les *Sedum pentandrum*, *Ornithopus ebracteatus*, *Lotus hispidus* et *Spergula subulata*. De la vallée de la Rère nous sommes venus à Romorantin en suivant la route de Theillay et en nous arrêtant plus particulièrement à la Doubletière (*Isnardia*, *Osmunda*), et aux bords de la Rère (*Chara fragifera*), commune de Villeherviers.

Le lendemain 1er juin, après déjeuner, nous avons suivi la route de Selles-sur-Cher (route départementale n° 1) et avons visité, sur les communes de Pruniers et de Gièvres, après un arrêt pour l'*Astrocarpus Clusii* :

1° Le bois de l'Abbaye (*Genista germanica*, *Pirus cordata*, etc.);

2° Quelques champs calcaires de la ferme du Vivier (*Myagrum perfoliatum*, *Erysimum orientale*, etc.);

3° Les environs de la ferme des Brésolles (*Ornithopus compressus*, *Trifolium strictum* et *glomeratum*, etc.).

Des Brésolles nous sommes revenus à Romorantin prendre le chemin de la Fringale. Nous nous sommes arrêtés pendant quelques instants aux Bertets (*Ranunculus hederaceus*, *Montia rivularis*, etc.), et aux Papillons (*Trifolium subterraneum* et *Molinerii*), et nous nous sommes rendus dans un pâtureau du Clostion, voisin de la ferme des Fontenils (*Arnica montana*, etc.). Puis nous avons herborisé dans un pré bordant le chemin de la Fringale, là où ce chemin est traversé par le Riau-Mabon (*Trifolium Michelianum*, *Ranunculus ophioglossifolius*, etc.). Enfin nous avons visité deux autres prairies, traversées par le Riau-Mabon entre la Gaillardière et la Gouabinière (*Asphodelus sphærocarpus*, *Carex Buxbaumii*, etc.), et nous avons terminé l'herborisation du 1er juin par l'examen des nombreuses marnières sises entre la Gouabinière et Chenon, commune de Villeherviers.

Les récoltes du mardi matin 2 juin ont eu lieu rues du Lys et des Limousins, à Romorantin, et pour les *Trifolium maritimum* et *Lemna arrhiza*, à la Génitière, commune de Lanthenay.

M. Germain de Saint-Pierre fait à la Société la communication suivante :

OBSERVATIONS RELATIVES A L'ÉTUDE DES LENTICELLES, par M. GERMAIN DE SAINT-PIERRE.

Dans la séance du 13 février, à laquelle je n'ai pu assister, il a été donné lecture d'une lettre (1) adressée par moi à mon ami M. de Schœnefeld (avec prière de la communiquer à la Société), et dont l'objet était de préciser l'in-

(1) L'occasion de cette lettre avait été la mention faite précédemment à la Société, dans une lettre de notre maître éminent M. Alph. de Candolle (voyez plus haut, p. 6), d'un intéressant mémoire sur le développement des lenticelles, par M. Christian-Ernst Stahl (*Dissert. inaug. à l'université allemande de Strasbourg*, 1874).

terprétation morphologique que j'avais donnée précédemment de l'organe connu sous le nom de *lenticelle*.

Le compte rendu de cette séance mentionne (voyez plus haut, p. 32) qu'à la suite de cette lecture, l'un de nos savants confrères a déclaré (sans exposer les motifs de son assertion) que « l'opinion de M. G. de Saint-Pierre lui sem-» blait en désaccord complet avec les observations de tous les anatomistes » qui se sont depuis quelque temps occupés de la question des lenticelles ».

L'étude que j'ai faite des lenticelles m'a conduit à reconnaître que le développement d'une lenticelle n'est pas lié essentiellement à l'existence d'un stomate ; et, sur ce point, je me trouve en désaccord, il est vrai, avec l'opinion des observateurs qui se sont le plus récemment occupés de cette étude. Je suis loin cependant de me trouver en désaccord complet, sur tous les points, avec l'un des anatomistes les plus compétents et les plus autorisés, M. Trécul, dont le mémoire sur les lenticelles a été publié dans les *Comptes rendus de l'Académie des sciences*, en juillet 1871.

M. Trécul admet que les lenticelles se développent au niveau de petites taches, ordinairement blanchâtres, qui se manifestent sur des points de la jeune écorce où il existe *un ou plusieurs* stomates. Mais M. Trécul admet aussi qu'il se développe « à la partie inférieure des rameaux, de *petites excroissances* » *subéreuses qui ne paraissent pas être nées sous un stomate* comme les lenti-» celles plus grandes de ces rameaux. »

Or je crois être en mesure de démontrer qu'*il existe toutes les transitions de dimensions et de formes entre les plus grandes et les plus petites lenticelles, comme aussi entre les lenticelles de la partie moyenne et de la partie inférieure des rameaux ;* j'ai même constaté l'existence de véritables lenticelles sur certains fruits et sur certaines racines.

