

Note sur la destruction des plantations d'Ananas en fin de production, par des moyens mécaniques

L'élimination des plants ayant produit fruits et rejets, constitue l'opération finale du cycle cultural de l'ananas.

Deux méthodes d'élimination peuvent être envisagées :

1° le matériel végétal à éliminer est évacué du terrain et transformé en compost,

2° le matériel végétal à éliminer est directement restitué au sol qui l'a porté.

1° Dans le premier cas, on procède à l'arrachage, par la main-d'œuvre, des souches et des plants, au débarcadage hors du terrain et à la mise en compost. Ce dernier sera ensuite épandu soit sur des bananiers, soit sur des plantations arbustives, ou, plus rarement, sur le terrain qui a porté les ananas. Le compost de débris de plants d'ananas, réalisé en mélange avec des résidus de désherbage, représente une masse de matière organique ayant une teneur en éléments fertilisants non négligeable.

2° Dans le deuxième cas, et c'est celui que nous allons envisager ici, on arrache et on déchiquette les souches, les tiges et les feuilles, avant de les

enfouir par un labour. On a constaté que, pour mener à bien ces opérations, des moyens mécaniques sont très sensiblement plus rentables et plus efficaces que des moyens manuels.

Destruction du matériel végétal.

La charrue rotative « Rotavator », pour la première phase de ces travaux mécaniques, donne d'excellents résultats et peut pallier efficacement le manque de machines spécialisées telles qu'on les conçoit en Amérique Centrale et aux Hawaï.

L'appareil est essentiellement composé d'un axe horizontal (rotor) portant un certain nombre de jeux de 6 lames radiales (nombre de jeux variable selon la largeur de l'appareil : 6 jeux sur Rotavator adapté au Tracteur Ferguson). Ces lames attaquent le sol, le découpent et le pulvérisent. L'axe est entraîné par une transmission à cardans montée sur la prise de force du tracteur. La profondeur de travail des lames est réglable.

Des essais d'utilisation ont été faits à la Station Centrale des Cultures Fruitières Tropicales, à l'aide d'un Rotavator porté par un tracteur Ferguson.

Le tracteur enjambe une ligne jumelée et le Rotavator dessouche, ex-

tirpe et tronçonne les parties végétales les plus résistantes de l'ananas. Tous ces débris sont partiellement enfouis par le travail des lames de l'appareil.

Un hectare de plantation à 35.000 pieds à l'hectare, en lignes jumelées, est déchiqueté par le Rotavator en 5 à 6 heures de travail. Le Rotavator derrière Ferguson ne peut traiter qu'une ligne jumelée à chaque passage. Le tracteur Ferguson travaille régulièrement, sans à-coups, en 2° vitesse, avec réducteur.

Il existe des appareils de même marque, plus importants, traînés par des tracteurs plus lourds, exécutant le même travail à une cadence sensiblement plus rapide.

Il n'y a pas, à proprement parler, enfouissement de la matière végétale, car, d'une part, les couteaux du Rotavator n'entament le sol que sur une profondeur de 2 à 3 cm, profondeur qui est suffisante pour extirper et, déchiqueter les souches d'ananas, mais d'autre part, ces souches représentant fréquemment un volume important, la quantité de terre remuée et

PHOTO 1. — Déchiquetage à l'aide du Rotavator, d'une parcelle ensemencée d'une plante de couverture (Pois d'Angol).

(Photo M. A. Tisseau, I. F. A. C.)

PHOTO 2.

PHOTOS 2 & 3. — Résultat du passage du Rotavator dans deux parcelles ensemencées d'une plante de couverture ; à gauche : Crotalaires (Hauteur moyenne : 0,40 m.) ; à droite : Pois d'Angol (Hauteur moyenne : 1,50 m.).

(Photos M. A. Tisseau, I. F. A. C.)





puissance assez importante sont indispensables.

La charrue réversible, système Brabant, portée par le tracteur Ferguson semble trop sensible à l'encombrement de la surface du sol par tous les débris végétaux ; elle n'effectue que difficilement, par suite de la relativement faible puissance à la traction, un labour homogène avec enfouissement total.

