



*Le RAP, source d'expertise au service de l'agriculture
depuis 1975*

Marianne St-Laurent, agr., M. Sc.
Coordonnatrice du Réseau d'avertissements phytosanitaires





Joyeux 50^e Anniversaire

Le RAP en bref

Mission

- Surveiller les ennemis des cultures sur le territoire agricole du Québec
- Informer les producteurs et autres intervenants du secteur agroalimentaire de la présence et de l'évolution des ennemis des cultures dans leur région
- Proposer des stratégies d'intervention les plus appropriées dans un contexte de gestion intégrée des ennemis des cultures (GIEC)

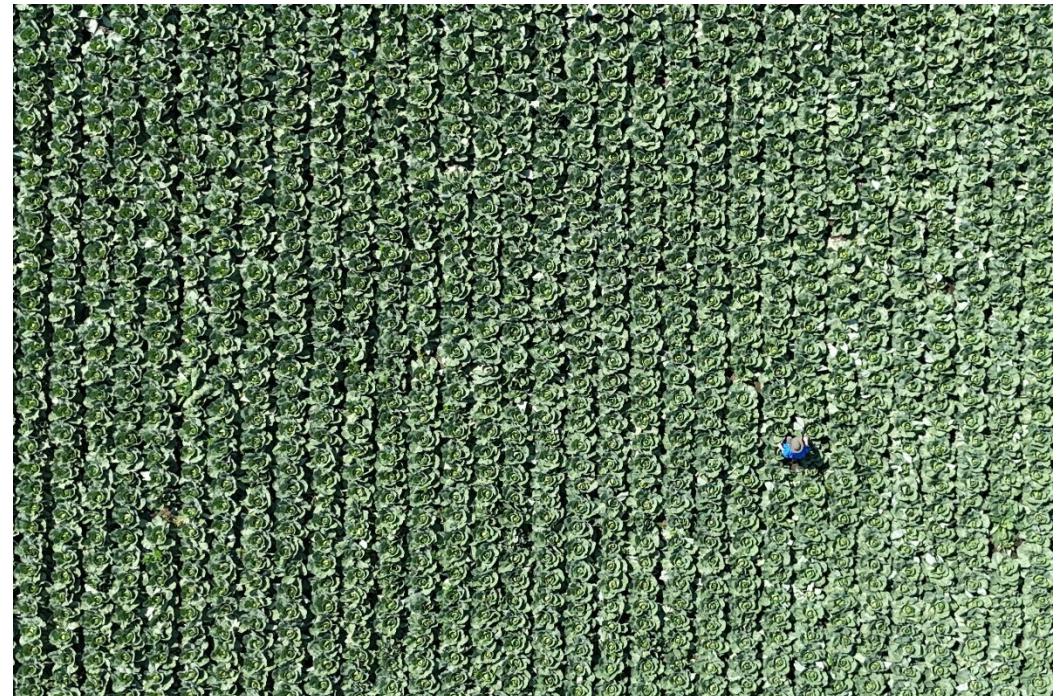


Photo : CIEL

Le RAP en bref

- **20 sous-réseaux**
- **6 578 abonnés** (39 489 abonnements)
- **≈ 400 communiqués annuellement**
- **> 370 maladies, ravageurs et problèmes non parasitaires suivis par les collaborateurs**
- **97 contrats représentant > 216 collaborateurs qui transmettent des données**



Fruitières

- Bleuet nain
- Bleuet en corymbe
- Fraise
- Framboise
- Pommier
- Vigne



Maraîchers

- Carotte et céleri
- Crucifères
- Cucurbitacées
- Laitue et chicorée
- Maïs sucré
- Oignon, ail et poireau
- Pomme de terre
- Solanacées



Serres, ornemental, grandes cultures

- Arbres de Noël
- Cultures maraîchères et fruitières en serre
- Cultures ornementales en serre
- Grandes cultures
- Malherbologie
- Pépinières ornementales

La force du RAP : la collaboration

- **Collaboration multidisciplinaire**

Agronomes, producteurs agricoles et chercheurs unissent leurs forces pour collecter et analyser l'information phytosanitaire.

- **Rôle actif des conseillers et producteurs**

Ils partagent leurs observations et leurs stratégies pour renforcer l'expertise du réseau.

- **Appui pluri-institutionnel**

LEDP, conseillers régionaux, centres de recherche et gouvernement assurent la veille, la coordination et le soutien.



