

Contribution à l'étude des monstruosités chez Thymus Serpyllium et Arabis alpina

Autor(en): **Perriraz**

Objektyp: **Article**

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

Band (Jahr): **45 (1909)**

Heft 167

PDF erstellt am: **05.08.2024**

Persistenter Link: <https://doi.org/10.5169/seals-268647>

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.

CONTRIBUTION A L'ÉTUDE

DES

Monstruosités chez *Thymus Serpyllium* et *Arabis alpina*

PAR LE

Dr PERRIRAZ

THYMUS SERPYLLIUM

Depuis un certain nombre d'années, j'ai constaté chez *Thymus Serpyllium* la présence d'une maladie très probablement provoquée par la piqûre de larves d'insectes. Dans tout le Jura suisse le nombre des individus atteints est considérable; la vallée des Ormonts est également infectée; il en est de même du Valais jusque dans la région de Viège, Zeneggen, Törbel. Les talus de la ligne du chemin de fer Vevey-Chamby m'ont fourni les exemplaires étudiés.

Les plantes malades présentent un aspect très particulier et il faut souvent un examen très attentif de la plante pour reconnaître l'espèce à laquelle on s'adresse. On observe des touffes plus ou moins laineuses montrant par-ci par-là quelques rameaux sains; sur les sommets du Jura, plus spécialement, croissent des exemplaires complètement transformés et méconnaissables.

Cette maladie se manifeste sous la forme suivante. Les feuilles sont pourvues d'une très forte pubescence; elles sont très espacées sur les tiges, quelquefois même elles disparaissent ou sont réduites à de petites proéminences

cotonneuses appliquées contre la tige. Les extrémités florales sont composées d'un certain nombre de parties fo-

