

Fiche informative : Équipements et activités émissives de polluants

Parmi les sources de pollution propres à l'air intérieur, certaines sont indépendantes du bâtiment lui-même mais liées au fonctionnement de certains équipements, ou encore à diverses activités menées au sein de l'établissement. La démarche à suivre, détaillée ici pour quelques exemples, est toujours la même :

- limiter au maximum à la source les polluants en orientant le choix des équipements et produits pénétrant le bâtiment sur des critères de maîtrise des émissions polluantes ;
- réfléchir au lieu de stockage et d'utilisation des produits polluants afin de contrôler leur diffusion dans le bâtiment ;
- puis assurer leur évacuation pour limiter l'exposition des usagers.

Ces deux derniers points amèneront à se concentrer en particulier sur les flux aérauliques, en lien avec le système de ventilation.

Exemple d'équipement potentiellement émissif de polluants : les imprimantes

Lors de leur utilisation ou de leur fonctionnement, les imprimantes sont susceptibles d'émettre différents polluants dans l'air intérieur (ozone, particules fines, composés organiques volatils (COV) ou semi-volatils (COSV)). Pour limiter l'exposition des usagers, plusieurs actions complémentaires peuvent être menées, à différentes étapes :

Lors de l'achat (critères) :

- privilégier les appareils dont les émissions de polluants ont été contrôlées, selon des labels type RAL UZ-171 (Ange Bleu), ou des normes comme la TCO99 ;
- privilégier les technologies comme les imprimantes à jet d'encre, moins émissives que les imprimantes laser.

Lors de l'utilisation (précautions d'usage) :

- employer le type de papier et les cartouches d'encre recommandés dans la documentation technique de l'imprimante ;
- entretenir l'appareil conformément aux instructions du fabricant.

Ces deux précautions sont nécessaires et indispensables à l'obtention des taux d'émissions conformes aux contrôles effectués dans le cadre de l'obtention d'un label.

Lors de l'installation (emplacement) :

- Installer les imprimantes dans des locaux bien ventilés. Il est recommandé que ces locaux disposent d'un ouvrant donnant sur l'extérieur, afin d'aérer lors des phases d'utilisation les plus émissives (à savoir l'allumage et l'impression). Considérant que cette présence d'une source d'émission de polluants classe le local dans lequel elle se situe dans la catégorie « local à pollution spécifique », les dispositions du code du travail

s'appliquent : l'air entrant dans ce local peut provenir de locaux à pollution non spécifique adjacent avant d'être extrait, en revanche il ne doit pas suivre le chemin inverse : l'air pénétrant ce local ne doit pas retourner vers des locaux à pollution non spécifique (type bureau ou salle de classe).

De manière générale, lorsqu'une source de pollution est identifiée dans un bâtiment, il importe qu'elle soit localisée dans un espace ventilé, pouvant être aéré, et que l'air pénétrant ce local soit extrait sans transiter par des locaux à pollution non spécifique.

Exemple d'activité potentiellement émissive de polluants : le ménage

Nécessaire pour éliminer micro-organismes indésirables et poussières – mélange qui comprend lui-même un cocktail de polluants – le ménage est aussi une activité potentiellement génératrice de pollution de l'air intérieur. Les produits utilisés sont fréquemment composés de nombreuses molécules potentiellement nocives (COV dont formaldéhyde, etc.), l'eau peut participer à une élévation de l'humidité relative, quant à l'activité même de frotter, elle peut engendrer une remise en suspension importante de particules fines. Différentes pistes d'actions peuvent être suivies de manière complémentaire afin de réduire la surexposition aux polluants qu'elle peut engendrer.

Limiter les sources de polluants :

La plupart des produits d'entretiens sont des mélanges complexes comprenant :

- une substance tensioactive (principe actif) ;
- un ou des additif(s) (conservateurs, dont le but est d'inhiber la croissance microbienne durant le stockage du produit) ;
- des colorants et des parfums. Ces derniers n'ont aucune propriété nécessaire ni sur le nettoyage (ils ne sont ni détergent, ni désinfectant) ou sur la pérennité du produit. Ils sont ajoutés pour des raisons marketing, afin d'être plus attractifs sur le plan olfactif ou visuel, mais forment une source importante d'émission de COV.

