6	3.20	14.1	16.2	2.20	24.6	26.7			
I14 =/= 1959	5.60	20.2	36.4	5.40	14.7	20.1	2.20	22.7	23.5			
I15 K. 0111 F 45 DI.	7.70	22.0	22.0	6.40	25.4	26.2	4.10	17.7	26.3			
I16 K. 0111 F 30 DI	4.50	23.0	31.3	6.40	17.6	22.6	2.20	15.3	17.3			

Implementation = Locations	MATEM				PAMS				BATA			
	Notation		Rendement = Yield		Notation		Rendement = Yield		Notation		Rendement = Yield	
	Infected	Infected	Treated Control	Infected	Infected	Infected	Treated Control	Infected	Infected	Treated Control		
117 01-0155-Mar59 ²	3.20	27.6	26.6	2.30	22.4	22.7	2.20	23.8	24.4			
118 K1500, LG 14	6.70	24.9	27.4	3.10	17.3	30.1	3.20	28.0	29.7			
119 150(Pr-KADKGB) ²	8.20	16.4	22.9	5.30	13.7	18.8	3.20	25.6	21.0			
120 K1196 L5 A2	8.50	20.4	22.5	4.50	24.3	27.7	2.20	24.3	32.2			
121 K1197 L14 B1	8.60	24.6	29.3	4.30	19.2	24.0	2.20	31.3	32.7			
122 Henry's Governor	6.70	22.6	22.8	3.20	24.8	24.2	2.20	32.1	44.5			
123 Fato	6.90	27.7	49.5	3.40	24.8	27.7	2.20	21.1	27.3			
124 J-253-67	8.40	26.8	--	2.30	14.1	22.4	2.20	20.7	25.2			
125 0.38/64	4.30	23.6	25.0	2.30	25.5	30.7	4.20	17.1	27.1			
126 0.3328/65	4.30	20.0	22.3	3.40	20.7	22.7	2.20	24.3	34.7			
127 Girna-Purple Straw J-6216/67	3.30	26.0	32.2	3.30	27.5	27.9	2.20	37.4	39.2			
128 Girna-Purple Straw J-6218/67	4.90	31.9	32.6	5.20	21.1	28.3	3.20	36.1	40.5			
129 Hiraki - S2 J-6251/67	7.60	28.3	28.8	5.30	24.3	26.6	2.20	14.4	18.5			
130 S-II J-6555/59	4.90	23.8	30.0	5.30	20.7	32.9	2.20	21.4	35.3			
131 Trintani ² - Pulvin J-6205/67	5.40	30.2	29.6	2.20	21.7	29.1	2.20	7.6	27.1			

Implantation = Locations	KATMIR				PAHS				BHIA			
	Notation		Roundment = Yield		Notation		Roundment = Yield		Notation		Roundment = Yield	
	Infected	Infected	Infected	Treated control	Infected	Infected	Infected	Treated control	Infected	Infected	Infected	Treated control
132	TRPP ¹ ... An _E H19025-10m-103y-100c	8.50	27.7	31.0	3.20	22.7	36.1	4.30	22.5	21.6		
133	Toropi (Mutant)	3.00	21.3	31.2	4.50	31.2	31.2	2.20	31.6	37.0		
134	Pol. 1306-62	2.30	19.5	25.6	3.40	17.5	17.0	2.20	26.6	25.0		
135	Pol. 1306-64	2.30	24.6	25.5	5.10	20.9	24.8	2.40	20.3	23.7		
136	Robb/6-5. MurrayBb 25998-5m-3j-101j -Ly-cm	4.30	26.0	-	4.30	22.2	22.0	2.20	24.7	22.4		
137	Jack Atkinson	5.50	23.4	30.9	3.40	19.6	23.6	2.20	28.7	26.0		
138	Rafael Kay	2.10	26.0	27.2	2.30	20.5	23.3	2.20	24.3	27.5		
139	Sam	3.20	25.2	30.5	2.20	22.2	24.8	7.30	19.4	30.1		
140	Pat/Simon/6-Furd/One-iria 28268 -22-304-cj	6.20	30.6	32.2	3.20	15.7	23.5	5.40	22.0	31.7		
141	Cal's 22429-16m-1y-1m-cj	6.70	24.4	34.3	4.40	22.5	36.1	6.60	17.3	26.2		

No.	Implantation = Locations	19		19		20		20		
		Notation	Repayment = Yield	Notation	Repayment = Yield	Notation	Repayment = Yield	Notation	Repayment = Yield	
		Infected	Infected	Infected	Infected	Infected	Infected	Infected	Infected	
36	GAB 125	6.50	41.7	49.0	6.50	1.66	23.8	7.40	34.5	36.3
37	Gerardo 574	6.80	44.2	53.2	6.50	24.5	27.0	7.70	18.4	23.4
38	Stork US# No1	6.90	49.3	50.4	7.60	42.8	44.6	8.30	34.0	46.8
39	Stork US# No2	6.60	42.5	47.4	7.50	41.0	47.0	6.30	44.5	53.1
40	BD 2092 : Candael unum Buck	6.20	22.3	30.8	-	-	-	-	34.2	37.6
41	Capatti	6.60	46.9	50.8	4.20	-	33.1	5.40	19.6	28.1
42	BD 2090 : Teganteg Solaction Buck	5.60	34.0	37.0	3.20	40.2	-	5.50	30.5	36.5
43	BD 2091 : Candael Banarouse 202	6.50	29.3	37.9	6.50	-	-	6.50	26.5	33.8
44	Gerardo 512	8.80	42.3	47.1	6.50	-	-	7.60	41.9	46.4
45	D68-II-6A-2A=(LIRRI69x3D 1708) (BD I419x3D 1705)	6.60	20.7	26.8	6.40	10.1	26.8	5.40	21.6	32.1
46	IRK69-33I-2A-IA=IAUS# [IAKE-ID390] Cmap67	8.90	32.7	37.4	6.40	26.5	34.8	7.70	20.9	31.7
47	IRK69-I70-19A-2A-OA=(BY2E-TOKATW63) (2E-W) [PI-TWE-T02]	8.30	22.4	42.0	3.10	33.5	37.5	7.60	30.0	42.7
48	D68-4-1IA-IA=(BDI.I9x3D 1708) [53AB-5XKYI-Kamb)BD 1705]	6.50	22.6	26.2	4.50	36.6	38.8	6.50	27.5	31.3
49	D68-8-7A-2A=(BD I419x3D 1708) [BD 1705(53AB-5XKYI-Kamb)]	6.30	21.1	23.9	6.40	25.0	41.5	7.70	22.5	28.6
50	D68-86A-1A	7.70	42.3	50.6	4.50	21.7	23.0	7.50	30.2	38.7
51	D68-I-62A-2A=(Mahm552-LD 3.II) (Mahm 552-BD-Kahm552)BD 1708 [BDI750]	6.50	34.3	33.6	4.10	40.6	42.0	6.10	24.4	35.2
52	D68-9-2IA-3A=(BD 1705(53AB-5XKYI- Kamb)) [BD 1708x3D I419]	7.50	30.2	35.9	5.40	-	33.8	6.40	23.5	35.3
53	DF69-I-15A-2A=BD 1708 xLakota	8.10	35.2	37.8	4.50	35.2	38.4	6.40	33.0	36.9

Implantation = Locations	Notation		Remont = Field		Notation		Remont = Field		Notation		Remont = Field	
	Infected	Infected	Infected	Infected	Infected	Infected	Infected	Infected	Infected	Infected	Infected	Infected
54 D68-10-21a=(BD 1706xBD I119)BD I705(53aB-5xKYI-Kamb)	7.70	36.4	30.6	6.30	18.3	47.5	1.00	21.1	52.4			
55 D68-5-18a-1a=53aB-5xKYI-Kamb)BD I705	7.60	31.6	42.4	7.00	37.0	41.6	6.00	33.5	37.3			
56 D68-5-31a-5a	6.70	30.2	40.0	5.40	40.7	43.5	6.60	29.7	29.1			
57 D68-4-21a-3a=voir n°48	5.00	25.2	26.2	4.30	20.6	38.1	7.30	24.5	26.9			
58 D68-55-21a-1a=BD I750(511117xKYI- Kambouries)	6.00	27.6	37.9	4.30	16.9	22.8	6.40	27.9	39.3			
59 D68-1-39a-4a=voir n°51	6.60	27.0	27.4	5.40	1.3	19.0	7.10	20.8	27.7			
60 D68-1-29a-7a = voir n°51	6.40	29.9	25.4	4.30	17.5	26.5	6.00	36.3	36.5			
61 D68-1-17a-2a = voir n°	6.40	23.8	29.2	4.00	20.5	-	7.30	22.0	24.0			
62 D68-8-61a-3a = voir n°49	6.70	43.4	46.0	-	-	-	6.60	25.1	35.4			
63 D68-1-93a-1a	6.60	41.8	36.5	-	-	-	3.30	24.2	25.7			
64 D68-5-18a-3a = voir n°53	5.70	31.6	39.6	-	-	-	6.70	37.0	36.2			
65 D68-55-9a-3a = BD I750(5111 17x KYI-Irallouires)	6.00	30.2	35.2	4.40	46.0	48.7	6.70	39.5	40.0			
66 D68-5-18a-2a	6.60	36.4	41.8	-	-	-	6.60	31.7	43.0			
67 D68-55-5a-1a	5.00	32.5	45.4	3.40	25.5	29.8	6.30	25.2	31.4			
68 D68-5-18a-4a	5.50	36.5	51.7	4.40	33.0	43.5	5.50	31.3	37.1			
69 D68-4-21a-8a = voir n°48	5.50	17.3	26.4	3.20	33.4	43.1	6.40	19.3	23.1			
70 D68-10-46a-1a = voir n°54	7.50	30.0	36.2	5.40	21.7	23.0	5.00	33.9	40.8			
71 D68-1-17a-4a	6.70	29.5	30.2	4.30	31.6	39.0	7.30	41.0	25.6			
72 D68-3-43a-2a=(53aB-5xKYI-Kamb)BD I750/(BD I419xBD I708)	5.60	31.5	37.2	5.20	34.4	35.1	6.30	30.4	35.7			
73 D68-9-21a-5a = voir n°52	7.60	36.6	40.4	4.30	33.7	39.6	5.30	31.7	35.6			
74 D68-1-93a-2a	6.20	41.5	44.3	4.30	33.5	45.8	4.30	34.0	41.5			

