

Les plantes dépolluantes

L'air que nous respirons est un savant mélange de composés divers et variés.
Et si de simples plantes vertes venaient au secours de la qualité de nos intérieurs ?

Texte: Fanny Deslandres

« *Il faut que tu respires* »... non, ça n'est pas rien de le dire ! L'oxygène que nous apportons à notre corps grâce aux poumons nous est vital. Le problème, c'est que l'air de nos intérieurs confinés est 10 à 100 fois plus pollué que l'air extérieur, qui lui-même n'est souvent pas très sain... Les matériaux que nous utilisons pour la construction, l'aménagement et l'entretien des bâtiments que nous fréquentons peuvent être nocifs pour notre santé, car émetteurs de polluants : des molécules chimiques qui se mélangent à l'air, parfois en s'accrochant aux poussières contenues dans l'atmosphère. (cf. EKWO #6)
En quoi des plantes pourraient-elles venir à notre secours?

Des usines à gaz

Les végétaux, comme tous les êtres vivants, respirent. Ils absorbent de l'oxygène et rejettent du gaz carbonique. A cela vient s'ajouter dans la journée la photosynthèse. Ce processus complexe a lieu sur les 'parties vertes' des plantes. Des glucides (Cn(H2O)p) et du dioxygène (O2) sont produits à partir de CO2, d'eau et d'énergie lumineuse. Enfin, une plante transpire : elle absorbe de l'eau par les racines et l'évapore par les feuilles. Grâce aux stomates, petits orifices de l'épiderme, toutes les surfaces aériennes de la plante sont des zones d'échange gazeux. Dans le sol, ce sont les poils absorbants des racines qui remplissent la fonction d'échange : de l'eau et des minéraux transitent en permanence à travers ces longues cellules spécialisées. Les micro-organismes qui vivent autour des racines participent au processus en dégradant des molécules complexes qui se trouvent dans le sol, les rendant assimilables par les racines.

C'est pourquoi certaines plantes sont capables d'absorber les polluants de l'air ou du sol. Ceux-ci sont soit dégradés ou transformés en substances moins toxiques, soit stockés dans les différents organes de la plante. Le plus souvent, les composés organiques peuvent être dégradés et métabolisés pour la croissance de la plante. Le composé polluant est alors éliminé. Les composés inorganiques (métaux, métalloïdes...), non biodégradables, sont généralement stockés tel quels ou retenus par les racines. La plante joue alors exactement le rôle d'un filtre... Mieux vaut que ce soit elle plutôt que nos propres poumons !

En bonne compagnie

Sans oublier la 'dépollution mentale' ! En effet, les plantes vertes agissent sur notre bien-être grâce à leur couleur (le vert apaise !), le charme de leurs feuilles, de la floraison, mais aussi tout simplement parce que nous aimons en prendre soin... Il a été démontré que certaines plantes étaient plus efficaces que d'autres en matière de dépollution, mais ce n'est pas



Anthurium

Kitchen forest

Effluves de nourriture parfois désagréables (*aliment brûlé = monoxyde de carbone*), meubles en panneaux de particules (*formaldéhyde*), appareils électroménagers (*ondes électromagnétiques*), emballages (*encres et cartons encollés = formaldéhydes*) et produits d'entretien (*formaldéhyde et ammoniac*)... un cocktail détonant à traiter de toute urgence !

Anthurium (*Anthurium andreaeanum*)

.....> ammoniac ***, xylène **, formaldéhyde *

Ficus pleureur (*Ficus benjamina*)

.....> xylène **, formaldéhyde **, ammoniac *

Chrysanthème (*Chrysanthemum indicum*)

.....> benzène ***, formaldéhyde ***, ammoniac**

Arbre de jade (*Crassula arborescens*)

.....> ammoniac **, ondes électromagnétiques **

Forte luminosité

Palmier bambou (*Chamaedorea elegans*)

.....> formaldéhyde ***, ammoniac **, xylène **

Dracaena marginé (*Dracaena marginata*)

.....> trichloréthylène ***, xylène ***, toluène***, monoxyde de carbone ***, formaldéhyde **, benzène **

Luminosité moyenne

Plante araignée (*Chlorophytum comosus*)

.....> benzène ***, toluène ***, monoxyde de carbone ***, formaldéhyde **, xylène **

Faible luminosité



Arbre de jade

Dracaena marginé



Palmier bambou

pour autant qu'il faut fermer sa porte à une plante 'coup de cœur' qui n'est pas référencée ici. Afin de vous faciliter la tâche, notre choix s'est porté sur des plantes vertes basiques, que l'on trouve donc dans toutes les jardineries et chez les fleuristes, en fonction des pièces. L'aptitude à dépolluer est indiquée par le nombre d'astérisques. Bon jardinage !



