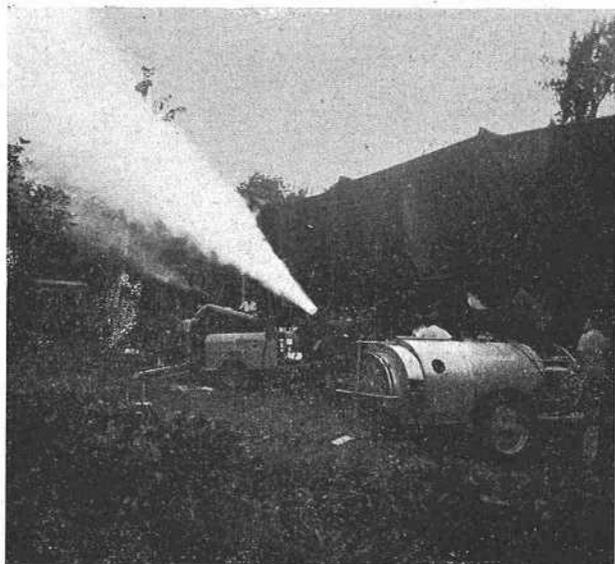


L'EXPOSITION DE DÉFENSE DES CULTURES A POINTE-A-PITRE



Deux aspects de l'exposition de Pointe-à-Pitre ;
en haut, l'entrée de l'exposition,
en bas, les appareils au cours d'une démonstration.

Organisée par l'I. F. A. C., à Pointe-à-Pitre, l'Exposition de Défense des Cultures était placée sous le patronage des Services de la Protection des Végétaux et de la Direction des Services Agricoles de Guadeloupe. Elle fut inaugurée le 3 mars dernier par M. le Préfet p. i.

Dans les lignes qui suivent, nous présentons à nos lecteurs les appareils de traitements et les produits qui furent exposés. Nous limitons notre exposé aux produits utilisés pour les cultures fruitières et nous nous excusons de ne pouvoir citer toutes les spécialités pesticides des exposants.

PULVÉRISATEURS

APPAREILS A DOS

Pulvorex :

Pesant à vide 4 kg 500 et d'une contenance de 20 litres.

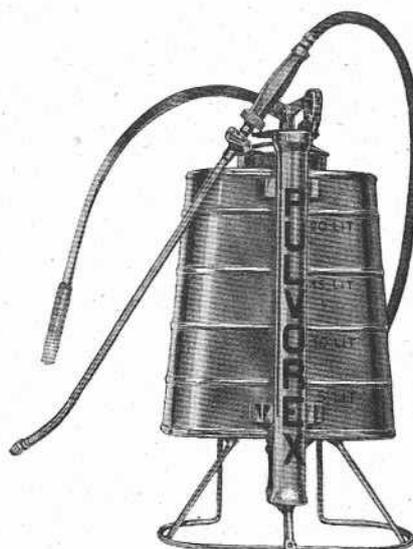


Construit en alliage léger, très résistant sous le climat tropical.

Mécanisme très simple, toutes les pièces sont interchangeables.

Pression très élevée pour un appareil à main — 6 à 8 kg/cm² — jets à guides hélicoïdaux, orifices allant de 125 à 175/100. Portée 1,50 m, particules de 50 à 300 microns : 600 à 800 lit/ha.

Accessoires : lance longue,
Pulvo-pal,
Lance à 3 jets pour cultures basses.



PROTECTION ANTIFONGIQUE

des FRUITS
et AGRUMES

POUR LES
ENTREPOTS

Pulvérisation
Nébulisation
Badigeonnage

L'AMMONIUM QUATERNAIRE
Fongicide

CEQUARTYL B. I.

"C.P.C.S."

29, Rue Émile Zola, BEZONS (Seine-et-Oise)

POUR LES
FRUITS

Papier
Barrière
Fongicide



FRUIT-PAK

A U

CEQUARTYL B. I.

PAPETERIES D'IVRY

20, Rue Verollot, IVRY (Seine)

OMNIUM

PINTAGRAM

PULVÉRISATEURS ATOMISEURS
par détente d'air surpressé

de 1 CV à 15/20 CV

SIMPLES, EFFICACES, ÉCONOMIQUES
LES PLUS MODERNES
des appareils de traitements

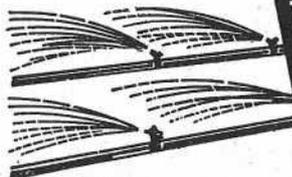
Tous les traitements
de toutes les cultures

Dispositif spéciaux
pour les cultures d'outre-mer

PINTAGRAM

74, Bd Victor-Hugo, CLICHY (Seine)
et LE PONTET (Vaucluse)

S. M. P. CONSTRUCTEUR - NIMES (GARD)



NOTICE COLONIES SUR DEMANDE
**Votre terre
a soif...**



SIAMEC, POMPES, RAMPES, CANONS,
est le spécialiste de l'irrigation et de l'arro-
sage colonial. Il possède le matériel adapté
à vos besoins propres :

PATURAGES, CULTURES, VERGERS

Robuste et maniable l'équipement
SIAMEC vous donnera à volonté
toutes les gammes de pluies natu-
relles jusqu'au brouillard qui res-
pectera vos cultures délicates.

Avec nos pompes, rampes ou ca-
nons, vous assurerez un arrosage
rationnel **SANS GASPILLAGE**
D'EAU



**N'ATTENDEZ PAS
LA PLUIE,
FAITES - LA
VOUS-MÊME**

SIAMEC

123, rue St-Lazare, PARIS-8^e

**

Utilisations autres que la bananeraie (1).

— Traitements insecticides et fongicides des cultures d'agrumes et fruitiers divers.

— Désherbage chimique.

— Épandage d'engrais liquides par injection.

— Traitements insecticides et nématocides des sols.

— Traitements des ananas (*Pseudococcus brevipes*), etc...

Berthoud-Meteor :

Pulvérisateur à pompage continu, à piston, permettant d'obtenir une pression de 6 à 8 kg/cm² selon le jet.

Le réservoir a une contenance de 18 l.

Le météor est entièrement construit en laiton inattaquable aux fongicides, insecticides et désherbants.



L'effort de pompage peut être réglé en marche par balancier télescopique.

La crépine est mobile et visitable, sans démontage, et le piston est réglable de l'extérieur, les fuites sont ainsi supprimées. Le bloc-pompe est muni de garnitures anti-huile.

Tecalemit-Léman :

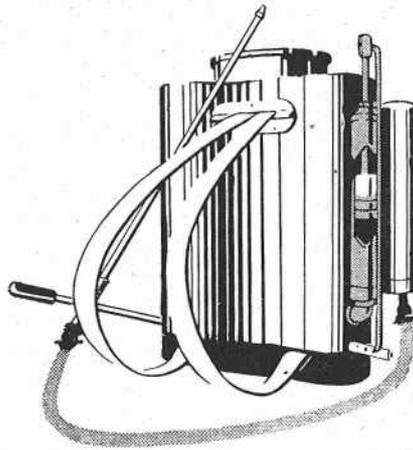
Pulvérisateur à pompage continu.

Pompe avec piston à bain d'huile donnant jusqu'à 7 kg/cm², poids à vide 6 kg. Réservoir d'une capacité de 15 litres.

Le bain d'huile dans lequel travaille

le piston donne une grande souplesse au mouvement.

Lance de 60 cm avec jet gland.



Lachazette L. C. 40 :

Pulvérisateur à pompage continu d'une contenance de 15 litres, donne une pression de 4 à 6 kg/cm².



Pompe à diaphragme, très souple grâce aux montages avec roulements.

Le vilebrequin et le balancier sont en acier matricé.

Réservoir cylindrique à fond tronconique.

Le dossier est démontable et léger.

Lachazette L. C. 48 et R. M. 48 :

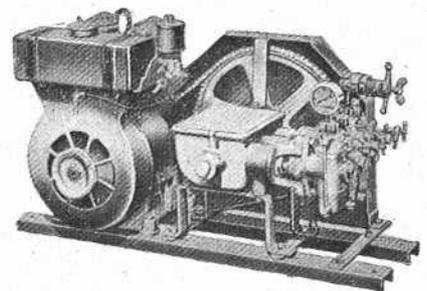
Pulvérisateurs à pression préalable d'une contenance de 16 litres.

Le type R M 48 est muni d'une pompe fixe, alors que le L C 48 doit être pressionné, lors des ravitaillements, par une pompe autonome.

PULVÉRISATEURS A MOTEUR

Groupe Motofruidor. Enrouleur. Berthoud.

Pompe à 3 pistons jumelés horizontaux. Amorçage de la pompe automatique. Cylindres amovibles en émail vitrifié.



Pression réglable de 0 à 30 kg/cm² par autorégulateur.

Manomètre de contrôle.

