

Maladies nouvelles ou d'importance notable

René O. Lachance

La rouille de la tige du blé a causé peu de dommages dans l'Ouest canadien. Dans les régions du Manitoba et de l'est de la Saskatchewan, où la rouille est ordinairement importante, les variétés résistantes ont pratiquement remplacé les variétés à pain susceptibles à la rouille. Il y a eu presque pas de rouille sur aucune variété cette année. Dans les emblavures tardives en dehors de cette région, les dommages causés par la rouille ont varié de moyens à graves en Saskatchewan et de légers à moyens dans le sud de l'Alberta. La rouille de la tige fut plus abondante que d'habitude dans les environs de Lethbridge et dans le district de Rivière-à-la-Paix. Dans l'est du Canada, la rouille de la tige varia de moyen à grave dans quelques champs isolés seulement.

Sur l'avoine, on a rapporté très peu de rouille de la tige et de rouille couronnée. Cependant, les épidémies locales dont on a pu attribuer l'origine à des plantations de nerprun étaient plus graves cette année au Nouveau-Brunswick qu'elles ne l'étaient en 1940. On a également noté dans cette province quelques épidémies locales de rouille de la tige dont l'infection primaire était due à la présence de l'hôte complémentaire, l'épine-vinette.

Pour la troisième année consécutive, on a étudié au Manitoba l'influence de la pourriture commune des racines (Helminthosporium sativum et Fusarium spp.) sur les rendements du blé. On a estimé que la perte moyenne était de 12.1% tandis qu'elle était de 16.6% en 1940 et de 7.47% en 1939. Cette maladie n'a pas causé une diminution de rendement aussi forte que l'année précédente. On croit que la précipitation abondante vers la fin de l'été a empêché une maturité trop précoce. La pourriture commune des racines était moins grave en Alberta et plus grave en Saskatchewan qu'à l'ordinaire.

La noircissure des grains fut moins répandue en 1941 qu'en 1940 dans les provinces des prairies. Alternaria spp. et Helminthosporium sporium sativum furent les organismes dominants associés au blé noirci, mais H. sativum est apparemment l'organisme qui cause la forme la plus grave de noircissure. On a de nouveau observé des différences entre les variétés quant à leur résistance à cette maladie.

Aux Etats-Unis le Fusarium graminearum est depuis longtemps considéré comme un pathogène important responsable de la brûlure des épis (gale) du blé. De même, dans l'est du Canada, on l'a trouvé associé à cette maladie (P.D.S. 19:10). Au Manitoba, il est relativement rare et il fut isolé d'épis galeux pour la première fois en 1941. Cet organisme n'avait été observé sur les grains de blé qu'une couple de fois avant cette date.

Le Dr. T.C. Vanterpool présente une étude élaborée sur la pourriture brunissante des racines du blé en Saskatchewan, en Alberta et aux Etats-Unis, dans les états du Dakota-Nord et du Dakota-Sud.

Les autres maladies des céréales dignes de mention sont la tache jaune des feuilles (Pyrenophora Tritici-repentis) sur le chaume du blé dans l'ouest de la Saskatchewan centrale. On a observé une fois de plus que les nouvelles variétés d'avoine sont moins susceptibles à l'Helminthosporium Avenae mais plus susceptibles, par contre, au Septoria Avenae que les vieilles variétés. On a également noté, dans le sud-ouest de l'Ontario, la présence de la tache grise de l'avoine, maladie par carence de manganèse.

La flétrissure bactérienne de la luzerne (Phytomonas insidiosa) continue d'exercer des ravages dans les districts irrigués du sud de l'Alberta. Cette maladie a été observée à plusieurs endroits où elle était ignorée jusqu'ici dans les régions arides de l'intérieur de la Colombie Britannique. Une pourriture du collet et des racines de la luzerne s'est montrée particulièrement grave dans les régions de production de graine du nord de l'Alberta. Le pathogène responsable est un basidiomycète qui croît à basse température et qui fut isolé pour la première fois, en 1931, de plantes à gazon endommagées par les moisissures d'hiver. La pourriture des tiges et des épis fut moins destructive en 1941 qu'en 1940 dans la région à maïs de semence du sud-ouest de l'Ontario.

