

Quelques observations sur une pomme de terre malade

Autor(en): **Schnetzler, J.-B.**

Objektyp: **Article**

Zeitschrift: **Bulletin de la Société Vaudoise des Sciences Naturelles**

Band (Jahr): **22 (1886)**

Heft 94

PDF erstellt am: **12.07.2024**

Persistenter Link: <https://doi.org/10.5169/seals-260957>

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern.

Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden.

Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

Haftungsausschluss

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

Quelques observations sur une pomme de terre malade,

par J.-B. SCHNETZLER



L'automne dernier (1885), je reçus de M. le pharmacien Buttin une pomme de terre de forme anormale; elle avait 15 centim. de long et à sa surface se trouvaient quatre tubercules accessoires, dont chacun avait de 5 à 6 centim. de diamètre. Cette pomme de terre resta au cabinet de botanique pendant tout l'hiver; extérieurement elle paraissait parfaitement saine. Au mois d'avril il se forma à la surface de ce tubercule monstrueux de nombreux germes et à la partie sur laquelle il reposait on vit apparaître une moisissure blanche. Examinée sous le microscope cette moisissure se montra formée par le *Phytophthora infestans*, de Bary, qui est la véritable cause de la maladie, dite maladie des pommes de terre. Ce champignon parasite poussait là des hyphæ conidifères qui portaient des milliers de conidies ou de spores (sporangies). Ces conidies se répandirent sur toute la surface du tubercule et des nombreux germes. En faisant une coupe dans la partie du tubercule de laquelle sortaient les filaments fructifères du champignon, on trouva le tissu de la pomme de terre envahi par le mycelium du *Phytophthora*; les places ainsi envahies étaient brunes et avaient subi une pourriture sèche; on y trouvait une quantité énorme du *Fusisporium solani*, champignon qui vivait là comme saprophyte.

Le Mycelium qui avait envahi la pomme de terre se répandait dans l'intérieur des germes. Ces derniers présentaient à leur sommet des feuilles rudimentaires écailleuses d'un beau violet foncé. Cette coloration se trouvait aussi dans le tissu intérieur du germe et provenait d'une matière colorante, l'Anthocyane, qui par rapport aux acides et aux bases se comporte comme le bleu de tournesol. Cette matière colorante n'existait pas dans le tubercule qui était une pomme de terre de la variété blanche. A côté des cellules des feuilles écailleuses qui renfermaient l'Anthocyane en solution dans le liquide intracellulaire, on voyait d'autres cellules qui renfermaient de petites granulations de chlorophylle. Dans les cellules du tissu inté-

rieur des germes se trouvaient de nombreux grains d'amidon, d'abord très petits, globuleux, devenant ensuite peu à peu de la dimension normale et de la forme des grains d'amidon de la pomme de terre. L'amidon avait ainsi passé à l'état d'une modification soluble du tubercule dans les cellules du germe, dans lesquelles il avait repris peu à peu la forme de grains d'amidon normaux.

Les germes dont je viens de parler s'étaient formés sur les parties de la pomme de terre, qui, observées à l'œil nu sur des coupes pratiquées dans son intérieur, paraissaient parfaitement saines.

L'envahissement des tubercules de pomme de terre par le *Phytophthora* est un fait bien connu, mais il résulte de l'observation précédente qu'un seul tubercule infecté, en se couvrant dans les caves de filaments conidifères qui s'élèvent à la surface, peut répandre des milliers de spores sur les tubercules encore sains, et c'est avec ces tubercules-là qui, même coupés, ne présentent rien d'anormal, que le germe de la maladie est apporté dans les champs. Le mycelium qui, après la germination des spores, envahit le tubercule, s'élève dans les germes, les tiges, jusque dans les feuilles. Les spores qui apparaissent à la surface des feuilles tombent à terre, la pluie les amène dans le sol où elles infestent les jeunes tubercules.

Il serait intéressant de faire, d'abord en petit, un essai qui consisterait à plonger dans une faible solution de vitriol bleu les pommes de terre qu'on destine à la reproduction, opération qui réussit fort bien pour le blé qu'on préserve ainsi de la carie et du charbon. Il est vrai que dans ce cas on ne tuerait que les spores de la surface et non le mycelium qui aurait envahi l'intérieur du tubercule. Il faudrait naturellement employer une solution assez faible pour ne pas tuer les germes.