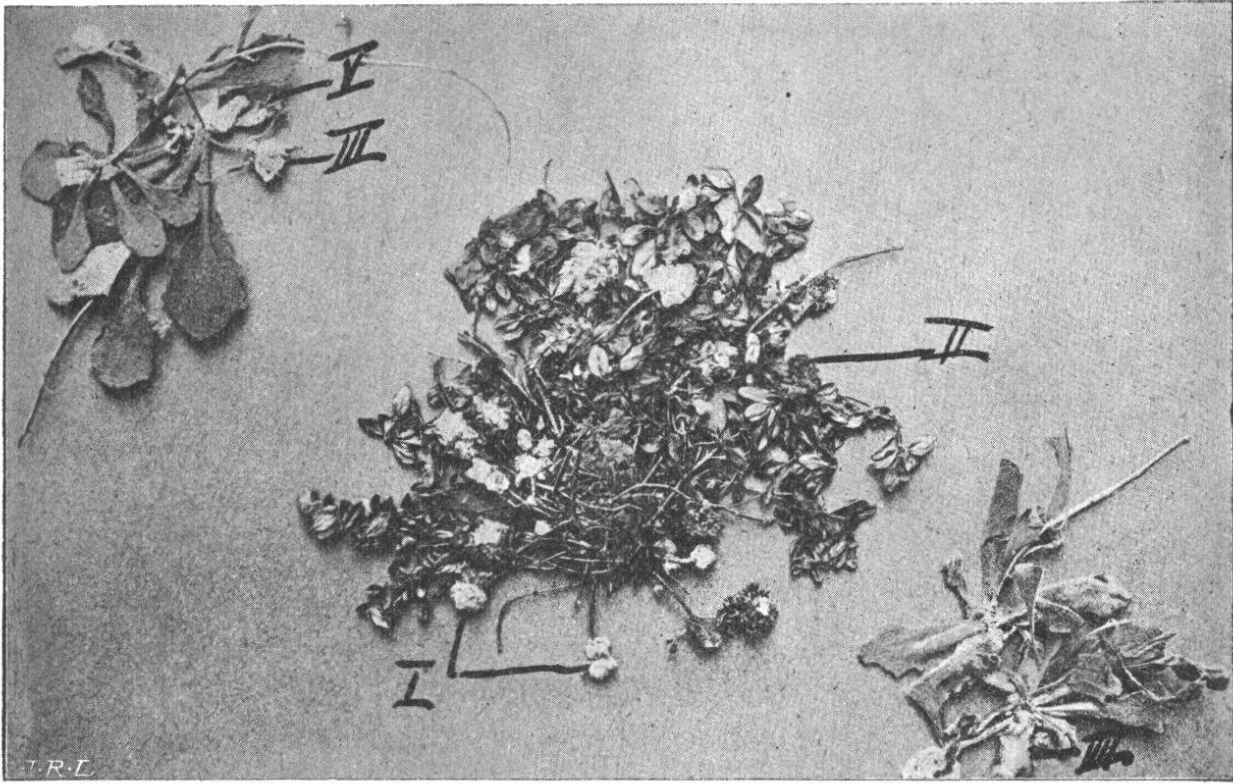


FIG. 1.— Extrémités florales de *Thymus*. I. Parties malades. II. Parties normales. Extrémités d'*Arabis*. III, IV, V. Parties malades.

liaires serrées les unes contre les autres et pubescentes. Les fleurs, quelquefois, se développent normalement, mais le plus souvent les sépales sont transformées en petites protubérances hispides d'un vert-clair; les pétales disparaissent; les étamines ont leurs filets fortement épaissis, leurs anthères hypertrophiées ne contiennent que des grains de pollen à formes variables et fréquemment visqueux; lorsque la maladie est dans son développement maximal, ces organes disparaissent. Les carpelles, souvent atrophiés, sont difficiles à distinguer; quand ils existent, ce sont de petites masses bosselées, variables aussi bien dans leurs formes que dans leur nombre. Si la maladie attaque de jeunes pousses, les parties florales ne se développent pas.

En examinant au microscope la coupe d'une feuille nor-

male de *Thymus* on observe ce qui suit : à l'extérieur une couche de cellules légèrement cutinisées et vides, viennent

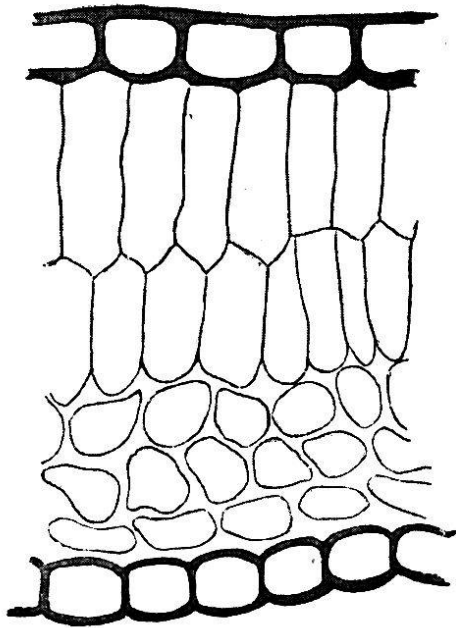


FIG. 2.
Coupe d'une feuille normale.

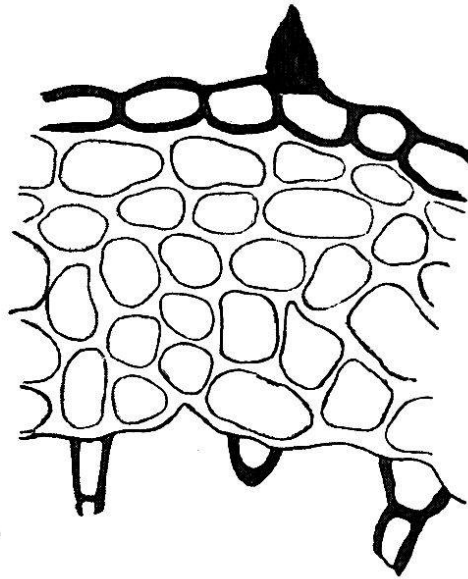


FIG. 3.
Coupe d'une feuille malade.

ensuite deux couches de cellules du tissu palissadique ; au-dessous se trouvent plusieurs couches de cellules du tissu lacuneux (2 à 3 en général). De place en place se forment des cryptes excréant l'essence caractéristique du thym ; elles sont constituées par 8 cellules (cas général), cellules striées dans leur partie aérienne. Sur les bords des feuilles croissent des poils unicellulaires toujours penchés du côté de la nervure médiane. Le tissu fibrovasculaire n'offre aucune particularité intéressante.