Photo : MAPAQ

Retour sur les 50 dernières années

- 2018 : communiqués en format HTML (Web)
- 2014 : fin des envois postaux et fax; courriels seulement
- v. 1995 : début des envois par courriel
- 1975-1995 : avis envoyés par radio ou télévision, téléphone, journaux, circulaires envoyées par la poste (méthode + efficace)
 - Pyramide téléphonique
 - Code-a-phone



AVERTISSEMENTS PHYTOSANITAIRES
RÉSEAU POMMIER

Circulaire 1

22 avril 1976

TRAITEMENT DU DÉBORREMENT

T A V E L U R E

Ce premier traitement est essentiel et ne doit jamais être omis. À la réception de la présente circulaire, au moins un traitement devrait être fait puisque le débourrement se manifeste le 19 avril dans la plupart des régions pomicoles du sud-ouest du Québec. Bien se rappeler que le champignon de la tavelure peut se développer par des températures assez froides (40°F. par exemple) s'il survient une pluie de durée. Employer un des fongicides suivants:

BENLATE 50-W, $\frac{1}{2}$ lb (1 lb)	POLYRAM 80-W, 2 lb (3½ lb)
PHYGON 50-W, $\frac{1}{2}$ lb ($\frac{1}{2}$ lb)	DIKAR 80-W, 2 lb (5 lb)
CYPREX 65-W, $\frac{1}{2}$ lb (1 lb)	EASOUT 70-W, 6 oz (1 lb)
CAPTANE 80-W, $\frac{1}{2}$ lb (2½ lb)	

Les quantités entre parenthèses représentent les doses à l'acre. Lire attentivement dans le fascicule "Pommier-Protection 1976" les chapitres "Comment combattre la tavelure", page 10, et "Emploi des pesticides selon la dose à l'acre", page 14.

Programmes spéciaux de lutte contre la tavelure

DIFOLATAN 4.8 Fl, 4 pintes/100 gal. ou 2½ gal./acre. Ne faire qu'une seule application de ce produit.

BENLATE 50-W, 6 à 10 oz à l'acre plus HUILE SUP. 70 sec., 1½ à 2½ pintes à l'acre. Ce mélange s'emploie de façon régulière comme les autres fongicides.

N.B. Lire attentivement le chapitre concernant ces programmes spéciaux à la page 7 du fascicule "Pommier-Protection 1976".

I N S E C T E S E T M I T E S

Mite rouge et Cochenille virgule (kermès): Employer de l'ÉTHION-HUILE SUP. 70 sec. ou de l'HUILE SUP. 70 sec., à raison de 2 gal./100 gal. (6 gal./acre). Ce traitement doit être fait au débourrement avancé, mais pas plus tard que lorsque 2 ou 3 feuilles de $\frac{1}{2}$ à $\frac{1}{4}$ pouce sont sorties. Cependant, deux applications à moitié de la dose recommandée ci-haut, peuvent être faites jusqu'au stade du pré-bouton rose. En plus, elles apporteront de meilleurs résultats. Dans chaque cas, employer au moins 150 gallons de bouillie à l'acre. Ces insecticides peuvent s'employer en mélange avec le BENLATE, le CYPREX, l'EASOUT et le POLYRAM seulement. L'ÉTHION-HUILE SUP. et l'HUILE SUP. ne doivent pas être appliqués sur la Délicieuse rouge et le Robusta et, aussi, dans les vergers traités au DIFOLATAN. On ne doit pas également utiliser de l'HUILE si l'on prévoit du gel afin de prévenir tous les dégâts à l'écorce des branches.

Puceron des graminées: De fortes colonies de pucerons ont été notées sur les bourgeons. Aucun traitement n'est conseillé puisqu'ils émigrent très rapidement sur d'autres plantes et, ainsi, ne causent pas de dégâts au pommier.

Pucisse terne: Cet insecte a déjà fait son apparition dans certains vergers. En piquant le bouton pour se nourrir, il provoque un écoulement visqueux et collant de la sève de couleur ambrée. Employer du DDT 50-W, 2 lb (8 lb) au cours de la période pré-florale. Si ce produit n'est pas disponible, utiliser du CUTHION ou de l'IMIDAN selon les directives du fabricant.

LE GROUPE DE TRAVAIL EN PROTECTION DU POMMIER

Marcel Mailloix, agronome



Avertissement



POMMIER

No 11 – 16 juin 2004

EN BREF :

- Le charançon de la prune tente une percée.

EST DU QUÉBEC : DÉVELOPPEMENT DES POMMES (S. Bellerose)

Les vergers de la région de Québec ont atteint le stade du calice les 9 et 10 juin. Les petites pommes de la variété MacIntosh atteignent 15 mm de diamètre en Estrie. La nouaison est variable mais semble plutôt faible dans cette région jusqu'à maintenant.

INSECTES ET ACARIENS (G. Chouinard et S. Bellerose)

État de la situation

Charançon de la prune

Une première période d'activité importante a été observée entre le 8 et le 15 juin dans les régions du sud-ouest de Montréal, de Deux-Montagnes, de Mississquoi et de la Montérégie. Des dégâts récents de ponte ont été observés dans toutes ces régions. Des traitements supplémentaires ont dû être effectués au moins en bordure dans plusieurs vergers. Quelques dégâts ont été observés en Estrie, mais rien d'alarmant pour l'instant.

Carpocapse de la pomme

Captures d'adultes élevées dans quelques vergers du sud-ouest de Montréal et de la Montérégie. Quelques faibles captures jusqu'à maintenant en Estrie et dans Deux-Montagnes.

