

**CIHM  
Microfiche  
Series  
(Monographs)**

**ICMH  
Collection de  
microfiches  
(monographies)**



**Canadian Institute for Historical Microreproductions / Institut canadien de microreproductions historiques**

**© 1994**

Technical and Bibliographic Notes / Notes techniques et bibliographiques

The Institute has attempted to obtain the best original copy available for filming. Features of this copy which may be bibliographically unique, which may alter any of the images in the reproduction, or which may significantly change the usual method of filming, are checked below.

L'Institut a microfilmé le meilleur exemplaire qu'il lui a été possible de se procurer. Les détails de cet exemplaire qui sont peut-être uniques du point de vue bibliographique, qui peuvent modifier une image reproduite, ou qui peuvent exiger une modification dans le méthode normale de filmage sont indiqués ci-dessous.

- |  |  |
|--|--|
| <input type="checkbox"/> Coloured covers/<br>Couverture de couleur   | <input type="checkbox"/> Coloured pages/<br>Pages de couleur   |
| <input type="checkbox"/> Covers damaged/<br>Couverture endommagée  | <input type="checkbox"/> Pages damaged/<br>Pages endommagées   |
| <input type="checkbox"/> Covers restored end/or laminated/<br>Couverture restaurée et/ou pelliculée  | <input type="checkbox"/> Pages restored and/or laminated/<br>Pages restaurées et/ou pelliculées                    |
| <input type="checkbox"/> Cover title missing/<br>Le titre de couverture manque   | <input checked="" type="checkbox"/> Pages discoloured, stained or foxed/<br>Pages décolorées, tachetées ou piquées |
| <input type="checkbox"/> Coloured maps/<br>Cartes géographiques en couleur   | <input type="checkbox"/> Pages detached/<br>Pages détachées  |
| <input type="checkbox"/> Coloured ink (i.e. other than blue or black)/<br>Encre de couleur (i.e. autre que bleue ou noire)   | <input checked="" type="checkbox"/> Showthrough/<br>Transparence   |
| <input type="checkbox"/> Coloured plates and/or illustrations/<br>Planches et/ou illustrations en couleur  | <input type="checkbox"/> Quality of print varies/<br>Qualité inégale de l'impression                               |
| <input checked="" type="checkbox"/> Bound with other material/<br>Relié avec d'autres documents  | <input type="checkbox"/> Continuous pagination/<br>Pagination continue   |
| <input checked="" type="checkbox"/> Tight binding may cause shadows or distortion<br>along interior margin/<br>La reliure serrée peut causer de l'ombre ou de la<br>distorsion le long de la marge intérieure  | <input type="checkbox"/> Includes index(es)/<br>Comprend un (des) index  |
| <input type="checkbox"/> Blank leaves added during restoration may appear<br>within the text. Whenever possible, these have<br>been omitted from filming/<br>Il se peut que certaines pages blanches ajoutées<br>lors d'une restauration apparaissent dans le texte,<br>mais, lorsque cela était possible, ces pages n'ont<br>pas été filmées. | Title on header taken from: /<br>Le titre de l'en-tête provient:   |
| <input type="checkbox"/> Additional comments: /<br>Commentaires supplémentaires:   | <input type="checkbox"/> Title page of issue/<br>Page de titre de la livraison                                     |
|  | <input type="checkbox"/> Caption of issue/<br>Titre de départ de la livraison                                      |
|  | <input type="checkbox"/> Masthead/<br>Générique (périodiques) de la livraison                                      |

This item is filmed at the reduction ratio checked below /  
Ce document est filmé au taux de réduction indiqué ci-dessous.

10X	12X	14X	16X	18X	20X	22X	24X	26X	28X	30X	32X
<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>									

The copy filmed here has been reproduced thanks to the generosity of:

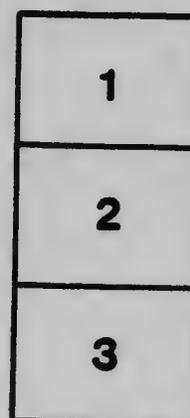
Library  
Agriculture Canada

The images appearing here are the best quality possible considering the condition and legibility of the original copy and in keeping with the filming contract specifications.

