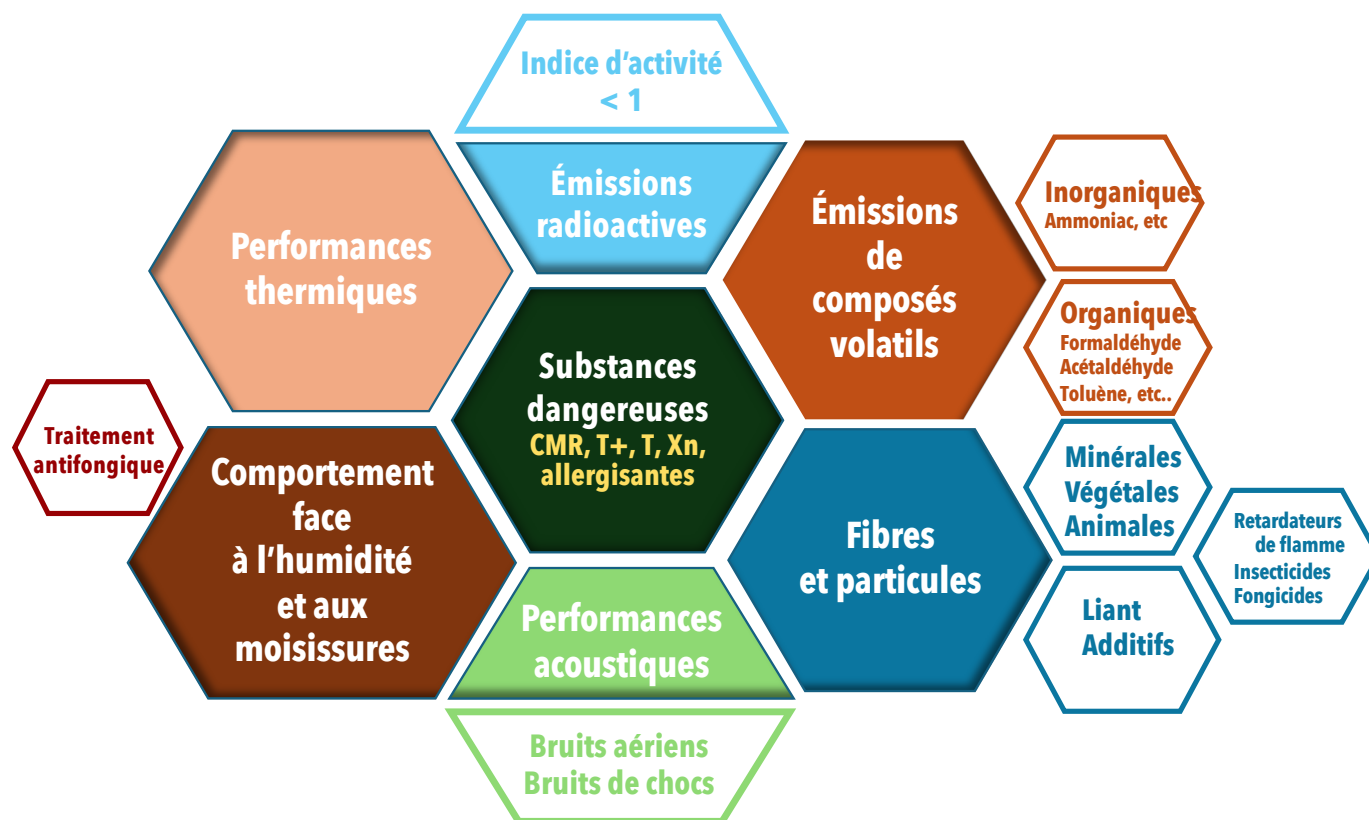




Les caractéristiques sanitaires intrinsèques de tout matériau de construction





Au programme

■ Le contexte réglementaire relatif à l'impact sanitaire des matériaux

- Directive européenne COV Peintures
- **Réglementation française CMR**
- Obligation d'étiquetage des produits de construction et de finition
- **Loi AGECE. Article 13 sur les perturbateurs endocriniens**
- Annexe XVII de REACH. Restriction formaldéhyde

La Directive européenne

COV Peintures

Directive n° 2004/42/CE du 21/04/04

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 n° 1999/13/CE

Limitation en teneurs

pour limiter l'émission de COV et, par conséquence, réduire la génération d'ozone dans les couches basses de l'atmosphère.

