

Retenir – Chapitre 10 : Reproduction de la plante entre vie fixée et mobilité

En quelques mots

1 La reproduction asexuée des végétaux

- Elle permet aux végétaux de se multiplier en peu de temps, ce qui permet la conquête rapide d'un milieu de vie sans l'intervention de la fécondation.
- Les végétaux possèdent, au niveau des méristèmes, des cellules indifférenciées qui peuvent se multiplier sans limite, permettant une croissance indéfinie, et des cellules **totipotentes** qui peuvent se différencier en racine, tige ou feuille.

2 La reproduction sexuée des végétaux

- Elle est assurée chez les Angiospermes par la fleur où se trouvent les gamètes femelles, au sein du pistil, et les grains de pollen contenant les gamètes mâles, portés par les étamines.
- Chez la plupart des plantes à fleurs, la fécondation croisée est obligatoire à cause de divers mécanismes d'incompatibilité.

3 La pollinisation

- Dans le cadre de la fécondation croisée, les grains de pollen doivent se déplacer d'une plante vers une autre. Le transport des grains de pollen peut être réalisé par le

vent ou les animaux. Des adaptations de la fleur et des grains de pollen peuvent être constatées en fonction du mode de **pollinisation**.

- Dans la majorité des cas, il existe des relations de **mutualisme** entre une plante et son animal pollinisateur. Le plus souvent, la plante produit du nectar qui attire le pollinisateur, ce qui favorise le transport de ses grains de pollen vers une autre plante de la même espèce. Dans certains cas, les relations entre une plante et son animal pollinisateur sont si poussées que l'on parle de **coévolution**.

- Après la fécondation, les ovules se transforment en graines et les fleurs en fruits.

4 La dissémination des graines

- Cette mobilité des graines est assurée grâce à l'eau, au vent ou à des animaux qui participent à la **dissémination**. En règle générale, les fruits ou les graines présentent des dispositifs adaptés au mode de dispersion. Dans certains cas, une coévolution entre la plante et son animal disséminateur peut intervenir.

- La graine contient l'embryon d'une petite plante. Il est protégé par le tégument et est nourri au moment de la germination grâce aux molécules de réserves accumulées dans la graine.

Mots-clés

Coévolution : processus par lequel au moins deux espèces s'influencent mutuellement évoluent simultanément.

Dissémination : dispersion des graines contenues dans le fruit.

Mutualisme : relation à bénéfice réciproque non obligatoire entre deux êtres vivants.

Pollinisation : transport des grains de pollen des étamines jusqu'au pistil.

Reproduction asexuée : mode de reproduction des végétaux qui ne fait pas intervenir les fleurs.

Totipotence : propriété des cellules des végétaux leur permettant de se différencier en n'importe quelle cellule spécialisée.