Original copies in printed paper covers are filmed beginning with the front cover and ending on the last page with a printed or illustrated impression, or the back cover when appropriate. All other original copies are filmed beginning on the first page with a printed or illustrated impression, and ending on the last page with a printed or illustrated impression.

The last recorded frame on each microfiche shall contain the symbol  $\rightarrow$  (meaning "CONTINUED"), or the symbol  $\nabla$  (meaning "END"), whichever applies.

Maps, plates, charts, etc., may be filmed at different reduction ratios. Those too large to be entirely included in one exposure are filmed beginning in the upper left hand corner, left to right and top to bottom, as many frames as required. The following diagrams illustrate the method:



L'exemplaire filmé fut reproduit grâce à la générosité de:

Bibliothèque  
Agriculture Canada

Les images suivantes ont été reproduites avec le plus grand soin, compte tenu de la condition et de la netteté de l'exemplaire filmé, et en conformité avec les conditions du contrat de filmage.

Les exemplaires originaux dont le couverture en papier est imprimée sont filmés en commençant par le premier plat et en terminent soit par la dernière page qui comporte une empreinte d'impression ou d'illustration, soit par le second plat, selon le cas. Tous les autres exemplaires originaux sont filmés en commençant par la première page qui comporte une empreinte d'impression ou d'illustration et en terminent par la dernière page qui comporte une telle empreinte.

Un des symboles suivants apparaîtra sur la dernière image de chaque microfiche, selon le cas: le symbole  $\rightarrow$  signifie "A SUIVRE", le symbole  $\nabla$  signifie "FIN".

Les cartes, planches, tableaux, etc., peuvent être filmés à des taux de réduction différents. Lorsque le document est trop grand pour être reproduit en un seul cliché, il est filmé à partir de l'angle supérieur gauche, de gauche à droite, et de haut en bas, en prenant le nombre d'images nécessaire. Les diagrammes suivants illustrent la méthode.

# MICROCOPY RESOLUTION TEST CHART

(ANSI and ISO TEST CHART No. 2)



4.5

2.8

2.5

5.0

3.2

2.2

5.6

6.3

3.6

7.1

4.0

2.0

8.0

9.0

10

11.2

12.5

14

16

18



**APPLIED IMAGE Inc**

1653 East Main Street  
Rochester, New York 14609 USA  
(716) 482 - 0300 - Phone  
(716) 288 - 5989 - Fax

Service c

---

Le

---

Publié par c

30.4

27440

RECEIVED

APR 24 1917

Int. Agr. Inst.

MINISTÈRE DE L'AGRICULTURE DE LA PROVINCE DE QUÉBEC

Service de l'Horticulture

Section Entomologique

BULLETIN No 37

# Les Ennemis du Verger-Potager

COMMENT LES COMBATTRE

— PAR —

GEORGES MAHEUX, B. A., I. F.

*Inspecteur entomologique*



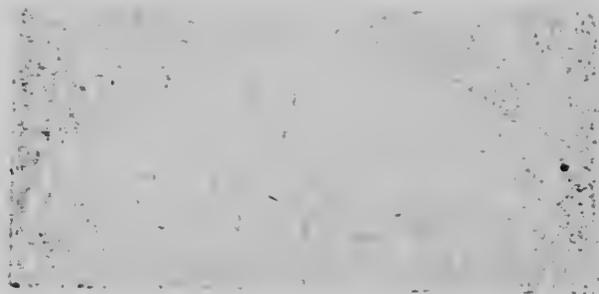
*Cliché B. G. Pratt, Company.*

## LA LEÇON D'UNE RECOLTE

A gauche, pommes saines provenant d'un arbre arrosé

A droite, dans le panier, pommes saines produites par un arbre non arrosé.

By the way, I am sure that you will find this very interesting.