Implementation = Locations	Station = Y111		Station = Y111		Station = Y111		Station = Y111		
	Infected Infected	Infected Infected	Treatd control	Infected Infected	Infected Infected	Treatd control	Infected Infected	Treatd control	
75 IM X 69-64-11-41=Albetrose"US"RD 119-20-37-D31-566	8.70	39.5	41.6	6.20	29.6	31.0	7.10	36.3	44.7
76 D68-5-16:~5A	6.70	32.3	37.4	7.40	36.4	47.0	-	30.9	32.9
77 HX09-64-1A-1A	6.70	42.2	46.9	6.10	31.7	40.9	7.10	36.4	41.6
78 D68-1-93:~4A	6.70	23.6	55.1	7.60	36.6	42.4	6.30	24.2	34.3
79 D68-1-10:~1A	7.10	23.0	30.2	4.30	19.1	35.6	6.70	23.7	27.4
80 D68-5-3:~6A	5.10	32.4	39.2	3.20	42.4	42.6	6.50	26.6	30.4
81 D68-1-39:~7A	5.50	35.8	37.3	5.10	32.4	52.4	3.50	30.1	34.4
82 D68-17-6:~1A=(BD 1706XIII.749) (55 1705XBD 1419)	6.60	17.1	26.3	4.30	21.7	27.4	7.30	19.7	31.3
83 D68-8-18-3A	5.50	36.6	39.2	3.40	36.4	42.0	-	39.2	42.4
84 BD 2076=(LD 375E-To2)J0"US" D27534 -IM-1y-IM	6.50	56.3	50.0	5.20	25.6	29.4	5.30	37.0	46.3
85 BD 2077=(37E-To1)M"US"-D 27-512 -IM-1y-IM	6.70	27.9	43.2	7.50	51.7	58.7	7.50	30.6	40.3
86 BD 2076=D21563-11"US"-27559-20E-3y -IM-1y-OM	6.70	46.6	53.6	6.70	36.6	43.7	6.70	26.7	41.8
87 BD 2079=J0"US"(LD357E-To2/GI"US" -D 27572-20E-3y-3M-1y-OM	6.60	39.9	43.6	8.20	32.5	50.5	6.30	30.2	37.0
88 D2080=Plamingo"US"-D 27562-6M-1y 5M-2y-OM	6.70	39.7	54.2	7.60	52.6	65.4	6.20	35.1	36.2
89 BD 2081=D 21563-11"US"-D 27625-SM -2y-2M-1y-IM-oy	6.30	43.0	50.4	5.50	39.0	50.1	7.50	27.5	39.2
90 D2082=D21563-11"US"-D27525-SM-2y -2M-2y-OM	6.50	36.2	47.0	6.40	44.9	46.2	7.30	25.5	35.70
92 D2084=6r"US"(TePol-105309TE,PolE -To2/GI"US")D31725-3M-13y-0y	6.70	44.8	47.2	7.60	50.6	52.1	6.40	30.5	41.5
93 D69-13-11A-1A=(Im Reussia x BD 1419) Ovifacile	7.70	41.6	52.7	7.40	34.4	40.0	7.60	27.6	39.0

Implantation = Locations	Kazakhstan		Kyrgyzstan		Uzbekistan		Tajikistan		Mongolia	
	Infected Infected	Infected Infected	Infected Control	Infected Infected	Infected Infected	Infected Control	Infected Infected	Infected Control	Infected Infected	Infected Control
94 Im9-15-17a-1a=(311419xIm 3 ussia) Ovirachie	8.60	25.4	27.6	8.20	26.0	40.5	6.60	25.9	26.3	
95 D69-21-1a-1a=Ovirachie-(311419x311419)	6.70	32.7	36.4	4.30	23.2	33.0	7.30	37.0	29.2	
95 D69-32-2a-3a=(311706xKyp-Yrallouricoo)(311419x311419)	7.50	37.6	36.2	7.30	32.8	37.5	7.30	33.3	36.1	
97 K69-33-11a-2a=(Im Kousaria x 311419) (311706xKyp-Yrallouricoo)	6.70	34.0	39.5	5.40	19.1	23.1	-	26.1	32.3	
96 K69-17-17a-2a=(311706xKyp-Yrallouricoo) Kyp-Yrallouricoo	6.70	45.6	41.5	5.30	34.2	35.5	7.20	26.5	30.0	
99 D69-24-2a-1a=311706 x Ovirachie	4.30	27.9	35.2	3.20	25.2	31.9	6.30	27.6	29.5	
100 D69-73-8a-1a=(531aB-9xKyp-Krabb)311419	4.30	41.1	43.1	4.30	11.0	20.3	7.20	31.1	34.8	
101 D69-74-2a-4a=311706 x (53 1aB-5 x Kyp-5.30 Krabb)	5.30	35.6	37.2	4.30	34	30.7	3.40	26.5	32.7	
102 IM9H 11	6.60	43.3	51.2	5.20	17.7	24.3	7.40	31.2	37.7	
103 IM9H 13	6.60	50.4	59.1	6.20	32.3	35.9	6.40	32.0	47.9	
104 IM9H 14	6.60	45.4	62.6	6.40	42.8	49.2	8.30	38.4	44.9	
105 IM9H 19	6.60	50.9	52.1	7.20	40.8	45.0	8.40	35.1	49.5	
106 IM9H 21	6.70	47.0	56.6	6.30	35.7	37.5	7.60	27.5	34.0	
107 IM9H 23	6.50	46.8	55.1	7.40	38.3	36.5	5.70	31.9	41.0	
108 IM9H 27	8.60	43.6	44.7	4.30	37.2	46.5	8.40	34.3	34.4	
109 IM9H 29	9.70	44.6	47.6	-	-	-	8.40	85.2	26.2	
110 IM9H 30	6.60	-	56.9	6.40	41.1	51.7	8.40	20.9	36.7	
111 IM9H 33	8.80	67.5	57.5	5.60	39.6	43.7	8.50	32.2	40.1	
112 IM9H 35	6.90	50.1	50.3	5.30	45.9	53.7	-	-	-	
113 IM9H 36	6.80	40.2	51.2	2.30	40.9	44.0	6.60	35.3	36.5	

Implementation = Locations	MAY 1978				JULY 1978				SEP 1978			
	Notation		Replant = Y1.1.1		Notation		Replant = Y1.1.1		Notation		Replant = Y1.1.1	
	Infected	Infected	Infected	Infected	Infected	Infected	Infected	Infected	Infected	Infected	Infected	Infected
114 ISM 39	6.60	55.5	65.5	5.20	38.8	37.9	6.20	33	40.2			
115 ISM 41	6.70	50.1	61.1	4.20	40.7	55.0	7.70	32.2	39.3			
116 ISM 42	6.70	51.4	52.3	5.30	41.6	43.5	6.40	23.5	22.0			
117 ISM 45	6.70	51.9	53.0	4.60	44.8	46.6	7.60	26.8	29.1			
118 ISM 55	6.90	44.3	46.6	5.20	41.5	42.5	6.60	45.8	49.0			
119 ISM 66	6.70	30.3	30.1	4.60	36.1	38.3	6.30	31.8	39.4			
120 ISM 69	6.40	56.3	50.6	5.30	40.3	43.4	6.30	30.2	40.2			
121 ISM 67	6.60	51.1	-	6.70	37.9	41.4	6.30	23.2	33.0			
122 ISM 101	6.60	49.7	-	-	-	-	6.40	32.6	42.6			
123 ISM 103	6.90	30.4	42.0	6.70	25.0	30.7	7.60	30.2	26.2			
124 ISM 106	6.80	42.1	42.0	6.50	47.0	41.0	6.20	20.5	39.5			
125 ISM 110	6.60	50.2	50.4	6.70	36.1	44	6.20	27.2	27.0			
126 ISM 116	6.50	44.6	45.1	4.40	32.6	37.0	6.20	24.1	39.3			
127 ISM 131	6.70	40.6	52.5	3.40	14.4	30.6	6.30	20.7	30.2			
128 ISM 136	6.80	31.1	53.5	5.20	32.6	36.6	6.30	20.1	27.5			
129 ISM 137	6.70	46.3	50.6	5.30	34.1	41.6	6.40	20.5	35.3			

