



Des produits faiblement émissifs pour une meilleure qualité de l'air intérieur

Des produits faiblement émissifs, c'est quoi ?

Ce sont des produits (dont produits de construction ou d'ameublement) qui n'émettent pas de polluants ou de particules à des niveaux significatifs dans l'air intérieur. Les produits faiblement émissifs peuvent être des matériaux inertes (par exemple : verre, inox, etc.) ou des produits ayant démontré que leurs émissions restent en deçà de valeurs limites définies.

Quel est leur intérêt ?

Les polluants chimiques et particuliers émis dans l'air intérieur peuvent avoir un effet négatif sur le confort et la santé des occupants. De nombreuses substances présentes dans l'air intérieur peuvent être odorantes, irritantes ou entraîner un excès de risque de survenue de pathologies, notamment respiratoires, ou de cancer.

Les systèmes de ventilation peuvent extraire ces polluants ainsi que ceux liés aux occupants des bâtiments et maintenir une qualité de l'air intérieur (QAI) satisfaisante pour un taux de renouvellement d'air (TRA) donné. En limitant les émissions des produits et matériaux, on peut obtenir une meilleure QAI pour un TRA identique ou il peut être possible de diminuer le TRA pour économiser l'énergie tout en assurant le même niveau de QAI satisfaisant.

En sélectionnant des produits faiblement émissifs, les architectes, les gestionnaires et propriétaires de bâtiments peuvent montrer que le confort et la santé des occupants sont des objectifs importants. Cela peut contribuer à éviter des plaintes pour un environnement intérieur médiocre et des études ont montré des liens entre une bonne qualité de l'air intérieur et la productivité sur le lieu de travail ou les performances d'apprentissage dans les lieux scolaires.

Qui les utilise ?

Il existe un marché pour ces produits depuis de nombreuses années, notamment dans les pays nordiques et en Allemagne où les mesures d'économies d'énergie dans les années 1970 ont entraîné des problèmes de qualité de l'air intérieur. Plus récemment, la prise de conscience de l'impact potentiel de la qualité de l'air intérieur sur la santé, notamment des enfants, des personnes âgées ou des malades, a conduit à de nombreuses actions dans certains pays européens. Plusieurs labels visant à promouvoir les produits faiblement émissifs ont ainsi vu le jour.



© CSTB

Je choisis des peintures à bas taux de solvant, est-ce suffisant ?

Il y a une tendance générale de substitution des peintures et adhésifs à base de solvants du fait des exigences réglementaires de limitation des rejets de composés organiques volatils (COV) dans l'atmosphère, où ils contribuent à la pollution de l'air et notamment à la pollution photochimique, et de limitation de l'exposition professionnelle à certains composés chimiques dangereux. Par conséquent, s'ils sont plutôt bénéfiques pour les environnements intérieurs, ces produits n'ont pas été formulés et évalués de façon spécifique pour limiter leur impact sur la qualité de l'air intérieur et choisir uniquement ces produits ne sera vraisemblablement pas suffisant pour obtenir une bonne qualité de l'air intérieur.

Où trouver des produits faiblement émissifs ?

La disponibilité des produits « faibles émissions » est variable en Europe. Par exemple, en Finlande on peut trouver près de 1200 produits disposant du label M1 alors qu'au Royaume-Uni, il n'existe pas de protocole d'évaluation reconnu. Cependant, au Royaume-Uni, certaines sociétés ont adopté des protocoles existants, comme par exemple le label GUT pour les revêtements de sol textiles, et fournissent les données d'émissions de leurs produits lorsque ce critère est exigé par leurs clients comme conditions d'accès aux marchés.



© CSTB

Quel label est le meilleur ?

Les différents labels européens existants ont un certain nombre de principes communs pour la caractérisation des émissions de COV par les produits de construction. Cependant, comme ils ont été mis en place indépendamment les uns des autres, ils peuvent être plus ou moins différents ce qui peut être une source de confusion pour les personnes désirant sélectionner des produits « faibles émissions ». Par exemple, certains protocoles intègrent un test sensoriel par un jury de nez en plus des mesures de caractérisation des polluants chimiques. Devant cet état de fait, un groupe d'experts soutenu par la Commission Européenne a été mis en place afin d'identifier une base commune pour l'harmonisation des systèmes d'évaluation. Dans l'intervalle, la meilleure solution consiste à se référer au label existant en fonction de la catégorie de produit concernée et du pays correspondant au marché visé.

Que font les gouvernements à propos de ce sujet ?

Au niveau européen, les exigences en matière d'émissions de substances dangereuses par les produits de construction s'inscrivent dans le cadre de l'exigence essentielle « Hygiène, santé et environnement » de la Directive Produits de Construction (DPC). Les méthodes d'essai sont en cours de développement et de validation par le Comité Européen de Normalisation et les organismes nationaux de normalisation. Il est prévu de définir des classes d'émissions de polluants volatils par les produits de construction pour déclarer les niveaux d'émission correspondants dans le cadre de la DPC. Actuellement, cet affichage n'est pas obligatoire dans tous les pays, même s'il est possible que dans le cadre de la transformation de la DPC en Règlement Produits de Construction (RPC), certaines exigences deviennent réglementaires.