Préoccupation d'abord environnementale



Teneur limite en COV contenus dans les peintures et les vernis selon la directive Decopaint

Catégorie de produit	Type	Phase 1 (g/l) (à partir du 1.1.2007)	Phase 2 (g/l) (à partir du 1.1.2010)
1 Peinture intérieure mate murs et plafonds (brillant ≤ 25@60°)	à base aqueuse à base solvant	75 400	30 30
2 Peinture intérieure brillante murs et plafonds (brillant ≤ 25@60°)	à base aqueuse à base solvant	150 400	100 100
3 Peinture extérieure murs support minéral	à base aqueuse à base solvant	75 450	40 430
4 Peinture intérieure/extérieure pour finitions et bardages bois ou métal	à base aqueuse à base solvant	150 400	130 300
5 Vernis et lasures intérieurs/extérieurs pour finitions, y compris lasures opaques	à base aqueuse à base solvant	150 500	130 400
6 Lasure non filmogène intérieure/extérieure	à base aqueuse à base solvant	150 700	130 700
7 Impression	à base aqueuse à base solvant	50 450	30 350
8 Impression fixatrice	à base aqueuse à base solvant	50 750	30 750
9 Revêtement monocomposant à fonction spéciale	à base aqueuse à base solvant	140 600	140 500
10 Revêtement bicomposant à fonction spéciale pour utilisation finale spécifique, sur sols par exemple	à base aqueuse à base solvant	140 550	140 500
11 Revêtement multicolore	à base aqueuse à base solvant	150 400	100 100
12 Revêtement à effet décoratif	à base aqueuse à base solvant	300 500	200 200

Réglementation française CMR

**Arrêtés CMR des 30 avril et 28 mai 2009
relatif 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**

Trichloroéthylène

Cancérogène pour le rein

Benzène:

Cancérogène : leucémie myéloïde aiguë (LMA)

DEHP et DBP

reprotoxiques et perturbateurs endocriniens



SUBSTANCES VISÉES

- **Trichloréthylène** N° de CAS : 79-01-6
(supprimé de la liste le 28 mai 2009)
- **Benzène**, n° CAS 71-43-2.
- **Phtalate de bis (2-éthylhexyle) – DEHP** – n° CAS 117-81-7.
- **Phtalate de dibutyle – DBP** – n° CAS 84-74-2.

ÉMISSIONS INFÉRIEURES à 1 µg/m³

Entrée en vigueur : 1er janvier 2010

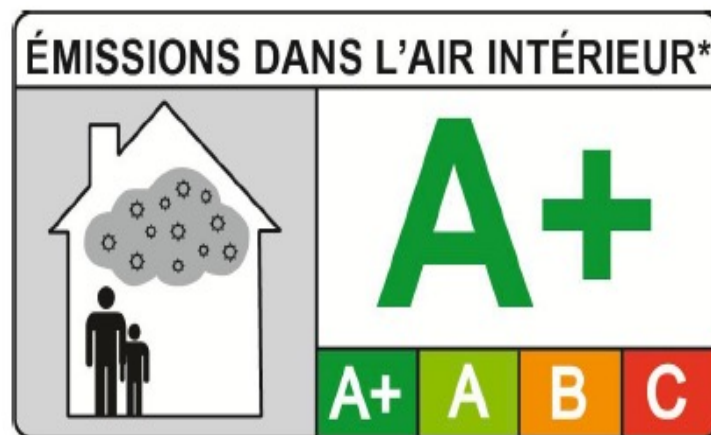


Obligation d'étiquetage des produits de construction et de finition



Décret n° 2011-321 du 23 mars 2011

Arrêté
19 avril 2011



Niveau d'émission
de substances volatiles
dans l'air intérieur,
présentant un risque de toxicité
par inhalation

