

# Essai sur la phytotoxicité de l'H. C. H. pour le bananier en Guadeloupe

Depuis que la nécessité des traitements contre le Charançon du Bananier s'est fait sentir aux Antilles un grand nombre de plantations a été replanté après traitement du sol et des plants. Si dans la majorité des cas on n'eut à enregistrer que des résultats très satisfaisants à une ou deux occasions, on put observer que les jeunes plantations ainsi traitées eurent une croissance retardée au cours des premiers mois. Dans un cas même, le dessèchement des feuilles des jeunes rejets ou l'apparition de taches jaune brun donnèrent à penser que l'on se trouvait en présence d'un accident dû à l'H. C. H.

Afin de mettre en évidence les accidents possibles avec des doses massives de produit, un essai a été mis en place à la Station de Neufchâteau. Les souches destinées à la plantation furent divisées en deux lots. Dans l'un de ces lots les souches étaient décortiquées au coutelas, « habillées », comme il est conseillé de le faire pour éliminer les pontes de *Cosmopolites sordidus* et les jeunes larves contenues dans les galeries périphériques.

Dans les deux lots de souches, habillées et non habillées, les traitements suivants furent faits :

1° *Pralinage* : les souches destinées à la plantation sont trempées dans l'eau et roulées dans une poudre contenant 12 % d'H. C. H. technique.

2° *Trempage* : les souches sont trempées avant plantation dans une bouillie contenant pour un lot 4 % et pour un autre 10 % de produit pour bouillie à 12 % d'H. C. H.

3° *Un témoin non traité.*

4° *Traitement du sol* : avant plantation, 50 g de produit à 12 % d'H. C. H. sont enfouis dans la cavité destinée à recevoir la souche et, après plantation, 50 g du même produit sont répandus sur la terre de buttage. La combinaison des différents traitements énoncés ci-avant nous a conduit à avoir 8 catégories différentes de parcelles élémentaires :

1. Plants habillés. Pralinage. Traitement du sol.
2. — Trempage bouillie 4 %. Traitement du sol.
3. — Trempage bouillie 10 %. Traitement du sol.
4. — Sans traitement chimique de la souche ni du sol.
5. Plants non habillés. Pralinage. Traitement du sol.
6. — Trempage 4 %. Traitement du sol.
7. — Trempage 10 %. Traitement du sol.
8. — Sans traitement de la souche ni du sol.

Chaque parcelle de 1 bananier est répétée 8 fois, l'essai comprenait donc 64 bananiers disposés selon la méthode des blocs de FISHER. Les résultats ont été appréciés d'après : le nombre de rejets émis par chaque souche, la vitesse de croissance des bananiers, les symptômes foliaires observables et le poids des régimes récoltés.

## Émission de rejets.

Le nombre de rejets émis par chaque souche est résumé dans le tableau ci-dessous :

Date	Traitements							
	1	2	3	4	5	6	7	8
12/1 .....	2	3	7	4	8	5	8	10
26/1 .....	5	6	10	6	8	6	8	11
9/2 .....	9	11	10	8	13	10	9	14
23/2 .....	11	13	10	10	14	10	9	14
22/3 .....	13	17	13	10	19	12	11	15
29/3 .....	13	17	14	10	19	12	11	15

Il semble, qu'au début, l'habillage des souches ait ralenti la sortie des rejets, par la suite la différence s'atténue. En aucun cas, le traitement chimique n'a eu d'influence.

## La vitesse de croissance.

Les résultats des mensurations périodiques, qui ont été faites au cours de l'essai, sont rapportées dans le graphique ci-après. Les courbes sont classées par traitement pour des souches habillées et non habillées. Aucune différence notable n'est apparue entre les souches traitées et non traitées. Il faut remarquer que la vitesse de croissance a été faible, l'essai ayant été placé dans une terre peu fertile. Nous cherchions, en effet, à réunir tous les facteurs susceptibles de favoriser l'effet phytotoxique de l'H. C. H. et il se peut que dans le cas présent les différences eussent été plus importantes avec des bananiers « poussés » au maximum.