Au niveau national, un certain nombre d'actions sont en cours pour renforcer les labels et évaluations des émissions des produits, notamment des initiatives réglementaires en Allemagne et en France. Au Royaume-Uni, l'importance des émissions des produits de construction est traduite par les recommandations contenues dans le « *Approved Document F* » soutenant des exigences en matière de ventilation dans la réglementation de la construction. Cependant, il n'existe actuellement aucun label au Royaume-Uni et le code de la construction durable présenté par le gouvernement n'intègre aucune exigence en matière de qualité de l'air intérieur.

Il est vraisemblable que certains labels nationaux ou d'initiative industrielle perdurent après l'intégration d'exigences en matière d'émissions afin de répondre aux besoins particuliers des marchés locaux. Mais la convergence des méthodes de mesure et d'évaluation se poursuit afin de réduire les coûts d'essais nécessaires pour permettre l'agrément des produits selon les différentes procédures réglementaires ou volontaires.

Principaux protocoles et labels d'évaluation des produits de construction

Protocole	Détail	Contact
M1, Finlande	Volontaire (privé), soutenu par le Gouvernement, tous types de produits de construction et de décoration	www.rts.fi/english.htm
Indoor Climate Label (ICL), Danemark	Volontaire (privé), soutenu par le Gouvernement, tous types de produits de construction et de décoration	www.indeklimamaerket.dk
AgBB (Comité pour l'évaluation sanitaire des produits de construction), Allemagne	Concerne les revêtements de sol et adhésifs ; mis en place par le Gouvernement et rendu obligatoire dans la procédure de mise sur le marché gérée par le DIBt (Deutsches Institut für Bautechnik). Appliqué volontairement à d'autres familles de produits de construction	www.umweltbundesamt.de/building-products/agbb.htm
AFSSET (Agence Française de Sécurité Sanitaire de l'Environnement et du Travail), France	Protocole volontaire pour tous les produits de construction et de décoration. Proposé dans le cadre du premier Plan National Santé Environnement.	www.afsset.fr
GUT, Allemagne	Volontaire (privé), revêtements de sol textiles	www.pro-dis.info/about-gut.html?&L=0
EMICODE, Allemagne	Volontaire (privé), produits de mise en œuvre des revêtements de sol	www.emicode.com/
Blue Angel, Allemagne	Volontaire (privé), différents types de produits pour environnements intérieurs	www.blauer-engel.de/en/blauer_engel/index.php

HealthyAir

Que puis-je faire d'autre ?

De nombreux produits de consommation courante (produits d'entretien, désodorisant d'intérieur, produits bureautique : ordinateurs, imprimantes, etc.) peuvent aussi émettre des polluants chimiques et particulaires dans l'air intérieur. A quelques exceptions près (labels sur certains produits en Allemagne), le sujet des émissions dans l'air intérieur des produits de consommation courante reste encore très peu traité.

Dans certains bâtiments, comme les bureaux, la ventilation spécifique des locaux concernés (par ex. : local reprographie) peut être envisagée. D'une manière générale, le principe d'une ventilation bien dimensionnée et efficace peut permettre d'éliminer les polluants générés à l'intérieur des locaux.

Les propriétaires, gestionnaires de patrimoine ou services techniques peuvent régulièrement vérifier la qualité de l'air et le bon fonctionnement des systèmes de ventilation pour s'assurer qu'ils procurent des environnements intérieurs confortables et sains aux occupants des bâtiments.

Où trouver plus de détails ?

- *ECA (2005)*. Harmonisation of indoor material emissions labelling systems in the EU: inventory of existing schemes. European Collaborative Action; Urban air, indoor environment and human exposure, Report no.24, European Commission, 2005, EUR 21891 EN.
- *Yu C. and Crump D. (2002)*. VOC emissions from building products. BRE Digest 464, Part 1: Sources, testing and emission data, Part 2: Control, evaluation and labelling schemes, BRE press, Watford, UK.
- *Crump D. (2009)*. Harmonisation of material labelling schemes in the EU. Proceedings of the twelfth annual UK review meeting on outdoor and indoor air pollution research, Cranfield University, 20-21 April 2009.
- *Bluyssen P.M. (2009)*. The Indoor Environment Handbook: How to make buildings healthy and comfortable. Earthscan, London.
- *Bluyssen P.M. et al. (2010)*, Actions to reduce the impact of construction products on indoor air: outcomes of the European project HealthyAir, Indoor and Built Environment.

Plus d'information

Pays-Bas

TNO Built Environment and Geosciences
Dr Philomena M. Bluyssen
philo.bluyssen@tno.nl

France

CSTB
Dr François Maupetit
francois.maupetit@cstb.fr

Royaume-Uni

IEH, Cranfield University
Dr Derrick Crump
d.crump@cranfield.ac.uk

Danemark

DTI
Dr Thomas Witterseh
twi@teknologisk.dk

Suède

Boverket
Sara Gisselson
sara.gisselson@boverket.se

République Tchèque

NIPH
Dr Petr Gajdos
petr.gajdos@szu.cz

Cette plaquette (disponible sur le site www.healthy-air.org) a été réalisée dans le cadre du projet Européen HealthyAir, partiellement financé par la Commission Européenne dans le programme Santé Publique (2003-2008) de l'Agence Exécutive pour la Santé et les Consommateurs (AESC / EHAC). La coordination du projet a été assurée par TNO Built Environment and Geosciences. Les autres participants du projet sont : CSTB (France), Institut Technologique du Danemark (DTI) (Danemark), Institut National de Santé Publique (République Tchèque), Boverket (Suède), Institut de l'Environnement et de la Santé (IEH) Cranfield University (UK).



Executive
Agency for
Health and
Consumers