Échelle de classe allant de :

- A+ (très faibles émissions)
- à C (fortes émissions)

1^{er} septembre
2013



Obligation d'étiquetage des produits de construction et de finition

Seuls 10 polluants + COV totaux sont concernés

Seuil E1 divisé par 2 (EN 717-1)

Seuil E1 (EN 717-1)

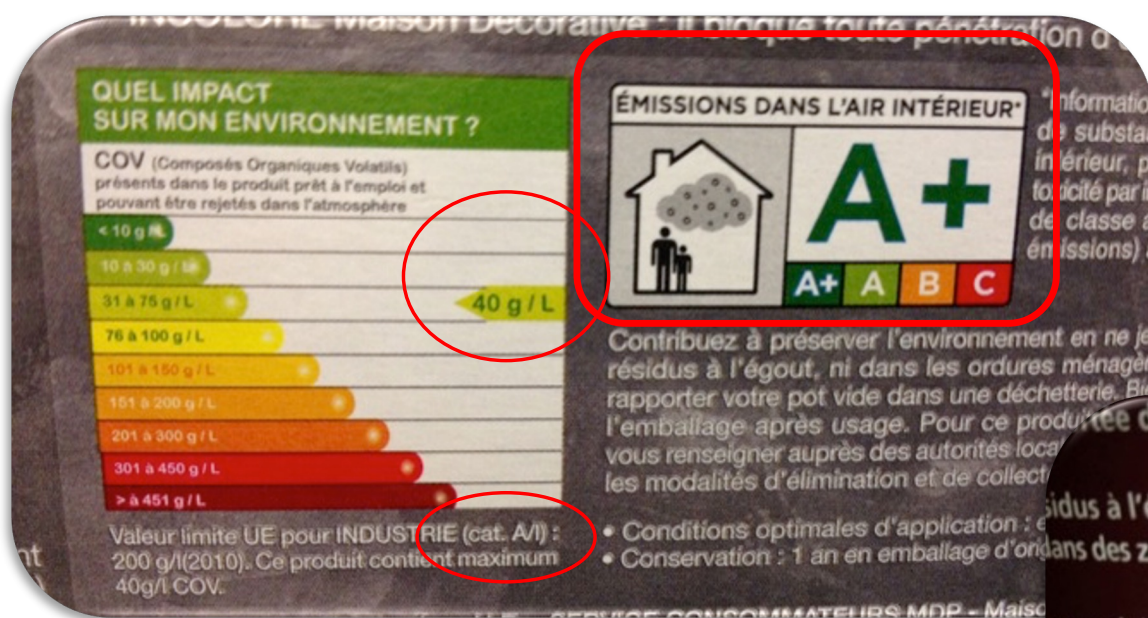
en $\mu\text{g}/\text{m}^3$	A+	A	B	C
formaldéhyde	< 10	< 60	< 120	> 120
acétaldéhyde	< 200	< 300	< 400	> 400
toluène	< 300	< 450	< 600	> 600
tétrachloroéthylène	< 250	< 350	< 500	> 500
xylène	< 200	< 300	< 400	> 400
1,2,4-triméthylbenzène	< 1000	< 1500	< 2000	> 2000
1,4-dichlorobenzène	< 60	< 90	< 120	> 120
éthylbenzène	< 750	< 1000	< 1500	> 1500
2-butoxyéthanol	< 1000	< 1500	< 2000	> 2000
styrène	< 250	< 350	< 500	> 500
COVT	< 1000	< 1500	< 2000	> 2000

