

# CONSTRUIRE DURABLEMENT

## La qualité de l'air intérieur : **Le choix des produits de finition**



Une bonne qualité de l'air intérieur commence par la réduction des différentes sources de polluants. Les produits de construction y participent s'ils sont faiblement émissifs en composés organiques volatils. Leur sélection doit donc intégrer des critères sanitaires. La mise en place progressive de la réglementation y contribue.

### L'étiquette vous guide !

Depuis le 1<sup>er</sup> janvier 2012, les nouveaux produits de construction mis sur le marché doivent être munis d'une étiquette informant sur les caractéristiques d'émissions en polluants volatils. À partir du 1<sup>er</sup> septembre 2013, tous les produits seront concernés par cette réglementation. Cette obligation a été instaurée par le décret du 23 mars 2011 et l'arrêté du 19 avril 2011 a précisé le modèle de l'étiquette et les niveaux d'émission indiqués selon une échelle de quatre classes allant de A+ à C.



- **Classe A+ :** très faibles émissions
- **Classe A :** faibles émissions
- **Classe B :** émissions moyennes
- **Classe C :** fortes émissions (> classe B)

Outre l'émission totale de composés organiques volatils (COV), cette réglementation se concentre sur 10 substances pour lesquelles la réduction des sources d'émission est prioritaire en termes de qualité de l'air intérieur. L'étiquetage ne concerne donc pas tous les polluants potentiellement émis par les produits ni les composés cancérogènes, mutagènes ou reprotoxiques (CMR) de catégories 1 et 2, car ceux-ci font l'objet d'une réglementation parallèle et complémentaire imposant leur interdiction pure et simple.

L'étiquetage s'applique aux produits destinés à un usage intérieur : revêtements de sol, mur ou plafond, cloisons et faux plafonds, produits d'isolation, portes et fenêtres, produits destinés à la pose (colles, joints, etc.)

Ce dispositif vise à informer les consommateurs et à favoriser le choix de produits de meilleure qualité sanitaire. Les maîtres d'ouvrage (notamment les collectivités) peuvent également prendre en compte la qualité de l'air intérieur comme critère dans leurs appels d'offre pour la construction ou la rénovation de bâtiments, en privilégiant les produits étiquetés A+, voire a minima A.



## Le choix des produits de finition





- **Les peintures pour murs et plafonds**

En raison de l'importance des surfaces recouvertes en contact avec l'air intérieur, les couches d'impression et de finition méritent une attention particulière pour limiter l'impact sanitaire de certaines familles de substances parmi lesquelles les solvants. Des caractéristiques environnementales et sanitaires peuvent être demandées notamment par le biais des labels.

### Recommandations :

- ◇ Peintures en phase aqueuse
- ◇ Teneur en COV < à 1 g/l
- ◇ Emissions de COV conformes aux exigences de la classe A+ de l'étiquetage obligatoire des produits de construction.

Différents labels intègrent des exigences sanitaires complémentaires aux performances environnementales :

LABELS		Teneur en COV	Emissions de COV	Substances libérant du formaldéhyde
NF ENVIRONNEMENT		< 30 g/l	non prise en compte	
ÉCOLABEL EUROPÉEN		< 15 g/l	non prise en compte	< 10 mg/kg
NATUREPLUS		< 0,5 g/kg	< 300 µg/m <sup>3</sup>	< 24 µg/m <sup>3</sup>
ANGE BLEU		< 0,7 g/l	non prise en compte	< 10 mg/kg

### **Ne pas confondre:**

Un matériau écologique est-il un produit sain ? Un faible impact environnemental n'est pas synonyme d'innocuité. Comme tout produit, il doit faire l'objet d'une caractérisation sanitaire globale.













- **Les revêtements de sol**

Le support, la nature et la composition des revêtements de sol, les techniques et les produits de pose influent largement sur la qualité de l'air intérieur.