Tordeuse à bandes obliques

Les captures d'adultes étaient en augmentation dans les vergers de la région du sud-ouest de Montréal et de la Montérégie. Les captures ont débuté dans la région de Mississquoi.



POMMIER

No 11 – 16 juin 2004



Le RAP
RÉSEAU D'AVERTISSEMENTS PHYTOSANITAIRES
Leader en gestion intégrée
des ennemis des cultures

AVERTISSEMENT | POMMIER

Peu de précipitations reçues et possibilité d'orage à venir. Poursuite de l'activité du charançon de la prune la pomme : traitements en cours pour le sud. Tordeuse à bandes obliques : premières captures du papillon pomme de terre : premières observations en Montérégie-Ouest. Acariens : présence mais toujours faible.

SITUATION GÉNÉRALE
(S. Gervais)

Très peu de pluie depuis deux semaines pour l'ensemble du Québec avec des précipitations inférieures à la normale pour la saison. Des orages sont peut-être à venir avec les températures chaudes et humides actuelles. Ces conditions ne sont pas suffisantes pour bien irriguer le sol. Les besoins en eau des pommiers sont importants en ce moment. Il faut donc faire attention à l'irrigation. La saison en cours (réduire le stress des arbres, calibre, etc.) et également pour la saison suivante, car la florale est déjà débutée. Pour en savoir davantage sur l'irrigation, consultez la fiche [Irrigation](#) du Guide de production fruitière intégrée (Guide de PFI). En cas d'orage violent avec grêle, consulter [Grêle, canicule et calamités amères en été](#).

Ce sont surtout des traitements visant le charançon et le carpocapse de la pomme qui sont en cours pour plusieurs vergers au Québec. Pour le sud du Québec, c'est le début de la pose des pièges pour la [pomme](#). La méthode de dépistage de ce ravageur, à l'aide de sphères rouges engluées, est décrite au tableau [Dépistage par pièges visuels](#) de la fiche 65 [Grilles de dépistage pour les verger](#).

Les interventions d'éclaircissement sont généralement terminées dans le sud du Québec et dans la région des Appalaches. Pour les régions plus au nord, voir l'[avertissement N° 6](#) du 14 mai 2025 pour connaître les outils disponibles pour l'éclaircissement. Suivez votre conseiller régional du MAPAQ pour plus de détails sur les différentes régions.

Calibre moyen pour plusieurs variétés :

- Montréal : 21-33 mm
- Estrie : 20 mm
- Chaudière-Appalaches et Mauricie : 10 à 12 mm
- Québec : 16-17 mm
- Gaspésie et Bas-Saint-Laurent : 8 à 11 mm.

LES MALADIES SECONDAIRES PARFOIS PRIORITAIRES
(V. Philion)

Le blanc du pommier est bien installé dans les vergers où cette maladie est un problème récurrent et continue. Les traitements de début de saison n'ont pas été adéquats. Débuter des traitements contre le blanc en juillet. La fortune des vendeurs de pesticides mais ne changera rien à la situation. La meilleure stratégie est d'attendre le prochain pour intervenir.

Québec
Ministère de l'Agriculture, des Pêcheries et de l'Alimentation

irda
INSTITUT DE RECHERCHE EN DÉVELOPPEMENT

Stratégie
phytosanitaire

Secrétariat du RAP : 200, chemin Sainte-Foy, 9^e étage, Québec (Québec) G1R 4X6 Téléphone : (418) 380-2100, postes 3551 ou 3581
Télécopieur : (418) 380-2181 Courriel : rap@agr.gouv.qc.ca Page Web : <http://www.agr.gouv.qc.ca/dgpar/rap>

1975 : Création du Réseau d'avertissements phytosanitaires

Créé par le Dr Gilles Émond (chef de la Défense des cultures du Québec)

9 réseaux :

- Graminées fourragères
- Légumes
- Légumineuses
- Maïs
- Petits fruits
- Pomme de terre
- Pommier
- Serres
- Tabac

B 16 / LE COURRIER DE SAINT-HYACINTHE, MERCREDI 21 MAI 1975

Les spécialistes en défense des plantes réunis à l'I.T.A.

La 67e assemblée annuelle de la Société de Protection des Plantes du Québec s'est déroulée à l'Institut de Technologie agricole les 15 et 16 mai. Le thème de la réunion était "la lutte, intégrée pour la défense des cultures".

Par là, on entend un mode de protection des cultures contre les insectes, les maladies et les mauvaises herbes. Le président de la Société, le Dr Jean-Jacques Cartier, chef du groupe des Coordonnateurs de Recherches en protection des plantes, a organisé un symposium traitant d'un programme de lutte intégrée pour les insectes et les maladies et un deuxième symposium sur le contrôle biologique des mauvaises herbes.

En plus des 18 communications en protection des plantes par des spécialistes du Québec, le programme comprenait l'apport de conférenciers invités venant d'Ottawa, de Saskatoon, de Régina et de Harrow, en Ontario.

