

LE POUVOIR PURIFICATEUR DES PLANTES D'INTÉRIEUR AVEC PLANT'AIRPUR.

Plant'airpur est une association loi 1901 qui a été créée en Juin 2000 et qui a pour but de promouvoir l'utilisation des plantes dans la vie quotidienne comme ayant un rôle déterminant dans la qualité de l'environnement.



NOS INTÉRIEURS SONT POLLUÉS.

Nous passons entre 70 et 90% de notre temps à l'intérieur, en fonction des saisons. De plus en plus concernés par la pollution extérieure, le sommes nous assez pour l'air que nous respirons dans nos maisons ou sur nos lieux de travail ?

L'observatoire de la qualité de l'air intérieur a mené une campagne nationale dans les logements entre octobre 2003 et décembre 2005, sur un échantillon représentatif du parc du logement, en tenant compte d'une trentaine de paramètres analysés. Le programme Habit'air Nord-Pas-de-Calais, déclinaison régionale de ce programme, a révélé que le benzène est présent dans 33% des maisons, le toluène est présent dans tous les logements en plus ou moins grande quantité, le formaldéhyde est lui aussi présent dans tous les logements.

Selon l'observatoire de la qualité de l'air intérieur, les sources émettant ces polluants sont d'origines diverses : les occupants de ces logements, leurs activités (ménage, bricolage, tabac, etc.), les matériaux utilisés pour construire les maisons, la pollution extérieure.

LA POLLUTION DE L'AIR SUR LES LIEUX DE TRAVAIL N'EST PAS UN THÈME NOUVEAU.

En effet, dans les usines, ou industries utilisant des polluants connus, les mesures de sécurité nécessaires sont prises, dans les pays développés du moins. Il est par contre moins courant d'entendre parler de pollution de l'air intérieur dans les bureaux administratifs par exemple. Et pourtant, le syndrome des bâtiments malades touche toutes les catégories socio-professionnelles. Les principaux symptômes de ce syndrome sont : les maux de têtes, la fatigue, des difficultés de concentration voire des allergies, de l'asthme ou des rhinites. Ces troubles sont directement liés à la présence de COV (Composants Organiques Volatiles) dans l'air. Ce sont ces molécules, issues des composants synthétiques des revêtements des sols, des revêtements muraux, meubles en laminé-collé mais aussi photocopieurs, encres, autrement dit tous les éléments d'un bureau moderne. De plus cette atmosphère polluée stagne puisqu'elle est en circuit fermée avec les systèmes de ventilation alors que la solution première est l'aération !

QUELS SONT LES PRINCIPAUX POLLUANTS ?

• Formaldéhyde,

classé parmi les sept polluants hautement prioritaires.

Gaz incolore, le formaldéhyde est présent dans de nombreux produits au sein de nos maisons comme les meubles, armoires et matériaux de construction, les produits de consommation (peintures, papiers peints, carton, détergents, assouplissants, colles, adhésifs, vernis, nettoyants, produits cosmétiques), certains tissus infroissables et la cigarette.

Classé aujourd'hui comme "cancérogène certain" par le Centre International de Recherche sur le Cancer (CIRC), le formaldéhyde peut être à l'origine de cancers de la cavité buccale, des fosses nasales et des sinus. Mais les premiers symptômes relèvent de l'irritation, d'une sensation de brûlure temporaire (yeux, nez, gorge), de toux et d'une respiration sifflante.

• Xylène,

produit à partir du pétrole, est utilisé comme solvant (peintures et vernis) dans l'impression, la fabrication du caoutchouc et du cuir, le nettoyage, comme pesticide.

Les premiers symptômes d'une inhalation des vapeurs de xylène sont les maux de tête, les étourdissements, la nausée, les vomissements, la perte d'équilibre et à plus forte dose, les irritations de la peau, des yeux, du nez et de la gorge.

• Toluène,

classé parmi les douze polluants très prioritaires.

Il sert à la fabrication de produits chimiques, d'explosifs, de teintures, de solvant, de pesticide et de produits cosmétiques.