La charrue à disques du même tracteur semble également pêcher par manque de puissance à la traction.

Des résultats satisfaisants ont été obtenus avec la charrue à 2 disques, semi-portée, du tracteur Farmall super AV, tracteur qui est, d'autre part, très bien adapté à l'entretien mécanique des plantations d'ananas.

Mais il est incontestable que des résultats excellents, tant au point de vue régularité de labour, qu'aux points de vue profondeur et pourcentage d'enfouissement, sont obtenus avec un matériel plus important, tel qu'une charrue à 4 ou 5 disques, traînée par un tracteur chenillard.

Cependant, cette solution n'est rentable que s'il s'agit d'enfouir sur des surfaces importantes, d'un seul tenant.

Rentabilité de la méthode.

L'élimination des anciennes plantations d'ananas par la conjugaison de ces 2 moyens mécaniques offre, au point de vue cultural comme au point de vue économique, de multiples avantages.

1° Au point de vue cultural, il est inutile d'insister sur la valeur que représente la restitution au sol d'une masse importante de matière verte.

Il est une précaution qui accroîtra sensiblement le rendement de l'opération : c'est de faire, immédiatement après le labour, un épandage à la volée de sulfate d'ammoniaque (600 à 750 kg/ha environ) avant de procéder à un semis de plantes de couverture (pois d'Angol). L'engrais permettra aux microorganismes, agents de la décomposition, d'accomplir leur



PHOTO 4. — Pois d'Angol déchiquetés, déracinés et presque totalement enfouis après le passage du Rotavator.

(Photo M. A. Tisseau, I. F. A. C.)

travail sans prélever sur le sol une partie des éléments qui leur sont indispensables.

La plante de couverture, outre son rôle de fixation d'azote, couvre et protège efficacement le sol pendant toute la période allant de l'arrachage à la replantation.

Des essais avec parcelles témoins sans épandage d'engrais sont en cours à la Station Centrale ; s'ils ne doivent vraisemblablement pas permettre de chiffrer une plus-value due à l'engrais, ils permettent de constater d'ores et déjà, une décomposition plus parfaite et plus rapide des matières enfouies.

Enfin, au moment de la replantation, la préparation du sol sera considérablement simplifiée et l'on aura un sol avec un minimum de mauvaises herbes.

Un passage de Rotavator permettra alors le déchiquetage et l'enfouissement de la plante de couverture. L'efficacité du Rotavator pour cette der-



En haut : PHOTO 5. — Le Rotavator dans une ligne jumelée d'ananas.

En bas : PHOTO 6. — Détail du travail du Rotavator dans les ananas. Au 1^{er} plan, l'interligne enherbé n'est pas travaillé par l'appareil.

(Photos M. A. Tisseau, I. F. A. C.)

rejetée vers l'arrière est insuffisante pour les recouvrir entièrement. C'est pour cette raison qu'un labour d'enfouissement est nécessaire.

Enfouissement.

Pour cette seconde phase des travaux, des moyens mécaniques d'une

PHOTO 7. — Deux lignes jumelées d'une plantation d'ananas après le passage du Rotavator.

(Photo M. A. Tisseau, I. F. A. C.)



nière opération est incontestable. Il laisse, après son passage, un sol parfaitement bien nivelé, scarifié sur 4 à 5 cm de profondeur, la terre ayant recouvert la presque totalité de la végétation de couverture. Après un labour et un passage de pulvérisateur tracté, le sol est prêt à recevoir une nouvelle plantation.

2° Au point de vue économique.

L'arrachage à la main et la mise en tas ne peuvent guère excéder une cadence de 1.000 à 1.200 pieds par jour et par homme. A ce chiffre, il convient d'ajouter les frais représentés par le transport par camion jusqu'à l'emplacement de la fumière, savoir 1.500 à 2.000 souches dans un camion de 8 m³. Les frais de mise en compost



PHOTO 8. — Après passage du Rotavator dans une parcelle d'ananas et labour à la charrue à disques, levée de Pois d'Angol semés à la volée.

(Photo M. A. Tisseau. I. F. A. C.)

