

Initiation à l'offre "Phénologie des végétaux"

Qu'est-ce que la "phénologie" ?

Le mot phénologie provient du grec ancien. Le terme d'origine "phainein" signifie, mot à mot, "se montrer". La phénologie est ainsi "l'étude des apparitions". C'est la science de l'évolution dans le temps des phénomènes qui caractérisent le cycle biologique des êtres vivants. Cette offre ne comprend que la phénologie des végétaux.

En phénologie, on surveille les dates d'apparition de stades de croissance précis (appelés phénophases). Il s'agit par ex. du début de la floraison ou du déploiement des feuilles, de la maturation des fruits, ou de la coloration ou la chute des feuilles.

Pourquoi étudier la phénologie ?

Les observations phénologiques permettent d'étudier le cycle de vie de la flore. La phénologie des végétaux présente un grand intérêt pour la science, notamment dans la perspective du changement climatique. Par ex., les données d'observation peuvent être utilisées pour analyser la façon dont les végétaux réagissent aux variations des conditions climatiques.

Qu'est-ce qui influence généralement la phénologie ?

La phénologie varie d'une espèce à l'autre. Certaines espèces fleurissent dès janvier ou février, tandis que pour d'autres, la floraison ne commence qu'en juin. L'ordre dans lequel les phénophases se succèdent diffère également selon l'espèce végétale.

Le moment exact de l'apparition d'une phénophase d'une espèce végétale dépend également des conditions du lieu (cf. figure 2). Les caractéristiques climatiques à long



Figure 1 : déploiement général de la feuille du noisetier. © Daria Göllnitz / GLOBE Suisse

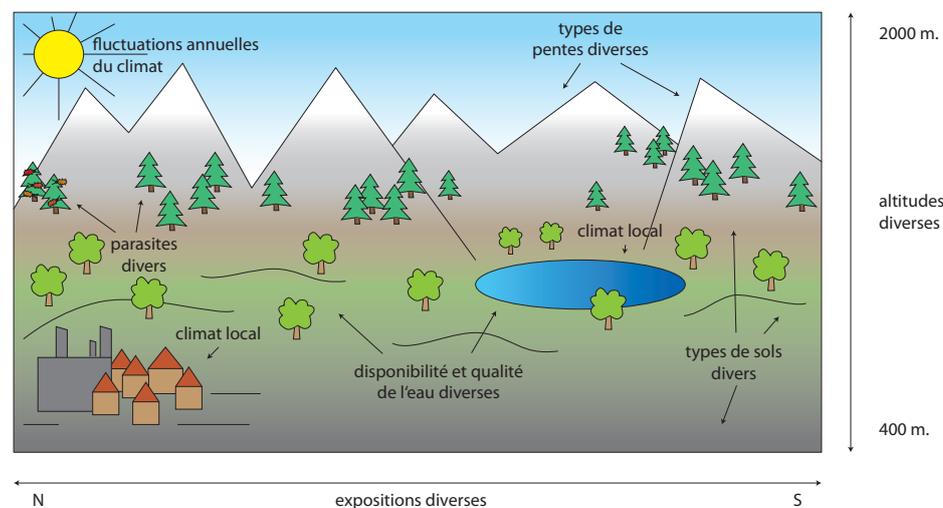


Figure 2 : les dates d'apparition des phénophases font partie d'un système naturel complexe et sont influencées par divers facteurs. Source: [Lehmann, D., E. Wyss, T. Rutishauser et S. Brönnimann \(2018\) Citizen Science : les données phénologiques des végétaux sont conformes aux critères scientifiques.](#)

terme (telles que la température annuelle moyenne ou les précipitations annuelles moyennes) peuvent jouer un rôle, mais aussi les propriétés spécifiques du microclimat dominant (par ex. la proximité des bâtiments). L'altitude de l'endroit influence également le moment de l'apparition des phénophases - mais c'est principalement parce que la température diminue généralement avec la montée en altitude.

Comment étudier la phénologie ?

On étudie la phénologie d'un végétal en l'observant sur une longue période. On note la date à laquelle survient une phénophase spécifique (par ex. "50 % des feuilles ont des couleurs automnales"). Une longue série de données nous permet de déceler les différences d'une année à l'autre et repérer d'éventuelles tendances.

À quel point les données sont-elles représentatives ?

Afin de pouvoir se prononcer quant aux effets du changement climatique sur une espèce végétale, il faut disposer de longues séries de données contenant des observations sur différents spécimens de l'espèce. Les observations individuelles d'une phénophase ne sont pas représentatives de l'espèce, car les phénophases peuvent se produire à des moments différents selon les influences locales.

L'un des objectifs de GLOBE est donc de fournir un assortiment de données aussi vaste que possible. Grâce au réseau international, on peut comparer des observations de végétaux dans le monde entier. L'offre nationale [PhaenoNet](#) permet de représenter et d'analyser les observations faites en Suisse - ce qui ouvre la voie à de passionnantes constatations.

Que nous apprennent les données ?

Les observateur-trice-s apprennent à connaître en détail les différents stades d'une espèce végétale au fil des saisons. Si le même végétal est observé durant plusieurs années, on peut alors les comparer entre elles. En combinaison avec les données météorologiques, il est possible de déceler des tendances quant à l'influence du changement climatique sur la phénologie de l'espèce.

Si vous avez des questions concernant l'interprétation des données phénologiques, [GLOBE Suisse](#) peut être contacté à tout moment.

Quelles mesures supplémentaires peuvent être faites ?

L'offre "Phénologie des végétaux" peut être complétée par l'offre "[Temps et climat](#)". La relation entre les événements météorologiques/conditions climatiques et les dates d'apparition des phénophases peut mener à d'intéressantes réflexions.



Figure 3 : la coloration générale des aiguilles du mélèze fait que des étendues entières de terrain apparaissent dorées en automne.
© Sandrine Vicari / GLOBE Suisse



Figure 4 : une élève observe un noisetier dans son jardin. © Juliette Vogel / GLOBE Suisse