PULVÉRISATION. POUDRAGE

de vos arbres fruitiers

AVEC LES APPAREILS

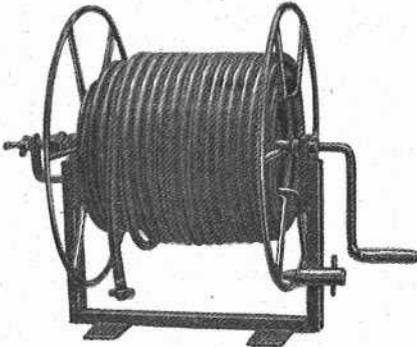
BERTHOUD

BELLEVILLE s/SAÔNE-RHÔNE

(1) Pour les traitements de la bananeraie, voir article Cuillé-Guyot

Le débit est réglé automatiquement de 0 à 20 litres/min.

Un tuyau de caoutchouc de 80 à 100 m de long, enroulé sur un rouleau et guidé par des guides tambours, permet d'atteindre les points les moins difficiles d'accès. Le poids du groupe est de 100 kg, il peut donc se monter sur n'importe quel véhicule.

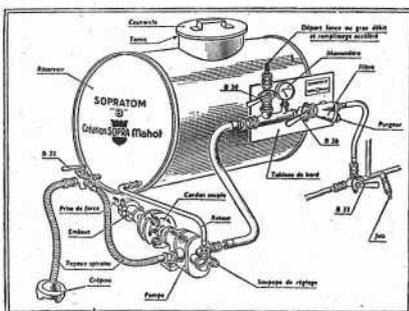


Les utilisations du Motofruidor sont multiples, outre les traitements fruitiers, ananas, désherbants, il est très utile pour l'arrosage, le lavage des véhicules et même les premiers secours contre l'incendie.

Le Sopratom « B » de S. O. P. R. A.

Pulvérisateur à rampes, porté sur tracteur et actionné par prise de force.

Dans cet appareil, le liquide, brassé dans un réservoir de 185 litres, est amené aux rampes par une pompe à engrenage branchée sur la prise de force du tracteur.



La pompe permet de remplir le réservoir en 6 minutes à l'aide d'un tuyau muni d'une crépine.

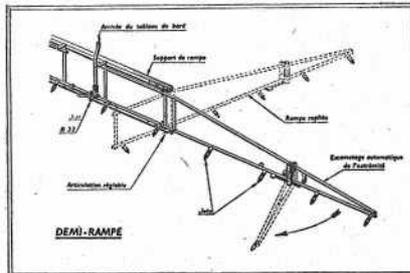
Un robinet fixé sur le côté du réservoir commande, soit son remplissage,

soit le brassage de son contenu et la pulvérisation.

Un tableau de bord, portant un manomètre, permet, par l'adjonction d'un tuyau supplémentaire, d'accélérer le remplissage du réservoir.

Une lance, fixée à l'extrémité de ce tuyau, permet d'exécuter les travaux de débroussaillage aux désherbants chimiques, ou même quelques traitements accessoires d'arbres fruitiers, à basse pression.

Un robinet, placé sur le tableau de bord, commande la pulvérisation à faible débit qu'un autre robinet dirige, soit sur la rampe entière, soit sur la moitié droite, soit sur la moitié gauche de la rampe.



Étant donné la finesse des jets, le liquide à pulvériser est filtré, tant par la crépine de remplissage que par un tamis placé sur le réservoir, par un filtre placé sur le tableau de bord, et enfin, par un tamis placé dans chaque porte-jet.

Chaque porte-jet peut être équipé de jets de trois dimensions différentes permettant des débits variés ou peut être même équipé d'une pastille analogue à celle des jets des pulvérisateurs classiques pour obtenir exceptionnellement un gros débit.

Ainsi montés sur le SOPRATOM, les différents jets permettent d'épandre aisément 80 à 500 litres d'eau sur un hectare, alors que les débits des pulvérisateurs classiques varient entre 500 litres et 1.200 à l'hectare.

Le SOPRATOM peut être monté sur tous les tracteurs munis d'une prise de force, ainsi que sur divers véhicules, Jeep, Charrette, etc...

La rampe SOPRATOM est particulièrement utilisée pour les traitements

de désherbage chimique; pour les cultures de cannes à sucre elle est bien adaptée.

Dupautom. Durand et Paulin.

Pulvérisateur porté, à faible débit.

Peut-être installé sur tous les types de tracteurs. Sa pompe, étant actionnée par la prise de force, est fixée en bout d'arbre sur la plupart des véhicules, la vitesse de rotation des prises de forces normales convenant très bien au régime de la pompe : 300 à 900 T. M.

Sur les véhicules spéciaux, tels que certains types de tracteurs ou de motoculteurs, il faut prévoir une transmission par courroie assurant une démultiplication appropriée.

Une prise de force spéciale, avec support de pompe, adaptable sur Jeep, permet d'utiliser cette dernière sans moteur auxiliaire.

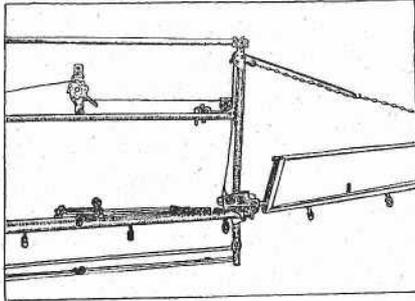
La pompe peut également être actionnée par un moteur auxiliaire sur tous les véhicules non munis de prise de force.

Un distributeur, installé à portée du conducteur, permet à celui-ci de répartir la solution employée comme il le désire, avec la pression convenant à chaque application, de provoquer l'agitation de la solution en la mettant en circuit fermé, cette agitation étant assurée pendant le travail par le by-pass qui retourne au récipient la partie de la solution non répartie par les jets ; il lui permet également de remplir le récipient par l'intermédiaire de la pompe.

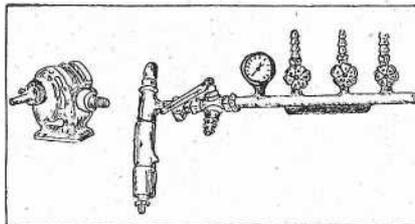
C'est donc ce distributeur qui alimente l'organe, ou, plus exactement, le dispositif de répartition de la solution employée, lequel peut être :

— La rampe de pulvérisation, en deux parties, modèle SIMPLEX, ou trois parties, modèles NORMAL et SUPERDUPAUTOM. Chaque partie pouvant être utilisée seule ou avec les parties voisines, les ailes articulées se replient en présence d'un obstacle et reviennent automatiquement à leur position de travail dès que cet obstacle est dépassé. Sauf sur le modèle SIMPLEX, elles peuvent être relevées dans le sens vertical par le conducteur pour passer au-dessus d'un obstacle ; de plus, un système de relevage par câble

permet, en quelques instants, de fixer l'ensemble de la rampe, à la hauteur désirée.



Cette rampe est équipée de jets pin-
ceau qui, selon le calibre, la vitesse de
marche sur le terrain et la pression em-
ployée, peuvent déborder de 50 litres à
300 litres à l'hectare. Tant par l'homogé-
néité de la dispersion que par le rende-
ment élevé (3 à 5 hectares à l'heure
selon les modèles dont la largeur de
travail varie de 8 m 10 à 12 m 60) et
par son comportement sur les terrains
les plus difficiles, cet appareil donne
satisfaction dans les traitements de
désherbage et insecticides de grande
culture.



— Une ou plusieurs lances peuvent
être utilisées pour différents travaux,
comme, par exemple, les traitements
d'arbres fruitiers, l'arrosage ou même
le lavage de voitures et autres véhicules.

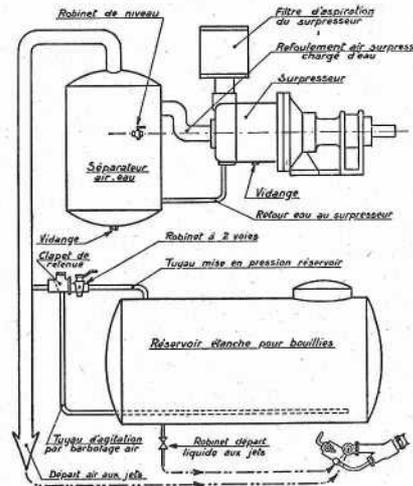
LES PULVÉRISATEURS PNEUMATIQUES

Pulvérisateurs-atomiseurs
par « détente d'air surpressé »

Pintagram-Lachazette.

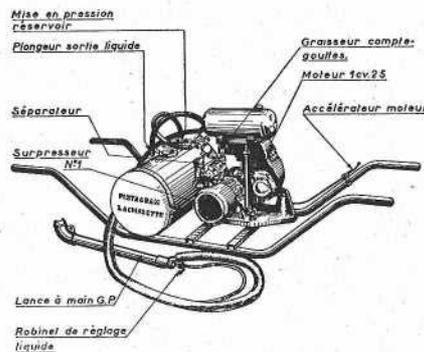
Ces appareils constituent toute une
gamme de modèles munis ou non de
« pulseurs » dans lesquels l'« atomisa-
tion » est réalisée de la même manière.

