

1A 227

Un

Bon Insecticide

AVEC UN

Bon Pulvérisateur

DONNE UN

Bon Résultat



Un

**Bon Insecticide**



AVEC UN

**Bon Pulvérisateur**

DONNE UN

**Bon Résultat**



DISTINCTIONS OBTENUES PAR  
LE PULVÉRISATEUR " AILE " EN 1912



1<sup>re</sup> Exposition Internationale

*Concours régional à NAMUR, Septembre 1912*

Diplôme de médaille d'argent.

*Concours horticole et agricole à MARCHIN,*

*Septembre 1912*

Diplôme d'honneur et médaille d'or.

*Exposition horticole à LIÈGE, Octobre 1912*

Diplôme d'honneur et médaille d'or.

## LES MALADIES ET INSECTES NUISIBLES aux plantes cultivées et aux arbres fruitiers

---

DEPUIS un certain nombre d'années, nous assistons avec indifférence à l'envahissement de nos cultures, plantes et arbres fruitiers, par une quantité d'insectes et de végétations cryptogamiques, provenant de causes multiples, importées de l'étranger, et aussi provoquées par des causes locales.

Nous devons sans retard y porter remède, si nous ne voulons voir nos produits supplantés par d'autres de provenance étrangère. Je cite en passant l'importation des fruits du Canada.

Que devons-nous faire pour sauver nos produits de cette situation critique ?

Avons-nous à notre disposition les moyens pratiques pour détruire



tous ces ennemis ?

OUI

Ils sont même nombreux ! Bouillies cupriques (ou bordelaise) et arsenicales, sulfate de fer, jus de tabac, etc.

A différentes époques de l'année, on s'arrête avec étonnement devant des cultures qui offrent un aspect lamentable.

Souvent les *chenilles* ont rongé les feuilles réduisant les plantes à l'état de squelette ; ailleurs, ce sont les *lisettes* ou *coupe-bourgeons* qui ont fait leur apparition ; plus loin, nous avons à déplorer les grands dégâts de l'*anthrome* sur les fleurs des plantes, suivis par la *pyrale* qui donne les fruits véreux ; maintes fois, on a vu les arbres recouverts d'une couche de *pucerons*.

**Il en résulte donc un affaiblissement considérable de la végétation, et de là, une grande diminution de fruits.**

A côté des insectes, nous avons aussi d'autres ennemis, également très redoutables : ce sont les **maladies cryptogamiques**.

Nous devons nous occuper tout spécialement de la *tavelure*, comme étant la plus répandue et surtout celle qui fait le plus de ravages dans

la culture des *arbres fruitiers*.

Cette maladie est occasionnée par un cryptogame, le *Fusicladium pirinum* sur le poirier et le *Fusicladium dentriticum* sur le pommier. Nous remarquons la maladie par des taches brunâtres, dites taches de feu, sur les fruits qui se crevassent, deviennent pierreux et n'ont aucune valeur. Nous n'avons pas seulement à déplorer les dégâts occasionnés aux fruits, mais les feuilles se couvrent également de taches foncées qui en détruisent le parenchyme, les empêchent de remplir leurs fonctions assimilatrices ; ce qui a pour conséquence l'affaiblissement complet de tout l'organisme, le dépérissement des jeunes bourgeons et même la mort de l'arbre.

En second lieu, il y a la *chlorose* qui fait jaunir les feuilles et rabougrir les rameaux.

Il y a aussi l'*oidium américain* qui s'attaque aux groseillers épineux.

Nous pourrions citer ensuite la *maladie de la pomme de terre et de la tomate* causée par un champignon désigné sous le nom de *peronospora infestans*.

Les feuilles, couvertes de taches noires, se dessèchent et tombent ; la plante, dépourvue de ses organes d'assimilation, s'arrête dans sa croissance

et la récolte est compromise.

Le *houblon* est sujet à différentes maladies telles que le *blanc* ou *moisissure* et aussi la *fumagine*, qui couvre les feuilles d'une poussière noire due à un champignon et est souvent accompagnée d'une infinité de pucerons.

La *vigne* est sujette à de nombreuses maladies telles que la *chlorose*, le *black-rot* ou *pourriture noire* et surtout, quand le temps est froid, le *mildew* ou *peronospora viticola*, qui détermine la chute des feuilles avant la maturité du raisin et le fait dessécher.

L'*oidium* du *jeune chêne* en taillis ou *blanc du chêne* cause de tels dégâts aux plantations que celles-ci sont devenues presque impossibles.

Le *sylphe opaque* est le parasite le plus dangereux de la *betterave*, il cause des dégâts très importants en rongant les plantations.

La *moutarde sauvage* ou *sené* est le plus grand ennemi de l'*avoine*, du *seigle* et de l'*orge* par sa facilité de reproduction et son grand développement.



