

LES MALADIES DU CHATAIGNIER EN FORÊT DE MARLY

INTRODUCTION

La forêt domaniale de Marly d'une contenance de 2 000 ha s'appelait autrefois la forêt de Cruye, du nom du principal canton qui la constituait.

Vers 1670 elle reçoit le nom de Marly, lorsque Louis XIV fait construire son célèbre petit château entouré du parc qui prolonge le massif à l'est. Le Roi venait s'y reposer de la grandeur et du tumulte de Versailles.

La forêt s'étend sur une colline dont le sommet forme plateau, entre la plaine du parc de Versailles et la vallée de Port-Marly. L'altitude varie de 80 à 180 mètres. Le sol est surtout argilo-siliceux avec prédominance d'argile dans les dépressions.

La moitié du massif est constituée par une futaie jardinée dans laquelle le Chêne perd son ancienne prédominance en faveur du Hêtre et du Châtaignier. L'autre moitié est couverte par un taillis-sous-futaie dans lequel domine le Châtaignier, tant dans le taillis que dans la réserve. Cette essence, qui forme en moyenne 50 % des peuplements, peut atteindre 80 % dans certaines parcelles.

Bien adapté à un sol qui lui convient parfaitement, le Châtaignier pousse avec vigueur, malgré les dommages périodiquement causés par le gibier et les touristes. En effet, située à moins de 20 km à l'ouest de Paris, traversée par l'autoroute de l'ouest, la forêt de Marly est submergée les dimanches et les jours de fêtes par une multitude de promeneurs heureux de se retrouver dans un décor sylvestre en bonne santé.

Malheureusement, depuis 18 mois environ, nous constatons que certains châtaigniers présentent de dangereux signes de dépérissement, quel que soit leur âge, en particulier au voisinage de Saint-Nom-la-Bretèche et le long de l'autoroute. Un assez grand nombre de cépées sont également atteintes. Le mal est brutal: le développement de la végétation s'arrête et certains rameaux se dessèchent très rapidement. Vivement inquiété par ces phénomènes, le service local a fait appel à la haute compétence de M. l'Ingénieur Principal JACQUIOT, du Laboratoire Central d'Essais des Bois, qui est venu sur les lieux accompagné de M. et Mme C. et M. MOREAU, collaborateurs de M. le Professeur Roger HEIM au Muséum National

d'Histoire Naturelle. Ceux-ci ont étudié avec soin les phénomènes constatés et nous avons le plaisir de leur céder la plume en souhaitant ardemment le rétablissement des châtaigniers de Marly.

R. BERTHON,

Service forestier de St-Germain-en-Laye.

LES MALADIES DU CHATAIGNIER

A la demande de l'Administration des Eaux et Forêts, inquiète du dépérissement soudain et rapide de nombreux Châtaigniers de la forêt de Marly, à l'ouest de Paris, nous avons examiné un certain nombre de ces arbres.

Notre attention a été surtout retenue par des perches de taillis qui présentent des symptômes externes variés : généralement, vers la base du rejet, une zone déprimée de couleur noire apparaît ; elle s'étend le plus souvent en hauteur d'un seul côté du tronc, mais affecte parfois le tour complet de la tige ; on note en même temps un nanisme des feuilles sur les rameaux correspondant au côté malade du tronc, ou de la totalité des feuilles si tout le rejet est atteint ; à ce nanisme fait généralement suite une flétrissure, un wilt, amenant le dessèchement du feuillage. Sur les rejets et rameaux mourants apparaissent alors des craquelures de l'écorce, tandis que de multiples minuscules pustules font saillie à la surface. Quand le rejet est mort, la décortication est très aisée et elle se produit fréquemment d'elle-même.

Nous avons recherché la cause de cette maladie et avons procédé, dans ce but, à des examens microscopiques et à des prélèvements effectués sur les châtaigniers malades et d'autre part, avec le concours de M. CAILLEUX, à de nombreux essais d'isolement de l'agent pathogène en culture.

1° A la base d'un rejet d'un arbre apparemment sain, nous avons observé une zone déprimée noire de faibles dimensions qui semble correspondre aux tout premiers stades de la maladie. De fines punctuations grégaires, correspondant à de légers soulèvements de l'écorce, occupent une plage au centre de la zone déprimée : elles correspondent à la formation d'amas stromatiques d'un Champignon, amas au sein desquels se différencient une ou plusieurs pycnides. Les multiples essais d'isollements effectués à partir de fragments d'écorce et de cambium n'ont donné qu'un Champignon du groupe des Sphaeropsidales : *Diplodina castaneae* Pril et Del (= *Cytodiplopura castanea* Oud.). On sait que ce Champignon est considéré comme responsable d'une maladie connue sous le nom de « javart », qui a endommagé les Châtaigneraies du Limousin (PRILLIEUX et DELACROIX, 1893), a été retrouvée en Bretagne par DUCOMET

(1911) et existe aux Pays-Bas (OUDEMANS, 1894) et en Angleterre (DAY, 1930).