L'atomiseur est alimenté en liquide
par une canalisation amenant la bouil-
lie sous une pression juste suffisante
pour que le liquide coule presque sans
vitesse à l'extrémité de la buse. Cette
buse débouche au centre de l'ajutage
« convergent-divergent » qui est à l'ex-
trémité de la canalisation d'air sur-
pressé sous 200 à 600 g/cm². Ce dispo-
sitif sert d'accélérateur de vitesse à l'air
au moment où il se détend en atteignant
ainsi une vitesse de 150 à 200 m/se-
conde. La gerbe d'atomisation ainsi for-
mée est homogène et pleine.



Pintagram Civière.

Conçu pour une utilisation en terrain
accidenté, ne permettant pas l'emploi
d'appareils sur roues. Le réservoir peut

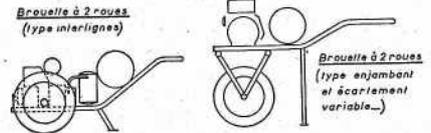


être porté ou placé sur le châssis, dans
ce dernier cas, il a une capacité de
35 litres et est alors légèrement pres-
sionné par une dérivation du surpres-

seur. Le surpresseur débite de 350 à
450 litres/heure, il alimente deux lances
et demande une puissance de 1 CV.

Pintagram Baby. Monoroue.

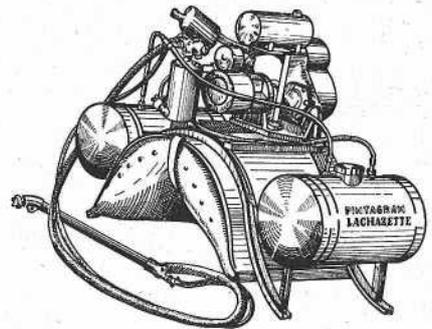
Peut être monté avec les mêmes or-
ganes que le Pintax civière ou un sur-
presseur plus puissant et un moteur de



2 CV 5. Muni de brancards spéciaux,
cet appareil peut être attelé à un âne
ou un mulet.

Pintagram Bât.

Conçu pour être porté par un mulet,
pour les régions très accidentées, cet
appareil pèse à vide 56 kg. Deux résér-
voirs de 25 litres assurent l'approvi-
sionnement en bouillie. Le montage est
le même que celui des appareils précé-
dents.



Staub-Lachazette.

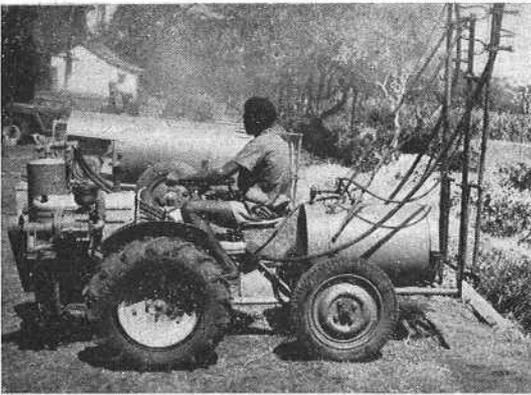
Un montage intéressant est celui qui
est réalisé avec le système Pintagram-
Lachazette (surpresseur n° 3) et le Mo-
totracteur STAUB RT 4.

Le RT 4, d'une puissance de 12 CV,
est un mototracteur à utilisations mul-
tiples. Sa grande maniabilité (rayon de
braquage de 1,30 m), et son faible en-
combrement, en font un engin apte au
travail dans les terrains les plus diffi-
ciles.

Il est muni de perfectionnements im-
portants :

Refroidissement par air, un embrayage automatique, une boîte de vitesse à 5 rapports avant : 4 vitesses de travail et une routière et 2 rapports en marche arrière. Muni d'une transmission par différentiel et déclabotages combinés, il est possible, d'une part, de bloquer le différentiel et, d'autre part, de virer au différentiel quand l'appareil est en charge, ou, plus facilement, avec une roue motrice et une roue folle, quand l'appareil est à vide.

Des freins Bendix de 10 montés dans les roues avant procurent la sécurité de conduite.



Le montage Lachazette-Pintagram comporte une rampe orientable verticalement ou horizontalement munie de 8 jets d'atomisation au maximum. Cette rampe peut servir pour les traitements des cultures ou pour les désherbages chimiques. Le Surpresseur, à anneau liquide actionné par une prise de force, a un débit d'air variant entre 80 et 120 m³/h. Un « canon » et un pulseur peuvent être montés à la place des rampes et permettre ainsi les traitements à plus longue portée.

Atomic (Atomiseurs à Pulseur).

Le LH 8 (au second plan fig. ci-avant) est un atomiseur destiné aux cultures fruitières arbustives, une soufflerie importante refoule 12 m³ d'air par seconde radialement dans un diffuseur spécial assurant un éventail de 280°.

Le réservoir est de 600 litres, la rampe de 8 à 12 atomiseurs ; on dispose

ainsi d'une autonomie de 1 heure de traitement.

L'Atomic avec pulseur comporte les mêmes organes d'atomisation que le précédent, mais grâce à son canon il est destiné à traiter sur une plus grande distance. Une trémie de poudre permet, en outre, le poudrage humide.

Les Microns Sprayers (Clean Crops. Sopra. Ardic).

Appareils permettant les traitements soit en brouillards lourds, soit en brouillards huileux. Tous les types de « Micron Sprayers » comprennent

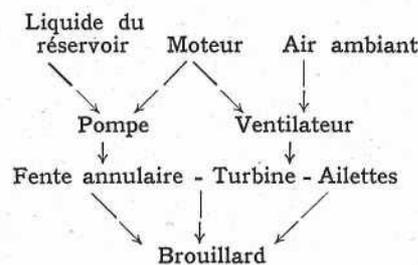
une pièce maîtresse, génératrice du brouillard : c'est une petite turbine à ailettes, dont l'axe de rotation coïncide avec l'axe longitudinal de la buse unique de projection de l'appareil, dans laquelle elle est logée. L'arbre central de cette turbine, monté sur roulements à billes et plaqué cadmium, est muni d'une fente annulaire. Les ailettes de la turbine représentent l'aboutissement d'un circuit

d'air destiné à être projeté à grande distance, la fente annulaire représentant la fin du circuit liquide.

L'air est fourni par un ventilateur à pales en alliage d'aluminium léger à une vitesse pouvant atteindre 200 km/heure.

Le liquide est acheminé du réservoir au niveau de la fente annulaire de la turbine, selon les modèles, soit par une pompe à engrenage, soit par une pression d'air exercée sur le réservoir.

Le schéma ci-dessous explique le fonctionnement de l'appareil :



Le Minimicron.

Appareil portable, pèse à vide 17 kg ; avec son réservoir ventral de 4 litres 5, son poids est porté à 23 kg environ. Un second réservoir de 18 litres peut être porté par un aide.

Il est équipé d'un moteur Trojan 2 temps, le ventilateur débite 4 m³ d'air par minute, la vitesse de l'air au niveau de la turbine étant de 125 km/h.

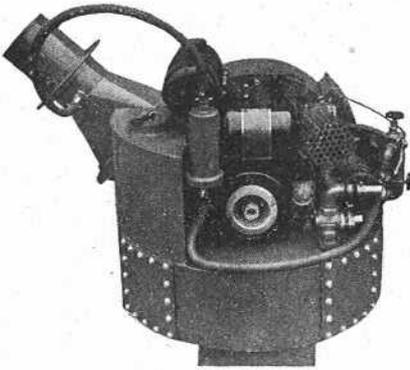
En pulvérisation directe, on obtient une portée verticale (sans vent) de 7,50 m et en atomisation indirecte huileuse, il permet de traiter une distance de 18 m avec un vent favorable de 4 à 5 km/h.



Outre les traitements par brouillard lourd et brouillard huileux, le Minimicron peut être utilisé pour le blanchiment et la désinfection des locaux.

Le Micron Standard.

