

**Zeitschrift:** Mémoires de la Société Vaudoise des Sciences Naturelles  
**Band:** 12 (1958-1961)  
**Heft:** 5

**Artikel:** Les viroses du tabac en Suisse  
**Kapitel:** Résumé  
**Autor:** Aubert, Olivier  
**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-257914>

### **Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. [Siehe Rechtliche Hinweise.](#)

### **Conditions d'utilisation**

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. [Voir Informations légales.](#)

### **Terms of use**

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. [See Legal notice.](#)

**Download PDF:** 08.11.2024

**ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>**

## RESUME

L'étude de l'état sanitaire des plantations de tabac en Suisse a permis de déceler la présence des virus suivants : le virus Y de la pomme de terre, le virus de la mosaïque du tabac, le virus de la mosaïque du concombre, le virus de la mosaïque de la luzerne et le virus X de la pomme de terre.

Le *virus Y de la pomme de terre* présente deux types de souches : les souches dites *ordinaires*, très fréquentes, mais peu virulentes envers le tabac, et les souches dites *nécotiques*, très communes aussi, responsables de la maladie appelée *nécrose des nervures du tabac*. Jusqu'en 1957, seuls les tabacs du type Burley furent attaqués par les souches nécotiques, mais, dès 1958, une nouvelle souche de ce type est apparue, qui s'attaque non seulement au Burley, mais aussi aux variétés Mont-Calme Brun et Mont-Calme Jaune, résistantes auparavant.

Les symptômes produits par le virus Y nécotique sur diverses Solanacées sont décrits et comparés aux symptômes causés par les souches ordinaires.

Les propriétés physiques du virus Y nécotique sont les suivantes : limite de dilution 1/100 000, point d'inactivation thermique 60° C., longévité *in vitro* 30 à 70 jours selon la méthode employée.

La parenté des souches ordinaires et nécotiques a été établie par la méthode sérologique. Les essais de prémunition donnent des résultats généralement négatifs.

Le virus Y nécotique peut être transmis par contact et par pucerons, mais non par la graine de ses hôtes.

Il est facile d'isoler, à partir du virus Y nécotique, des souches atténuées peu virulentes. Deux d'entre elles sont décrites : l'une est peu nécotique, l'autre ne l'est pas du tout. Elles ne sont guère transmissibles par pucerons. Malgré leur faible virulence, ces souches s'apparentent davantage aux souches nécotiques qu'aux souches ordinaires du virus Y, comme l'ont montré des essais de prémunition.

Le *virus de la mosaïque du tabac* est très rare sur le tabac. Il n'apparaît jamais dans les plantations de Burley R, car cette variété, hypersensible, ne réagit à l'infection que par des nécroses locales.

Le *virus de la mosaïque du concombre* est extrêmement répandu, mais ses symptômes sont généralement peu visibles. Deux types de souches apparaissent souvent : le premier, très fréquent, engendre sur le tabac une mosaïque fine ; le second, beaucoup plus rare, produit une mosaïque large qui rappelle les effets du virus de la

mosaïque du tabac. Les symptômes produits par ces deux types de souches sur divers hôtes sont décrits. En outre, une souche à mosaïque blanche, très virulente, a été isolée.

Le *virus de la mosaïque de la luzerne* est assez répandu, mais peu redoutable. Les symptômes provoqués sur le tabac par diverses souches de ce virus sont décrits.

Le *virus X de la pomme de terre* est très rare sur le tabac.

Au point de vue économique, le virus Y de la pomme de terre est le plus redoutable des virus qui attaquent le tabac en Suisse. Cependant, l'importance des virus de la mosaïque du concombre et de la mosaïque de la luzerne n'est pas négligeable non plus. En revanche, le virus de la mosaïque du tabac et le virus X de la pomme de terre n'ont aucune influence sur l'état sanitaire des plantations de tabac.

## SUMMARY

The following viruses were isolated from Swiss tobacco fields: Potato virus Y, Tobacco mosaic virus, Cucumber mosaic virus, Alfalfa mosaic virus and Potato virus X.

*Potato virus Y* occurred abundantly as the *typical* strain which was harmless to tobacco, and as a *necrotic* strain which caused a disease called *tobacco veinal necrosis*. Until 1957, the necrotic strain had only attacked tobacco of the Burley type. Then in 1958, a new variant appeared which infected the previously resistant Mont-Calme Brun and Mont-Calme Jaune varieties as well as the Burley tobacco.

In greenhouse tests various solanaceous plants were inoculated with the typical and the necrotic strains. The symptoms were compared.

The physical properties of necrotic virus Y were established. The dilution end point was as high as 1/100 000. The temperature of inactivation was at 60°C. The longevity *in vitro* varied from 30 to 70 days depending upon the method of conservation.

Typical and necrotic strains were serologically related, but the presence of the typical strain in the host plant failed to prevent subsequent infection and multiplication of the necrotic strain, and vice-versa.

The necrotic virus Y was transmissible mechanically and by aphids, but it was not seed-borne.

Isolates of lesser virulence could readily be obtained from necrotic virus Y. One such isolate caused little necrosis. Another none. Both were not readily transmitted by aphids. Cross protection studies