

Maladies nouvelles ou d'importance

Dans une bonne partie de la région à blé des Etats-Unis et du Canada, on se souviendra de 1954 comme d'une année où les rouilles des céréales se sont une fois de plus montrées capables de causer des pertes énormes. Tout a paru concourir à l'éclosion d'une épidémie de la plus grande envergure. Sauf de petites emblavures de Selkirk résistant à la rouille de la tige et de Lee résistant à la rouille des feuilles, tous les blés de l'Ouest du Canada sont des variétés très sujettes aux races prédominantes des rouilles des feuilles et de la tige. Lors de leur introduction en 1939, les variétés Regent et Renown étaient plus résistantes à la rouille des feuilles que le Thatcher, qui a été l'autre variété de blé résistante à la rouille de la tige qu'on cultivait communément dans la "zone de la rouille". Cependant, depuis l'avènement, en 1946, de nouvelles lignées ou races de rouille des feuilles, ces deux variétés se sont presque aussi fortement infectées de rouille que le Thatcher. L'apparition, en 1950, de la race 15B a marqué le début d'infection de rouille chez toutes les variétés résistantes à la rouille de la tige créées durant les années 30. Au cours des années subséquentes, la rouille de la tige a causé des pertes de plus en plus fortes, surtout chez les blés durs.

En 1954, vers la fin de mai, l'inoculum abondait depuis de Kansas vers le sud. De grands vents, au début de juin, ont transporté des quantités énormes de spores vers le nord et les ont distribuées dans de vastes régions de la Sask., de même que dans le centre et l'est du Man., plus particulièrement dans une région s'étendant depuis Regina jusqu'à North-Battleford. La pluie est ensuite venue apporter des conditions idéales à la germination des spores et à l'infection. Comme les blés, en général, venaient juste de produire des feuilles à ce moment, l'épidémie a débuté tôt. La rouille des feuilles a sévi assez fortement pour détruire les jeunes feuilles et dégarnir ainsi les tiges. Pour finir, la rouille de la tige s'est ensuite attaquée aux plantes, qui souvent se sont desséchées. Selon des estimations préliminaires, les pertes se sont chiffrées par au moins 135 millions de boisseaux.

En vertu de sa résistance à la race prédominante de 15B, la nouvelle variété Selkirk peut déjà compenser un peu les dégâts de la rouille. Mais voilà qu'il se présente des lignées et des races de rouille de la tige reconnues capables d'infecter le Selkirk. En outre, les variétés qui pourraient augmenter par ailleurs la résistance à la rouille de la tige possèdent des protéines indésirables, de sorte que ces variétés se prêtent mal à leur combinaison avec les variétés actuelles.

On a noté des infections peu importantes de carie naine dans plusieurs des régions à blé d'automne de l'Ontario. On est fondé à croire que cette maladie se rencontrait au Michigan il y a plus de 60 ans. Ce n'est que par l'examen critique d'autres spécimens de carie récoltés durant des décades encore plus reculées du siècle précédent qu'on pourra déterminer depuis combien de temps la carie naine a pu se présenter.

On peut désormais affirmer que la tache ocellée (Cercospora herpotrichoides) constitue une maladie du blé d'hiver en Ontario; on l'a trouvée en plusieurs champs dans le comté de Kent. En 1954, la pourriture ordinaire des racines (Helminthosporium sativum et Fusarium spp.) était plus répandue que d'habitude en Saskatchewan et en Alberta, mais les pertes ont été moins fortes que durant les dernières années. On a de nouveau décelé la présence dans les sols lourds des plaines de Regina en Saskatchewan du parasite des racines du blé, Lagena radiculicola, et l'on a trouvé pour la première fois en Ontario Cryptoascus graminis. La mosaïque striée (virus) était plus répandue chez le blé d'hiver en Alberta qu'en toute autre année depuis sa découverte en 1952; on l'a de même observée chez l'avoine et l'orge en Alberta et chez le blé d'hiver en Saskatchewan. Dans les parcelles de Lethbridge (Alta.), on a trouvé sur le blé, l'avoine et l'orge ce qui est peut être la jaunisse naine (virus).

