

BIEN-ÊTRE, CONFORT : QU'EST-CE QU'UN HABITAT SAIN ?

Texte extrait de : CONSTRUIRE, The European Wood Magazine / 2004-05

Le développement durable, les matériaux renouvelables, les pièges à carbone, la limitation de l'effet de serre, toutes ces notions jouent un rôle non négligeable dans l'appréciation de la construction en bois, que ce soit pour les concepteurs ou les maîtres d'ouvrage, spécialement dans le domaine public. Le donneur d'ouvrage privé a, lui aussi, ses exigences personnelles en matière de respect de l'environnement : il veut surtout un habitat favorable à sa santé et à son bien-être.

AUTEUR: JOACHIM BRAUER

Nous le savons depuis longtemps, par expérience : on se sent bien dans une maison en bois ou dans un appartement aménagé avec beaucoup de bois. Mais désormais, cette sensation s'appuie sur des preuves scientifiques : on vit bien dans et avec le bois, car ce matériau crée un climat intérieur bénéfique.

Les maisons actuelles sont très bien isolées. C'est pourquoi de nombreuses personnes s'inquiètent aujourd'hui de la qualité du climat ambiant.

Le climat intérieur est un domaine qui fait l'objet de nombreuses études. Il y a quelques années, on parlait en anglais de " sick building " (construction malsaine), mais qu'en est-il du volet positif de ce concept, le " healthy building ", ou construction saine ? Jusqu'à présent, les données établies étaient rares.

Pour combler cette lacune, le VTT, Institut finnois de recherche sur la construction, a mené en collaboration avec le Fraunhofer Institut für Bauphysik et l'Université technologique d'Helsinki plusieurs études permettant de mesurer les effets du bois, matériau naturel, sur le climat ambiant. Voici le résultat de ces études : les surfaces en bois naturel, sur les murs, les plafonds ou les sols ont un effet " tampon " sur le climat ambiant. L'humidité relative de l'air ambiant atteint des valeurs plus stables que dans les pièces sans surfaces en bois. Cette stabilisation du climat s'explique par la capacité d'absorption du bois non traité.

Pour s'assurer que ces résultats ne reflétaient pas exclusivement des conditions de climat nordiques, les chercheurs ont fait appel à trois autres centres d'études européens, incluant dans le projet des maisons et des appartements à Holzkirchen en Allemagne, Saint Hubert en Belgique et Trapani en Italie. Différentes zones climatiques européennes étaient ainsi couvertes.

Le principal élément est l'humidité relative de l'air, qui exprime la relation entre la température ambiante et la saturation de l'air en humidité.

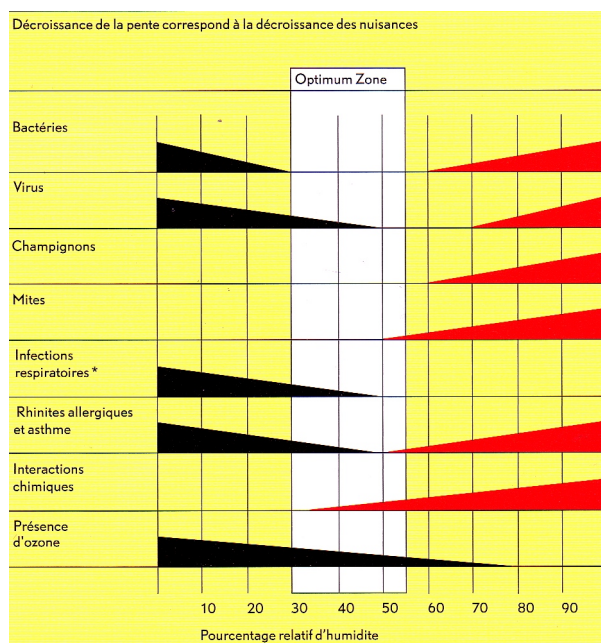
Lorsque l'humidité relative de l'air dépasse les valeurs limites de l'étroit "corridor" jugé optimal pour l'être humain, cela a des répercussions sur la santé et le confort. Dans un climat "humide, étouffant", la peau et les muqueuses se dessèchent moins vite, mais le système corporel de régulation thermique pose problème, car la sudation est freinée. Parfois, ce phénomène est simplement désagréable, mais il peut, dans certains cas, avoir des répercussions négatives sur la santé.

Lorsque l'humidité relative de l'air est au contraire très faible, on rencontre des problèmes de déshydratation, les muqueuses se dessèchent et les risques d'infection augmentent de façon nette. Ce climat malsain ne se rencontre pas uniquement dans les régions désertiques, il est également typique des locaux chauffés dans les pays froids.

Entre ces extrêmes, on trouve ce que les chercheurs ont baptisé la "zone de confort", où les êtres humains se sentent à l'aise, et où les risques d'infections et de réactions allergiques sont minimes.

Les études scientifiques ont porté sur une chambre à coucher ayant au total 50 m² de surface de bois, et suffisamment aérée (taux de renouvellement de l'air ambiant: 0,5 par heure).

Les résultats ont montré clairement que plus il y a de bois dans les surfaces d'un local, plus le climat ambiant bénéficie d'un effet tampon efficace, car l'humidité relative de l'air est nettement régulée et qu'elle reste principalement dans les limites de la "zone de confort". Important : seules les surfaces de bois ouvertes produisent cet effet optimal sur le climat. Dès que le bois est traité, ses effets positifs sur le climat diminuent en fonction de l'étanchéité des surfaces à la vapeur.



La zone de séparation entre le bien-être et la santé est étroite : l'humidité relative de l'air et la température jouent toujours un rôle décisif ! Brom : VTT

Les résultats détaillés de cette étude coordonnée par l'institut finnois de recherche sur le bois, VTT, sont disponibles sur Internet. Ce document en anglais, de format pdf, qui compte près de 300 pages, peut être téléchargé gratuitement sur le site : <http://www.inf.vtt.fi/pdf/publications/2001/P431.pdf>