L

I  
dies n  
indiqu  
qui pe  
combe  
expres  
année  
sculs f  
perte  
ce rés  
dont i

Aux a  
*Fr*  
che de  
*B*  
*Fe*  
d'autor  
des feu  
*Ec*  
*Cr*  
plate),  
imbriqu

Aux ar  
*Fr*  
*Fr*  
*Gr*  
de la ga

# Les Ennemis du Verger-Potager

## COMMENT LES COMBATTRE

Dans ces quelques pages le lecteur trouvera la liste des insectes et des maladies nuisibles aux arbres fruitiers, aux légumes et aux arbres d'ornement. Nous indiquons ensuite brièvement les meilleurs préventifs et les plus sûrs remèdes qui permettent d'en avoir raison. Il semble inutile d'insister sur la nécessité de combattre ces ennemis qui réduisent souvent les récoltes à leur plus simple expression. Quand on songe que les cultivateurs canadiens perdent chaque année du fait de ces parasites, plus de dix millions de dollars pris à même leurs seuls fruits et légumes, il devient évident qu'il faut à tout prix diminuer cette perte sèche. Les mesures que nous conseillons ci-après permettront d'atteindre ce résultat et de faire rentrer dans la bourse du cultivateur la somme énorme dont il est frustré, si seulement il les veut mettre en pratique.

### INSECTES

#### Principales espèces d'insectes nuisibles

##### Aux arbres fruitiers :

*Fruit:* pyrale, mouche à pomme, charançon du prunier et du pommier, mouche de la cerise, ver du fruit.

*Bourgeons et boutons:* pique-bouton.

*Feuilles:* chenilles à tente, à cou jaune, à houppes blanches, arpentueuses d'automne et du printemps, à toile d'automne, à bosse rouge; tordeuse et mineuse des feuilles, limace du poirier, pucerons, psylle du poirier, etc.

*Ecorce:* cicadelle bûfle, puceron lanigère, kermès coquille et du prunier.

*Creusant sous l'écorce et dans le bois:* bupreste du pommier (ver tarière à tête plate), saperde du pommier (ver tarière à tête ronde), scolyte ruguleux, épïcère imbriqué.

##### Aux arbustes fruitiers :

*Framboisier:* rongeur de la tige, agrile à cou rouge, rongeur du collet.

*Fraisier:* altise barrée, puceron, ver blanc, charançon.

*Groseillier et gadellier:* némate, puceron, cécidomie de la groseille, némate de la gadelle, punaise barrée, rongeur de la tige.

**Aux légumes :**

- Chou* : piéride ou ver à chou, ver des racines, vers gris ou noctuelles, plusie, chenille sébrée.
- Navet*: altise, puceron, barbeau rouge.
- Pomme de terre*: doryphore ou bête à patate, vers blancs, altise, cantharide, taupin ou ver fil de fer, rongeur de la tige.
- Oignon*: teigne des oignons.
- Carotte*: mouche à carotte.
- Céleri*: chenille du céleri.
- Pois*: bruche, puceron, cantharides.
- Fève*: bruche, cantharides.
- Asperge*: criocère de l'asperge, criocère à douze points.
- Concombre* : barbeau barré, altise, barbeau à 12 points.
- Courge*: punaise.
- Melon*: silphe, cantharide, puceron.
- Betterave*: silphe, cantharide, puceron.
- Tomate*: sphinx de la tomate.

**Aux arbres d'ornement :**

Chenille à tente, ravageur de l'érable, saperde de l'orme, du peuplier, némate du mélèze, pyrale de l'épinette, charançon du pin, du peuplier, agrile du bouleau, ravageur du chêne, bombyx cul-brun, la spongieuse, scolytes des résineux, chenille à houppes blanches, livrée des forêts, chenille à toile d'automne, galéruque de l'orme, pucerons, etc.

**Préventifs**

- 1—*Soin et propreté*. Enlever tous les débris, tous les déchets qui sont des foyers de propagation pour les insectes. On enlève sur les arbres les parties malades, les branches languissantes.
- 2—*Cueillir avant le mois d'avril* les bagues d'œufs sur rameaux, les cocons sur écorce, branches, clôtures, etc. Dans une boîte ou sac on ramasse ces petites boules de soie blanchâtre ou jaunâtre qu'on fait ensuite brûler.
- 3—*Rosser l'écorce des pommiers*, des vieux surtout, détruit les kermès ou insectes à boucliers qui y sont fixés.
- 4—*Chauler les arbres* à l'automne et au printemps contribue à tuer grand nombre de parasites, leurs œufs ou leurs cocons.
- 5—*Entourer le pied des pommiers*, sur une hauteur de 12 à 15 pouces, empêche non seulement les mulots de ronger l'écorce, mais aussi certains insectes d'y pondre leurs œufs. On emploie pour cela le papier à construire, la toile métallique, etc.

