



## « L'AIR DE RIEN, CHANGEONS D'AIR ! » DE L'AIR NOUVEAU DANS LES LOCAUX !

Depuis plus de dix ans, l'ONE communique sur l'importance de la qualité de l'air intérieur. Dans ce cadre et afin de sensibiliser et informer sur les polluants intérieurs, la cellule Eco-Conseil a créé, en 2010, un outil concret à destination des milieux d'accueil : le coffret « *L'air de rien, changeons d'air !* »



L'une des thématiques abordées dans le coffret est celle du **renouvellement de l'air intérieur**. Celle-ci est une des recommandations promulguées dans toutes les sphères de la vie en ce temps de pandémie et ce, y compris dans le secteur de la petite enfance.

Puisque la COVID 19 se transmet par voie aérienne, les infectiologues recommandent l'aération des espaces intérieurs comme moyen pour limiter la propagation de ce virus.

### LE RENOUVELLEMENT DE L'AIR A D'AUTRES BIENFAITS

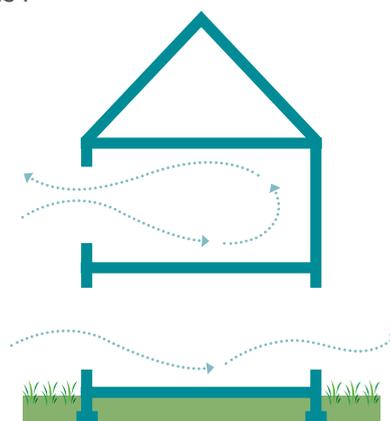
C'est un moyen simple pour améliorer la qualité de l'air intérieur et avoir un impact positif sur la santé et le confort des occupants en :

- renouvelant l'air en oxygène et en évacuant le CO<sub>2</sub> (rejeté lors de l'expiration) : un manque d'air frais peut entraîner des maux de tête, des sensations de fatigue, d'étouffement ou des nausées, des difficultés de concentration ;
- évacuant les mauvaises odeurs : les polluants olfactifs sont nombreux dans les structures collectives : sanitaires, cuisine, bricolage... Le confort est également altéré par les odeurs présentes dans les pièces insuffisamment ventilées ;
- évacuant la plupart des polluants intérieurs : excédent de vapeur d'eau, polluants chimiques, biologiques...

### COMMENT S'Y PRENDRE ?

Pour garantir un renouvellement de qualité, il faut appliquer trois actions :

- Amener de l'air frais dans les locaux ;
- Transférer l'air : l'air frais prend la place de l'air humide ou pollué présent à l'intérieur ;
- Évacuer l'air vicié.



Inspiré du dessin «La ventilation des logements» Région wallon, 1998.



#### L'aération

= l'action de renouveler des quantités relativement importantes d'air de manière non permanente, en ouvrant les portes et/ou les fenêtres.

= ouvrir largement les fenêtres ou/et les portes, afin de bien faire circuler l'air.

L'aération est la méthode la plus simple et la plus accessible pour renouveler l'air intérieur.



## Savez-vous que ?

- ▶ Il est conseillé de renouveler l'air même en hiver et en cas de pluie car l'air intérieur contient généralement plus de polluants et plus de vapeur d'eau que l'air extérieur.
- ▶ Si l'occasion est donnée d'ouvrir vers l'extérieur, à 2 endroits opposés, le courant d'air ainsi créé permet de diminuer le temps d'aération. 1 à 3 minutes peuvent alors suffire pour renouveler l'air.
- ▶ Ouvrir une fenêtre en oscillo-battant est moins efficace. Elle devra rester plus longtemps ouverte pour obtenir un renouvellement optimal de l'air avec comme conséquence un risque de refroidissement des murs.



## PENSONS À RENOUELER L'AIR AUSSI :

Avant et après les siestes dans les espaces de repos.



Pendant et après l'entretien des locaux.

Pendant et après des activités impliquant du matériel comme de la peinture, de la colle, des marqueurs.

## La ventilation via des systèmes de ventilation mécanique (VMC)

La ventilation assure quant à elle un renouvellement d'air permanent et réglable. Plusieurs systèmes existent : la ventilation naturelle, la ventilation simple flux et la ventilation double flux.