Implantation = Locations	MARRIA				FARRS				BETA			
	Notation		Rendement = Yield		Notation		Rendement = Yield		Notation		Rendement = Yield	
	Infected	Infected	Infected	Infected	Infected	Infected	Infected	Infected	Infected	Infected	Infected	Infected
130 IGH 136	8.30	39.5	41.2	7.30	41.5	42.3	7.50	25.1	34.3			
131 IGH 141	8.90	41.8	44.5	7.20	34.5	43.2	8.50	34.9	43.6			
132 IGH 142	8.60	39.8	43.1	7.10	31.5	38.3	8.50	29.4	31.2			
133 IGH 143	8.90	41.6	49.1	5.20	43.6	45.0	8.50	29.7	36.9			
134 IGH 146	8.70	41.0	52.4	4.30	39.0	38.6	7.50	27.5	34.2			
135 IGH 149	8.60	40.3	47.9	6.40	47.0	48.0	7.40	30.6	33.3			
136 IGH 184	8.50	45.0	48.0	5.20	35.7	54.3	8.40	34.0	31.6			
137 IGH 185	8.80	47.1	46.7	3.40	35.5	40.0	7.50	19.0	26.2			
138 IGH 202	8.90	37.0	42.9	5.30	39.3	42.0	7.40	17.9	28.0			
139 IGH 215	5.40	30.6	29.0	3.20	31.1	50.8	-	33.3	45.0			
140 JD 2055	-	-	-	-	-	-	7.50	38.0	31.5			
141 JD 2056	-	-	-	-	-	-	6.50	22.6	33.3			
142 JD 2057	5.40	28.6	28.2	2.30	36.7	43.7	-	27.50	31.7			
143 JD 2088	5.30	34.5	38.1	3.20	-	-	5.40	31.4	36.6			
144 JD 2089	5.60	33.6	38.8	4.50	15.0	17.0	6.30	26.7	27.4			
145 JD 1657	8.70	42.6	48.1	7.60	-	-	8.50	33.5	37.8			

MATER	Notation Rendement = Yield		Notation Rendement = Yield		Notation Rendement = Yield		Notation Rendement = Yield		
	Infecté	Infecté	traité	Infecté	Infecté	Infecté	traité	Infecté	traité
146 3D 2093 = Ward	6.50	30.5	40.2	4.30	-	-	-	26.9	32.9
147 3m x Mahmoudi	7.50	-	58.5	5.40	47.8	49.5	5.20	40.9	41.6
148 61070 vs 394	8.50	49.5	58.0	7.40	-	26.6	7.20	35.3	37.5
149 30 "3" (61-130 x 60 - 115) grill "3" 27382	8.70	49.4	52.5	5.40	-	-	7.40	39.5	46.1
150 30 "3" - 44 "3" 31559-12L-0L	8.70	45.0	49.2	5.60	16.7	30.5	7.40	15.0	25.9
151 Fecto - Amprob	8.70	40.0	40.3	4.30	31.7	43.8	5.20	40.8	45.7
152 30 "3" 44 "3" 31558-L-0L	8.70	41.0	48.7	8.20	31.7	49.7	8.30	23.4	28.7
153 30 "3" (40 119 - 2M - LY)-31551	8.80	52.0	53.4	6.40	14.2	29.4	7.40	18.2	37.1

Tableau IV : collection de lignées et variétés d'INEPTON testés à l'égard de la Septoriose

Entrée Entry No	5th INTERNATIONAL SEPTO. IN. TRIAL : 1974-75 VARIETY OR CROSS AND PEDIGREES 5eme Fépinière Internationale de la Septoriose VARIETES OU LIGNES ET PEDIGRES	Origin	Reaction
1	Firmentus-INT. x General Roca Mex E-629-FC-738I-1/69	Arg.	3.50
2	Rafaela	S-221 Arg.	1.10
3	Kl. Patice	S-224 Arg.	3.30
4	Fr-K58 x N/Fr-KAD x Gb ²	S-226 Ecuador	7.20
5	Cno "S" -- GALLO 27829-19Y-2M-0Y	S-228 Mexico	7.60
6	INT. "S" -- Npo 63 x Bjo7 28027-11M-4Y-1M-3Y-0M	S-229 Mexico	7.30
7	Cap-Desp/Y/INT. NIOB. IC x Kt583 (Mar 59-DRF x 8156 -Pj62)	S-231 Tunisia	4.50
8	DRF [(Fr-K58xNIOB/655) Nci 60/	S-232 Tunisia	5.40
9	150 [(N-Nt x Rn-Nt/S)(13 x Rt) I-59-34-17c-1c-1c-1E	S-233 Ecuador	5.60
10	Kerya 4970 L.10.1.5.C	S-235 Ethiop	2.20
11	FI 297024	S-236 Ethiop	4.40
12	(Hebrard-Sel/Wis 2,5-Sap 5I)(Fr-Pn/Y) ² A	S-237 Ethiop	3.30
13	Romay x Gb-Ganonya	S-238 Ethiop	6.50
14	Provence	S-239 Ethiop	3.30
15	(Fr-K58 N x NIO-B/655) Sen64 x Tapp ² - INT. 21375-2M-3Y-3c-IY	S-240 Mexico	5.70
16	INT. "S" -- Np063 x Cal ² 30655 -- 5M-3Y-1M-0Y	S-241 Mexico	7.30
17	Pa - 12300 x Az67 29590 - 5y - 3M - 0Y	S-242 Mexico	5.10
18	C - 3228/65	S-243 Brazil	5.50
19	Pj62-Wil x Cal 26972-2M-300Y-300M-0Y	S-244 Mexico	7.70
20	TOROFI	S-245 Brazil	1.10
21	Tapp-Sen64 19022-26P-100P-100Y-101C-0M	S-246 ARG.	7.70
22	Cal-Cno 27052-30M-300Y-300M-0Y	S-247 Mexico	7.60
23	Pat/Sen 64-Pduc x Cno-INT. 28268-13-300Y-2Y-0M	S-248 Mexico	5.60
24	Tapp ² - Ni 64 19025-100M-103Y-100C-0Y	S-249 Mexico	4.30

Tableau IV : collection de lignées et variétés d'INSEPTON testés à l'égard de la Septoriose

Entrée Entry No	5th INTERNATIONAL SEPTOIN SURVEY : 1974-75 VARIETY OR CROSS AND PEDIGREES 5ème Journée Internationale de la Septoriose VARIETES OU LIGNÉES ET PEDIGREES	Origine	Septoriose
1	Firmant x INL x General Roca Negro B-629-PC-7-81-1/69	Arg.	3.50
2	Rafaela	S-221 Arg.	1.10
3	Al. Feticos	S-224 Arg.	3.30
4	Fr-K56 x H/FR-KLD x Gb ²	S-226 Ecuador	7.20
5	Che "S" - GALLO 27629-19Y-21-0Y	S-228 Mexico	7.60
6	INL "S" - Npa 63 x Tj67 28027-11H-1Y-11-3Y-0H	S-229 Mexico	7.30
7	Cap-50P/Y51...-NIO...16 x K457 (Mar 59-DAP x 8150 -Fj62)	S-231 Tunisia	4.50
8	DAP [(FR-K56xNIO/055) Mai 69/	S-232 Tunisia	5.40
9	I50 [(H-Rt x Hn-Rt/S)(B x Rt) I-59-34-I46-16-16-16	S-233 Ecuador	5.60
10	Karya 4970 L.I.C.A.S.C	S-235 Ethiop	2.20
11	BI 297024	S-236 Ethiop	4.70
12	(Hebrant-Sel/Wis 245-Sup 51)(Fr-M/T) ² A	S-237 Ethiop	3.30
13	Kemay x Gb-Gemanya	S-238 Ethiop	6.50
14	Provence	S-239 Ethiop	3.30
15	(Fr-K56 N x NIO-B/055) Sen64 x Tapp ² - 1964 21375-2Y-3Y-3c-1Y	S-240 Mexico	5.70
16	INL "S" - Np063 x Cal ² 30556 - 5M-3Y-11-0Y	S-241 Mexico	7.30
17	Tae - 12300 x Az67 29590 - 5y - 3M - 0Y	S-242 Mexico	5.10
18	C - 3228/55	S-243 Brazil	5.50
19	Fj62-WRP x Cal 26972-2M-30Y-300M-0Y	S-244 Mexico	7.70
20	TOROFI	S-245 Brazil	1.10
21	Tapp-Sen64 19022-26P-100P-100Y-101C-0H	S-246 ARG.	7.70
22	C-1-Che 27052-301H-300Y-300M-0Y	S-247 Mexico	7.60
23	Pat / Sen 64-Pdus x Ch.-INL 28266-21-300-2Y-0H	S-248 Mexico	5.50
24	Tapp ² - 121 64 19025-100M-103Y-100C-0Y	S-249 Mexico	4.30

Entry No	VARIETY OR CROSS AND PEDIGREE Variétés ou lignées et pedigrees	no	Notation
25	Sudeste	S-250 Brazil	6.60
26	Cno-7exCC-Tob 25918-20Y-IM-300-OY	S-251 Mexico	7.40
27	Kenya 338-E de Ch B	S-252 Tun	7.50
28	Karus FI-314909	S-253 Rhodesia	6.20
29	I2300-Tob 66 x Jar 66 24982-2j-4B-OJ	S-255 Arg.	7.80
30	7c-CNO x Cal 27217-8B-4B-OB	S-256 Mexico	6.40
31	Kl.Pet-Raf x JAR "S"/KJ INPA "S" EM-1121-2j-1B-6j-2B	S-257 ARG	5.70
32	II I2300-Tob 66 x Cno "s" 24979-3j-1B-1B-101B-OJ	S-258 Arg.	2.20
33	IF 69175	S-259 Brazil	2.10
34	FF 70216	S-260 Brazil	3.30
35	Bage	S-261 Arg.	4.20
36	Bb-Nor67 x Cno "s" 7C CM-1586-50IM-OY-1B	S-262 Mexico	6.20
37	Bb-Nor67 x Cno "S" 7C CM - 1586 - 50IM - OY - 2B	S-263 Mexico	8.30
38	Bb - Nor67 x Fj 62/Sqm-On CM-5863-D-50OY - 1B	S-264 Mexico	7.80
39	7C-On x INIA-B. Han 28424-8Y-IM-IY-OM	S-265 Mexico	7.80
40	Cal-Cno "s" x Cno-Son 64 28567-15Y - 3M - OY	S-266 Mexico	6.70
41	Cno "s" - Gallo 27829-19Y-2M-IY-OM	S-267 Mexico	6.40
42	CC x Cno-Son 64 30425-4M-IY-IM-OY	S-268 Mexico	6.50
43	(Nar 59.101Y/Fj62-Gabo x Tzpp-kno /= 2) Cal 30409-44R-IM-3Y-IM-OY	S-269 Mexico	6.30
44	Sturgeon CI II703	S-270 Irn	5.0
45	COLOPANA CI-13556 FI - 214392	S-274 ISWRI	4.20
46	CI-13826	S-275 ISWRI	3.30
47	Karn CI-154276	S-276 ISWRI	3.20
48	Mazet CI-174670	S-277 ISWRI	3.30
49	Lubitane CI - 204060	S-278 France	5.50

