



MICROFICHE N°

02703

République Tunisienne

MINISTÈRE DE L'AGRICULTURE

CENTRE NATIONAL DE

DOCUMENTATION AGRICOLE

TUNIS

الجمهورية التونسية  
وزارة الزراعة

المركز القومي  
للتوثيق الفلاحي  
تونس

F

1

REPUBLIQUE TUNISIENNE

MINISTRE DE L'AGRICULTURE

Institut National de la Recherche Agronomique

REPUBLIQUE TUNISIENNE  
Office National de l'huile  
Projet de Développement  
Rural Intégré des Zones  
à Vocation Oléicole  
FAO - SIDA - TUN 2

OFFICE NATIONAL DE L'HUILE

Projet de Développement rural  
intégré des zones à vocation oléicole  
(FAO - SIDA - TUN 2)

Essais expérimentaux relatifs à  
la lutte chimique contre le chiendent (*cynodon dactylon*)  
dans l'olivais du Centre - Sud Tunisien

---

Premiers résultats

J.P. GUILLOU (INRAT), avec la colla-  
boration technique de H. CHELLY et M.  
BEN REZIG (INRAT) et l'assistance de H.  
R. COMTELLONT (FAO/TUN 2) P. ROUSSET (INRAT)

Septembre 1975

Les essais expérimentaux relatifs à la lutte chimique contre le chioendat dans l'olivier du Centre - Sud Tunisien, menés en 1974/75 par l'Institut National de la Recherche Agronomique en collaboration avec le Projet FAC/SIDA/TUN 2, se situent dans le cadre des activités de ce Projet.

Ils ont été désignés, organisés et suivis par Mr J.P. GUILLOU, Chef du laboratoire de phyto pharmacie de l'INRAT, avec la collaboration technique de Messieurs H. CHELLY et M. BEN REZIG, et l'assistance de MErs R. COMBREMONT spécialiste FAC du Projet TF/TUN 2 (SWE) et P. MOUSSET, Professeur à l'Institut National Agronomique de Tunisie.

J.P. GUILLOU tient à remercier tout particulièrement MErs COMBREMONT et MOUSSET pour l'aide qu'ils lui ont apportée dans la réalisation de ces travaux grâce à leur parfaite connaissance de l'Agriculture Tunisienne et plus spécialement de l'oléiculture.

## INTRODUCTION

### I - Matériel et Méthodes

- 11 - Présentation des essais
- 12 - Les arbres
- 13 - Le climat et les sols
- 14 - Les produits utilisés, les doses et les dates de traitement
- 15 - Matériel utilisé

### 2 - Résultats

- 21 - Essais d'efficacité
  - 21.1 Essais d'automne
  - 21.2 Essais de printemps
- 22 - Essais de sélectivité
  - 22.1 Essai de Bougrara
  - 22.2 Essai de l'I.N.A.T.

### 3 - Discussion des résultats et conclusions

### 4 - Résumé

### 5 - Bibliographie

## INTRODUCTION

La Tunisie compte actuellement 54.000.000 d'oliviers qui représentent environ 1.000.000 Ha dans le Centre-Sud et 500.000 Ha dans le Nord. L'entretien de cette forêt pose de nombreux problèmes mais le plus important est celui de la lutte contre le chiendent (*Cynodon dactylon*).

250.000 Ha d'oliviers sont envahis par le chiendent et nécessiteraient une élimination de cette plante. Un proverbe sfaxien ne dit-il pas "une olivette a l'âge de son désenchiementement".

La compétition avec cette graminée est en effet redoutable et on peut arriver jusqu'à la mort de l'arbre qui ne peut se développer dans un sol infecté par le chiendent. Si par chance il ne meurt pas, son développement est pratiquement nul; on peut voir au Domaine du Châal (50 Km au Sud de Sfax) des oliviers qui, plantés au début du siècle sur une petite parcelle volontairement laissée à l'abandon, ont la taille et l'aspect d'arbres de 3 à 10 ans!.. alors que la frondaison de leurs voisins atteint et dépasse 8m.