CLI du protocole AFSSET

X 1,5

X 2

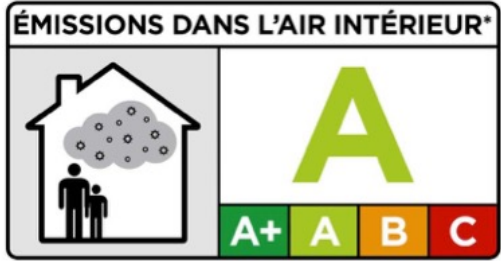
Décrypter les étiquettes



Liste indicative des produits
 entrant dans le champ d'application du 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

26/01/2016

L'obligation d'étiquetage ne concerne pas tous les produits de construction et de finition



ÉMISSIONS DANS L'AIR INTÉRIEUR

CONCERNÉS	NON CONCERNÉS
Panneaux contreplaqués	Panneaux OSB
Panneaux MDF revêtus	Panneaux MDF bruts
Panneaux de particules revêtus	Panneaux de particules bruts non transformés
Cloisons en panneaux de particules	Dalles en panneaux de particules (éléments de structure)
Parquets contrecollés	Charpente et poutres en bois
Revêtements stratifiés,	Meubles y compris meubles de cuisine et de salle de bain
Portes et fenêtres	Portes de placard
Dalles plafond	Cloisons mobiles
	Escaliers



Ministère de l'Écologie, du Développement Durable et de l'Énergie
 Ministère du Logement, de l'Égalité des Territoires et de la Ruralité
www.developpement-durable.gouv.fr
www.territoires.gouv.fr



La loi relative à la lutte contre le gaspillage et à l'économie circulaire

Article 13 de la loi AGECE n° 2020-105 du 10 février 2020

responsabiliser les consommateurs en les informant sur la présence de « substances dangereuses » et de perturbateurs endocriniens (PE) dans la composition des produits chimiques

Dans le Code de la Santé Publique :
Introduction « Art. L. 5232-5.

I- Toute personne qui met sur le marché des produits qui, au terme de leur fabrication, comportent des substances dont l'Agence nationale de sécurité sanitaire de l'alimentation, de l'environnement et du travail qualifie les **propriétés de perturbation endocrinienne d'avérées ou présumées** met **à la disposition du public** par voie électronique, dans un format ouvert, aisément réutilisable et exploitable par un système de traitement automatisé, pour chacun des produits concernés, **les informations permettant d'identifier la présence de telles substances dans ces produits.**

II. - Pour certaines catégories de produits présentant un risque d'exposition particulier, l'obligation prévue au I s'applique également pour les substances dont l'Agence nationale de sécurité sanitaire de l'alimentation, de l'environnement et du travail qualifie les **propriétés de perturbation endocrinienne de suspectées.**

III. - Un décret en Conseil d'Etat fixe les modalités d'application du présent article.



Annexe XVII du règlement REACH

Restriction du formaldéhyde et de ses libérateurs

RÈGLEMENT (UE) 2023/1464 DE LA COMMISSION

du 14 juillet 2023

modifiant l'annexe XVII du règlement (CE) n° 1907/2006 du Parlement européen et du Conseil en ce qui concerne le formaldéhyde et les substances libérant du formaldéhyde

- Au niveau européen, il a été proposé le **14 juillet 2023** de restreindre la mise sur le marché des articles libérant du formaldéhyde dans l'air. Cette restriction figurera à l'annexe XVII du Règlement REACH.
- **Après le 6 août 2026**, ne peuvent être mis sur le marché des articles dont le procédé de fabrication utilise du formaldéhyde et/ou des libérateurs de formaldéhyde, si leur concentration en formaldéhyde libérée dépasse :
 - 0,062 mg/m³ pour les articles à base de bois et les meubles ;
 - 0,080 mg/m³ pour les articles autres que les articles à base de bois et les meubles.
- Pour les panneaux à base de bois, la méthode d'essai suit les principes de la norme NF EN 717-1.

