



MICROFICHE N°

05869

République Tunisienne

MINISTÈRE DE L'AGRICULTURE

CENTRE NATIONAL DE

DOCUMENTATION AGRICOLE

TUNIS

الجمهورية التونسية
وزارة الزراعة

المركز القومي
للموثيق الزراعي
تونس

F I

REPUBLIQUE TUNISIENNE

MINISTERE DE L'AGRICULTURE

DIRECTION DE LA PRODUCTION VEGETALE

S/DIRECTION DE LA DEFENSE DES CULTURES

PROJET TUNISO-BELGE

"CONSOLIDATION DE LA DEFENSE DES CULTURES"

REPORT D'ACTIVITE

CAMPAGNES AGRICOLES 1981-82 ET 1982-83

ZONE DE ZAGHOUAN

FEVRIER 1984

- SOMMAIRE -

1/ CLIMATOLOGIE

- a) Pluviométrie
- b) Température
- c) Gelée
- d) Neige
- e) Vent

2/ PRINCIPALES ACTIONS REALISEES AU COURS DE LA CAMPAGNE 81 - 82

- a) Introduction
- b) Présentation des résultats
- c) Commentaire des résultats
- d) Les visites

1/ CLIMATOLOGIE :

a) Pluviométrie :

Mois	Faha	Zaghwan	Moyenne du mois	Moyenne de 30 ans	Différence en plus ou en moins
Janvier	27,8	33	30,4	55	- 24,6
Février	45,3	55,6	50,45	40	+ 10,45
Mars	8,9	15,4	12,3	46	- 33,5
Avril	18	19,4	18,7	36	- 17,3
Mai	50	62	56	22	+ 34
Juin	-	8,7	4,35	6	- 1,65
Juillet	-	-	-	6	- 6
Août	1	7	4	12	- 8
Septembre	6,6	17	11,53	40	- 28,47
Octobre	38,2	26,2	32,2	44	- 11,8
Novembre	10,2	19,4	14,8	50	- 35,2
Décembre	36,3	15,3	25,8	65	- 39,2
TOTAL =	242,3	279	260,65	422	- 161,36

Le début de la campagne a été relativement sec surtout au point d'appui du Faha, cependant les quelques précipitations reçues ont permis aux agriculteurs de préparer le sol et de semer à temps.

Le prolongement de la sécheresse jusqu'au moment de la levée des céréales (stades dépassant 2 à 3 feuilles) n'a pas permis au dessèchement avec les produits polyvalents d'atteindre le succès souhaité, bien que les superficies traitées fut importantes (40.000 contre 35.000 Ha en 1980-1981).

b) Température :

L'été a été caractérisé par une élévation anormale de la température qui a atteint au cours du mois de juillet des chiffres records (jusqu'à 50° c à l'ombre) par ailleurs de journées de sirocco ont été signalées surtout le 24 - 25 et le 26/7/1981.-

.../...

c) Gelée :

Quelques journées de gelées ont été signalées dans la région, n'ayant causé aucun dégât sur les céréales.

d) Neige :

Deux journées de neige ont été enregistrées le 7 et le 8/1/81.

e) Vent :

7 journées de vent fort ont été signalées du 16 au 22 Janvier 1982 causant des dégâts sur les serres, les agrumes et les Oliviers.

3 / - Principales actions réalisées au cours de la campagne 1981-1982 :

a) Introduction :

Etant donné que le matériel du Projet, n'était pas disponible, les activités durant cette première année d'exercice, ont été concentrées sur l'initiation le rodage du personnel avec la réalisation de quelques parcelles de démonstration.

Point d'ap.	Nombre de parcelles réalisées	Nombre parcelles prévues	Parcelles retenues	Journées d'information	Nombre d'Agricult.
Faha	3	3	2	1	10
Zaghuan	3	3	1	1	10
<u>TOTAL</u>	6	6	3	2	20

Deux parcelles seulement ont été récoltées et ont fait l'objet d'études statistiques.

(une de blé tendre au Faha et une de blé dur à Zaghuan)

Sur les six parcelles réalisées, trois uniquement ont été retenues pour servir comme support de vulgarisation des techniques de désherbage des céréales.

En plus des 2 Journées réalisées dans la zone touchant 20 agriculteurs, plusieurs contacts individuels ont été effectués au moment même de l'exécution des traitements dans le but de montrer aux céréaliculteurs le calibrage de leur matériel de pulvérisation et le choix du produit de traitement approprié en fonction de la nature des adventices, qui infectent leurs champs ainsi que le stade de développement des céréales.

b) Présentation des résultats :

* Démonstration sur blé tendre "Florence" au point d'appui de Fagny à l'U.C.P. Avel.

O B J E T / : 1 - Témoin
2 - Dosanex + Tok (2+3) kg/ha
3 - Illoxan + 24 D (2,5 + 1,25) l/ha
4 - 24 D, 1,25 l/ha

Nombre de répétition : 3

Dimensions des parcelles élémentaires : 12 m x 60 m

Dates des traitements :

- 9/2/82 = Dosanex + Tok et Illoxan au stade 4 feuilles de la céréale.
- 12/3/82 = 24 D au stade plein tallage de la céréale

Conduite de la culture :

- Précédent culturel : Jachère
- Semis : le 26/11/81 à 110 Kgs / Ha
semence non sélectionnées
- Engrais phosphatés : 100 Kgs de super 45 avant le semis
- Engrais azoté - 50 Kgs d'Ammonit 33,5 % à la levée (le 7/2/82).
- Type de sol - Argileux

Observations faites en cours de végétation :

- Phytoxicité :

Mis à part un léger jaunissement de la céréale dans la semaine qui a suivi l'application de l'Illoxan et qui a disparu par la suite, nous n'avons pas eu des problèmes de phytoxicité.

Action sur la flore adventice :

Les témoins sont moyennement envahis par les mauvaises herbes, la flore adventice est constituée de graminées dont essentiellement la folle avoine, avec prédominance des mauvaises herbes dicotylées.

L'efficacité, des herbicides estimée selon l'échelle EWRC se présente comme suit :

Traitements	Action sur les mono.	Action sur les dicotylédones						
	Folle Av.	Fume terre	Papaver	Faux fenouil	Lait.	Matri- caire	Gaillet	Renoué
Témoin	20	17	14	12	8	4	13	12
Dosanex + Tok	3	3-4	2-3	3-4	3	2-3	3-4	3-4
Illoxan + 24 D	2	1	1	1	1	1	1	1
24 D	9	1	1	1	1	1	1	1

Expression des résultats :

- B : Bloc
- M : Moyenne des rendements en Qx/ha.
- Aug: Rendit : Augmentation des rendements en Qx/ha par rapport au témoin.

Rendement Brut :

- 4 -

Traitements	Blocs				Moy. rendt	Rend en % sur T.
	B1	B2	B3	M		
Témoin	5,26	6,63	7,38	6,42	-	100
Dosanex + Tok	6,01	8,4	8,06	7,49	1,07	116
Illoxan + 24 D	9,7	8,4	9,15	9,08	2,66	141
24 D	7,44	7,17	6,63	7,08	0,66	110

Poids spécifique :

Traitements	Blocs			Moyenne
	B1	B2	B3	
Témoin	81,3	79,8	70,3	77,13
Dosanex + Tok	81,3	81,8	81,8	81,63
Illoxan + 24 D	81,8	82,3	80,8	81,63
24 D	82,8	79,3	80	80,86

Pourcentage d'insécurité :

Traitements	Blocs			Moyenne
	B1	B2	B3	
Témoin	2	1,5	1,25	1,58
Dosanex + Tok	1	1,75	1,25	1,33
Illoxan + 24 D	1	1,5	1	1,16
24 D	1,25	1,5	1,5	1,41

.../...