Entry No.	VARIETY OR CROSS AND PEDIGREE Variétés ou lignées et pedigrees	Origin	Notation
50	Line 950 x Giza/4/ CI-273069	S-282 Egypt	6.50
51	Leone CI-277058	S-283 Italy	4.20
52	Weibul 7389 CI-277058	S-284 Sweden	4.30
53	Colotana 26051 CI-282920	S-285 Sweden	3.30
54	K4500-4	S-287 Kenya	3.30
55	On. Tob66 27158-7M-3Y-3M-0Y	S-290 Mexico	4.30
56	PI. pat-Son64 (Cj x 36896 - Gb57-Gb58-1-53-526) M112I - 1 - 49 - 130	S-291 Arg.	3.20
57	IRI-63-109	S-292 Australia	2.20
58	FD Kenya	S-293 Kenya	4.30
59	NS 718	S-295 Yugos	7.60
60	EEI63 \angle (Fn x Y - Th/Li x Kad - Gb)Fr-y/ I2534-2I-2M-3B-IR	S-299 Yugos	6.50
61	EEI72-4CM/Kt-Y x Fr ² III-3C-6-I24-2b-It-Ib-3r	S-300 Yugos.	3.30
62	EE64I-Pj62/LR64 ² x Tapp-Knott 2 II 19790-IR-IT-2Y-IC	S-301 Yugos	6.30
63	Norin 67-L. 2206/63 1 II	S-302 Yugos	6.40
64	C 273-L2206/63 I M	S-303 Yugos	1.10
65	C 273-L2206/63 2 M	S-304 Yugos	3.30
66	Sissonis Despres	S-305 Yugos	2.20
67	Nar 59	S-306 Colombia	6.50
68	Var 150 PI.190196	S-307 Ecuador	4.40
69	Jaral 66 I8889-IOIM - Ir - 3C - 4Y	S-308 Arg.	6.50
70	6566 - WZ4	S-309 U.S.A.	7.60
71	I5I = Bag6 \angle Tc(Fn x K58-N/RL4I5I)/	S-310 Uruguay	3.20
72	Funo	S-312 Uruguay	2.20
73	Campodoro	S-313 Uruguay	2.10
74	Tevere	S-314 Uruguay	3.20

Entry No	VARIETY OR CROSS AND PEDIGREE Variétés ou lignées et Pedigrées	Origin	Notation
75	Akova	S-315 Turkey	5.40
76	Mara	S-318 Italy	5.50
77	Bud Cesit I2	S-319 Turkey	4.50
78	Th ³ - Fn ² x K5C-N RL-4170-100M-OY	S-322 Canada	4.40
79	Abura	S-323 Brazil	5.50
80	Kl.Rend-Son64 x Kl.Rend-4iy64 MJ118-I3J-2J-2J-6B-2J-IB-OJ	S-324 Arg.	7.20
81	(Md x McM-Ex/AF-My) Amz "S" E II-67-2916-2f-2C-5C-OC-IM	S-325 Brazil	3.30
82	Cpc(Md-MexT/AF-My) Amz "S" E II-67-2718-12F-1C-1C-OC-2M	S-328 Brazil	7.40
83	CI 7800-Bza (Md x McM-Ex/AF-My) E II - 67 - 2765 - IF - IC - IC - OC - IM	S-329 Brazil	3.30
84	CI 7800-Bza(Md x McM - Ex/AF - My) E - II - 67 - 2765 - IF - IC - IC - OC - 2M	S-330 Brazil	6.20
85	Des ≠ 2 E - II - 67 - 2765 - IF - IC - IC - IM	S-331 Brazil	4.20
86	Des ≠ 2 E - II - 67 - 2765 - IF - IC - IC - 2M	S-332 Brazil	3.40
87	Des ≠ 2 E - II - 67 - 2765 - IF - IC - IC - 3M	S-333 Brazil	7.40
88	Fn - IAS 50 B - 503 - 16C - IC - IC - OC - 2M	S-335 Brazil	4.40
89	IAS 50 - Zz B - 546 - 76C - 3C - OC - IM	S-338 Brazil	6.80
90	Nb - IAS 51 B - 540 - 101C - OC - IM	S-340 Brazil	6.20
91	ND - IAS 51 B - 540 - 101C - OC - 2M	S-341 Brazil	2.30
92	B I2-Fn B - 525 - OC - 28C - IC - OC - IM	S-343 Brazil	4.30
93	5I2 - B8 x Pj62 B - 549 - 101C - 102C - OC - IM	S-346 Brazil	3.30
94	5I2 - B8 x Pj62 B - 549 - 101C - 102C - OC - 2M	S-347 Brazil	3.30
95	LV - 7e B - 612 - 101C - 16D - OC - IM	S-348 Brazil	5.20
96	F e I. 40810 - Cpa B - 4380 - 201C - OC - IM	S-349 Brazil	8.20
97	Dra. Des II Des-202E - 101C - OC - IM	S-352 Brazil	6.50
98	5I2-Cpa x Jar66/Tr-7C B - 1042 - 2C - 2C - OC - IM	S-353 Brazil	5.30
99	Amz "S" x Des-Fr E II67-3614-2C-2C-OC-2M	S-359 Brazil	6.50

Entry No.	VARIETY OR CROSS AND PEDIGREE Variétés ou lignées et pedigrees	Origin	Nota- tion
I00	Amz "S" (Md x Meli -- Ex/AF -- My) EII 67-3605-12F-3C-1C-0C-1M	S-360 Brazil	7.70
I01	NP 880-Pj62 x Cal/LR64-Son64 x Np63 II 30666-7C-1C-0C-1M	S-363 Brazil	7.30
I02	Rq "S" - Pal \neq 2/K1.Pet-Ref x Sx II 30724-1C-1C-0C-1M	S-366 Brazil	7.40
I03	Rq "S" - Pal \neq 2/K1.Pet-Ref x S x II 30724-1C-1C-0C-2M	S-367 Brazil	7.40
I04	Rq "S"-Pal \neq 2/KL.Pet-Ref x sx II 30724 - 1C - 1C - 0C - 7M	S-372 Brazil	6.20
I05	Pal \neq 2-Jar "S" E II 67-236-9F-1C-2C-0C-1M	S-375 Brazil	7.30
I06	LV-Bb "S" II 30917-1C-1C-0C-1M	S-378 Brazil	7.40
I07	LV-Bb "S" II 30917-1C-1C-0C-2M	S-379 Brazil	6.20
I08	Bb-Sam II-30605 - 5C - 9C - 0C - 1M	S-381 Brazil	7.60
I09	CC - INIA x Tob 66 27167-1C-1C-0C-1M	S-383 Brazil	7.50
I10	Mis-7C/Mb-1AS20 x Zz -LR64A B912-2C-2C-0A-1M	S-385 Brazil	6.20
I11	Tob 66 - IAS 53 B2486-9C-1C-0A-1M	S-388 Brazil	8.30
I12	Ska-Bb "S" 30462-0M-3C-0A-1M	S-390 Brazil	6.30
I13	Ska-Bb "S" 30462-0M-3C-0A-2M	S-391 Brazil	8.30
I14	Rq "S" - Pal \neq 2 II 20746-2E-1E-2E-0C-2M	S-396 Brazil	4.50
I15	LR64-Son 64 x J9059-67 B 1867-3C-3A-0C-1M	S-403 Brazil	2.20
I16	CPa-1AS 20 x SA 3423 B 668-1J-0C-1M	S-404 Brazil	2.40
I17	Mga-Pel 21;14-66	S-405 Brazil	3.20
I18	Fm-1AS 50 x J9280-67 B-576-26C-101C-0C-1M	S-410 Brazil	5.50
I19	Tp-Yt 5M x Jar "S" B969-1D-0C-2M	S-413 Brazil	4.30
I20	SI2-TP B-487-0C-5C-1C-0C-1M	S-415 Brazil	1.10
I21	SI2-TP B-487-0C-5C-1C-0C-2M	S-416 Brazil	7.20
I22	SI8	S-422 Brazil	5.50
I23	C22	S-427 Brazil	5.50
I24	C33	S-428 Brazil	7.40