Beaucarnea

Wild living room

Généralement la pièce la plus grande et la plus lumineuse. Augmentez sa convivialité en invitant des espèces variées qui combattront les fumées de cheminée et de cigarette (*monoxyde de carbone*, *benzène*), les colles à moquette, produits de traitement du bois et peintures (*xylène* et *trichloréthylène*, *benzène*), les équipements électroniques (*ondes électromagnétiques*), les parfums d'ambiance et autres désodorisants (*formaldéhyde*)...

Forte

Araucaria (*Araucaria heterophylla*)

→ formaldéhyde *

Cycas (*Cycas revoluta*)

→ xylène **, toluène **, formaldéhyde **, monoxyde de carbone **

Beaucarnea (*Beaucarnea recurvata*)

→ trichloréthylène **, formaldéhyde **, benzène **, ammoniac **

Moyenne

Dracaena 'Warneckii' (*Dracaena deremensis 'Warneckii'*)

→ benzène **, xylène **, formaldéhyde **, trichloréthylène *

Schefflera (*Schefflera actinophylla*)

→ xylène **, benzène *

Palmier Kentia (*Howea forsteriana*)

→ benzène *

Faible

Philodendron arborescent (*Philodendron selloum*)

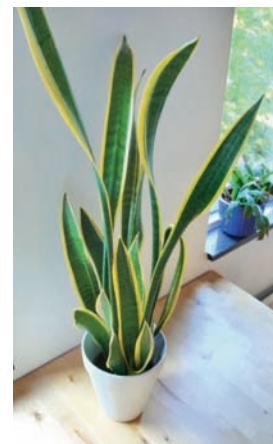
→ formaldéhyde *

Langue de belle-mère (*Sanseveria trifasciata*)

→ benzène *, xylène *, formaldéhyde *, trichloréthylène *, toluène *

Palmier rhaps (*Rhapis excelsa*)

→ amoniac ***, formaldéhyde **, xylène *



Langue de belle-mère



Schefflera



Cycas

Les plantes limitent la concentration en CO₂ de nos intérieurs et augmentent l'hygrométrie, ce qui contribue à la sensation de bien-être !



Pothos

Bath jungle

Beaucoup d'humidité qui plaira aux plantes tropicales. Celles-ci se régaleront des vernis à ongles, aérosols et produits parfumés (*toluène*, *benzène*, *formaldéhyde*), mais aussi des lessives et assouplissants du lave-linge ainsi que des effluves de *monoxyde de carbone* du chauffe-eau (pensez à le faire réviser régulièrement).



Fougère nid d'oiseau



Croton

Fougère de Boston (*Nephrolepis exaltata*)

→ xylène ***, formaldéhyde **

Croton (*Codiaeum variegatum*)

→ formaldéhyde *

Azalée d'Inde (*Azalea indica*)

→ formaldéhyde **, ammoniac **, xylène **

Orchidée (*Phalaenopsis*)

→ formaldéhyde *

Pothos (*Scindapsus aureus*)

→ benzène ***, toluène ***, monoxyde de carbone ***, formaldéhyde *

Diffenbachia (*Diffenbachia picta*)

→ formaldéhyde **, toluène *, xylène *

Fougère nid d'oiseau (*Asplenium nidus*)

→ formaldéhyde **, ammoniac **

Aglaonema

(*Aglaonema commutatus 'Silver Queen'*)

→ formaldéhyde **, benzène *

Spatiphyllum (*Spatiphyllum hybride*)

→ trichloréthylène ***, benzène **, xylène **, formaldéhyde **, ammoniac **

Orchidée



Pour les photos, merci à Creative Commons et aux auteurs : Fanghong, Kenpei, BotBln, Miwasatoshi, Louise Wolff, Massimo Causaprano, Forest & Starr, Fritz Geller-Grimm, Esculapio, Mnemo, Manuel Rodríguez, Wayne Ray, Meneerke Bloem



Cactus du Pérou



Cyclamen



Philodendron monstera



Cactus de Noël

Green office

Cette pièce dédiée aux tâches de gestion du quotidien et à la détente concentre un fort potentiel d'émissions nocives, notamment à cause de l'équipement informatique (*ondes électromagnétiques et formaldéhyde des encres de l'imprimante*), mais aussi des peintures, feutres marqueurs (*xylène*), ou produits d'entretien des meubles (*ammoniac et formaldéhyde*)...