- 5 -
Rendements en Dv/ Ha :

Traitement	B1	B2	B3	Moyenne	Kug. Rend.	Rend en % du témoin
Témoin	5,25	6,53	7,28	6,32	-	100
Dosages + Tok	9,95	8,25	7,95	7,38	1,06	116
Illoxan + 24 D	9,6	8,27	9,05	8,97	2,65	141
24 D	7,35	7,06	6,53	6,98	0,66	118

Analyse statistique :

Source de variation	D.L	S.C.R.	C.M	F. observée	F. Table 5 %
Traitement	3	12,27	4,09	4,17	4,76-9,78
Interaction	6	3,89	0,98		
Blocs	2	1,25	0,625	0,64	
TOTAL =	11	19,41			

*) Démonstration sur blé dur 3825 au point d'appui de Tachouan implantée chez un agriculteur privé :

O.B.O. & T.O. : 1/ Témoin absolu
3/ Illoxan + 2 + 40 (2,5 + 1,25) l/ha.
4/ 2 - 4 D - 1,25 l/ha.

Nombre de répétitions : 3

Dimensions des parcelles élémentaires : 18m x 80 m

Dates des traitements :

15/2/82 : Illoxan au stade 5 feuilles de la céréale
4/3/82 : 2 - 4 D au stade plein tallage de la céréale

Conduite de la culture :

Pré/c/dant cultural : Jachère

Semence :

25/11/82 à 110 kg/ha.
(semence sélectionnée)

Fumure :

Phosphatée : 100 Kgs de super 45 avant le semis
Azotée : 85 Kgs/ha d'ammonitru 33,5 % à la levée.

Type de sol :

Argileux.

.../...

Observations faites en cours de végétation :

- Phytotoxicité

même phénomène que celui qui a été observé sur la démonstration précédente

Action sur la flore adventice :

Les terroirs sont très envahis par les mauvaises herbes. La flore adventice est constituée d'environ de 50 % de Graminées et 50 % de mauvaises herbes dicotylées, le phalaris et surtout la folle avoine viennent en 1ère position dans la répartition des graminées.-

Les crucifères dont particulièrement la ravenelle sont les principales composantes des dicotylées, l'efficacité des herbicides exprimée selon l'échelle EWPC se présente comme suit :

Traitement	Action sur Monol					Action sur les dicotylées					
	FA	RA	Phal	Pava.	Mout.	P.Tar.	Papaver	Chardon	Laitc.	Maillet	
Témoin	34	4	10	32	10	I	I	I	I	I	6
Illoxan+24D	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I
24 D	9	9	9	I	I	I	I	I	I	I	I

Expression des résultats :

- Rendement brut : en Qx/ha.

Blocs	B1	B2	B3	Moyenne	Aug.	Rend. en % de T
Traitements						
Témoin	24,32	21,58	27,04	24,31	-	-
Illoxan + 24 D	31,00	25,82	30,19	-	4,63	-
24 D	24,13	24,72	28,99	25,99	1,68	-

Poids spécifiques :

Blocs	B1	B2	B3	Moyenne
Traitements				
Témoin	62,8	53,8	77,8	64,8
Illoxan + 24 D	82,05	82,05	81,05	81,71
24 D	81,3	81,3	81,2	81,2

Pourcentages d'impureté :

	Blocs	B1	B2	B3	Moyenne
Traitement					
Témoin		21,5	27,75	26,5	26,25
Illoxan + 24 D		0	0	0	0
24 D			1,75	1,5	1,41

Rendements Net Qx/Ha.

	Blocs	B1	B2	B3	m	Aug. Rendt	R. en % de T.
Traitement							
Témoin		18,36	15,59	17,86	17,27	-	100
Illoxan + 24 D		31,00	25,62	30,19	28,94	11,57	165
24 D		23,92	24,28	27,71	25,3	7,44	150

Analyses Statistiques :

	S.V.	D.L	S.C.E.	C.M.	F. cal.	F. Table 0,01 - 0,05
Traitement	2	214,9466	107,4733	49,67	6,94 - 18,000	
Blocs	2	19,1449	0,3724			
Interaction	4	8,6551	2,1637			
TOTAL =	8	243,7666				

c) Commentaires des résultats :

Dans la première démonstration sur blé tendre, l'analyse statistique a montré que les différences entre le témoin et les traitements sont peu significatives ceci peut s'expliquer par le fait que les traitements n'ont pas bien marché, en raison de la forte sécheresse dont a souffert la région durant cette campagne.

Dans la deuxième démonstration à Zaghouan sur blé dur, où les conditions climatiques étaient bonnes, l'analyse statistique a au contraire montré des différences nettement significatives.

.../...

En effet, les traitements Illoxen + 24 D et 2 - 4D ont donné respectivement 11,6 et 7,44 Qx/ha de plus que le témoin absolu.

d) Visites :

* / responsables :

- Mr Bellakhal : 30 Décembre 81 - Choix des parcelles - Modalités pratiques des traitements.
12 Avril 82 - Visites des parcelles de démonstration
- Mr Bouraoui : (Labo de Zoologie) - 21/4/82 - Lutte contre les moinaux
- Mr Bellakhal et Jeandrain - 30/4/82 - Organisation des visites commentées
- Mr Bellakhal et Jeandrain et Proselle - 14/5/82 - visite des parcelles de démonstration
- Les Chefs d'Arrondissement de Mornaguia - Bir M'Cherga et de Tebourba - 13/8/82
campagne ératite
- Bruno : 21/12/82 - Visite du matériel du projet

*) D'agriculteurs :

- 7-8-12 Avril 82 - 8 Agriculteurs de la région de Zaghuan - Pucerons des fèves.
 - 20 Avril 82 - 1 Agriculteur de la région de Jalla - Lutte contre les moinaux
 - 27 Avril 82 - 3 Agriculteurs - Lutte contre la moniliose de l'asendier
 - 8 Mai 82 - 1 Agriculteur de Zaghuan - Maladies de l'Olivier
1 Agriculteur de Zriba - Alternariose de la pomme de terre
2 Agriculteurs de Zaghuan - Maladies du Pois-chiche.
 - 3 et 7 Juin 82 - 3 Agriculteurs de la région - maladies du fêcher.
 - 16 Juin 82 - 12 Agriculteurs - lutte contre le criquet
1 Agriculteur de Moghrane - Désinfection des grains stockés
 - 21 Août 82 - 1 Agriculteur de Bir Mlima - Traitements Raticides.
- Profitant de la réduction des activités sur le terrain durant cette année d'arrête du Projet, l'équipe a concentré ses efforts sur la vulgarisation de plusieurs thèmes se rapportant à la protection des cultures dans la zone de Zaghuan.-

- S O M M A I R E -

-/-

- 1 / - Introduction
- 2 / - Programme détaillé des champs de démonstrations
- 3 / - Autres travaux programmés en parallèle avec les démonstrations
- 4 / - Réalisation dans le cadre des démonstrations
- 5 / - Résultats des démonstrations obtenues dans la zone
- 6 / - Réalisations des travaux autres que les démonstrations
- 7 / - Conclusion générale pour la zone

CONSOLIDATION DE LA DEMANDE DES CULTURESRapport d'activité,Campagne 1982/19831) IntroductionCaractéristiques générales de la zone.Climata) pluviométrie

La pluviométrie totale enregistrée a été légèrement supérieure à celle de la campagne précédente. La répartition de cette pluviométrie au cours de l'année a été très irrégulière ; des précipitations importantes n'ont été enregistrées qu'au début de la campagne. Une période de sécheresse s'est installée entre le début de janvier jusqu'au mois d'avril ; ce qui a porté préjudice au bon déroulement de la campagne et à l'état végétatif des céréales.