- ▶ Prévoir l'entretien et la maintenance de la VMC avec une société spécialisée pour assurer son fonctionnement optimal et dont le coût doit être budgété.
- ▶ La présence d'une VMC n'exclut pas que les fenêtres puissent s'ouvrir.



*Pourquoi et comment renouveler l'air intérieur d'un milieu d'accueil ? : Fiche du Coffret « L'air de rien, changeons d'air ! »*



D'autres points de vigilance sont mis en avant dans la brochure « Une infrastructure au service du projet d'accueil » ONE 2018, page 18



### ÇA AURAIT PU ÊTRE UNE BONNE IDÉE MAIS...

De manière générale, il n'existe aucun moyen d'assainir l'air d'une pièce en ajoutant un autre produit. Soit ce produit aura un effet masquant (désodorisant, huile essentielle) tout en ajoutant des molécules dans l'air ambiant, donc en le chargeant davantage. Soit il est supposé absorber les polluants, ce qui, à l'heure actuelle, n'a pas pu être démontré.

### LES HUILES ESSENTIELLES

Elles sont un concentré naturel d'extraits végétaux. Cette concentration les rend puissantes et leur usage nécessite des précautions d'utilisation. Naturel ne veut pas dire sans danger. Les huiles essentielles, du fait de leurs principes actifs, sont considérées comme un traitement qui doit être prescrit par un médecin. De manière générale, leur usage est déconseillé chez les enfants de moins de 3 ans et les personnes ayant la peau sensible.

Pour ces raisons, **leur usage en diffusion est interdit en milieu d'accueil.**

### LES SPRAYS ASSAINISSANT



Tout produit odorant que l'on pulvérise dans un espace intérieur (désodorisant, encens, spray assainissant) charge l'air en polluants. A ce jour, il n'y a pas de preuve que ce type de produit assainisse l'air. Il est d'ailleurs souvent recommandé sur la notice d'aérer après utilisation !

De plus, de tels sprays peuvent avoir des effets irritants pour les voies respiratoires et des effets nocifs sur la santé à long terme. Il sera toujours plus intéressant, dans une optique environnementale et de santé, de renouveler l'air plutôt que d'utiliser un produit supposé assainissant. Et ce, qu'il soit fabriqué à base de composés chimiques ou d'huiles essentielles.

**C'est pourquoi les désodorisants et sprays assainissant ne sont pas autorisés en milieu d'accueil.**

### LES PLANTES DÉPOLLUANTES

Elles ont été mises en avant à la suite d'expériences en laboratoire visant à maîtriser la qualité de l'air à l'intérieur des engins spatiaux. Lors de ces expériences, dans des conditions très précises et très contrôlées, certaines plantes ont montré des propriétés d'absorption de certains polluants. Elles ont par la suite été introduites dans le commerce comme plantes dépolluantes mais des recherches complémentaires ont démontré que dans des conditions réelles, telles que celles d'un milieu d'accueil, ces plantes n'absorbent qu'une quantité infinitésimale de polluants. Cette absorption se fait d'ailleurs majoritairement par les racines et le terreau. Ces plantes n'ont donc pas de réel effet de dépollution de l'espace intérieur. Pour un minimum d'effet en condition réelle, il faudrait disposer au moins d'une plante par mètre carré !





## LES PEINTURES DÉPOLLUANTES

Apparues sur le marché il y a quelques années, elles promettent d'absorber certains polluants de l'air intérieur (COV<sup>1</sup>, formaldéhyde...) et ainsi, de purifier celui-ci. Certaines fonctionnent par photocatalyse et nécessitent donc d'être en permanence exposées à la lumière du jour ; d'autres contiennent des nanoparticules<sup>2</sup>... Ces peintures ont fait l'objet de tests en laboratoire. Comme pour les plantes, leur fonctionnement perd de l'efficacité en conditions réelles. En plus de cet effet dépolluant non avéré scientifiquement, leur mécanisme peut entraîner la formation de substances potentiellement nocives pour la santé.

Une autre question est la durabilité. Combien de temps un tel revêtement pourrait-il être efficace ? Que se passe-t-il lors du vieillissement ou de l'abrasion de la surface ?

Il reste plus simple de se tourner vers une peinture naturelle ou peu émissive en COV.

