Plantes dépolluantes et greffage de fruitiers

Liaison collège de Parsac – lycée Pierre Bourdan

Actions de développement durable

Une plante dépolluante : le Chlorophytum

À reproduction sexuée et asexuée

→ Des « rejets » bien utiles…

Principes

Une **plante dépolluante** est une plante censée réduire, grâce à son métabolisme[1],
la quantité des polluants présents dans l'air à l'intérieur des édifices grâce à la faculté de **bioépuration.**
Cette notion a été introduite par des travaux de la NASA dans le cadre des programmes spatiaux
et a été étendue aux plantes cultivées en intérieur.
Les principaux polluants captés dans ce contexte par ces plantes sont les composés organiques volatils
tels que le formaldéhyde, le monoxyde de carbone, le toluène, le trichloréthylène ou le benzène.
Ces composés peuvent poser problème dans les vols spatiaux habités[2], ils sont aussi émis par une multitude de
produits comme les solvants des peintures, le mobilier, la cigarette, les cuisinières à gaz, le chauffage au bois, etc.[3].

- Le principe de la dépollution repose sur des **échanges gazeux**:

  * Les substances nocives présentes dans l'air sont absorbées par la plante grâce à son feuillage et sont **transformées en matière organique** active grâce à son système racinaire.

  * La plante émet ensuite du **O_2 nettement plus sain** que ce qu'elle a absorbé auparavant.

- Elle **améliore** ainsi la qualité de l'air à l'intérieur de la maison et également le taux de dioxygène.
- Evidemment, plus la plante se développera et plus l'efficacité de ce processus sera importante.

Partie aérienne, racine et tubercule… toute la plante est dépolluante. Et quelle efficacité ! Le chlorophytum absorbe de nombreux polluants dont 3 à 10 µg/h de formaldéhyde et la quasi totalité de monoxyde de carbone en 24 h. Et il supporte toutes les conditions de culture.

Lumiere : modérée
Température : de 8 à 30 °C
Ammoniac :
Benzène : XXX
Formaldéhyde : XX
Monoxyde de carbone : XXX
Toluène : XXX
Trichloréthylène :
Xylène : XX

Le Ficus:

Il absorbe principalement le **formaldéhyde, le xylène et l'ammoniac** présent dans les **détergents**.
Il agit sur la **fumée de cigarette**, les **désodorisants** ou encore les **vernis**.

La Fougère :

Il s'agit de l'une des plantes d'intérieur les **plus efficaces** pour dépolluer l'air.

Très efficace grâce à son grand pouvoir d'absorption et de rejet, elle élimine la plupart des produits que l'on utilise pour l'**entretien et le nettoyage de la maison.**

Le Philodendron :

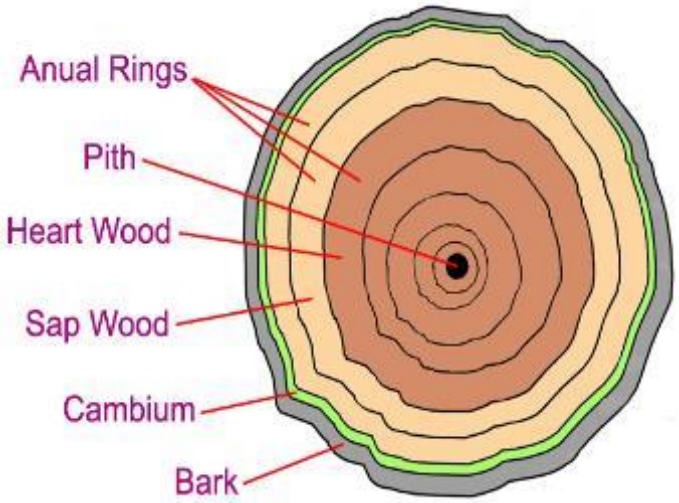
Il absorbe principalement le formaldéhyde et le pentachlorophénol.