Entry No.	VARIETY OR CROSS AND PEDIGREE Variétés ou lignées et Pedigrées	Origin Notation	
I25	Dom Feliciano	S-431 Brazil	5.30
I26	Fiameks	S-433 Brazil	4.40
I27	Hadden	S-434 Brazil	2.20
I28	Impala	S-435 Brazil	5.40
I29	IAS 57	S-437 Brazil	2.20
I30	IAS 61	S-438 Brazil	4.30
I31	Pat 13 B 516-40-00	S-446 Brazil	3.20
I32	PG1-Redhart I6-52-1	S-447 Brazil	4.30
I33	Rb1-Redhart I6-52-8	S-453 Brazil	2.20
I34	PG1-Redhart I6-52-15	S-455 Brazil	3.20
I35	Pal 1,057 - 68	S-462 Brazil	2.20
I36	FF 6926	S-463 Brazil	2.20
I37	FF 69118	S-464 Brazil	5.30
I38	FF 69175	S-465 Brazil	2.20
I39	FF 69193	S-467 Brazil	4.50
I40	FF 7065	S-468 Brazil	4.30
I41	FF 70193	S-470 Brazil	2.20
I42	FF 70354	S-473 Brazil	3.40
I43	FF 70543	S-474 Brazil	2.20
I44	Son64A x Tzpp-Y54/Ta1=2 II 20756-65	S-477 Brazil	4.30
I45	S-42	S-480 Brazil	2.20
I46	S-473-46.41	S-491 Brazil	3.20
I47	Veranopolis	S-494 Brazil	5.30
I48	Abura	S-496 Brazil	3.30
I49	Aso Zairi	S-498 Brazil	5.50

Entry No.	VARIETY OR CROSS AND PEDIGREE Variétés ou lignées et pedigrees	Origin	Notation
I50	Avalon 3	S-500 Brazil	7.70
I51	BH-32-42	S-504 Brazil	4.30
I52	Nai "S"-Jn x Tzpp-Son 64 II I9837-6J-IB-3J-OJ	S-517 Brazil	5.50
I53	Pat 3 J I5099-69	S-522 Brazil	2.20
I54	Pat 13 GA-J9276-67 B 516-4C-4C-OC	S-525 Brazil	5.20
I55	Tzpp ² -An64A II I9025-6M-4Y-4H-IOIT-IOIC-OC	S-536 Brazil	2.20
I56	Gb (Gibler)	S-543 Brazil	8.70
I57	Nad 63 x Tp M 70000-IOF-IP	Observ. Line S-1 Brazil	4.20
I58	IAS 50 x Tp P68046-OF-6F-IF-16F	S-10 Brazil	3.20
I59	D. Man x Tp P 68001-OF-5F-2F-2F	S-13 Brazil	3.30
I60	D. Man x Tp P 68001-OF-5F-2F-5F	S-15 Brazil	3.20
I61	(Pat I3110-64) x LV P 68002-OF-4F-2F	S-17 Brazil	2.20
I62	(Pat I3110-64) x LV P 68,081-OF-IF-IF	S-19 Brazil	2.20
I63	IAS 50 x Cotipora P 68031-OF-IF-IF	S-20 Brazil	1.10
I64	IAS 20 x (I8889-IOIM-IR-2C) P67011-IO3F-3F-IF-2F-2F	S-27 Brazil	1.10
I65	IAS 20 x (I8889-IOI-IR-2C) P67CII - IO3F-3F-IF-2F-3F	S-28 Brazil	1.10
I66	IAS 20 x (I8889-IOI-IR-2C) P67011-72F-4F-5F-4F-IF	S-29 Brazil	1.10
I67	IAS 20 x (I8889-IOI-IR-2C) P67011-72F-4F-5F-4F-2F	S-30 Brazil	1.10
I68	IAS 52 x Tp P68,069-OF-3F-IF-4F	S-33 Brazil	6.30
I69	TP x I3110-64 P68,077-OF-5F-IF-3F	S-36 Brazil	2.20
I70	TP-Cotipora P68087-OF-2F-IF-2F	S-38 Brazil	2.20
I71	TP -Cotipora	S-43 Brazil	1.10
I72	IAS 20-8885.62 x IAS 20-Pokai 66 P68,084-OF-2F-IF-IF	S-58 Brazil	1.10
I73	IAS 19 x Minami Kyushu69/IAS 19-IAS 20 P68,087-IF-2F-3F	S-64 Brazil	1.10
I74	L.V.-Habeoka Bozu P68,010-IF-3F-4F	S-73 Brazil	1.10

Entry No.	VARIETY OR CROSS AND PEDIGREE Variétés ou lignées et pedigrees	Origin	Mutation
175	TP-Nobeoka Dozu P68,091-71-II-1F	S-74 Brazil	2.20
176	TP-Nobeoka Dozu P68,091-7F-3F-1F	S-77 Brazil	5.50
177	IAS 20-TP P68,024-9F-2F-4F	S-83 Brazil	1.10
178	IAS 20-Minami Kyushu 69 P68,024-1F-1F-4F	S-86 Brazil	5.50
179	IAS 20 x (8685-62) x IAS-20-Tokai 66 P68,024-1F-1F-1F	S-99 Brazil	1.10
180	IAS 20 x (8685-62) x IAS-20-Tokai 66 P68,024-1F-1F-3F	S-100 Brazil	1.10
181	IAS 20 x (8685-62) x IAS-20-Tokai 66 P68,024-1F-1F-4F	S-101 Brazil	1.10
182	IAS 20 x (8685-62) x IAS-20-Tokai 66 P68,024-1F-1F-5F	S-102 Brazil	1.10
183	TP-Nobeoka Dozu P68091-4F-4F-3F	S-112 Brazil	1.10
184	TP-Nobeoka Dozu P68091-4F-4F-4F	S-113 Brazil	1.10
185	IAS 20-TP P68,024-0F-8F-1F	S-117 Brazil	1.10
186	IAS 20-TP P68,024-0F-8F-3F	S-118 Brazil	1.10
187	IAS 20-TP P68,024-0F-8F-2F-5F	S-124 Brazil	1.10
188	IAS 20-TP P68,024-0F-8F-2F-3F	S-133 Brazil	1.10
189	IAS 20-TP P68,024-0F-8F-2F-6F	S-135 Brazil	1.10
190	TP-Nobeoka Dozu P68,091-6F-3F-2F	S-136 Brazil	1.10
191	IAS 20-TP P68,024-0F-1F-1F-6F	S-140 Brazil	1.10
192	Fel 21414-66 x Crim P 71-1134-1F	S-152 Brazil	1.10
193	Fel 21414-66 x Crim P 71-1134-5F	S-156 Brazil	1.10
194	Fel 21414-66 x Crim P 71-1134-6F	S-157 Brazil	5.30
195	Abura x Manoe (Gh) - 9F	S-168 Brazil	1.10
196	IAS 20-Nobeoka Dozu - 1F	S-169 Brazil	1.10
197	Minami-Kyushu 69 P 71-1139-3F	S-172 Brazil	8.60
198	Nai 60 x Abura P 71-1139-3F	S-174 Brazil	7.70
199	71.614 Total	S-609 Brazil	1.10

Entry No.	VARIETY OR CROSS AND PARENTAGE Variétés ou lignées et parents	Origin	Notation
200	J 9253 - 67	Brazil	1.10
201	J 9137/67 = Trintoni ² - Abn	Brazil	1.10
202	SI2-1B D529-22C-IC-OC	Brazil	1.10
203	Rq"5" - Soty F67-3803-3F-3C-2C-OC	Brazil	5.50
204	Carpintero II 30724-IC-2C-4C-OC	Brazil	1.10
205	[(RL 2265-K1. Rend/Yx1E ² -S)Fr ² / Amz "5" E1167-3222-6F-IC-IC-OC	Ecuador	4.10
206	Amz "5"-Tapp E1167-3629-IC-IC-OC	Ecuador	1.10
207	DT 908	Morocco	1.10
208	H 2710	Mexico	7.40
209	Salamouni Seafoam F10619	Tunisia	4.30
210	FI 297027 (K) Code/70=30	Kenya	1.10
211	FI 297024 (K) Code/70 = 33	Kenya	1.10
212	K4573-L-3D-2 Code/70=30	Kenya	3.20
213	Romany Code/70=12	Ethio.K	1.10
214	Gabo (K) Code/70=92	Ethio.Ker	3.20
215	K4771 E.6E.2e	Ethio ken	1.10
216	IAS-20	Brazil	1.10
217	INIA 66	Mexico	8.10
218	Tobari 66	Mexico	8.50
219	Penjamo 62	Mexico	8.60
220	Cajeme 71	Mexico	8.10
221	Siete Cerros	Mexico	8.50

TABLEAU - V - TABLE - V -

Collection de blés et variétés de blé de Montana testées à l'égard de la Septoriose (Sept. tritici).
 Collection of wheat lines and varieties tested for Septoria resistance (Septoria tritici).