## Les symptômes foliaires.

Sur les toutes premières feuilles sorties une flétrissure a été observée, elle est apparue également sur les bananiers témoins et ne peut être due au traitement. La pigmentation brun jaune des feuilles a été observée pour chaque feuille et notée de la façon suivante :

1. Brûlures graves.
2. Moyennement brûlées.
3. Brûlures légères.
4. Indemnes.

9 semaines après la plantation, en totalisant les notes attribuées à chaque feuille, les résultats étaient les suivants :

Parcelles :	1	} pralinées	17
	5		18
Parcelles :	2	} bouillie 4 %	0
	6		3
Parcelles :	3	} bouillie 10 %	2
	7		1
Parcelles :	4	} témoins	3
	8		0

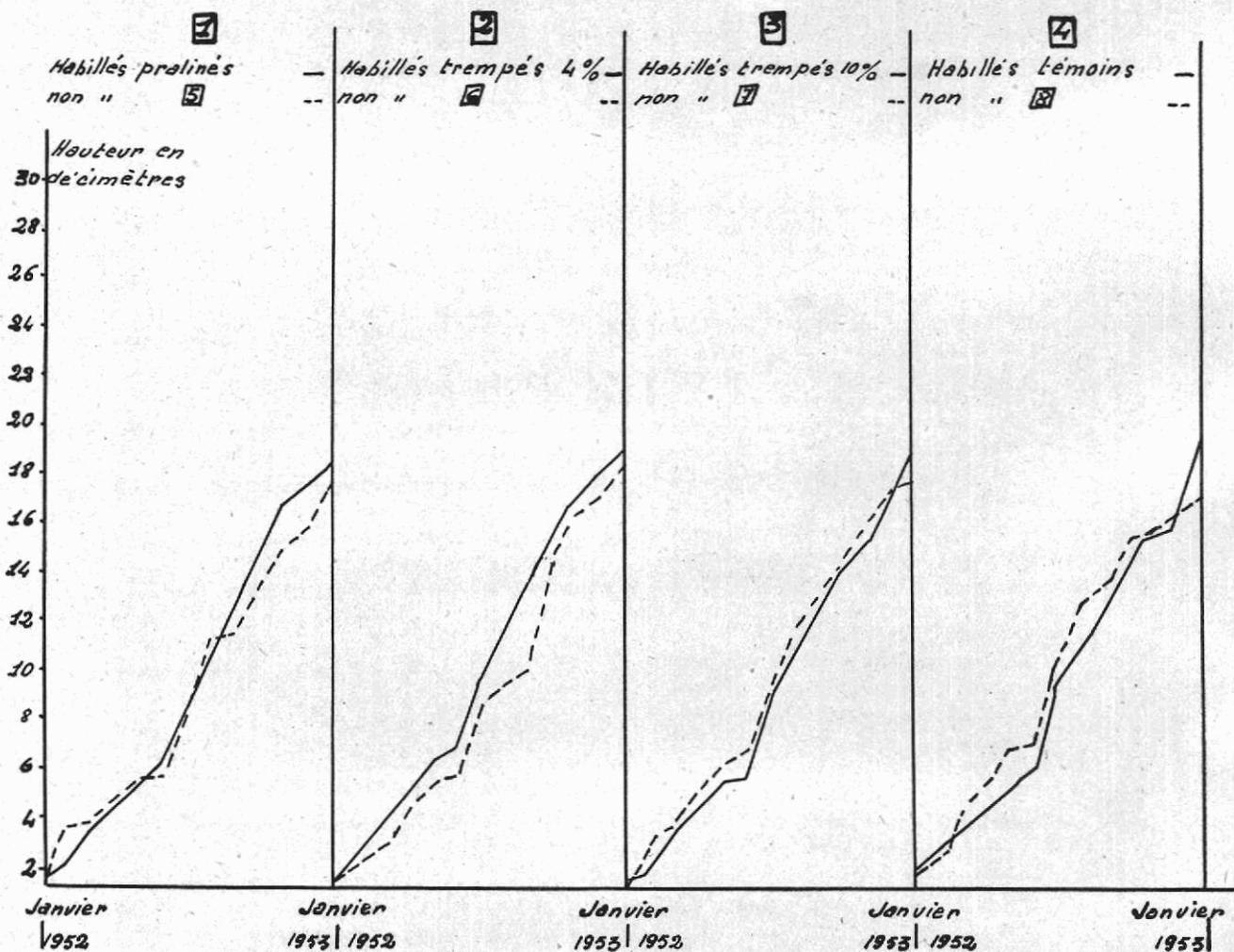
Les plus graves symptômes sont observés sur les plants pralinés habillés ou non. Sur tous les autres plants y compris les témoins, les symptômes sont peu importants ; mais le fait qu'ils apparaissent aussi sur les témoins confirme l'hypothèse que nous avons émise lorsque des brûlures du même ordre avaient été observées chez des planteurs pour la première fois. Le brunissement des feuilles n'est pas dû à un effet direct de l'H. C. H., mais la présence d'H. C. H. au contact de la souche et des racines nouvellement émises provoque un léger affaiblissement de la vigueur du plant, favorisant l'action d'un agent bactérien ou augmentant les effets de conditions défavorables à la végétation de la plante.