Il est nocif par inhalation et ingestion. Ses vapeurs peuvent causer des maux de tête, des nausées, des vertiges, de la somnolence, de la confusion et de l'incoordination. Il peut provoquer de l'irritation cutané et oculaire, ainsi qu'une fragilisation capillaire.

• Benzène,

classé parmi les sept polluants hautement prioritaires.

Principalement rencontré dans les colles, les encres, les plastiques et la cigarette, le benzène est un constituant naturel du pétrole brut.

Classé cancérogène par l'Union européenne, l'inhalation de benzène peut occasionner des somnolences, des vertiges, une accélération du rythme cardiaque, des maux de tête, des tremblements, la confusion ou la perte de connaissance.

• Monoxyde de carbone,

classé parmi les douze polluants très prioritaires.

Incolore et inodore, il est présent dans nos foyers du fait de la mauvaise évacuation des produits de combustion, de l'absence de ventilation des pièces, du défaut d'entretien des appareils de chauffage, de production d'eau chaude et appareils ménagers. Maux de tête et nausées sont les premiers symptômes d'une faible exposition au monoxyde de carbone. Des étourdissements, somnolence, vomissements et baisse des réflexes voire une perte de connaissance surviendront à plus forte exposition.

LES PLANTES SONT DONC, DANS CES ESPACES,

UNE ALTERNATIVE INTÉRESSANTE POUR ABSORBER LES POLLUANTS.

Les polluants de l'air sont absorbés par les feuilles. Des micro-organismes vivant dans les racines convertissent les polluants en produits organiques qui servent alors à nourrir les plantes. La plante émet de la vapeur d'eau par un processus nommé transpiration et améliore ainsi le taux d'humidité dans la maison.

Les chercheurs ont démontré la fonction assainissante de plusieurs plantes vis-à-vis des polluants dissous dans l'air, comme par exemple le formaldéhyde, polluant majeur de l'air d'intérieur. Il ne s'agit pas là d'une simple adsorption, mais d'un véritable traitement réalisé par presque toutes les plantes.

Les plantes améliorent la qualité de l'air en absorbant les polluants chimiques. Le docteur



Wolverton de la NASA a testé l'efficacité des plantes sur les polluants tels que le formaldéhyde, le xylène, l'ammoniaque, le benzène. Le CSTB et la Faculté de pharmacie de Lille ont validé l'efficacité d'épuration de certaines d'entre elles pour épurer des polluants tels que le monoxyde de carbone, le toluène et le formaldéhyde. En Australie une Université de Sydney a testé l'efficacité de certaines plantes sur le benzène et le n-hexane.

LES PLANTES DÉPOLLUANTES

Le docteur Wolverton de la NASA a testé un certain nombre de plantes et celles-ci ont montré leur efficacité à purifier l'air de polluants comme le formaldéhyde, le xylène ou d'autres COV (Composés Organiques Volatils). Les plantes d'intérieur sont capables d'éliminer les polluants nocifs de l'air ambiant. Cette découverte est le résultat des recherches scientifiques commencées en 1974 par le Docteur Bill Wolverton, chercheur au Centre Spatial John C. Stennis de l'Administration Américaine de l'Aéronautique et de l'Espace (NASA), dans le Mississippi. Intitulée "le rôle des plantes dans la diminution de la pollution de l'air ambiant", cette étude a été concentrée sur trois grands polluants de l'air dans les espaces clos, soit : le formaldéhyde, le benzène, le trichloréthylène.

Comme d'autres polluants bien connus que sont l'amiante, le radon, le plomb et le monoxyde de carbone, ces éléments sont souvent dégagés par le mobilier, les équipements de bureau et les matériaux de construction. L'étude a montré que le formaldéhyde était éliminé de façon efficace par le Philodendron, le Chlorophytum et le Pothos doré, tandis que le benzène est surtout supprimé par l'action du Gerbera et du Chrysanthème ; de même le Bambou, le Lis blanc, le Sansévéria et le Lierre sont capables d'évacuer des produits toxiques de l'air. Il a également publié le résultat de ses recherches dans un guide grand public, non traduit en français, "How to grow fresh air". Une variante de ce guide est disponible en langue française au Canada, sous le titre "Les 45 meilleures plantes pour purifier l'air de votre maison".