Dans le discours inaugural, le Dr Cartier a fait l'historique de la lutte intégrée en horticulture au Canada et souligne que la

Société de Québec pour la protection des plantes, fondée en 1908 a joué dès le début du siècle et joue encore maintenant un rôle de catalyseur des talents canadiens en défense des cultures.

La lutte intégrée comprend l'utilisation des forces naturelles, tels les insectes parasites; des pratiques culturelles efficaces, enfin l'utilisation rationnelle de pesticides,

basée sur des connaissances biologiques

précises d'une part et,

d'autre part, sur le comportement des insectes

fortement influencé par

les facteurs climatiques et

enfin sur toutes autres

connaissances du milieu.

Afin de pouvoir obtenir

ces informations de base

et permettre l'application

de la lutte intégrée, le Dr

Gilles Emond, chef de la division de la défense des cultures du Québec est à établir un réseau provincial d'avertissement phytosanitaire.

Ce réseau permettra de fournir aux producteurs agricoles des renseignements sur la protection des plantes et d'orienter la recherche dans ce domaine au Québec.

Avant d'acheter un
TV Couleur
appelez-nous

Source : Le courrier de Saint-Hyacinthe; 21 mai 1975

1975 : Création du Réseau d'avertissements phytosanitaires

Créé par le Dr Gilles Émond (chef de la Défense des cultures du Québec)

9 réseaux :

- Graminées fourragères
- Légumes
- Légumineuses
- Maïs
- Petits fruits
- Pomme de terre
- Pommier
- Serres
- Tabac

B 16 / LE COURRIER DE SAINT-HYACINTHE

Les spécialistes de la défense des cultures se réunis à l'I.T.

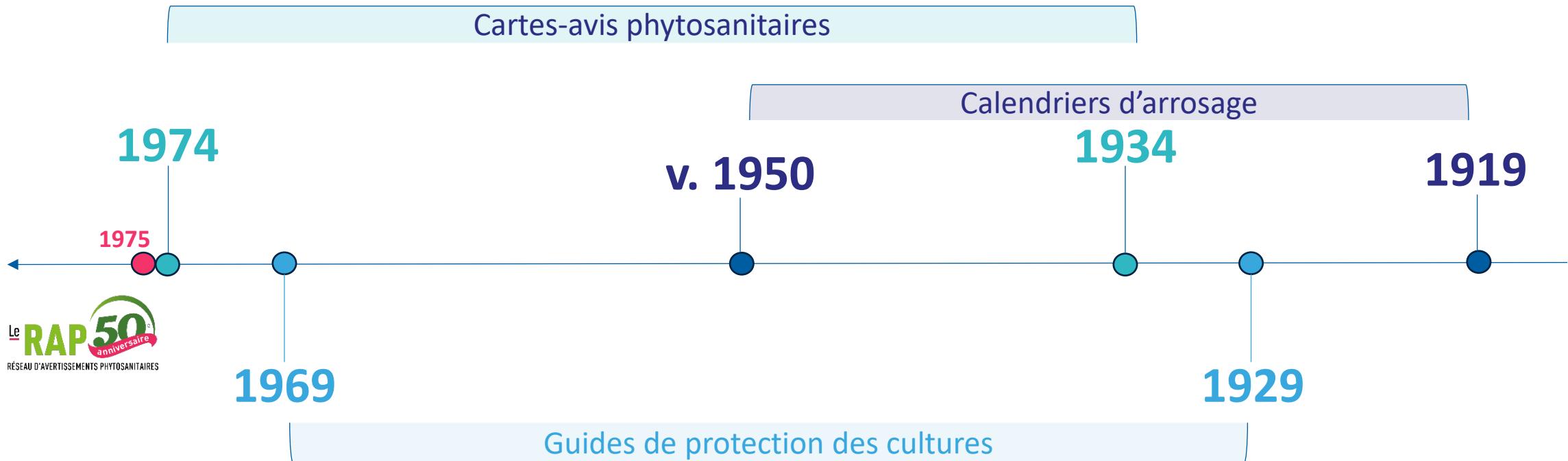
La 67e assemblée annuelle de la Société de protection des plantes du Québec s'est déroulée à l'Institut de Technologie agricole les 15 et 16 mai. Le thème de la réunion était "la lutte intégrée pour la défense des cultures". Par là, on entend un mode de protection des cultures contre les insectes, les maladies et les mauvaises herbes. Le président de la Société, le Dr Jean-Jacques Cartier, chef du groupe des Coordonnateurs de Recherches en protection des plantes, a organisé un symposium traitant d'un programme de lutte intégrée pour les insectes et les maladies et un deuxième symposium sur le contrôle biologique des mauvaises herbes. En plus des 18 communications en protection des plantes par des spécialistes du Québec, le programme comprenait l'apport de conférenciers invités venant d'Ottawa, de Saskatoon, de Regina et de Harrow, en Ontario. Dans le discours inaugural, le Dr Cartier a fait l'historique de la lutte intégrée en horticulture au Canada et souligne que la

Afin de pouvoir obtenir ces informations de base et permettre l'application de la lutte intégrée, le Dr Gilles Emond, chef de la division de la défense des cultures du Québec est à établir un réseau provincial d'avertissement phytosanitaire.