#### La production des bananiers.

L'essai est trop récent pour que des conclusions définitives soient tirées. Aux derniers relevés, en août 1953,

## PHYTOTOXICITE

### — Croissance —



la plus forte production était enregistrée sur les parcelles 7 traitées par trempage à 10 %. Les parcelles 1 et 5 traitées par pralinage n'étaient pas significativement différentes des témoins.

Les *conclusions* à tirer de cet essai sont qu'en aucun cas un effet nocif n'a pu être attribué à l'H. C. H. Les symptômes spectaculaires de brûlure des feuilles apparaissent surtout sur des souches pralinées, mais la vie des bananiers n'est pas en danger.

Il est indéniable que des doses massives d'H. C. H. puissent avoir une action sur la croissance et la végétation du bananier. Dans la marge des quantités de produit largement suffisantes pour exterminer *Cosmopolites sordidus*, aucun accident grave n'est à redouter.

G. MERNY,  
Station des Antilles  
de l'Institut des Fruits et Agrumes Coloniaux

---

## Les traitements insecticides de la bananeraie contre le charançon du bananier (*Cosmopolites sordidus*)

---

Depuis 1946 de nombreuses publications ont été consacrées au Charançon du bananier et les moyens de lutte expérimentés ont été exposés et discutés. Le recul que l'on possède maintenant et l'expérience que l'on a acquise permettent de mettre en œuvre des moyens de lutte adaptés aux différentes conjonctures dans lesquelles la plantation peut se trouver placée. Il nous a semblé utile de résumer les résultats acquis en indiquant l'orientation actuelle de la lutte contre *C. sordidus* en fonction des progrès de la défense des cultures en général et la diminution des populations de Charançons provoquée par les traitements exécutés jusqu'alors.

### Les traitements du sol.

Expérimentés pour la première fois au cours de la campagne 1948-49 en Guinée, les traitements du sol avec l'H. C. H. se sont rapidement étendus et ont été utilisés sur une vaste échelle tant en Afrique qu'aux Antilles.

Selon les cas, il est avantageux de traiter les souches à la plantation, ou d'épandre le produit sur le sol des bananeraies déjà en production.

*Les traitements à la plantation.* Ces traitements se justifient dans tous les cas où une plantation est créée dans une région où sévit le Charançon du Bananier. Ils sont indispensables et doivent être très énergiques lorsque la bananeraie précédente, très attaquée, a dû être arrachée et replantée sur le même terrain. Nous distinguerons donc le traitement ordinaire du traitement massif.

Le traitement *ordinaire* se fait de la façon suivante : après que la cavité qui a reçu la souche ait été comblée à moitié ou entièrement 50 g d'un produit contenant 25 % d'H. C. H. technique (ou 100 g du produit à 12 %) sont

répandus en couronne autour de la souche. Les résultats obtenus avec ce mode de traitement sont très intéressants puisque A. VILARDEBO, lors d'essais réalisés à Farmoréah en Guinée, note une production de 2.577 kg de bananes pour 100 bananiers traités contre 1.475 kg pour 100 bananiers non traités. L'excédent de production est de 74,7 % si l'on tient compte du nombre de régimes exportables dans les parcelles traitées. En effet tous les régimes dont le poids est inférieur à 10 kg sont refusés par le Conditionnement, des améliorations de 4 à 5 % du poids du régime peuvent faire gagner au planteur plusieurs fois 10 kg sur son chiffre total de bananes exportées.

Le traitement *massif* s'est montré nécessaire aux Antilles dans les régions où les pullulations de *C. sordidus* étaient anciennes et très importantes. Dans ce cas, l'on était amené à refaire de nouvelles plantations pour remplacer des bananeraies dont l'état sanitaire était tel qu'aucune amélioration rapide ne pouvait être escomptée sans réfection complète. On replantait donc sur des terrains contenant toutes sortes de débris végétaux servant d'asile aux larves ou aux adultes de Charançon, de plus, un grand nombre d'insectes en période d'inactivité pouvait être contenu dans le sol. Ne disposant pas de souches saines pour les replantations on devait se servir d'un matériel abondamment charançonné. Dans ce cas, la protection la plus complète possible devait être assurée à la souche. Celle-ci était trempée dans une bouillie contenant de 0,48 à 1,2 % d'H. C. H. technique, dans certains cas le pralinage avec une poudre contenant 12 % d'H. C. H. était jugé utile. De plus, les souches étaient « habillées » ; cette opération consiste, avant le traitement, à décortiquer la souche afin d'enlever la zone périphérique qui recèle les pontes de l'insecte et les jeunes larves. Outre cet avan-