

[IMAGE]

## Constructions en bois : les composés organiques volatils (COV) dans le viseur

[IMAGE]

par [Cécile Lorheyde](#) | Thématique: [Habitat et urbanisme](#) | Rubrique: [Contributions](#)

Les produits de construction, de décoration et d'ameublement peuvent émettre des composés organiques volatils (COV) qui nuisent à la qualité de l'air intérieur et peuvent se révéler dangereux pour la santé. Parmi les principaux accusés : les panneaux de bois.

Les composés organiques volatils (COV) forment une famille chimique très large, incluant des substances aux origines et aux propriétés très diverses. Leur point commun : ils sont capables de s'évaporer à 300 la température ambiante et de se répandre dans l'air. Outre le fait qu'ils contribuent ainsi à l'augmentation de la couche d'ozone, ils peuvent également avoir des effets directs et néfastes sur les êtres vivants.

Selon l'Anses (Agence nationale de sécurité sanitaire de l'alimentation, de l'environnement et du travail), qui a rendu plusieurs rapports d'expertise sur le sujet, « les principaux effets sur la santé humaine décrits pour ces substances peuvent aller des irritations de la peau (exemple du toluène), des muqueuses ou du tractus respiratoire, des nausées, des céphalées, jusqu'à des cancers (exemple du benzène) ». Certains composés organiques volatils sont en effet classés cancérigènes, mutagènes ou toxiques pour la reproduction.

### Ces composés qui polluent l'air intérieur

Problème : plusieurs de ces composés sont présents dans des concentrations préoccupantes à l'intérieur des habitations. Telle est notamment la conclusion de l'Observatoire de la qualité de l'air intérieur (OQAI), qui a mesuré les concentrations de vingt substances chimiques dans l'air intérieur de près de six cents habitations représentatives du parc de résidences français. Résultat : on trouve des COV dans 100% des logements. Un dixième d'entre eux est même qualifié de « multi-pollué », dans la mesure où on y trouve trois à huit des composés mesurés à 300 de très fortes concentrations.

Principaux composés identifiés : le formaldéhyde, l'hexaldéhyde, le toluène et l'acétaldéhyde, qui sont mesurés à des concentrations nettement supérieures à l'intérieur des habitations qu'à l'extérieur. Un écart qui traduit la prépondérance des sources de pollution intérieures. Celles-ci sont nombreuses et variées selon l'Anses : les occupants et leurs activités (fumée de tabac, activités de cuisine, bricolage), les désodorisants d'intérieur et les produits d'entretien, mais aussi et surtout les produits utilisés lors de la construction, ou à des fins d'ameublement et de bureautique.

C'est pourquoi, depuis le 1er janvier 2012, la réglementation française impose une nouvelle étiquette pour classer les matériaux de construction et de décoration en fonction du taux de composés organiques volatils qu'ils émettent, de A (très faibles émissions) à C (fortes émissions). Sont ainsi concernés tous les produits de construction et de revêtement de murs, de sols et de plafonds employés à l'intérieur des bâtiments – cloisons, panneaux, parquets, moquettes, fenêtres, papiers peints, peintures – et les substances utilisées pour leur incorporation ou leur application – vernis, colles, adhésifs, isolants, etc. Et il devrait en être de même à l'avenir pour les produits d'ameublement.

### De nombreux produits impliqués

Selon l'Anses, les émissions de COV peuvent aller d'une pollution ponctuelle lors de l'utilisation d'un produit ou d'une activité particulière (produits d'entretien, combustion du bois ou du charbon, peinture) à une pollution à long terme lorsque les COV sont émis sur plusieurs années par certains matériaux de construction comme les panneaux de bois reconstitués (agglomérés), le bois de charpente et les planchers, les peintures, les colles, les mousses isolantes, les moquettes ou les revêtements de sols. Les effets des COV sur la santé humaine peuvent dès lors être « aigus », s'ils sont liés à une exposition sur une courte période, voire « chroniques » s'ils sont liés à une exposition continue sur une longue période. Par ailleurs, si les effets de certains COV étudiés individuellement sont bien étudiés, leurs effets combinés dans le cas d'une exposition simultanée restent inconnus et font encore l'objet d'inquiétudes grandissantes.

Comme le rappelle l'Ademe (Agence de l'environnement et de la maîtrise de l'énergie), différents composés organiques volatils (COV) peuvent être émis par de nombreux produits de construction : les formaldéhydes par les panneaux de particules, les agglomérés, les mousses isolantes, les colles, les peintures ou les moquettes ; les solvants organiques par les peintures, les lasures ou les vernis ; les éthers de glycol par les peintures à l'eau, les vernis ou les colles ; les hydrocarbures par les peintures, les vernis, les colles, les matières plastiques, les isolants ou les moquettes...

### Les panneaux de bois au banc des accusés

Dans ce contexte, l'utilisation du bois, en particulier, pose un certain nombre de questions. En effet, ce matériau émet naturellement des composés organiques volatils, en particulier du formaldéhyde et des terpènes. « Le taux d'émission retenu par l'étiquetage pour le formaldéhyde dans la classe A (10% µg/m<sup>3</sup>) est fréquemment mesuré en laboratoire sur des bois fraîchement coupés », note ainsi l'Association internationale pour la construction et l'habitat durables Natureplus. De plus, le bois d'œuvre doit également être traité avec des antifongiques (contre les champignons lignivores et les moisissures) et avec des insecticides (contre les insectes xylophages). Des traitements qui s'ajoutent éventuellement à d'autres, contre le feu, contre l'humidité, pour la durabilité ou la facilité d'entretien. Autant de produits qui peuvent contenir des COV.

Les colles et les résines, utilisées pour le bois non massif (placages, contreplaqués, agglomérés, lamellés-collés, etc.) sont aussi des adjuvants souvent riches en COV... Tout comme les produits de finition, peintures, vernis, lasures et autres cires synthétiques. Autant de raisons qui font que les panneaux de bois figurent parmi les principaux émetteurs de COV préjudiciables à la santé humaine et à l'environnement.

## **Les liens connexes**

[□ la dépêche sur Médiaterre](#)

modéré par fbreuil