Recommandations

- ◇ Emissions de COV conformes aux exigences de la classe A+ de l'étiquetage obligatoire des produits de construction.
- ◇ Privilégier les produits labellisés (voir tableau ci-dessous)




			Labels
<b>Carrelage</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Faiblement émissif en COV (composition essentiellement minérale)</li> <li>Nettoyage facile → bonne propreté du sol</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Teneur en radioéléments (granit et ardoise)</li> <li>• Utilisation de certains traitements de surface émissifs en COV, ex. huiles</li> </ul>	
<b>Moquette</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Emissions de COV peuvent être très faibles</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Réservoir de poussières et d'allergènes surtout dans les logements, moins dans les bâtiments tertiaires.</li> <li>• Difficulté de nettoyage et d'entretien selon la nature.</li> <li>• Capacité importante d'adsorption et de désorption de COV</li> <li>• Accumulation de charges électrostatiques</li> <li>• Traitement insecticide et antimite dans certains cas</li> </ul>	  
<b>Caoutchouc</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Faibles émissions de COV</li> <li>• Très faibles émissions de formaldéhyde</li> <li>• Absence de phtalates</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Odeur plus ou moins forte lors de la pose selon les produits</li> <li>• Emploi de retardateurs de flamme halogénés par certains fabricants</li> </ul>	 
<b>PVC</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pas d'émission de formaldéhyde</li> <li>• Faibles émissions de COV pour certains produits</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Emissions de phtalates mais substitution actuelle par des plastifiants d'origine végétale</li> <li>• Nécessité de traitement de surface en usine</li> </ul>	
<b>Linoléum</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Fort pourcentage de matières premières d'origine végétales (non garantie d'innocuité sur la qualité de l'air)</li> <li>• Absence de phtalate</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Formation de sous produit de dégradation si utilisation d'un détergent trop puissant</li> <li>• Source d'émissions odorantes vues à l'oxydation de l'huile de lin</li> </ul>	 

- Les colles

Recommandations

- ◇ Colle en phase aqueuse
- ◇ Emissions de COV conformes aux exigences de la classe A+ de l'étiquetage obligatoire des produits de construction et à la classification EMICODE EC1 plus.



	COVT à 3 jours	COVT à 28 jours	CMR1 et 2 après 3 jours	CMR1 et 2 après 28 jours
<b>Emicode EC1+</b> 	$\leq 750 \mu\text{g}/\text{m}^3$	$\leq 60 \mu\text{g}/\text{m}^3$	$\leq 10 \mu\text{g}/\text{m}^3$	$\leq 1 \mu\text{g}/\text{m}^3$
		$< 1\,000 \mu\text{g}/\text{m}^3$		
	$\leq 1\,000 \mu\text{g}/\text{m}^3$	$\leq 100 \mu\text{g}/\text{m}^3$	$\leq 10 \mu\text{g}/\text{m}^3$ (total)	$\leq 1 \mu\text{g}/\text{m}^3$ (par substance)

**Ne pas confondre:**

Même si le maître d'ouvrage n'est pas responsable des pollutions engendrées sur l'environnement et la santé lors de la fabrication des matériaux, il peut jouer un rôle important, par les choix qu'il effectue ou par des garanties qu'il exige des fabricants, sur l'importance que ces derniers accorderont à cette question.

Il peut également veiller à demander des produits possédant une fiche de déclaration environnementale et sanitaire (FDES), selon la norme NF P 01-010. Certaines de ces fiches de déclaration environnementale et sanitaire sont mises en ligne sous une forme simplifiée sur la base publique INIES.

**Des outils à disposition**

- Construire sain Guide à l'usage des maîtres d'ouvrage pour la construction et la rénovation. Ministère de l'écologie, du développement durable, des transports et du logement.
- La mallette Ecol'air : Outils pour une bonne gestion de la qualité de l'air dans les écoles <http://www2.ademe.fr>
- Bâtir pour la santé des enfants de Suzanne Déoux. Editions MEDIECO 2010.

**Textes réglementaires**

- Directive 2004/42/CE du Parlement européen et du Conseil du 21 avril 2004 relative à la réduction des émissions de composés organiques volatils dues à l'utilisation de solvants organiques dans certains vernis et peintures et dans les produits de retouche de véhicules, et modifiant la directive 1999/13/CE
- Décret n° 2011-321 du 23 mars 2011 relatif à l'étiquetage des produits de construction ou de revêtement de mur ou de sol et des peintures et vernis sur leurs émissions de polluants volatils
- Arrêté du 19 avril 2011 relatif à l'étiquetage des produits de construction ou de revêtement de mur ou de sol et des peintures et vernis sur leurs émissions de polluants volatils

