

UN ESSAI DE DESTRUCTION DU *CYPERUS ROTUNDUS* AVANT PLANTATION D'ANANAS

BUT DE L'ESSAI

Dans la série d'essais réalisés en Martinique par l'IFAC le (MR 69-14) fait suite au 68-T-A dans lequel avaient été étudiés divers herbicides pour leurs effets sur le *Cyperus rotundus*. Seul l'HYVAR X semblait donner des résultats intéressants. Il était normal de poursuivre l'étude de ce produit afin de déterminer toutes ses possibilités.

Entre temps, on avait eu connaissance de l'augmentation d'efficacité obtenue en enfouissant légèrement l'HYVAR X, ce qui a été mis en pratique dans cet essai.

TRAITEMENTS

- 1 - Témoin sans herbicide
- 2 - HYVAR X (*) à la dose de 2 kg/ha
- 3 - HYVAR X à la dose de 4 kg/ha
- 4 - HYVAR X à la dose de 6 kg/ha
- 5 - HYVAR X à la dose de 8 kg/ha

MISE EN PLACE

L'essai a été mis en place sur les plantations DENEL du Lorrain, où le précédent cycle d'ananas avait été un échec dû à la trop forte concurrence avec le *Cyperus*. Le terrain choisi pour cette expérimentation présentait une densité très élevée de cette espèce, malgré cela et à cause des dimensions de l'essai, certaines parcelles se trouvaient en dehors de cette tache dense, ce dont il nous a fallu tenir compte lors des observations.

Avant l'application, le terrain avait été soigneusement labouré puis hersé deux fois, ce qui a permis d'obtenir en surface une terre fine, propice à une répartition homogène du produit.

L'application a eulieu le 24 mars 1969 entre 9 h 30 et 10 h 45 par temps chaud et ensoleillé sur sol très sec et propre, après l'application on a travaillé au croc à fumier les 4 premiers centimètres de terre en essayant de laisser la terre bien en place.

DISPOSITIF DE L'ESSAI

Blocs Fisher, 4 répétitions, 5 traitements, soit 20 parcelles de 5 mètres de long sur 4 mètres de large, soit 20 m² ; chaque bloc étant séparé des autres par un chemin de 1 mètre.

OBSERVATIONS ET RESULTATS

Il n'avait pas été prévu dans le protocole de pesées d'herbes, mais des évaluations de l'enherbement visuellement en comparaison des témoins.

Les 15 jours qui ont suivi l'essai furent très chauds et très secs, sans chute de pluie ; la végétation, et en particulier les Cypéracées, avait commencé à se développer et nous pensions qu'en raison même de ces conditions climatiques, l'HYVAR X n'avait eu aucun effet. Or, dès les premières pluies nous avons pu observer un jaunissement progressif des jeunes pousses de *Cyperus*

(*) marque déposée Du Pont de Nemours.

qui atteignaient alors 4 à 5 cm, ce jaunissement est allé en s'accroissant pour arriver à un dessèchement total de la plante.

Une observation en détail a eu lieu le 19 mai, soit environ 2 mois après le traitement, nous nous sommes aperçus à ce moment, qu'une pesée d'herbe aurait été inutile, car les parcelles traitées étaient pratiquement propres, alors que les témoins présentaient une densité d'enherbement peu commune. On a pu regretter dès lors l'hétérogénéité de la densité du *Cyperus*, les zones les plus envahies contenant les parcelles A3 - A5 - A2 - A4 - A1 - B5 - les parcelles moyennement enherbées : D3 - D4 - D2 - C2 - C5 - C1 - B1 - le reste étant peu fourni en Cypéracées.

Les témoins présentent tous une végétation exubérante composée de Cypéracées, Graminées (*Cynodon dactylon*), dicotylédones (pourpier, amarante, etc.).

Traitement 2. La parcelle A2 est la plus fournie en Cypéracées, on y rencontre quelques touffes jaunâtres et certains pieds portent des inflorescences (c'est la seule parcelle dans laquelle le *Cyperus* soit arrivé à ce stade), les autres parcelles présentent juste quelques pousses jaunâtres dans D2, dans B2 et C2 ces pousses sont très rares, mais la zone n'était pas particulièrement riche en Cypéracées.

Traitement 3. On rencontre quelques touffes jaunes dans la parcelle A3 qui, par sa situation était particulièrement riche en *Cyperus*. Dans les autres parcelles quelques pousses jaunâtres uniquement.

Traitements 4 et 5. Ces deux traitements ont donné des résultats voisins, on rencontre quelques pousses rares disséminées sur les parcelles, que ce soit en zone très ou peu envahie. Il semble d'ailleurs que le *Cyperus* continue à sortir, mais les pousses se dessèchent dès qu'elles atteignent 3 à 4 cm.

