

# Insectes et Maladies les plus nuisibles aux Plantes Agricoles

## MOYENS DE LES COMBATTRE

Ministère de l'Agriculture,

Ottawa, juillet 1902

Il n'est pas en ce moment de sujet de plus grande importance pour le cultivateur que l'étude des moyens à opposer à ses ennemis naturels; les insectes et autres parasites de ses récoltes. Le manque d'espace empêche que nous traitions en détail des divers insectes les plus nuisibles; mais nous présentons ici tout ce qui est vraiment nécessaire.

Contre le rongeur de la racine du trèfle, les meilleurs moyens à l'employer sont l'adoption d'une courte rotation de cultures, et l'enfouissement du trèfle infesté, lorsqu'il a bien repoussé après un premier fauchage pour foin. Le remède le plus efficace contre le charançon vert du trèfle, c'est de faucher le trèfle de bonne heure.

Dans les jardins potagers un ennemi des plus communs est le ver du chou; mais on peut en avoir raison en saupoudrant les plantes de pyrèthre (poudre insecticide) mêlée avec de la chaux ou quelque autre poudre sèche. Pour les champs de navets, on peut employer le vert de Paris, dont on mélange une livre avec 50 livres de farine, de gypse, de chaux éteinte ou toute autre poudre sèche.

Contre le ver de la racine du chou, du chou fleur, du radis et de l'oignon, on a expérimenté un grand nombre de remèdes avec plus ou moins de succès. Sur les choux et les choux fleurs, c'est l'emploi de rondelles de papier goudronné de Gough qui a donné le plus de satisfaction au docteur James Fletcher, entomologiste de l'Etat. Pour les autres plantes, le Dr. Fletcher s'est surtout bien trouvé des mélanges phéniques. Les meilleurs remèdes contre le puceron du navet, sont des pulvérisations d'émulsion de pétrole ou de savon à l'huile de baleine, (une livre dans six gallons d'eau), en août, au moment où apparaissent les premières colonies, ainsi que l'enfouissement profond des feuilles à la charrue, aussitôt qu'on les a détachées des racines; car on trouve sur les feuilles de grandes quantités d'œufs qui y ont été déposés.

On a facilement raison de la mite de la feuille du poirier par l'emploi du mélange: chaux, sel et soufre, en pulvérisations pendant l'hiver; mais c'est un insecte difficile à exterminer et qui réapparaît si l'on néglige les pulvérisations ou "spraying". Contre le puceron du prunier, on applique à l'aide du pulvérisateur une lotion au savon à l'huile de baleine et au quassia, une livre de savon dans huit gallons d'eau.

Le barbeau rouge du navet s'attaque aux navets, aux radis et autres plantes alliées; le meilleur remède est l'application au pulvérisateur, ou en poudre sèche, de poisons arsenicaux, de même qu'on fait contre la doryphore de la pomme de terre, ou "mouche à patate".

Contre les criocères de l'asperge, on a recours à des pulvérisations soit d'émulsion de pétrole ou de savon à l'huile de baleine. On garantit les pommes de terre de la gale en faisant tremper les tubercules pendant deux heures dans une solution de huit onces de formol (formalin et 15 gallons d'eau, ou bien pendant 1½ heure dans une solution de 2 onces de sublimé corrosif (chlorure) et 16 gallons d'eau. On les fait ensuite sécher et on les tronçonne pour les planter. Le formol a l'avantage de n'être ni toxique ni corrosif. Le sublimé corrosif est un poison fatal s'il est ingéré, et il corrode aussi les métaux. Il faut donc en préparer la solution dans des vases en bois ou verre, ayant soin de planter tous tubercules traités. S'il reste de la solution, on la verse

dans un trou creusé dans le sol.