N°	Blés et variétés - Lines and varieties	No	M A T S U R			E N J A	
			Notation :		Notation		
			Infecté Infected	Rott = Yield Infected	traité	Infecté = Infected	Infecté = Infected
1	Blé 1	13488	3-3	31.7	26.0	4-3	22.0
2	Blé 2	4160	4-2	16.3	19.2	3-3	3.0
3	Blé 3	4178	1.1	20.4	20.5	3.3	15.0
4	Blé 4	314	1.1	13.6	21.0	3.3	1.0
5	Blé 5	233	1.1	13.2	17.0	3.3	2.0
6	Blé 6	8.6	1.1	16.3	18.6	1.1	4.0
7	Blé 7	1006	1.1	20.5	24.3	1.1	11.0
8	Blé 8	1060	3.4	20.3	23.2	1.1	10.0
9	Blé 9	11379	2.2	-	13.4	1.1	2.0
10	Blé 10	13488	4.3	26.3	13.4	1.1	16.0
11	Blé 11	11965	1.1	16.4	10.6	1.1	3.0
12	Blé 12	11964	1.1	17.0	16.6	1.1	6.0
13	Blé 13	12109	4.3	22.8	17.2	1.1	15.0
14	Blé 14	1253	1.1	30.2	26.6	1.1	19.0
15	Blé 15	12536	1.1	19.7	26.3	1.1	18.0
16	Blé 16	12752	1.1	19.0	16.8	1.1	4.0
17	Blé 17	13170	1.1	14.7	24.0	1.1	17.0
18	Blé 18	13334	1.1	23.7	23.8	1.1	20.0
19	Blé 19	13488	6.3	21	18.4	7.3	12.0
20	Blé 20	13701	1.1	18.4	-	1.1	10.0
21	Blé 21	14031	1.1	31.9	26.1	1.1	12.0
22	Blé 22	14219	-	-	-	1.1	18.0
23	Blé 23	14219	1.1	34.8	36.2	1.1	15.0
24	Blé 24	14219	1.1	23.6	-	1.1	3.0

25	10000000 (1000)		1.1	22.0	3.0	1.1	6.0
26	10000000		3.0	10.0	2.2	1.1	13.0
27	10000000		3.0	23.7	23.9	6.0	27.0
28	10000000		1.1	13.6	9.6	1.1	3.0
29	10000000		1.1	7.8	-	1.1	3.0
30	10000000 (10)	13000	1.1	28.2	10.1	1.1	21.0
31	10000000 (OK)	13047	1.2	33.4	24.2	0.7	30.3
32	10000000	10003	1.1	18.6	14.5	1.1	13.0
33	10000000	13000	1.1	11.4	13.7	1.1	
34	10000000	10000	1.1	20.4	17.2	1.1	27.0
35	10000000	10000	3.3	19.5	24.8	1.1	8.0
36	10000000	10000	1.1	20.1	19.2	1.1	
37	10000000		1.1	23.2	26.2	1.1	12.0
38	10000000		1.1		23.0	1.1	17.0
39	10000000	10000	1.1		20.5	1.1	10.0
40	10000000	13000	1.1	20.3	21.1	1.1	23.0
41	10000000 (OK)	13047	1.1	31.9	24.3	1.1	24.0
42	10000000		1.1	19.8	31.7	1.1	
43	10000000		1.1	10.5	21.3	1.1	12.0
44	10000000		1.1	23.0	17.7	6.3	27.0

Il apparaît d'après ces tableaux que :

- La Septoriose s'est fortement et précocement développée dans les essais de Mateur, alors qu'à Bèjà, le développement de la Septoriose était plus tardif (stade laitex). Au Fals, l'évolution verticale de la maladie était faible.

- Il ressort également de ces tableaux que la Septoriose s'est beaucoup plus développée sur les blés durs que sur les blés tendres.

- Enfin dans tous les essais réalisés les fructifications du S.tritici (pycnides) étaient plus nombreuses et plus volumineuses et les taches plus étendues sur les blés durs que sur les blés tendres.

a) Le tableau II (Collection de lignées et variétés de blé tendre du projet phytopathologie) montre que la plupart des variétés testées à l'égard de la Septoriose ont montré une bonne résistance à cette maladie.

Les variétés et lignées utilisées ont été classées en 4 catégories.

- Variétés très résistantes ayant une notation ≤ 3.50 %.
- Variétés résistantes ayant une notation ≤ 5.50 %
- Variétés moyennement résistantes ayant une notation ≤ 6.50 % et > 5.50 %
- Variétés sensibles ayant une notation > 8.50 %.

VARIETES TRES RESISTANTES : Notation ≤ 3.50 %

- Buck Manantial (28), lignée n° 34, PI 293004 (43), Kenya 4970 L.10.A 5.C.(47), Cardinal (51), Romany x Gabo.Gamenya 6295-41 (59), Excelsior (60), Marimp3 (64), MS-12-60 (66), Provence (68), Libellula (72), Karkaz (74), Campodora (75), Yektay 406 (76), lignée n°:85, Romany (101), Magnif 4I (105), S.12 (III), Hiraki S2 (112), CI-8155-Nar 592 (117), Girua - Purple Straw (127), Tropi (Mutant)(133), Rafael Mag (138), Sam (139).

.../...

VARIETES RESISTANTES : Notation 5.50 %

Lassul (14), PI 62² - Raffaella (25), Ariana (66), Carazinho (27), Buck Manantial (28), NS - 314 (29), lignées n°: 30, 31, 37, 38, TZPP (40), lignées 41, 44, PI 29300 (43), Kenya 4970 1 IO.P.5.D (46), Kenya 4970 Kanga (57), Favorit (61) Sort 12 - 13 -62), Backa (63), NS.II-33 -65), lignée 67, Zaafranc (83), lignée n°:86 90, 91, 92,93, 94, 95 Enek 132 (97), lignées 100, 102, KI Toledo (103), lignée 104 B.18 (106), C.29 (108), lignées 109, 110, 116, 125, 126, Girua-Purple Straw (128) lignées n° : 130, 131, 136 Buck Atlantico (137).

VARIETES MOYENNEMENT RESISTANTES : Notation 6.50 % et 5.50 %

Lignées n° : 12, 56, 70, 78, 87, 88, 89, 96, 98, 99, 113, 114 Pato (123)
lignées n°: 140.

VARIETES TRES SENSIBLES : Notation 8.50 %

Lignées n°: 4, Sugrauxi (5), Nova Prata (7), lignées n°: 9, 10, 11, 19, 20 21, 22, 23, 24, 39, 42, 69, 70, 81, 82, 120, 121, siête Cerros, Inia.

Ces variétés et lignées sont très sensibles à la septoriose et peuvent servir comme variétés témoins pour la sensibilité à cette maladie.

.../...

b) Le tableau III (Collection de variétés et lignées de blé dur du Projet Phytopathologie) montre au contraire que la plupart des variétés et lignées de blé dur sont sensibles à la Septoriose. Comme précédemment les variétés et les lignées ont été classées en quatre catégories, comme précédemment :

- Variétés très résistantes: Notation $< 3-50 \%$

BD 975 = Roussia (2).

- Variétés résistantes : Notation $< 5-50 \%$

BD 2037-2BD 1705 x INRAT 69 (31), BD 2043 (33), BD 2090 = Taganrog Sélection Buck (42), D68-5-18A-1A (68), D68-8-18-3A (83), IDSN 216 (139), BD 2087 (142), BD 2068 (143).

VARIÉTÉS MOYENNEMENT RESISTANTES : Notation $< 6-50 \%$ et $> 5-50 \%$ BD 981 = Mahmoudi (3), BD 1767 = INRAT 69), BD 2044 (34), BD 2051 (35), GAB (125), BD 2092 = Candéal Durum Buck (40), BD 2091 = Candéal Bonaerense 202 (43), Lignée 48, 51, 52, 60, 67, 68, 69, 72, 80, 81, 101, 144, 146.

VARIÉTÉS TRÈS SENSIBLES : Notation $> 8-90 \%$.

Etant donné la très grande sensibilité des blés durs à la septoriose une notation 8-90 % a été adoptée, et comme précédemment les variétés suivantes peuvent être utilisées comme témoins dans les essais septoriose : Badri (5) Amel 72 (8), Brent "S" (9), Magirebi (11), Cocorit (12), BD 2002 (13), BD 2004 (14) BD 2010 (17), BD 2011 (18), BD 2012 (19) BD 2013 (20), BD 2021 (25), BD 2032 (30), Stork "S" n°1 (38), DM x 69-33I-2A-1A (46), IDSN 29 (109), IDSN 35 (112), IDSN 55 (118), IDSN 103 (123), IDSN 141 (131), IDSN 144 (133), IDSN 202 (138)

c) Le tableau IV (variétés et lignées d'ISEPTON) montre le comportement de diverses variétés et lignées de blé de la cinquième pépinière Internationale de la Septoriose à l'égard du Septoria tritici.

.../...

Il ressort de ce tableau que la plupart des lignées et variétés testées à l'égard de la Septoriose ont montré une bonne résistance.

VARIÉTÉS NON RESISTANTES : Notation : \leq 3-50 %

Lignées 1, 2, 3, 10, 12, Provenance (11) Poropi (20) Lignées 32, 33, 34, 35, 7, 28, 53, 54, 56, 61, 62, 65, 66, 71, Lino (74), Campesterro (73) Tavera (74); Lignées 81, 83, 86, 91, 93, 94, 115, 116, 120, Hadden (127), L.S. 57 (129), Pat 13 (131), Lignées 133, 134, 135, 137, 141, 142, 143, 145, 146, Abura (148), Pat 3 (153), Lignées 155, 158, 159, 160, 161, 162, 163, 164, 165, 166, 167, 169, 170, 171, 172, 173, 174, 175, 177, 179, 180, 181, 182, 183, 184, 185, 186, 187, 188, 189, 190, 191, 192, 193, 195, 196, 199, 200, 201, 202, Carpentino (201); Lignées 204, 207, 210, 211, 212, Remy (213) Lignées 215, 216.

VARIÉTÉS MOYENNEMENT RESISTANTES : Notation : \geq 5-50 % \rightarrow 3-50 %

Lignées 7, 8, 9, 11, 17, 18, 23, Bage (35), Colotona (45), Lucitimo (49), Leone (51), Naibul (52), ligne n° 55, PL Kanga (58), ligne n° 68, Akera (75), Mara (76), Bad Gosit (77), Ligne 78), Abura (79), Lignées 85, 88, 91, 92, LV-7e (95), Lignées 98, 111, 118, 118 (122), 022 (123), Dom Feliciano (124), Elmeka (126), Impala (128), L.S. 61 (130), Pat - Redhart (132) Lignées 139, 140, 141, Varamopolis (147), Aso Zairul (149), Lignées 151, 152, 157, 176, 177, 181, 203, 205, Salamoni, Saifeon (209)

VARIÉTÉS MOYENNEMENT RESISTANTES : Notation : \leq 6-50 % et \geq 5-50 %.