Effet sur le *Cynodon dactylon*

Nous avons pu nous faire une idée de l'efficacité et de la rémanence de ce produit par un phénomène assez curieux. En effet, les stolons de chiendent qui s'étaient développés à partir des bords extérieurs des parcelles vers le centre sont restés verts jusqu'à ce qu'ils émettent des racines, une fois qu'ils étaient vraiment implantés, dans les parcelles traitées, on a pu observer un jaunissement progressif, puis un dessèchement de ces stolons et ce, même 2 mois après le traitement.

D'une façon générale, quelle que soit la parcelle, l'HYVAR X a atteint les Cypéracées, variablement selon la dose, par contre, quelle que soit la quantité de produit appliqué, l'effet sur les autres espèces (graminées, dicotylédones) a été violent et total ; on ne dénombre pas une seule pousse de ces plantes dans les parcelles traitées.

Observations du 25 août soit 6 mois après le traitement

Ces observations confirment les précédentes, les témoins ont continué à se développer rapidement. La parcelle A2, la plus envahie, présente d'assez nombreuses touffes de *Cyperus* de couleur verdâtre. Pour les autres parcelles, les observations précédentes sont toujours valables, les traitements 3 - 4 - 6 sont restés propres, indemnes de Graminées et dicotylédones, quelques pousses de Cypéracées de très faible développement ne pouvant en aucun cas perturber une culture commerciale. Seul, le bord des parcelles est assez sale, ceci étant dû surtout à des ramifications de dicotylédones qui envahissent peu à peu les parcelles.

CONCLUSIONS

A toutes doses, l'HYVAR X est extrêmement efficace contre toutes les adventices mono ou dicotylédones.

Pour le *Cyperus* la dose de 2 kg/ha semble insuffisante, celle de 4 kg moyenne, celles de 6 et 8 kg très bonnes. Économiquement, nous pensons qu'en zone très infestée par cette herbe, la dose de 4 kg serait recommandable, vu le prix de revient de ce produit. Il est certain que si avec cette dose on n'obtient pas une destruction totale, elle est suffisante pour que le *Cyperus* ne concurrence

pas les cultures commerciales.

Cet essai nous a donné une idée de l'efficacité de l'HYVAR X sur le *Cyperus* dans les conditions relatées. Le problème n'en est pas résolu pour autant, il faut encore adapter ce traitement aux techniques culturales déjà implantées, le traitement étant fait en pré-émergence, doit-on l'effectuer avant, au moment ou après le billonnage ? avant ou après la pose du polyéthylène ? c'est ce que l'on se propose de définir dans un autre essai.

A. GUYOT (IFAC)

POUR LES CULTURES D'ANANAS

UN HERBICIDE TOTAL ET SANS REMANENCE

GRAMOXONE

à base de PARAQUAT

Pour tous renseignements s'adresser à :

— **ÊTS AUTOUR** —

2 bis, rue Delgrès

POINTE - A - PITRE

(Guadeloupe)



8, avenue Réaumur

92 - CLAMART



ÊTS L. DE LAGUARIGUE

7, route de la Folie

FORT - DE - FRANCE

(Martinique)

PUBLICATIONS

DE L'INSTITUT FRANÇAIS DE RECHERCHES FRUITIÈRES OUTRE-MER (I.F.A.C.)

6, rue du Général-Clergerie, PARIS, 16^e.