D'un poids total à vide de 208 kg et à plein de 305 kg, le Micron « Standard » peut être porté sur un véhicule (Jeep) ou tracté sur remorque. Cet appareil a un encombrement faible (0,82 m × 1,33 × 1,25). Il est monté avec un moteur BSA, 5 CV, 4 temps, 420 cc. Le ventilateur assure un débit de 56 m³ d'air par minute à une vitesse de 135 km/h. Son réservoir a une contenance de 90 litres. La pompe servant au remplissage, au brassage (by-pass) et à l'alimentation du nozzle, débite 54 litres/minute. Un dispositif de filtration très efficace évite l'encrassement

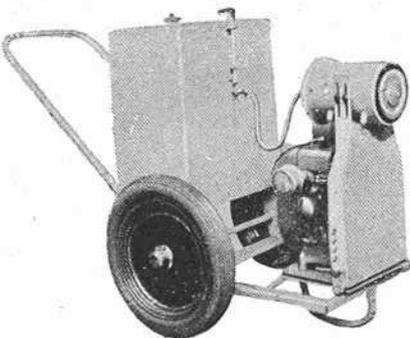
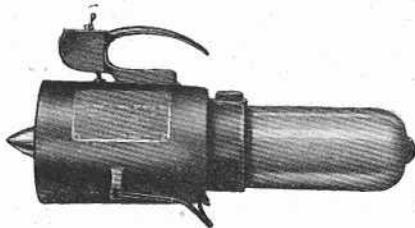


des gicleurs, même avec les bouillies les plus épaisses.

La tourelle est orientable selon un axe vertical et un axe horizontal. Les modèles « plantation » et « orchards » comportent sensiblement les mêmes organes mécaniques, mais sont adaptés à des usages particuliers.

Microsol.

Bien que ces appareils n'aient pas été exposés, les ayant expérimentés, nous croyons utile de les signaler. La division du liquide est obtenue, d'une part, grâce à une turbine tournant à 16.000 tours/minute et, d'autre part, au moyen de disques concaves, jointifs à l'arrêt, animés d'un mouvement rotatif et qui amènent, dans le champ de la turbine, la solution à aéroliser.



Le réglage de la taille des particules se fait en agissant sur le débit de liquide. Il existe une gamme d'appareils dont le débit varie de 0-4,5 litre/heure à 700-800 litres/heure. Le plus petit (appareil, le 202, à moteur électrique) convient particulièrement pour la désinfection et la désinsectisation des locaux. Les appareils pour traitements à l'extérieur, munis de moteurs à essence (type 304) sont d'un poids extrêmement réduit (75 kg) pour un débit horaire important, 140 litres maximum. Ils peuvent être portés sur une simple brouette ou adaptés sur un véhicule.

APPAREILS POLYVALENTS

Le Supermoléculeur Platz (C. Comiot).

Appareil polyvalent permettant les traitements par brouillards légers huileux, le poudrage et le poudrage humide ou huileux, le Supermoléculeur Platz est un appareil à grand travail.



Il est équipé d'un moteur 4 temps de 24 CV, à refroidissement par air qui actionne un ventilateur, un compresseur et une pompe rotative.

La projection de l'air chassé par le ventilateur peut être faite dans toutes les directions dans un angle de 180° autour de son axe.

La pompe rotative sert à l'agitation du mélange, à son transport jusqu'aux diffuseurs et au remplissage automatique du réservoir.

Le réservoir se compose de deux cylindres de même axe. Le cylindre intérieur contient 200 dm³ de poudre, l'intervalle entre les deux cylindres contient 200 litres de liquide. L'appareil est porté par un châssis à 2 roues à pneus montées sur roulement à bille.

La traction est assurée par un tracteur moyen.

Un projecteur est placé sur la tuyère d'émission pour le travail de nuit.

Le ventilateur débite 8.000 m³/h sous une pression de 300 mm d'eau.

Le compresseur à rotation débite jusqu'à 65 m³/h à 1 kg de pression.

Pasteur.

Appareil polyvalent : pulvérisateur pneumatique à jet porté, poudreur, poudreur humide.

Moteur DJ, licence Aubier-Dunne, 2 temps, 6 chevaux à 2.600 tours/minute, refroidissement par air,

ou :

Moteur Bernard W 110, 4 temps, refroidissement à air.

Le poudrage et l'atomisation du liquide sont assurés par un ventilateur. Une pompe centrifuge, entraînée par courroie, assure le remplissage de la cuve en 4 minutes environ. Capacité de la cuve : 400 litres, celle-ci est en tôle acier spécial de 3 mm.

Le brassage du liquide est obtenu par barbotage des gaz d'échappement du moteur. Une trémie de poudre d'une contenance de 80 à 90 kg environ est équipée d'un dispositif de répartition très efficace.

Possibilité d'adaptation à n'importe quel traitement, grâce aux nombreux accessoires existants.

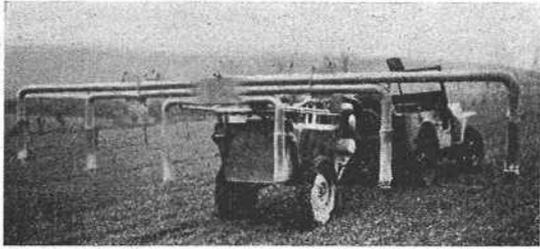
Les traitements liquides vont de la pulvérisation à jet droit, cône étroit, à l'atomisation (brouillard).

Poudrage et poudrage humide.

Utilisations autres que les traitements de la bananeraie :

— traitement de tous les arbres fruitiers,

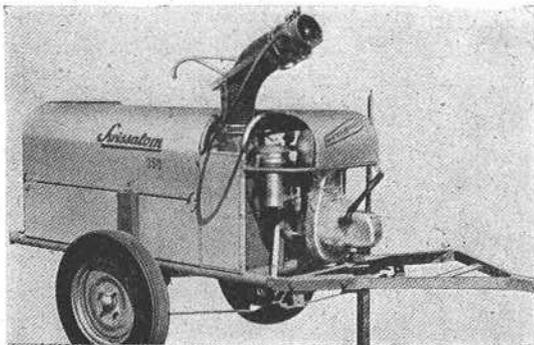
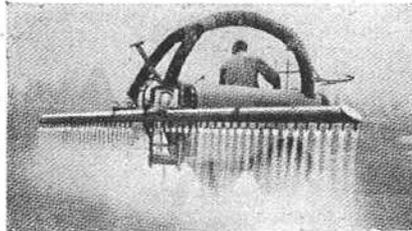
— désherbage avec le diffuseur pour traitement aux hormones,



- cultures basses sarclées,
- oléagineux,
- désinfection, aérodromes,
- traitement des forêts,
- etc...

Swissatom 350 (Berthoud-Vevey. Tecalemit).

Moteur 7,5 CV, 2 temps.



Atomiseur avec diffuseur, ventilateur d'un débit de 50 m³ par minute, équipé d'une pompe centrifuge d'un débit de 65 à 150 litres par minute. Un by-pass assure le brassage de la bouillie dans le réservoir, le remplissage peut être fait en

2 minutes, grâce à la pompe.

Le réservoir, en laiton, a une capacité de 300 litres.

Un réservoir de poudre, tournant, permet la distribution régulière de la poudre. Le réglage du débit de poudre est assuré par un système de démultiplication, faisant varier la vitesse de rotation du réservoir.

Un canon est monté pour l'atomisation à longue portée et le système dit « aéro-barre » permet le traitement des cultures basses.

L'aéro-barre est montable en quelques minutes et permet l'atomisation, le poudrage et le poudrage humide.

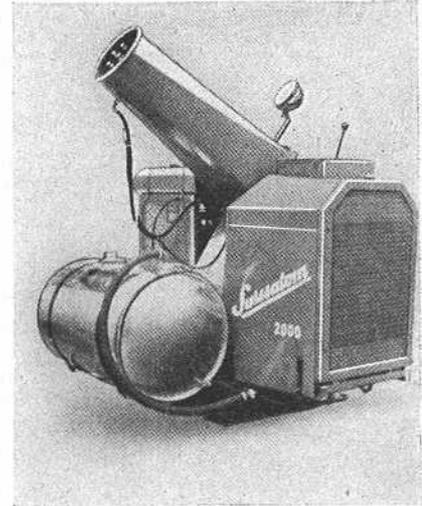
La barre de 6 m de long est munie de diffuseurs placés tous les 12 cm et d'un diamètre de 17 mm chacun. La répartition du brouillard et de la poudre se fait uniformément tout au long de la barre.

Swissatom 2.000 (Berthoud-Vevey. Tecalemit).

Appareil à grand travail. Monté sur un socle tournant, l'appareil peut tourner autour de son axe

vertical en actionnant un volant. On agit sur des pédales pour déplacer le ventilateur et son diffuseur verticalement.

Équipé d'un moteur Ford 4 cylindres de 40 ou 48 CV, le ventilateur débite 250 m³ d'air/min. à une vitesse de 300 km/h. Le réservoir en laiton peut être de 200 ou de 300 litres. La pompe à 2 cylindres débite 30 litres de liquide par minute.



L'appareil pèse 665 kg. Monté en général sur une remorque élevée, toutes sortes de variantes sont possibles selon les cultures à traiter. Le poudrage et le poudrage humide sont également possibles.

LES NÉBULISATEURS

Tifa (Lister-Todd.)

