



Définition

La ventilation et l'aération des lieux de travail permettent de limiter la concentration de l'ensemble des polluants dans l'air et permettent à chaque salarié de respirer un air qui ne nuise pas à sa santé. L'employeur doit renouveler l'air de façon à maintenir un état de pureté de l'atmosphère, à éviter les élévations de température, les odeurs désagréables et les condensations, et à évacuer les polluants.

On distingue les locaux :

- à pollution spécifique : locaux où des pollutions sont émises, pouvant contenir des sources de micro-organismes potentiellement pathogènes et tous les autres lieux de travail où existent des émissions de produits nocifs ou gênants, sous forme de gaz, aérosols solides ou liquides, autres que ceux liés à la seule présence humaine.
- à pollution non spécifique : la pollution est liée à la seule présence humaine (bureaux et salles de réunion, à l'exception des locaux sanitaires).

Réglementation

Article R4222-1 à 3 : Principe et définition

Article R4222-4 à 7 : Locaux à pollution non spécifique

Article 4222-10 à 12 : Locaux à pollution spécifique

Article R4412-149 à R4412-151 : Valeurs Limites d'Exposition Professionnelle

Circulaire du 9 mai 1985 relative au commentaire technique des décrets nos 84-1093 et 84-1094 du 7/12/1984 concernant l'aération et l'assainissement des lieux de travail

Arrêté du 8 octobre 1987 relatif au contrôle périodique des installations d'aération et d'assainissement des locaux de travail

Risque pour la santé

Une augmentation de la pollution de l'air intérieur peut ainsi induire des pathologies allergiques, respiratoires, oculaires, rhumatologiques ou divers symptômes peu précis, peu spécifiques et isolés.

Facteurs de risque

- aération insuffisante
- mauvais entretien des installations de climatisation
- substances irritatives, sensibilisantes issues des matériaux
- humidité des locaux
- vétusté des locaux
- activités polluantes
- ...

Etat des lieux de la prévention

Moyens de prévention	Nature O-T-H	Mis en place	A mettre en place	Commentaires
Vérifier que le renouvellement d'air est assuré, par ventilation naturelle ou mécanique	Org.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Rendre accessible les dispositifs de commande des ouvrants (fenêtres, trappes...) par les salariés	Tech.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
En cas de recyclage, filtrer l'air réintroduit	Tech.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Entretien des installations	Tech.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	

Moyens de prévention	Nature O-T-H	Mis en place	A mettre en place	Commentaires										
Faire vérifier l'installation de la ventilation tous les ans (tous les 6 mois en cas de recyclage), soit par une personne interne à l'entreprise, soit par un organisme extérieur	Org.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>											
Consigner ces vérifications dans un dossier	Org.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>											
Vérifier que le renouvellement de l'air est satisfaisant sachant $Q=SVm$ Q=débit d'air (m ³ /s) S=section, en m ² Vm=vitesse moyenne de l'air dans cette section, en m/s	Tech.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>											
Prendre en compte les règles de ventilation dès la conception ou le choix d'un nouveau local.	Org.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>											
Préférer les rejets avec épuration et récupération de l'énergie	Tech.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>											
Constituer et tenir à jour un dossier d'installation pour chaque installation de ventilation. Il permet de suivre et de faciliter le contrôle régulier des installations et doit être tenu à disposition de l'inspection du travail, des organismes de sécurité sociale compétents et des représentants du personnel.	Org.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>											
Afficher l'interdiction de fumer dans les locaux de travail.	Org.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>											
Locaux à pollution non spécifique														
Concevoir les installations de ventilation de manière à : • Assurer le renouvellement de l'air en tous points des locaux ; • Ne pas provoquer, dans les zones de travail, de gêne résultant notamment de la vitesse, de la température et de l'humidité de l'air, des bruits et des vibrations • Ne pas entraîner d'augmentation significative des niveaux sonores résultant des activités envisagées dans les locaux.	Org.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>											
Lorsque l'aération est assurée par ventilation mécanique, le débit minimal d'air neuf à introduire par occupant est fixé dans le tableau suivant	Tech.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>											
<table border="1"> <thead> <tr> <th>LOCAUX</th> <th>DEBIT MINIMAL D'AIR NEUF PAR OCCUPANT M³/H</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Bureaux, locaux sans travail physique</td> <td>25</td> </tr> <tr> <td>Locaux de restauration, de vente, de réunion</td> <td>30</td> </tr> <tr> <td>Ateliers et locaux avec travail physique léger</td> <td>45</td> </tr> <tr> <td>Autres ateliers et locaux</td> <td>60</td> </tr> </tbody> </table>	LOCAUX	DEBIT MINIMAL D'AIR NEUF PAR OCCUPANT M ³ /H	Bureaux, locaux sans travail physique	25	Locaux de restauration, de vente, de réunion	30	Ateliers et locaux avec travail physique léger	45	Autres ateliers et locaux	60				
LOCAUX	DEBIT MINIMAL D'AIR NEUF PAR OCCUPANT M ³ /H													
Bureaux, locaux sans travail physique	25													
Locaux de restauration, de vente, de réunion	30													
Ateliers et locaux avec travail physique léger	45													
Autres ateliers et locaux	60													
Prendre les mesures nécessaires pour que l'air pollué en provenance des locaux à pollution spécifique ne pénètre pas : L'air renvoyée après recyclage dans les locaux à pollution non spécifique doit être filtrée	Org.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>											