6—*Labourer le sol du potager et du verger dès l'automne a pour effet de mettre à jour bon nombre de cocons dont les eaux de fonte ou de pluies réussiront à tuer l'occupant.*

7—*Engluer le tronc de l'arbre ou l'entourer d'une bande de substance gommeuse, graisse, "tree tanglefoot", coaltar, huile de ricin (castor) et résine mélangés, saindoux et soufre, enlève la plupart des chenilles et papillons qui s'aventurent à faire l'ascension de l'arbre; renouveler l'application si elle se dessèche ou se recouvre d'insectes. On met ordinairement cette bande à 4 ou 5 pieds du sol.*

8—*Sur les légumes, il faut enlever à bonne heure les œufs, larves, insectes qu'on y voit; faire dans ce but de fréquentes visites.*

9—*Le premier arrosage du verger empêche le développement du piquebouton, tue les kermès, les œufs et les petites chenilles.*

10—*Autour du pied des choux, on met une rondelle de papier goudronné bien à plat sur le sol, ne laissant au centre que l'espace nécessaire pour faire passer la tige. C'est un excellent préventif contre les attaques des vers à chou.*

11—*Surveiller constamment les arbres du verger, les légumes du potager, pour enlever et détruire les premiers ravageurs qui font leur apparition.*

12—*Protéger spécialement les oiseaux (sauf les moineaux) dont la plupart se nourrissent principalement d'insectes. A cette fin, faire des boîtes percées d'ouvertures et les suspendre aux arbres afin de faciliter aux oiseaux le moyen de faire leur nid et de se propager.*

13—*Quelques moyens efficaces de contrôler vers gris et blancs :*

a) Ne pas planter avant juin les plantes tendres (chou, tomate, etc.).

b) Arroser les choux, navets, etc., dès l'apparition des premiers vers, et renouveler souvent l'arrosage. On peut aussi saupoudrer avec de la suie ou de la cendre de bois.

c) Mélanger la graine d'oignon avec de la suie ou de la cendre de bois et semer le tout ensemble. Si on a négligé cette précaution, répandre sur le sol une mince couche de fumier de volailles.

d) Arracher et détruire les cotons de chou, après la récolte

### Remèdes

1—*Secouement.* Plusieurs bestioles, certaines chenilles, tombent par terre lorsqu'on secoue fortement les parties de l'arbre où elles sont blotties. Pour obtenir plus de succès, on se sert d'un maillet rembourré et à long manche dont on frappe les branches chargées de grappes de chenilles. Si on a eu soin d'étendre au préalable une toile sur le sol, il devient facile de recueillir les insectes tombés et de les brûler; on peut encore se servir du procédé de l'engluement dont nous avons parlé tout à l'heure.

2—*Destruction des tentes et des chenilles.* Avec un échenilloir, on coupe les portions de branches recouvertes de tentes ou de chenilles pour les brûler ensuite. Il est dangereux pour la vie de l'arbre de vouloir exposer les tentes au feu d'une torche.

3—*Arrosage.* C'est le remède le plus complet et le plus efficace, et pour les vergers et potagers d'un  $\frac{1}{2}$  acre et plus, le seul pratique. On utilise à cet effet des substances fort nombreuses dont nous ne recommandons que les meilleures. Il faut ici distinguer deux classes d'insectes: les broyeur, armés de mâchoires, grignotent les feuilles, fruits, l'écorce ou le bois; pour ceux-là le moyen de combat est tout trouvé; il suffit d'empoisonner leur nourriture. L'autre classe comprend les suceurs, insectes pourvus d'un long bec dont ils percent les tissus de la plante pour y puiser la sève; on ne peut donc empoisonner leur nourriture, mais on les tue par des substances qui les étouffent par contact: les pucerons, les kermès, appartiennent à cette catégorie.

