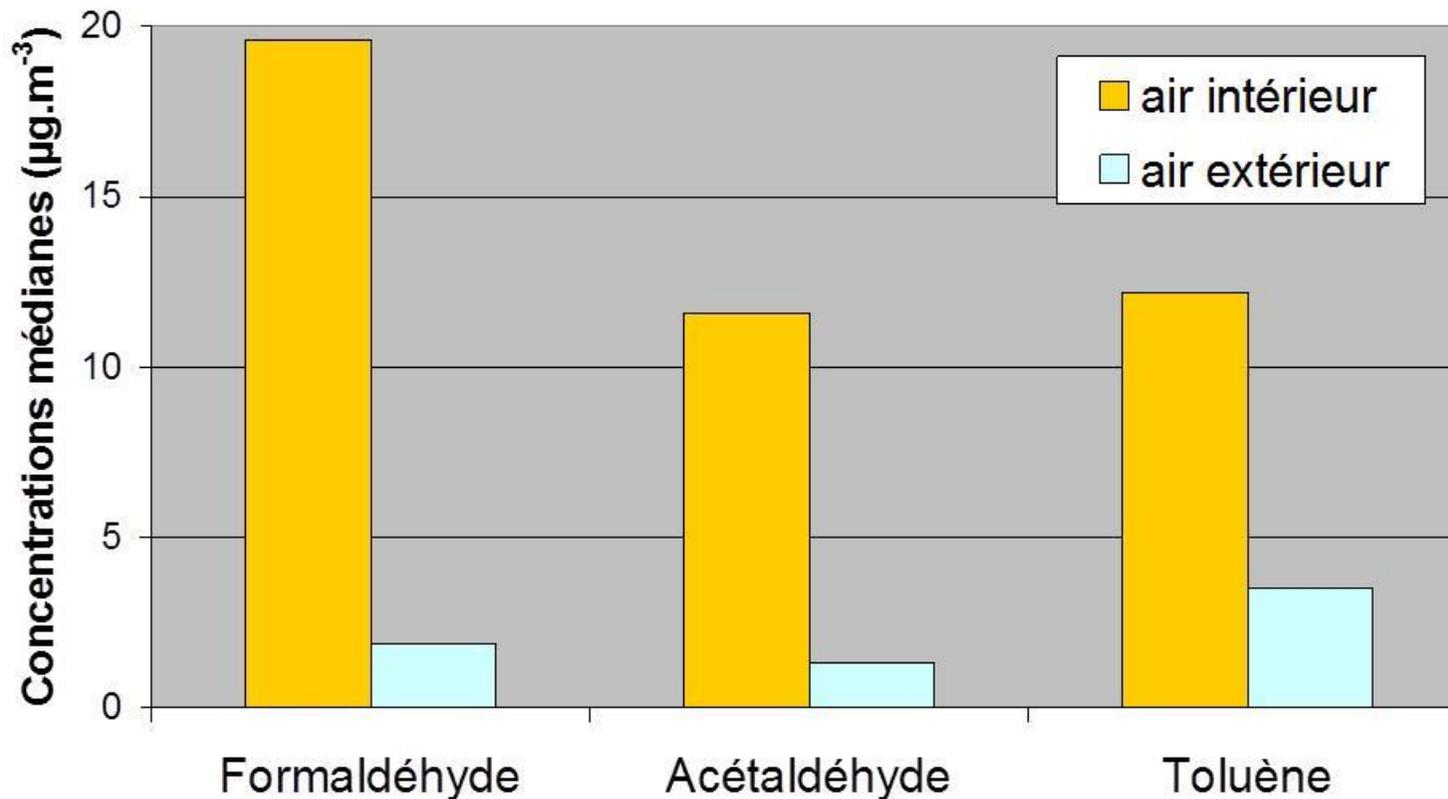


Les émissions des produits de construction et d'ameublement

12/12/2017 – François MAUPETIT

CSTB
le futur en construction



> Source : OQAI campagne nationale logements 2006 (www.oqai.fr)

Plusieurs stratégies doivent être combinées

LIMITER LES ÉMISSIONS POLLUANTES À LA SOURCE

- > Produits de construction « faiblement émissifs »
- > Autres sources : produits d'ameublement, d'entretien, désodorisants d'intérieur, etc.