- PÉREAU-LEROY (P.)**... Le Palmier-Dattier, 1951 (épuisé).
PÉREAU-LEROY (P.)... Étude du Pollen des Agrumes, 1951 (épuisé).
Recueil collectif... La lutte contre le Charançon du Bananier, 1951 (épuisé).
PATRON (A.)... Étude des effets de *Cercospora Musae* sur les bananes des Antilles, 1952 (épuisé).
MAIGNIEN (R.)... Études pédologiques en Guinée, 1953 (épuisé).
PY (Cl.)... Les hormones dans la culture de l'ananas, 1953 (épuisé).
PATRON (A.)... Les phénomènes d'oxydation dans la production et la conservation des jus de fruits, 1953 (épuisé).
PÉREAU-LEROY (P.)... Recherches sur la Fusariose du Palmier-Dattier, 1954 (épuisé).
ALEXANDROWICZ (L.)... Étude du développement de l'inflorescence du bananier nain, 1955 (épuisé).
MONNIER (G.)... Études pédologiques, station d'Azaguié (Côte d'Ivoire), 1955. 5 F.
MAIGNIEN (R.)... Les sols de la station I. F. A. C. du Palmier-Dattier à Kankossa (Mauritanie), 1955 (épuisé).
MUNIER (P.)... Le Palmier-Dattier en Mauritanie, 1955. 5 F.
LEFÈVRE (F.)... Les sols de la station I. F. A. C. du Palmier-Dattier à Kankossa (Mauritanie) (épuisé).
FAUGERAS (J.)... L'économie des Agrumes dans le Monde, 1944 (épuisé).
ARIÈS (Ph.), CADILLAT (R.)... Le commerce de la Banane dans le Monde, 1944 (épuisé).
ROUDIER (H.)... L'Industrie de la Banane séchée, 1944. 5 F.
MASSIBOT (J.-A.)... La Conduite des Recherches sur les Cultures Fruitières Tropicales, 1947 (épuisé).
LAVOLLAY (J.), PATRON (A.)... Les Jus de Fruits, 1948 (épuisé).
CUILLÉ (J.)... Recherches sur le Charançon du Bananier, 1950 (épuisé).
ROBERT (P.)... Les Agrumes dans le Monde et le Développement de leur Culture en Algérie, 1947 (épuisé).
KLOTZ et FAWCETT... Maladies des citrus (manuel en couleurs), 1952 (épuisé).
BLANC, CHAPOT, GUÉNOT... Agrumes et Fruits subtropicaux aux U. S. A., 1952. 15 F.
CHAPOT (H.)... Les Agrumes au Liban, 1954. 5 F.
PY (C.) et TISSEAU (M.-A.)... La culture de l'ananas en Guinée, 1957. 26,85 F.
Section des Antilles... Manuel du planteur de bananes antillais, 1957 (gratuit).
PÉREAU-LEROY (P.)... Le Palmier-Dattier au Maroc, 1959. 20 F.
Recueil collectif... Traitements à débit réduit, 1948-1958. 15 F.
PY (C.)... La lutte contre les mauvaises herbes en plantation d'ananas, 1959 (épuisé).
Recueil collectif... Les sols de bananeraies en Afrique, 1960. 10 F (épuisé).
VILARDEBO (A.)... Les insectes nématodes des bananeraies d'Équateur, 1960. 15 F.
CHAMPION (J.)... Les bananeraies en Équateur, 1959. 15 F (épuisé).
COMELLI (A.)... Les cultures fruitières en Israël, 1960. 10 F.
BOVÉ (J.-M.)... Quelques aspects anciens et modernes de la photosynthèse, 1961 (épuisé).
MARTIN-PRÉVEL et coll.... Potassium, Calcium et Magnésium dans la nutrition de l'ananas en Guinée, 1962 (épuisé).
CHARPENTIER, GODEFROY... La culture bananière en Côte d'Ivoire, 1963. 20 F.
BOVÉ (J.-M.) et VOGEL (R.)... L'état sanitaire des agrumes en Corse, 1963. 10 F (épuisé).
I. F. A. C.-I. O. C. V.... Maladies à virus des agrumes (bibliographie), 1963. 50 F. Supplément, 1966. 25 F. 2^e suppl., 1969. 40 F.
BRUN (J.)... La Cercosporiose du bananier en Guinée. Étude de la phase ascosporee du *Mycosphaerella musicola* Leach. 1963 (Thèse). 30 F.
BRUN (J.)... Les principales maladies fongiques des bananeraies en Équateur, 1962. 20 F.
Recueil collectif... Journées d'études sur la nutrition minérale des plantes fruitières tropicales et subtropicales, 1964. 30 F.
BOVÉ (J.-M.) et VOGEL (R.)... Agrumes et maladies à virus dans quelques pays d'Amérique latine, 1964. 15 F.
GUENTHER (E.)... La production d'essence de citron dans le monde, 1964. 15 F.
MAZLIAK (P.)... Les lipides de l'avocat (*Persea americana*, var. *Fuerte*), 1965. 10 F.
PY (C.)... Étude des industries de l'ananas aux îles Hawaï, à Formose, aux Philippines et en Malaysia, 1965. 15 F.
An... Colloque international sur l'évolution et la modernisation de la Documentation scientifique, 1965. 50 F.
I. F. A. C.... Thesaurus documentaire, 1966. 70 F.
LAVILLE (E.)... Les maladies fongiques des bananes en entrepôt (30 diapositives), 1967. 44,75 F.
MARTIN-PRÉVEL et coll.... Les essais sol-plante sur bananiers, 1967. 30 F.
CHAMPION (J.)... Les bananiers et leur culture. Tome I. 1968. 53,70 F.
CHARPENTIER (J.-M.) et MARTIN-PRÉVEL (P.)... Carences et troubles de la nutrition chez le bananier (86 diapositives), 1968. 107,40 F.
LAVILLE (E.)... Les altérations et les maladies fongiques d'entreposage des agrumes et de divers fruits tropicaux (84 diapositives), 1969. 116,35 F.

(+ TVA)