




..... LE POINT SUR

La ouate de cellulose

Objet de rumeurs et d'attaques mettant en doute la nocivité de certains de ses composants, la ouate de cellulose se défend bec et ongles envers et contre tous. Après des informations contradictoires, des confusions, des décrets... le bon sens semble être revenu. Retour sur trois années de polémiques.



La ouate de cellulose n'est pas un éco-matériau isolant récent. D'anecdotique il y a 20 ans en France, elle est devenue aujourd'hui un procédé de référence d'isolation thermique et acoustique. Bon isolant thermique (λ 0,040 W/m), ses qualités en font un concurrent sérieux pour les laines minérales en vrac. La ouate de cellulose est fabriquée à partir de journaux recyclés, triés et broyés avec un minimum d'énergie. Très souvent utilisée dans les bâtiments à basse consommation et les habitations passives, elle est l'isolant privilégié des constructeurs de maisons performantes. Elle s'utilise pour l'isolation des planchers, des combles perdus, mais aussi pour l'isolation par remplissage des contrecloisons ou par projection humide sur les murs.

Ce tableau idyllique est contrebalancé par les adjuvants, sels de bore ou sels d'ammonium. Ils permettent un classement contre le risque incendie au mieux "Bs2d0" (faiblement combustible) selon les Euroclasses NF EN 13501 ou M1 (non inflammable) selon l'ancienne norme. Ce sont ces adjuvants qui ont déclenché des informations pour la plupart erronées et une mauvaise interprétation de la législation européenne.

À l'origine le règlement REACH

Le sel de bore est l'additif très majoritairement utilisé au sein de la Communauté Européenne et sur le continent Nord Américain pour protéger la ouate de cellulose contre le feu.

Le Règlement REACH (Directive européenne UE 1907/2006) classe les substances chimiques en fonction de leur nocivité pour la santé et l'environnement. Dans ce cadre, le sel de bore (ou acide borique) a été enregistré comme retardateur de flamme dans les isolants en vrac de fibres de cellulose, ainsi qu'un certain nombre d'autres utilisations, y compris la fabrication de l'isolation en fibres de verre, des poudres à laver et des produits cosmétiques.

Après enquêtes complémentaires, il a été décidé que certains sels de bore devaient être classés comme toxiques pour la reproduction et justifiaient la mise en place d'une limite de concentration spécifique pour l'acide borique à un niveau de 5,5 % en masse.

Au cours de ces enquêtes, aucun effet nocif n'a été observé lorsque la concentration est inférieure ou égale à 5,5 % en masse. Les ouates de cellulose contiennent moins de 5 % d'acide borique.

En 2010, une Décision (Décision 2010/72 UE) a modifié la Directive sur les produits biocides de l'UE (98/8/CE).

Celle-ci interdit l'utilisation de l'acide borique en tant que biocide dans 4 types de produits parmi les 23 répertoriés dans la Directive. La ouate de cellulose n'est pas concernée car les sels de bore sont utilisés en tant qu'agent ignifuge à des concentrations infimes. Cependant, des informations ont circulé prétendant que la vente de produits d'isolation en fibres de cellulose contenant de l'acide borique serait interdite en France et dans d'autres pays d'Europe, et ce à compter de février 2011, en vertu de la Décision 2010/72 UE.

Par mesure de précaution, la CCFAT (Commission chargée de formuler des Avis Techniques) du CSTB a décidé, le 30 septembre 2012, de ne plus délivrer d'Avis Techniques (AT) aux ouates de cellulose adjuvantées avec des sels de bore.

Une décision en fait reportée à plusieurs reprises (elle devait prendre effet le 30 juin 2013) compte tenu du classement clarifié des sels de bore du règlement REACH. Les producteurs de ouate de cellulose ont devancé cette décision et remplacé l'acide borique par des sels d'ammonium.



Des odeurs d'ammoniac

En octobre 2012, des communications, sur Internet notamment, ont fait état de dégagements d'odeur ammoniacquée dans des combles isolés avec de la ouate de cellulose.

Denis Fourkal de Soprema précise : "Ce phénomène rare n'est pas propre aux ouates de cellulose de qualité. C'est le fait de certaines fabrications dont la formulation à base de sels d'ammonium pose quelques problèmes. En présence d'humidité, ces sels produisent de l'ammoniac. Avec notre ouate nous n'avons eu que quelques rares dégagements qui concernent uniquement nos premières fabrications. Dès que nous avons identifié ce défaut nous y avons remédié immédiatement et depuis nous n'avons plus eu un seul cas d'émanation. La proportion de cas rencontrés avec notre ouate est de 0,05 %, c'est infime. Selon nos informations, la proportion de cas rencontrés par nos concurrents serait de l'ordre de 2 % des isolations réalisées. Le niveau d'ammoniac libéré est trop faible pour des effets durables sur la santé pour des durées d'exposition de quelques semaines". Toutefois si l'odeur d'ammoniac persiste, l'enlèvement de l'isolant est préconisé. Les chantiers identifiés ont été pris en main par les producteurs et suivis par le CSTB. Un audit de traçabilité a été mis en place pour identifier les lots défectueux.

■ **Toujours par principe de précaution, la décision d'interdire les sels d'ammonium dans la fabrication de ouate de cellulose a été prise par un arrêté du 21 juin 2013 publié le 3 juillet au Journal Officiel.**

Il faut noter que cet arrêté prévoit uniquement l'obligation de retrait des lieux de vente des isolants à base de ouate de cellulose adjuvantée de sels d'ammonium ainsi que le rappel des produits non encore installés. Si la ouate est posée, elle est considérée comme partie intégrante du bâtiment et n'est plus visée par cet arrêté. Si des dégagements d'odeurs sont constatés, il convient de contacter le fabricant ou l'ECIMA* pour solutionner le problème dans les meilleurs délais.

Retour à la case départ

Comme les sels d'ammonium étaient interdits et les sels de bore encore autorisés jusqu'au 30 juin 2013, la CCFAT a accordé, le 18 juin 2013, un délai supplémentaire de 2 ans pour les AT des ouates de cellulose. Une troisième année sera même accordée pour les sociétés qui auront fait la demande au CSTB d'un AT pour une ouate de cellulose protégée avec un nouvel additif.

■ **La protection contre le feu des ouates de cellulose avec des sels de bore n'empêche pas de respecter les "Règles générales de mise en œuvre des procédés et produits d'isolation thermique rapportée sur planchers de greniers et combles perdus faisant l'objet d'un Avis Technique" (Cahier de CSTB 3647, novembre 2008, remplacé par le CPT 3693 du CSTB d'avril 2011), notamment du point de vue des risques de condensation, des caractéristiques des pare-vapeur éventuels, des écarts de feu autour des conduits de fumée et de la conformité des installations électriques qui seront incorporées dans l'isolation. Il y a lieu de ne pas mettre le matériau en contact avec des conduits de fumée et de vérifier la conformité des installations électriques. Il convient de respecter la distance de sécurité selon le DTU 24-1.**

* ECIMA : European Cellulose Insulation Manufacturers Association
Zone Atlantisud, rue du pays d'Orthe, 40230 Saint-Geours-de-Maremne.

