

Bien-être

Dépoussiérage
industriel

Bâtiment

Santé

**FILTRATION
ÉPURATION**
AGIR POUR UNE
**MEILLEURE
QUALITÉ DE L'AIR**

Qualité
de l'air

Environnement



Filtration et épuration pour la qualité de l'air

| Une question de santé publique

Pour garantir une bonne qualité de l'air intérieur, aérer ne suffit pas

90 % de notre temps, nous le passons à l'intérieur : domicile, travail, transports. Cet environnement clos génère une pollution jusqu'à 10 fois supérieure à la pollution extérieure

89 % des établissements contiennent des taux de formaldéhyde jusqu'à 30 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ pouvant entraîner irritation des yeux, de la gorge*...

96 % des citoyens européens sont exposés à des concentrations de particules fines (PM1 et PM 2,5) supérieures à 10 $\mu\text{g}/\text{m}^3$, la limite sanitaire fixée par l'Organisation mondiale de la santé (OMS).

La mauvaise qualité de l'air nuit à la santé et à la productivité

Discrète et invisible, la pollution est un ennemi insidieux. Son impact sur la santé est avéré.

- Le seuil annuel d'exposition aux particules fines (PM2,5) a été abaissé en 2021 par l'OMS de 10 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ à 5 $\mu\text{g}/\text{m}^3$
- Particules et polluants favorisent cancers du poumon, maladies respiratoires et cardiovasculaires
- En 2019, l'OMS estimait que la pollution de l'air extérieur ambiant dans les villes et les zones rurales était responsable de 4,2 millions de décès prématurés par an dans le monde
- La pollution nous prive en moyenne de 8,6 mois de vie

Un air de qualité favorise le bien-être au travail et améliore la performance des machines

+10 % de productivité pour les opératrices travaillant dans un centre d'appels bénéficiant d'un air propre grâce au remplacement des filtres selon les règles de l'art**.

-3,5 % d'arrêts maladie chez un industriel depuis qu'une nouvelle filtration et épuration améliore la qualité de l'air des locaux***.

Depuis 2003, en France, les industriels doivent intégrer le risque d'explosion dans leur analyse globale au titre du document unique (Directive 99/92/CE). Les solutions proposées par les professionnels de l'épuration et de la filtration de l'air permettent de sécuriser ces installations contre les risques d'explosion, en accord avec la Directive 94/9/CE.

Une réglementation floue ou non adaptée génère des installations inefficaces

- 3 ministères accompagnent les évolutions réglementaires dans le but de protéger l'homme et son environnement.
- Vers une prise de conscience : la présentation du Plan d'actions pour la qualité de l'air intérieur et la mise à jour du Plan national santé environnement (PNSE) établissent les bases de travail sur ce sujet. Les industriels d'Uniclimate proposent leur expertise et accompagnent les décideurs pour leur apporter des solutions techniques.

* Campagne pilote de surveillance de la qualité de l'air de l'OQAI 2009-2011 dans les crèches et les écoles.

** Pawel Wargocki, www.inive.org

*** Polaroid - Donald K. Milton, *Risk of Sick Leave Indoor Air 2000*



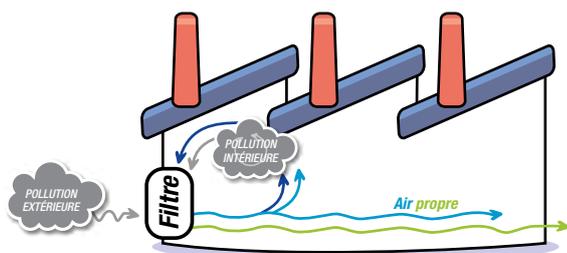
Filtration et épuration pour la qualité de l'air