## LES VENTILATEURS PURIFICATEURS

Le principe de ces appareils est d'aspirer l'air intérieur, de le « purifier » via différents filtres mécaniques (pour les particules, pour les odeurs) associés à des dispositifs traitant les composés organiques volatils, le formaldéhyde... selon des technologies qui relèvent du secret professionnel. Les polluants physiques sont captés sur les filtres qui sont à changer régulièrement. Les polluants chimiques sont décomposés en d'autres molécules qui sont rejetées dans la pièce.

En 2017, l'Anses<sup>3</sup>, a remis un avis sur ce type d'appareil. Il en ressort les conclusions suivantes :

- l'efficacité n'est pas démontrée en conditions réelles,
- l'innocuité non plus. Certains dispositifs pourraient émettre des nanoparticules dans l'air de la pièce,
- l'utilisation de certains de ces dispositifs d'épuration peut entraîner une dégradation de la qualité de l'air intérieur suite à une dégradation incomplète de polluants conduisant à la formation de composés potentiellement plus nocifs que les composés faisant l'objet d'un traitement.

L'usage de ces appareils ne devrait donc être envisagé qu'avec parcimonie, ponctuellement et lorsque la limitation des émissions à la source et l'aération/ventilation n'est pas du tout possible.

## TROIS PARAMÈTRES ESSENTIELS À UNE BONNE QUALITÉ DE L'AIR INTÉRIEUR

La **température ambiante**, le **taux d'humidité** et **taux de dioxyde de carbone (CO<sub>2</sub>)** constituent trois paramètres essentiels de la qualité de l'air intérieur.

Un **thermo-hygromètre mécanique** ou **électronique** peut mesurer les 2 premiers. Il est généralement conseillé de maintenir une température **entre 18°C et 22°C**<sup>4</sup> et un taux d'humidité **entre 40 et 60%**.



Le taux de concentration de CO<sub>2</sub> est également une valeur intéressante à connaître parce qu'il est un bon indicateur général de la qualité de l'air intérieur. De plus, une présence trop importante de CO<sub>2</sub> peut provoquer des maux de tête, des nausées, des sensations de fatigue...

Selon les normes généralement admises :

- **En dessous de 800 PPM, l'air intérieur est de bonne qualité. Sa concentration en CO<sub>2</sub> est OK.**
- **Au-dessus de 1200 PPM, l'air est de mauvaise qualité : il faut le renouveler.**

Il existe des **détecteurs de CO<sub>2</sub> électroniques** qui permettent d'objectiver cette concentration. Des appareils mesurant les 3 paramètres en même temps se trouvent également dans le commerce.

### QUE FAIRE ALORS ?

De manière générale, le renouvellement de l'air permet de rééquilibrer les trois paramètres.

1 Composé organique volatil

2 Particules ultrafines

3 Agence nationale de sécurité sanitaire de l'alimentation, de l'environnement et du travail française

4 Se référer à l'article 27 de l'annexe 1 de l'arrêté du Gouvernement de la Communauté française fixant le régime d'autorisation et de subventionnement des crèches, des services d'accueil d'enfants et de (co)accueillant(e)s d'enfants indépendant(e)s – 02/05/2019



**À RETENIR :**

Le seul moyen d'améliorer significativement la qualité de l'air intérieur est d'amener un air neuf et de faire sortir l'air pollué. Soit par aération manuelle, soit par un système de ventilation mécanique, soit en combinant les 2.

**POUR EN SAVOIR PLUS :**

- Flash Accueil N°39 : *Canicule : mettre en place un accueil propice au bien-être des enfants*
- Flash Accueil N°41 : *Les questions environnementales au service de la qualité de l'accueil*
- Coffret « *L'air de rien, changeons d'air !* » 0-3 ans

**COMMENT L'OBTENIR ?**

Un coffret « *L'air de rien, Changeons d'air !* » est disponible pour chaque milieu d'accueil. Vous ne disposez pas encore du vôtre ? Faites-en la demande auprès de votre Coordinateur(trice) Accueil ou de votre Agent Conseil.

Les fiches du coffret sont également consultables et téléchargeables en version électronique sur le site de l'ONE dans la section [Professionnel/Brochures/Environnement](#).

La cellule Eco-Conseil de l'ONE