Ce réseau permettra de fournir aux producteurs agricoles des renseignements sur la protection des plantes et d'orienter la recherche dans ce domaine au Québec.

Source : Le courrier de Saint-Hyacinthe; 21 mai 1975

Ce n'est pas d'hier que le Ministère publie de l'information sur la protection des cultures!



Carte-avis phytosanitaires 1934-1974

Légumes

SERVICE DE PROTECTION DES PLANTES
(District de Montréal)

Carte No 14

AVIS AUX PRODUCTEURS DE CÉTIERI.

La Septoriose (rouille) est une des plus graves maladies du céleri. Les plants atteints perdent beaucoup de leur valeur marchande, se conservent mal et surtout sont très sensibles aux premières gelées. Par des sulfatages réguliers, vous empêchez la maladie de se développer.

TRAITEMENTS.— Régulièrement toutes les semaines, par temps pluvieux, et tous les 10-12 jours par temps sec, arrosez vos champs de céleri à la Bouillie Bordelaise, formule 4-6-40 (soit 4 lvs de vitriol bleu, 6 ou 7 lbs de chaux hydratée et 40 glls d'eau). Si vous saupoudrez, utilisez le copépust.

REMARQUES.— Le sulfatage s'impose dès le début de la saison; il s'agit de prévenir les premières infestations. Couvrir légèrement mais entièrement le feuillage de bouillie ou de poudre. Arroser par temps sec et saupoudrer par temps calme et alors que les plants sont humides, soit de bonne heure le matin, le soir au serain, ou encore après une pluie.

Faire les traitements avant de sarcler, si possible. Arrêter tout sulfatage 10 ou 15 jours avant la récolte.

2 juillet, 1937 (750).

Eduard Lavallée.

1937

Légumes

BUREAU DE LA PROTECTION DES PLANTES
(District de Montréal)

Carte no 7

Surveillez les altises

A-921-(M)

Les altises sont de très petits insectes à fortes pattes arrière leur permettant de sauter rapidement lorsqu'en les approche. Très actives, elles ne mangent pas beaucoup au même point et leurs dégâts consistent à cribler de petits trous les feuilles de choux, choux-fleurs, navets et radis.

Tous les semis en couche ou en pleine terre peuvent être ravagés par les altises.

Moyens de répression

Poudres à la chaux nicotinée vers l'heure du midi par temps chaud et calme ou utiliser la poudre de derris.
répéter ce traitement au besoin.

Au cours de l'été, les pommes de terre et les aubergines peuvent souffrir des altises. Les arrosages réguliers à la bouillie bordelaise empêchent les tresser généralement en échec.

LR/JV
Le 28 mai 1946.

Luc Payenault,
arachologiste.

1946

Guides de protection des cultures 1929-1969

COMMENT LUTTER?

Qu'il s'agisse d'insectes ou de maladies, tous les moyens auxquels on peut avoir recours sont ou des *préventifs* ou des *remèdes*. Ils sont *préventifs* s'ils ont pour but d'empêcher les parasites d'exercer leurs ravages; ce sont des *remèdes* quand leur rôle consiste à exterminer le parasite. Ainsi, quand on met de la bouillie bordelaise sur les pommes de terre on utilise un préventif qui empêchera le germe de la brûlure de germer sur place et d'exercer ensuite son action destructrice sur les tissus des feuilles. D'autre part, on a recours à un remède quand, par exemple, on met du poison sur les choux pour exterminer les chenilles vertes déjà en train de manger les feuilles.

Les *préventifs généraux* que tout cultivateur peut et doit appliquer sont:

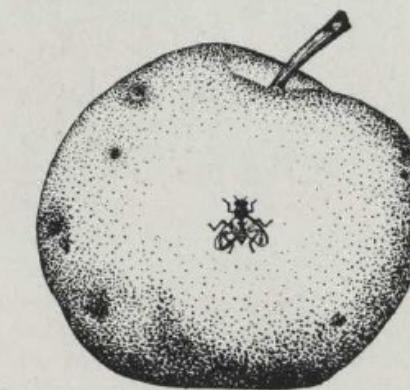
- 1—Drainage du sol;
- 2—Fertilisation;
- 3—Rotation des cultures;
- 4—*Destruction des déchets des récoltes*;
- 5—Soins culturaux appliqués régulièrement;
- 6—Semences et plantes saines et résistantes.