La lutte contre le chiendent qui a toujours préoccupé les oléiculteurs est une lutte traditionnellement culturale qui donne des résultats spectaculaires. Actuellement, si comme partout la traction mécanique tend à remplacer la traction animale le principe du travail reste le même; cependant il existe encore, en Tunisie, un troupeau de dromadaires très important réservé à la lutte contre le chiendent. Le passage du dromadaire complète d'ailleurs bien souvent le travail du tracteur pour travailler le pied des oliviers qu'il ne peut approcher avec les outils classiques.

L'extirpation du chiendent représente de 18 à 20 façons culturales qui se répartissent entre l'hiver et la fin de l'été suivant.

Ce travail implique un tracteur à plein temps pour "traiter" environ 50 hectares par an.

La Tunisie n'a actuellement ni les moyens matériels ni les moyens humains nécessaires pour mener à bien la lutte sur toute la surface enchiementée même si l'on néglige l'extension du chiendent qui est permanente.

Il semble donc que seuls les moyens chimiques puissent permettre de mener à bien une telle entreprise. Dans un premier temps il a été question pour le désherbage chimique d'éliminer les repousses de chiendent dans ce que l'on appelle les "clous" qui sont les tâches restant obligatoirement après l'extirpation mécanique <sup>et</sup> qu'on élimine manuellement à l'aide de pic ("Kabour"). Puis on a envisagé cette technique pour toute la surface et c'est dans cette optique que les essais ont été entrepris.

.../...

La seule ambition de cette note est de donner les premiers résultats de deux séries d'essais qui ne peuvent être encore que fragmentaires sauf pour l'un d'entre eux étant donné la lenteur d'action des produits compte tenu de la très faible pluviosité des régions où ils ont été implantés qui se situe aux environs de 200mm par an.

## 1 - Matériel et Méthodes

### 1.1 Présentation des essais

Deux séries d'essais ont été réalisées, l'une à l'automne 1974, l'autre au printemps 1975.

Ces époques ont été choisies en raison des périodes de végétation active du chiendent qui ne se développe bien que lorsque des conditions favorables de température et de pluviosité sont réunies.

A l'automne 1974, quatre essais ont été installés dans les localités suivantes :

- Ferme privées à Agarob\* (12 Kms à l'Ouest de Sfax)
- Ferme Bliteche entre La Hencha et Djebeniana (15 Kms de la mer environ)
- Ferme Bouderbala à Djebeniana (en bordure de mer)
- Ferme El Fath à Bir Ali Ben Khalifa (80 Kms à l'Ouest de Sfax)

Ces essais comportaient trois répétitions, chaque parcelle élémentaire était composée de deux sous-parcelles de 40 m<sup>2</sup> (4 x 10) situées immédiatement de part et d'autre du tronc de l'arbre.

Au Printemps 1975, quatre autres essais ont été mis en place, deux d'entre eux sur les mêmes stations de Bouderbala et El Fath, les deux autres sur la Ferme Hzara II à Sidi Bouzid et sur la Station expérimentale du Centre de Recherche du Génie Rural à Ksar Gheriss; seule cette dernière station comportait des oliviers conduits en irrigué, tous les autres essais ont été installés sur des oliviers conduits en culture sèche comme c'est le cas général dans l'olivette de Sfax.

.../...

---

\* Seul l'essai d'Agarob a été installé chez un agriculteur privé; tous les autres l'ont été sur des fermes de l'Office des Terres Domaniales



Les stations de Agareb et de Eliteche ont été abandonnées pour les essais du printemps en raison de l'hétérogénéité de la population de chien-dent qui aurait rendu le jugement de l'efficacité des produits, sujet à caution.

Ces essais de printemps ont été disposés différemment de ceux de l'automne; en effet, les parcelles traitées placées trop près du tronc ne permettent qu'une faible absorption du produit par les racines de l'arbre adulte, la majorité du chevelu se situant au delà de l'aplomb de la frondaison; on risquait par conséquent d'avoir une fausse idée de la phytotoxicité des produits appliqués; pour pallier cet inconvénient nous avons placé les parcelles de 80 m<sup>2</sup> (8 x 10) entre les lignes d'oliviers.

