

Introduction

Objekttyp: **Chapter**

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

Band (Jahr): **12 (1958-1961)**

Heft 5

PDF erstellt am: **16.05.2024**

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.

Les viroses du tabac en Suisse

PAR

OLIVIER AUBERT

CHAPITRE PREMIER

INTRODUCTION

a) BUT DU TRAVAIL *.

En Suisse, il y a quelques années, les maladies à virus n'inspiraient pas encore d'inquiétude aux planteurs de tabac. Beaucoup plus redoutables leur paraissaient des affections cryptogamiques ou bactériennes, telles que la pourriture des racines (*Thielaviopsis basicola* ZOPF) et le feu sauvage (*Bacterium tabacum* WOLF et FOSTER) (HUTER 1954).

En revanche, dès 1954, l'apparition d'une très redoutable maladie à virus de caractère épidémique, la nécrose des nervures, fit passer les viroses au premier plan des préoccupations du planteur. La gravité de la situation, au Tessin surtout, rendit urgente la sélection de nouvelles variétés de tabac, résistantes à cette maladie. Mais ce travail ne pouvait être entrepris sans que fussent connues l'origine et les causes des épidémies. C'est pourquoi le Centre de recherches de la SOTA, à Lausanne, m'a chargé d'identifier et d'étudier l'agent infectieux responsable de la nécrose des nervures. Mes recherches m'ont naturellement conduit à étudier, outre l'agent de cette maladie, les autres virus qui attaquent les plantations et qui du reste ne sont pas toujours étrangers à l'apparition de nécroses sur les feuilles de tabac. Cependant cette étude ne prétend pas être en mesure de dresser un inventaire complet de tous les virus qui attaquent le tabac en Suisse. C'est un premier sondage qui permettra de mettre en relief les maladies les plus fréquentes et leurs manifestations.

* Ce travail a été entrepris aux Stations Fédérales d'essais agricoles de Lausanne (domaine de Changins s/Nyon) et a été subventionné, ainsi que sa publication, par la Société coopérative pour l'achat du tabac indigène (SOTA).

d) TRAVAUX ANTÉRIEURS.

Jusqu'à ce jour en Suisse, aucun mémoire original n'a été publié sur les viroses du tabac. Deux auteurs cependant ont fait allusion à ces maladies dans des travaux consacrés à la pathologie du tabac en Suisse. Le premier, HEIERLE (1937), décrit plusieurs maladies nécrotiques, désignées communément et globalement sous le nom de « Rost ». Il montra qu'il s'agissait en général du feu sauvage (*Bacterium tabacum* WOLF et FOSTER). Toutefois, il estimait que la présence de petites taches blanches de formes diverses sur les feuilles de tabac était due à l'action des virus de la pomme de terre, car ces symptômes n'apparaissaient qu'au voisinage des champs de cette espèce. Le second, HEUSSER (1944), admettait que la mosaïque du tabac était peu fréquente, mais qu'on observait souvent ce qu'il appelait le « falsche Rost »; cette maladie, qui se manifestait par de petites taches brunes plus ou moins nombreuses, était attribuée à l'action d'un ou de plusieurs virus, que seule, selon l'auteur, une étude spéciale aurait permis d'identifier.

c) LA CULTURE DU TABAC EN SUISSE.

La culture du tabac, qui occupe environ 1100 ha¹, est pratiquée avant tout au Tessin et en Suisse romande². Les variétés cultivées sont le Mont-Calme Brun, le Mont-Calme Jaune R., le Burley R. et le Paesana.

Le *Mont-Calme Brun* (440 ha), variété rustique assez résistante aux maladies à virus, est cultivé surtout dans la vallée de la Broye et, çà et là, dans le Mendrisiotto.

Le *Mont-Calme Jaune* (436 ha), est plus sensible aux maladies, en particulier à la pourriture des racines, raison pour laquelle il a été remplacé récemment par une forme apparentée, le Mont-Calme Jaune R.; il est cultivé dans les régions de culture récente (plaines du Rhône, de l'Orbe et de Magadino, Suisse alémanique).

Le *Burley R.* (220 ha), sélectionné dans une population de White Burley originaire des Etats-Unis, est résistant à la pourriture des racines, mais très sensible aux viroses; c'est pourquoi il est remplacé actuellement par des types plus résistants. Il n'est planté qu'au Tessin.

Le *Paesana* (10 ha), variété locale d'origine inconnue, assez sensible aux maladies à virus, n'est cultivé que dans le Val Poschiavo.

d) MATÉRIEL ET MÉTHODES.

Les souches de virus étudiées proviennent des champs de tabac que j'ai visités au Tessin, dans la vallée de la Broye et dans la

¹ Surface cultivée en 1958.

² En Suisse alémanique, les vallées de l'Aar, de la Thur et du Rhin se partagent une centaine d'hectares de tabac.

plaine du Rhône, et des champs d'essais de la SOTA, à Lausanne et à Nyon; en outre, des échantillons de plantes malades m'ont été envoyés d'autres régions.

Les souches de virus ainsi recueillies furent identifiées par diverses méthodes: 1) l'emploi d'hôtes différentiels permit un premier triage des maladies; 2) des essais de prémunition, basés sur la propriété qu'ont certaines souches de virus de protéger leur hôte contre les souches apparentées, furent effectués dans la mesure du possible; 3) des épreuves sérologiques furent utilisées pour identifier les virus X et Y de la pomme de terre et le virus de la mosaïque du tabac: enfin, les souches étudiées purent être comparées à des souches de virus que je dois à l'obligeance de virologues étrangers.

Pour la transmission des virus, les méthodes usuelles furent employées: inoculations mécaniques à l'aide de carborundum et inoculations par pucerons vecteurs. Sauf indication contraire, les essais (détermination des propriétés physiques, transmission par pucerons, etc.) furent effectués sur *Nicotiana tabacum* L. var. Burley R.

Tous les essais dont les résultats sont rapportés dans ce mémoire furent exécutés dans deux serres protégées contre les pucerons par des grillages métalliques très fins. Comme cette protection n'était pas suffisante pour empêcher toute pénétration d'aphides, des traitements insecticides furent appliqués lorsque ce fut nécessaire. Toutes les plantes utilisées germèrent et poussèrent dans un mélange stérilisé à la vapeur, composé à parts égales de terreau, de terre arable, de sable et de tourbe, et enrichi d'engrais azotés.

CHAPITRE II

LE VIRUS Y DE LA POMME DE TERRE

Ce chapitre consacré au virus Y de la pomme de terre traitera, d'une part, des souches ordinaires de ce virus, c'est-à-dire des souches qui ne produisent que des symptômes chlorotiques sur le tabac, et, d'autre part, des souches nécrotiques, c'est-à-dire des souches responsables de la nécrose des nervures du tabac.

I. LE VIRUS Y ORDINAIRE

A. Observations.

On sait que le virus Y ordinaire est très répandu dans les cultures de pomme de terre où il peut entraîner des pertes sérieuses. Etant donné qu'une grande partie des pucerons qui assurent sa transmission fréquentent également les cultures de tabac, ces dernières sont largement contaminées elles aussi. Cependant le virus Y ordinaire y est difficile à déceler, car le tabac est très peu sensible à son ac-