## TRAITEMENTS

**Insectes en général.** — Il y a trois époques bien distinctes pour l'application des insecticides :

- 1° en hiver, de préférence en Février-Mars ;
- 2° au printemps, quelques jours avant la floraison ;
- 3° pendant le commencement de l'été.

La première application, qui pourrait être appelée lavage d'hiver, doit être faite sur tous les arbres ; elle a pour effet de détruire complètement les insectes et larves qui hivernent sur les différentes parties de l'arbre.

L'insecticide à employer dans ce cas est le vert de Paris, à la dose de  $1\frac{1}{2}$  %. Cette pulvérisation a pour effet : 1° de détruire les insectes atteints par le liquide et 2° d'empoisonner toutes les parties de l'arbre, ce qui aura pour conséquence la destruction de ceux qui se développent par la suite.

La deuxième application doit se faire quelques jours avant la floraison. L'insecticide doit se composer de  $\frac{1}{2}$  % d'arséniat. Cette pulvérisation sera surtout efficace pour la destruction de l'*anthonome*. Cet insecte occasionne énormément de ravages en s'introduisant dans la fleur pour s'y



nourrir des organes de reproduction et, de là, diminuer et parfois anéantir la récolte.

Une troisième pulvérisation pourrait être faite en cas grave, pendant l'été, à une époque indéterminée, avec le même insecticide et dont l'application devra, autant que possible, être faite à la fin de la journée.

Le meilleur insecticide pour la destruction des divers *pucerons* est le jus de tabac à la dose de 2 kilos de tabac et 1 kilo de savon noir pour 100 litres d'eau.

**Tavelure.** — Cette maladie diminue considérablement et disparaît même au bout de quelques années par le traitement à la bouillie cuprique.

La première application ou lavage d'hiver aura lieu avant le début de la végétation, soit en Février-Mars, avec une bouillie cuprique de 3 % de sulfate de cuivre.

La seconde application doit se faire quand les fruits ont atteint la grosseur d'une noisette, avec une bouillie cuprique à 1/2 % de sulfate de cuivre.

**Chlorose des arbres fruitiers.** — Une pulvérisation, même pendant la végétation, avec une solution de 2 % de sulfate de fer, aura un bon résultat.

**L'oïdium américain** du groseillier épineux est détruit par une solution de 300 grammes de sulfure de potassium pour 100 litres d'eau.

**Maladies de la pomme de terre et de la tomate.** — Le remède le plus généralement employé est la bouillie cuprique à 1 1/2 ‰. La première application se fera lorsque les pousses auront une hauteur de 10 à 12 centimètres; la seconde, avant la floraison, et la troisième, trois semaines après la floraison.

**Maladies du houblon.** — La *fumagine* est détruite par des pulvérisations avec un mélange de 2 kilos de tabac et 1 kilo de savon noir pour 100 litres d'eau.

**Maladies de la vigne.** — Le *mildew* de la vigne est combattu par la bouillie cuprique. Il est nécessaire de faire trois applications : la première, lorsque les pousses auront atteint 6 à 8 centimètres; la seconde, avant la floraison, et la troisième, quelques semaines après. L'*oidium* et le *black-rot* se détruisent de la même façon. Les pulvérisations d'hiver se feront à 2 ‰ de sulfate de cuivre et pour les traitements pendant la végétation, à 1/2 ‰.

**Blanc du chêne.** — Un lavage d'hiver à la bouillie cuprique à 3 ‰ et une pulvérisation à 1 ‰ en été sont très efficaces pour le traitement

de la maladie.

**Sylphe opaque.** — Le parasite de la betterave se détruit par un insecticide formé aux bases suivantes : acide arsénieux, 100 grammes ; carbonate de soude en cristaux, 100 grammes ; sulfate de cuivre, 1 kilo ; chaux grasse, 1 kilo ; mélasse, 2 kilos ; eau, 100 litres. Répandre environ 10 hectolitres à l'hectare.

**La moutarde sauvage ou sené** se détruit par une composition : 1<sup>o</sup> de 3 kilos de sulfate de cuivre pour 100 litres d'eau, ou 2<sup>o</sup> de 2 kilos de sulfate de cuivre et 10 kilos de sulfate de soude pour 100 litres d'eau. Répandre 10 hectolitres à l'hectare.

#### *PRÉPARATION DE LA BOUILLIE CUPRIQUE*

Dans un récipient en bois, faire dissoudre le sulfate de cuivre dans 10 litres d'eau chaude, la préparation est immédiate, ou dans de l'eau froide, 24 heures avant l'opération. Verser la dissolution dans une cuve en bois ou en cuivre contenant 80 litres d'eau ; faire déliter dans 10 litres d'eau le même poids de chaux vive que le poids du sulfate de cuivre et verser lentement en agitant fortement le mélange jusqu'à ce que le papier tournesol commence à bleuir.