(déchiquetage et tronçonnage manuels) peuvent être supportés par la culture qui bénéficiera du compost.

L'extirpation et le déchiquetage mécanique à l'aide du Rotavator et l'enfouissement à l'aide d'une charrue à disques représentent de leur côté un maximum de 12 heures de tracteur à l'ha.

L'utilisation de main-d'œuvre se réduit à un chauffeur, et le retour au sol de la matière végétale qui y a puisé, pendant plus de 2 ans, sa subsistance, est un facteur qui, bien qu'impossible à chiffrer, est d'une importance primordiale.

Foulaya. novembre 1954.

M. A. TISSEAU (I. F. A. C.)

Un travail parfait effectué par des Lames

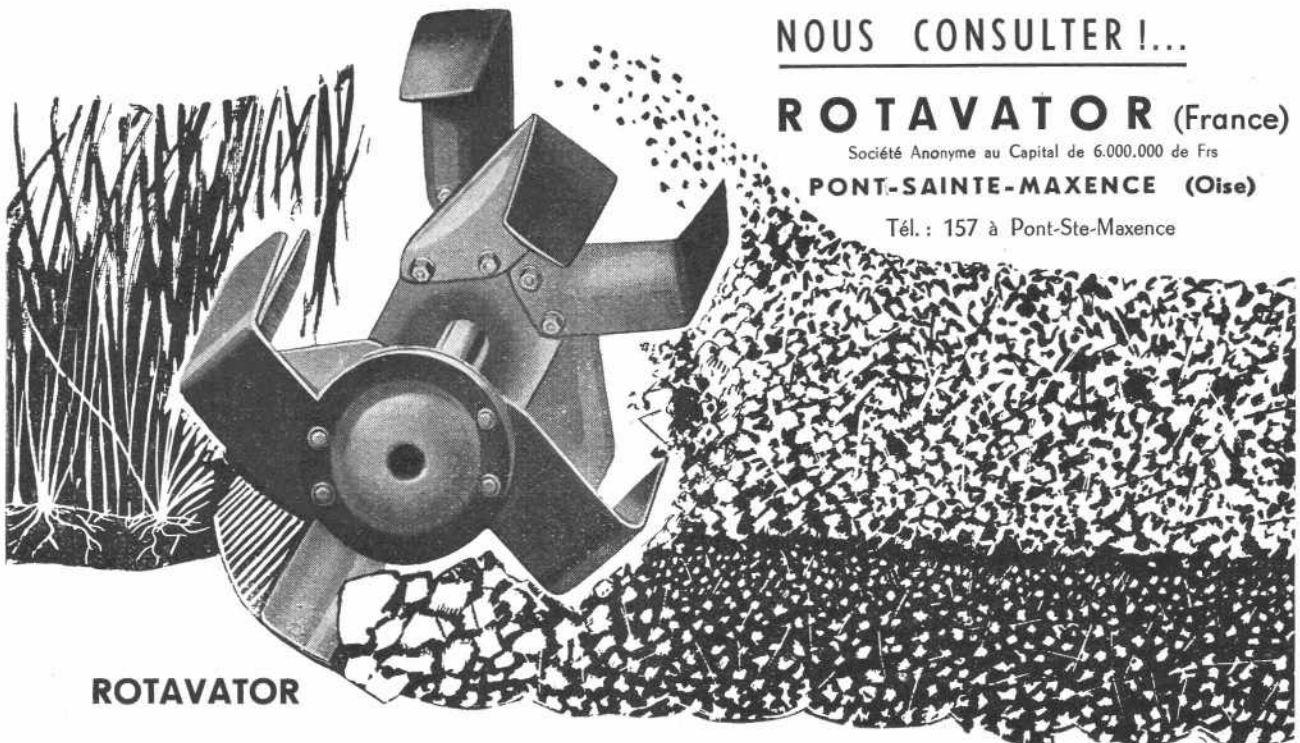
NOUS CONSULTER !...

ROTAVATOR (France)

Société Anonyme au Capital de 6.000.000 de Frs

PONT-SAINTE-MAXENCE (Oise)

Tél. : 157 à Pont-Ste-Maxence



ROTAVATOR