Une grande partie de la préparation du sol et du semis a été réalisée tardivement et souvent dans de très mauvaises conditions.

Le désherbage et la fertilisation étaient négligés par certains agriculteurs qui trop souvent attendaient la pluie pour faire ces opérations.

Mois	Fahs	Zaghawan	Moyenne du mois	Moyenne sur 30 ans	Différence en + ou en -
septembre 82	11,4	6,0	8,7	41	- 31,3
octobre 82	131,9	270,4	201,15	44	+ 157,15
novembre 82	134,2	200,4	167,3	50	+ 117,3
décembre 82	31,4	43,1	37,25	65	- 27,75
janvier 83	42,7	69,3	56,0	55	+ 1,7
février 83	-	-	-	40	- 40
mars 83	38,8	38,3	38,55	46	- 7,45
avril 83	-	0,6	0,3	36	- 35,7
mai 83	-	9,1	4,55	22	- 17,45
Total	390,4	637,2	513,8	398	+ 115,8

b) Température

- Les températures hivernales, étaient favorable pour les céréales. Elles étaient comprises entre 15 et 25 °

- Les températures durant les mois de juin, juillet étaient comprises entre 30 et 45 °. Quelques jours de sirocco ont été enregistrés vers la fin du mois de juillet.

11.2 Sols

D'une façon schématique les sols de la région peuvent être divisés en deux grandes catégories :

- Des sols lourds à vocation céréalière au niveau des plaines (soudja, Tibiki)
- Des sols argilo-calcaires à vocat en arboricole au niveau des plateaux (Oliviers surtout)

1.1.3 Taille des exploitations

On distingue 3 types d'exploitations :

(Pourcentage)	(Exploitation de Grande taille)	(Exploitation de taille moyenne)	(Exploitation de petite taille)
(%)	(10)	(30)	(60)
()	()	()	()
()	()	()	()
()	()	()	()
()	()	()	()
()	()	()	()
()	()	()	()

1.1.4 Spéculation dominantes et pratiques agricoles courantes dans la région.

- La speculation dominante est la C rale culture .
- La pratique agricole courante est l'assolement biennal (jachère-blé)

1.1.5 Evaluation des actions pratiquées dans la région dans le domaine de la défense des culture

Il y a lieu de distinguer deux types d'action :

- Les campagnes de traitement dites nationales, et le reste des traitements, c'est-à-dire les traitements réalisés directement par les exploitants.

L'examen des réalisations des 3 dernières années permet de constater qu'en ce qui concerne le 1^{er} type d'action, les superficies traitées sont importantes et couvrent en général tous les endroits menacés par les différents parasites. Ces traitements sont généralement exécutés par des organismes spécialisés (SONAPI, SONAPIFID) et sont contrôlés par l'arrondissement de la production végétale.

Les campagnes nationales ont porté sur :

- l'hylesine de l'olivier.
- la cératite des agrumes
- les mauvaises herbes dans les céréales.
- Les moineaux dans les céréales
- Le criquet pèlerin.

Les réalisations au cours des 3 dernières années sont les suivantes.

- Hylesine de l'olivier

	(1981	(1982	(1983
(Super-	2600 (produit	7900	-
(ficie	gratuit)	(Traitement	
(		le intégral	
(		gratuit)	

Remarque : Les traitements antihylesine au cours de la campagne 1982-1983 ont été supprimés à cause du manque des produits de traitements.

- Cératite des Agrumes

	(1981	(1982	(1983
(Superfi	-	100	100
(cie en		(Produit gra	(Produit
(ha		uit)	gratuit)

- Indicateurs

	1981	1982	1983
Superficie	35000	40 000	31,500

- Mainesur

	1981	1982	1983
Nombre de jours de travail	-	330	112

- Criquet pèlerin

	1981	1982	1983
Produit de traitement (en kg)	1000 (produit traité)	1200 (produit traité)	5000 (produit traité)

- Pour le 2ème type d'action, les réalisations restent faibles en raison :

- du manque de moyens de l'agriculteur.
- du manque de matériel de traitement au niveau de la SOVIETOV et de la SOVET.

1.1.6 Vulgarisation en protection des plantes

a) Journées d'information

(	Dates	(	Lieux	(	Ordre du jour	(	Nombre d'Agriculteurs	)
(	4 Mai 1983	(	Fahs	(	Désherbage chi-	(	9	)
(		(		(	mique des céré-	(		)
(		(		(	ales	(		)
(	5 Mai 1983	(	"	(	"	(	8	)
(		(		(		(		)
(	6 Mai 83	(	"	(	"	(	8	)
(		(		(		(		)
(	9 Mai 83	(	"	(	"	(	8	)
(		(		(		(		)
(	12 Mai 83	(	Fahs, Zaghouan	(	"	(	150	)
(		(		(		(		)
(		(		(		(	183	)

Remarque :

La journée du 12 Mai a été télévisée.

b) Visites

Outre les 5 journées d'information réalisées dans la zone, nous avons reçu la visite de nombreux agriculteurs (une vingtaine) qui sont venus se renseigner sur les modalités de traitement des parasites qu'ils ont rencontrés dans leurs exploitations. Les problèmes débattus étaient très diversifiés. (lutte contre le thésium dans les céréales, maladies de l'axandier, insectes des fruits, maladies de la tomate, problèmes phytosanitaires rencontrés dans les jeunes plantations d'amandiers etc...)

c) Visites des responsables et techniciens :

- Le 16-2-83 : visite d'un technicien du laboratoire de Malherbologie en vue d'installer un essai d'homologation sur le désherbage des céréales.
- 13-4-83 Nous avons reçu la visite de Monsieur le Directeur de la production végétale qui était accompagné de Monsieur le C.R.D.A et le chef d'arrondissement de la production végétale. Nous avons visité ensemble une parcelle de démonstration sur le désherbage des céréales au Fahs.
- 17-4-1983 Visite de plusieurs stagiaires de l'école supérieure de Cochane qui sont venus se documenter sur l'hygiène de l'olivier.
- 26-5-83 : Visite de 10 techniciens de la D.V. et de l'office des céréales qui étaient accompagnés de Monsieur le Chef d'Arrondissement IV. Insa ble, nous avons visité une parcelle de démonstration sur le désherbage des céréales implantée dans la région du Fahs.

.../...

b) Autres Contacts.

Le 12.2.1983 : Participation à une réunion au bureau de l'Uka de Fahs avec les OAJA et certains agriculteurs de la région, l'ordre du jour portait sur

- Le désherbage chimique des céréales.
- La fertilisation azotée.
- La culture du pois chiche.

Le 17.2.1983 Réunion avec une vingtaine d'agriculteurs d'El Oued Khadra (Fahs) pour discuter.

- des acolytes de l'olivier.
- de la campagne du désherbage chimique des céréales.

Le 20.4.83 : Organisation d'une tournée avec 2 stagiaires de l'école supérieure de mographane de la région du fahs où nous avons discuté avec 25 agriculteurs des problèmes de l'hylémine de l'olivier et des moyens de traitements contre ce parasite.

Le 28.4.1983 Participation à une journée d'information sur les grandes cultures à Bir M'chercha (Nombre de participants : 20)

Le 17. et le 18.5 1983 Participation à un séminaire national sur la défense des cultures organisé à l'école supérieure de Chatt Mariou.

Le 24.5 : Participation à une journée d'information sur le désherbage du chieffent

(La démonstration a été réalisée avec le matériel du projet.)

(1.2 Objectifs)

1.2 Objectifs du projet dans son volet. Equipé de terrain

(Objectifs de terrain) : Ces objectifs peuvent être résumés comme suit :

La recherche des herbicides efficaces, économiquement rentables et adaptés à la région.

- La vulgarisation la plus large possible des résultats obtenus.