OPTIMISER LES CONDITIONS D'AÉRATION / VENTILATION

- > Coût énergétique et confort
- > Maintenance et usage

EPURER L'AIR INTÉRIEUR

- > Evaluation de l'efficacité et de l'innocuité
- > Maintenance et usage

Loi n° 2009-967 du 3 août 2009 de programmation relative à la mise en œuvre du Grenelle de l'environnement

ARTICLE 40 – AIR INTÉRIEUR

- > Etiquetage **obligatoire** des émissions de polluants volatils des produits de construction, d'ameublement et de décoration à partir du 1^{er} janvier 2012
- > **Interdiction** des composés CMR de catégorie 1 et 2 (CE) dans ces produits
- > Publication d'une étude sur la nécessité d'étendre ces mesures à **d'autres catégories de produits de grande consommation** susceptibles de polluer l'air intérieur (ex.: produits d'entretien)
- > Mise en place de systèmes de **mesure et d'information sur la QAI** dans les établissements recevant des populations vulnérables ou du public
- > Mise à l'étude de la création, dans chaque département, de postes de **conseillers en environnement intérieur**

Décret n° 2011-321 du 23 mars 2011 relatif à l'étiquetage des produits de construction et de décoration sur leurs émissions en polluants volatils

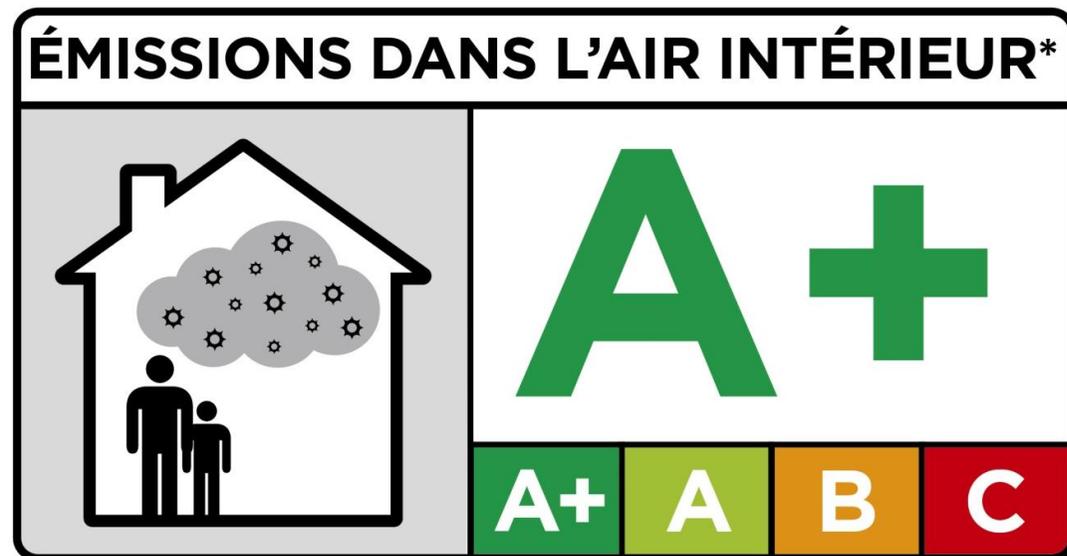
Les produits de construction ne peuvent être mis sur le marché que s'ils sont accompagnés d'une étiquette (obligation d'étiquetage)

- > Revêtements de sol, murs ou plafond
- > Cloisons et sous-plafond
- > Produits d'isolation
- > Portes et fenêtres
- > Produits destinés à la pose ou à la préparation de ces produits
- > Peintures et vernis

Mise en application : 1^{er} septembre 2013

Arrêté du 19 avril 2011 relatif à l'étiquetage des produits de construction et de décoration sur leurs émissions en polluants volatils