Bien que la variété de luzerne Ladak ne soit que partie élément résistante à la flétrissure bactérienne (Corynebacterium insidiosum), sa substitution à la Grimm dans le sud de l'Alta. a manifestement atténué les méfaits de la maladie. On sait depuis longtemps que Leptosphaeria pratensis peut causer une tache des feuilles de la luzerne, mais ce n'est que récemment qu'on l'a trouvé responsable d'une pourriture du collet dans des luzernières établies au Man. en vue de la production de la graine. Dans un champ de trèfle rouge, dans la province de Québec, on a signalé Gloeosporium spadiceum; c'est la première mention qui en est faite dans l'Est du Canada. En 1954, au Man. et en Sask., les maladies du lin n'ont guère eu d'importance, en général. La jaunisse (virus) s'est répandue largement dans les linières, et l'on pouvait communément voir des cas d'infection légère dans les deux provinces. Depuis plusieurs années, on connaissait, en certains endroits de la Sask., une espèce de Phoma, le P. exigua, très dommageable aux graines de lin en germination; cette année, on a trouvé dans quatre champs en Saskatchewan une pourriture du pied portant des pycnides de Phoma. Dans le sud-ouest de l'Ont., une sécheresse prolongée a grandement contribué à prévenir toute infection sérieuse des fèves soja. D'autre part, il y avait carence manifeste de manganèse dans le sol dans de grandes étendues des comtés d'Essex et de Kent. Plusieurs producteurs ont cependant pris la bonne habitude d'arroser leurs cultures avec des solutions de sulfate de manganèse dès l'apparition des symptômes, ce qui a de beaucoup augmenté leurs profits. La création d'un tournesol hybride résistant à la rouille marque un grand progrès. Cependant, les rendements ont été plus faibles et les maladies plus dommageables que d'habitude, en raison de conditions climatiques défavorables aux cultures. Le mildiou (Plasmopara halstedii) devient manifestement plus grave dans la principale région à tournesol. De même, certaines maladies comme la marbrure des feuilles (cause inconnue) gagnent du terrain.

Les pluies abondantes et le mauvais temps ont beaucoup favorisé les maladies des légumes, notamment l'antracnose des haricots, la gale du

concombre, les mildious de la laitue et de l'oignon dans la région de Montréal, ainsi que la jambe noire et le mildiou de la pomme de terre et la rhizoctonie du pied de la pomme de terre. Une nouvelle pourriture des carottes dans le champ, causée par Phytophthora megasperma Drechsl. a été signalée à Matsqui (C.-B.). Sclerotinia sclerotiorum a causé beaucoup de pourriture des gousses dans un champ en N.-E.; on pouvait voir de nombreux apothèces.

La pourriture de cerne ou flétrissure bactérienne est désormais bien implantée au Canada. Son incidence dans les diverses provinces, toutefois, dépend essentiellement des mesures prises par les autorités provinciales. La maladie en est encore à ses débuts à Terre-Neuve. Elle demeure négligeable en C.-B., dans l'Ile du P.-E. et probablement en N.-E. Dans aucune province, les pertes n'atteignent une moyenne importante, mais la somme des dégâts dans les provinces de Qué. et d'Ont. peut être considérable. De toutes les provinces où l'on cultive surtout la pomme de terre de consommation, l'Alta. a le mieux réussi à tenir la flétrissure à un niveau très bas.

Pour la troisième année consécutive, le mildiou s'est trouvé dans chaque province au Canada. La maladie a sévi à l'état épidémique dans les régions côtières de la C.-B.; aux environs d'Edmonton (Alta.); en Sask., dans un vaste triangle dont le vertex se trouvait à l'ouest de Saskatoon et la base le long de la frontière est; dans le sud du Man.; en certaines parties d'Ont. et presque partout dans Qué. et les Provinces Maritimes. L'humidité a persisté jusqu'à la fin de la récolte, causant la pourriture d'un grand nombre de tubercules. Par ailleurs, de fortes gelées survenues dans plusieurs régions avant l'arrachage ont encore aggravé les dégâts. Ce n'est que dans l'Ile du P.-E., où l'épidémie a sévi de bonne heure, que les pertes ont été attribuées surtout à une diminution de rendement.