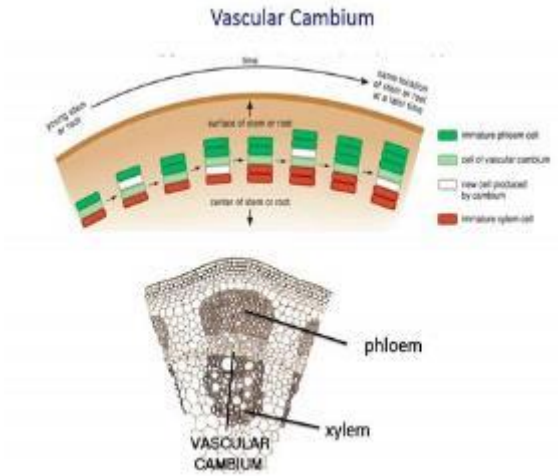
On retrouve ces composant dans la plupart des **matériaux utilisés pour le mobilier** mais aussi la colle, les vernis et produits ménagers

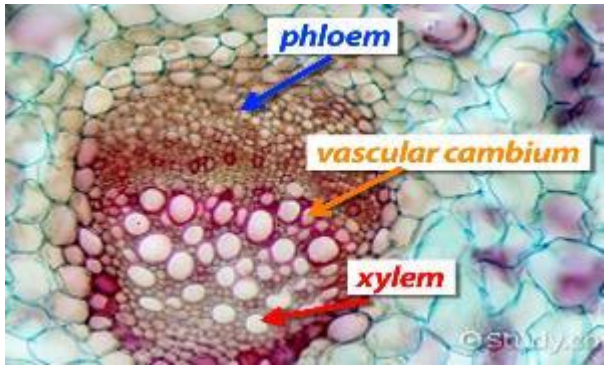
→Atelier n°1

Le greffage

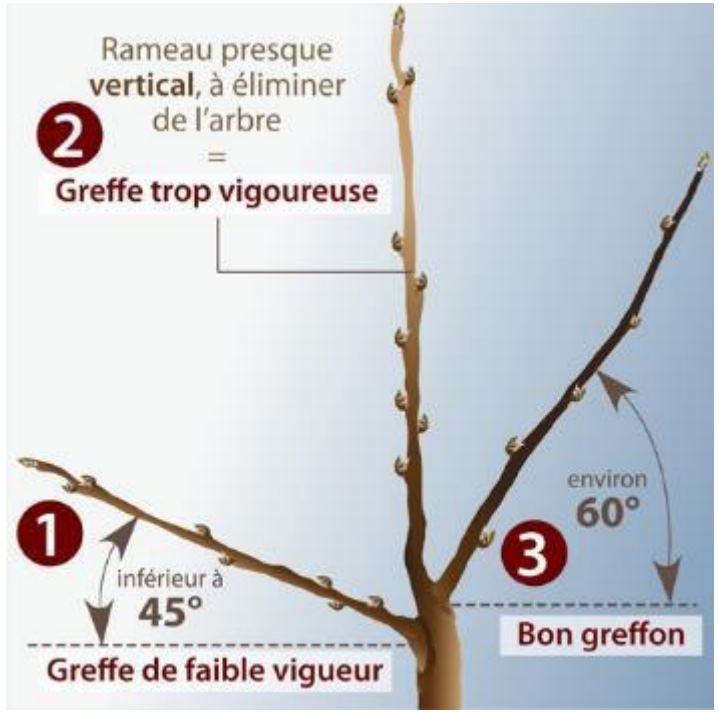
- Intérêts, principes et méthodes
- (selon le type de végétal greffé…)







Matériel


Rameau presque
vertical, à éliminer
de l'arbre
=
Greffe trop vigoureuse
2
1
inférieur à
45°
Greffe de faible vigueur
3
environ
60°
Bon greffon

MASTIC PELTON
à greffer 2
vigne, arbres et arbustes

Greffon
Porte Greffe
Greffe en fente

A vous de « greffer » ! → Atelier n°2

- Etapes de la greffe :

- préparer le porte-greffe : tailler les racines et couper au sécateur à environ 25 cm de la base de la tige
- Préparer le greffon : garder uniquement environ 4 bourgeons (pas forcément le bourgeon terminal) puis faire la coupe en double biseau qui doit être bien lisse
- Assembler le porte-greffe et le greffon : faire la fente (de la hauteur du double biseau) sur le haut du porte greffe et insérer à force (pas trop fort quand même sinon le greffon cassera !) le greffon taillé dans cette fente, de façon à ce que les 2 parties « vertes » des 2 tiges soient parfaitement « accolées »

- Bien fixer les 2 parties avec l'élastique puis faire un double nœud
- Mettre du mastic sur toutes les parties coupées restant à l'air
- Préparer votre pot et y enterrer votre fruitier greffé jusqu'au collet et penser à y attacher l'anneau de plastique jaune avec le nom de votre variété de pommier pour ne pas l'oublier !
- Quand vous serez arrivés chez vous, arrosez votre fruitier très souvent, c'est très important