En plus de ces huit essais qui permettent de juger l'action des produits sur les arbres mais surtout de leur efficacité sur le chien-dent puisqu'ils ont été implantés dans des localités particulièrement infestées, trois autres essais ont été réalisés pour juger essentiellement de la phytotoxicité éventuelle des herbicides. Deux ont été installés dans la région Centre-Sud, au Centre de Formation Professionnelle Agricole de Bougrara (35km au Nord Ouest de Sfax) et à la Station du Centre de Recherches du Génie Rural à Ksar Gheriss, le troisième a été réalisé en conditions artificielles sur des oliviers en pots à l'Institut National Agronomique de Tunis.

Pour l'essai de Bougrara, les arbres étaient entourés par quatre sous-parcelles de 40m<sup>2</sup> (4 x 10) tangentielles à l'aplomb de la frondaison. Chaque parcelle élémentaire ne comporte qu'un arbre et l'essai est à trois répétitions. A Ksar Gheriss, les arbres sont plus serrés (6m x 6m) puisqu'ils sont irrigués et chaque parcelle élémentaire en comporte deux; elle se compose de deux sous-parcelles de 20m<sup>2</sup> (2 x 10); l'essai est à deux répétitions seulement.

L'essai de l'I.N.A.T. a été réalisé avec des arbres en pots placés dans les conditions de végétation très mauvaises et auxquels on a distribué les herbicides à raison de 2 litres de bouillie par pot après les avoir assoiffé pendant huit jours. L'essai comportait également trois répétitions.

### 1.2 Les arbres

Tous les arbres utilisés pour les essais en plein champ sont des oliviers de la variété à huile Chemlali qui constitue 90% environ des plantations du Centre-Sud. Les arbres sont plantés à 24 x 24 m ce qui donne une densité de 17 arbres à l'hectare.

Les oliviers en pots étaient de deux variétés de table Picoholine et Aroké.

.../...

L'âge des arbres était très différent selon les essais; si à Bouderbala et à Bliteche les arbres avaient tous une soixantaine d'années, à Bougrara ils étaient encore plus vieux et leur plantation datait du début du siècle; en revanche ceux de Ksar Gheriss pour les deux essais et de Nzara II avaient 5 ans, la caractéristique de ces cinq stations étant l'homogénéité des âges dans la plantation; par contre à Agareb et El Fath les âges des oliviers variaient respectivement entre 5 et 30 ans et entre 3 et 12 ans.

### 1.3 Le Climat et les Sols

Le Centre-Sud de la Tunisie se situe dans la zone sub-aride. Toutes les stations ont des pluviosités qui sont comprises entre 140 et 220 millimètres par an. Bliteche et Nzara II étant à 220mm; Bouderbala est à 200mm, Agareb à 180mm, El Fath à 170mm et Ksar Gheriss à 140mm. Il faut signaler toutefois que l'influence maritime se fait très fortement sentir à Bouderbala. De plus la répartition des pluies oppose la région de Sidi Bouzid à la région de Sfax qui a surtout des pluies d'automne et d'hiver alors que Sidi Bouzid a surtout des pluies de printemps. Les températures sont également plus basses en hiver, plus élevées en été à Sidi Bouzid en raison de sa continentalité.

L'ensemble de ces facteurs font que la pousse des oliviers est régulière dans la région de Sfax tout au long de l'année alors que les arbres de la région de Sidi Bouzid ont une pousse qui commence au printemps et s'arrête dès le mois de juillet.

Les sols de Bougrara, de El Fath et Nzara II sont sableux et profonds, celui de Ksar Gheriss est sableux également mais de densité apparente plus élevée donc de porosité plus faible en raison d'une couche à nodules calcaires (1,7 da). Le sol d'Agareb est un sol sableux peu profond sur croûte; ceux enfin de Bliteche et de Bouderbala sont respectivement sablo-limoneux et limono-sableux sur croûte également.

### 1.4 Les produits utilisés, les doses et les dates de traitement

Les produits, les doses et les localisations sont portés au tableau I.

Dans tous les cas le traitement s'est déroulé par temps clair sans ou avec peu de nuages. Les dates de traitement sont les suivantes :

#### - Essais d'efficacité d'automne

Agareb	:	10 Novembre 1974
Bliteche	:	15 Novembre 1974
Bouderbala	:	16 Novembre 1974
El Fath	:	16 Novembre 1974

.../...

