

tant à cause de leur originalité que de leurs conclusions méritent d'être citées. Il sema trois pois : le premier fut semé à l'air libre, le second fut recouvert d'un tube de verre, fermé par le haut, et le troisième fut placé sous un tuyau de bois également fermé par le haut. Les trois plants issus de ces semences furent soumis à la même température. Au bout d'un certain temps, Bonnet constata que les deux premiers s'étaient développés de façon identique et avaient sensiblement les mêmes caractéristiques. Par contre, le plant, qui avait végété à l'intérieur du tuyau de bois, après s'être beaucoup allongé et aminci, s'était étiolé. Bonnet n'arrêta pas là ses expériences. Il plaça dans un tube de ferblanc un bouton de vigne qu'il entoura de mousses, pour que la chaleur du ferblanc ne lui fût pas nuisible. Ce bouton ne tarda pas à se décolorer et à s'étioler. Chez les plantes qu'il avait placées dans des tuyaux de bois percés de petites ouvertures que des verres fermaient, il observa le même phénomène, avec cette différence toutefois que des tissus verts s'étaient formés vis-à-vis des ouvertures. Ces expériences, en opposant les uns aux autres les résultats obtenus avec les mêmes plants en pleine lumière, dans l'obscurité complète et dans la demi-obscurité, établissent que la lumière est essentielle à la formation de la chlorophylle. Elles montrent aussi, et très clairement, que le végétal, en l'absence de chlorophylle et de lumière, ne peut s'accroître qu'aux dépens des substances nutritives tenues en réserve dans la graine, et qu'il meurt dès que celles-ci sont épuisées.

Les expériences plus récentes de Gaston Bonnier (1) permettent de déterminer aussi exactement que possible le rôle de la lumière sur la végétation. Elles furent faites précisément pour montrer à quels résultats on pourrait s'attendre, si les végétaux, au lieu d'être soumis à une lumière intermittente, comme ils le sont dans les régions tempérées, étaient illuminés, de façon continue, pendant vingt-quatre heures. Dans le sous-sol du pavillon d'électricité des Halles centrales de Paris il exposa diverses plantes à l'action de la lumière électrique, après avoir pris soin d'éliminer par des écrans de verre les rayons ultra-violet, considérés comme nuisibles. Sous l'influence d'une lumière continue, n'ayant pas le repos dont elles jouis-

---

1—Cf.-*Plant Geography*, SCHIMPER, pages 64-65. Aussi : *Le Monde végétal* par Gaston BONNIER, pages 315 à 322.