

Fiche

L'aspect de la végétation change au cours des saisons. En automne, certains arbres perdent leurs feuilles, certaines plantes ne sont plus visibles. Au printemps, la nature reverdit, les arbres fleurissent. Dans les champs, les coquelicots réapparaissent. En fonction de leur durée de vie, on distingue les végétaux annuels et les végétaux vivaces.

Quels sont les changements de forme des végétaux annuels et des végétaux vivaces au cours des saisons ? Quelle est l'influence des conditions climatiques sur la germination des graines ?

Les plantes annuelles et les plantes vivaces au printemps



plantes annuelles

A. Coquelicot

B. Platane (arbre à feuilles caduques)

C. Vigne (arbuste)

plantes vivaces

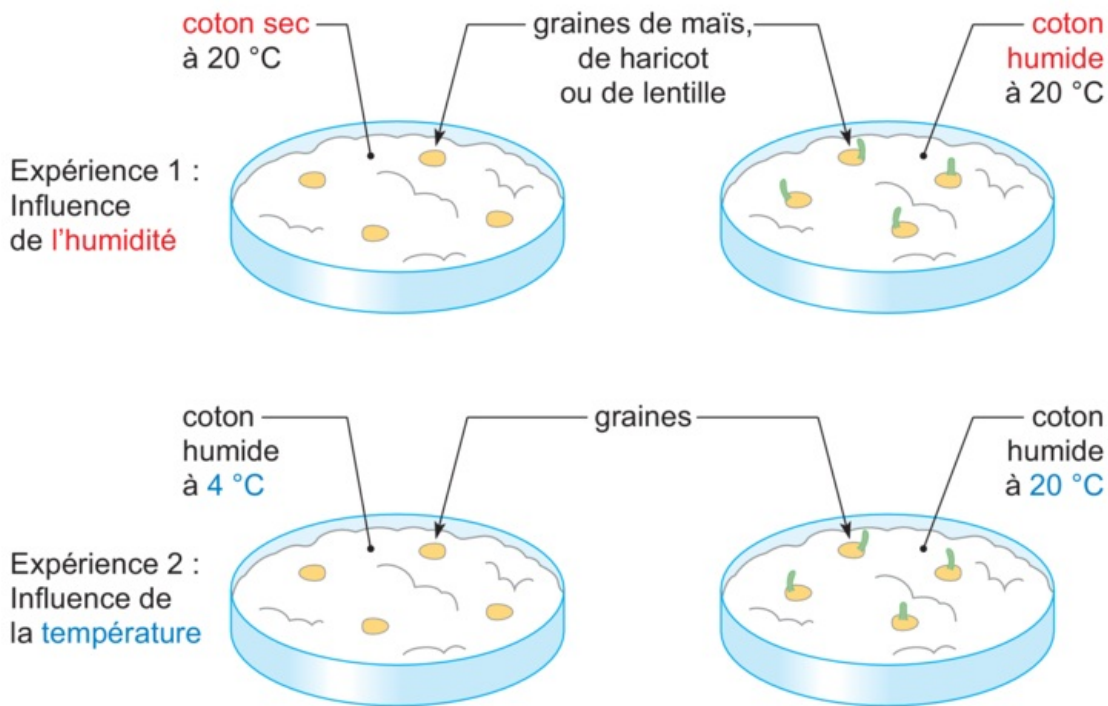
D. Iris (plante à rhizome)

E. Tulipe (plante à bulbe)

F. Dahlia (plante à tubercules)

G. Épicéa (arbre à feuilles persistantes)

Les conditions de germination des graines



I. Les changements de forme des végétaux annuels au cours des saisons

Les végétaux annuels (par exemple, les haricots) ne subsistent en hiver que sous forme de graines. Toute la plante (feuilles, tiges, racines) disparaît au début de l'hiver. Seules les **graines** libérées résistent au froid. Au printemps suivant, elles peuvent germer et donner de nouvelles graines. Les plantes annuelles naissent, fleurissent, libèrent des graines et meurent au cours de la même année.

II. Les changements de forme des végétaux vivaces

- Les végétaux vivaces peuvent vivre plusieurs années. Une partie plus ou moins importante du végétal survit en hiver.
- En automne, les arbres (par exemple, le platane) et les arbustes (par exemple, la vigne) à feuilles caduques perdent leurs feuilles. Il reste, sur les branches des arbres et des arbustes, des **bourgeons** bien protégés du froid et de la pluie par leurs écailles. D'autres végétaux (comme les tulipes, les dahlias, les iris, etc.) perdent leurs feuilles et leurs tiges. Ils ne conservent que leurs **parties souterraines** résistantes qui possèdent des bourgeons : bulbes, rhizomes, tubercules.
- Au printemps, les bourgeons des arbres, des arbustes et des parties souterraines se développent. Les tiges et les feuilles des plantes vivaces réapparaissent. Ainsi, les plantes vivaces continuent-elles à vivre année après année.

III. L'influence des conditions climatiques sur la germination des graines

- Les graines résistent au froid de l'hiver. Au printemps, elles peuvent germer et donner une nouvelle plante, si les conditions climatiques sont favorables.
- Des expériences simples permettent de préciser les conditions climatiques favorisant la germination des graines. Expérience : on met à germer le même nombre de graines de haricot, de maïs ou de lentille sur du coton dans des conditions différentes. On veut connaître l'influence d'un facteur climatique (température ou humidité) sur la germination des graines. Un seul facteur doit varier au cours de l'expérience : on fait donc varier la température ou l'humidité. On place, par exemple des graines dans deux boîtes de Pétri, à une température de 20 °C, mais on fait varier le taux d'humidité.

Résultat : seules les graines placées à 20 °C et sur du **coton humide** germent.

Conclusion : pour germer, les graines ont besoin d'une humidité suffisante et d'une température convenable. Or, ces conditions sont souvent réalisées au printemps (journées plus chaudes et pluies assez fréquentes).

Les conditions de germination des graines