4—*On trouve des insectes creusant des galeries dans le bois; il est facile de s'en rendre compte si on voit de la vermoulure au pied de l'arbre. Par l'orifice de la galerie, on peut faire pénétrer une broche flexible qui parfois atteint le ravageur et le broie. Le résultat est cependant plus certain, si à l'aide d'une seringue, on projette dans la galerie du bisulfure de carbone; on bouche ensuite l'ouverture avec du mastic ou savon. Débouchez après 24 heures, l'insecte est mort.*

5—*Dans les champs de choux, de navets et de fèves, les vers gris causent souvent des dégâts considérables. Un excellent moyen de s'en débarrasser est de répandre autour des plantes menacées un mélange de 1 livre de vert de Paris et de 50 livres de son légèrement humecté. Les vers attirés par cette substance, délaissent la plante, mangent le son et meurent empoisonnés. Distribuer le son le soir est préférable.*

6—*En détruisant les déchets et restes des récoltes non seulement on fait œuvre de propreté, mais aussi bien l'on peut détruire ainsi plusieurs insectes qui ont cherché refuge dans ces débris pour hiverner.*

## MALADIES

### Principales espèces de maladies

#### Arbres fruitiers :

*Racines:* gale des racines.

*Tronc:* chancre du pommier, nécrose du bois, brûlure, pourriture amère, chancre du blackrot, etc.

*Rameaux, feuilles:* brûlure, tavelure, nodule noir, pourriture noire, amère, tache des feuilles, cloque du prunier.

*Fruits:* tavelure, pourriture sèche, amère, brune.

#### Arbustes fruitiers :

*Framboisier:* brûlure, rouille orangée, gale du collet, anthracnose.

*Fraisier:* tache des feuilles.

*Groscillier:* mildiou, anthracnose, rouille vésiculeuse (également sur pin blanc).

*Gadellier:* mildiou, anthracnose, rouille vésiculeuse.

**Légumes :**

*Chou, chou-fleur, navet:* pourriture, hernie, nervation noire, cystope blanc.

*Pomme de terre:* jambe noire, pourriture sèche, gale commune, gale poudreuse, brûlure hâtive et tardive.

*Oignon:* mildiou, charbon, rouille.

*Carotte:* pourriture bactérienne, rhizoctonie.

*Céleri:* brûlure, rouille.

*Pois, fève:* mildiou, brûlure, anthracnose et bactériose des fèves.

*Melon, courge, concombre:* mildiou, pourriture de la tige, flétrissure bactérienne.

*Betterave:* pourriture du cœur, tache des feuilles, rhizoctonie.

*Tomate:* mildiou, pourriture.

**Arbres d'ornement :**

Pourriture brune, blanche, sèche, du cœur, des racines, tache des feuilles, rouille vésiculeuse du pin blanc, etc.

**Préventifs**

1—*Les arrosages à la bouillie bordelaise* préviennent efficacement les maladies; il suffit de les pratiquer à temps. On emploie aussi la bouillie soufrée. (Voir plus loin pour plus amples détails).

2—*Entretenir le verger propre*, enlever tout ce qui est inutile.

3—*Panser toutes les blessures* le plus tôt possible. A cette fin, on emploie le goudron, la cire à greffer, la créosote, le blanc de plomb, le bichlorure de mercure. Il faut recouvrir entièrement la plaie ou le bois dépouillé d'écorce. Ne jamais peindre l'écorce d'un arbre!

4—*Pour les légumes*, ne pas ensemer sur un terrain infesté auparavant.

5—*Ne se servir que de semences absolument saines.*

6—*Baigner les pommes de terre à semer* dans une solution de 1 chopine de formaline pour 30 gallons d'eau est un bon préventif contre la gale.

7—*Ne planter que des arbres parfaitement sains* en les achetant chez des pépiniéristes consciencieux et honnêtes.

8—*Traiter le sol de la manière suivante*, détruit les germes de maladies qu'il renferme, si cela devient nécessaire: mettre une chopine de formaline dans 12 ½ gallons d'eau; arroser le sol à raison de  $\frac{2}{3}$  de gallon par pied carré; couvrir ensuite le sol pendant 24 heures, puis aérer et remuer: on peut semer 10 jours après, le sol est parfaitement désinfecté.

9—*N'employer que le fumier décomposé* pour que les germes de maladies soient inoffensifs.

10—*Détruire les mauvaises herbes* qui infestent souvent les bonnes plantes.