Une norme internationale pour les particules

Les solutions pour tous types de bâtiment

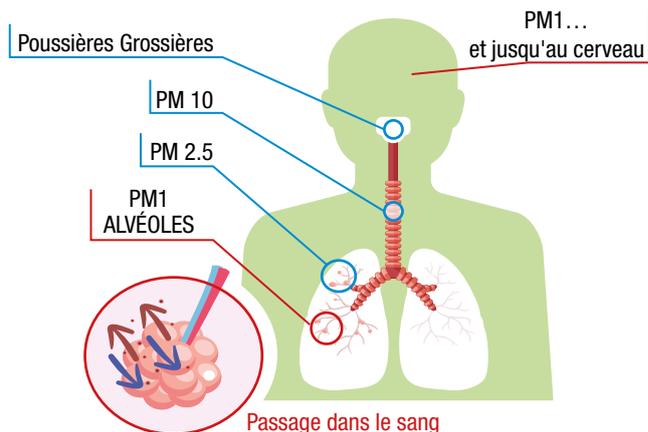
Pour améliorer la qualité de l'air intérieur et diminuer la pollution, les systèmes de filtration et d'épuration de l'air adaptés sont efficaces dans tous types de bâtiments : habitat, tertiaire et industriel.

Un principe simple



Un système efficace

Les particules fines alvéolaires sont dangereuses (exemple avec les PM 2,5)



La norme internationale ISO 16-890 fait référence pour l'efficacité des filtres particulaires.

C'est désormais la norme internationale ISO 16-890 qui fait référence concernant l'efficacité des filtres particulaires. Elle indique l'efficacité des filtres par rapport à une taille de particules mesurée en microns (ePM1, ePM 2,5 et ePM10). Désormais, pour être classifié dans cette norme, un filtre doit atteindre une efficacité minimale supérieure à 50 %. Par ailleurs, sa classe d'efficacité est enregistrée au 5 % inférieur le plus proche. Ainsi, un filtre dont le test montre une efficacité de 66 % pour les particules PM1 sera donc classé ePM1 = 65 %.

Les filtres anciennement dits « grossiers » sont ceux qui retiennent moins de 50 % des particules dans la gamme PM10. Ils sont désormais désignés sous le nom « ISO grossiers » et décrivent leur performance PM10 comme « PM grossière 45 % ».

	Filtres Grossiers		Filtres fins	
Norme	ISO 16-890			
Classe	ePM10	ePM10	ePM2,5	ePM1
Efficacité	< 50 %	≥ 50 %	≥ 50 %	≥ 50 %
Test	Mesure d'efficacité avec particules de 0,3 à 10 µm			



Bonne idée : allier qualité de l'air et performance énergétique des filtres

Il existe désormais un étiquetage énergétique des filtres porté par une certification Eurovent sur la base de la norme mondiale ISO 16-890. À capacité de filtration égale, certains filtres engendrent moins de consommation d'énergie, ce qui permet de réduire l'empreinte carbone de la filtration.



À propos

du comité filtration et épuration pour la qualité de l'air d'Uniclimate

Le comité rassemble les acteurs de l'épuration, de la filtration et du dépoussiérage. Ensemble, les experts proposent des solutions pour améliorer la qualité de l'air au nom de la santé des personnes et de la performance énergétique.

Leur objectif : sensibiliser et convaincre les pouvoirs publics, prescripteurs et professionnels qu'il existe des pratiques vertueuses en matière d'épuration et de filtration.

Le comité :

- Participe aux travaux de normalisation : NF, CEN, ISO
- Participe aux programmes de certification des produits
- Collabore aux études du Centre techniques des industries aéronautiques et thermiques (Cetiat)
- Participe en tant qu'expert aux conférences thématiques des salons, colloques....

Le comité est représenté par Uniclimate au sein des associations et fédérations partenaires suivantes :

- La Fédération des industries électriques électroniques et de communication (Fieec)
- L'association européenne des fabricants du génie climatique Eurovent

À PROPOS D'UNICLIMATE

- Syndicat des industries thermiques, aéronautiques et frigorifiques, Uniclimate représente 92 marques et 69 sociétés ou groupes dans différents secteurs d'activité.
- Avec 87 usines et 57 centres de recherche et développement, Uniclimate compte 23 500 emplois en France répartis sur près de 400 sites (sièges sociaux, usines, agences, centres de formation...).
- En France comme en Europe le syndicat est l'interlocuteur privilégié des pouvoirs publics pour les travaux réglementaires et normatifs visant à améliorer la qualité et la performance des produits.

Information et adhésion :

01 45 05 70 00 - uniclima@uniclima.fr - www.uniclima.fr

11-17 rue de l'Amiral Hamelin 75116 PARIS

 [uniclimasyndicat](https://www.linkedin.com/company/uniclimasyndicat)

Flashez-moi !

