La Structure Du Pétiole Dans Les Diverses Espèces Du Genre Quercus

M. François Bossebœuf

To cite this article: M. François Bossebœuf (1896) La Structure Du Pétiole Dans Les Diverses Espèces Du Genre Quercus, Bulletin de la Société Botanique de France, 43:3, 260-265, DOI: [10.1080/00378941.1896.10830667](https://doi.org/10.1080/00378941.1896.10830667)

To link to this article: <http://dx.doi.org/10.1080/00378941.1896.10830667>

Published online: 08 Jul 2014.

Submit your article to this journal [↗](#)

Article views: 8

View related articles [↗](#)

Citing articles: 1 View citing articles [↗](#)

LA STRUCTURE DU PÉTIOLE DANS LES DIVERSES ESPÈCES DU GENRE
QUERCUS; par M. François BOSSEBEUF.

L'anatomie du pétiole dans le genre *Quercus* a été très peu étudiée jusqu'ici.

En 1864, Frank en a donné une description exacte pour le *Quercus pedunculata*. Dans son *Traité de Botanique* (p. 841 de la 2^e édition), M. Van Tieghem indique un type unique pour tout le genre *Quercus*. D'après lui, l'anneau que forment les faisceaux libéroligneux est « aplati en haut en forme de demi-cercle ou de triangle ». En 1887, M. L. Petit, dans un travail sur le pétiole des Dicotylédones, a décrit la structure du pétiole dans les *Quercus pedunculata*, *Suber*, *coccinea*, *Ilex*. Mais il a trop vite généralisé en signalant des grains d'amidon et de grosses mâcles d'oxalate de chaux dans le pétiole du *Quercus pedunculata*, et, de plus, c'est à tort qu'il a attribué la même structure aux pétioles du *Quercus Suber* et du *Quercus pedunculata*, pétioles qui appartiennent en réalité à deux types très différents.

Nous avons entrepris, sur l'anatomie du pétiole dans le genre *Quercus*, des recherches étendues qui ont déjà porté sur plus de 50 espèces prises dans les diverses sections *Lepidobalanus*, *Pasania*, *Cyclobalanus*, *Lithocarpus*. Voici les premiers résultats de ces observations.

Toutes les formes que nous avons examinées se rattachent à deux types principaux.

I. *Premier type de pétiole*. — A la base du pétiole, les faisceaux libéroligneux, isolés, plus ou moins nombreux, sont rangés sur une ligne circulaire très aplatie en haut, ou presque triangulaire. A chacun de ces faisceaux est adossée une masse de sclérenchyme provenant du péricycle dont les cellules ont leurs parois très fortement épaissies.

En montant dans le pétiole, — à des hauteurs variables, mais ordinairement vers la base, — ces faisceaux libéroligneux se rapprochent progressivement et constituent un anneau avec bois à l'intérieur et couche extérieure de liber, entouré du péricycle

sclérifié. En même temps que les faisceaux se fusionnent ainsi, ceux du milieu de la partie supérieure se recourbent vers le centre

Fig. 1. *Quercus Imbricaria*. - Pétiole

Coupe transversale à la base du pétiole

ép. : épiderme - par. c. : parenchyme cortical - par. m. :
parenchyme médullaire - pér. scl. : pérycèle sclérifié
b. : bois - lib. : liber

en deux prolongements. Ces extrémités s'isolent peu à peu de

Fig. 2. *Quercus Imbricaria*. - Pétiole

Coupe transversale vers la base du pétiole.

l'anneau qui se referme autour d'elles, et se rejoignent en un arc interne avec bois tourné en haut et liber en bas.

Cette disposition définitive des faisceaux libéroligneux s'établit généralement dans la moitié inférieure du pétiole, souvent non

loin de la base, et se continue dans une grande partie de la nervure médiane du limbe.

A ce premier type de structure appartiennent les *Quercus*

Fig. 3. *Quercus Imbricaria* - Pétiole.