### Remèdes

1—*Arracher et brûler les arbres, plantes ou parties gravement atteintes par une maladie: on empêche ainsi l'infection de se répandre.*

2—*Enlever et brûler l'écorce malade et peindre.*

3—*Enlever le bois pourri jusqu'au bois sain, badigeonner au goudron (n'en pas mettre sur l'écorce), puis recouvrir de peinture ou de cire à greffer. Si la plaie est profonde, il la faut remplir de ciment. (Voir bulletin No 16 pour la manière de procéder).*

4—*Cueillir et brûler les fruits et les feuilles tachées; arroser ensuite à la bouillie bordelaise.*

5—*Ne pas mettre ensemble fruits contaminés et fruits sains; les uns communiqueraient leur mal aux autres.*

ADRESSEZ-VOUS AU SERVICE DE L'HORTICULTURE SI VOUS AVEZ BESOIN DE RENSEIGNEMENTS SUR LA MANIÈRE DE PLANTER ET D'ENTREtenir UN VERGER OU UN POTAGER.

ECRIVEZ A L'ENTOMOLOGISTE POUR LUI FAIRE CONNAITRE LES INSECTES ET LES MALADIES QUI VOUS CAUSENT DES ENNUIS ET IL S'EMPRESSERA DE VOUS INDIQUER LES MEILLEURS MOYENS DE VOUS EN DEFAIRE.

ENVOYEZ-LUI DES SPECIMENS D'INSECTES OU MALADIES QUI VOUS PARAISSENT NOUVEAUX OU ETRANGES.

## PULVERISATIONS

### INSECTICIDES

Nous avons vu au chapitre des insectes que le meilleur moyen d'avoir raison de ces êtres à la fois minuscules et puissants, c'est de les empoisonner. Une distinction s'impose dans la manière de procéder. Avons-nous affaire à des broyeurs tels que chenilles à tente et autres, vers à chou, bêtes à patate? il faut dans ce cas empoisonner leur nourriture. Voici les substances chimiques ou poisons dont l'emploi est le plus recommandable.

**Arséniate de plomb.** Poison dont les insectes mangeurs de feuilles sont friands. Pour être efficace, il doit contenir 25% d'arsenic. On l'emploie généralement dans les proportions suivantes:

Eau, 50 gallons; arséniate de plomb en pâte, 2 à 3 livres.

Eau, 50 gallons; arséniate de plomb en poudre, 1 à 2 livres.

On fait dissoudre le poison dans l'eau et on mélange le tout.

*Employé avec fongicide.* On atteint double but en mélangeant ensemble des substances destinées à combattre l'une les insectes, l'autre les maladies. A la bouillie bordelaise ou à la bouillie soufrée on ajoute le poison dans les mêmes proportions que plus haut, la bouillie tenant lieu d'eau: soit 2 à 3 livres d'arséniate

en pâte pour 40 à 50 gallons de bouillie. Il est préférable de faire dissoudre d'abord le poison dans un peu d'eau, le mélange sera plus complet.

**Vert de Paris.** Produit fort connu, également à base d'arsenic, et largement employé dans la lutte contre la bête à patate. On s'en sert peu pour les arbres fruitiers parce que des applications répétées endommagent le feuillage; pour prévenir cet inconvénient on ajoute un peu de chaux vive.

Eau, 50 gallons; vert de Paris,  $\frac{1}{2}$  livre.

Eau, 50 gallons; vert de Paris,  $\frac{1}{2}$  livre; chaux vive,  $\frac{1}{2}$  livre.

En mélange avec la bouillie bordelaise donne d'excellents résultats à la dose de 4 onces pour 50 gallons: c'est un excellent insecticide et fongicide à la fois.

Le second groupe de nos insectes nuisibles comprend les suceurs. Pour ceux-ci, impossible d'empoisonner la nourriture qui est la sève même de l'arbre ou de la plante. On a recours à des substances qui les tuent par contact soit en obstruant les voies respiratoires, soit en pénétrant dans le corps par ces mêmes voies. Des expériences probantes ont mis à jour les qualités d'un insecticide puissant permettant d'atteindre ce but.