Moyens de prévention	Nature O-T-H	Mis en place	A mettre en place	Commentaires
Assurer l'aération soit par ventilation mécanique, soit par ventilation naturelle permanente. Dans ce dernier cas, les locaux comportent des ouvrants donnant directement sur l'extérieur et leurs dispositifs de commande sont accessibles aux occupants.	Org.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
L'aération par ventilation naturelle, assurée exclusivement par ouverture de fenêtres ou autres ouvrants donnant directement sur l'extérieur, est autorisée lorsque le volume par occupant est égal ou supérieur à : • 15 m ³ pour les bureaux et les locaux où est accompli un travail physique léger • 24 m ³ cubes pour les autres locaux.	Org.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Dédier une salle aux imprimantes et photocopieurs	Org.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Assurer une maintenance rigoureuse des installations de climatisation (2 fois/an si clim réversible)	Org.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Remplacer les moquettes et tapis par du parquet, linoléum, carrelage..	Org.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Remplacer les plafonds dégradés	Org.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Locaux à pollution spécifique				
Assurer une ventilation mécanique du local : diluer les polluants à l'aide d'un apport d'air neuf	Tech.			
S'assurer que la concentration moyenne en poussières totales et alvéolaires de l'atmosphère inhalée par un travailleur, évaluée sur une période de 8h, ne dépasse pas respectivement 10mg/m ³ (totale) et 5mg/m ³ (alvéolaire)	Tech.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
S'assurer que les concentrations de substances et de poussières demeurent inférieures aux valeurs limites d'exposition professionnelles définies par le code du travail.	Tech.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
S'assurer que la ventilation est réalisée et son débit déterminé en fonction de la nature et de la quantité de polluants ainsi que, le cas échéant, de la quantité de chaleur à évacuer. Le débit minimal d'air neuf ne doit pas être inférieur aux seuils précisés pour les locaux à pollution non spécifique.	Org.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Réduire les émissions sous forme de gaz, vapeurs, aérosols de particules solides ou liquides,(ex: procédés d'humidification en cas de risque de suspension de particules), lorsque les techniques de production le permettent.	Tech.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
En cas de recyclage de l'air, s'assurer que l'air pollué d'un local à pollution spécifique ne soit pas renvoyé dans un local à pollution non spécifique	Tech.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	

Moyens de prévention	Nature O-T-H	Mis en place	A mettre en place	Commentaires
Assurer une ventilation locale : capter les émissions au fur et à mesure de leur production, au plus près de leur source d'émission , en tenant compte de la nature, des caractéristiques et du débit des polluants ainsi que des mouvements de l'air.	Tech.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Mettre en place un dispositif d'asservissement automatique pour signaler les défaillances des installations de captage	Tech.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	

Sources documentaires

aide mémoire juridique TJ 5, INRS, 2019 "aération et assainissement"
ED 657, INRS, 1989 "l'assainissement de l'air des locaux de travail"
ED 720, inrs, 1996 "aération et assainissement des ambiances de travail"