- Essais d'efficacité de printemps

Bouderbala : 18 Avril 1975  
El Fath : 18 Avril 1975  
Ksar Gheriss : 16 Avril 1975  
Hzara II : 15 Avril 1975

- Essais de sélectivité

Bougrara : 19 Avril 1975  
I.N.A.T. - Tunis : 30 Mai 1975  
Ksar Gheriss : 17 Juin 1975 ( produits 1-4-6-7)  
11 Juillet 1975 ( produits 3 et 9)

1.5 Matériel utilisé

Tous les essais ont été traités avec un pulvérisateur logarithmique de type Van der Weij fonctionnant en traitement constant à la pression de 2,5kg/cm<sup>2</sup> grâce à de l'azote sous pression. Les produits ont été appliqués à raison de 500 l de bouillie à l'hectare sauf pour l'essai de l'INAT.

2 - Résultats

La dernière observation a été faite le 11 juillet 1975, soit environ 8 mois après les traitements d'automne et 3 mois seulement après ceux de printemps.

Les résultats des essais d'automne, s'ils ne sont pas définitifs, montrent au moins que les produits ont agi; par contre pour les essais de printemps, on peut dire que ces résultats sont encore partiels. Deux exceptions peuvent toutefois être énoncées pour ces essais de printemps : il s'agit de l'essai sélectivité mis en place à Ksar Gheriss qui, étant installé sur une culture irriguée doit permettre l'obtention de résultats plus rapides, et l'essai sélectivité de l'I.N.A.T. qui s'adresse non seulement à des arbres régulièrement arrosés mais qui de plus met en jeu des doses massives de produits qui doivent donner une réponse rapide pouvant être considérée d'ores et déjà comme définitive.

2.1 Essais d'efficacité

2.1.1 Essais d'automne

Sur le plan de l'efficacité sur Cynodon Dactylon, l'ensemble des trois essais de Bliteche, Bouderbala et El Fath ont donné des résultats qui corroborent parfaitement. L'essai d'Agareb a été abandonné après la première observation en raison du mauvais choix du terrain.

.../...

Matières Actives	Doses g/ha	Efficacité		Sélectivité		
		Aut75	Print75	Bougr.	IMAT	Ks.Gher.
1 - Aminotriazole + Thiocyanate NH <sub>4</sub>	4600 + 4300	+	+		+	
	9600 + 8600			+		+
	14400 + 12900			+		+
	24000 + 21500					
	56000 + 86000				+	
2 - Benzuron+Aminotriazole + Dalapon	4500 + 3000 + 3000		+			
3 - Bromacile	3200					+
	4800					+
	8000	+			+	
	16000			+		
	24000			+	+	
	40000				+	
14 - Chlorthionide	10000				+	
	20000					+
	30000				+	+
	50000				+	
	200000				+	
15 - Dalapon	12750	+	+			
	25500			+		
	38250			+		
16 - Glyphosate	3600	+	+		+	
	7200			+		+
	10800			+	+	+
	18000				+	
	72060				+	
17 - Simazine	6000					+
	9000					+
18 - Sulfadiazol	7000				+	
	21000				+	
	35000				+	
19 - Terbacile	3200					+
	4800					+
10 - Terbutylazine + Terbutéto	4950 + 2550	+				

TABLEAU I - Liste des matières actives utilisées dans les essais herbicides sur oliviers.

Le Bromacile a contrôlé le chiendent à 100% et n'a permis aucune repousse au printemps. Les rhizomes sur lesquels nous avons vérifié l'efficacité du produit étaient tous parfaitement desséchés donc la matière active avait bien été véhiculée dans la plante permettant ainsi une destruction totale.

L'association Terbuthylazine + Terbutonone a eu une bonne action sur le chiendent mais a permis des repousses assez nombreuses au printemps; toutefois ces repousses étaient très fortement malmenées par le traitement: elles étaient en effet très filamenteuses, étiolées et décolorées.

Il est à noter que ces deux premiers traitements ont contrôlé parfaitement toute la flore des annuelles qu'elles soient dicotylédones ou graminées.

