

## Impact du changement climatique sur la flore helvétique (sujet 10)

Dans ce projet de TM, vous allez participer à un programme scientifique participatif qui a pour but de mesurer l'impact du changement climatique sur la **flore suisse**. Appelé **Phénoclim**, ce programme se focalise ainsi sur les effets du climat sur dix espèces d'arbres et de plantes que l'on retrouve fréquemment dans nos régions montagneuses. Parmi ces espèces végétales, on retrouve le mélèze, l'épicéa, deux espèces de bouleaux, le frêne, le noisetier, etc. Les spécificités de chaque espèce sont alors étudiées le long d'un **transect altitudinal** (minimum 500m de dénivelé). L'objectif principal est d'estimer si ces différentes espèces végétales conservent des cycles d'événements saisonniers (= **phénologie**) réguliers ou si une **désynchronisation** est en train de se mettre en place. Et comme ces rythmes saisonniers sont étroitement liés à la température, toute désynchronisation serait alors sous l'influence probable du changement climatique. Au final, plusieurs questions scientifiques peuvent être traitées :

- Comment les espèces s'adaptent-elles chaque saison aux variations du climat ?
- Sur le long terme, comment les espèces répondent-elles aux changements climatiques ?
- Face aux variations du climat, une même espèce réagit-elle différemment selon sa localisation ?
- Pourquoi les espèces réagissent-elles différemment aux mêmes variations climatiques ?

Pour conclure, les données récoltées durant ce projet permettront alors de mieux comprendre le fonctionnement des écosystèmes au cours des saisons et d'estimer l'impact des variations du climat sur notre environnement.

Ce projet va donc bien plus loin qu'un simple sujet de TM ; vous participez à un réel projet scientifique, en collaboration avec le jardin botanique de Lausanne. Mais cela a un prix : votre **investissement et engagement doit être total**. Tout comme la recherche bibliographique, le travail de terrain sera complexe et conséquent (week-ends compris).

Le nombre de places sera limité à **maximum 4 élèves**.