



**PRÉFÈTE  
DE LA CORRÈZE**

*Liberté  
Égalité  
Fraternité*

**DIRECTION  
DÉPARTEMENTALE  
DES TERRITOIRES**



## Qualité de l'air intérieur dans les écoles

**Direction départementale de Corrèze**

**Pôle santé publique et environnementale**

# Pourquoi ?

- 85% de notre temps dans des espaces clos (logement, moyens de transport, lieu de travail, écoles,...) ;
- Forte densité d'élèves dans les établissements d'accueil collectifs d'enfants et les écoles (salles de classes, crèches, cantines scolaires, les salles d'activités ..) ;
- Lieux sont souvent peu aérés ;
- Dans un espace clos, exposition possible à de nombreux polluants (chimiques, d'origine biologique et physiques);
- Réglementation ancienne de 2010 avec une échéance en 2018 pour les écoles maternelles et primaires nécessitant la mise en place d'un binôme mairie – école ;
- Troubles de la santé associés à une mauvaise qualité de l'air intérieur nombreux et variés (pathologies du système respiratoire + symptômes de type généraux (nausées, vomissements) en lien avec des nuisances olfactives) :  
➔ **Sensibilité des jeunes enfants aux pollutions accrue du fait de leurs systèmes immunitaires et respiratoires en développement.**

# Impact sur la santé – Etat des connaissances

- Le formaldéhyde : gaz dérivé du formol ; un des polluants typiques de l'air intérieur.

Emis dans l'environnement intérieur par notamment les produits de construction, de décoration et d'ameublement (meubles ou bois reconstitués), les peintures et les colles, les produits nettoyants, les cosmétiques et les combustions.

Peut se fixer sur des textiles (tapis, moquettes, draps ...) et être réémis plus tard.

Valeur guide de 30  $\mu\text{g}/\text{m}^3$  (VGAI) ; à partir de 2023, valeur guide à 10  $\mu\text{g}/\text{m}^3$ .

- ➔ Gaz irritant de l'appareil respiratoire et des muqueuses oculaires ;
- ➔ Effet allergisant (principal problème) ;
- ➔ Agent cancérigène certain (classe 1 selon le centre international de recherche sur le cancer).



Source : Cerema

# Impact sur la santé – Etat des connaissances

- Le benzène : gaz issu de l'industrie pétrochimique.

Sources : combustion des véhicules à essence (station à essence, parc de stationnement) ; sources de combustion (chauffage, bougies parfumées, encens ..) ; fumée de cigarettes.

On en retrouve également dans les matières plastiques, les caoutchoucs, les solvants, les détergents, les colorants, les pesticides....

Valeur guide de  $2 \mu\text{g}/\text{m}^3$ .

- ➔ Effets hémotoxiques et immunotoxiques ; atteinte de la moelle osseuse ; anémie ;
- ➔ Agent cancérigène certain (classe 1 selon le centre international de recherche sur le cancer) ; leucémie.



# Impact sur la santé – Etat des connaissances

- Le tétrachloroéthylène (ou perchloroéthylène) : solvant le plus couramment utilisé pour le nettoyage à sec et pour dégraisser des pièces métalliques.

Il convient de le mesurer lorsqu'une installation de nettoyage à sec se trouve à proximité de l'ERP.

A noter : depuis mars 2013, interdiction d'installer toute nouvelle machine de nettoyage à sec fonctionnant au tétrachloroéthylène dans des locaux contigus à des locaux occupés par des tiers.

- ➔ Irritation des voies respiratoires et des yeux, vertiges, nausées, maux de tête ....
- ➔ Effets neurotoxiques ;
- ➔ Agent cancérigène possible (classe 2 selon le centre international de recherche sur le cancer).



# Impact sur la santé – Etat des connaissances

- Le dioxyde de carbone :

Effet sur la santé :

- baisse de concentration (et donc baisse des performances des écoliers et baisse de productivité des actifs) ;
- maux de tête possible, endormissement.

➔ Bon indicateur du confinement de l'air intérieur d'un local.

Si le taux de dioxyde de carbone est élevé, présence d'autres polluants.