La Savoy (virus) de la betterave sucrière, maladie transmise par Piesma cinerea, a été observée pour la première fois en Ontario. En dépit de la saison particulièrement favorable au développement des plantules de betterave sucrière, la racine noire (cause inconnue) a causé des ravages considérables. Dans certains cas, des champs entiers ont été abandonnés tandis que dans plusieurs autres les rendements ont été grandement diminués; cette maladie sévit depuis quelques années. On a noté l'apparition ou l'expansion des maladies suivantes: l'ascochytose de la luzerne (Ascochyta imperfecta) et la tache stagnosporienne du trèfle (Stagnospora recedens) en Colombie Britannique, l'ascochytose du trèfle d'odeur (Ascochyta caulicola) au Manitoba, la tache des feuilles du trèfle d'odeur (Pseudopeziza Meliloti) en Alberta, le mildiou de la fève soya (Peronospora manshurica) en Nouvelle-Ecosse, le charbon de la feuille du ray-grass de l'ouest (Ustilago striaeformis) en Colombie Britannique.

Une recrudescence de la flétrissure bactérienne de la pomme de terre (Phytomonas sepedonica) a été observée cette année dans les districts irrigués du sud de l'Alberta; on l'a trouvée sur 102 fermes comparativement à 89 en 1940 et 40 en 1939. Cette maladie a été observée dans des centres nouveaux en Saskatchewan, au Manitoba, dans l'Ontario et le Québec, particulièrement dans les champs de pommes de terre cultivées pour la consommation. Dans le Québec et au Nouveau-Brunswick le nombre de champs refusés à la certification à cause de cette maladie fut plus considérable en 1941 qu'en 1940. Sur l'Île-du-Prince-Édouard, où la production de la pomme de terre certifiée est une industrie importante, on n'en a observé qu'un seul cas en 1941 comparativement à 25 en 1940. Il est trop tôt pour dire si la maladie a été éliminée totalement, mais on a pris toutes les précautions pour éliminer les lots de semence malade et pour désinfecter les machines et les outils. Ce travail a été fait sous la surveillance immédiate du personnel du service de l'inspection et du laboratoire de pathologie. Le succès remporté sur l'Île-du-Prince-Édouard nous donne la perspective encourageante

que la bonne volonté agissante et l'attaque méthodique, résultant de la coopération entre les producteurs et les phytopathologistes permettra de mater cette maladie très maligne et décevante.

Le mildiou (Phytophthora infestans) fut général dans la région côtière de la Colombie Britannique et on l'a observé pour la première fois dans les régions sèches de l'intérieur de cette province. Le mildiou s'est de nouveau montré au Manitoba après une absence de treize années et a causé des dommages considérables dans la vallée de la Rivière-rouge. Cette maladie a également causé des ravages dans le nord de l'Ontario et dans le nord-ouest du Québec, au Nouveau-Brunswick et dans l'Île-du-Prince-Édouard. Dans cette dernière province l'épidémie, dit-on, n'a jamais été aussi forte.

Un cas isolé de gale noire (Synchytrium endobioticum) des pommes de terre a été trouvé dans un jardin à Halifax. Il y a 25 ans semblable découverte eut causé une commotion, mais présentement, considérant nos connaissances de cette maladie et la facilité avec laquelle on l'a tenue en échec sur ce continent, il ne semble pas probable qu'elle devienne un problème de la culture des pommes de terre.

La moisissure des feuilles des tomates (Cladosporium fulvum) a causé des pertes modérées à la variété Vetomold dans le district de Victoria, C.B., où l'on cultive cette variété sur une base commerciale depuis deux ans. En Ontario, la diminution de résistance à cette maladie est attribuée à l'apparition d'une nouvelle lignée du champignon. Un seul essai commercial fut fait avec la variété Improved Vetomold V 121 dans le district de Harrow en Ontario, et l'on a trouvé l'infection négligeable. La création d'une variété parfaitement résistante à cette maladie serait une contribution d'importance pratique considérable.