Appareil nébulisateur permettant de réaliser toute une gamme de traitements allant de la pulvérisation à la

*Atomisateurs
à grand et très grand travail*

(Performances contrôlées par I. F. A. C.)

TÉCALÉMIT

SWISSATOM 2000 SWISSATOM 350

Usines d'Orly

Route de Fontainebleau - PARAY-VIEILLE-POSTE (S.-&O.)

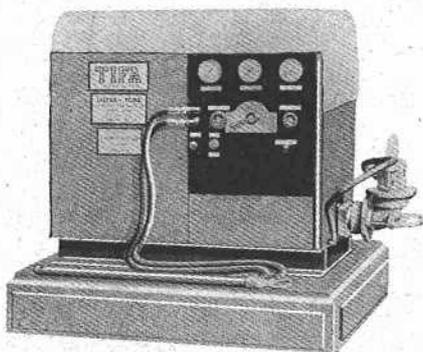
B. P. n° 41 - PARIS (13^e) BEL. : 09-10 (20 lignes)

Pour les Antilles : Société Commerciale Guadeloupéenne — POINTE-A-PITRE

Pour l'Afrique Noire : Le Matériel Colonial — LIBREVILLE

Pour la Tunisie : Mine-Usine — TUNIS

lance au fogging léger huileux. Un moteur JAP de 6 CV tournant à 1.200 tours/minute, refroidi par air, est monté sur le bâti en acier fortement renforcé. La soufflante du type Rootes est actionnée par courroies et équipée d'un d'un filtre Lister. La pompe à bouillie du type semi-centrifuge à amorçage automatique, d'un débit de 1.300 litres/heure, alimente le Nozzle et assure le brassage de la bouillie dans le réservoir (by-pass).



Une chambre de combustion, alimentée par un tuyau de distribution d'essence et dans laquelle le mélange



des gaz est enflammé par une bougie, assure le réchauffage de l'air soufflé par la soufflante. L'air est ainsi porté à 350°, ce qui, au moment de son entrée en contact avec le liquide, tout à fait à la fin du circuit, diminue la viscosité du liquide et favorise la formation de fines particules. Le nozzle est

orientable. L'appareil peut travailler à froid ou à chaud, mais son utilisation la plus rationnelle est pour la production de brouillards huileux légers ou en fogging léger pour les traitements insecticides et la désinfection des locaux de stockage et d'habitation. Avant d'avoir été adapté aux traitements fongicides, le Tifa était surtout employé pour la lutte contre les moustiques dans les villes et pour la désinsectisation des denrées alimentaires. Sous le climat tropical, le Tifa est un appareil robuste d'un emploi beaucoup plus aisé qu'on ne le croirait au premier abord.

Swingfog. (AMAC.)

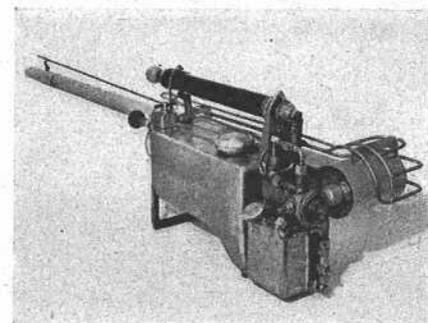
Le Swingfog est un appareil générateur de brouillard, dont le fonctionnement est basé sur un principe entièrement nouveau. On sait qu'on obtient la nébulisation d'un liquide ou même d'une suspension en soumettant ce liquide à l'action combinée d'une rapide élévation de température et d'une violente action aérodynamique.

Dans la plupart des appareils, cette action aérodynamique est obtenue par une turbine ou un ventilateur, gros mangeurs de puissance.

L'originalité du Swingfog réside dans le procédé d'obtention d'une violente turbulence ; cet effet est obtenu par l'utilisation des phénomènes de résonances qui se produisent entre une chambre d'explosion pulsatoire, qui n'est pas autre chose qu'un petit pulsoréacteur, et un tube d'oscillation qui la prolonge.

Cette réalisation originale a permis la mise au point d'un appareil très léger, 11 kg, donc portable à la main, très simple puisqu'il ne comporte aucune pièce mobile, ce qui réduit pratiquement son entretien à zéro, et économique puisque sa consommation d'essence n'est que de 0 litre 8 à l'heure et dont la capacité de traitement reste cependant très intéressante puisque le débit de produit nébulisé peut varier de 5 à 25 litres/heure suivant le réglage.

En même temps que varie le débit,



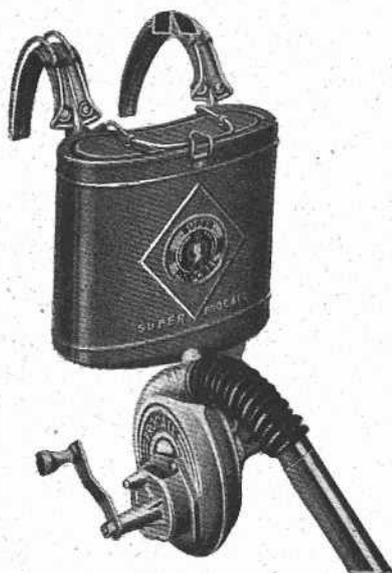
varient aussi les dimensions des particules qui s'échelonnent de 5 à 50 microns.

LES POUFREUSES

Les traitements par poudrage ont pris une grande extension et sont devenus d'une efficacité souvent égale aux autres modes de traitements depuis que les appareils permettent la réalisation de nuages de caractéristiques peu différentes de celles que l'on obtient avec les nébulisateurs à traitements liquides. C'est un traitement économique et les poudreuses, même à grand travail, sont des appareils simples et robustes. L'organe le plus important est sans doute le distributeur de poudre dont dépendent l'homogénéité du traitement et le réglage du débit.

Super Procall (Société Alsacienne d'Explosifs).

Poudreuse portative à action continue. La soufflerie d'air est actionnée par une manivelle, qu'un système de



démultiplication rend très facile à mouvoir. C'est un appareil léger et simple d'un démontage facile et pour lequel toutes les pièces de rechange peuvent être immédiatement posées.

Le réglage du débit et la régularité de l'admission de la poudre sont assurés.

Cet appareil convient particulièrement bien pour tous les traitements des cultures basses et de taille moyenne.

Socal.

Poudreuse à grand travail, assurant la distribution des poudres par une lance de grand diamètre (100 mm) ou 2 lances de diamètre 80 mm.

Construite en profilés et tôle d'acier, elle a fait ses preuves depuis longtemps dans le domaine agricole : arbres à

hautes tiges, plantations touffues ou difficiles d'accès, qu'il est nécessaire de traiter à partir des tournières ou des routes. Dotée d'un moteur Bernard w. 101 de 4 CV à refroidissement par air, elle donne à l'utilisateur toute garantie de régularité dans son fonctionnement.

Le ventilateur branché directement sur l'arbre du moteur souffle toutes les poudres et les soufre, qu'il projette en l'absence de vent à une distance de 15 à 20 m (portée utile). Travaillant dans le sens du vent, 30, 50 m et plus peuvent être atteints.

Le débit est facilement réglable par le positionnement d'une simple manette qui, une fois verrouillée, assure au débit choisi une constance absolue.

La trémie de grande capacité, 130 litres, permet de travailler longtemps sans recharger et cela est un gain de temps appréciable.

L'encombrement réduit de l'appareil permet son utilisation en tous lieux :

largeur hors tout.....	1 m 20
hauteur totale	1 m 40
garde au sol	0 m 29

Socal est montée sur roues de grand diamètre avec pneus de 660 x 130 à faible pression.

Socal est une poudreuse puissante, solide, régulière et polyvalente.

Elle est utilisée, notamment, dans nos territoires français d'Outre-Mer, pour toutes sortes de traitements, aussi bien agricoles que sanitaires, à la satisfaction des utilisateurs. Au Cameroun, où elle est largement diffusée, elle permet de traiter 40 ha de caféiers par jour.

Un seul opérateur peut en assurer l'utilisation.

Poudreuse « Mono-Lute P » (Delord).

Petite poudreuse à moteur, portable. Son poids est de 19 kg en état de marche. Le ventilateur est actionné par un moteur Vap-Abg de 1,5 CV. Le ventilateur type centrifuge

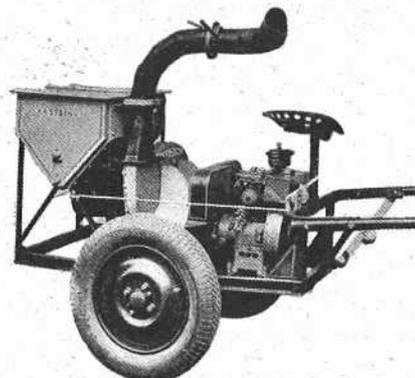
à grande puissance peut atteindre 12.000 tours/minute. Une trémie contient 7 litres de poudre. L'appareil est monté sur une armature légère et une lance de caoutchouc souple à armature métallique permet de diriger le nuage.