En cas de confinement élevé (4 ou 5), nécessité de mettre en œuvre des actions correctrices (système d'aération suffisant ; taux d'occupation des classes adéquat).

# Amélioration de la qualité de l'air intérieur

① Bien ventiler les pièces, ouvrir les fenêtres, ne pas gêner le fonctionnement des systèmes d'aération et les entretenir régulièrement

② Faire vérifier chaque année avant la période de chauffe les appareils à combustion par un professionnel.

③ Choisir les produits d'entretien en fonction de leur fiche technique et respecter les doses d'utilisation et gérer le stockage des produits.

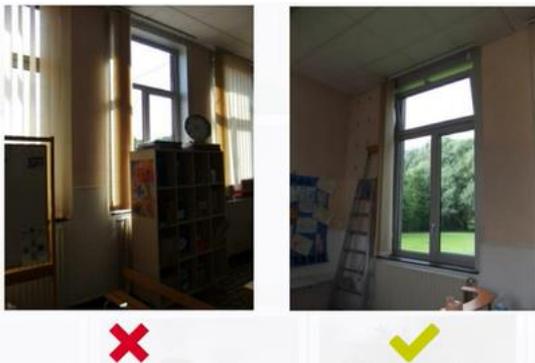


④ Etiquetage obligatoire pour les émissions de polluants, depuis le 1er septembre 2013, des produits de construction en contact avec l'air intérieur.



# ① Evaluation obligatoire des moyens d'aération

- Vérification de la présence de ces moyens d'aération et de leur état de fonctionnement (ouvrants des fenêtres, contrôler les bouches et les grilles d'aération, entretien des VMC ...).



Source : Cerema

## Rapport d'évaluation des moyens d'aération

### 1. Description de l'établissement

Nombre de pièces : .....

Effectif théorique maximal : .....

### 2. Pièces investiguées

Nombre de pièces investiguées dans l'établissement<sup>2</sup> : .....

Justification du choix des pièces investiguées : .....

	Localisation des pièces investiguées <sup>3</sup>	Effectif théorique maximal
Pièce n° 1		
Pièce n° 2		
Pièce n° 3		
Pièce n° 4		
Pièce n° 5		
Pièce n° ...		

### 3. Mode d'aération ou de ventilation principal des bâtiments qui composent l'établissement

- Aération par ouverture des fenêtres uniquement
- Présence de grilles d'aération hautes et basses
- Système de ventilation naturelle avec extraction par conduit à tirage naturel
- Système de ventilation mécanique.

- Préciser :
- Simple flux par extraction dans la pièce
  - Simple flux par extraction dans une autre pièce (balayage)
  - Simple flux par insufflation
  - Double flux par pièce
  - Double flux par balayage (extraction située dans une autre pièce)

Dernière date de maintenance du système de ventilation mécanique : ...../...../.....

Dernière date de changement des filtres (en présence d'un système de ventilation mécanique simple flux par insufflation ou double flux) : ...../...../.....

## ② Surveillance des polluants réglementés

Deux possibilités :

- 1) la réalisation d'une campagne de mesures
- 2) le plan d'actions de prévention :

Objectif : Mener une évaluation préalable auprès des différents intervenants de l'établissement (commune et équipe enseignante) avec le remplissage obligatoire des 4 grilles :

- Grille 1 : localisation et la gestion globale des locaux
- Grille 2 : maintenance des locaux
- Grille 3 : entretien/nettoyage des locaux
- Grille 4 : gestion des activités pédagogiques, artistiques, culturelles.....





**PRÉFÈTE  
DE LA CORRÈZE**

*Liberté  
Égalité  
Fraternité*

DIRECTION  
DÉPARTEMENTALE  
DES TERRITOIRES

**Merci de votre attention !**

Direction départementale de Corrèze

Pôle santé publique et environnementale



DDT

Thierry VALEIX : 06 89 62 42 23

[thierry.valeix@correze.gouv.fr](mailto:thierry.valeix@correze.gouv.fr)

ARS

Christine POINT : 05 55 20 42 22

[ars-dd19-sante-environnement@ars.sante.fr](mailto:ars-dd19-sante-environnement@ars.sante.fr)