Le Dalapon a eu une efficacité de contact intéressante et a stoppé le développement des plantes mais sans pour cela détruire les rhizomes qui sont restés très turgescents. L'action de ce produit ne peut être par conséquent que temporaire puisque les réserves ne sont pas détruites.

L'association Aminotriazoles + Thiocyanate d'ammonium et le Glyphosate ont eu des actions sur le chiendent très voisines; leur action de choc a été très bonne avec un dessèchement foliaire de près de 100% mais les rhizomes n'ont été touchés que plus de 2 mois après le traitement; une teinte rose-violet apparaît aux nœuds du rhizome et bien souvent les entrenœuds en aval de cette teinte sont nécrosés. Aucune action n'a été notée sur les annuelles.

En ce qui concerne la sélectivité des matières actives appliquées, les résultats ont été très variables en fonction non seulement des produits mais aussi des localisations.

Le Bromacile a provoqué à El Fath et à Blitche des symptômes très importants de phytotoxicité qui se sont traduits par des chutes importantes de feuilles qui peuvent aller jusqu'à 60 à 70%. Certains rameaux sont desséchés mais le produit ne semble pas empêcher la sortie de nouvelles feuilles qui n'ont pas paru touchées au moment de la dernière observation; ce point serait à vérifier ultérieurement. La chute des fruits a été forte et les fruits qui sont restés sur l'arbre sont souvent nécrosés. En revanche à Bouderbala aucun symptôme de phytotoxicité n'a été relevé que ce soit sur les feuilles ou sur les fruits.

L'association Terbuthylazine + Terbutonone a provoqué une nécrose apicale des feuilles qui couvre environ la moitié des limbes; à Blitche et à Bouderbala aucune réaction n'a été notée.

.../...

Le Dalapon n'a eu qu'à Bouderbala une action dépressive sur l'arbre qui s'est traduit par une déformation des limbes dans leur partie apicale avec formation d'une pointe en général nécrosée. Dans les autres stations rien n'a été remarqué.

En ce qui concerne les deux derniers traitements, l'association Aminotriazole + Thiocyanate d'ammonium et Glyphosate, ils n'ont provoqué aucun symptôme de phytotoxicité dans les trois stations des essais d'automne.

### 2.1.2 Essais de printemps

Comme nous l'avons déjà dit plus haut, l'efficacité de ces traitements ne pourra être notée de façon valable qu'à l'automne, suivant époque de redémarrage du chiendent. Pour ce qui est de leur sélectivité, il est encore trop tôt pour se prononcer dans tous les cas à l'exception de Ksar Gheriss où la culture est irriguée.

Dans cette station, le Dalapon semble avoir donné un contrôle plus complet que les autres produits si l'on juge d'après les repousses pratiquement inexistantes sur ces parcelles; en revanche les associations Aminotriazole + Thiocyanate d'ammonium et Benzuron + Aminotriazole + Dalapon ont permis un nombre de repousses important. Le Glyphosate qui avait été classé sensiblement équivalent à Aminotriazole + Thiocyanate d'ammonium à l'automne a eu à Ksar Gheriss une efficacité meilleure. Le Chlorthionide a eu un effet préventif intéressant mais de courte durée.

Aucun symptôme de phytotoxicité n'a été relevé sur les arbres et ce pour les cinq traitements.

## 2.2 Essais de Sélectivité

### 2.2.1 Essai de Bougrara

Cet essai bien que faisant partie des essais de printemps a permis de noter la réaction d'arbres de 75 ans aux doses fortes qui leur ont été infligées. Un seul produit a provoqué une réaction des oliviers, c'est le Bromacyle à 24000g/ha, ce qui représente une dose très élevée. Les symptômes qui ont été relevés sont une décoloration des nervures des feuilles qui apparaissent plus claires sur le reste du limbe. Des observations ultérieures permettront de dire si ces symptômes évoluent ou non.

### 2.2.2 Essai de l'I.N.A.T.

Des doses massives de produits ont été appliquées sur les pots dans le but de noter et de décrire l'évolution des symptômes qui pourraient apparaître.

.../...