Le débit de poudre est réglable et peut atteindre 40 kg de poudre par heure.



Poudreuses SNW à moteur (Castaing).

Appareils portés sur civière ou montés sur roues de diverses puissances utilisées pour les traitements à grande portée. La poudreuse type 1R comporte une trémie contenant environ 100 litres de poudre dont l'amenée au ventilateur est assurée avec une grande régularité par deux sections de vis sans fin. Le ventilateur de grand débit est actionné par un moteur Bernard W 10 à embrayage. A la sortie du ventilateur, l'air atteint une vitesse de 200 km/h, la portée verticale est de 15 m



environ. Le réglage de débit est facile et efficace.

Le modèle civière est facilement porté par deux hommes et convient particulièrement pour les terrains accidentés.

* *

FUMIGÈNE

Fumigène Forecran (Saint-Go-bain).

Procédé nouveau pour la dispersion des insecticides organiques, sous forme de fumées. Un mélange « Forecran », par simple chauffage, produit une fumée très dense qui se maintient dans l'air sur une distance de 300 m. 3 kg de fumigène à base d'H. C. H. technique sont suffisants pour traiter un hectare.

Des essais sont en cours pour les traitements des bananeraies par ce procédé, au moyen de fongicides de synthèse.

* *

TRAITEMENTS AÉRIENS

Cette rapide revue des appareils de traitements de l'Exposition de Défense des Cultures serait incomplète si nous n'indiquions pas les traitements aériens. Bien que ceux-ci n'aient pas encore été entrepris aux Antilles, la Société Phyto-Air de Casablanca avait tenu à se faire représenter.

Les traitements contre Cercospora du bananier et surtout le désherbage chi-

mique de la canne à sucre peuvent parfaitement être réalisés par voie aérienne, avion ou hélicoptère. La rapidité de travail de ces appareils permet la répétition fréquente des traitements nécessaires pour lutter contre la Cercosporiose du bananier. Un certain nombre de conditions techniques restent à étudier pour les Antilles avant de mettre en œuvre des moyens aussi importants, mais il faudrait surtout que la lutte contre les parasites soit envisagée sur le plan général et non plus sur le plan particulier.

LES PESTICIDES

Outre les appareils de traitements, les produits antiparasitaires ou Pesticides étaient exposés par les Sociétés suivantes : AMAC, BOZEL-MALETRA, COLORANTS DE SAINT-DENIS, CONSORTIUM DE PRODUITS CHIMIQUES DE BEZONS, DU PONT DE NEMOURS, GEIGY, GERLAND,

GIGNOUX, KUHLMANN, LA QUINOLEINE, PÉCHINEY-PROGIL, PROCIDA, SAINT-GOBAIN, SANDOZ, SHELL, SINNOVA, La SOCIÉTÉ DE BIOCHIMIE DE MARSEILLE, SOMEXBA, SOPRA, Les SOUFRERIES RÉUNIES DE MARSEILLE ; une documentation sur d'autres fabricants



POUDRAGE - PULVÉRISATION
PAR
AVIONS

Semis - Épandage d'Engrais - Désherbage
Traitements Insecticides
et Anticryptogamiques

Livraison du produit
par votre fournisseur habituel

PHYTO-AIR
80, bd de Marseille - CASABLANCA (Maroc)



BRACONYL (HCH soufré) — **LINDEX** (lindane), insecticides pour la protection des cultures tropicales et la lutte antiacridienne.

CRYPTONOL et **SUPER CARPINOL** (à base d'oxyquinoléine), fongicides pour la protection des cultures tropicales contre les maladies cryptogamiques (fusariose, trachéomycose, pourridié des racines, chancres, etc...)

QUINOXONE (2, 4 D), désherbant sélectif

GENOXONE (2, 4, 5, T), débroussaillant.

QUINOBLANC, peinture blanchissante, insecticide, microbicide, pour les habitations et tous les locaux



LA QUINOLÉINE
43 RUE DE LIEGE - PARIS (8^e)

avait été réunie et exposée au public.

Plutôt que de citer toutes les spécialités, il nous semble préférable d'envisager les différents produits en fonction de la nature de la matière active qu'ils contiennent.

INSECTICIDES

H. C. H.

Bien connues sont les spécialités à base d'H. C. H. que l'on trouve sous les noms des différentes spécialités commerciales. Pour les besoins des cultures fruitières tropicales, deux types de formules sont particulièrement intéressantes :

1° *Les produits concentrés pour bouillies* : contenant 25 ou 50 % d'H. C. H. qui sont les insecticides dont le prix de revient est le moins élevé dans les territoires d'Outre-Mer. Leurs principales utilisations sont les traitements du sol contre les larves souterraines, les traitements contre le Charançon du Bana-

nier (*Cosmopolites sordidus*) et les traitements foliaires des agrumes et divers fruitiers.

2° *Les produits enrichis en isomère γ spéciaux pour fogging*. Ces produits ont été étudiés pour les brouillards légers huileux, outre l'H. C. H., ils contiennent une certaine quantité d'isomère γ (principe actif de l'H. C. H.). Ils répondent aux conditions voulues pour les formules concentrées utilisées dans les appareils de traitements à débit réduit de liquide. La lutte contre les moustiques, les traitements foliaires sont facilités par l'emploi de ces formules.

Le Lindane (99,8 % d'isomère γ de l'H. C. H.)

Les formules à base de lindane sont utilisées surtout pour les traitements des locaux d'habitation contre les moustiques. Leur absence d'odeur désagréable et de phytotoxicité en font l'insecticide utilisable pour les traitements des sols portant des cultures sensibles à l'H. C. H. technique ; il existe des for-

mules huileuses spéciales pour fogging. Les pastilles de lindane chauffées par une petite lampe se subliment et sont très utiles pour le traitement des locaux d'habitation.

Le Chlordane.

Le chlordane est l'insecticide employé surtout contre les fourmis, ses autres applications, traitements du sol, traitements foliaires, étant moins généralisées bien qu'efficaces. Dans les fourmilières, on effectue un poudrage avec une préparation à 5 % de chlordane par un appareil porté. La quantité de poudre varie selon l'importance de la fourmilière. Par voie humide, on pulvérise un liquide à 1 à 2 % de chlordane.

Lorsqu'on désire assurer une protection contre les fourmis des végétaux, il faut employer une préparation contenant 12 à 15 g de chlordane sous forme de poudre mouillable ou de liquide émulsionnable pour 100 litres d'eau. On traitera par pulvérisation les

ÉTABLISSEMENTS KUHLMANN

11, rue de la Baume — PARIS (8)

CUIVROLITE 50
SPÉCIALITÉ A BASE D'OXYCHLORURE DE CUIVRE
INSECTICIDES
A BASE DE LINDANE

DESTRUCTION TOTALE
de toutes les **FOURMIS** avec le **CHLORDANE**

PRODUIT DE BASE DES
INDAX
Spécialités de la S. M. C. de St-Denis

En vente dans toute l'UNION FRANÇAISE

Pour tous renseignements

s'adresser à la **S. M. C. de St-DENIS**
69, rue de Miromesnil — PARIS 8^e

POUR LA PROTECTION DES FRUITS & DES AGRUMES

la Société des Usines Chimiques

RHÔNE-POULENC

21, rue Jean-Goujon, PARIS 8^e - Tél. Bal. 22-94

a mis au point

PACOL

Insecticide à base d'oléoparathion

CARBAZINC

Fongicide de synthèse à base de Zirame

ainsi que

RHODIATOX, RHODIACUIVRE, NÉTAGRONE,
DÉBROUSSAILLANT RHODIA

et toute une gamme de produits spécialement étudiés pour la protection des cultures tropicales

voies de passage des fourmis : le tronc des arbres ou le sol.

Dans les locaux d'habitation, la lutte contre les fourmis se fait par poudrage avec des poudres à 5 %.

Les traitements mixtes chlordane-parathion contre *Pseudococcus brevipes* sur ananas permettent de lutter à la fois contre la cochenille et les fourmis vectrices.

L'Aldrine et le Dieldrine.

Ces insecticides sont surtout employés pour les traitements contre les insectes souterrains. Ce sont des insecticides à longue action rémanente sous le climat tropical, ils sont particulièrement utilisés pour combattre les vers blancs. En traitements foliaires, leur action rémanente est également importante. Ils présentent une certaine toxicité pour l'homme, par contact avec les végétaux.

L'Heptachlore.

Est un nouvel insecticide chloré de la famille du chlordane. Il présente la même gamme d'applications.

Les Esters phosphoriques.