Contre la puce de terre dans les pommes de terre, on emploie la bouillie bordelaise empoisonnée, mélange de 4 livres de sulfate de cuivre, ou vitriol bleu, 4 livres de chaux vive, 4 onces de vert de Paris et 40 gallons d'eau. On fait dissoudre le sulfate de cuivre en le mettant dans un sac de grosse toile qu'on suspend dans un vase en bois ou en terre contenant de 4 à 5 gallons d'eau. On éteint la chaux dans un autre vase; si l'on y trouve ensuite des grains ou des grumeaux, on passe le liquide à travers la toile grossière ou d'un crible fin. On verse la solution de sulfate de cuivre dans un tonneau, qu'on remplit d'eau à moitié, on ajoute le lait de chaux, finit de remplir d'eau le tonneau et brasse bien le tout. Le mélange est alors prêt à appliquer. On peut préparer d'avantage la solution mère du sulfate de cuivre et les conserver dans des vases séparés couverts pendant la saison des pulvérisations. Il faut avoir soin d'employer les proportions indiquées de sulfate de cuivre, de chaux et d'eau.

Contre la maladie de la pomme de terre, on se sert de 6 livres au lieu de 4 livres de sulfate de cuivre. Les remèdes contre la mouche de Hesse sont de semer le blé tard, de brûler tous les débris soit pendant l'hiver ou avant le printemps, d'enfouir profondément les chaumes qui restent après la moisson, de manière à ce que les délicates mouches, lorsqu'elles émergent, ne puissent atteindre la surface du sol. Un autre moyen consiste à herser le champ immédiatement après la moisson, de manière à faire lever plus tôt qu'il ne ferait autrement, le grain qui s'est égrené pendant qu'on moissonnait. Mais si l'on trouve qu'une jeune pousse de blé d'automne est seulement légèrement infestée, on peut stimuler la végétation des plantes par une légère application de nitrate de soude. On peut combattre le ver du chaume de blé de la même manière. Le meilleur moyen de tenir en échec la mouche à scie du chaume du blé, c'est de brûler, ou d'enfouir profondément à la charrue tous les chaumes, et en outre, de brûler le printemps suivant toute la paille qui n'a pas été employée, et de jachérer en juin tous les deux ans.

Contre la sauterelle des Montagnes Rocheuses, on prend une partie de vert de Paris, une partie de sel (si les sauterelles n'y touchent pas) et onze parties de son. On en fait une pâte, en ajoutant autant d'eau que le mélange peut en prendre. On le répand en grumeaux aussi petits que possible. Une livre de vert de Paris devrait faire assez de mélange pour une bande de terrain de deux milles de longueur sur tous les deux jours.

Si les pois de semence n'ont pas été traités pour la destruction de la bruche du pois, il faut aussitôt que possible après la récolte fumer les pois au bisulfure de carbone. Contre la teigne du pois, on applique à l'aide du pulvérisateur un mélange d'une livre de vert de Paris, d'une livre de savon à l'huile de baleine et de 100 gallons d'eau.

Contre le ver gris panaché, dont le papillon mère est connu en France sous le nom de "rubiconde", le Dr. Fletcher a trouvé les deux remèdes ci-après satisfaisants: 1. Placer des bandes de papier ou de fer-blanc autour des plantes annuelles qu'on repique, et 2. d'empoisonner les chenilles soit avec des appâts de plantes fraîches attachés en paquets et qu'on a plongés dans un mélange d'eau et de vert de Paris, ou avec quelque autre poison qu'on distribue à courts intervalles dans le terrain infesté, lorsque le ver gris apparaît. Une modifica-