2 Programme détaillé des champs de démonstration

2.1 Tableaux et commentaires

Les actions entreprises ont été intéressantes du fait de la possession du projet de son matériel propre. Ceci nous a permis d'arrêter le programme ambitieux suivant :

.../...

Point d'appui	Nbre de parcelle prévues.		Total
	Céréales	Légumineuses	
Faha	22	3	25
Eaghouan	22	3	25
Total	44	6	50

Remarque : Les parcelles de légumineuses ont été remplacées par des parcelles de céréales étant donné l'absence de cette culture aux 2 points d'appui.

2.2 Critères de choix :

Les critères de choix des parcelles de démonstration ont été les suivants :

- parcelles envahies par les mauvaises herbes, accessibles et représentatives de la région.

- Agriculteurs motivés par les actions projetées.

2.3 Répartition d'une démonstration

00	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
5	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
100m	1	3	4	2	3	2	1	4	2	3	1	4	

12=

1 Bloc

2-4- Protocoles

- 1 = Témoin non traité
- 2 = Dazunex (4 kg/ha au stade 2 à 3 Feuilles)
- 3 = illoxan + MCPP (2,5l/ha + 1l/h au stade 3 à 4 feuilles)
- 4 = 24 D (1,25 l/ha au stade pleintallage)

Remarque : la répartition des objets à l'intérieur des blocs se fait au hasard.

.../...

3) Autres travaux programmés en parallèle avec les Démonstrations

3-1 Essais de mise au point d'utilisation des produits

a) Désherbage des céréales

deux essais de mise au point d'utilisation des herbicides sur céréales ont été implantés dans la zone.

1er essai : réalisé à Zaghouan sur blé dur
but et schéma de l'essai

Il s'agit d'un essai d'évaluation d'un mélange déjà homologué, (illoxi + MCPP) avec la variation de la dose d'utilisation du 2^e produit le (MCPP)

illoxi 2,5 l	témoin	illoxi 2,5 l	illoxi 2,5 l	témoin	illoxi 3 l	témoin	illoxi 3,5 l	témoin	illoxi 4 l	témoin	illoxi 2,5 l
+ MCPP		+ MCPP	+ MCPP								
11		3 l	1,5 l								2,46
											1,251
Route Zaghouan						1/ha.					

2^e essai : réalisé à Bir el-Cherga, sur blé tendre
but et schéma de l'essai

Il s'agit d'un essai d'homologation d'herbicide ; son but est de retenir le produit qui donne une meilleur efficacité herbicide sur le blé tendre.

Remarque :

Le produit de référence est l'IP Flow appliqué à la dose de 3,5 l/ha

butril	Témoin	butril	IP Flow	butril	témoin	butril	IP Flow	butril	Témoin	illoxi
21/ha		1,5 l/ha	3,5 l/ha	5 l/ha		6 l/ha	3,5 l/ha	6 l/ha		+24 D
										(2,5 l/ha)

Route :

b/ Lutte contre le chiendent :

Il s'agit d'un essai de lutte contre le chiendent qui a été réalisé dans une oliveraie située au sud de Zaghouan.

L'opération de traitement consistait à appliquer la dose 15 l d'Eradicane 6 E dans 250 litres d'eau par hectare après avoir fractionné efficacement les rhizomes. L'aire d'essai mesurée à l'aide d'un planimètre a été de 15 ca.

3.2 Inventaire et cartographie de la flore adventice.

La flore adventice est constituée d'environ de 40 % de monocotylédones et de 60 % de dicotylédones.

La Folle avoine et le ray grass viennent en première position dans la répartition des graminées.

Les crucifères et les composées sont les principales composantes des dicotylédones.

3.3 Action de service public- vulgarisation.

Se référer à la 1ère partie. (paragraphe vulgarisation).

3.4 Autres travaux

. traitement de 3 parcelles de démonstration appartenant à l'arrondissement de la production végétale.

. Réalisation des opérations de traitement sur 4 démonstrations appartenant à l'office des céréales.

4- Réalisation dans le cadre des démonstrations

4-1 Tableau et commentaire

Point d'appui	Nbre de démonstrations prévues	Nbre de démonstrations réalisées		Nbre de démonstrations retenues		Journées d'informations réalisées	Nbre d'Agriculteurs
		blé tendre	blé dur	blé tendre	blé dur		
Fahs	25	6	19	5	10	5	183
Zaghouan	25	-	14	-	4	-	-
Total	50	6	33	5	14	5	183

Sur les 39 démonstrations réalisées, 19 ont été sélectionnées et retenues pour servir comme support de vulgarisation des techniques de désherbage chimique des céréales. En plus des 5 journées d'information réalisées dans la zone, touchant les agriculteurs, plusieurs contacts individuels ont été effectués au moment même du déroulement de la campagne de désherbage.

Le but essentiel était la diffusion des techniques du désherbage, le choix des produits en fonction de la flore adventice et le calibrage du pulvérisateur.

Toutes ces actions de vulgarisation ont permis d'attirer l'attention des objectifs prévus et ont eu un impact certain sur les agriculteurs dans le domaine du désherbage chimique des céréales. La plupart d'entre eux ont été impressionnés par les résultats très concluants des opérations de désherbage sur les céréales.

4- 2 Conditions générales et particulières des cultures durant la Campagne

Comme il a été signalé dans la première partie, les conditions climatiques ont été défavorables pour la campagne des céréales ; néanmoins les rendements obtenus dans les parcelles de démonstrations sont été moyens à bons ; il en a été de même chez les agriculteurs et les UCP qui ont réalisé d'une façon correcte toutes les façons culturales et en particulier le désherbage chimique. Malheureusement, l'abondance de la pluie au début de la campagne et la sécheresse qui a suivi ont eu une influence néfaste sur le comportement et les décisions relatives aux travaux culturaux d'un grand nombre d'agriculteurs de la région.

Devant cet état d'esprit des agriculteurs nous avons été obligés de consacrer une bonne partie de notre temps à leur expliquer une réalité fondamentale qui conditionne tout succès en grande culture et qui consiste à appliquer toutes les techniques culturales à temps sans trop se laisser des conditions climatiques ultérieures.

4- 3 Problèmes éventuels et contraintes

La seule difficulté rencontrée au cours de la campagne 82- 83 réside dans le manque de matériel de récolte au niveau des petits agriculteurs.

5 Résultats des démonstrations obtenus dans la zone

5-1 Blé tendre

* Données générales

type d'essai

Comparaison de 3 traitements herbicide ou mélange d'herbicides appliqués aux stades 2 à 3 feuilles et plein tallage de la céréale à un témoin absolu.

- Localisation

- Pont du Fahs

- Nombre de démonstration : 5

- Nombre Total de blocs : 5 (démonstrations) X 3 (blocs) = 15

- Nombre de parcelle élémentaire : 4 (objets) X 15 (répartitions) = 60

- Superficie de la parcelle élémentaire : 12m X 80 m = 960m²

Type de sol : argilo-limoneux

Objets :

1 : Témoin

2 : Dosanex (4 kg/ha)

3 : illoxa + MCPP ((2,5 + 1) l/ha)

4 : 2,4.D : 1,25 l/ha

Conduite de la culture

- Engrais avant semis : 80 à 160 kg de S U par ha

- Semis : Fin Novembre 82 au 2 Janvier 83 à la dose 110 à 120 kg/ha

- Semences : sélectionnées

- du 15 Janvier à fin février application de 60 à 100 kg d'ammonit

du 19 au 8 1983 . Application du Danex dans les objets 2 au stade 1 à 2 feuilles sur sol humide

Du 21 au 5 1983 Application de (1 illoxa + MCPP) dans les objets 3 au stade 3 à 4 feuilles sur sol sec.