Format de l'étiquette



* Information sur le niveau d'émission de substances volatiles dans l'air intérieur, présentant un risque de toxicité par inhalation, sur une échelle de classe allant de A+ (très faibles émissions) à C (fortes émissions)

Arrêté du 19 avril 2011 relatif à l'étiquetage des produits de construction et de décoration sur leurs émissions en polluants volatils

4 classes d'émission de A+ à C

Substances	n° CAS	normes mesure	classes d'émission			
			C	B	A	A+
formaldéhyde	50-00-0	ISO 16000-3	> 120	< 120	< 60	< 10
acétaldéhyde	75-07-0	ISO 16000-3	> 400	< 400	< 300	< 200
toluène	108-88-3	ISO 16000-6	> 600	< 600	< 450	< 300
tétrachloréthylène	127-18-4	ISO 16000-6	> 500	< 500	< 350	< 250
xylène	1330-20-7	ISO 16000-6	> 400	< 400	< 300	< 200
1,2,4-triméthylbenzène	95-63-6	ISO 16000-6	> 2000	< 2000	< 1500	< 1000
1,4-dichlorobenzène	106-46-7	ISO 16000-6	> 120	< 120	< 90	< 60
éthylbenzène	100-41-4	ISO 16000-6	> 1500	< 1500	< 1000	< 750
2-butoxyéthanol	111-76-2	ISO 16000-6	> 2000	< 2000	< 1500	< 1000
styrène	100-42-5	ISO 16000-6	> 500	< 500	< 350	< 250
COVT		ISO 16000-6	> 2000	< 2000	< 1500	< 1000

Arrêté du 19 avril 2011 relatif à l'étiquetage des produits de construction et de décoration sur leurs émissions en polluants volatils

Méthodes de caractérisation des émissions dans l'air intérieur selon les normes ISO 16000



→ <http://www.cohesion-territoires.gouv.fr/etiquetage-des-produits-de-construction>

- > Liste (non exhaustive) des produits concernés / non concernés
- > Protocole essais « peintures »
- > Protocoles essais « portes et fenêtres »



MINISTÈRE DE LA
COHÉSION
DES TERRITOIRES (1)

Etiquetage des produits de construction

PUBLIÉ LE MARDI 17 DÉCEMBRE 2013



Etiquetage des émissions en polluants volatils des produits de (...)



Industriels et étiquetage des produits de construction et de décoration

Etiquetage des émissions en polluants volatils des produits de construction

5 septembre 2013 | Mis à jour le 16 juillet 2014

Depuis le 1er janvier 2012, les produits de construction et de décoration sont munis d'une étiquette qui indique, de manière simple et lisible, leur niveau d'émission en polluants volatils.

Les produits concernés par cette nouvelle réglementation sont les produits de construction ou de revêtements de parois amenés à être utilisés à l'intérieur des locaux, ainsi que les produits utilisés pour leur incorporation ou leur application. Sont ainsi concernés cloisons, revêtements de sols, isolants, peintures, vernis, colles, adhésifs, etc. dans la mesure où ceux-ci sont destinés à un usage intérieur.

Le niveau d'émission du produit est indiqué par une classe allant de A+ (très faibles émissions) à C (fortes émissions), selon le principe déjà utilisé pour l'électroménager ou les véhicules.

Les consommateurs disposent ainsi d'une information transparente qui peut constituer un nouveau critère de sélection. Les maîtres d'ouvrage (collectivités notamment) 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.