tion de ce remède, qui, la saison dernière, a donné la plus grande satisfaction en Colombie britannique, est connue sous le nom de remède au son empoisonné. On l'a en premier lieu employé avec succès en Californie il y a quelques années, contre les sauterelles dans les vignes. Depuis lors on s'en est servi de plus en plus, en raison de son efficacité et la facilité avec laquelle on le prépare et l'applique. Ce mélange consiste simplement en son, humecté d'eau sucrée, et en vert de Paris, dans la proportion d'une livre dans cinquante de son. Pour faire ce mélange la méthode plus commode est d'humecter une petite quantité de son avec l'eau sucrée, quelques onces de sucre dans un seau d'eau,—et puis d'ajouter du son sec jusqu'à ce que toute la masse soit presque sèche. Si l'on ajoute le vert de Paris sans humecter le son, il descend au fond avec une remarquable rapidité lorsqu'on le brasse. Si l'on veut on peut employer le mélange très humecté, en ajoutant de l'eau, de manière à le réduire en bouillie épaisse; sinon il faut ajouter du son jusqu'à ce que le mélange s'écoule facilement entre les doigts. On peut ensuite l'appliquer sur le terrain, soit autour des plantes à protéger, ou bien on peut le déposer sur une ligne à côté des raies des plantes.

Entre les meilleurs remèdes contre la punaise à courge qui infeste courges, potirons et concombres, on préconise le ramassage des insectes à la main de bonne heure le matin comme étant le plus pratique. Mais on peut détruire les jeunes punaises par des pulvérisations d'émulsion de pétrole ou de solution de savon à l'huile de baleine. Pour préparer l'émulsion de pétrole, on prend deux gallons d'huile de pétrole (huile de charbon), une demi-livre de savon et un gallon d'eau. On fait dissoudre le savon dans de l'eau bouillante; on l'enlève du feu, et on y verse aussitôt l'huile de pétrole; puis on agite violemment le mélange pendant cinq minutes. Avant de s'en servir, on étend de neuf parties d'eau. Pour préparer la solution de savon à l'huile de baleine, on ajoute une livre de ce savon à cinq gallons d'eau.

On prévient les ravages de la brûlure de la feuille de la tomate par l'emploi aussitôt qu'on remarque la maladie, de la bouillie bordelaise, dont la recette a été donnée plus haut à propos de la puce de terre sur les pommes de terre.

Si les hametons attaquent les arbres fruitiers, on applique sur les feuilles des poisons arsenicaux en pulvérisations. On prend, par exemple, une livre d'arsenic blanc qu'on fait dissoudre dans environ quatre pintes d'eau; avec cette solution d'arsenic on éteint ensuite deux livres de bonne chaux, et l'on ajoute assez d'eau pour avoir deux gallons de mélange. On brasse parfaitement avant d'appliquer.

L'arséniate de plomb, même en excès, ne fait aucun tort au feuillage; il est en conséquence très utile contre les coléoptères (barbeaux) et autres insectes qu'il est difficile de détruire par le poison. Il reste aussi longtemps adhérent aux feuilles.

La betterave est sujette à trois maladies fongueuses importantes, pour lesquelles il a été trouvé des remèdes. Ce sont la pourriture de la racine, la tavelure des feuilles et la gale de la betterave. On peut prévenir la première en appliquant de 90 à 70 boisseaux de chaux éteinte à l'air par acre: la seconde par des pulvérisations de bouillie bordelaise; et la troisième en évitant de cultiver les betteraves dans un sol où elles ont été affectées par cette maladie.

# De Quarante à Cinquante Ans

## EPOQUE CRITIQUE DE TRANSFORMATION.

La femme qui atteint la quarantaine est la fleur épanouie, l'arbre vigoureux qui a donné de riches fruits et qui se complait dans toute son éclosion. Elle est alors dans toute sa force, dans le complet triomphe de son développement physique, moral et intellectuel. Maîtresse du foyer, mère, épouse, elle a passé par toutes les joies et recueilli toutes les gloires, qui sont l'apanage de son sexe. Elle reçoit tous les égards, elle est l'objet de tout le respect de ceux qui l'entourent et qui admirent sa force physique, son caractère ferme, sa volonté sage, sa puissance de travail, sa vivacité d'action et son brillant développement.

Les poètes italiens appellent la jeunesse "le printemps de la vie," et la quarantaine en est "le bel automne"; l'automne aux fruits mûrs, aux riches récoltes, aux blés dorés, aux vendanges succulentes et lourdement productives.

