

Interprétation des observations phénologiques

une expérience à mener en groupe

Mots clefs	Phénologie / cycle annuel / changement climatique / analyse
Niveau	Cours Moyen et Collège
Pré-requis	Morphologie des plantes (bases)
Durée	2 - 4 h
Intervenant	non
Lieu d'activité	Intérieur

Résumé

L'observation de la phénologie des plantes prend tout son sens lorsqu'elle sert de base de comparaison entre deux espèces, deux types de climats, deux zones géographiques. Cette activité propose des voies et des méthodes d'analyse des observations effectuées au préalable.

Objectifs (connaissances, méthodologie, savoir-être)

- comprendre l'intérêt des relevés effectués sur le terrain
- maîtriser le concept d'analyse statistique, de graphique
- travailler en groupe, organiser le protocole d'analyse
- mutualiser des expériences et des données.

Matériel nécessaire

- un ordinateur, une connexion à internet
- les données de terrain prélevées par les jeunes au préalable
- si possible des données d'autres groupes de travail
- les résultats des expériences sur la température et la photopériode si possible.

Déroulement de l'activité

Au préalable, l'animateur doit avoir rassemblé des données d'autres écoles. Il devra avoir pointé les différents types de stratégie des arbres, plantes ou arbustes : tardives, précoces.

1. Faire un bilan sur les observations de terrain et les expériences réalisées en classe. Que s'est-il passé ? Comparaison avec les hypothèses de départ.
2. Par groupe, les jeunes tracent la courbe des moyennes des températures de leur région en fonction des mois. Ils pointent sur celle-ci les différents événements (dates de débourrement, floraison...) pour une essence étudiée. Ils réfléchissent aux impacts de la température sur ces cycles et confrontent leurs interprétations.
3. Il est possible qu'un groupe s'intéresse aux mêmes essences mais dans une région différente, étudiées par une autre classe ; ou à une base de données antérieure de la même région et sur les mêmes espèces. Si c'est le cas comparer les résultats, les méthodes d'analyse, et appliquez l'une et l'autre méthode sur l'ensemble des données respectivement, afin de distinguer les points de divergence.
4. On en tire des conclusions globales sur l'impact des saisons, des températures sur la phénologie. On peut élaborer des hypothèses sur les différentes stratégies des essences.
5. Quelle évolution la végétation aura-t-elle dans le contexte de changement climatique actuel ? Il s'agit d'une discussion avec les jeunes. L'animateur aide les jeunes à poser des hypothèses sur les évolutions possibles de la végétation (disparition d'essences, migration vers d'autres zones géographiques, réorganisation des équilibres des écosystèmes, etc.).

Conclusion

Les jeunes auront en main à l'issue de cette activité les éléments permettant de faire le lien entre les conclusions qu'ils ont tirées sur l'impact des températures et de la photopériode sur la végétation et le changement climatique global. Ils auront aussi observé la diversité des climats présents en France.

Pour aller plus loin

Un préalable vivement conseillé à cette expérience est de combiner celle-ci aux activités « impact de la photopériode sur la phénologie des plantes », et « impact de la photopériode sur la phénologie des plantes » et de mener une analyse corrélée des deux expériences.

Il est aussi possible de combiner cette analyse à celle de données météorologiques, voire de mettre en place une station météorologique afin d'en récolter les données, puis les analyser, pour faire le lien avec la phénologie des plantes suivies.

Lien avec d'autres fiches

- impact du changement climatique sur la biodiversité.
- impact de la température sur la phénologie des plantes
- 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

