

Orientations pour concilier construction thermique performante et qualité de l'air intérieur

Les objectifs d'étanchéité à l'air, d'isolation, les choix du système de ventilation (double flux, simple flux...), les comportements des usagers dans le bâti (ex : pratiques d'aération), le choix des matériaux et équipements, peuvent avoir des avantages qui deviennent des inconvénients selon que l'on se soucie de la performance thermique ou de la qualité de l'air intérieur.

Ces questions sont en partie traitées dans les référentiels du Grand Lyon et d'autres dispositifs accompagnés par l'ALE :

1- Référentiel « habitat durable » du Grand Lyon (V2009, mise à jour janvier 2012)

Il fixe des exigences (souples et fermes) pour la performance énergétique et la Qualité Environnementale des Bâtiments pour les opérations de construction de logements et de bâtiments de bureaux (référentiel bureaux du Grand Lyon) sur le territoire du Grand Lyon. La santé et la qualité de l'air intérieur sont traitées dans 6 cibles.

Extrait :

Thème 2 : Procédés et produits de construction ; cibles 5, 6, 7, 8, 9

(...)

5 Bois intérieurs et produits de traitement : limiter leur impact sur la santé (F)

Privilégier les bois ne nécessitant pas de traitement (classe adaptée à l'usage).

Si un traitement est nécessaire, privilégier les traitements naturels. Exiger à minima la certification CTB-P+ des produits de traitement.

Elle atteste l'efficacité des produits de préservation et leur sûreté sur les plans de la santé humaine et des impacts environnementaux. La liste des produits certifiés est disponible sur le site du CTBA.

Bois agglomérés (meubles de cuisine et salles de bains, placards, etc.) : exiger le classement E1 garantissant une faible teneur en formaldéhyde (selon EN 13 986).

6 Colles, peintures, vernis et lasures : limiter leur impact sur la santé et sur l'environnement (F)

Exiger des peintures en phase aqueuse pour les usages suivants : murs, plafonds, bois et un taux de COV < 1g/l pour les murs et plafonds.

Interdire l'usage de peintures contenant des éthers de glycol.

Exiger des colles de revêtement de sol avec le label EMICODE EC1 (faibles émissions de COV).

Favoriser les produits éco-labellisés.

7 Laines minérales : limiter leur impact sur la santé (F)

Limiter l'emploi des laines minérales à l'intérieur du bâtiment.

Exclure les laines minérales soufflées.

Demander les tests de cancérogénéité.

8 Prendre en compte l'impact environnemental et sanitaire dans les choix des produits faisant l'objet de fiches de données de sécurité (S)

Exiger en début de chantier les fiches de données sécurité des produits suivants : colles, mastics, peintures, vernis, lasures, produits de traitement du bois, produits d'étanchéité, produits de nettoyage.

En conception puis sur chantier, vérifier les phrases de risques des produits cités précédemment.

Eviter tous les produits présentant une phrase de risque. Lorsque aucune alternative n'est disponible, permettre uniquement les phrases de risque : R10-R11-R22-R25- R36-R37-R38-R42-R43.

9 Prendre en compte l'impact environnemental et sanitaire dans le choix des matériaux en contact avec l'air intérieur (S)

Exiger les fiches de déclaration environnementale et sanitaire (FDES).

Le cas échéant, exiger l'étiquette des produits sur leurs émissions de polluants selon le décret 2011-321 du 23 mars 2011.

Eviter les matériaux susceptibles de contenir des perturbateurs endocriniens (CMR 1 et 2).

En conception puis sur chantier, vérifier les éléments cités précédemment.

(...)

Thème 5 : Gestion des nuisances, pollutions et risques; cible 2

(...)

2 Qualité de l'air intérieur (S)

Respecter les exigences 8 et 9 du thème 2 sur l'impact sanitaire des produits de construction.

Préciser par une note les dispositions prises pour faciliter la maintenance des installations de ventilation (ventilateurs, réseaux, bouches dans les logements).