**Sulfate de nicotine.** Vendu tout préparé par les marchands grainiers au prix de 75 sous la boîte d'une demi livre. Dans le commerce, il porte le nom de "Black Leaf 40" et est fabriqué par la Cie Kentucky Tobacco Product. Comme on doit l'appliquer sur l'insecte même, c'est un remède et non un préventif. Employé seul:  $\frac{1}{2}$  livre de sulfate de nicotine dans 40 gallons d'eau.

En mélange:  $\frac{1}{2}$  livre pour 40 gallons de bouillie.

Si on applique le sulfate de nicotine aux légumes, pour 40 gallons d'eau, ajouter  $\frac{1}{2}$  livre de savon dur préalablement dissous dans de l'eau chaude: ceci aura pour effet de mieux faire adhérer la substance aux feuilles.

## FONGICIDES

On appelle de ce nom des substances chimiques ou mélanges utilisés pour prévenir le développement des maladies végétales. Prévenir est encore la meilleure et presque la seule certitude contre ces parasites; une fois installés et en voie de croître, il devient presque impossible de les contrôler. La bonne tactique consiste donc à rendre impropre et funeste à leur vie le milieu choisi pour berceau. Le fongicide le plus réputé est la bouillie bordelaise dont l'emploi remonte à près d'un siècle. En ces dernières années, une autre composition, dite bouillie soufrée, est devenue d'un emploi général dans les vergers commerciaux de notre pays. Nous donnons ci-après la composition et le mode de préparation de ces deux fongicides.

### Bouillie bordelaise.

Formule : Sulfate de cuivre (vitriol bleu) .. 3 livres.

Chaux vive (meilleure qualité) ..... 3 livres.

Eau ..... 40 gallons.

Voici comment on prépare le mélange. Dans un tonneau contenant 20 gallons d'eau, on suspend pendant une nuit un sac renfermant le vitriol bleu. Dans

un autre tonneau on éteint d'abord la chaux vive avec un peu d'eau, on en fait ensuite un lait de chaux en ajoutant peu à peu de l'eau pour faire 20 gallons. Lorsque les deux substances sont ainsi parfaitement diluées séparément, il faut les verser en même temps dans un troisième baril de 40 gallons et brasser énergiquement afin de bien mêler tous les éléments mettez dans l'arrosoir et agitez souvent.

Veut-on combattre à la fois insectes et maladies, n'oublions pas de mettre dans 40 gallons de bouillie ainsi préparée de l'arséniate de plomb qu'on aura auparavant dissous dans un peu d'eau. La quantité à employer varie de 2 à 3 livres pour l'arséniate en pâte et de 1 à 2 livres s'il est en poudre. Si l'on préfère le vert de Paris comme poison, en mettre environ 4 onces par 40 gallons de bouillie. Enfin, pour tuer les suceurs, pucerons, etc., ajoutons  $\frac{1}{2}$  livre de sulfate de nicotine pour la même quantité de bouillie, soit 40 gallons.

**Bouillie soufrée.**

Formule: Soufre .....100 livres.  
 Chaux ..... 50 livres.  
 Eau..... 50 gallons.

Eteindre la chaux, ajouter les 50 gallons d'eau pour faire un lait de chaux, puis versez les 100 livres de soufre. Mélangez bien le tout et mettez à bouillir pendant une heure.

La substance que l'on obtient est concentrée; comme celle que l'on achète toute préparée, il faut la réduire. Pour savoir combien de gallons d'eau devront servir à mélanger ou diluer un gallon de bouillie, on se sert d'un hydromètre. On sait que pour le premier arrosage, il faut une bouillie de 1.030 degrés de densité, 1.008 pour le second et 1.006 pour le troisième. Le chiffre qu'on lira sur l'instrument sera toujours supérieur à 1.030 Si l'on a, par exemple, 1.230, on divise 230 par 30, ce qui donne 7: cela veut dire que pour le premier arrosage, il faudra prendre 1 gallon de bouillie pour 7 gallons d'eau. Il est clair que pour le second et le troisième, il faudra diviser respectivement par 8 et 6 les chiffres placés à la droite du point.