Arrêté du 30 avril 2009 et du 28 mai 2009 relatifs aux conditions de mise sur le marché des produits de construction et de décoration contenant des substances cancérigènes, mutagènes ou reprotoxiques de catégorie 1 ou 2 (1a ou 1b)

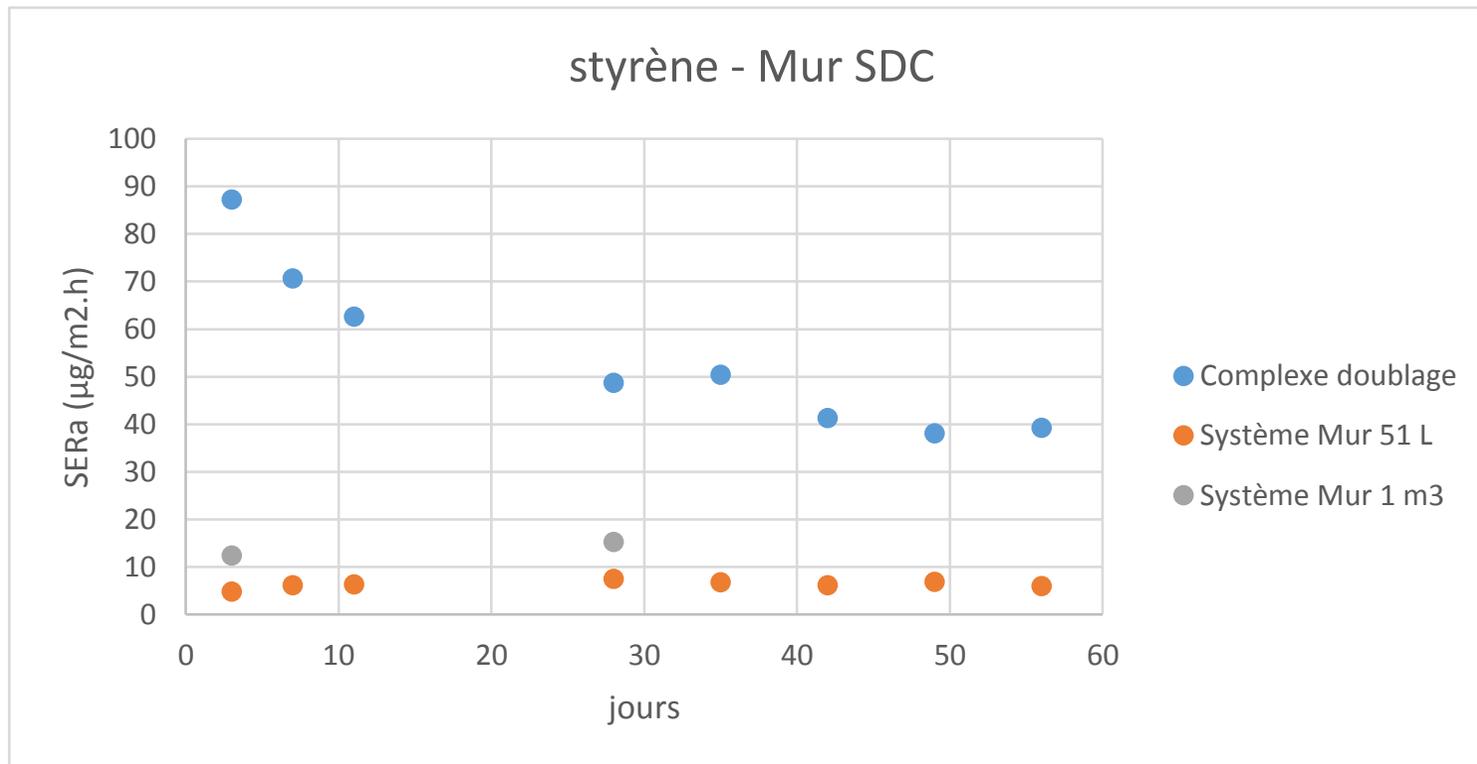
→ **Les produits de construction et de décoration ne peuvent être mis sur le marché que s'ils émettent moins de 1 µg/m³ de chacune des substances visées à l'annexe I de l'arrêté**

→ **Depuis le 1^{er} janvier 2010**

- Arrêté du 30 avril 2009: trichloroéthylène
- Arrêté du 28 mai 2009: benzène, phtalate de dibutyle, phtalate de bis(2-éthylehexyle)

→ Projet PREDICTAIR (2017)