Respecter les conditions suivantes :

o fenêtres dans 50 % des salles d'eau minimum

o espace extérieur pour le séchage du linge

o dans le cas d'une ventilation double flux, les prises d'air neuf seront éloignées de toute source de pollution, et le filtre installé sera au minimum de classe F5 et facilement accessible à la maintenance

Étudier la possibilité de placer en cuisine une hotte aspirante à charbon actif de fort débit qui fonctionnera en circuit fermé.

(...)

2- Appel à projet de la Région Rhône-Alpes « 1000 Rénovations Basse Energie » :

Après les 2 appels à projets annuels "100 maisons basse énergie" et "100 rénovations basse énergie", la région Rhône-Alpes a lancé fin 2011 un nouvel appel à projet : le programme régional "1000 rénovations basse énergie de logements". L'objectif est la rénovation basse énergie de 2 types de logements : les copropriétés et les maisons individuelles. Dans les deux cas le choix de la **ventilation double-flux** est obligatoire.

Un **bonus « éco-matériaux »** peut être attribué selon des critères environnementaux et sanitaires ci-dessous :

Extrait de l'annexe 3:

III - CRITERES D'ELIGIBILITE	
1. Les postes de travaux et les matériaux éligibles	
Poste	Matériaux éligibles
Isolation thermique	Isolants organiques ou issus du recyclage
Renouvellement ou rénovation des ouvertures	Ouvertures sur châssis bois Ouvertures sur châssis bois aluminium
Revêtements intérieurs	Présence d'un label environnemental européen Présence de garanties de faibles émissions
Revêtements extérieurs	Matériaux d'origine végétale ou minérale

Les devis et les données techniques sont à fournir pour permettre l'appréciation de la véracité des performances déclarées, et pour appréhender la démarche et les choix du porteur de projets.

2. Des matériaux sont proscrits

- Produits d'isolation ou de revêtement composés majoritairement de produits dérivés du pétrole
- Produits d'isolation obtenus par fusion de roche ou de sous produits de la sidérurgie.
- Produits de transformation fortement émetteurs de composés organiques volatils
- Bois exotiques et bois non certifiés

3- Programme ESTHIA :

Le projet ESTHIA a été lauréat fin 2007 de l'appel à projets de lutte contre la précarité énergétique du PREBAT.

L'ALE s'investit aux côtés de la FAPIL dans ce programme durant 4 ans (2009-2012) qui a permis de remettre sur le marché une trentaine de logements vacants en Rhône-Alpes à bas loyers et à faibles charges grâce à des travaux de rénovation performante.

Ces travaux ont été engagés sur des logements locatifs fortement dégradés et très énergivores. L'ensemble des éléments clefs de la dépense énergétique (isolation, ventilation, chauffage et production d'eau chaude) ont été traité sur les projets. Lors d'un changement des menuiseries un soin particulier a été apporté à la compatibilité avec le système de ventilation. Sur la majorité des projets une VMC simple flux hygroréglable de type B avec des entrées d'air également hygroréglables a été posées afin de limiter les pertes de chauffage par le renouvellement d'air. Le programme a permis de réaliser un « guide des bonnes pratiques » pour les monteurs d'opérations en contact avec les propriétaires (ex. choix de la ventilation, étanchéité à l'air, menuiseries...).

Bibliographie :

Informations pratiques : http://www.ale-lyon.org/IMG/pdf/eie_ventilation.pdf

Dossier technique sur la ventilation : http://www.ale-lyon.org/IMG/pdf/dt_ventilation-2.pdf

Guide ADEME « Qualité de l'air » : http://ecocitoyens.ademe.fr/sites/default/files/guide_ademe_qualite_air.pdf

Guide ADEME « La ventilation » : http://ecocitoyens.ademe.fr/sites/default/files/guide_ademe_ventilation.pdf

Contact : **Ellen Wildbrett**, chargée de mission qualité environnementale des bâtiments : ellen.wildbrett@ale-lyon.org