Insecticides à action de choc très violente, dont le plus commun est le parathion. Le parathion est utilisé pour la lutte contre les pucerons et les cochenilles. Dans ces emplois, il est souvent mélangé à une huile émulsionnable. Son action rémanente est faible sous les tropiques, aussi doit-on rechercher la destruction des insectes pré-

sents dans le champ au moment même du traitement. Il est souvent employé simultanément avec le D. D. T. et le chlordane dans les cultures d'ananas.

Sa toxicité pour l'homme oblige à prendre certaines précautions d'emploi.

Le HETP et le TEPP sont des insecticides hautement toxiques pour l'homme et à activité de choc importante. Très instables, leurs résidus sur les végétaux se décomposent rapidement et permettent les traitements peu de temps avant la récolte de certains produits pour lesquels les traitements au parathion risqueraient de présenter un danger.

Parmi les autres esters phosphoriques, nous pouvons citer le E. P. N. 605, ester moins toxique que les précédents et à utilisations sensiblement comparables.

Le Diazinon, insecticide nouveau, serait l'ester phosphorique le moins toxique pour l'homme, des produits actuellement commercialisés, et dont la gamme d'utilisations serait très vaste.

Ce produit pourrait s'utiliser seul ou en mélange avec le D. D. T. On ne possède encore que très peu de renseignements sur ses utilisations.

Le D. D. T.

Insecticide très connu pour ses applications contre les moustiques, les mouches domestiques et les ectoparasites de l'homme et des animaux domestiques.

Son utilisation, pour les cultures fruitières tropicales, par formules concentrées pour bouillies, est conseillée pour la lutte contre les chenilles de lépidop-

tères, contre les thrips, les jassides, etc... Son activité rémanente, considérable dans les locaux et sous le climat tempéré, est sujette à de fortes variations sous le climat tropical.

Les Insecticides systémiques ou télétoxiques.

Ces produits connus sous les noms de Pestox, Systox, Hanane, etc..., sont très toxiques pour l'homme et les précautions d'emploi en ont restreint l'utilisation aux traitements des pépinières et de certaines cultures fruitières.

Très actifs contre les insectes piqueurs : pucerons, cochenilles, ils sont absorbés par la plante et agissent par injection.

Le 109.

Formule complexe spécialement étudiée pour la lutte contre le Charançon du Bananier (*Cosmopolites sordidus*). Ce produit, qui est un mélange d'attractif et de toxiques, s'utilise en bouillie par badigeonnage sur des fragments de bananiers. Il permet la confection de pièges toxiques dont l'emploi est particulièrement conseillé pour les traitements d'entretien de la bananeraie.

Les Huiles blanches.

Les huiles blanches émulsionnables dans l'eau, sont des insecticides utilisés depuis fort longtemps pour la lutte contre les cochenilles. Des formules spécialement étudiées permettent les traitements foliaires sans grands risques de dégâts pour la végétation. Le déve-

UCLAF

USINES CHIMIQUES DES LABORATOIRES FRANÇAIS
62, rue la Boétie, PARIS, (8^e)

BRANCHE AGRICOLE
Département des PRODUITS GIGNOUX

OLÉOCUIVRE

CONTRE LA CERCOSPORIOSE DES BANANES

Utilisez :

"CUPROFIX", poudre cuprique hygroscopique,
"MICROTHIOL", soufre mouillable micronisé,
les mélanges soufre et cuivre des

RAFFINERIES DE SOUFRE RÉUNIES
1, place de la Bourse, MARSEILLE

Renseignement sur demande

loppement des insecticides de synthèse et les recherches qui ont été menées sur ces produits ont permis de montrer qu'il était non seulement possible, mais aussi souvent très profitable de les additionner de produits insecticides. C'est ainsi que le D. D. T. et le parathion huileux ont été réalisés. Les fongicides, également, peuvent être mélangés à ces huiles. L'intérêt de ces mélanges réside en la meilleure mouillabilité des bouillies ainsi composées.

Sous le climat tropical, où les pluies torrentielles sont souvent le principal obstacle à la bonne efficacité des traitements, il est nécessaire d'utiliser les formules dont l'émulsion peut « casser » lorsque le dépôt s'est formé sur la végétation, on évite ainsi son lessivage par les eaux de pluies.

LES FONGICIDES

Sels de cuivre.

Le sulfate de cuivre avec lequel on confectionne la bouillie bordelaise reste

un fongicide des plus employés, dont l'activité sert encore de référence pour juger les autres sels minéraux et les produits de synthèse. Toutefois, les facilités d'emploi Outre-mer, où l'on ne dispose pas toujours du personnel qualifié et de la chaux nécessaire à la préparation de la bouillie bordelaise, lui font souvent préférer des spécialités toutes préparées, pour bouillies.

L'utilisation des appareils de traitements par brouillards conduit à la recherche de produits finement broyés (micronisés) et contenant le moins possible de charge ou de matières inertes.

Pour les traitements huileux, on fait une suspension dans un mélange de gas-oil et d'huile.

Les formules les plus avantageuses sont celles qui sont le mieux tamisées et dont la tenue en suspension est la meilleure.

Les différentes spécialités sont à base d'oxychlorure, d'oxyde cuivreux et de sulfate basique de cuivre. Toutes ces spécialités sont utilisées pour les traitements foliaires du bananier contre

Cercospora et les autres maladies fongiques.

Les oxychlorures micronisés contiennent 50 % de Cu métal ; sur bananier, on les utilise à raison de 4 kg de Cu par hectare. En traitements aqueux, on ajoute à la bouillie un produit mouillant.

L'oxyde cuivreux s'est montré très actif comme fongicide dans les traitements de la bananeraie. Les risques de brûlures des feuilles sont peu importants avec les formules de bonne qualité (fraicheur), lorsque la dose n'est pas forcée.

Les spécialités contenant 50 % de Cu métal sont les plus intéressantes pour le territoire d'outre-mer.

Il existe des préparations huileuses d'oxyde cuivreux dans lesquelles l'huile est émulsionnable. Ces préparations peuvent convenir pour les traitements aqueux.

Les Dithiocarbamates.

Parmi les fongicides de synthèse, les dithiocarbamates, dont le Zineb ou bis

Un nouveau FONGICIDE ORGANIQUE particulièrement efficace contre la CERCOSPORIOSE du BANANIER

Les essais réalisés dans certains centres mondiaux de production de banane avec le

DITHANE Z-78

ZINÈBE

ont mis en évidence les avantages dus à l'utilisation de ce nouveau fongicide.

- ★ Efficacité supérieure à celle des produits classiques
- ★ Aucun ralentissement de la végétation ni phytotoxicité
- ★ Compatibilité avec la plupart des autres produits de défense des cultures
- ★ Économie résultant de la facilité d'emploi = préparation instantanée des bouillies et possibilités d'utilisation dans des appareils à nébulisation

Ces points ont été également mis en valeur par les travaux de la Station de l'I.F.A.C. aux Antilles qui, dans ses recherches sur les techniques des traitements, prête une attention particulière à la réduction éventuelle des quantités de support à l'hectare (support aqueux ou huileux).

La Société MINOC, 3, avenue du Président-Wilson, PARIS (16^e) est le seul fabricant français du Zinèbe. Le produit se trouve commercialisé sous le nom de

DITHANE Z-78
ZINÈBE

* NOM DE MARQUE DÉPOSÉE DE ROHM & HAAS CO. — PHILADELPHIE.

éthylène dithiocarbamate de Zn est peut-être celui qui a été le plus utilisé jusqu'alors pour les cultures fruitières, le *Ferbam*, le *Ziram*, le *Nabam* et le *Manzate* sels de fer, de Zn, de sodium et de manganèse sont en cours d'expérimentation sur bananier.

Le Zineb est actif contre *Cercospora* à la dose de 4 kg de produit à 65 % de M. A. par hectare. Son activité immédiate est au moins aussi importante que celle des sels de cuivre, son activité résistante sans doute moindre, bien que le fait n'ait pas été établi scientifiquement. On lui reconnaît généralement une innocuité totale pour la végétation.

Les traitements mixtes Cuivre et Zineb sont très efficaces et les propriétés synergiques du mélange ont été mises en évidence.

Le Zineb peut être utilisé pour la confection des formules huileuses.

Le Thiram ou T. M. T. D.

Le T. M. T. D., fongicide utilisé surtout pour le traitement des semences, a

été expérimenté sur le *Cercospora* du Bananier, les essais sont à poursuivre.

Soufre.

Les soufres micronisés mouillables pour bouillies, ont ouvert de nouvelles possibilités aux traitements par le soufre. Outre les emplois traditionnels sur les champignons, tels que les oïdium, ces formules ont permis des traitements mixtes Soufre + Cuivre, souvent très intéressants.

Dans la lutte contre les acariens, notamment sur le Palmier-dattier, les poudrages et les pulvérisations de soufre restent souvent les seuls traitements praticables.

Le Captan.