Du 7 au 21 1983 Application du 24 dans les objets 4 au stade plein tallage.

Remarque :

Partout le précédent cultural a été la jachère morte.

Recolte à la moissonneuse batteuse dont la barre de coupe est égale à 4,20 m

• Résultat

a/ Observations faites en cours de végétation.

- Phytotoxicité :

aucun signe de phytotoxicité n'a été observé si ce n'est qu'un léger jaunissement de la céréale dans la semaine qui a suivi l'application de l'illoxa + le MCPP qui a disparu par la suite.

- Action sur la flore adventice

Les témoins sont peu envahis par les mauvaises herbes la flore adventice se compose de graminées (Folle avoine) r y grans...) avec prédominance des dicotylées (chrysanthème, soucia) l'efficacité herbicide estimée selon les normes INHC se présente comme suit :

Traitements	monocoty.		action sur Dicotylédones						
	YA	RA	Uray	Scucia	Pusa terre	coquelicot	Raynolle	Luph.	laiteron
% de M. herbes dans les témoins	-	30	22	11	4	9	8	6	5
Efficacité selon il'efféto									
Dosa- tox	2-3	2-3	3	4	2-3	2-3	1	1	2-3
allotan + MCPP	2	1	3-4	1	1	2-3	1	3	3
24 D	9	9	2	2	1	2-3	1	2	1

b) Observation à la récolte

- Rendements bruts en Qx/hectares.

- B1 ; B2 B15 : blocs N° 1, 2 15
m : moyenne des rendements observés en Qx/ha

Augmentation des rendements Augmentation des rendements en Qx/ ha par rapport au témoin (T).

.../....

Rendement brut

N°	traitement	Moyen	Densité (kg/m³)	Moyen 1927	24 D
	bloes				
35	B 1	24,83	31,54	19,76	17,38
	B 2	12,45	28,8	17,97	21,38
	B 3	17,92	16,66	18,21	15,00
10	B4	10,16	11,31	11,96	12,79
	B5	11,85	11,45	11,90	11,34
	B6	11,35	11,34	12,64	11,54
5	B7	12,83	20,08	16,91	14,38
	B8	12,33	20,68	16,45	17,11
	B9	17,75	19,04	21,57	19,34
33	B10	21,91	23,93	25	22,76
	B11	21,91	22,76	25,05	22,82
	B12	21,32	22,02	26,04	22,38
8	B13	11,5	12,64	11,9	12,64
	B14	11,05	11,45	9,52	11,30
	B15	9,41	9,52	10,71	10,56
	m	15,25	18,21	17,03	16,24
	aug. rend.	-	2,96	1,78	0,99
	rend. sp. de	100	120	110	107

Tableau 1 % de d'impureté :

N° de la D	traitement	Témoins	Dosanex	Illoxan+ U ₂ (%)	24
	Illoxan				
35	B1	1,52	0,95	2,01	1,02
	B2	1,04	1,39	0,65	2,30
	B3	1,64	2,40	0,20	1,10
B10	B4	1,00	1,16	1,27	1,34
	B5	0,91	1,06	1,53	1,15
	B6	1,39	1,23	1,02	0,92
5	B7	5,50	3,90	5,63	5,33
	B8	7,24	4,92	5,07	5,03
	B9	5,21	3,70	5,45	4,35
33	B10	2,04	2,25	1,76	2,01
	B11	1,45	1,70	2,15	1,46
	B12	4,93	2,04	2,26	1,53
0	B13	0,10	0,11	6,59	6,19
	B14	9,50	9,96	9,37	6,91
	B15	9,31	9,57	5,44	7,90
	Moyenne	4,17	3,63	3,56	3,5
	Commentaire				

L'objet 24 D à la proportion la plus faible d'impureté. Ceci s'explique par le fait que le 24 D est le produit qui élimine le plus les dicotylédones qui sont le principal constituant des impuretés étant donné que les graines de graminées, particulièrement celle de la folle avoine sont tombées sur le sol bien avant la récolte.

De la même façon, nous constatons que l'objet (Illoxan + MCPP présente plus d'impuretés que l'objet 24 D, ce qui implique une plus faible efficacité du MCPP vis à vis des dicotylédones à la dose de 12/ha

.../...

Pourcentages des grains échaudés

- 15 -

	Traitement	Témoin	Dosimet	Illoxan-MCPP	24 D
	Blocs				
35	B1	4,12	3,34	4,2	4,02
	B2	3,93	3,19	7,20	3,16
	B3	4,01	4,63	4,56	3,51
10	B4	1,00	1,16	1,27	1,34
	B5	0,91	1,06	1,53	1,15
	B6	1,39	1,23	1,02	0,92
5	B7	5,50	3,90	5,63	5,33
	B8	7,24	4,92	5,07	5,03
	B9	5,21	7,7	5,45	4,35
33	B10	2,14	2,25	1,76	2,01
	B11	1,45	1,70	2,15	1,46
	B12	4			
0	B13	20,54	17,67	16,66	17,15
	B14	17,05	19,51	18,39	8,57
	B15	19,45	16,07	13,33	10,00
	Moynne	6,70	5,79	6,03	4,5

- Conclusion

La proportion des grains échaudés est plus élevée dans les parcelles témoins que dans les parcelles traitées ce qui nous laisse supposer que le desherbage chimique réduit le pourcentage d'échaudage.

.../...

Pourcentages des grains échaudés

- 15 -

	Traitement	Témoin	Diamax	Illoxan+MCP	24 D
	Blocs				
35	B1	4,12	3,34	4,2	4,02
	B2	3,93	3,19	7,20	3,16
	B3	4,01	4,61	4,56	3,51
10	B4	1,00	1,16	1,27	1,34
	B5	0,91	1,06	1,53	1,15
	B6	1,39	1,23	1,02	0,92
5	B7	5,50	3,90	5,63	5,33
	B8	7,24	4,02	5,07	5,03
	B9	5,21	7,70	5,45	4,35
33	B10	2,34	2,25	1,76	2,01
	B11	1,45	1,70	2,15	1,46
	B12	4			
0	B13	20,51	17,67	16,66	17,15
	B14	17,05	19,51	10,39	0,57
	B15	19,45	16,07	13,33	10,00
	moynne	6,70	5,77	6,03	4,5

- Conclusion -

La proportion des grains échaudés est plus élevée dans les parcelles témoins que dans les parcelles traitées ce qui nous laisse supposer que le désherbage chimique réduit le pourcentage d'échaudage.