Le CSTB et la Faculté de pharmacie de Lille ont validé l'efficacité d'épuration de certaines d'entre elles :



Aglaonema :
efficacité de 5,3 points sur une échelle de 10. Utile dans des pièces qui donnent sur une rue très fréquentée par les voitures.



Cactus :
il réduit à lui seul les effets nocifs d'un écran de télévision ou d'ordinateur en supprimant les ondes électromagnétiques néfastes. À l'inverse des autres plantes, ils produisent de l'oxygène la nuit et rejettent du gaz carbonique le jour.



Aloès :
efficacité de 5 points sur une échelle de 10.



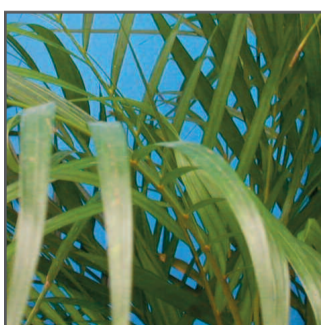
Calathéa :
efficacité de 5 points sur une échelle de 10.



Anthurium hybride :
efficacité de 5,3 points sur une échelle de 10.



Caoutchouc :
efficacité de 8 points sur une échelle de 10. Meilleur dépollueur parmi les nombreux ficus cultivables dans la maison. Il est particulièrement efficace dans l'élimination du formaldéhyde présent dans l'air ambiant.



Areca :
efficacité de 8,5 points sur 10. Le plus fort taux de transpiration de toutes les plantes étudiées. Grande efficacité à filtrer l'air des polluants de toute catégories. La plus efficace dans l'élimination du xylène et du toluène.



Chrysanthème :
efficacité de 7,4 points sur 10. Éphémère, mais l'une des plantes fleuries les plus efficaces dans le nettoyage de l'air des polluants, notamment le formaldéhyde, le benzène et l'ammoniaque.



Azalée :
efficacité de 5,1 points sur une échelle de 10.



Cissus rhombifolia :
efficacité de 5,7 points sur une échelle de 10.



Croton :
efficacité de 5,3 points sur
une échelle de 10.



Kentia :
utilité dans des pièces ré-
cemment meublées. Absorbe
le formaldéhyde et le ben-
zène.



Cyclamen :
efficacité de 4,8 points sur
une échelle de 10.



Lierre :
7,8 sur 10. Utile près des équi-
pements en plastique. Excel-
lent choix pour le filtrage des
polluants de l'air, le formaldé-
hyde. Culture facile donc
grande longévité et donc
une bonne efficacité. Il élimi-
ne 90% du benzène présent
dans une pièce en 24 h.



Dieffenbachia :
efficacité de 6,8 points sur
10. Utile dans les bureaux.
elle offre de grandes feuilles
qui nettoient efficacement
l'air de ses polluants tout en
libérant beaucoup d'humidi-
té grâce à une forte transpi-
ration.



Marantha :
efficacité de 6 points sur une
échelle de 10. Il est moins ef-
ficace que la moyenne en ce
qui concerne le filtrage des
polluants atmosphériques.



Dracaena :
efficacité de 7 à 7,8 points sur
une échelle de 10 pour les
différentes variétés. Utile
dans des pièces récemment
peintes ou meublées. Très ef-
ficace dans le filtrage de l'air
pour dépolluer des produits
toxiques.



Palmier nain :
6,6 points sur 10. En raison
de sa grande facilité de cul-
ture et sa grande résistance
aux insectes et aux maladies,
ajoutées à un fort taux de
transpiration, le palmier nain
a mérité un bon pointage sur
l'échelle d'efficacité de la
NASA.



Ficus :
6,5 points sur 10. Utile dans
des pièces récemment re-
faites et des endroits confi-
nés. Efficace dans le
nettoyage de l'air des pol-
luants. En une journée il éli-
mine près de la moitié du
formaldéhyde (formol)
contenu dans une pièce.