Des recherches effectuées cette année à Fredericton (N.-B.) ont révélé la présence du virus latent S dans les plantes de pomme de terre Montagne verte cultivées au Canada. Lorsque la présence du virus a été mentionnée pour la première fois en Hollande on a dit qu'il se retrouvait chez les variétés hollandaises, allemandes, anglaises et américaines.

Deux cas de brûlure bactérienne (Erwinia amylovora) se sont présentés dans des régions à vergers du sud-ouest de la province de Qué. Dans l'Est du Canada, la tavelure (Venturia inaequalis) s'est presque généralisée et elle a causé de lourdes pertes même dans les vergers bien arrosés du N.-B. et de l'Ile du P.-E. L'emploi d'éradicants contre la tavelure lorsque les protectants ne suffisaient pas a grandement facilité la mise en échec de la maladie dans des vergers commerciaux de la N.-E. La brûlure bactérienne du poirier (Pseudomonas syringae), maladie jusqu'alors inconnue au Canada, a sévi à l'état épidémique en 1953 dans la péninsule de Saanich (C.-B.), mais elle a été moins destructive en 1954. Les

poires de la péninsule de Niagara ont subi des pertes de l'ordre de 15 à 20 p. 100 en entrepôt à la suite d'une pourriture causée par Phytophthora cactorum; les fortes pluies au temps de la cueillette ont favorisé la dissémination de la maladie. La pourriture brune (Monilinia fructicola) a sévi sur les cerises douces dans la péninsule de Niagara ainsi que sur les pêches venant de toutes les régions à pêches de l'Ontario. La cloque du pêcher (Taphrina deformans) était répandue sur la côte de la C. -B. La pourriture apicale (Fusicoccum putrefaciens) a causé des dommages considérables aux atocas en magasin dans la N. -E. Dans la péninsule de Niagara (Ont.), on a décelé pour la première fois le coeur rouge (Phytophthora fragariae). Dans la péninsule de Saanich (C. -B.), la flétrissure verticillienne se révèle une maladie importante du fraisier.

Les mentions suivantes des maladies des arbres et des arbustes présentent un certain intérêt : une espèce d'Elsinoe qui semble nouvelle pour la science et dont on a récolté des spécimens sur des tilleuls importés en N. -E.; Marssonina betulae Magn. sur Betula papyrifera au N. -B. paraît constituer une première mention en Amérique du Nord; Actinopelte dryina sur Quercus borealis à Rougemont (P. Q.) est une première mention pour le Canada. Ce sont là autant de champignons de taches des feuilles. D'autres observations corroborent l'opinion que l'épinette bleue cultivée, Picea pungens, est beaucoup plus sujette à la rouille Chrysomyxa ledicola que ne l'est l'épinette blanche, P. glauca. Le temps a été particulièrement propice à la formation d'écidies sur Berberis, Rhamnus, Sorbus, etc.

Suivent quelques mentions de maladies de plantes ornementales. Dans une serre de Regina (Sask.), on a vu sévir sur Chrysanthemum un désordre appelé affaissement ("topple"). Et voici, pour finir, trois mentions nouvelles pour le Canada: la pustule de l'oeillet (Xanthomonas oryzae (Uyeda & Ishiyama) Dowson var. dianthi Thomas & Dickens) sur la variété Northland à Leamington (Ont.); la tache des feuilles (Septoria lythrina) sur la salicaire cultivée, à Port-Burwell (Ont.); et le chancre brun (Cryptosporium minimum Laubert) sur le rosier, près de Victoria (C. -B.).