## PRÉPARATION DU JUS DE TABAC

Faire macérer, pendant 24 heures, du tabac ordinaire dans quelques litres d'eau. Ajouter le savon noir et mélanger très bien avec l'eau nécessaire.

## CONCLUSION

Les maladies et insectes nuisibles sont donc détruits par des produits qui doivent, après avoir été mélangés à une certaine quantité d'eau, être projetés sur les plantes. Le mode de projection le plus efficace et exigeant le minimum de liquide et de temps est le jet sous la forme de brouillard.

Pour réaliser ce jet, on se sert d'un appareil appelé PULVÉRISATEUR. *Un bon pulvérisateur doit être muni d'un mélangeur*, parce que les liquides insecticides comprennent dans leur composition des matières lourdes. Celles-ci se déposent de telle sorte que si on les place simplement dans un réservoir, la composition du liquide projeté est très variable, et, de là, souvent très nuisible, en occasionnant des brûlures sur les parties de plantes pulvérisées par excès d'insecticide, et, d'un autre côté, d'un effet nul par insuffisance.



Il n'y a qu'un seul pulvérisateur à mélangeur efficace,  
c'est le

## **PULVÉRISATEUR " AILE "**

Le nouvel appareil breveté sous le nom de **PULVÉRISATEUR**  
« **AILE** » présente des avantages très sérieux sur tous les systèmes connus  
jusqu'à ce jour :

PARCE QUE

- 1° il est pourvu d'un mélangeur qui assure une pulvérisation parfaite et régulière;
- 2° il est économique par son rendement en travail et sa bonne utilisation des liquides;
- 3° il est entièrement démontable, donc d'un entretien et d'un nettoyage faciles;
- 4° sa construction est rationnelle et solide, en n'excluant pas la légèreté;
- 5° il est de grande capacité et de dimensions restreintes;

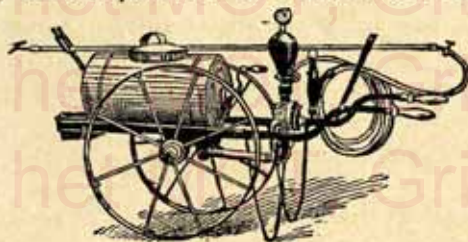
6° son prix est inférieur à tous les autres pulvérisateurs de même capacité.

### LE MÉLANGEUR

A l'intérieur du réservoir et suivant son axe, est pivoté un arbre traversant une boîte à bourrage et muni, à l'extérieur, d'une manivelle. Sur cet arbre sont calés des croisillons réunis à des traverses ou palettes. Il est visible qu'en actionnant la manivelle, on agite le liquide contenu dans le réservoir et on empêche le dépôt des matières lourdes.

### DESCRIPTION

Le Pulvérisateur " AILE " est construit en 3 modèles : le n° 1 (fig. ci-dessous), d'une capacité de 50 litres, et le n° 2, d'une capacité de



100 litres, sont portatifs; le n° 3, contenant 300 litres, est à traction animale.

Le n° 1 comprend un châssis sur roues en fer, un réservoir en cuivre avec mélangeur à trois palettes, un tamis en cuivre, une pompe avec compresseur d'air et manomètre; un raccord à deux branches avec robinets est fixé au compresseur et permet le travail avec une ou deux lances; un coffre à outils est disposé à l'arrière et sur les côtés se trouvent les supports de lances et caoutchoucs.

Sa largeur qui n'est que de 60 centimètres lui assure une circulation facile dans les sentiers des pépinières, jardins, etc.

Le n° 2 ne différencie du n° 1 que par sa capacité qui est de 100 litres; la largeur de ce pulvérisateur étant de 75 centimètres permet le passage par une porte ordinaire.

Le n° 3 (fig. 2) comprend un châssis sur roues en fer, un réservoir en cuivre de 300 litres, avec mélangeur à quatre palettes, un tamis en cuivre, une pompe avec compresseur d'air et manomètre, un raccord à deux branches et robinets; à l'arrière, est disposé un siège destiné à l'ouvrier qui manœuvre la pompe et le mélangeur. Un grand coffre à outils est disposé à l'avant, et sur les côtés, il y a les supports de lances et de caoutchoucs.