Si nous examinons par contre des coupes foliaires de plantes malades, nous constatons tout d'abord sur les deux épidermes une assise pilifère très fortement développée ; les poils qui la constituent sont de grandeur variable ; par-ci par-là quelques poils normaux ; d'autres, unicellulaires, se présentent sous l'aspect d'une grosse masse striée perpendiculairement à la surface de la feuille, ils sont coniques et non recourbés comme les normaux. La plupart

sont pluricellulaires, quelquefois même leur extrémité est

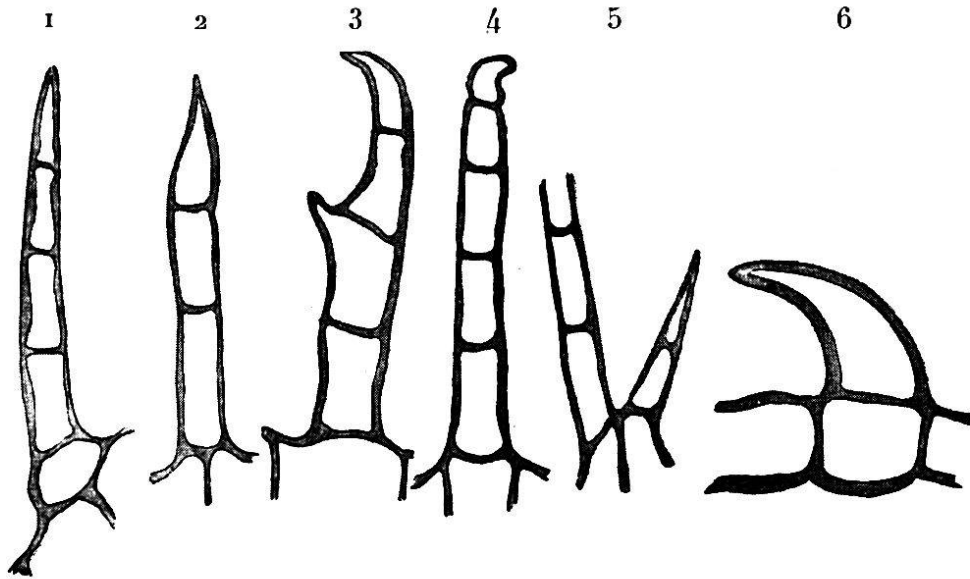


FIG. 4. — 1 et 2. Poils normaux d'une plante malade.
3 et 5. Poils pourvus de ramifications.
4. Poil ayant à son extrémité une fausse glande.
6. Poil d'une plante normale.

pourvue d'une cellule dont l'aspect rappelle une fausse glande; peut-être est-on en présence de poils résultant de la déformation d'une cellule qui, normale, aurait fait partie d'un massif excréteur. Ces poils sont le plus généralement rectilignes, cependant ils peuvent, rarement il est vrai, se ramifier soit à leur base soit à une hauteur quelconque. Les cellules dont ils sont formés sont vivantes, le noyau est bien développé. Le mouvement protoplasmique y est relativement rapide. Certaines cellules pileuses sont pourvues de grains de chlorophylle.

La feuille du *Thymus* infecté n'est plus plane à partir

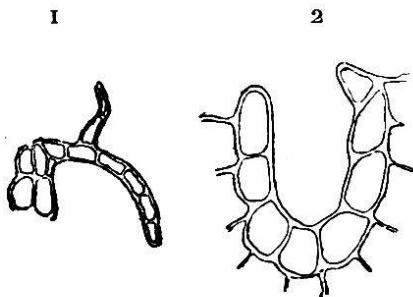


FIG. 5.
1. Extrémité d'une feuille déformée.
2. Crypte sécrétrice transformée.

du dernier faisceau de tissu fibro-vasculaire, toute la masse s'incurve à angle droit, le revêtement pileux est dans cette partie extrêmement abondant.

