

Sur La Nature Morphologique De L'arête Des Graminées

M. J. Duval-Jouve

To cite this article: M. J. Duval-Jouve (1864) Sur La Nature Morphologique De L'arête Des Graminées, Bulletin de la Société Botanique de France, 11:4, 105-107, DOI: [10.1080/00378941.1864.10827322](https://doi.org/10.1080/00378941.1864.10827322)

To link to this article: <http://dx.doi.org/10.1080/00378941.1864.10827322>



Published online: 08 Jul 2014.



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



Article views: 2



View related articles [↗](#)

tant sont nombreuses, chez ces plantes, les causes de variabilité qui affectent leurs organes extérieurs, et tant ceux-ci sont exposés à subir de profondes modifications selon la différence des milieux où vivent les plantes. Toutefois, le port de ces échantillons est si singulier, il s'éloigne tellement des formes habituelles de l'*Is. tasmanica*, qu'on est fondé à supposer l'existence d'une deuxième espèce tasmanienne. Une souche très-forte, atteignant jusqu'à 3 et même 4 centimètres de diamètre, profondément bilobée, des frondes à base très-élargie, à portion limbaire extrêmement courte, droite et rigide, épaisse, obtuse, constituent un ensemble dur et trapu, qui donne à la plante un aspect tout particulier, dont on ne retrouve l'analogie dans aucune autre espèce, si ce n'est peut-être dans certaines formes alpines de l'*Is. lacustris* venu hors de l'eau. Il est vrai que la plante tasmanienne a été récoltée par M. W. Archer, à une hauteur supramarine d'environ 4000 pieds anglais, ce qui, sous la latitude australe de la Terre de Van-Diemen, représente une température moyenne assez basse. Dans le doute, je m'abstiendrai de proposer un nom pour ce curieux *Isoëtes*. Mais je me plais à espérer que M. W. Archer, dont M. Mueller ne cesse de louer le zèle intelligent et le dévouement à la science, me mettra bientôt en mesure de donner à sa plante la place qu'elle doit occuper dans mon travail et dans les planches qui l'accompagnent.

La perfection des dessins présentés par M. Durieu de Maisonneuve excite l'admiration unanime des membres présents ; elle fait le plus grand honneur aux habiles artistes qui ont été chargés de leur exécution, et dont la Société a déjà pu, plus d'une fois, apprécier le rare talent (1).

M. Bureau demande à M. Durieu de Maisonneuve à quel type spécifique il faut rapporter la plante décrite par M. Lloyd sous le nom d'*Isoëtes Delalandei*.

M. Durieu de Maisonneuve répond que cette plante est la même que celle qu'il a désignée sous le nom d'*I. Hystrix*. Il rappelle que l'identité de l'*I. Hystrix* avec l'*I. Delalandei* est déjà signalée dans la flore de MM. Grenier et Godron.

M. Duval-Jouve fait à la Société la communication suivante :

SUR LA NATURE MORPHOLOGIQUE DE L'ARÊTE DES GRAMINÉES,
par **M. J. DUVAL-JOUE.**

L'arête des Graminées a souvent attiré l'attention des botanistes depuis que

(1) Voyez le Bulletin, t. VII, p. 626, t. VIII, p. 690, et t. IX, p. 586.

Palisot de Beauvois a attribué à cet appendice une si grande importance dans l'établissement des genres. On n'a pas toujours été d'accord sur la manière de distinguer les arêtes des soies, et l'on a émis deux opinions sur la nature morphologique du même appendice. Un botaniste français en a fait un axe secondaire arrêté dans son développement ; et, suivant Link : « *Arista est lamina folii non evoluta, aut si mavis, nervus medius* » (*Hort. berol.* I, p. 263). Cette dernière opinion a prévalu jusqu'ici, et a paru justifiée par cette circonstance que le plus souvent les glumelles aristées sont bifides à leur sommet, où semble alors faire défaut la nervure médiane isolée en arête. Pour qui admet cette théorie, la glumelle devient la gaine de la feuille non développée et réduite à sa nervure médiane qui est l'arête, et alors il s'ensuit comme conséquences :

1° Que la partie de la glumelle qui est au-dessus du point d'isolement de l'arête doit répondre à la ligne ;

2° Que, pour s'isoler en arête à un point quelconque, la nervure médiane doit exister au-dessous de ce point ;

3° Enfin que, dans l'arête, on doit retrouver les tissus élémentaires et constitutifs d'une nervure.

