

parence semblable à la galle bien connue des pommes. On enlève facilement par un bréage la terre adhérente, et alors le caractère de la végétation devient plus apparent. Elle n'est pas spongieuse et ne se détache pas du tubercule. Elle est d'une couleur un peu plus claire à la base et porte, sur toute sa surface, de petites taches d'un brun de rouille. Dans une phase avancée, les tubercules sont entièrement couverts de cette végétation; ils ont perdu toute ressemblance à des pommes de terre. Ce sont des masses à contour irrégulier, comme on peut le voir par la figure 2 "A" et "B", jamais sphériques ou oblongues, simplement une masse d'excroissances déchiquetées et anguleuses. La figure 2 "A" représente une plante entière, venant d'un champ de pommes de terre malades. Elle révèle clairement le changement extraordinaire que les tubercules subissent. Au centre même de "A", on remarque un tubercule encore peu attaqué mais où les excroissances sont cependant visibles. Les deux masses noires représentées dans "B", figure 2, sont des tubercules entièrement recouverts par la maladie. Il y a une phase encore plus avancée; c'est quand le champignon a utilisé toute la nourriture emmagasinée dans le tubercule et l'a réduite en une masse molle, d'un noir brunâtre, émettant une odeur de putréfaction fort désagréable. C'est là la phase la plus dangereuse de la maladie; les tubercules qui en sont arrivés là ne peuvent être récoltés; et ils se cassent en morceaux et la masse pulpeuse et brunâtre, qui se compose presque entièrement des spores du champignon et des restes des parois des cellules de la pomme de terre, se désintègre; des millions de spores sont libérés et la terre reste infectée pendant des années. Pendant des années la terre infectée produira des récoltes médiocres, et cette terre, transportée sur les souliers des ouvriers, les charettes et les instruments de culture auxquels elle adhère, répandra la contagion aux champs non encore atteints. Nous avons dit que la maladie se manifeste particulièrement dans les tubercules, mais cependant l'auteur a remarqué des cas où les tiges et les branches latérales des plants au-dessus du sol étaient attaquées par le champignon et réduites à des masses plus ou moins fortes d'excroissances, à aspect quelque peu feuillu et grêle, dû à l'influence de la lumière qui agit sur la matière colorante des plantes.

Domages causés par cette maladie.

Nous avons déjà dit que l'on ne trouve pas un seul tubercule sain dans une récolte atteinte. Dans d'autres maladies, comme, par exemple, dans la brunissure hâtive ou tardive de la tige (brûlure de juillet et brûlure d'août) (*Alternaria solani*, Sor.) la valeur de l'attaque dépend plus ou moins des conditions météorologiques, mais cette maladie ne paraît guère influencée par les conditions physiques ou mécaniques. On peut donc la considérer comme le plus grave des fléaux qui attaquent les pommes de terre. Au moment de la récolte, les champs infectés ont un aspect des plus décourageants. Dans toutes les localités où elle a fait son apparition, cette maladie a causé les plus grands dégâts.

Pathologie de la maladie.

Le champignon *Chrysophyctis endobiotica*, Schilb. appartient à la famille des Chytridiaceae, et les genres ne produisent pas de mycélium comme les groupes principaux de champignons. Il se reproduit par des sporanges de repos dans lesquels se forment de nombreuses spores. Si l'on trace une section de la végétation anormale, on se peut situer sur un tubercule malade, elle aura l'apparence de "A", "B" et "C" dans la figure 1. Si l'on coupe une petite section d'une des nodules et qu'on l'examine au microscope, on découvre facilement l'organisme parasite qui repose en dessous de la surface et dont les masses produisent à l'extérieur les taches brun de rouille déjà mentionnées. La figure 3 "A" représente une photographie microscopique d'une section de ce genre; elle montre clairement l'organisme malade sous forme de taches noires, vivant dans les cellules extérieures d'une nodule malade. Le tissu malade n'est pas recouvert d'un épiderme protecteur. Les cellules à la surface même présentent, sous le microscope, des corps ronds ou ovales, incolores, à forme plus ou moins acensée, qui représentent les premières phases de l'évolution du champignon. L'irritation causée par