Palmier bambou :
8,4 points sur 10. Avec son
fort taux de transpiration, il
ajoute une humidité béné-
fique à l'atmosphère trop
sèche de nos intérieurs. Une
des meilleures plantes pour
nettoyer l'air de benzène et
de trichloroéthylène.



Figuier à feuilles de sabre :
efficacité de 7,7 points sur
une échelle de 10. Il nettoie
l'air de plusieurs contami-
nants et sa transpiration
abondante aide à humidifier
l'air dans nos maisons sou-
vent trop sèches.



Phalangère :
5,4 points sur 10. Utile dans
les cuisines équipées au gaz.
Très précieuse en matière de
dépollution intérieure : en 24
heures, elle supprime 86%
du formaldéhyde et 96% du
monoxyde de carbone conte-
nus dans l'air.



Fougère :
7,8 points sur 10. Utile dans
les pièces récemment meu-
blées. Des plantes testées
par la NASA, s'est révélée la
plus efficace dans le net-
toyage des polluants et dans
l'augmentation du niveau
d'humidité grâce à la transpi-
ration.



Philodendron scandens :
6,3 points sur 10. Utile dans
les pièces récemment meu-
blées. N'est pas parmi les
plantes d'intérieur les plus
performantes, sa capacité de
vivre des décennies fait en
sorte qu'il a quand même
mérité sa place.



Gerbera :
efficacité de 7,3 points sur 10.
Le gerbera s'avère extrême-
ment efficace à nettoyer l'air
des gaz toxiques et, de plus,
il augmente l'humidité am-
biente, car ses grandes
feuilles transpirent beau-
coup.



Philodendron "Selloum" :
efficacité de 6,3 points sur
l'échelle de 10. Peu d'effica-
cité concernant le nettoyage
de l'air (3 points sur 10). Il
transpire abondamment.

**Philodendron "Red Emerald" :**

7 points sur 10. S'est révélé le plus efficace dans le filtrage des polluants aériens. Ajouté à sa facilité de culture, en fait une puissante machine pour le nettoyage de l'air à long terme.

**Rhapis excelsa :**

8,5 sur 10. Il est noté 7 sur 10 pour sa capacité à filtrer les vapeurs chimiques.

**Phoenix Roebelini :**

efficacité de 7,8 points sur l'échelle de 10. Il est très efficace dans le nettoyage des contaminants chimiques présents dans l'air et surtout dans la suppression du xylène.

**Sanseveria trifasciata :**

6,3 points sur 10. La NASA lui a attribué 10 points pour sa résistance aux insectes et sa culture facile. Par contre, elle n'a obtenu que 3 points en ce qui concerne la dépollution de l'air et 2 points pour la transpiration.

**Pin de Norfolk :**

efficacité de 6,2 points sur une échelle de 10. Il a une faible capacité à nettoyer l'air de ses impuretés. Par contre c'est une plante qui résiste aux insectes et qui améliore la qualité de l'air par un taux de transpiration assez fort.

**Schefflera :**

efficacité de 6,5 points sur l'échelle de 10. Excellent dépollueur, il mérite un pointage plutôt moyen sur l'échelle d'efficacité à cause de sa grande susceptibilité aux araignées rouges et aux autres insectes.

**Poinsettia :**

efficacité de 5,1 points sur une échelle de 10.

**Spathiphyllum :**

7,5 points sur 10. Utile dans les pièces récemment rénovées. Dépollueur efficace dans le filtrage des alcools, de l'acétone, du benzène. Il transpire abondamment, augmentant ainsi l'humidité de la maison.

**Pothos :**

5 points sur 10. Utile dans les pièces récemment repeintes. En raison de sa grande facilité de culture et de sa grande résistance aux insectes et aux maladies, ajoutées à un fort taux de transpiration, il mérite sa position en haut de l'échelle.

**Syngonium :**

4 points sur 10. Utile dans les pièces récemment meublées. Il offre un taux de transpiration plus élevé que la moyenne mais il est cependant moins efficace que d'autres plantes en matière de dépollution de l'air.

En savoir + : <http://www.plantairpur.fr>