2° Sur les rejets mourants, les multiples pustules qui font saillie de l'écorce en soulevant le périderme sont constituées par un stroma hémisphérique dans lequel sont noyés des périthèces de *Cryptodiaporthe castanea* (Tul.) Wehmeyer ou des pycnides de sa forme imparfaite *Fusicoccum castaneum* Sacc. D'une importante étude que DÉFAGO (1937) a consacré à ce Champignon, répandu en Allemagne, Italie et Suisse, il ressort qu'il s'agit d'un authentique parasite; il ne peut pénétrer dans l'hôte qu'à la faveur d'un affaiblissement de ce dernier (sécheresse, brûlure du soleil, blessure accidentelle, action d'un parasite primaire, etc.); il est capable de provoquer la mort des Châtaigniers qu'il attaque. FOWLER (1938) ayant observé ce Champignon dans l'Est des Etats-Unis, le reconnaît capable d'envahir des tissus vivants en causant un *die-back*. *Cryptodiaporthe castanea* existe en France depuis fort longtemps; des échantillons récoltés par TULASNE il y a 100 ans dans la région parisienne (Chaville, Meudon, Bellevue) et conservés dans l'Herbier du Muséum national d'Histoire naturelle en témoignent; il semble que, à cette époque, on le considérait comme simple saprophyte. Cependant, en 1911, DUCOMET attribue un rôle pathogène au *Fusicoccum castaneum*, qu'il observe en Bretagne, « entraînant, l'année d'invasion, un affaiblissement général indiqué par les feuilles qui restent plus petites et sont d'un vert plus pâle que sur les rameaux sains ».

3° Divers autres Champignons, n'ayant vraisemblablement qu'un rôle saprophytique, sont visibles sur les Châtaigniers morts ou mourants. C'est ainsi que sont présents : *Eutypa lata* et un *Melanconium*. Dans quelques cas nous avons trouvé des spores du *Coryneum modionum* (Tul). Griff. et Maubl., forme imparfaite du *Melanconis modiona* Tul., c'est ce Champignon que l'on avait jadis parfois rendu responsable de la Maladie de l'Encre du Châtaignier; son action parasitaire est discutée. Sa pénétration s'effectuerait par les lenticelles ou des blessures de l'arbre et le mycélium, se développant en direction du collet serait capable de déterminer la mort de l'arbre.

Les Châtaigniers de la Forêt de Marly sont donc attaqués par plusieurs parasites fongiques. Au cours de recherches ultérieures, nous nous efforcerons de déterminer un ordre de priorité dans les attaques de ces divers Champignons et, si possible, d'envisager les mesures phytosanitaires propres à enrayer le développement de ces maladies.

C. et M. MOREAU,
(Laboratoire de Cryptogamie
du Muséum National d'Histoire Naturelle.)

BIBLIOGRAPHIE

- LAY (W.-R.). — The « javart » disease of Sweet Chestnut *Cytodiplospora castaneae* Oudemans (= *Diplodina castaneae* Prillieux et Delacroix). *Quart. Journ. of Forestry*, t. XXIV, fasc. 2, p. 114-117, 3 fig., 1930.
- DÉFAGO (G.). — *Cryptodiaporthe castanea* (Tul.) Wehmeyer, parasite du Châtaignier. *Phytopathol. Zeitschr.*, t. X, fasc. 2, p. 168-177, 6 fig., 1937.
- DUCOMET (V.). — Nouvelles recherches sur les maladies du Châtaignier. *Ann. Ec. nat. Agric. Rennes*, t. V, p. 13-42, 17 fig., 1911.
- FOWLER (M.-E.). — Twig cankers of Asiatic Chestnuts in the eastern United States. *Phytopathology*, t. XXVIII, fasc. 10, p. 693-704, 1 fig., 1938.
- GRIFFON (R.) et MAUBLANC (A.). — Sur une maladie des perches du Châtaignier. *Bull. Soc. Myc. Fr.*, t. XXVI, fas. 4, 11 p., pl. XVII-XIX, 1910.
- PRILLIEUX (M.) et DELACROIX (G.). — Le javart, maladie des Châtaigniers. *Bull. Soc. Myc. Fr.*, t. IX, p. 275-277, 1 fig., 1893.

Commentaire :

Le dépérissement des taillis de châtaignier

Le dépérissement anormal des taillis de châtaignier a été constaté depuis longtemps. Actuellement les régions les plus touchées se situent dans les Deux-Sèvres (forêt de l'Hermitain) et dans les Basses-Pyrénées. On le signale également en Bretagne et en Vendée. En 1951, au cours du voyage d'études de la Semaine Internationale du Châtaignier, les congressistes ont pu voir à proximité de Chevières, dans le département de l'Isère, un taillis de châtaignier dépérissant pour des causes inconnues. Les perches ne portent pas de traces de chancre, les feuilles jaunissent, les rameaux se dessèchent, le taillis meurt sur pied et naturellement les souches ne rejettent pas. D'autres essences, notamment le tremble et l'acacia, se substituent au châtaignier.

Quelles sont les origines de ces dépérissements ?

Est-ce avant tout, et surtout, l'action d'un seul agent pathogène, ou de plusieurs intervenant à des phases différentes et successives du dépérissement ?

Est-ce tout d'abord une carence physiologique due à un épuisement du sol ou à une mauvaise exploitation (abattage en temps de sève, coupe mal faite), qui laisse le rejet en moindre vigueur pour lutter contre les parasites ?

Ces points jusqu'à présent n'ont pu être précisés.

Il est intéressant de noter, d'après l'étude qui précède, que des constatations faites en forêt de Marly, on peut déduire que *Diplodina castaneae* agirait dans certaines conditions comme un parasite primaire, favorisant l'action d'un autre agent pathogène *Cryptodiaporthe castanea*. Leur action combinée entraînerait la mort de l'arbre.