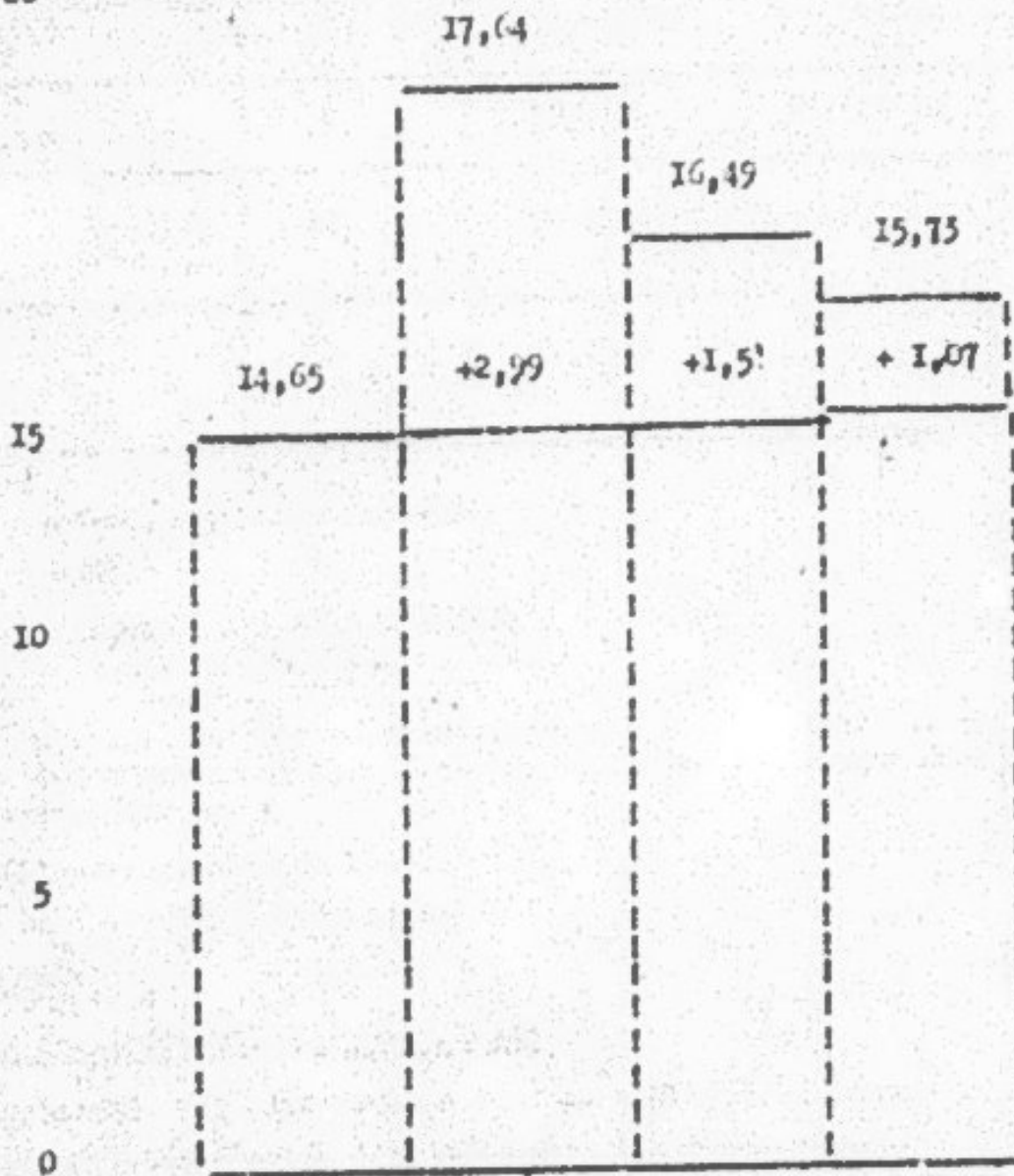
.../...

Tableau rendement net

N° de la D	traitement Blocs	Témoin	Donanex	Illoxan+MCPP	24 D
35	B1	24,45	31,24	19,56	17,06
	B2	18,32	20,79	17,5	22,07
	B3	17,62	16,25	1,17	14,67
10	B4	10,05	11,1	11,1	12,62
	B5	11,74	11,33	11,72	11,21
	B6	11,19	11,20	12,51	11,43
5	B7	12,12	19,2	15,96	13,1
	B8	11,44	19,66	15,61	16,25
	B9	16,2	16,32	20,39	1,50
33	B10	21,2	23,39	24,56	22,3
	B11	21,49	22,37	24,51	22,4
	B12	20,27	21,57	25,45	22,04
0	B13	10,56	11,61	11,11	11,6
	B14	9,99	10,31	,63	10,52
	B15	1,53	1,61	9,1	9,72
Moyenne		14,65	17,64	16,49	15,73
Dépendent		-	2,99	1,5	1,07
rend. en % de T		100	120	112	107

Interpretation graphique

20



- 1 : Témoin non Traité
- 2 : Doganex 4kg/h S I A 2 F
- 3 : Illoxan+U46 (2,5+1)l/h 82A3 F
- 4 : 24D 1,25l/h S P.T

- Herbier net moyen de 5 Démonstrations de desherbage
sur blé tendre

Tableau d'analyse de la variance

Source de variation	DL	SC	Cv	F calculée	F de la (0,05)
Blocs	14	1494,665323	106,761 00	14,93617	2/ 14
Traitement	3	71,7 00	23,926/93	3,3473	3
Interaction	42	300,21037	7,147659	-	
Total	59	1837,7955	-	-	

- Coefficient de variation 35 %

- P.P.1

Commentaire et conclusion

a/ Variation due aux blocs.

FC calculée est largement supérieure à F de la table ce qui veut dire qu'il y'a une différence hautement significative entre les rendements obtenus dans les différents blocs ceci s'explique par :

- l'hétérogénéité du sol
- " du climat
- etc.

b/ Variation due aux traitements

F calculée est supérieure à F de la table, ce qui veut dire qu'il y a une différence légèrement significative entre les rendements des 4 traitements.

c/ Rentabilité de l'utilisation des herbicides

* données économiques de base :

- prix de la récolte 11,000 D le quintal
- prix des produits

Monnex instant :	3,215 D le kg
Illoxan :	4,150 D le litre
PCP	1,005 D le litre
24 D	1,060 D le litre

• prix de l'application :

4,50

.../...

* Calcul de rentabilité

Traitement	rendement net q/ha	supplément de rendement q/ha	valeur du supplément D/ha	coût du désherbage chimique D/ha	bénéfice net D/ha
témoin	15,250	-	-	-	-
Dosanex instant	15,21	2,96	32,560	17,710	14,850
Illoxan + MCPP	17,030	1,7	19,50	16,275	3,305
24 D	16,240	0,99	10,590	6,175	4,715

S-2 316 dur.

Données générales

Type d'essais

Comparaison : 1 témoin de 3 traitements herbicides ou mélange d'herbicides appliqués aux Stades 2 à 3 feuilles et plein tallage de la céréale à un témoin absolu

Localisation

- Baghouan, Paha
- Nombre de démonstrations 14
- Nombre de parcelles élémentaires : 4 (objets) X 42 (répétition) = 168

• Superficie de la parcelle élémentaire : 12 m X 10 m

• Type de sol : Argilo-limoneux

Objets

- 1 : témoin
- 2 : Dosanex (4kg/ha)
- 3 : illoxan + MCPP (2,5 + 1) l/ha
- 4 : 24 D (1,25l/ha)

Conduite de la culture.

- Fumure avant semis : 0 à 100 kg de super 45

- Semis du 16 Novembre 1902 au $\frac{17}{1}$ 1903 à la dose de 100 à 120 kg/ha Semences sélectionnées.
- Le 15 Janvier au fin Février 1903, Application de 60 à 100 kg d'azote
- du $\frac{19}{1}$ au $\frac{9}{2}$ 1903. Application du domanex des objets 2 aux Stades 1 à 2 feuilles sur sol humide.
- du $\frac{21}{2}$ au $\frac{5}{3}$ 1903 Application de l'illoxan + le MCPP des objets 3 aux stades 3 à 4 feuilles sur sol sec.
- du $\frac{7}{3}$ au $\frac{22}{3}$ 1903 Application du 24 D des objets 4 au stade plein tallage.

Remarque :

Partout le précédent cultural a été la jachère morte.

La récolte a été faite à la moissonneuse batteuse dont la barre de coupe est égale à 4,20 m

Résultats

a/ Observations faites en cours de végétation

- phytotoxicité

Aucun signe de phytotoxicité n'a été observé à part un léger jaunissement de la céréale dans la semaine qui a suivi l'application de l'illoxan + le MCPP qui a disparu par la suite.

- action sur la flore adventice

Les témoins sont moyennement envahis par les n.H La flore adventices est constituée d'environ de 40 % de graminées et de 60 % de dicotylées. L'efficacité herbicide est donnée selon l'échelle EWRC.

.../...

