

Script Vidéo Séquence 3 Sujet 3

Croissance des plantes

Dans cette vidéo, nous allons parler de la croissance des plantes. Avec notre regard d'humain c'est souvent difficile de voir le temps qui agit sur les plantes, pourtant tout comme nous, elles naissent, elles grandissent deviennent adultes, se reproduisent et puis meurent.

1. Une croissance presque invisible

Si vous regardez cette graine, vous avez l'impression que rien ne bouge, pourtant elle est bien vivante, et elle respire comme vous et moi. La graine est constituée d'un embryon et d'un organe de réserve. Elle contient déjà tous les éléments pour devenir une plante : une tige, une racine et une feuille. A ce stade et dans la jeune plantule, la plante est constituée de cellules embryonnaires, c'est-à-dire capable de recréer toutes les parties d'une plante. Durant la croissance, les cellules se concentrent au bout des axes, c'est à dire des tiges et des racines ainsi qu'à la périphérie des tiges.

2. La pousse des ramifications

Au bout des axes et à l'aisselle des feuilles on a des amas de cellules embryonnaires qui permettent la mise en place des axes et des axes secondaires, on appelle ces amas des méristèmes. Chez les plantes vivaces ces méristèmes peuvent se recouvrir d'écailles ou de poils pour passer la mauvaise période, c'est ce qu'on appelle des bourgeons.

3. Les hormones de croissances

La mise en place des ramifications peut se faire de manière immédiate sur la pousse de l'année ou différer sur la pousse de l'année précédente et cela est contrôlé par une hormone qu'on appelle l'auxine et qui est produite par le méristème. La production d'hormones par le méristème peut être influencée par l'environnement. La plante va bloquer sa croissance pendant les périodes non propices. En France, la pousse des axes peut

s'arrêter en hiver à cause du froid ou dans certaines régions en méditerranée, en été à cause de la sécheresse.

Cette production d'hormones est activée par la lumière qui provoque une pousse différenciée des tiges en fonction de l'orientation du soleil. C'est ce qui fait par exemple dans cette boîte que la plante va se tordre pour essayer de rechercher la lumière. C'est aussi ce qui se passe lorsque le chèvrefeuille s'enroule autour d'un arbre.

Certains bourgeons vont donner naissance à des fleurs ou des inflorescences ce qui va permettre la reproduction.

Résumé

La croissance des plantes permet de voir apparaître leurs différentes formes. La graine contient toute la plante et la croissance est contrôlée par des hormones.