L'association Aminotriazole + Thiocyanate d'ammonium bien qu'appliquée au pied de l'arbre sans toucher le feuillage, a provoqué des symptômes de phytotoxicité très nets. L'évolution a été la suivante :

1° temps : Jaunissement de tout l'arbre; le jaunissement commence par la partie apicale et s'étend à tout l'organe.

2° temps : Une nécrose apicale succède au jaunissement; elle est généralisée dans les doses fortes (5 et 20) mais n'est que partielle pour les doses faibles.

3° temps : La nécrose s'étend et la feuille tombe; la chute des feuilles n'excède jamais 20% même aux doses les plus fortes.

4° temps : Les feuilles qui ont seulement jauni, que ce soit en partie ou en totalité reverdissent l'arbre traité avec les doses 1 et 3, ont repris un aspect normal; la dose 5 conserve une petite nécrose à l'extrémité de la plupart des feuilles et de petites tâches jaunes. Pour la dose 20 toutes les feuilles sont au 2/3 nécrosées, le reste de la feuille est jaune à l'exception d'une petite tâche verte qui touche le pétiole et qui a moins d'un centimètre de long.

En ce qui concerne les fruits, le processus est le même avec un peu de retard sur les feuilles; seuls ceux de la dose 20 sont partiellement nécrosés, ceux des autres doses ont repris une coloration normale après avoir été décolorés, quelques déformations ont été subies par Aroko. La dernière observation datait du 23 Août 1975 soit 12 semaines après le traitement.

Le Bromacile provoque les réactions les plus violentes qui ne se traduisent pas par une décoloration mais par une crispation des feuilles à laquelle succède une nécrose qui peut être soit apicale soit latérale. Les feuilles tombent en grande majorité. Les fruits d'Aroko sont déformés, des protuberances arrondies apparaissent; les fruits Piccholine le sont beaucoup moins. Il semble que cette matière active provoque également le départ de nouvelles feuilles avec de nombreux rejets au pied de l'arbre qui poussent normalement mais qui subissent le même sort que les feuilles âgées, au bout de quelques semaines. La dernière observation ne permet plus de distinguer les doses par les symptômes : tous les arbres ont le même aspect, 90 à 95% des feuilles sont tombées, les fruits sont soit jaunes soit nécrosés complètement, les jeunes feuilles sont atteintes des mêmes crispations et nécroses, le tronc de l'arbre enfin, prend une coloration brun-rosâtre et se couvre de tâches grises.

.../...

Le Chlorthiazide provoque sur les doses fortes des boursouffures circulaires et des crispations des feuilles ainsi que des déformations sur fruits qu'on retrouve aussi, sur les doses faibles; 12 semaines après le traitement, on remarque les mêmes boursouffures sur les doses faibles et les doses fortes, 5 et 20 ont subi une chute de 30 à 40% des feuilles, certains rameaux sont desséchés. Le processus semble se poursuivre alors que, par exemple pour l'aminotriazole, la détoxification semble avoir commencé. Pour ce produit on retrouve encore des déformations plus prononcées sur Aroko que sur Piccholine.

Le Glyphosate est le seul à n'avoir provoqué que des réactions très limitées sur les feuilles qui se sont traduites par quelques déformations ou crispations très rares, sans décoloration. Les fruits en revanche ont subi des déformations, que ce soit Aroko ou Piccholine; 12 semaines après le traitement les arbres ont repris un aspect tout à fait normal pour le feuillage mais les déformations ont grandi avec les fruits et ne se sont absolument pas atténuées.

Le Sulfodiazol appliqué 10 jours plus tard que les autres produits a provoqué la mort de l'arbre traité à la dose 5, les doses 1 et 3 ne se différencient pas mais ayant toutes les caractéristiques d'arbres qui vont mourir dans les semaines qui suivent; pratiquement toutes les feuilles sont tombées, les troncs ont la même coloration que ceux des arbres traités au Bromacile et les feuilles qui restent sont toutes nécrosées et jaunes.

