

LES ROUILLES DES CÉRÉALES, COMPAGNES MILLÉNAIRES DU CULTIVATEUR

INTRODUCTION

par Jean-Louis **BERNARD**

Membre de l'Académie d'agriculture de France

Au cours du développement d'une culture céréalière, nombreux sont les désordres végétatifs qui perturbent sa croissance, menaçant parfois son rendement et/ou la qualité de ses grains. Certains de ces désordres sont reliés à la météorologie (gelée, sécheresse, excès d'eau), d'autres à des carences alimentaires ou à la pression de nombreux bioagresseurs. Parmi ces derniers, les rouilles semblent avoir accompagné depuis son origine l'agriculture du bassin méditerranéen et au-delà. Comme en témoignent les textes bibliques, les traces de rouille noire portées par des fragments de blé de l'âge du bronze découverts en Israël ou les spores présentes dans le contenu stomacal des hommes des tourbières du Danemark.

Au champ, la présence de « rouilles » est très largement mentionnée par les Grecs et les Latins comme l'attestent les écrits de Théophraste, Varron, Virgile, Horace, Ovide... Il est certain que le terme générique de « rouille » devait aussi couvrir d'autres désordres végétatifs mais on connaît des descriptions explicites et Pline est très affirmatif lorsqu'il prétend que « *de toutes les maladies climatiques... il n'y en a pas qui fasse plus de mal que la rouille* »¹. La première parade est alors le recours aux divinités. En Grèce, Apollon-Erythibius est le protecteur le plus commun des céréales. A Rome, on sacrifie aux dieux Lares et parfois à Robigo, divinité rustique du Latium, que l'on célèbre le 25 avril, époque à laquelle les maladies du feuillage des céréales se manifestent de façon visible. Il existe aussi une foule de recettes magiques comme ces branches de laurier plantées dans les parcelles ou ce crâne d'âne que les Etrusques avaient coutume d'enterrer en bordure du champ pour le protéger de la rouille.

Les rouilles des céréales, plus particulièrement la rouille noire (*Puccinia graminis*) et la rouille brune (*P. recondita*) ont joué à différentes époques un rôle déterminant dans la survenue de disettes. Certes, les fêtes de Robigus ont été transformées par l'Eglise en procession des Rogations mais aucun progrès notable n'a été réalisé avant le XVIIe siècle où bien des auteurs attribuent toujours l'apparition des rouilles à l'influence néfaste de certaines étoiles ou au lever des Pléiades.

Les premières observations rationnelles ont été faites en France vers 1650 lorsque des paysans normands ont désigné l'épine-vinette (*Berberis vulgaris*) comme propagateur de la rouille noire. Après moultes démarches et pétitions, ils obtiendront en 1660 le droit de détruire l'arbuste le long des haies mais cette pratique radicale ne semble pas avoir perduré.

¹ PLINE, Histoire Naturelle, XVIII, XLIV.

ROUILLES DES CÉRÉALES
Séance du 28 mars 2018

Le champ de la connaissance scientifique s'ouvre dans l'Italie du XVIII^e siècle. En 1729, le botaniste Micheli est le premier à désigner la rouille sous le nom de *Puccinia* et se convainc que le mal se développe à partir de spores transportées par l'air. Mais ces idées ne sont pas acceptées. L'heure est toujours à la génération spontanée et la rouille tenue pour une simple extravasation de sève. Il faut attendre les observations microscopiques indépendantes de Fontana et de Targioni Tozzetti lors d'une grande épidémie de rouille qui ravage la péninsule en 1766 pour que la nature « semi-parasite » ou « parasite » des rouilles soit démontrée. Mais le paysan de Toscane n'a pour tout recours que la moisson en vert pour éviter la destruction totale des céréales. Le rôle néfaste de l'épine-vinette, hôte écidien de *P.graminis* ne sera admis que vers 1830 et il faut attendre 1865 et les travaux d'Anton de Bary pour que le cycle complet de la rouille noire soit enfin décrit.

Depuis lors, les États-Unis, le Canada, l'Australie, l'Europe et bien d'autres régions céréalières du monde ont souffert du ravage des rouilles. La Science et le progrès des techniques de culture ont permis d'opposer à ce fléau des solutions rationnelles, efficaces, mais jamais de façon définitive, ainsi que les orateurs de cette séance vont s'efforcer de le démontrer.