Ligne 9, Remy x Cl-Gamony (13), Lignées 15, 23, Sudeste (25), Kifae (28), Lignées 30, 31, Bage (35) Lignées 36, 42, 43, 50, 60, 62, 63, Mar 50 (69), Jural 66 (69), Lignées 84, 90, 97, 99, 104, 107, 110, 112, Pat 13 (151) L.S. 52 x Tp (168).

d) Le tableau V montre le comportement à Nateur et à Bèjà de la collection de Montana à l'égard du S. tritici.

.../...

Il ressort de ce tableau que la plupart des variétés ont montré une excellente résistance à la Septoriose.

VARIETES HAUTEMENT RESISTANTES : Notation <3-50 %

Standerton Winter (3), Harvest Queen (4), Redmay (5), Redhart (6) Imbler (7), Mich.lumber (9), Twekey sel (11) Turkey sel (12), Anderson (14) lignées 12556 (15), 12752 -16), Redcoat (17), lignée 13554 (18), Knox 62 (20), Blueboy (21), Oasis (22), Coker 68-8 (23) SL1/64-78 (ED-I)(24); SL 32/64-14(ED-2) (25), Maris Huntsman (26C) Maris Widgeon (26D), Fortuna (27), Thatcher (29), Manitou (30); Era (31), Shortana (32), Olaf (33), MF 7150 (34), Mt 7156 (35), Fta/61 -107 (36), Fortuna (CK) (37), Hainari 60 (CK)(38), 91-707(39), 91-712 (40).

VARIETES RESISTANTES : Notation <5-60 et >3-50 %

Hadden (1), Hybrid 1,3 (2), E-II (8), Hadden (10), Redchief (13) Shortana 32.

VARIETES MOYENNEMENT RESISTANTES ; Notation <6-50% et >5-50% : Hadden (19), Hadden (26A), 71-571 (26B), 91-728 (1).

B.3 DISCUSSION : Les résultats obtenus au cours de la campagne éridolère 1974-75 (confirment les résultats obtenus précédemment (rapport 1973-74). L'examen de la collection du Projet Phytopathologie de la 5eme Pépinière Internationale de la Septoriose, de la collection de l'U.S.D.A de Montana a permis de sélectionner sévèrement une nouvelle gamme de lignées et variétés très prometteuses.

II. INCIDENCE DE LA SEPTORIOSE SUR LE RENDMENT ET ESSAIS FONGICIDES.

A. INTRODUCTION :

Au cours de la campagne céréalière 1973-74 nous avons étudié l'efficacité de 6 fongicides sur la Septoriose ainsi que l'incidence de cette maladie sur le rendement.

Les essais réalisés au cours de la campagne 1974-75 ont porté sur l'incidence de la Septoriose sur le rendement de deux collections de lignées et variétés provenant du Projet Phytopathologie et de Montana (U.S.A) et l'efficacité de 3 fongicides sur Septoria tritici.

B. INCIDENCE DE LA SEPTORIOSE SUR LE RENDMENT

B.1/ Méthodes et techniques :

a) Matériel Végétal

Les essais variétaux comportent :

i) La Collection du projet Phytopathologie comprenant 296 lignées et variétés de blé tendre et blé dur.

ii) 47 variétés et lignées de blé d'hiver et de blé de printemps provenant de Montana.

b) Localisation :

La collection du Projet Phytopathologie a été implantée à Bèjà, Mateur et Pont du Fels et celle de Montana à Mateur et à Bèjà.

.../...

c) Dispositif expérimental :

i) Le semis de la collection du Projet Phytopathologie et de la collection de Montana a été effectué en lignes parallèles de 1 m de long, la première ligne a été infectée par des chaumes septoriés, par contre la deuxième a été traitée à trois stades successifs du blé par la Bavistin M à la dose de 2,3 kg/ha de Matière active pour contrôler la septoriose et servira de témoin sain.

ii) Dates de semis :

Implantation	Matériel	Fais	Béjà
Collection du Projet Phytopathologie.	23.II.71	28.II.71	21.II.71
Collection de Montana	27.II.71	-	11.II.71

B.2/ Résultats :

Les résultats sont illustrés par les tableaux II, III et V.

a) Efficacité :

Dans tous les essais réalisés, le contrôle de la Septoriose dans les parcelles traitées par la Bavistin M a été insuffisant surtout dans le matériel de Mateur où la Septoriose s'est fortement développée.

.../...

b) Rendement :

La protection satisfaisante ou partielle des organes aeriens du blé à la suite des 3 applications de Davistin M a entraîné dans la majorité des cas des augmentations significatives du rendement.

Cependant ce gain a varié selon la localité et la variété ou la lignée utilisée.

L'examen des tableaux II et III nous montre qu'à Mateur où la septoriose a sévi d'une manière épidémique. Les variétés hautement sensibles et sensibles traitées par la Davistin M ont montré une nette augmentation de rendement dans la plupart des cas (tableau VI extrait des tableaux II et III).

Tableau VI : lignées et variétés de blé dur et de blé tendre hautement sensibles à la Septoriose illustrant l'effet du S. tritici sur le rendement (Mateur)

N°	Lignées et variétés	NOTATION		Rendement de 20 épis Gain (g)		
		Infecté	Traité	Infecté	Traité	
5	Badri (BD)	8.30	8.90	49.2	40.2	+9
9	Brant "S" (BD)	8.20	9.70	48.0	38.6	+10
12	Cocorit (BD)	7.40	9.40	48.5	33.4	+15.1
14	BD 20004 (BD)	8.20	9.40	49.8	36.9	+12.9
17	BD 2010 (BD)	7.50	8.90	62.9	49.4	+13.5
18	BD 2011 (BD)	7.60	8.90	62.8	51.7	+11.1
20	BD 20.13 (BD)	8.20	8.90	67.6	58.2	+9.4
30	BD 2032 (BD)	8.40	9.60	59.7	37.8	+21.9
133	ILSN 144 (BD)	6.70	8.90	49.1	41.6	+7.5
138	ILSN 202 (BD)	7.40	8.90	42.9	37.0	+5.9

.../...

1	Frax-858/1(Fr-K.D/Gb) ² (BT)	7.30	8.50	28.7	19.2	+ 2.5
5	Hagyaszi (BT)	2.10	8.60	27.1	20.9	+ 6.2
7	Nova Prata (BT)	2.10	8.60	33.0	28.9	+ 4.1
20	Mayo 63-Feb 58 8195(R)(BT)	6.20	8.70	26.0	19.8	+ 6.2
21	Gene 3 3 1101-Christ (BT)	8.30	8.60	22.4	16.5	+ 5.8
29	Fr/K.D-Gb x Baa (BT)	5.20	8.50	24.4	19.7	+ 4.7
32	Fr/Feb 28x293)835 (BT)	7.50	8.60	60.4	47.5	+ 12.9
39	Fr-1581x1101)Gb 55(Sch6, x Tapp ² in 61) (BT)	4.20	8.50	41.4	35.2	+ 4.7
101	K 4197 LI: BI (BT)	4.20	8.60	29.3	24.6	+ 4.7

U) Sur ce tableau pour les variétés hautement résistantes et résistantes, le traitement par le Ravistin K n'a pas entraîné d'augmentation de rendement et parfois même une baisse de rendement a été notée due probablement à un effet phytotoxique du fongicide. (tableau VIII extrait des tableaux II et III).

Tableau VII : Exemples de variétés et lignées de blé dur et de blé tendre sur lesquelles les traitements par le Ravistin K n'ont pas donné d'augmentation de rendement.

N°	Lignées et variétés	NOTATION		RENDIMENT		Grain ou baisse
		Traité	Infecté	traité	Infecté	
2	Kourzia (BT)	3.20	3.30	25.2	26.4	+3.2
119	1168 216 (BT)	2.40	2.40	29.0	30.6	-1.6
122	39 2087 (BT)	3.30	2.40	28.2	26.6	-2.4
28	Black Mountain (BT)	2.10	2.10	26.8	33.2	-6.4
34	(VT94A x1101/R54)Fenerosa -Hunus (BT)	2.20	3.30	31.8	32.2	-0.4
39	Romany x Gaps Gromy (629) -61 (BT)	1.20	2.30	28.8	28.3	+0.7
64	Wrasp 3 (BT)	2.10	2.20	39.2	38.4	+0.8
72	Litellina (BT)	2.20	2.30	34.7	35.1	-0.4
103	Kamif 41 (BT)	3.20	3.30	25.3	29.9	-4.6
112	Straki-38 (BT)	2.10	3.20	28.5	31.8	-2.9

.../...

14) Enfin pour certains variétés et lignées de blé dur et de blé tendre, bien que sensibles à la Septoriose, le traitement fongicide n'a pas eu l'effet escompté sur le rendement (tableau VIII extrait des tableaux II et III) ceci est probablement dû à la tolérance de la variété au Septoria tritici ou encore au manque d'efficacité du fongicide.

TABLEAU VIII : Exemples de lignées et variétés de blé dur et blé tendre sensibles à la Septoriose sur lesquelles le traitement fongicide n'a pas donné d'augmentation de rendement.

