



TRANSFERTS D'HUMIDITE DANS LES BATIMENTS A OSSATURE BOIS CLIMATISES *Etude de sensibilité*

L'étude « paroi perspirante » menée par FCBA et le CSTB en 2010/2011 ne couvrait pas les bâtiments climatisés, situés en métropole ou en Outre-Mer, mais dans les faits, une grande partie des bâtiments tertiaires sont climatisés. Cette étude bibliographique a consisté à analyser les études déjà réalisées sur les transferts hygrothermiques à travers des parois de locaux climatisés, que ce soit en France métropolitaine ou dans les départements d'outre-mer. Cependant, les références bibliographiques portant à la fois sur les domaines « transferts d'humidité », « ossature bois » et « climatisation » sont rares, voire inexistantes et ne permettent pas de conclure avec suffisamment de certitudes sur notre problématique initiale.

De plus, les écarts constatés sur le climat intérieur entre les niveaux de température et d'humidité relative des bâtiments climatisés et des bâtiments non climatisés sont significatifs. Les prescriptions habituellement appliquées pour la conception hygrothermique des bâtiments non climatisés ne sont donc pas transférables en l'état aux bâtiments climatisés.

En fonction des différents types de climatisations et des ambiances intérieures spécifiquement générées, pour s'assurer de la salubrité de la conception, des simulations approfondies de transferts couplés température et humidité devront être entreprises par la filière.

The study « breathing wall » led by FCBA and CSTB in 2010/2011 didn't include air-conditioned buildings, in mainland France or Overseas, but in fact, most of the tertiary building are air-conditioned, also are some living buildings. This bibliographic study consisted in analyse of documents about hygrothermal transfers through the walls of air-conditioned buildings. However, bibliographic references with all together topics as “humidity transfers”, “timber building” and “air-conditioning” are very unusual and don't allows to conclude on our issue.

Gap between indoor climate (temperature and relative humidity) in air-conditioned building and non-air-conditioned building are significant. Common prescriptions to design non-air-conditioned buildings can't be applied to air-conditioned buildings. Based on different types of air-conditioning systems and indoor climates, in order to ensure a healthy and lasting design, precise modelling of coupled temperature and humidity transfers have to be undertaken by the timber construction sector.

REALISATION



L'Institut Technologique FCBA (Forêt Cellulose Bois-Construction Ameublement), a pour mission de promouvoir le progrès technique, participer à l'amélioration de la performance et à la garantie de la qualité dans l'industrie. Son champ d'action couvre l'ensemble des industries de la sylviculture, de la pâte à papier, de l'exploitation forestière, de la scierie, de l'emballage, de la charpente, de la menuiserie, de la préservation du bois, des panneaux dérivés du bois et de l'ameublement. FCBA propose également ses services et compétences auprès de divers fournisseurs de ces secteurs d'activité. Pour en savoir plus : www.fcba.fr



Le CSTB, Centre Scientifique et Technique du Bâtiment, a pour mission de rassembler, développer et partager avec les acteurs de la construction les connaissances scientifiques et techniques déterminantes pour faire progresser la qualité et la sécurité des bâtiments et de leur environnement. Son rôle d'accompagner des professionnels constitue une priorité et ses activités sont organisées pour être accessibles à l'ensemble des acteurs et partenaires du monde de la construction.

FINANCEMENT



Le CODIFAB, devenu Comité Professionnel de Développement Economique par décret en conseil d'Etat en 2009, a été créé à la demande des professions de l'ameublement et de la seconde transformation du bois : CAPEB, FIBC, UFC, UFME, UIPP, UMB-FFB, UNAMA, UNIFA.

Le CODIFAB a pour mission de conduire et financer des actions collectives dans le respect de la réglementation européenne et dans le cadre des missions mentionnées à l'article 2 de la loi du 22 Juin 1978 ; ceci par le produit d'une taxe fiscale affectée, créée par l'article 71 de la loi de finances rectificative pour 2003 du 30 Décembre 2003 (modifiée), et dont il assure la collecte.

Crédits photos : FCBA

Réalisation :

©FCBA

Avec le soutien de :