Coupe transversale au milieu du pétiole

Ægilops, alba, castaneifolia, Cerris, coccinea, Daimyo, falcata, Farnetto, glanduligera, Imbricaria, Libani, lyrata, macran-

Fig. 4. *Quercus coccifera* - Pétiole

Coupe transversale au milieu du pétiole

thera, macrocarpa, Mirbecki, palustris, pedunculata, Prinus, Pseudo-Suber, rubra, serrata, sessiliflora, stellata, taraxacifolia, Toza, Vibrayana.

Il importe de remarquer que toutes ces espèces ont les feuilles caduques.

II. *Deuxième type de pétiole.* — Les faisceaux libéroligneux, — isolés à la base comme dans le type précédent, mais moins nombreux, — se rejoignent bientôt en formant un anneau complet aplati en haut, composé d'une couche de bois interne et d'une couche de liber, et entouré par le péricycle très fortement sclérifié. Cette disposition se poursuit dans le reste du pétiole ainsi que dans la nervure médiane du limbe, et à aucun niveau n'apparaît l'arc interne qui caractérise la forme du premier type.

Parmi les pétioles du second type, certains se distinguent nettement des autres. Leur parenchyme cortical renferme des cellules courtes, très sclérifiées, à lumen oblitéré, et disséminées irrégulièrement.

Les espèces que nous avons étudiées, et dont les pétioles appartiennent au premier sous-groupe, — sans cellules scléreuses dans le parenchyme cortical, — sont les *Quercus agrifolia*, *Ballota*, *Calliprinos*, *Chrysolepis*, *Ilex*, *occidentalis*.

Dans le second sous-groupe, — dont les pétioles contiennent des cellules sclérifiées dans le parenchyme cortical, — se trouvent

Fig. 5. — *Quercus Thomsoniana*. Pétiole.

Coupe transversale au milieu du pétiole

les *Quercus cornea*, *Eyrei*, *glauca*, *thalassica*, *Thomsoniana*, espèces qui se rattachent toutes aux sections *Pasania*, *Cyclobalanus* ou *Lithocarpus*.

Il y a à faire ici une remarque très importante. De même que toutes les espèces dont le pétiole appartient au premier type sont à feuilles caduques, toutes celles dont il présente le second type

Fig. 6. *Quercus Cerris Fuhlmannensis* (*Cerris* x *suber*).

Coupe transversale au sommet du pétiole.

sont à feuilles franchement persistantes. La distinction est nette et absolue. On sait qu'au contraire, au point de vue morpho-

Fig. 7. *Quercus pubescens* x *Ilex*. Pétiole.

Coupe transversale au sommet du pétiole.

logique, tous les degrés se montrent jusqu'à des variations importantes dans la même espèce.

III. — Il existe, entre les deux types très tranchés de pétiole que nous venons de décrire, quelques rares formes intermédiaires.

L'arc interne, — qui est toujours bien développé dans le pre-

mier type, — s'y dessine à peine sans se détacher de l'anneau, ou n'apparaît qu'à l'état de trace à peine perceptible. Ou bien sur le même sujet, certains pétioles sont tout à fait du premier type et les autres entièrement du second.

Nous avons découvert ces formes mixtes chez des sujets que leurs caractères morphologiques révèlent comme hybrides et comme

Fig. 8. — *Quercus pubescens* × *Ilex*.. Pétiole
Coupe transversale au sommet du pétiole

issus d'un croisement entre espèces à feuilles caduques et espèces à feuilles persistantes : des *Quercus Cerris* × *Suber* (*Fuhamensis*) et des *Quercus pubescens* × *Ilex*.

Elles s'expliquent parfaitement par l'origine très probablement croisée de ces arbres, et ainsi viennent très harmonieusement s'ajouter aux caractères extérieurs comme une nouvelle et très forte preuve de l'hybridité (1).

(1) Ces recherches ont été faites au laboratoire de botanique des Facultés libres d'Angers.