



## FICHE D'ACTION POUR AMELIORER LA QUALITE DE L'AIR INTERIEUR DANS LES E.R.P.



Nous vous prions de trouver ci-dessous le descriptif de l'action contribuant à une meilleure Qualité de l'Air Intérieur dans les établissements.

### CONTEXTE :

Eviter certains comportements ou éviter certains phénomènes à l'intérieur d'un établissement ou à l'intérieur d'une pièce de vie accueillant des enfants est très important pour améliorer la Qualité de l'Air Intérieur pour le bien-être des enfants, des adolescents et du personnel.

### DESCRIPTION DE L'ACTION

- Entretien annuel de la chaudière ou autre système de chauffage. Purge des radiateurs et vérification de l'absence de fuites,
- Prévoir la réalisation d'un entretien annuel du système de chauffage par un professionnel agréé. Souscrire à un contrat de maintenance.

### CONSEILS

- Si nécessaire, programmer (pendant les grandes vacances) le remplacement de la chaudière vieillissante par une chaudière basse consommation ou une pompe à chaleur : demande de devis auprès d'une entreprise spécialisée. Mise au budget, planification des travaux,
- Maintenir le local de chaufferie propre, prévoir un nettoyage régulier des locaux,
- Un taux d'humidité situé entre 30% et 60% permet un bon confort thermique.** Avec un taux d'humidité élevé, on aura tendance à augmenter la température de consigne (surconsommation d'énergie). A l'inverse, on aura tendance à diminuer la température de consigne dans un environnement plus sec mais il n'est pas recommandé de descendre en dessous de 40%.

ENTRETIEN DU  
SYSTEME DE



UNE  
DOCUMENTATION  
DU CABINET  
TRANSITIA

## FICHE D'ACTION POUR AMELIORER LA QUALITE DE L'AIR INTERIEUR DANS LES E.R.P.

## ENTRETIEN DU SYSTEME DE

### Les risques sont :

- Intoxication due à une mauvaise combustion du gaz et la production de monoxyde de carbone (CO), incolore et inodore, 100 à 150 personnes décèdent encore chaque année par asphyxie,
- Fuite de gaz pouvant entraîner, en présence d'une source de chaleur, une explosion ou un incendie.

98 % de ces accidents ont pour cause des comportements imprudents, la vétusté des installations ou l'absence d'entretien des appareils. Le propriétaire du bâtiment est responsable du bon état de l'installation, les usagers de l'établissement sont responsables de l'entretien des appareils, systèmes de chauffages.

### Situation d'inconfort thermique :

Dans le cas d'un chauffage par convection, l'air en mouvement est utilisé pour transférer la chaleur du système de chauffage vers les occupants. De fait, l'air chaud remonte et l'air froid reste au niveau du sol.

En conséquence, il se crée une stratification de l'air (plus chaud en haut qu'en bas) qui provoque un inconfort thermique (froid aux pieds). Cet élément de chauffage est très chaud (autour de 90°C sur le corps de chauffe), ce qui peut poser des problèmes de sécurité chez les occupants.

Dans le cas d'un chauffage par rayonnement, ce sont des ondes infrarouges qui sont utilisées pour transférer la chaleur du système de chauffage vers les occupants. Il y a peu de stratification de l'air et le confort thermique est meilleur. Parmi les chauffages par rayonnement, on peut citer : le plancher chauffant, les poêles de masse (à restitution lente de la chaleur), les radiateurs électriques à inertie et les radiateurs à eau.

Pour obtenir un confort thermique satisfaisant, il faut agir au niveau du bâtiment, des systèmes et des occupants.

- Au niveau du bâti, une isolation suffisante et des fenêtres performantes évitent le phénomène de parois froides,
- Couplée à une bonne régulation et l'utilisation d'une VMC hygroréglable améliorent le confort thermique, tout en limitant les consommations d'énergie,
- Continuez à aérer 5 à 10 minutes très régulièrement chaque pièce et particulièrement après des activités polluantes (ménage, loisir créatif...),
- Enfin, au niveau des occupants, une tenue adaptée à la saison est indispensable.

## FICHE D'ACTION POUR AMELIORER LA QUALITE DE L'AIR INTERIEUR DANS LES E.R.P.

## ENTRETIEN DU SYSTEME DE

### IMPACT SANTE

Un taux d'humidité/hygrométrie trop faible va pousser à augmenter le chauffage et donc à assécher l'air de la pièce. Cela peut entraîner certaines conséquences sur la santé, telles que :

- Des maux de tête dus à une fatigue accrue,
- Une déshydratation causée par une sudation plus forte,
- Les irritations des yeux, les allergies et l'asthme dus à l'apparition récurrente de poussières Le gercement des lèvres et les congestions nasales et les sinusites.

Une atmosphère « sale » dans le local de chaufferie peut causer des ennuis de chauffage et augmenter la suie de la chaudière (particules fines). Les particules de suies pénètrent profondément dans l'appareil respiratoire, et sont difficilement éliminées des alvéoles pulmonaires. Quant à la composante organique des suies, elle s'avère particulièrement toxique pour la santé.

Une chaudière fortement encrassée entraîne également des émissions de CO<sub>2</sub> élevées : L'air contient aujourd'hui environ 0,05 % de CO<sub>2</sub>. À partir d'une certaine concentration dans l'air, ce gaz s'avère dangereux voire mortel. La valeur limite d'exposition est de 3 % sur une durée de 15 minutes. Cette valeur ne doit jamais être dépassée. Au-delà, les effets sur la santé sont d'autant plus graves que la teneur en CO<sub>2</sub> augmente. Ainsi, à 2 % de CO<sub>2</sub> dans l'air, l'amplitude respiratoire augmente. À 4 %, la fréquence respiratoire s'accélère. À 10 %, peuvent apparaître des troubles visuels, des tremblements et des sueurs. À 15 %, c'est la perte de connaissance brutale. À 25 %, un arrêt respiratoire entraîne le décès.