N°	Lignées et variétés		NOTATION		RENDIMENT		in ou cuisse
			Traité	Infecté	traité	Infecté	
7	Hammoudi x Kokini	(BD)	7.50	8.50	42.4	41.8	+0.6
8	Amel 72	(BD)	9.40	9.80	39.6	39.0	+0.6
11	Maghrebi	(BD)	8.30	9.40	37.3	36.2	+1.1
13	BD 2002	(BD)	8.30	8.90	46.0	45.0	+1.0
21	BD 2014	(BD)	8.30	8.60	60.2	60.0	+0.2
24	BD 2021	(BD)	7.30	7.70	48.9	48.8	+0.1
25	BD 2022	(BD)	9.20	9.80	38.5	37.9	+0.6
38	Skork "S" n°1	(BD)	8.40	8.90	50.4	49.3	+1.1
116	IESN 42	(BD)	7.50	8.70	52.3	51.4	+0.9
117	IESN 45	(BD)	8.60	8.70	53.0	52.9	+0.1
119	IESN 66	(BD)	8.50	8.70	38.1	38.3	-0.2
120	IESN 69	(BD)	8.50	8.50	38.6	38.3	+0.3
124	IESN 108	(BD)	8.70	8.60	42.0	42.1	-0.1
126	IESN 118	(BD)	8.40	8.40	45.1	44.8	+0.3
137	IESN 136	(BD)	8.50	8.80	48.7	47.1	+1.6

C. ESSAIS FONGICIDES :

C.1/ Méthode expérimentale et matériel utilisé :

a) Dispositif expérimental :

Le tableau IX, ci dessous résume le protocole expérimental.

TABLÉAU IX : Dispositif expérimental et matériel utilisé.

Implan- tation	Variétés utilisées	Dates de semis	Surface des parcelles évaluées	Nombre de répétitions	Fongicides utilisés et dose
Metour	- Bedri - Amal - Siète Carros	23.11.74	20 m ²	4	Bavistin M 2.3 kg/ha
Medjez	- LMA	10.11.74	20 m ²	6	- Filtar 30 kg/ha - Spider 2.22 kg/ha - Bavistin M 2.3 kg/ha
Faha	- Siète Carros - Bedri - LMA	3.12.74	20 m ²	6	Bavistin M 2.3 kg/ha
Chaylou	- Synlicouk x Mah	27.11.74	20 m ²	6	Filtar 30 kg/ha Spider 2.22 kg/ha Bavistin M 2.3 kg/ha

La moitié des répétitions mentionnées ci-dessus a été traitée, par les fongicides sus-mentionnés, la deuxième moitié a constitué le témoin infecté.

b) Inoculation : Tous les essais ont été inoculés successivement par des chaumes de blé Septoria et par une suspension de spores à 10^7 spores par ml.

c) Stades d'application : Dans tous les essais réalisés deux applications de ces différents produits ont été employées aux stades fin tallage et début épaulement.

d) Notation : Comme précédemment les notations ont été basées sur l'évaluation verticale de la maladie et le pourcentage de couverture foliaire par les fructifications de Septoria tritici.

C.2/ Résultats :

Les résultats sont illustrés par les tableaux X, XI, XII et XIII.

a) Efficacité :

Ces tableaux montrent que deux applications de ces différents produits ont permis de contrôler la septoriose à Font du Fais et Chaylas où les conditions n'étaient pas tellement favorables au développement du parasite. En outre à Matour et Hedjez, les deux applications paraissent insuffisantes. En effet la rétention de ces produits est insuffisante pour protéger le blé quand les conditions climatiques sont favorables au développement de la Septoria. En outre, il semble nécessaire d'ajouter un mouillant aux fongicides pour assurer une couverture uniforme des produits sur le feuillage.

b) Rendement :

La protection satisfaisante (Font du Fais et Chaylas) ou partielle (Matour et Hedjez) des organes aériens du blé à la suite des traitements fongicides a entraîné des augmentations de rendements significatives.

.../...

Table X : Effet des fongicides sur la septoriose du blé

(S. Tritici), le rendement, le poids de 1000 grains et le poids spécifique (variété : Spilhouk-Korowad, Orizlas)

Table X : Effect of fungicides on Septoria tritici, the yield, the weight of 1000 grains and the specific weight (variety : Spilhouk-Korowad, Orizlas).

Fongicides Fungicides	Rotations (qx/ha)	Rendement yield (qx/ha)	Moyenne Average	Gain	Poids de 1000 grains 1000-grain weight average (g)	Moyenne Average	Gain (%)	Spécific Weight Average (g/l)	Moyenne Average	Gain (%)
"Paltan"	4-20 %	28,10	**	4	48,5		2,7	81,2	*	0,4
	4-20 %	28,95		2,95	51,4		4,5	81,4		1,8
	4-20 %	28,18		5,08	47,5		3	81		0,6
"J. Filon"	4-50 %	28,80	**	4,70	51,2	*	5,3	81,2	**	0,4
	4-50 %	29,85		3,85	52,8		5,9	81,4		1,8
	4-50 %	28,98		5,78	47,5		3	81,5		1,2
"Oxyvinin 1"	4-20 %	32,56	**	14,46	54,6	**	8,7	82,2	**	1,4
	4-20 %	36,38		10,38	53,3		6,4	81,6		1,0
	4-20 %	37,40		14,30	53,2		8,7	81,8		1,4
"Lindain"	8-20 %	21,10		-	45,9		-	80,8		-
	7-20 %	25,00		-	45,9		-	79,5		-
	4-50 %	23,10		-	44,5		-	80,4		-

PPK: 5% = 1,860

PPK: 1% = 2,707

PPS 5% = 3,458

PPS 1% = 5,031

PPK 5% = 0,696

PPK 1% = 1,012

* Significant at the 5% level = significative à 5%

** Significant at the 1% level = significative à 1%

Table XI : Effect of fungicides on yield and yield components in 112 (S. Indica) 10 treatment, 10 plots of 1000 grains (Madjar, Variety : INL.)

Fungicides	Notations	Yield = harvest at (qx per ha)	Harvest Average	Grain (qx/ha)	Weight of 1000 to 1000 grains (-)	Harvest Average	Grain (%)		
"Epidorm"	E-80 %	7.75	7.63 **	1	43.2	44.6 *	2.6		
		8.25		0.5				44	1.8
		7.50		2.25				46.8	3.6
"Davitin M"	E-60 %	10.50	10.50 **	3.75	45.4	45.80 **	4.8		
		10.75		4				46.4	3.8
		10.25		4				47.4	4.2
"Imodin"	9-40 %	6.75	5.50	-	40.6	42.13	-		
		6.75		-				42.6	-
		6.25		-				43.2	-

FYBS 5 % = 0,780
FYBS 1 % = 1,135

FYBS 5 % = 2,438
FYBS 1 % = 3,247

* Significant at the 5 % level = significant at 5 %
** Significant at the 1 % level = significant at 1 %

TABLE XII : Effect of Soil Inoculation (S. ENH 11) and Inoculation (S. ENH 11) on the yield of 1000 plants of 1000 plants of 1000 plants of 1000 plants (g/ha)

Varieties	Notations	Yield (g/ha)	Yield (g/ha)	Yield (g/ha)	Yield (g/ha)	Yield (g/ha)	Yield (g/ha)	Yield (g/ha)	Yield (g/ha)	Yield (g/ha)	Yield (g/ha)
Infected	8-30 %	28.75	29.12	—	47.6	46.5	—	79.4	79.3	—	
	8-80 %	29.50	—	—	45.4	—	—	79.2	—	—	
Treated control	7-80 %	35.00	35.37	6.25	51.9	51.05	4.3	80.6	80.7	1.4	
	7-20 %	35.75	—	6.25	50.2	—	4.1	80.5	—	1.4	
Infected	8-90 %	43.70	44.10	—	53.6	54.3	—	79.5	79.4	—	
	8-9 %	44.50	—	—	51.0	—	—	79.2	—	—	
Treated control	6-60 %	53.55	54.75	9.05	56.5	57.5	4.0	80.2	80.4	0.5	
	6-20 %	55.98	—	11.18	59.7	—	1.5	80.6	—	1.4	
Infected	8-70 %	42.20	40.32	—	42.2	42.35	—	81.2	81.25	—	
	8-7 %	36.45	—	—	42.5	—	—	81.3	—	—	
Treated control	8-20 %	55.0	59.12	13.12	40.12	41.01	2.92	81.6	81.5	0.4	
	8-20 %	47.55	—	9.20	40.00	—	2	81.4	—	0.1	

* Significant at 5% level = 0.05
 ** Significant at 1% level = 0.01

Cependant c'est dans les variétés les plus précieuses utilisées. C'est ainsi qu'à Hédou et à Chevignu (Tableaux X et XII) le Bavistin K. a donné des rendements supérieurs et significativement différents de ceux obtenus par l'Epider et le P. Itan.

Les tableaux XII et XIII montrent également que la plupart des variétés traitées à l'égard de la S. pterodora par le Bavistin K. ont donné des augmentations significatives de rendement au m² au profit qu'à l'égard (Variétés Sibt. C. ror, Iuir, Sudri et Adel).

c) Qualité de la récolte :

L'évaluation du poids de 1000 graines a donné un poids de grains du blé dans les parcelles contrôles (tableaux X, XI, XII et XIII).

Il en est de même pour le poids spécifique ou le volume au m³ pour les échantillons (tableaux X, XII et XIII).

Les résultats obtenus au sujet de la qualité de la récolte ont été évalués par le poids de grains de la récolte et le contrôle de la S. pterodora. Les résultats sont les suivants : d'une part, les conditions climatiques de l'été de 1954 et Chevignu n'ont pas favorisé la récolte de blé à Hédou et à Chevignu.

FIN

53

VUES