



Impact de la température sur la phénologie des plantes

une expérience à mener en groupe

Mots clefs	Phénologie / cycle annuel / température / changement climatique
Niveau	Cours Moyen et Collège
Pré-requis	Morphologie des plantes (bases)
Durée	3 semaines, à raison d'une observation par jour
Intervenant	non
Lieu d'activité	Intérieur

Résumé

Les plantes ont besoin d'eau, de lumière, de chaleur, mais dans quelle mesure, à quelle fréquence, en quelles quantités. Ces besoins varient-ils selon l'espèce observée ? Une expérience faisant varier un de ces facteurs apportera probablement des éléments de réponse.

Objectifs (connaissances, méthodologie, savoir-être)

- comprendre le rôle de la température dans le développement des plantes
- mener une démarche expérimentale en milieu contrôlé
- travailler en groupe, organiser le protocole d'expérience

Matériel nécessaire

- graines, ou boutures de plantes, ou bulbes
- 6 pots de fleurs pleins de terre
- un accès à l'eau
- caches noirs en carton

Déroulement de l'activité

1. Planter dans des pots des graines ou des boutures des individus choisis. On peut également travailler avec des plantes à bulbes en pots. Placer trois de ces pots à l'extérieur et trois à l'intérieur de la serre.
2. Tous les jours, relever les températures (à des horaires fixes) et les différentes phases de croissance des graines ou les différentes phases de développement des boutures.
3. Indiquer les phases de développement de la végétation en fonction de l'évolution de la température en construisant les graphes suivants : mettre en ordonnée la température et en abscisse le temps. Indiquer sous forme de points les étapes clés de la croissance de la plante. Comparer quand la plante est sous serre et quand elle est à l'extérieur.
4. Conclure par rapport aux hypothèses de départ. On peut élargir aux différentes stratégies des essences choisies ; on peut également étendre la réflexion au contexte actuel de changement climatique.



Conclusion

Après quelques jours d'observation régulière, les enfants pourront déterminer le rôle que joue la température dans le développement des plantes.

Pour aller plus loin

Une ouverture à cette expérience est de combiner celle-ci à l'activité « impact de la photopériode sur la phénologie des plantes », et de mener une analyse corrélée des deux expériences.

Les participants pourront ainsi tester les effets respectifs de chacun des phénomènes climatiques, et l'impact de leur action combinée sur le développement des plantes.

Lien avec d'autres fiches

- interpréter des observations phénologiques
- impact de la photopériode sur la phénologie des plantes

Bibliographie spécifique

- ▶ <http://www.obs-saisons.fr>
- ▶ <http://www.crea.hautsavoie.net/phenoclim/>

Fiche réalisée par :

l'Observatoire des Saisons
contact@obs-saisons.fr
04 67 52 41 22