Or, 1° La partie supérieure de la glumelle ne ressemble en rien à une ligule ; loin de se réduire à ce tissu cellulaire, pellicule mince qui est comme le prolongement de l'épiderme tapissant l'intérieur de la gaine, elle conserve tous les tissus de la glumelle, ses nervures, ses cellules à chlorophylle, etc.

2° Il n'y a point de nervure médiane au-dessous de la naissance de l'arête, qui ne peut alors être la continuation avec isolement d'une nervure médiane n'existant pas au-dessous d'elle.

3° L'examen comparatif des tissus de l'arête et de ceux d'une nervure montre qu'il n'y a aucun élément commun. Dans l'arête, point de faisceau fibro-vasculaire, mais seulement de très-longues cellules simples, tout à fait analogues (sauf une plus grande épaisseur des parois et une coloration plus intense) à ces cellules qui constituent les poils si fréquents à la base des glumelles. Dans certains genres (*Aira*, *Corynephorus*, *Deschampsia*), ces longues cellules s'isolent avec une extrême facilité par la simple fracture de l'arête ; et dans les *Corynephorus* elles se séparent d'elles-mêmes et s'épanouissent en une petite collerette de poils au-dessous de la partie claviforme et terminale de l'arête. Dans les *Avena*, les *Stipa*, etc, l'adhérence de ces longues cellules est beaucoup plus forte.

D'autre part, si l'arête était une partie du limbe d'une feuille, ce devrait être l'arête, c'est-à-dire cette feuille, qui se développerait dans les Graminées que les anciens appelaient *vivipares* (*Poa vivipara*, *Festuca vivipara*). Or c'est encore le contraire qui a lieu : jamais une glumelle aristée ne devient vivipare par le développement de l'arête, mais bien par celui de la partie supérieure de la glumelle.

Ainsi, rien de commun entre l'arête et la nervure médiane d'un limbe; dès lors, rien de plus facile que de distinguer une arête d'une soie; cette dernière étant simplement la prolongation d'une nervure au delà du parenchyme, on y retrouve tous les éléments d'une nervure. L'arête n'est qu'un appendice, qui existe ou qui manque sur les épillets d'un même individu, et, en conséquence, sa présence ou son absence ne peut servir à l'établissement d'un genre. Mais, d'autre part, la forme de l'arête, quand elle existe, est parfaitement déterminée et constante, et fournit des caractères distinctifs excellents; à peu près comme les cornes des ruminants, qui peuvent manquer, mais qui ont une forme déterminée quand elles se montrent. Les arêtes confirment ce principe que la forme des organes accessoires est beaucoup plus importante que leur présence.

Je termine en priant mes honorables confrères de vouloir bien me faire connaître les diverses opinions qui ont pu être émises sur l'arête indépendamment de celles que j'ai citées.

M. Roze fait à la Société la communication suivante :

RECHERCHES SUR LES ANTHÉROZOÏDES DES MOUSSES, par M. Ernest ROZE.

PREMIÈRE PARTIE.

Les découvertes successives, dans toutes les Cryptogames, autres que les Lichens et les Champignons, de corpuscules doués de mouvement, évidemment destinés à jouer un rôle actif dans la fécondation, n'ont pas laissé, dans ces trente dernières années, que de jeter un jour tout nouveau sur cette question problématique. Bien qu'il n'y ait pas ici lieu de remonter à l'origine de ces découvertes, il n'est pas inutile de rappeler que ce sont les Muscinées qui les premières ont offert aux observateurs l'apparition de ces anthérozoïdes. Un aperçu rapide de l'histoire de cette première découverte ne sera pas du moins sans intérêt, puisqu'il résumera toutes nos connaissances sur le sujet qui va spécialement nous occuper.

L'attention des anciens botanistes s'est si légèrement arrêtée sur ces petites plantes (dont le nom *Muscus* est encore appliqué par G. Bauhin (1) à des végétaux si divers) qu'ils n'ont aucune idée de leur organisation. Ray, Tournefort, Vaillant et Dillenius commencent cependant à parler de leur fructification, qu'ils croient même produite sans le concours d'organes floraux. Micheli (1729) aperçoit le premier l'un de ces organes « *corpuscula cylindrica* », mais se trompe complètement sur la fonction qu'il croit devoir lui attribuer, et Linné, partageant son opinion qui lui semble favorable à son système sexuel, prend le

(1) « *Muscus vocatur omnis villosa substantia, caudicibus annosis, aut saxis mœlidis, aut aquis palustribus, aut mari adnascens.* » (*Pinax*, lib. X, sect. III).