Palmier dattier (*Phoenix roebelenii*)

→ xylène ***, formaldéhyde ***

Lierre (*Hedera helix*)

→ formaldéhyde ***, benzène *, trichloréthylène *, xylène *, toluène *

Cactus du Pérou (*Cereus peruvianus*)

→ ondes électromagnétiques ***

Cyclamen (*Cyclamen persicum*)

→ formaldéhyde *, xylène *

Palmier nain (*Chamaedorea seifrizii*)

→ formaldéhyde ***, benzène **, trichloréthylène **, xylène *

Ficus caoutchouc (*Ficus elastica*)

→ formaldéhyde **

Cactus de Noël (*Schlumbergera russeliana*)

→ formaldéhyde **

Philodendron monstera (*Monstera deliciosa*)

→ formaldéhyde **, ammoniac **

Philodendron rouge (*Philodendron erubescens* 'Red Emerald')

→ formaldéhyde ***, trichloréthylène *

Dracaena 'Janet Craig' (*Dracaena deremensis* 'Janet Craig')

→ formaldéhyde ***, trichloréthylène **, benzène *, xylène *

Dream savana

Nous passons un tiers de notre vie à dormir ! Essayons de rendre sa pureté à l'air de notre nid douillet. La chambre est polluée par les colles à moquette (formaldéhyde), les peintures (benzène, xylène), le nettoyage à sec des rideaux (trichloréthylène), les placards en aggloméré (formaldéhyde) et l'équipement électronique (ondes électromagnétiques)...

Gerbera (*Gerbera jamesonii*)

→ benzène ***, trichloréthylène ***, formaldéhyde ***, toluène *

Palmier Aréca (*Chrysalidocarpus lutescens*)

→ xylène ***, formaldéhyde **

Bégonia (*Begonia x semperflorens*)

→ formaldéhyde *

Maranta (*Maranta leuconeura*)

→ formaldéhyde *

Vigne d'appartement (*Cissus rhombifolia*)

→ formaldéhyde *

Sygonium podophyllum (*Syngonium*)

→ xylène **, formaldéhyde *

Dracaena fragrant

(*Dracaena fragrans* 'Massangeana')

→ xylène **, formaldéhyde **, trichloréthylène *

Ficus à feuilles de sabre (*Ficus allii*)

→ formaldéhyde **, xylène *, trichloréthylène *, benzène *, toluène *

Philodendron grimpant

(*Philodendron scandens*)

→ formaldéhyde *

Idée fausse : à moins de reconstituer la forêt vierge (ou ce qu'il en reste) dans sa chambre, il n'est pas dangereux de dormir avec des plantes. Bien qu'il n'y ait plus de rejet d'oxygène pendant la nuit, la quantité de CO2 émise par les plantes est trop faible pour venir perturber la respiration humaine.



Bégonia



Dracaena fragrant



Philodendron grimpant

Sources :

Les plantes dépolluantes, purifier l'air de la maison ou du bureau avec des plantes, G. Chaudet et A. Boixière, Rustica éditions, 2008. 15 euros. Ce livre très complet présente les différents polluants de l'air intérieur. Il propose des gestes simples à adopter pour en limiter l'accumulation. 38 fiches descriptives de plantes viennent compléter l'ouvrage.

Plantes dépolluantes pour la maison, M. Grollimund et I. Hannebicque, Ulmer, 2008. 14,95 euros.

Ce guide pratique s'attache d'avantage à la culture des plantes dépolluantes, à travers 40 fiches fournissant leurs propriétés et des conseils de jardinage.

Guide : *Les plantes purifient l'air intérieur de nos bâtiments*, Plant'airpur. Ce guide téléchargeable en ligne propose quelques pages d'information sur les polluants de l'air intérieur des lieux de travail et lieux publics, les bienfaits des plantes, et présente le programme de recherche Phytair sur l'assainissement de l'air par les plantes. www.plantairpur.fr