Guide Pratique

de la

Protection des Cultures

PAR GEORGES MAHEUX,
Entomologiste provincial



BULLETIN NO 118

PUBLIÉ PAR ORDRE DE L'HONORABLE MINISTRE
DE L'AGRICULTURE

1933

118

Guides de protection des cultures 1929-1969

1970-1999 : produits par le Conseil des productions végétales du Québec (CPVQ)

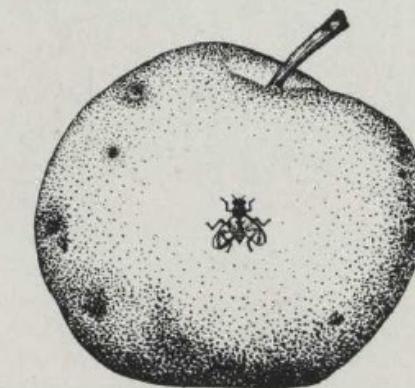
2000+ : Centre de référence en agriculture et agroalimentaire du Québec (CRAAQ)

Guide Pratique

de la

Protection des Cultures

PAR GEORGES MAHEUX,
Entomologiste provincial



BULLETIN NO 118

PUBLIÉ PAR ORDRE DE L'HONORABLE MINISTRE
DE L'AGRICULTURE

1933

118

Calendriers d'arrosage 1919-v. 1950

2e
arrosage.

Lorsque les feuilles sont de la grandeur d'une oreille de souris ou que Bouillie bordelaise ou bouillie souffrée à 1.008 tons, les cheveux sont de densité nilles arpen- (B. du com-



Tavelure, couvrez bien l'arbre avec forte pression.

Légumes et céréales

Insectes communs

VERS GRIS. Son empoisonné distribué le soir autour des plantes.

SAUTERELLES. Son empoisonné additionné du jus de 4 ou 5 étrous, épandu à bonne heure le matin.

LIMACES. Épandre de la chaux autour des plantes ou le soir sur les feuilles garnies de limaces.—Renouveler—

Traitement des semences

CÉRALES OU GRAIN (Blé, avoine, etc.). Mettre en tas et arroser avec solution de formaldéhyde (1 chopine dans 10 gallons d'eau). Remuer au fur et à mesure jusqu'à ce que tout le grain soit humecté. Recouvrir pendant 4 heures.

POMMES DE TERRE. Baigner pendant 2 heures les tubercules dans une solution de formaline (30 gallons d'eau pour 1 ch. de formaldéhyde). Laisser sécher et semer.

Traitement des plants

EN GENERAL.

Tous les insectes défoliateurs sont détruits par l'arsénate de plomb ou le vert de Paris: chrysomèle de la pomme de terre, Chenille verte du chou, attisés ou blattes, termites, coléoptères de l'asperge, chenilles du céleri, bœufau du concombre, etc. Les insectes appels sucres soient les pucerons et les punaises s'accompagnent au sulfate de nicotine: pucerons du chou, des pommes de terre, punaises de toutes sortes.

Toutes les maladies des légumes sont efficacement prévenues par l'emploi de la bouillie bordelaise à laquelle on peut mélanger les poisons pour le contrôle des insectes.

Cas particuliers

POMME DE TERRE. Suscette à de graves maladies, il faut toujours arroser cette plante comme suit avec bouillie bordelaise empoisonnée:

1er arrosage: quand les jeunes tiges ont de 4 à 5 pouces.

2e, 3e et 4e arrosage: renouveler cet arrosage tous les 10 ou 15 jours, selon que la saison est sèche ou humide, jusqu'à septembre.

On devrait toujours faire 5 arrosages en moyenne pour empêcher la brûlure et tuer les insectes. Ne pas oublier de baigner les semences dans la formaline, c'est essentiel.

CHOU-CHOUFLEUR. Il faut certaines precautions contre les malades du chou dont la vacheuse, les jeunes racines. Pour cela, lors de la transplantation, mettre autour du plant, à plat sur

sol, un carton ou morceau de papier goudronné perforé au centre. On empêche ainsi la mouche de pénétrer dans les racines. Pour les malades de cœur des racines: faire les deux premières semaines suivantes par un mélange de pyréthre ou d'Heillebore et de farine (8 parties de farine pour 1 de poudre insecticide), saupoudré sur le plant humide.

Il est à noter que les arrosages liquides ne s'attachent aux feuilles que si on y mélange de la glu.

OIGNON. La mouche de l'oignon et autres insectes se contrôlent de la façon suivante:

1. Mélanger les graines avec cendre ou suie et semer exemple.

2. Mélanger à la terre qui entoure les oignons du phosphate.

3. Empêcher les mouches de pondre en aspergeant avec un balais le mélange suivant: faire dissoudre 1.5 d'once d'arséniate de sodium dans 1 gallon d'eau bouillante et ajouter ensuite 1 pot de mielasse; brasser le tout et employer.

POIS-HARICOTS. On arrose à la bouillie bordelaise, tous les 15 jours, pour éviter la rouille ou anthracose. N'empêchez que les semences de sécher, mais conservez-les suspendues dans des sacs en papier. Renverser un baril, suspendre les graines dans un sac, verser dessus 3 onces de bichromate de carbone, fermer hermétiquement pendant 48 heures.

