

LA MULTIPLICATION VÉGÉTATIVE ET SES MÉTHODES

Définition :

La multiplication végétative, appelée aussi reproduction végétative, est un mode de multiplication permettant aux organismes végétaux de se multiplier sans reproduction sexuée (biogénèse végétale).

La multiplication végétative est un mode de reproduction asexuée qui génère de nouveaux individus possédant le même génome et qui sont donc par conséquent des clones, si bien qu'on parle aussi de reproduction clonale.

La multiplication végétative est aussi un phénomène naturel souvent et depuis longtemps utilisé par l'homme pour cloner les végétaux, elle est à la base de nombreuses biotechnologies végétales.

Caractéristiques de la multiplication végétative :

La multiplication végétative est un phénomène naturel : ces processus rencontrés principalement chez les plantes herbacées et ligneuses (arbres et arbustes) mettent la plupart du temps en jeu des modifications structurelles de la tige.

Les racines et autres organes souterrains peuvent également contribuer à la multiplication végétative, et chez certaines plantes comme les succulentes même les feuilles sont utilisées.

Au sens le plus large, tous les végétaux sont clonaux, si bien que la vision des plantes comme un individu est remise en cause. Du fait de la spécialisation tardive de leurs cellules (totipotence) et de leur organisation modulaire, où chaque module comprend des tissus somatiques et méristématiques, toutes les plantes peuvent être régénérées à partir de l'une de leur partie. Par provocation, il est tentant de dire que tous les organismes végétaux sont coloniaux.

On peut considérer la multiplication végétative comme fixatrice, pour les individus de la descendance, des caractéristiques acquises par un organisme au cours des vicissitudes de la reproduction sexuée.

En effet, les processus mis en œuvre permettent, sauf cas exceptionnels, la permanence du stock génotypique dans une population issue d'un individu de patrimoine héréditaire donné.

Les grands types de multiplication végétative :

Nombreuses sont les méthodes de multiplication permettant d'obtenir des plantes exactement identiques à la plante mère. La plus connue étant sans conteste le bouturage, suivie de près par le marcottage au sol ou aérien.

Plus récemment, les agronomes, puis l'industrie ont adopté la culture in-vitro, très pratique pour produire très rapidement un nombre considérable de plantes correspondant à des caractéristiques bien précises.

Il y a plusieurs types de multiplication végétative :

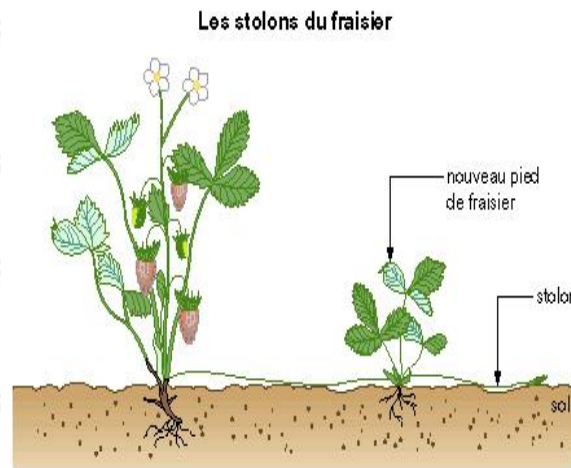
- **Le Marcottage :** le marcottage est une méthode de multiplication qui permet, à partir d'une plante mère, de faire s'enraciner ses rameaux dans de la terre sans être détachés.
- **Le bouturage :** le bouturage consiste à couper un fragment (rameau ligneux ou herbacé, feuille, morceau de racine, etc.) d'une plante, et à le faire enraciner afin d'obtenir un nouveau pied.
- **Le greffage :** en horticulture et arboriculture, le greffage est une opération qui consiste à implanter dans les tissus d'une plante un bourgeon ou un fragment quelconque, prélevé sur une autre plante ou de la même plante, pour que celui-ci continue à croître en faisant corps avec la première. La greffe est le résultat de cette opération.
- **Le stolonage :** les stolons sont des rameaux à croissance horizontale (au ras de terre) et dont les feuilles sont réduites à des écailles ; c'est le bourgeon terminal qui s'enracine et donne un nouvel individu ; les individus restent attachés les uns aux autres par le stolon au moins provisoirement.

Les possibilités de multiplication végétative naturelle:

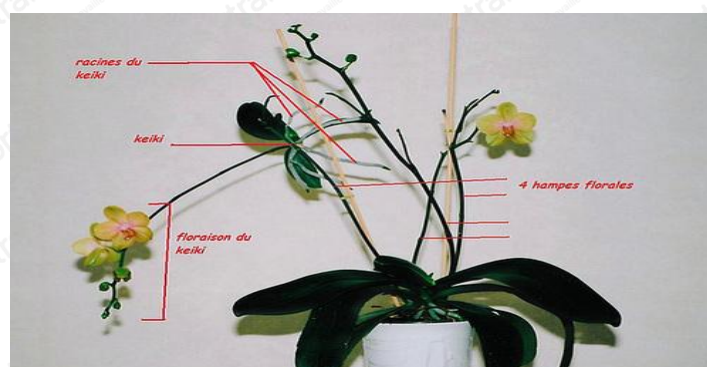
Les plantes possèdent des organes permettant ce type de multiplication :

- **Les bulbilles et caïeux:** les bulbilles et caïeux sont de petits organes contenant tout le patrimoine génétique de la plante. Ils peuvent être aériens (comme chez certaines plantes de la famille des Alliées), ils apparaissent alors au niveau des fleurs. D'autres sont souterrains et entourent les bulbes pour s'en détacher progressivement.

- **Les stolons :** bien connus des cultivateurs de fraisiers, les stolons sont des sortes de tiges poussant à l'horizontale. Le bourgeon terminal une fois enraciné formera une nouvelle plante. L'exemple le plus flagrant est celui du chlorophytum toujours paré de ses stolons aux plantules retombantes très ornementales.



- **Les rhizomes :** là encore, il s'agit d'un système de croissance horizontale mais souterrain qui comporte souvent des racines adventives permettant à la plante de couvrir rapidement le sol. Les bambous en sont le meilleur exemple.
- **Les rejets :** certaines plantes dite « drageonnantes » émettent des rejets dans un périmètre proche de leur pied. Ces rejets prennent assez vite l'aspect de la plante mère. Les lilas, les agaves mais aussi les grenadiers forment des rejets.
- **Les keikis :** la plus connue des plantes concernées par cette méthode de multiplication végétative est sans contexte le Phalaenopsis, une orchidée qui produit des plantules sur ses hampes florales.



- **Le détachement d'organe :** certaines plantes dont le Kalanchoe daigremontiana produit sur ses feuilles de nombreuses plantules munies de minuscules racines et de feuilles. Une fois prêtes, elles tombent d'elles-mêmes sur le sol pour s'y développer.

Les avantages et Les inconvénients :

- **Les avantages :**

- Multiplication de plantes rebelles au bouturage et au marcottage.
- Maîtrises de la vigueur et de la résistance.
- Transformation d'une plante dioïque en monoïque.
- Création de pieds multivariétaux.

- **Les inconvénients :**

- Diminution de la longévité.
- Risque de transmission de maladie avec les outils.
- Technique très délicate.
- Multiplication assez coûteuse.