Y a-t-il rien de plus majestueux, de plus beau, qui montre mieux la relation intime de l'être humain au Créateur dont il est l'œuvre, que la vue d'une solide et saine matrone qui s'avance dans la splendeur d'un radieux automne, au milieu de l'admiration de tous?

Au foyer familial, elle est un objet de vénération pour ceux au sein desquels elle se dévoue avec l'admirable vigueur de sa constitution arrivée à son plein développement, de sa charpente solidement établie, de ses sens parfaitement maîtres d'eux-mêmes et soumis à sa complète direction.

Et pourtant, en présence de ce magnifique tableau, il ne faut pas oublier que le moment critique est bien proche, et que l'hiver, avec ses froidures, ses ruines, ses affres et ses chagrins, est bien près de ce merveilleux automne. Lorsque se conchera, au déclin du jour, le soleil qui a mûri tous ces beaux fruits, lorsque l'après-bise qui succède aux brises bienfaisantes aura jeté son souffle funeste et taché de son haleine meurtrière toutes ces fleurs, il sera trop tard pour protéger ce qui sera resté exposé à ses coups et à ses rigueurs.

Voyez nos jardins, si pompeusement rayonnants aux jours d'octobre, et songez avec quel soin celui qui les garde, lorsque le calendrier marque l'approche des frimas, sans attendre que la gelée ait brûlé les feuilles, ait étouffé la sève, ait tué les germes, s'empresse d'entourer d'un chaud vêtement, de serrer en lieu sûr les plus délicates, et de protéger les tiges et les racines contre la venue des temps frileux. C'est une grande leçon qu'il ne faut pas oublier un instant!

Lorsque la femme a atteint la quarantaine, c'est le moment de se mettre en garde contre les aquilons qui vont l'assaillir et auxquels elle succombera, si elle n'est pas suffisamment armée pour résister.

Entre quarante et cinquante ans, la femme subit une transformation constitutionnelle dans laquelle tout son être se trouve ébranlé; c'est un changement d'organisme presque complet, une mutation intérieure dont le système entier est affecté.

La moindre entrave à l'accomplissement paisible de l'œuvre de la nature peut être fatale pour la femme chez qui il se produit. Il faut que ce changement se fasse sans secousse, sans entrave et qu'en aucun lieu du corps où il s'exerce, il ne se heurte à un point faible ou incapable de résister au travail, à l'évolution interne qui s'accomplit.

De même que l'on voit les digues les plus solides se rompre et livrer passage à des torrents dévastateurs, lorsque la plus légère fissure peut laisser passage au fleuve; de même que la paille laissée dans l'écurie peut causer la moindre brisure dans des pièces d'apparence formidable; de même aussi, lorsque notre système travaille, lorsque la nature se livre aux merveilleuses transformations organiques dont elle a conçu et établi les lois, il importe que la résistance soit égale dans toutes les parois sur lesquelles elle agit, que tous les rouages qu'elle met en mouvement aient une force égale, propre à supporter les immenses efforts de la chimie organique en opération, des molécules en mouvement, des atomes en contact.

Est-ce assez dire que cette époque, que cet âge critique que la femme doit traverser exige une préparation, une sollicitude de tous les moments?

Il n'y a pas de force qui fasse de solidité apparente qui rassure; il faut à toutes les femmes un traitement spécial, régulier, raisonné pour triompher des dangers de cette période cruelle.

Les avertissements ne manquent pas et bien imprévoyantes seraient les femmes qui les négligeraient. Lorsque s'approche l'âge de transformation, l'âge critique, des symptômes bien significatifs se produisent; ce sont des sensations d'engourdissements dans les membres; de lourdeur dans les extrémités, des éblouissements, des faiblesses, une lassitude invincible, qui indiquent que la nature se prépare à opérer, que le laboratoire humain est en action.

