

Santé dans les bâtiments

Conférence animée par François-Xavier HERMELIN, Directeur Editorial du Département Energie, Matériel, Artisanat et Négoce- GROUPE MONITEUR

Intervenants

- **Sébastien BONY, Gérant– CEDRE ; CELESTE**
- **Christian COCHET, Responsable de la division Santé – CSTB**
- **David FLESSEL, Responsable du pôle HQE à la DGEP – Conseil Général du NORD**
- **Odile MASSOT, Docteur en Endocrinologie – Cabinet SEPT**
- **Madeleine MINVILLE, Chef de Projet Construction Durable - ELAN**

Introduction et présentation du débat :

- **François-Xavier Hermelin - Groupe Moniteur**

La question de la santé dans les bâtiments n'est pas nouvelle. Neuf ans après la fermeture de l'Hôpital Européen Pompidou suite à cinq décès juste après son inauguration en 2000 après une épidémie de légionellose, l'Assistance de Paris est mise en examen. Cette question est donc lourde de conséquences, en termes de vie humaine en premier lieu, mais également en termes financiers et judiciaires ; à tel point que les quatre dernières cibles des quatorze cibles haute qualité environnementale concernent la santé dans les bâtiments. Aussi, comment construire et renouveler des bâtiments sains ? Telle est la question à laquelle chacun des intervenants, dans leur spécialité, va essayer de répondre.

A. Etat des lieux des risques sanitaires

- **Odile MASSOT, Cabinet SEPT**

Un être humain respire en moyenne l'équivalent de 15 kg d'air/ jour. Les enfants, quant à eux, ventilent deux fois plus que les adultes, ce qui fait qu'ils sont beaucoup sensibles et à la portée des pathologies que l'air ambiant véhicule.

En effet, l'air que nous respirons chaque jour à l'intérieur des bâtiments contient en proportions non négligeables des polluants chimiques (l'exemple le plus célèbre est celui de l'amiante), mais également des polluants d'ordre biologique (dont les petits animaux ou les insectes sont l'origine). Aussi, plusieurs pathologies peuvent résulter de l'inhalation prolongée bien qu'involontaire de ces polluants. La liste de ces pathologies est longue sans être exhaustive. Intoxications au monoxyde de carbone et au plomb, maladies allergiques, maladies infectieuses, sensibilité chimique multiple : intolérance à un produit chimique, cancers, maladies cardio-vasculaires, troubles de la reproduction, maladies neurologiques et psychiatriques.

On trouve également des polluants chimiques à l'intérieur des habitations, comme au niveau des équipements, du mobilier (composés organiques volatiles), des émanations du sous-sol, des revêtements, de la peinture... mais aussi issus de l'activité même des habitants à l'intérieur des bâtiments.

B. Où en est la réglementation Santé ?

- **Odile MASSOT, Cabinet SEPT**

On constate globalement une prise de conscience tardive mais sérieuse des risques sanitaires liés aux bâtiments. Ainsi, dans le Plan National Santé Environnement (2009-2013), trois actions prioritaires concernant l'environnement dans les bâtiments ont été entérinées : étiquetage sanitaire des produits de construction, surveillance de la qualité de l'air et lutte contre l'habitat hautement risqué.

C. Evolution de la prise en compte des risques sanitaires

- **Christian COCHET – CSTB**

La question de la santé dans les bâtiments n'est en réalité qu'un sous-ensemble du domaine santé environnement. Les premiers textes juridiques concernant l'amiante, le plomb et le monoxyde de carbone remontent aux années 70, mais ce n'est vraiment qu'à partir du milieu des années 90 (1996) que la réglementation ainsi que les diagnostics obligatoires s'imposent. Néanmoins, il faut savoir que la préoccupation varie en fonction des polluants, puisqu'on trouve des substances comme le radon dont les effets sanitaires sont très peu connus mais qui est « très à la mode » en ce moment au niveau réglementation, alors que d'autres polluants plus connus et déjà réglementés sont rediscutés. C'est le cas de l'amiante avec les fibres courtes.