> Emissions produits seuls et assemblés dans le bâtiment



→ <https://www.anses.fr/fr/system/files/AIR2013sa0040Ra.pdf>

> Liste de 21 substances d'intérêt

- Bibliographie
- Essais d'émissions
- Auditions acteurs filière
- Exigences labels volontaires

> Valeurs limites d'émission (CLI) associées



Décret relatif à l'étiquetage des produits d'ameublement vis-à-vis de leurs émissions en polluants volatils

Les produits d'ameublement contenant des panneaux à base de bois ne peuvent être mis sur le marché que s'ils sont accompagnés d'une étiquette (obligation d'étiquetage)

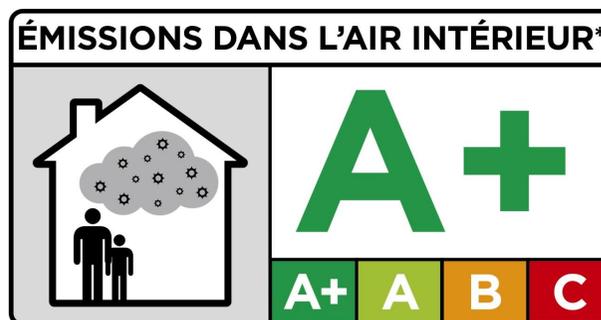
Mise en application : 1^{er} janvier 2020

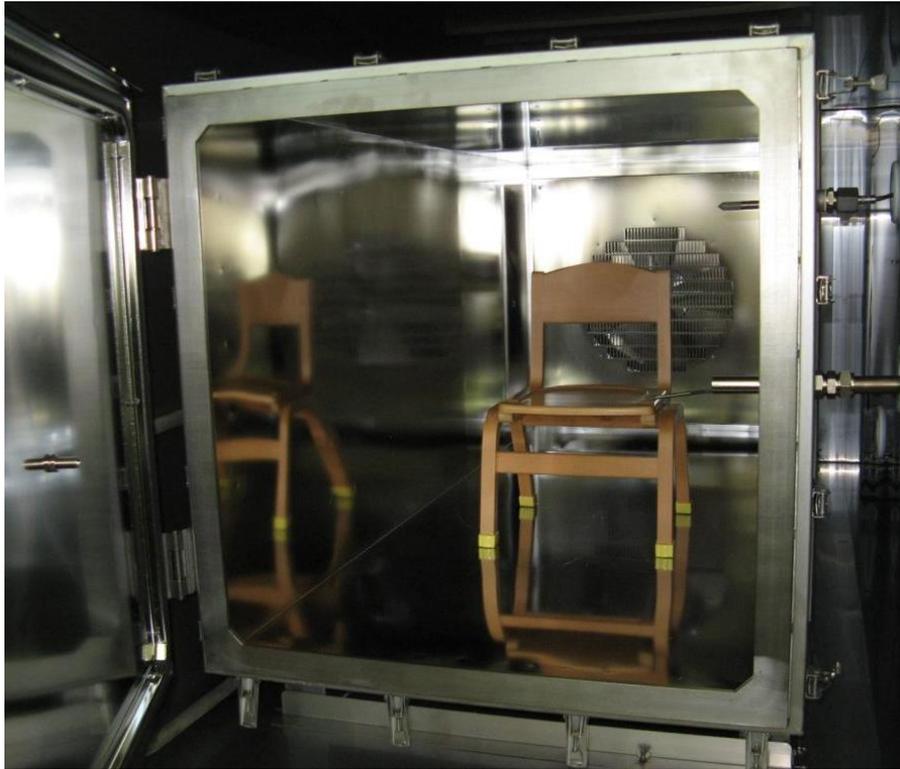
Arrêté relatif à l'étiquetage des produits d'ameublement vis-à-vis de leurs émissions en polluants volatils

4 classes d'émission de A+ à C

Substances	n° CAS	normes mesure	classes d'émission			
			C	B	A	A+
formaldéhyde	50-00-0	ISO 16000-3	> 10	< 10	< 5	< 3

