

<http://projet-sciences-branly.tice.ac-orleans-tours.fr/eva/spip.php?article244>

# La dionée une plante qui a du mordant !

- Première S - TPE - Quelques exemples... -

Date de mise en ligne : lundi 18 avril 2016

---

Copyright © Lycée branly deux sciences et SVT - Tous droits réservés

---

## La dionée une plante qui a du mordant !

---

Une plante carnivore est définie comme un végétal qui a la possibilité d'attirer, de retenir, de prendre au piège, de tuer et de digérer des proies. Il en existe 645 espèces, et elles étonneront toujours les scientifiques : le fait qu'un végétal puisse se mouvoir est stupéfiant, et celui de capturer d'autres êtres vivants est extraordinaire.

Soucieux de comprendre le fonctionnement de la Dionée, nous nous sommes renseignés sur son organisation et son milieu de vie : les tourbières. Nous avons cherché à montrer les caractéristiques de ce milieu par différentes expériences (tests et témoins). Dans la tourbe, nous avons mis en évidence une absence d'azote par le test du Biuret, une absence de sucres simples grâce à la liqueur de Fehling, une absence de sucres complexes grâce au Lugol, et une présence de calcium grâce à l'oxalate de sodium. Les tourbières constituent donc un milieu pauvre et acide. Les éléments nutritifs de la Dionée ne proviennent donc pas du sol.

Nous avons remarqué, par les mêmes expériences réalisées sur des mouches, que tous les éléments manquants de la tourbe, sont présents dans les proies.

Nous nous sommes aussi intéressés aux apports liés la réalisation de la photosynthèse par la Dionée. Nos expériences ont mis en évidence la production d'amidon à la lumière.

Ensuite, nous avons cherché à savoir comment la Dionée attire ses proies : grâce à la liqueur de Fehling nous avons montré la présence de sucres réducteurs au niveau des feuilles qui attirent les insectes.

Enfin, nous avons expliqué les mouvements de la plante pour capturer ses proies : l'insecte est détecté grâce aux poils sensitifs, cela déclenche des échanges d'ions générant un signal électrique à l'origine de la fermeture du piège. Des entrées et sorties d'eau dans les cellules (turgescence et plasmolyse) permettent ces mouvements.

Nous nous sommes aussi intéressés aux apports liés la réalisation de la photosynthèse par la Dionée. Nos expériences ont mis en évidence la production d'amidon à la lumière.

Ensuite, nous avons cherché à savoir comment la Dionée attire ses proies : grâce à la liqueur de Fehling nous avons montré la présence de sucres réducteurs au niveau des feuilles qui attirent les insectes.

Enfin, nous avons expliqué les mouvements de la plante pour capturer ses proies : l'insecte est détecté grâce aux poils sensitifs, cela déclenche des échanges d'ions générant un signal électrique à l'origine de la fermeture du piège. Des entrées et sorties d'eau dans les cellules (turgescence et plasmolyse) permettent ces mouvements.