

## Formaldéhyde : des préoccupations et des réponses

*Très présent dans notre environnement et largement utilisé dans la fabrication de nombreux produits d'usage courant, le formaldéhyde est une substance dont les risques pour la santé humaine sont maintenant bien identifiés. Les pouvoirs publics ont déjà pris les mesures nécessaires, notamment pour protéger la santé des travailleurs exposés. Au sein de la filière bois, les industriels se mobilisent depuis de nombreuses années pour diminuer le taux de formaldéhyde émis par les produits à base de bois et notamment les panneaux.*

Le formaldéhyde est une substance organique simple présente à l'état naturel tout autour de nous, y compris dans certains aliments et dans notre corps. Gaz très réactif dans l'environnement, le formaldéhyde a une durée de vie très faible et se recombine facilement avec d'autres molécules.

Le formaldéhyde est utilisé dans de nombreux secteurs industriels : il sert notamment à la production de résines employées comme adhésifs et liants dans les produits à base de bois, comme la fabrication des panneaux à base de bois, des charpentes lamellées-collées, des portes planes et des parquets contrecollés.

D'après l'Organisation Mondiale de la santé (OMS), les principales sources d'émission du formaldéhyde sont les gaz d'échappement (53 %), les réactions photochimiques (19 %), le chauffage et la combustion des déchets (13 %).

### Des risques bien identifiés

Le pouvoir allergisant et irritant du formaldéhyde est démontré depuis longtemps. Ce constat a conduit l'OMS à édicter des recommandations : la population ne devrait pas être exposée à une concentration supérieure à 100 microgrammes par m<sup>3</sup> d'air pendant une durée supérieure à 30 minutes ;





cette concentration à ne pas dépasser tombe à 10 microgrammes pour les populations sensibles.

Au niveau Européen, le formaldéhyde est réglementairement classé en catégorie 3 soit un danger de cancer suspecté mais non vérifié. La France a demandé à l'Union Européenne, en juillet 2005, de le reclasser en catégorie 1 "cancérogénicité avérée pour l'homme".

### Une réglementation française en évolution

#### Protection du consommateur

Le Plan national Santé Environnement prévoit l'étiquetage sanitaire, d'ici 2010, de la moitié des matériaux de construction, dont les panneaux à base de bois. Le 7 décembre 2006, l'AFSSET (Agence française de sécurité sanitaire, de l'environnement et du travail) a publié son rapport "COV et produits de construction". Ce rapport a fixé une valeur toxicologique de référence (VTR) pour le formaldéhyde à 10 microgrammes/m<sup>3</sup>.

#### Une actualité qui s'accélère

Une étude nationale publiée fin 2006 par l'Observatoire de la qualité de l'air intérieur (OQAI), a confirmé qu'il existe dans les logements une pollution spécifique d'origine chimique, physique et biologique liée aux activités humaines, aux comportements des habitants, aux matériaux de construction et d'ameublement, aux produits d'entretien utilisés... En effet, le formaldéhyde est présent dans tous les logements avec des concentrations intérieures de 2 à 10 fois supérieures à celles de l'air extérieur.

Sur le plan de la filière bois, FCBA anime depuis 2006, à la demande des organisations professionnelles, un groupe de travail sur la problématique du formaldéhyde. Il réunit de nombreuses professions : industries de l'ameublement, fabricants de panneaux, industriels du bois dans la construction (charpentes en lamellé-collé, parquets, maisons à ossature bois), grands magasins de bricolage, distributeurs de meubles, agenceurs...<sup>(\*)</sup>

### Quelles solutions pour réduire les émissions ?

#### Réduire le taux de formaldéhyde libre dans les panneaux.

En trente ans, la quantité de formol libre présent dans les panneaux a été considérablement diminuée :

- dans les années 70 à 80, 100 g de panneaux de particules comprenaient plus de 100 mg de formol libre (mesure au perforateur),
- dans les années 80 à 90, grâce à l'action volontariste des producteurs européens de panneaux, ce taux de formol libre a été ramené à 30 mg pour 100 g de panneaux,
- entre 1990 et 2006, les panneaux E1 contenant de 6 à 8 mg pour 100 g de panneaux sont utilisés majoritairement ou exclusivement dans certains pays.

Les fabricants de panneaux approvisionnant le marché français se sont engagés à ce que les panneaux bruts fabriqués en France soient tous E1 fin 2005.

#### Substituer le formaldéhyde par une autre molécule issue de la chimie du pétrole.

Il existe déjà sur le marché des colles sans formol à base d'isocyanate ou des capteurs de formol dont les performances techniques, économiques (surcoût) et environnementales sont à évaluer et à comparer.

#### Substituer le formaldéhyde par des liants extraits des agroressources.

Une piste de recherche s'oriente vers les solutions alternatives aux colles urée-formol, en rupture avec la chimie du pétrole, utilisables dans la fabrication de panneaux de particules et de fibres. Il y a bon espoir de mettre ainsi au point des colles respectueuses de l'environnement (santé humaine et qualité de l'air notamment), aptes aux usages de l'ameublement et de la construction (résistance mécanique, poids, aptitude à la finition, faible variabilité dimensionnelle...), avec des contraintes techniques et économiques (vitesse, temps et température de presse) acceptables pour les industriels. Mais concilier l'ensemble de ces contraintes nécessitera des recherches longues et coûteuses.

Les professionnels sont conscients qu'ils doivent mettre en place des dispositions pour répondre aux interrogations légitimes du consommateur. L'image du matériau bois, sain et naturel dans l'inconscient de beaucoup, pourrait sinon durablement être remise en cause. Et ceci d'autant plus que les ministères ont lancé des études d'une ampleur sans précédent sur ce sujet afin d'éviter toute mauvaise gestion du dossier de la pollution de l'air intérieur. ■

<sup>(\*)</sup>Source et contact : cette fiche reprend des extraits d'un article publié par Nathalie Barbe du FCBA.

Contact FCBA : Nathalie Barbe  
nathalie.barbe@fcba.fr