Une maladie bactérienne observée pour la première fois en 1940 au Manitoba a été identifiée comme étant la tacheture bactérienne (Phytoplasma tomato). Les pertes ont été sérieuses dans un cas. La tache bactérienne (Phytoplasma vesicatoria) que l'on connaissait dans le Québec et l'Ontario a été observée cette année au Manitoba et en Nouvelle-Ecosse. Les maladies nouvelles et importantes observées sur les légumes sont: la tache cercosporienne des feuilles des carottes (Cercospora Apii var Carotae), la tache septorienne des feuilles de la laitue (Septoria Lactuceae) dans la province de Québec et la tache hétérosporienne des feuilles des épinards (Hétérosporium variable) en Colombie Britannique.

Les pucerons récoltés sur les pommes de terre et leur importance dans la transmission des maladies à virus de cette plante sont un sujet traité dans une section à part par Mme Jean B. Adams.

La brûlure bactérienne du pommier (Erwinia amylovora) a été notée pour la première fois en Alberta. On sait maintenant que cette maladie se rencontre dans toutes les provinces du Canada. Cette maladie n'a jamais été un problème sérieux dans la vallée d'Annapolis en Nouvelle-Ecosse. Elle a déjà causé des ennuis sérieux dans la vallée d'Okanagan en Colombie Britannique, et elle continue d'avoir une importance considérable en Ontario et dans Québec. Dans ces deux provinces l'épidémie a été plutôt modérée en 1941.

Parmi les maladies des fruits à noyaux, les maladies à virus tiennent la première place. Plusieurs de celles-ci ont été observées pour la première fois cette année. Mentionnons les suivantes: la maladie X des pêchers et des cerisiers-à-grappes en Ontario, la maladie X de l'Ouest des pêchers en Colombie Britannique, la mosaïque du prunier sur les pruniers et les pêchers en Ontario et en Colombie Britannique, la mosaïque linéaire des pruniers Shiro en Ontario, la marbrure des feuilles et la petite cerise (virus?) du cerisier en Colombie Britannique.

La jaunisse (virus) est une maladie très répandue et destructive. M. D.J. MacLeod a donné la preuve expérimentale que la jaunisse telle qu'on la rencontre sur le sarrasin, les carottes, les reines-marguerites, les phlox, et la mauvaise herbe Hieracium floribundum au Nouveau-Brunswick est causée dans tous les cas par le virus Callistephus l. La jaunisse fut également observée cette année sur la laitue au Manitoba et dans Québec, sur les immortelles au Nouveau-Brunswick, sur les mufliers dans l'Ile-du-Prince-Edouard, sur les soucis au Nouveau-Brunswick et dans l'Ile-du-Prince-Edouard, et, croit-on, sur les gaillardes dans l'Ile-du-Prince-Edouard. La brûlure ou rayure des feuilles des phlox vivaces est une maladie destructive dans l'est du Canada; M. MacLeod a fait des expériences qui indiquent que cette maladie est causée par un virus. Lorsque le service d'inspection des bulbes fut mis sur pied en Colombie Britannique, quelques maladies, notamment la mosaïque (Break) (virus) et la brûlure botrytienne des tulipes (Botrytis Tulipae), les nématodes (Ditylenchus dipsaci) des narcisses et de l'iris menaçaient l'industrie de la culture des bulbes dans cette province. Aujourd'hui, grâce à l'application rigoureuse des moyens de lutte connus à l'époque ou améliorés depuis, ces maladies perdent rapidement de l'importance ou même n'existent plus dans les plantations bien exploitées.

Sur les plantes ornementales on a observé plusieurs nouvelles maladies, ou la présence, sur des hôtes nouveaux, de maladies connues, ou encore un agrandissement de l'aire géographique où on les rencontre. Telles sont: La tache des feuilles des fougères cultivées (Phyllosticta Pteridis), la tache des feuilles des campanules (Ramularia macrospora), le nanisme des cyclamens (Cladosporium Cyclaminis), la tache des feuilles des delphiniums (Ascochyta Aquilegiae), le blanc de la spirée (Sphaerotheca Humuli), la tache des feuilles du lierre anglais (Phytophthora herediae) et la tache bactérienne des feuilles de l'iris (Phytophthora tardicresens).