### 3 - Discussion des résultats et Conclusions

Ces essais sont avant tout des essais d'orientation qui doivent permettre de mettre en place une expérimentation à plus grande échelle qui peut seule donner une idée précise de la valeur de cette technique pour l'entretien de l'olivette tunisienne. L'utilisation de matières actives phytotoxiques ou de doses trop fortes n'aura pas été sans enseignement de même que l'implantation des essais quelquefois mal choisie, n'aura pas été inutile pour la suite du programme d'essais.

Des résultats obtenus, il faut tirer un certain nombre de conclusions :

- Les matières actives Bromacile et association Terbutylazine + Terbutonone sont à éliminer aux doses utilisées dans la première série d'essais; mais ces doses ayant été reconnues trop fortes par les formulateurs il est bon de tester des doses inférieures et de juger de leur sélectivité et de leur efficacité.

.../...

- L'association Aminotriazole + Thiocyanate d'ammonium et le Glyphosate sont prometteurs, mais il est indispensable d'envisager des traitements répétés, car une seule application est insuffisante; leur sélectivité à tous deux semble suffisante pour permettre une telle pratique malgré la réaction provoquée par l'aminotriazole dans un premier temps.

- Le Chlorthiamide peut également être intéressant en traitement préventif, mais il faut préciser son action et connaître davantage les doses efficaces; sa sélectivité est également à préciser.

- Les essais doivent être entrepris à l'avenir sur une échelle plus grande et doivent être suivis pendant plusieurs campagnes pour étudier les risques d'une accumulation éventuelle de produit dans les sols.

- Il est également indispensable d'étudier les combinaisons possibles d'actions culturales et chimiques.

Ces enseignements ont été pris en considération dans un projet de lutte contre le chiendent élaboré par l'Office National de l'Huile et l'I.N.R.A.T.

#### 4 - Résumé

Des essais de destruction de chiendent (*Cynodon Dactylon*) ont été entrepris dans l'olivette du Centre-Sud Tunisien à l'automne 1974 et au printemps 1975; le Bronacile et l'association Terbuthylazine + Terbutone ont été phytotoxiques aux doses employées, mais l'action du Bronacile a été de loin la meilleure sur cette mauvaise herbe; l'association Aminotriazole + Thiocyanate d'ammonium et le Glyphosate n'ont provoqué aucune réaction de l'olivier, mais ont eu une action très partielle sur le chiendent; il est indispensable d'envisager des programmes de traitements avec ces deux produits. Le Dalapon a eu une bonne efficacité foliaire mais aucune action sur les rhizomes; de plus il a provoqué dans une des stations à sol assez lourd, une réaction des oliviers pourtant âgés de 60 ans.

Dans un essai de sélectivité sur des oliviers en pots tous les produits provoquaient des réactions de la part des arbres; ces réactions étaient les moins importantes avec le Glyphosate, l'Aminotriazole + Thiocyanate d'ammonium et le Chlorthiamide.

La variété Piccholine semble mieux résister que Aroko

Des essais à plus grande échelle doivent être implantés et suivis pendant plusieurs années.

.../...

5 - Bibliographie

- + BRASSO M., NATALI S. et NOVELLI R. - "Quelques observations sur les possibilités d'emploi des désherbants en oléiculture" -  
I.O.I - N°28 Oct-Dec 1964 - p. 45-59
  
- + MAILLARD R. - "Compte rendu d'un essai de désherbage au pied des oliviers"  
I.O.I. - N° 56-57 - Oct 1971, Mars 1972 - p. 47-69
  
- + GARCIA DE REPARAZ F. - " Culture de l'olivier sans labour" -  
I.O.I. - N° 60-61 Oct-Dec 1972, JanvMars 1973 - p. 61-71
  
- + TOUZAA G. - "Etude de la résistance intrinsèque de l'olivier à l'absorption racinaire d'herbicides" -  
I.O.I. - Oct 1971, Mars 1972 - p. 39-46
  
- + LUISI N. et DE CICCO V. - "Danni da Bromacile su olivi consociati ad agrumi in Puglia" -  
Inf.tore fitopatol. 6,17-19,1975
  
- + CENTRE DE RECHERCHES DU GENIE RURAL - Station Expérimentale de Ksar Gheriss - Compte rendu des essais agronomiques - 1973 -

**FIN**

**16**

**VUES**