M. Trécul ajoute à l'exposé de ses observations les mots suivants : « Ce » sont sans doute ces tout à fait petites éminences subéreuses qui ont inspiré » à M. Germain de Saint-Pierre la définition qu'il a donnée des lenticelles : » *Une hypertrophie locale du tissu cellulaire sous-épidermique, dont la* » *production est déterminée par la mise au jour du tissu cellulaire sous-épi-*» *dermique dans le point où l'épiderme a subi une perte de substance par la* » *destruction d'une partie soulevée en forme de poil ou d'aiguillon.*

» Malgré l'affirmation de M. Germain de Saint-Pierre, qui rejette l'avis de » M. Unger, je maintiens que *la plupart et les plus grandes lenticelles* des » rameaux naissent au-dessous des places qui étaient occupées par un ou plu-» sieurs stomates. »

M. Trécul, admettant qu'*une lenticelle* se développe, dans un grand nombre de cas, non pas sous un stomate, mais *sous un groupe de stomates*, semble admettre implicitement que la lenticelle ne succède pas nécessairement à un stomate, puisque, selon lui, une lenticelle peut correspondre à un espace sur lequel plusieurs stomates se trouvaient espacés.

Enfin et surtout, la définition de la lenticelle proposée par M. Trécul ne me semble pas différer absolument de la définition que j'avais précédemment proposée. La définition donnée par M. Trécul est la suivante : « Les lenti- » celles résultent d'une formation partielle de liége au-dessous des tissus » détruits qui environnent la cavité respiratoire placée sous les stomates...; » D'AUTRES, *assez semblables par la forme extérieure, sont produites à la* » *suite de simples crevasses de l'épiderme...* »

Or j'ai insisté depuis longtemps sur l'analogie des lenticelles avec la production subéreuse de l'écorce du Chêne-Liége, et sur la similitude des lenticelles avec les élevures subéreuses de l'écorce d'une variété de l'*Ulmus campestris*. J'ai surtout signalé les pertes de substance de l'épiderme (mise à nu du tissu cellulaire sous-épidermique) comme la *cause déterminante de la production des lenticelles*.

Je ne fais aucune difficulté d'ajouter, me rapprochant en cela de l'interprétation des anatomistes qui rattachent la formation de la lenticelle à l'existence antérieure d'un ou de plusieurs stomates, qu'en définitive les ouvertures stomatiques, quelque petites qu'elles soient, sont des points par lesquels le tissu cellulaire sous-épidermique se trouve en rapport avec l'air extérieur; et qu'il est possible, par conséquent, qu'un stomate devienne le point de départ de la formation d'une lenticelle ; mais, bien plus généralement, la lenticelle se développe à la suite du soulèvement et de la destruction d'une partie plus étendue de l'épiderme.

Les points, ordinairement blanchâtres, de l'épiderme, décrits par M. Trécul (points au niveau desquels se manifestent les lenticelles, que ces parties d'épiderme soient pourvues ou non d'un ou de plusieurs stomates), me semblent dus à un soulèvement de l'épiderme (*l'aspect blanchâtre de ces taches me paraît résulter de l'air qui se trouve alors entre l'épiderme et le tissu cellulaire sous-jacent*).

J'ai signalé ces éminences blanchâtres, en les considérant comme des poils rudimentaires ; en effet, on trouve aisément, chez le *Sambucus nigra* par exemple, *toutes les formes intermédiaires entre une éminence blanchâtre elliptique et peu saillante, un soulèvement épidermique terminé en pointe, et un véritable poil* spinescent. A la base de cette partie épidermique soulevée puis desséchée, puis oblitérée ou déchirée, apparaît, à travers la fissure, la lenticelle (production subéreuse amorphe, dont les couches externes desséchées à l'air libre prennent une teinte brunâtre).

Je tenais surtout à mentionner, aujourd'hui, les quelques rapports qui existent entre la théorie exposée par le savant anatomiste M. Trécul, et la théorie que j'ai antérieurement proposée. Je soumettrai plus tard à la Société l'ensemble des observations que j'ai recueillies sur ce point intéressant de biologie végétale, ainsi que les figures ou analyses qui accompagnent ces observations.

Germain de Saint-Pierre, E. 1874. "Observations Relatives A L'Étude Des Lenticelles." *Bulletin de la Société botanique de France* 21, 224–226. https://doi.org/10.1080/00378941.1874.10827741.

View This Item Online: https://www.biodiversitylibrary.org/item/8644
DOI: https://doi.org/10.1080/00378941.1874.10827741
Permalink: https://www.biodiversitylibrary.org/partpdf/159423

Holding Institution
Missouri Botanical Garden, Peter H. Raven Library

Sponsored by
Missouri Botanical Garden

Copyright & Reuse
Copyright Status: Public domain. The BHL considers that this work is no longer under copyright protection.

This document was created from content at the **Biodiversity Heritage Library**, the world's largest open access digital library for biodiversity literature and archives. Visit BHL at https://www.biodiversitylibrary.org.

This file was generated 5 August 2023 at 18:42 UTC