Reste à payer

Nbre de la démonstration	trait Llocs	tésoin	donnez	illocare CII	24 d
13	B1	22,36	23,06	23,56	23,51
	B2	20,13	23,51	20,24	21,73
	B3	17,75	22,62	15,77	20,60
14	B4	16,05	23,51	26,71	19,64
	B5	19,03	26,70	22,02	21,13
	B6	17,34	25,59	27,01	19,34
3	B7	7,03	6,04	5,71	6,99
	B8	7,03	10,42	12,35	12,74
	B9	11,26	10,41	9,12	12,05
12	B10	11,65	12,05	12,20	13,09
	B11	10,31	11,52	10,31	10,34
	B12	9,29	10,20	10,50	10,12
9	B13	15,34	17,20	16,22	14,20
	B14	14,10	13,54	13,13	13,99
	B15	11,3	13,09	12,65	11,16
4	B16	10,16	11,55	12,10	11,14
	B17	11,16	11,37	13,39	13,09
	B18	10,96	11,52	12,50	10,19
26	B19	4,42	6,33	6,03	6,31
	B20	5,1	6,04	9,27	6,34
	B21	5,45	7,74	7,79	3,57
11	B22	10,45	12,20	12,50	11,31
	B23	7,70	6,33	10,71	11,37
	B24	7,92	10,71	10,41	9,37
36	B25	6,47	10,12	9,73	9,12
	B26	7,22	9,52	10,02	7,12
	B27	7,92	9,22	7,5	6,4
7	B28	11,64	12,5	11,60	10,16
	B29	10,01	15,10	15,03	12,95
	B30	15,66	12,79	14,51	13,69
31	B31	6,30	7,50	5,42	7,20
	B32	6,60	10,60	7,60	6,11
	B33	11,70	11,75	12,1	11,40
23	B34	6,99	9,02	7,19	7,00
	B35	6,35	8,67	8,22	6,00
	B36	7,19	10,17	8,10	7,92
17	B37	9,9	14,29	11,91	9,34
	B38	9,33	16,25	9,27	11,75
	B39	10,29	18,10	13,74	13,00

27	B40	0,41	12,05	1,00	0,05
	241	7,79	14,26	10,27	1,25
	B42	0,53	11,65	1,11	9,33
	ocj	10,69	13,20	12,41	11,61
	rend. en qx/ha	-	2,51	1,79	0,92
	rendit en % de T				

N° de la Démonstration	Traitement Blocs	Témoin	Dosanex	Illoxan	24 D
13	B1	3,56	1,62	4,74	4,10
	B2	3,14	2,33	2,16	4,10
	B3	4,56	2,12	3,57	2,01
14	B4	2,30	4,35	2,43	5,70
	B5	2,34	7,31	2,20	3,60
	B6	3,55	5,15	3,12	2,56
3	B7	3,20	1,75	1,29	2,14
	B8	4,01	2,50	2,27	1,05
	B9	4,4	4,39	1,90	7,04
12	B10	1,13	1,17	1,12	1,53
	B11	1,94	1,30	1,73	1,32
	B12	1,54	1,27	1,05	1,71
9	B13	2,01	1,99	1,24	1,19
	B14	4,09	2,32	3,05	2,72
	B15	5,67	2,34	3,05	2,32
4	B16	3,91	2,30	5,07	2,66
	B17	0,07	1,07	2,17	2,53
	B18	10,07	2,72	5,70	4,21
26	B19	4,61	2,35	3,50	4,34
	B20	3,14	3,51	2,46	3,12
	B21	3,34	4,76	3,05	5,61
11	B22	3,26	2,00	3,10	3,11
	B23	3,01	3,22	1,45	2,06
	B24	4,36	3,75	2,51	2,65
36	B25	2,36	3,40	2,23	2,33
	B26	2,40	1,05	2,60	2,10
	B27	1,96	2,32	2,65	2,25
7	B28	3,25	2,40	2,60	1,92
	B29	2,63	2,43	5,42	2,22
	B30	2,01	1,33	1,12	1,66
31	B31	3,00	1,50	2,10	2,9
	B32	2,70	1,90	2,30	3,00
	B33	2,70	1,20	1,10	2,50
23	B34	4,40	2,30	2,70	3,20
	B35	4,70	2,00	2,10	4,00
	B36	3,10	1,70	2,10	2,90
17	B37	4,20	2,10	3,60	3,80
	B38	3,70	1,60	3,0	3,10
	B39	2,90	1,00	1,10	2,20