Calendrier d'arrosage pour les Vergers et Potagers

— par —

Georges Maheux, entomologiste provincial

Formules et préparations

Insecticides

VERT DE PARIS

Emploie pour détruire les insectes mangeurs de feuilles. On mélange avec bouillie bordelaise $\frac{1}{2}$ lb. pour 40 gallons. On ne doit pas employer seul le Vert de Paris, mais toujours avec les bouillies pour arbres fruitiers ou pommes de terre. Pour les autres arbres d'ornement et forestiers: Eau, 40 g.; V. de Paris $\frac{1}{2}$ lb., Chaux $\frac{1}{2}$ lb. Pas recommandable avec huile sèche et sucre.

POMMES DE TERRE. Baigner pendant 2 heures les tubercules dans une solution de formaline (30 gallons d'eau pour 1 ch. de formaldéhyde). Laisser sécher et semer.

TRAITEMENT DES PLANTS

Tous les insectes défoliateurs sont détruits par l'arsénate de plomb ou le vert de Paris: chrysomèle de la pomme de terre, Chenille verte du chou, attisés ou blattes, termites, coléoptères de l'asperge, chenilles du céleri, bœufau du concombre, etc. Les insectes appels sucres soient les pucerons et les punaises s'accompagnent au sulfate de nicotine: pucerons du chou, des pommes de terre, punaises de toutes sortes.

Toutes les maladies des légumes sont efficacement prévenues par l'emploi de la bouillie bordelaise à laquelle on peut mélanger les poisons pour le contrôle des insectes.

Arbres et arbustes

Pommiers et Poiriers

ARRASNIATE DE PLOMB. Contrôle les insectes broyeurs. Peut servir avantagèreusement pour toutes sortes de plantes, en mélange avec bouillie bordelaise ou soufrée, à la dose de 1 à 2 livres pour 40 gallons. Si l'arséniate est en pâte, doubler la quantité.

GLU. Fait adhérer insecticides et fongicides aux feuilles circulaires. Dans 1 gallon d'eau mettez bouillir ensemble 20 g. de résine et 1 lb de carbonate de soude. Versez dans 40 gallons de bouillie ou autre préparation liquide.

SOUFRE. Saupoudré sur grosseilliers et gadelières pour prévenir les malades.

PEUINIERS ET CERISIERS

1er arrosage. Même que pour pommiers.

2e arrosage. Lorsque les fruits sont formés; même que pour 2e arrosage du pommier.

3e arrosage. Deux semaines après; même chose que pour 2e arrosage.

Ajoutez du sulfate de nicotine, si nécessaire, pour pucerons.

Employez l'émulsion de pétrole au printemps avant l'ouverture des bourgeons, pour tuer le kerme à la prunelle, s'il y a lieu.

GADELIERS ET GROSEILLIERS

Pour l'anthracose et la tache des feuilles: Bouillie bordelaise. Mildiou: saupoudrer du soufre en poudre.

On détruit les Chenilles en arrosant soit au vert de Paris soit à l'arséniate de plomb ou avec B. bordelaise empoisonnée. Sulfate de nicotine pour pucerons.

Rouille vésiculeuse: détruire le plant, informer le ministre.

FRAISES. Requiert peu de soins de protection si la plantation est annuelle. La tache des feuilles est rarement assez répandue pour nécessiter des arrosages. On pourra employer, au besoin, la bouillie bordelaise.

FRAMBOISIERS. Les plantations sujettes aux maladies et insectes seront traitées comme suit:

1. Avant le bourgeonnement, employer bouillie bordelaise.

2. Quand les tiges ont de 6 à 8 pouces, arroser avec bouillie bordelaise empoisonnée.

ARBRES FORESTIERS ET D'ORNEMENT

Chenilles: vert de Paris ou arséniate de plomb.

Pin blanc atteint de rouille vésiculeuse, brûler, avertir le ministre de l'Agriculture.

PLANTES D'ORNEMENT

Ceuille insectes.—Sulfate de nicotine pour puces ou fumiger avec tabac.

SULFATE DE NICOTINE. Pour détruire les pucerons et autres sucres, $\frac{1}{2}$ livre ou 1 chopine pour 40 gallons de bouillie ou eau.

HELLEBORE. En solution aqueuse: 4 onces pour 2 ou 3 gal. d'eau. En poudre: 1 livre, 5 lbs de farine ou de chaux. La poudre doit être fraîche. S'emploie sur légumes ou fruits sur le point d'être consommés.

SON EMPOISONNE. Détruit vers gris et autres.

20 lbs de son bien mélangé avec 16 lbs de V. de Paris ou d'arsénate de plomb. Ajoutez ensuite 2 ou 3 gallons d'eau sucrée avec 1 cuinte de mielasse de manière que le son soit bien humecté.

CHAUX. En poudre sert à détruire les limaces. En mettre le soir autour des plantes, ou mieux, saupoudrer, la nuit venue, sur les feuilles garnies de limaces.