**ACHETEZ VOS INSECTICIDES ET FONGICIDES, VOS APPAREILS D'ARROSAGE, PAR L'ENTREMISE DE VOTRE SOCIETE D'HORTICULTURE, D'AGRICULTURE OU COOPERATIVE.**

**METTEZ LE SERVICE DE L'HORTICULTURE AU COURANT DE VOS PROJETS DE PLANTATIONS DE VERGER, D'ARBRES D'ORNEMENT, D'ARBRISSEAUX A FLEURS, AFIN QU'IL VOUS AIDE A LES REALISER AVEC PLUS DE SUCCES !**

**NETTOYEZ BIEN VOS APPAREILS AVANT DE LES REMISER POUR L'HIVER.**

**FAITES VENIR DES L'AUTOMNE LES PIECES DE RECHANGE DONT VOUS AUREZ BESOIN AU PRINTEMPS SUIVANT !**

**TABLEAU DES ARROSAGES**  
 CLAIR, SIMPLE, FACILE A CONSULTER

REMARQUE

3ème ARROSAGE

2ème ARROSAGE

1er ARROSAGE

Espèce de plante

# TABLEAU DES ARROSAGES

CLAIR, SIMPLE, FACILE A CONSULTER

Espèce de plante	1er ARROSAGE	2ème ARROSAGE	3ème ARROSAGE	REMARQUE
<b>ARBRES FRUITIERS</b>				
Pommier et Poirier	QUAND ? Lorsque les bourgeons commencent à verdier. COMMENT ? Bouillie bordelaise ou Bouillie soufrée à 1.030 de densité.	QUAND ? Lorsque les boutons commencent à rougir. COMMENT ? Bouillie bordelaise ou Bouillie soufrée à 1.008 de densité avec arséniate de plomb.	QUAND ? Lorsque les fleurs commencent à tomber. COMMENT ? Bouillie bordelaise ou Bouillie soufrée à 1.006 de densité avec arséniate de plomb.	4ème arrosage si nécessaire, le même que le troisième, 15 jours après. S'il y a des pucerons, ajouter le sulfate de nicotine à la bouillie employée.
Prunier et Cerisier	QUAND ? Lorsque les bourgeons commencent à verdier. COMMENT ? Voir 1er arrosage du pommier.	QUAND ? Lorsque prunes et cerises sont formées. COMMENT ? Voir 2ème arrosage du pommier.	QUAND ? 2 semaines après le second. COMMENT ? Voir 3ème arrosage du pommier.	S'il y a des pucerons, ajouter le sulfate de nicotine à la bouillie employée.
<b>ARBUSTES FRUITIERS</b>				
Groseille et Gadellier.	QUAND ? Lorsque les bourgeons commencent à verdier. COMMENT ? saupoudrer de soufre avant l'ouverture des feuilles pour mildiou. Voir 1er arrosage du pommier.	QUAND ? Immédiatement avant l'apparition des fleurs. COMMENT ? Bouillie bordelaise avec arséniate de plomb.	QUAND ? Aussitôt après que les fruits sont formés. COMMENT ? même que 2ème.	Ajouter sulfate de nicotine pour pucerons.
Framboisier	QUAND ? Avant le bourgeonnement. COMMENT ? Bouillie bordelaise.	QUAND ? Lorsque les tiges ont 6 à 8 pouces de hauteur. COMMENT ? Bouillie bordelaise avec arséniate de plomb.	Surveillez attentivement les insectes, et s'il n'y a pas de maladies, employez l'arséniate de plomb seul aussi souvent que nécessaire.	
Fraisier	QUAND ? Au besoin.—COMMENT ?	Bouillie bordelaise.		
<b>LEGUMES</b>				
Patate, chou, navet, melon, concombre, courge, pois, fève.	QUAND ? Au besoin (Pas de poison sur chou et chou-fleur, bouillie seulement) COMMENT ? Bouillie bordelaise avec arséniate de plomb ou vert de Paris.			S'il n'y a pas de maladies n'employez que l'arséniate de plomb ou le vert de Paris.
<b>ARBRES D'ORNEMENT</b>				
Erable, orme, chêne hêt, e, peuplier, bouleau, tilleul, etc	QUAND ? Au besoin. COMMENT ? Bouillie bordelaise et arséniate de plomb ; pour pucerons	ajoutez sulfate de nicotine.		

**NOTE IMPORTANTE !** Il est défendu par la loi d'arroser les plantes avec une substance empoisonnée lorsqu'elles sont en pleine floraison. Quiconque enfreint cette loi est passible d'amende.