47	B40	5,20	2,10	3,50	4,10
	B41	3,90	1,90	2,70	3,20
	B42	4,60	1,30	3,00	3,70
	moynine	3,07	2,50	2,70	2,65

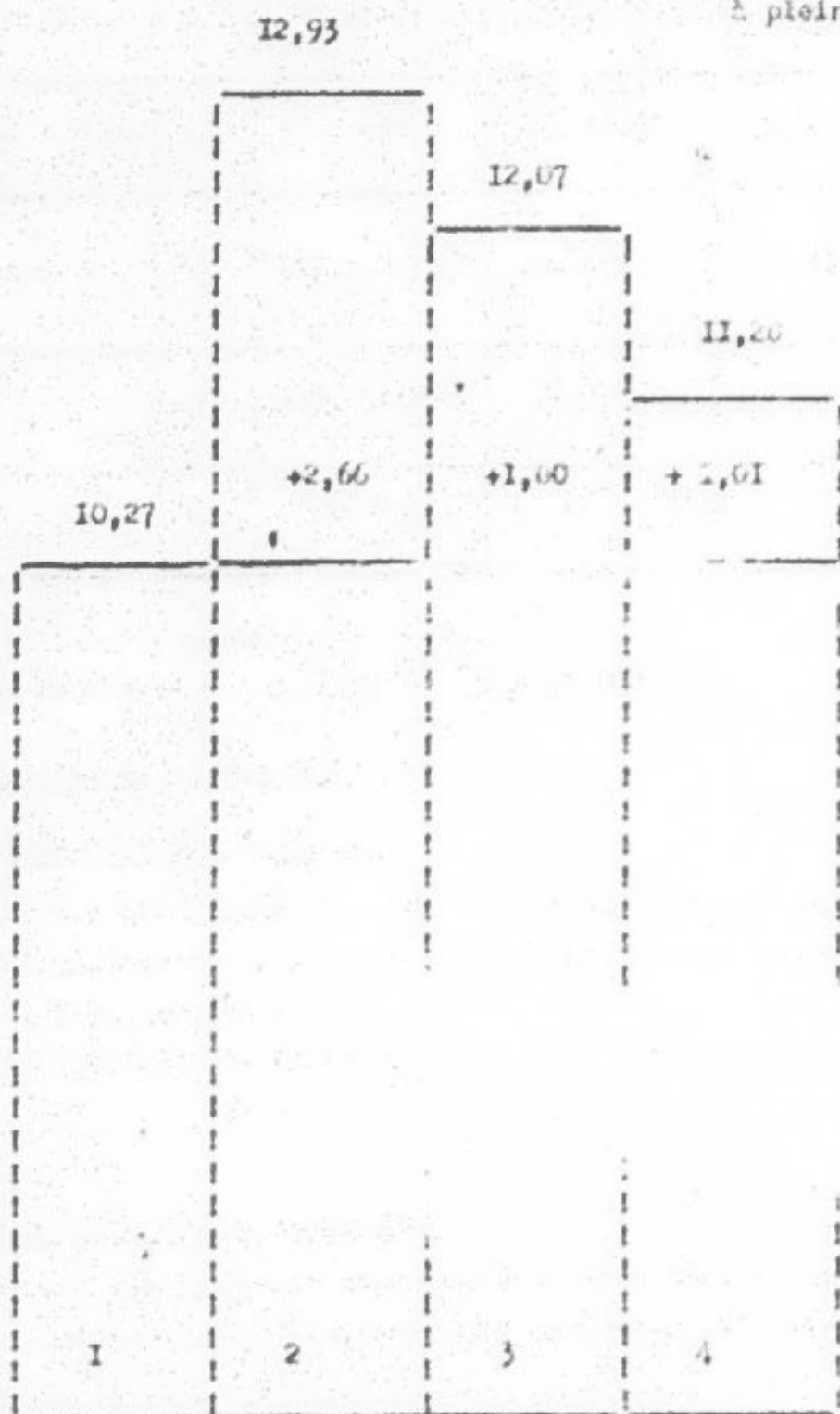
Remplacement Est

	Pratiquant	Témoign	Donneur	Illocution	24 D
	Bloc				
13	B1	21,55	22,64	22,54	22,52
	B2	19,49	22,96	19,10	21,23
	B3	16,94	22,14	15,20	20,26
14	B4	16,45	22,40	26,13	18,52
	B5	19,36	24,02	22,12	20,44
	B6	16,72	24,27	26,23	18,64
5	B7	6,00	6,72	6,66	6,05
	B8	6,72	10,13	12,07	12,50
	B9	10,75	9,97	9,63	11,20
12	B10	11,52	11,95	12,06	12,89
	B11	10,11	11,36	10,15	10,20
	B12	9,14	12,04	10,36	9,95
9	B13	14,09	16,92	16,02	14,07
	B14	13,51	13,22	13,41	13,61
	B15	10,05	12,70	12,26	10,90
4	B16	9,76	11,27	12,15	11,52
	B17	10,90	11,06	12,09	12,76
	B18	8,93	11,20	11,06	10,43
26	B19	4,22	6,13	7,75	6,04
	B20	5,63	6,60	9,04	6,09
	B21	5,24	7,37	7,55	3,37
11	B22	10,11	11,70	12,22	11,05
	B23	7,40	8,17	10,43	11,13
	B24	7,57	10,46	10,13	9,16
	B25	6,27	9,05	9,42	9,51
36	B26	7,73	9,21	9,07	7,75
	B27	7,76	8,07	7,39	6,25
	B28	11,25	12,20	11,30	10,65
7	B29	9,75	14,01	14,21	12,66
	B30	15,34	12,62	14,31	13,46
	B31	6,11	7,40	5,00	7,00
31	B32	6,42	10,40	7,50	6,00
	B33	11,40	12,60	12,20	11,20
23	B34	6,70	9,60	7,00	6,00
	B35	8,00	8,50	8,00	7,70
	B36	7,60	10,00	8,00	7,70

17	B37	9,50	14,00	11,50	9,00
	B30	9,00	16,00	9,00	11,40
	B39	10,00	10,00	13,50	13,50
27	B40	0,00	12,50	0,50	0,50
	B41	7,50	14	10,00	5,00
	B42	0,5	11,50	0,50	7,00
	Moyenne	10,27	12,93	12,07	11,26
	augmentation des rendements par rapport au témoin	-	2,66	1,50	1,01
	augmentation des rendements en % de témoin	100	126	117	110

Interprétation graphique :

- 1 : Témoin
- 2 : Des-mex (4kg/ha au stade I2 F
- 3 : illoxm+SCF(2,5+1)1/ha. Stade 2 à 3 feuilles
- 4 : 24 D (1,251/ha au Stade début à plein tillage.



Rendements nets : Moyenne de 14 démonstrations de descentes sur ble dur.

Tableau d'analyse de la variance

Source de variation	D.O	SC	Cr.	Fcal	F table 0,05
Variation due au bloc	41	3236,90666	70,950994	34,230793	1,25
Variation due au T	3	161,487173	53,829057	25,330701	2,60
interaction	123	203,69052	2,306429		
Total	167	3602,16465	-		

Coefficient de variation :

PP de au niveau ($\alpha = 0,05$) = 2,45 qx/ha

Conclusion et commentaires :

a) Variation due au blocs :

F calculée est largement supérieur à F table ce qui veut dire qu'il y a une différence hautement significative entre les rendements obtenus dans les différents blocs.

Ceci s'explique par :

- l'hétérogénéité du climat
- " " du sol
- etc

b) Variation due au traitement

F calculé est largement supérieur à F de la table ce qui veut dire qu'il y'a une différence nettement significative entre les rendements des 4 traitements.

c) Rentabilité de l'utilisation des herbicides

* Données économique du base,

• prix de la récolte : 12,000 D le quintal

• prix des produits :

Dosonax instant	: 3,215 D le kg
illocan	: 4,150 D le litre
MCPP	: 1,005 D le litre
24 D	: 1,060 le litre

• prix de l'application : 4,50 D/ha

• Calcul de rentabilité

Traitements	Rendement en Q/ha	Supplément de rendement en Q/ha	Valeur du supplément D/ha	Coût du désherbage chaque D/ha	Bénéfice net D/ha
Témoin	10,270	-	-	-	-
Dicoranex	12,930	2,660	31,920	17,710	14,220
Illoxan + MCPP	12,070	1,800	21,600	16,275	5,325
24 D	11,210	1,010	12,120	6,175	5,945

6 Réalisation des travaux autres que les démonstrations :

6.1 Résultats des essais d'homologation d'herbicides

Essai 1

Le meilleur mélange illoxan + MCPP : est : 2,5 l + + 1,5 l .

17 qx/ha contre 10,5 qx/ha (2,5 l illoxan + 1 l MCPP)

et 11 qx/ha (2,5 l illoxan + 3 l MCPP)

Essai 2

6.2 Résultats moyens des parcelles démonstration de désherbage de l'office des céréales et l'arrondissement de la production végétale en qx/ha

	Blé dur	Blé tendre	Orge	Tréfil
Arrondissement P.V	16	17	15	-
Office céréales	15	16		30

7 Conclusion générale pour la zone

7.1 Conclusion sur les rendements

- L'Objet 2 (Desanex instant, 4 kg/ha appliqués au stade 1 à 2 feuilles dans des conditions d'humidité suffisante n'a permis d'obtenir un résultat satisfaisant. Il a éliminé parfaitement les dicotylédones qui représentent la majeure partie de la flore adventice dans les parcelles de démonstration.

- L'Objet 3 (illoxon + MCPP (2,51+11)/ha appliqués au stade 3 à 4 feuilles) n'a pas permis d'obtenir de bons résultats ; ce qui s'explique par les deux raisons suivantes.

+ faible infestation par la folle avoine de la majorité de parcelles de démonstration.

+ faible efficacité du MCPP à la dose de 1 l/ha contre les dicotylédones.

Il faut toutefois remarquer que dans les parcelles où les graminées prédominent, l'Objet 3 a donné d'excellents résultats (voir tableau des rendements).

- L'Objet 4 (24 D 1,25 l/ha appliqués au stade plein tallage) a été économiquement rentable.

7.2 incidences économiques des traitements.

L'Objet 2 (Desanex instant 4 kg/ha) donne de bons résultats.

Il est à préférer aux deux traitements : illoxon + MCPP et 24 D dans les parcelles où les dicotylédones prédominent.

L'Objet 3 (illoxon + MCPP) est à retenir (en réduisant la dose de MCPP) pour les parcelles infestées par la folle avoine.

7.3 impact du projet dans la zone

Les actions de vulgarisation entreprises au cours de cette campagne ont été très importantes.

En effet, plus de 200 agriculteurs et techniciens ont été informés par nos réalisations.

7.4 Recommandation.

Etant donné la difficulté rencontrée à niveau de l'opération de récolte des parcelles de démonstration. Il semblerait important de doter la zone d'une moissonneuse batteuse.

FIN



1944