Fongicide

BOUILLE BORDELAISE. Sulfate de cuivre, 4 lbs; chaux 4 à 6 lbs, eau 40 gallons. Dans 1 baril contenant 20 gallons d'eau, diluez le vitriol bleu. Dans un second baril de même contenance (20 gallons d'eau), diluez 10 lbs de sulfite d'ammonium dilué et tamisé. Versez l'une dans l'autre les 2 solutions. Comme poison: vert de Paris ou les arsénates.

BOUILLE SOUFREE. 100 lbs soufre, 50 lbs chaux 4 à 5 gallons d'eau. Régitez la chaux et ajoutez l'eau puis le soufre. Faites bouillir 1 heure. Avec un hydromètre vous déterminez la force de ce produit concentré.

FORMALINE. Pour le traitement des semences.

Pommes de terre: 1 chopine dans 30 gallons d'eau; bain de 2 heures. Cétoines (avoine, blé, etc.) Mettez en tas, arroser complètement le grain et couvrez pendant 2 ou 4 heures.

SOUFRE. Saupoudré sur grosseilliers et gadelières pour prévenir les malades.

PEUINIERS ET CERISIERS

1er arrosage. Même que pour pommiers.

2e arrosage. Lorsque les fruits sont formés; même que pour 2e arrosage du pommier.

3e arrosage. Deux semaines après; même chose que pour 2e arrosage.

Ajoutez du sulfate de nicotine, si nécessaire, pour pucerons.

Employez l'émulsion de pétrole au printemps avant l'ouverture des bourgeons, pour tuer le kerme à la prunelle, s'il y a lieu.

GADELIERS ET GROSEILLIERS

Pour l'anthracose et la tache des feuilles: Bouillie bordelaise. Mildiou: saupoudrer du soufre en poudre.

On détruit les Chenilles en arrosant soit au vert de Paris soit à l'arséniate de plomb ou avec B. bordelaise empoisonnée. Sulfate de nicotine pour pucerons.

Rouille vésiculeuse: détruire le plant, informer le ministre.

FRAISES. Requiert peu de soins de protection si la plantation est annuelle. La tache des feuilles est rarement assez répandue pour nécessiter des arrosages. On pourra employer, au besoin, la bouillie bordelaise.

FRAMBOISIERS. Les plantations sujettes aux maladies et insectes seront traitées comme suit:

1. Avant le bourgeonnement, employer bouillie bordelaise.

2. Quand les tiges ont de 6 à 8 pouces, arroser avec bouillie bordelaise empoisonnée.

ARBRES FORESTIERS ET D'ORNEMENT

Chenilles: vert de Paris ou arséniate de plomb.

Pin blanc atteint de rouille vésiculeuse, brûler, avertir le ministre de l'Agriculture.

PLANTES D'ORNEMENT

Ceuille insectes.—Sulfate de nicotine pour puces ou fumiger avec tabac.

Organisation de la phytoprotection et du transfert d'information

- Fondation de la Société d'agriculture du Québec (1789)
 - Identifier les moyens de prévenir le blé noir et l'avoine noire
- Abbé Léon Provancher (1820-1892)
 - Essais sur les insectes et les maladies qui affectent le blé (1857)
 - Le verger canadien et le potager canadien (1862)
 - Fondation de la revue *Le naturaliste canadien* (1868)
 - Pression sur le gouvernement d'organiser la défense des cultures

Organisation de la phytoprotection et du transfert d'information

Évènements importants

- 1873 : Fondation de la filiale de Montréal de la Société entomologique de l'Ontario, qui deviendra la Société d'entomologie du Québec (SEQ) en 1951
- 1884 : Premier entomologiste du Dominion, James Fletcher
- 1894 : Création de la Société de pomologie et de la culture des fruits de la province de Québec
- v. 1900 : Mise en place des services centraux et des premières stations de recherche fédérales
- 1908 : Fondation de la Société de protection des plantes du Québec (SPPQ)
- 1913 : Embauche de 5 agronomes de comté par le ministère de l'Agriculture; ils sont à l'origine des Bureaux de renseignements agricoles

Organisation de la phytoprotection et du transfert d'information

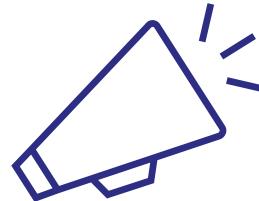
Évolution de la phytoprotection au ministère de l'Agriculture du Québec de 1914 à 1975

- 1914 : Chanoine V.-A. Huard, premier entomologiste provincial
- 1916 : Bureau de l'entomologie, service de l'horticulture
- 1929 : Bureau de la protection des plantes, service de l'horticulture
- 1937 : Service de la protection des plantes
- 1940 : Division de la protection des plantes, service de l'horticulture
- 1943 : Service de l'information et de la recherche
- 1964 : Service de la recherche et division de la défense des cultures
- 1974 : Service de recherche en défense des cultures

50 ans plus tard, on s'améliore encore!

Sondage

- Producteurs
- Employés agricoles
- Conseillers





Balayez pour
vous inscrire,
c'est gratuit!



Le **RAP** *50^e anniversaire*
RÉSEAU D'AVERTISSEMENTS PHYTOSANITAIRES