

qu'elle se détache du limon sur lequel repose le pavillon. Mais nous n'avons pu en pêcher une seule ainsi, ni en apercevoir au fond de ces chenaux très profonds, tandis que, l'année dernière, M. Motelay en ramena deux ou trois encore en place, au bout de la palette de son aviron. — Il résulte de notre excursion de dimanche dernier que l'on peut fixer environ au 20 mai l'époque de la montée de l'*Aldrovanda*, au moins dans l'étang de la Canau.

M. de Schœnefeld fait ensuite à la Société la communication suivante :

SUR LE MODE DE VÉGÉTATION DE L'*ALDROVANDA VESICULOSA* EN HIVER ET AU PRINTEMPS,
par M. W. de SCHÖNEFELD.

La lettre de notre savant confrère M. Durieu de Maisonneuve me donne l'occasion de dire encore quelques mots sur le mode de végétation de l'*Aldrovanda*. D'ailleurs, les moindres phénomènes que présente le développement de cette curieuse plante sont dignes, je crois, de l'attention de la Société.

Depuis dix-huit mois, de nombreuses communications nous ont été faites par MM. Chatin, J. Gay, Caspary et Durieu de Maisonneuve, sur l'intéressante Droséracée si heureusement retrouvée à la Canau par l'habile directeur du Jardin de Bordeaux. La plupart des auteurs de ces savantes notices ont insisté sur ce fait que les bourgeons hivernaux de l'*Aldrovanda*, après avoir flotté un certain temps à la surface de l'eau, finissent par tomber au fond (1), sans doute par suite de l'accroissement de leur pesanteur spécifique, et ne remontent au printemps qu'après avoir commencé à se développer en tiges nouvelles. M. Durieu de Maisonneuve m'a, en outre, assuré verbalement qu'il considérait la chute de ces bourgeons au fond de l'eau comme le critérium de leur faculté de développement, et qu'il croyait que ceux d'entre eux qui restent à la surface de l'eau pendant l'hiver ne sont pas aptes à reproduire la plante au printemps.

Je viens de faire une expérience qui me semble prouver que cette théorie n'est pas absolument exacte, et peut, dans certaines circonstances du moins, se trouver en défaut.

Au commencement de novembre dernier, notre honorable et obligeant confrère M. Hacquin eut la bonté de me remettre, pour les cultiver, une vingtaine de pieds d'*Aldrovanda* qu'il avait recueillis avec nous à la Canau, au mois d'août, pendant notre session de Bordeaux. Les tiges avaient déjà perdu plusieurs de leurs mérithalles inférieurs, mais paraissaient encore bien vertes et bien vivantes; elles étaient contenues dans un petit bocal cylindrique de verre blanc. Je plaçai ce vase chez moi, à Saint-Germain-en-Laye,

(1) Voyez le Bulletin, t. V, p. 720, et 726 (en note), et t. VI, p. 399.

et il a passé tout l'hiver dans une chambre bien éclairée, quoique exposée au nord (sans soleil par conséquent), et non chauffée, mais où, en raison du voisinage d'une autre pièce chauffée, la température n'est jamais descendue à zéro, même au moment des plus grands froids. Je n'en ai pris aucun autre soin, et je n'ai pas même renouvelé une seule fois l'eau qui le remplissait presque entièrement au mois de novembre et qui aujourd'hui se trouve réduite de plus d'un tiers, par suite de l'évaporation, le bocal étant demeuré constamment débouché.

Peu à peu, j'ai vu tout ce qui restait des tiges de mes *Aldrovanda* se détruire de bas en haut, et se dissoudre dans l'eau, qui n'en a été que très légèrement troublée et qui ne s'est colorée que vers le fond du vase d'une faible teinte jaune verdâtre. En même temps, chaque rosette terminale se condensait en un bourgeon ovoïde-globuleux, de la grosseur d'un petit pois et d'une belle nuance verte assez foncée. A la fin de décembre, il ne restait plus rien des tiges, et les bourgeons seuls flottaient à la surface de l'eau, qu'ils couvraient presque entièrement en raison du petit diamètre du bocal. Ces bourgeons ont ainsi passé tout le reste de l'hiver *sans qu'aucun d'eux soit descendu au fond du vase.*

Vers la fin de mars, voyant encore tous les bourgeons flotter, et me rappelant surtout ce que m'avait dit M. Durieu de Maisonneuve, je désespérai complètement de les voir se développer au printemps, et j'oubliai à peu près cette petite culture qui semblait ne plus devoir m'offrir le moindre intérêt. Quelle fut ma surprise, il y a une dizaine de jours, en jetant par hasard les yeux sur mon petit bocal, de constater que *tous les bourgeons hivernaux, sans en excepter un seul, étaient en voie de développement.*

J'ai l'honneur de présenter à la Société quelques-unes de ces jeunes plantes. Les tiges nouvelles ont aujourd'hui 3 à 4 centimètres de longueur; elles sont déjà composées de plusieurs mérithalles, et l'on peut voir à leur extrémité inférieure le reste du bourgeon hivernal ayant pris cette forme de pavillon de trompe signalée par M. Durieu de Maisonneuve.

Je vais essayer de cultiver maintenant en plein air ces petites pousses d'*Aldrovanda*, et j'ai l'espoir de pouvoir leur faire achever leur évolution annuelle (1).

