

Étude de relations biotiques chez les végétaux

Travail de maturité 2026
Céline Tauxe, Biologie, Gymnase Auguste Piccard
(sujet 9)

Les relations biotiques désignent les interactions entre certains organismes au sein d'un écosystème. Selon les cas, elles peuvent être bénéfiques, défavorables ou neutres pour les espèces concernées. Par exemple, une symbiose profite aux deux partenaires impliqués, tandis qu'une concurrence nuit à au moins l'un des individus.

Dans ce travail, vous étudierez des relations biotiques impliquant des végétaux. Vous pourrez par exemple analyser l'impact d'une symbiose ou d'une facilitation sur le développement de deux espèces, observer les effets de la compétition au sein d'une population ou entre espèces différentes, ou encore explorer les phénomènes d'allélopathie.

Après avoir défini votre question de départ, vous mettrez en place un protocole dans le but de faire germer des graines et suivre le développement des plantules dans des conditions précises. Au cours de l'expérience, vous collecterez différentes mesures comme la vitesse de germination, la hauteur des plants ou la quantité de biomasse aérienne et racinaire. Finalement, vous procéderez à une analyse des résultats obtenus.

Ce TM peut être fait individuellement ou en binôme. Il requiert un intérêt pour la biologie et demande un investissement en temps conséquent pour la mise en place et la réalisation de l'expérience.