Format de l'étiquette





Caractérisation des émissions du meuble avec une chambre d'essai d'émission

Protocoles d'essais préparés par le CSTB (MAJ nécessaire)

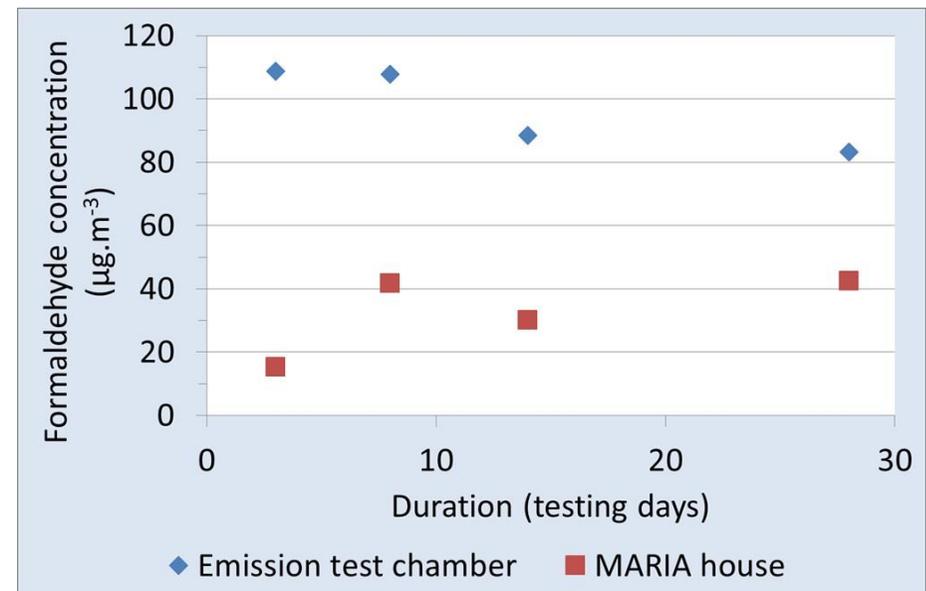
Principe de l'essai : 3 options

- > Meuble complet
- > Portions de meuble
- > Composants de meuble

Yrieix et al. (*Indoor Air 2016*)

Caractérisation des émissions de formaldéhyde dans une chambre d'enfant

- > Différences liées aux paramètres environnementaux (T° , RH) et physico-chimiques (adsorption)
- > Approche conservatrice de la méthode en chambre d'essai d'émission



L'aération / ventilation

- **UNE CONDITION NÉCESSAIRE, MAIS PAS SUFFISANTE**
- **UNE GRANDE MAITRISE POUR LES BÂTIMENTS PERFORMANTS EN ÉNERGIE**

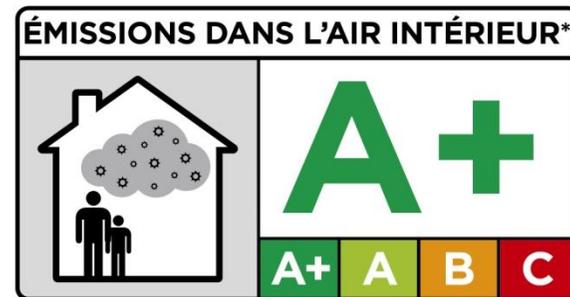
Le contrôle des sources de pollution intérieures

- **UNE STRATÉGIE INDISPENSABLE POUR AMÉLIORER LA QAI**

Les procédures d'évaluation des émissions des produits de construction, de décoration et d'ameublement (à l'avenir) contribuent à :

- **BAISSE SIGNIFICATIVE DES ÉMISSIONS DES PRODUITS**
- **AMÉLIORATION DE LA QAI AVEC UNE BONNE CONCEPTION DES BÂTIMENTS**

- > Optimisation aération / ventilation
- > Choix des produits faiblement émissifs



- **DÉFINITION DE CRITÈRES DE CHOIX DES PRODUITS FAIBLEMENT ÉMISSIFS**