C'est le moment où la femme, si elle veut se réserver une vieillesse heureuse et calme, un grand âge paisible, absent d'infirmités et de troubles, doit s'adresser aux docteurs spécialistes qui lui ordonneront un traitement en rapport avec son état.

Il ne s'agit pas alors d'opérations; aucune ne pourrait venir en aide à l'action naturelle; ce qu'il importe, c'est de suivre un régime fortifiant, de prendre des adjuvants qui facilitent l'œuvre interne, qui secondent le travail organique de ces fortifiants, de ces adjuvants, il n'en est pas de plus énergiques, de plus efficaces que les PILULES ROUGES de la COMPAGNIE CHIMIQUE FRANCO-AMÉRICAINNE, dont la renommée est universelle, dont la réputation est répandue dans le monde entier.

Il y a quelque chose qui parle plus haut que les articles de journaux, c'est la voix populaire. L'éloge des PILULES ROUGES de la COMPAGNIE CHIMIQUE FRANCO-AMÉRICAINNE est dans toutes les bouches. Dans tout le Canada, dans les Etats-Unis, à l'Est comme à l'Ouest, le nom de cet excellent remède est dans les bouches de milliers de femmes qui ont été sauvées, qui ont dû à ce traitement la tranquillité dans l'âge mûr, la sérénité d'une vieillesse heureuse et calme.

FEMMES qui traversez cette grande époque de votre existence, n'hésitez donc pas un seul instant à consulter les Médecins Spécialistes de la COMPAGNIE CHIMIQUE FRANCO-AMÉRICAINNE qui vous prodigueront les bons avis et les bons conseils. Leur traitement est infaillible, il est éprouvé par des années d'expérience qu'attestent des milliers de certificats, de remerciements et d'éloges.

Ne perdez pas une minute, ne laissez pas écouler une année après que la quarantaine aura sonné sans vous adresser à ces dévoués conseillers, qui vous armeront contre les difficultés de la période qui se prépare et vous permettront d'en traverser victorieusement les troublantes épreuves. Si vous suivez cet avis que nous vous donnons en toute sincérité et en toute confiance, vous écarterez loin de vous les affres de la débilité sénile. Combien il sont appréciables les bienfaits d'une belle vieillesse saine et robuste! Combien est heureuse, la femme qui ayant joui de toutes les extases d'une jeunesse heureuse, des plaisirs et des splendeurs d'un âge mûr vigoureux, peut savourer les joies d'une belle vieillesse. Aieule ou grand-mère, réunissant autour d'elle une heureuse famille anxieuse de répondre à ses moindres désirs, d'épier le plus simple incident qui amène dans ses yeux un sourire, empressée d'écouter ses avis et de lui donner la place d'honneur dans ses réunions; voilà l'idéal auquel rêve la femme qui a atteint la quarantaine!

Les peintres nous représentent nos grand-mères si alertes, si coquettes, si actives encore dans leur séillante vieillesse, et nous-mêmes, nous avons tous vu de ces belles et sévères ancêtres dont l'éternelle verdure fait l'admiration de tous ceux et de celles qui les approchent.

N'oubliez pas que c'est par un soin incessant, par une prévision qui ne s'endort jamais, par une observation rigoureuse des règles de la santé et de l'hygiène, par un traitement raisonné, énergique et efficace comme celui des PILULES ROUGES de la COMPAGNIE CHIMIQUE FRANCO-AMÉRICAINNE qu'elles ont obtenu de jouir des bienfaits d'une belle vieillesse.

COMPAGNIE CHIMIQUE FRANCO-AMÉRICAINNE.

274, Rue St-Denis, Montréal.



LE CHOLERA

Le choléra se propage rapidement en Chine et fait de nombreux

ses victimes, surtout parmi les Chinois, mais aussi parmi les Russes et d'autres européens. Dans la Mandchourie, le fleuve exerce de terribles ravages.

No 60—UNE CHANCE

S'il est facile de s'enrhumer, il est aussi facile de guérir son rhume avec le BAUME RHUMAL.