Pour limiter l'exposition des usagers, plusieurs actions complémentaires peuvent être menées, à différentes étapes.

Critères d'achat :

Les substances particulièrement dangereuses font l'objet d'un étiquetage européen sous la forme de pictogrammes de dangers : bannir tout produit porteur d'un de ces 9 pictogrammes est une première étape. Les produits n'affichant pas leur composition sont également à éviter.



Pictogrammes de danger fréquemment retrouvés sur les produits d'entretien.

Pour s'orienter vers des produits vertueux, les labels peuvent être privilégiés. Pour mémoire, certains labels sont fondés exclusivement sur des critères environnementaux quand d'autres s'attachent également à évaluer des critères sanitaires. Le cahier des charges propre à chaque label permet de s'assurer des exigences qu'il impose et des contrôles effectués ou non au cours du processus de labellisation d'un produit.

Favoriser les produits naturels (bicarbonate, vinaigre blanc, savon noir), voire le décapage thermique (avec l'utilisation d'une centrale vapeur), qui s'absout de tout intrant chimique peuvent être des solutions bon marché et efficaces. Dans tous les cas, une vigilance devra être apportée sur la limitation du nombre de produits utilisés, afin de ne pas s'exposer à d'éventuelles recombinaisons de molécules pouvant donner naissance à des polluants secondaires.

Utilisation :

Avant toute autre considération, le strict respect des doses et dilutions prescrites des produits, ainsi que l'absence de mélange entre produits sont des préalables indispensables et nécessaires pour des raisons de sécurité.

Une réflexion pourra aussi être menée sur le mode d'application : limiter au maximum les sprays qui mettent des gouttelettes en suspension dans l'air et augmentent d'autant l'exposition des personnes présentes dans la pièce. Toujours dans un objectif de limiter, non plus l'émission, mais l'exposition, une réflexion pourra être menée sur la période de réalisation du ménage – afin de l'éloigner autant que possible des périodes d'occupation. Durant le ménage et au moins 10 minutes après, une aération en grand de tous les ouvrants donnant sur l'extérieur est recommandée afin de permettre aux polluants émis (par les produits utilisés) ou remis en suspension (pour les particules) de se diluer.

Stockage :

Le stockage de toute source de pollution – produits de ménage compris, doit se faire dans un local dédié, ventilé avec l'assurance que les flux d'air ne contaminent pas les locaux adjacents.

Une démarche similaire à celle exposée ci-dessus peut être conduite sur les autres types d'activités émissives, conduites dans certains des ERP visés par cette réglementation : peinture, bricolage, fournitures scolaires, etc.

Résumé :

Voici quelques conseils afin de limiter les émissions liées aux activités d'entretien :

- limiter les produits à base d'eau de javel (à noter que la javel est un désinfectant et non un nettoyant) ;
- privilégier les produits à base de substances reconnues pour leur qualité écologique (se reporter aux labels ci-dessous) ;
- lire et respecter les recommandations d'utilisation du fabricant du produit ;
- éviter d'utiliser conjointement des produits d'entretien ;
- se rappeler que « le propre n'a pas d'odeur ». L'odeur prononcée d'un produit d'entretien ne présage en rien de son efficacité ni de la qualité du nettoyage ;
- aérer les pièces pendant et après le nettoyage, et ceci tout au long de l'année ;
- veiller à ce que l'entretien des locaux se réalise en dehors des périodes de présence des enfants autant que faire se peut ;
- éviter l'utilisation de produits sous forme d'aérosol, à défaut pulvériser préalablement le chiffon plutôt que directement sur le support ;
- bien rincer les surfaces à l'eau claire ;
- stocker les produits d'entretien dans un local dédié et ventilé.

- **GEV EMICODE EC₁** (Allemagne)
- **GreenGuard** (USA)
- **Der Blaue Engel** (Allemagne)
- **Eurofins Standard et Gold** (UE)
- **Natureplus** (UE)
- **EU Ecolabel** (UE)
- **NF Environnement** (France)
- **Nordic Swan**
- ...





- **Teneur en COV** : concentration dans le produit
- **Émission en COV** : dégagement dans l'air ambiant au cours du temps

Exemples de labels pouvant guider le choix de produits ménagers.