Fongicide de synthèse polyvalent, efficace contre les tavelures, Anthracnoses, Septorioses et Mildious, doit prendre sa place pour les traitements en arboriculture fruitière. Il est à expérimenter surtout sur les anthracnoses fréquentes sur papayer, manguier, etc..

Les organo-mercuriques.

Fongicides de synthèse, particulièrement actifs, en raison de leur toxicité pour l'homme sont surtout utilisés pour la désinfection des semences. Des formules dans lesquelles ces produits entrent pour une faible part ont été expérimentées pour les traitements foliaires, toutes leurs applications possibles sont loin d'avoir été expérimentées.

Le Sulfate neutre d'oxyquinoléine.

Fongicide de synthèse, utilisé pour les traitements des maladies des arbres fruitiers des cultures maraichères et florales. Il a été utilisé avec succès pour combattre la fonte des semis des pépinières d'agrumes.

Parmi les autres fongicides de synthèse, nous pouvons également citer : le sel de cuivre de la 8-oxyquinoléine et les naphthénates de cuivre.

Les

INSECTICIDES GEIGY

mettent à votre service

Néocide 75

Poudre mouillable d'une extrême finesse contenant 75 % de D. D. T.
Son efficacité le classe au tout premier rang des insecticides modernes

Hexidol *et*

Hexacridol

Insecticides à base d'HCH spécialement adaptés à la lutte contre les ennemis des cultures

Insecticides GEIGY 3, av. Erlanger-Paris 16°

PRODUITS



SANDOZ

6, rue de Penthièvre

— PARIS 8° —

contre *Cercosporiose*
du Bananier

BANACUIVRE SANDOZ

50 % de cuivre métal

le seul oxyde cuivreux
étudié spécialement
pour assurer l'adhérence
sur le feuillage du bananier

Dépositaire :

MM. VIVIES FRÈRES
POINTE-A-PITRE

LES HERBICIDES

Bien que l'exposition ait été consacrée plus particulièrement aux insecticides et aux fongicides, il était cependant possible de recueillir une documentation intéressante sur les produits herbicides.

Étant donné la rapidité de la croissance de la végétation adventice dans les pays tropicaux, les produits utilisables pour le désherbage chimique sont susceptibles d'applications très profitables, que ce soit pour les cultures d'ananas, de canne à sucre ou l'arboriculture fruitière.

On distingue les désherbants sélectifs des désherbants totaux : parmi les désherbants sélectifs utilisés, le 2-4 D, ses sels et ses esters, le M. C. P. A. et le C. M. U.

Les produits à base de pentachlorophénol, les dérivés huileux et les débroussaillants à base de 2-4-5 T + 2-4-D complètent pour les traitements totaux ou pour les applications spéciales l'énumération imparfaite que nous pouvons faire de ces produits.

PRODUITS A USAGES SPÉCIAUX

Parmi les produits exposés, nous nous devons de citer les *Raticides*, à base de produits anticoagulants, utilisables sur des appâts ou par poudrage. Ces produits présentent un grand intérêt pour les Antilles ou les cultures de canne à sucre payent un lourd tribut aux rongeurs.

Dans les fongicides et bactéricides, les *onguents pour la protection des hampes* des régimes de bananes contre les pourritures retiennent l'attention des planteurs, que ce soient les vaselines boratées, les produits à base de latex et les vaselines à base d'ammoniums quaternaires. L'utilisation de ces produits s'est considérablement développée au cours de ces dernières années.

Pour la protection des bananes contre les pourritures l'*Anilide salicylique*, utilisé couramment en Australie, mérite une mention particulière.

Les *Ammoniums quaternaires, fongicides* dont les propriétés bactéricides,

bien établies depuis ces dernières années, ont surtout guidé l'utilisation pour la désinfection de l'atmosphère des locaux d'habitation et d'entreposage des denrées alimentaires, possèdent des propriétés fongicides notables. Les applications de ces produits ne sont pas encore toutes exploitées. Leur activité est souvent limitée par la faible résistance de leurs dépôts à l'entraînement par les eaux de pluies, la confection de formules huileuses peut remédier à cet inconvénient.

Les sels de *Bore*, Borax et Pentabor, dont les applications les plus connues pour la protection des agrumes contre les pourritures à *Penicillium*, ont un intérêt pour le traitement des agrumes tropicaux destinés à l'exportation ou même simplement soumis à un transport de longue durée à l'intérieur d'un territoire.

Citons, enfin, les produits *mouillants et adhésifs* qui, pour n'être pas les produits principaux des formules pesticides, ont une importance considérable sur l'efficacité des traitements.

SINNOVA

42-44, rue de Chézy
NEUILLY s/ SEINE (Seine)
Tél. SABLons 95-90

BACFOR
GERMIBAC Br

(Bromure de lauryldiméthylbenzylammonium)
Sel d'Ammonium Quaternaire

Bactéricide . Fongicide

SPÉCIALISTE DEPUIS 3/4 DE SIÈCLE
DES ANTIPARASITAIRES AGRICOLES



PROCIDA
Usines de Foresta - S^t Marcel - MARSEILLE

est à votre disposition pour vous adresser
sur votre demande

son CATALOGUE OUTRE-MER de traitements

• • •

Pour résoudre chaque problème antiparasitaire
il existe une

SPÉCIALITÉ PROCIDA

Garantissant la meilleure efficacité au plus juste prix

Le rôle de ces produits est d'assurer un contact plus intime entre la surface traitée et le produit, pour le mouillant,

et, pour l'adhésif, de renforcer l'adhérence du dépôt sur la surface de la feuille. Nous avons déjà indiqué l'inté-

rêt de ces deux propriétés pour tous les antiparasitaires foliaires sous le climat tropical.

CONCLUSION

Nous ne pouvions, dans les quelques lignes qui précèdent, donner un inventaire complet de l'« arsenal » antiparasitaire qui est à la disposition des praticiens pour lutter contre les parasites des cultures fruitières, la seule énumération en serait également fastidieuse.

D'après l'aperçu que nous avons donné, on pourrait cependant déjà se plaindre de la multiplicité des appareils et des formules existants. Cependant cette variété a une raison d'être dans le nombre et le caractère des problèmes à résoudre. En matière de défense des cultures, la généralisation est la plupart du temps impossible et les appareils ou les produits « à tout faire » n'existent pas.

Les appareils doivent être adaptés, non seulement aux conditions topographiques et géographiques de chaque type de plantation, mais aussi à la nature du traitement qu'il est nécessaire de réaliser contre tel ou tel ennemi. Pour les produits, le choix de la matière active et de la forme de la formule varie, non seulement avec les insectes et champignons à combattre, mais aussi avec le climat sous lequel le produit doit être utilisé et avec l'appareil qui servira à l'épandre.

C'est pour répondre à toutes ces conditions, avec le souci des impératifs économiques toujours présent à l'esprit, que constructeurs d'appareils, chimistes et agronomes ont sans cesse augmenté le nombre des types d'appareils et de formules. Il est à remarquer que cette prolifération, souvent désavantageuse pour l'industriel, est profitable à l'utilisateur qui commence à pouvoir se procurer, et aura de plus en plus à sa disposition, le matériel ou le produit exactement adapté au traitement qu'il lui est nécessaire de réaliser.

I. F. A. C.

LES MESURES DE PRÉVENTION CONTRE LES RISQUES RÉSULTANT DE L'EMPLOI DES PRODUITS ANTIPARASITAIRES EN AGRICULTURE

Le texte ci-dessous est un résumé de la conférence faite par M. SOUVERAIN le 11 juin 1954 à l'occasion de la Semaine de Sécurité 1954.

Le texte complet de la conférence sera publié dans le compte rendu général de la manifestation.

La réglementation phytosanitaire a pour but principal de protéger l'ensemble d'un territoire et d'assurer les utilisateurs de l'efficacité des produits antiparasitaires commercialisés. La réglementation en matière de répression des fraudes doit prévenir les dangers d'une application abusive ou mal adaptée de produits risquant de nuire à la santé du public.

En l'état actuel des sciences agronomiques, la lutte contre les ennemis des cultures est principalement effectuée au moyen de produits chimiques.

Jusqu'en 1940, cette lutte chimique a été opérée avec des appareils rudimentaires et avec une vingtaine de substances.

C'est le lancement industriel et commercial du D. D. T., puis de l'H. C. H. qui a provoqué une généralisation intensive de l'emploi des matières antiparasitaires en agriculture.

Maintenant, en France, plus de 200 substances antiparasitaires sont commercialisées sous forme d'environ 2.000

spécialités. Leur épandage se fait au moyen d'appareils spécialement étudiés.

La plupart des substances de cet arsenal étant dangereuses, l'agriculteur doit en faire usage avec prudence.

Les risques encourus sont l'empoisonnement, les brûlures de la peau (acides, chaux), l'incendie et l'explo-