Quoi qu'il en soit, il me paraît dès à présent démontré par cette expérience

(1) Cet espoir a malheureusement été déçu. J'ai placé mes jeunes *Aldrovanda* dans un endroit abrité de mon jardin, dans une terrine pleine d'eau avec un peu de terre au fond. Des pluies abondantes sont survenues, des Conferves ont envahi la terrine, et, au bout de trois semaines, il ne restait plus rien de mes plantes. Cet insuccès tient peut-être à un manque de soins assez assidus; mais, quand même ces plantes, en raison de la manière insolite et artificielle dont elles avaient passé l'hiver, n'eussent pas été assez robustes pour parcourir cette année les diverses phases de leur évolution, le fait du développement en tiges nouvelles des bourgeons hivernaux flottants n'en est pas moins avéré. (Note ajoutée pendant l'impression.)

que, dans certaines conditions, les bourgeons hivernaux d'*Aldrovanda* peuvent se développer au printemps sans avoir acquis pendant l'automne une pesanteur spécifique qui soit suffisante pour les faire tomber au fond de l'eau au commencement de l'hiver.

Il serait même possible (mais ceci, je le reconnais, n'est qu'une simple hypothèse) que, dans les étangs où la plante végète spontanément, ce ne fût pas toujours la pesanteur spécifique des bourgeons hivernaux qui les fit tomber au fond de l'eau, mais surtout le mouvement même de l'eau fortement agitée par les tempêtes qui règnent souvent vers le commencement de l'hiver. Cette agitation de l'eau pourrait suffire, je crois, pour enfouir dans le limon la plupart des bourgeons flottant à cette époque. Ceux qui, au contraire, continueraient à flotter seraient saisis et détruits par la congélation de la surface de l'eau, et l'on s'expliquerait ainsi comment les bourgeons enfouis (lourds ou légers, mais préservés des grands froids) seraient seuls en état de se développer au printemps.

M. J. Gay est d'avis qu'il faudrait attendre la floraison des bourgeons présentés par M. de Schœnefeld pour se prononcer sur leur degré de vitalité.

M. Ad. Brongniart ajoute que probablement ces bourgeons, se trouvant dans des conditions tout exceptionnelles, n'ont pu, comme dans leur station habituelle, développer dans leur intérieur des grains de fécule qui auraient augmenté leur densité. C'est là vraisemblablement ce qui les a empêchés de tomber au fond de l'eau.

M. de Schœnefeld répond qu'il ne prétend point affirmer dès à présent la vitalité des pousses d'*Aldrovanda* qu'il a présentées; il tient seulement à faire constater ce fait: c'est que des bourgeons hivernaux d'*Aldrovanda* ont repris leur évolution au printemps sans être tombés au fond de l'eau pendant l'hiver.

M. Loysel fait remarquer que l'eau dans laquelle ont hiverné les pieds d'*Aldrovanda* présentés, s'étant réduite, par évaporation, de près de moitié, ainsi que l'a dit M. de Schœnefeld, cette eau a dû augmenter de densité; ce qui suffirait peut-être pour expliquer la non-submersion des bourgeons.

M. Cosson dit que, si les bourgeons hivernaux de l'*Aldrovanda* s'enfoncent ordinairement dans la vase, comme ceux des Utriculaires, c'est probablement pour se garantir du froid, dont ils n'ont pas eu à subir les atteintes dans l'expérience de M. de Schœnefeld.

M. Chatin pense que le phénomène, exceptionnellement observé, peut reconnaître des causes diverses, et qu'il faut prendre en

considération chacune des opinions émises pour en donner l'explication.

M. le Président clôt le débat en disant qu'après les observations contradictoires de MM. Durieu de Maisonneuve et de Schœnefeld, le sujet réclame de nouvelles expériences.

M. Derouet dépose sur le bureau une panicule desséchée d'*Arundo Donax*.

Cette inflorescence, dit M. Derouet, provient d'une touffe cultivée dans un jardin à Tours, et dont les tiges portaient, en 1859, 20 à 30 panicules pareilles. La floraison de cette Graminée essentiellement méridionale n'avait jamais été, que je sache, signalée dans le département d'Indre-et-Loire. Je regrette de n'avoir pu observer la touffe au moment de sa floraison, ne l'ayant vue que dans les premiers jours de décembre, alors que de fortes gelées en avaient déjà complètement arrêté la végétation (1).

M. Decaisne fait observer que la floraison exceptionnelle de l'*Arundo Donax* à Tours peut s'expliquer par les fortes et longues chaleurs de l'année 1859.

(1) Note du Secrétariat, ajoutée pendant l'impression. — Dans une lettre en date du 28 septembre 1860, M. Derouet nous a annoncé qu'ayant voulu observer la même plante dans le courant de cet été, il a reconnu que toute la touffe était morte, soit que la floraison de l'année précédente l'eût épuisée, soit qu'elle eût péri par suite du froid très vif qui a régné dans le nord et le centre de la France pendant quelques jours de l'hiver de 1859-60. La dernière de ces deux suppositions est celle qui nous paraît la plus vraisemblable.



Schoenefeld, Wladimir de. 1860. "Sur Le Mode De Végétation De L'
Aldrovanda Vesiculosa En Hiver Et Au Printemps." *Bulletin de la Société
botanique de France* 7, 389–392.

<https://doi.org/10.1080/00378941.1860.10829466>.

View This Item Online: <https://www.biodiversitylibrary.org/item/8631>

DOI: <https://doi.org/10.1080/00378941.1860.10829466>

Permalink: <https://www.biodiversitylibrary.org/partpdf/158272>

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>.