Les cryptes disparaissent en grande partie; quand

elles existent, elles sont complètement transformées. Elles apparaissent sous forme de grandes cavités de 5 à 9 cellules ne sécrétant aucun liquide, elles font saillie sur la couche épidermique.

Les deux assises du tissu palissadique font complètement défaut; elles sont remplacées par les cellules d'un tissu lacuneux fortement serré et ne présentant aucune différence avec celui qui se trouve dans la partie inférieure de la feuille.

L'origine de ces déformations doit être cherchée dans la piqûre de la larve d'une insecte du genre Thrips¹. En effet lorsqu'on examine au premier printemps une jeune plante de Thymus, elle est dans la plupart des cas normale; mais quand les œufs de Thrips ont éclos, ils se nourrissent en suçant le suc de la plante, cette dernière, réagissant, se déforme. En disséquant une masse florale malade on aperçoit tout d'abord des feuilles qui se compriment les unes les autres, les éléments floraux en général avortés laissent une cavité occupée par des larves orangées qui se meuvent avec plus ou moins de vélocité. Il y a deux éclosions par année; la première en juin, la deuxième au commencement de septembre, du moins dans la région Blonay-Chamby. Les larves de la seconde série sont plus petites que celles de juin.

Les plantes malades se trouvent toujours situées dans des endroits très ensoleillés et secs; le côté nord de la ligne du Vevey-Chamby ne m'a donné qu'un seul exemplaire atteint, tandis que le talus sud, spécialement depuis la gare de Blonay, m'en a fourni un très grand nombre de cas.

Il faut encore remarquer que les plantes dont toutes les parties florales ont été attaquées produisent un certain

¹ Ces larves ont été déterminées par M. Murisier, assistant de Zoologie, à qui nous adressons nos meilleurs remerciements.

nombre de bourgeons adventifs permettant ainsi une multiplication par voie végétative.

ARABIS ALPINA

Au mois de mai 1909, un cas semblable de déformation a été observé chez *Arabis alpina*; les plantes croissaient toutes dans la région de Baumaroche-Nant-Pont-de-Fenil. Les déformations générales de la plante sont semblables aux précédentes; la pubescence est encore plus accentuée, formant ainsi un feutrage compact; ce revêtement garantit les larves apodes de *Diptères* qui se trouvent dans les masses florales avortées ou détruites.

Le tissu lacuneux a un nombre d'assises cellulaires plus grand encore que chez *Thymus*; la feuille a un aspect plus charnu. Les larves occasionnant cette déformation étaient de taille plus grande que dans la labiée précédente.

Etant au mois d'octobre 1909 dans la vallée de Viège, à Törbel sur Stalden, j'ai remarqué des anomalies identiques aux précédentes, sur *Lotus corniculatus*; malheureusement les deux plantes infectées se sont détériorées dans leur transport à Vevey.

Un examen superficiel a montré une forte pubescence de toutes les feuilles supérieures des tiges, les inférieures étant intactes. Quelques bourgeons floraux étaient épanouis, les fleurs orangées, veinées de rouge, présentaient de nombreuses anomalies; l'étendard était de grandeur et de formes variables, la carène souvent avortée; le pistil fortement renflé, tuméfié même, ne renfermant que des ovaires atrophiés. Dans les masses florales, complètement déformées, des larves semblables à celles de *Thymus* ont été aperçues, mais en nombre restreint.

Comme ces plantes ne produisent pas de graines dans la généralité des cas, elles forment alors des bourgeons

adventifs qui multiplient ainsi la plante par voie végétative.

Il est, de plus, intéressant de constater que des larves de deux genres d'insectes complètement différents : d'une part celles de Thrips, d'autre part celles de Diptères, provoquent des réactions identiques chez les plantes attaquées.

Vevey, octobre 1909.