Aussi remarque-t-on que face au constat alarmant illustré par le fait que le taux de renouvellement de l'air aujourd'hui est inférieur à celui de 1982 du fait que les bâtiments soient de plus en plus à base consommation d'énergie, on remarque globalement un renforcement des dispositions sur les risques historiques, une montée en puissance de la thématique de l'air intérieur en relation avec le Grenelle de l'environnement, ainsi qu'une prise en compte accrue des risques émergents.

D. Que faire concrètement face à ces risques ?

- **Sébastien BONNIER – CEDRE ; CELESTE**

Face aux préconisations techniques décidées par les instances médicales au niveau national et international, le moyen le plus pratique et le plus efficace reste le contrôle et la surveillance des différents indicateurs pour que ceux-ci restent au niveau exigé. Ainsi, différents paramètres analytiques peuvent être contrôlés périodiquement : cela peut se faire par le biais de mesures physico-chimiques (taux d'humidité, ...) et microbiologiques. Plus précisément, en ce qui concerne la qualité de l'eau, différents indicateurs doivent être étroitement surveillés, tels que le chlore, les nitrates ou l'ammonium. Concernant la qualité sanitaire sonore, dont on parle beaucoup moins que les autres mais qui présente toutefois un risque réel, des solutions d'ordre pratique pourraient être de recouvrir les meubles avec des revêtements acoustiques, l'installation d'un mobilier introduisant un effet d'écran sur la propagation des ondes, ou l'installation de pièges à sons sur les murs.

Ainsi, une batterie de contrôles périodiques ainsi qu'une série de mesures pratiques peuvent participer efficacement à la mise en place d'un environnement sain et productif.

E. L'effet thermos et la qualité de l'air intérieur.

- **Madeleine MINVILLE – ELAN**

La recherche de la parfaite étanchéité de l'air a conduit à l'apparition de nouveaux risques sanitaires, notamment celui du renforcement du risque d'un air intérieur de mauvaise qualité.

Aujourd'hui, la course à l'économie d'énergie constitue un enjeu financier qui ne prend généralement pas en compte les risques sanitaires. Face à cela, le choix des filtres de ventilation, leur positionnement, et plus globalement l'intelligence du réseau de ventilation dans un bâtiment constituent la clé du combat contre l'air intérieur de mauvaise qualité.

Plus concrètement, il existe aujourd'hui des revêtements intérieurs labellisés dégageant peu de particules toxiques, ainsi que des systèmes de purification de l'air peu complexes qui permettent de diminuer considérablement les risques sanitaires (peinture à effet photocatalytique, faux-plafonds purificateurs, intérieurs végétalisés..).

Globalement, la qualité de l'air à l'intérieur des bâtiments doit être garantie aux différents niveaux d'élaboration et de mise place d'un nouveau bâtiment. Qualité de la conception (intelligence du réseau de ventilation...), qualité d'exécution des travaux (stockage des filtres, nettoyage des réseaux..) et qualité d'exploitation (produits d'entretien labellisés, sensibilisation des utilisateurs...). Cela contribuera largement à la mise en place d'un environnement intérieur confortable et sain.

F. L'avis d'un utilisateur susceptible de supporter les éventuels risques sanitaire

- **David FLESSEL, – Conseil général du NORD**

Le Conseil Général du Nord gère près de 600 établissements scolaires et tertiaires. Il a récemment décidé que tous ses nouveaux bâtiments seraient HQE, d'où une prise en compte plus minutieuse de la qualité de l'air et des matériaux qui composent les bâtiments.

David Flessel, maître d'ouvrage, insiste sur la nécessité de mettre en place un processus de prise en compte des impacts environnementaux et sanitaires tout au long du projet. Il s'agit notamment, dans la phase de programmation, de bien définir le profil QEB et de hiérarchiser les préoccupations sanitaires et environnementales. En phase de conception, il s'agit de choisir des procédés, produits et équipements constructifs. En phase de réalisation, il s'agit de bien respecter la charte chantier et les différents registres environnementaux.

*Compte rendu rédigé par Maamoun FELLAHI
Etudiant de la Chaire Immobilier ESSEC-BNP Paribas Real Estate*