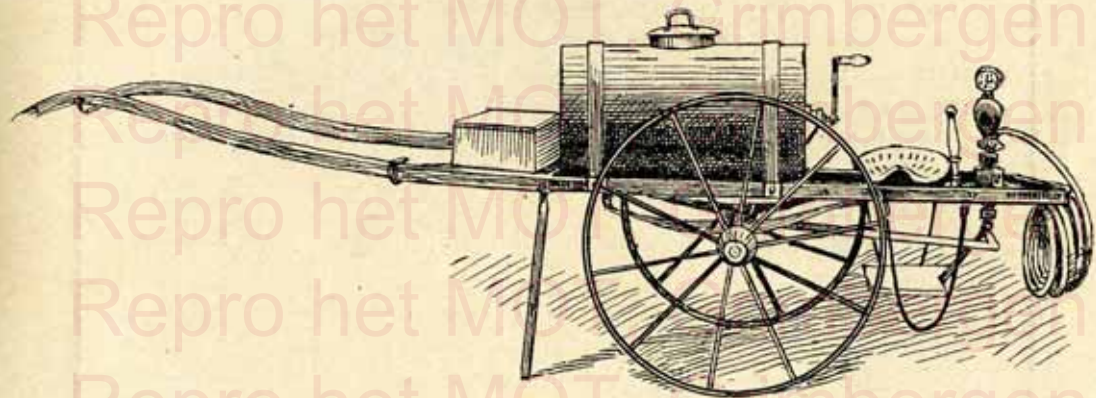


FIG. 2.



Les lances sont constituées par une perche en bambou traversée par un tuyau en cuivre muni d'un robinet, à la partie inférieure ; à la partie supérieure, se trouve le pulvérisateur à dégorgeoir, pilon à rotule, avec deux couvercles de pulvérisateur de rechange. Ces trois couvercles, de débits différents, produisent le jet brouillard. On peut y substituer le jet droit qui donne un débit plus grand.

Légères et solides, il n'y a pas danger d'engorgement, si on a soin de tamiser le liquide à son entrée dans le réservoir.

La grande lance a une longueur de 4 m. 50, ce qui permet d'atteindre le sommet des arbres de moyenne élévation. La petite lance a une longueur de 2 m. 25.

**LE PULVÉRISATEUR " AILE "** convient spécialement pour le traitement des vergers, pépinières, taillis, etc., de même que son emploi est tout indiqué pour les champs de betteraves, pommes de terre et avoines, vignes, houblons, culture maraîchère, arbres et arbustes d'ornement.

Il peut servir avantageusement à laver les façades et voitures, doucher les animaux, arroser, désinfecter, assainir, blanchir à la chaux, etc., en un mot, chaque fois qu'il s'agit de distribuer un liquide d'une manière

économique et uniforme.

## INSTRUCTIONS SUR SON EMPLOI

Le liquide ayant été introduit dans le réservoir du pulvérisateur en passant par le tamis, doit d'abord être bien mélangé; ensuite, avant de s'en servir, il est nécessaire de rejeter dans le réservoir, au moyen d'une des lances, la partie de liquide qui se trouve dans la pompe et les tuyaux. Cette partie de liquide, n'ayant pas été mélangée, pourrait avoir un effet nocif. Il sera bon de renouveler cette opération chaque fois qu'il y aurait eu un arrêt de travail de plus d'un quart d'heure.

La pression nécessaire est d'environ 3 atmosphères; une pression supérieure ne peut amener que la destruction du manomètre.

La dépense de force est minime, un enfant peut faire fonctionner la pompe.

Après usage, si on doit laisser le pulvérisateur plus d'un jour sans emploi, il faut le rincer de manière que le liquide insecticide soit totalement expulsé. Il en sera de même quand on changera d'insecticide.



## CONDITIONS GÉNÉRALES DE VENTE.

**Expéditions.** — Ces prix s'entendent pour marchandises mises sur wagon en gare de Herve ou Battice. Nous n'acceptons donc aucune réclamation pour avaries en route, l'acceptation par le chemin de fer nous tenant lieu de décharge. *Les marchandises voyagent toujours aux risques et périls de l'acheteur, même lorsque l'envoi est fait en port payé.*

*Les frais de transport sont à la charge du destinataire. Il en est de même des frais de douane. Les emballages sont facturés au prix de revient.*

Sauf indication contraire et formelle du client, nous expédions toujours en petite vitesse.

**Conditions de paiement.** Toutes les premières affaires se traitent **au comptant**. Lorsque les commandes ne sont pas accompagnées de leur montant, et à défaut de références d'usage, les marchandises sont expédiées d'office **contre remboursement**, les frais de retour d'argent restant à la charge de l'acheteur.

Les marchandises sont toujours vendues prises et payables à Battice (Liège). La livraison franco, nos traites ou l'acceptation de règlements



n'opèrent ni novation, ni dérogation à cette clause attributive de juridiction.

**Commandes.** Il est essentiel d'indiquer son **adresse** complète et la **gare** qui dessert sa localité, avec la désignation précise de l'article demandé, le numéro et le prix à

**M. Emile LIÉGEOIS,**

Constructeur Breveté

à *Battice (Liège), Belgique.*

Refuser tout appareil qui  
ne porterait pas la mar-  
que ci-contre