L'annexe B.1 du "background document" fournit une liste de substances connues pour être des libérateurs de formaldéhyde : plus d'une trentaine de substances.

Parmi elles : DMDM Hydantoin, Imidazolidinyl urée, Diazolidinyl urée, Quaternium-15, Sodium hydroxymethylglycinate Methenamine, **Bronopol** (2-Bromo-2-nitropropane-1,3-diol), 5-Bromo-5-nitro-1,3-dioxane Gluconolactone, Hexaméthylènetétramine, Triazine, Glyoxal...



- La prise en compte de la santé
dans les labels des produits de construction



Des labels avec des critères santé



Revêtements de sol textiles

Test en chambre d'émission selon la norme EN 16516



Depuis 1990

Interdiction de 25 retardateurs de flamme

Seul l'ATH (hydroxyde d'aluminium) est utilisé

Interdiction de 30 colorants azoïques

Interdiction de 18 phtalates

Interdiction des biocides chlorophénols, des perfluorés, des nitrosamines, de nombreux pesticides, seule la perméthrine pour le traitement des fibres de laine est autorisée

Substanz oder Substanzgruppe Substance or group of substances		CAS-No.:	GUT limit value [µg/m³]	
			3 days	28 days
Gesamt Emissionen Total emissions	TVOC (C6-C16)		250	100
	SVOC (C16-C23)		30	30
	VOC without LCI		100	50
	R-value		< 1	< 1
C.M.R.	Carcinogenic substances according EU class 1+2		n.i.	n.i.
Aldehyde Aldehydes	Formaldehyde	50-00-0	10	4
	Acetaldehyde	75-07-0	10	4
	Octanal	124-13-0	11	5
	Nonanal	124-19-6	20	8
	other Aldehydhes	,-	20	8
Substanzen mit individuellen GUT-Grenzwerten Substances with an individual GUT limit value	4-Phenylcyclohexene*	4994-16-5	15	5
	4-Vinylcyclohexene*	100-40-3	n.i.	n.i.
	Styrene	100-42-5	5	2
	Naphthaline	91-20-3	7	3
	Tetrachlorethylene*	127-18-4	26	10
	2-Ethylhexylacid	149-57-5	38	15
	Toluene	108-88-3	50	20
	1,4-Dichlorbenzene	106-46-7	100	40
	Vinylacetate*	108-05-4	100	40
	Xylol	1330-20-7	100	40
	Ethylbenzene	100-41-4	100	40
	Phthalate Phthalates	DEP	84-66-2	1
DOP		85-69-8	1	1
DMP		0131-11-4	1	1

Des labels avec des critères santé



Produits de pose

primaires, ragréages et colles pour revêtements de sol

Produits de traitement de surface

(vernis, huiles...) pour parquets, sols minéraux et revêtements de sol souples

Classification EMICODE (produits liquides) (en µg/m³)			
Classe d'émission	EC 1 ^{plus}	EC 1	EC 2
COVT après 3 jours	≤ 750	≤ 1 000	≤ 3 000
COVT après 28 jours	≤ 60	≤ 100	≤ 300
COSVT après 28 jours	≤ 40	≤ 50	≤ 100
Formaldéhyde après 3 jours	≤ 50	≤ 50	≤ 50
Acétaldéhyde après 3 jours	≤ 50	≤ 50	≤ 50
Somme CMR 1 et 2 après 3 jours	≤ 10	≤ 10	≤ 10
Somme CMR 1 et 2 après 28 jours	≤ 1	≤ 1	≤ 1

www.emicode.de



Des labels avec des critères santé



Rassemble les critères
les plus exigeants
des autres labels

Indique la **conformité des émissions du produit avec les critères d'un grand nombre de spécifications volontaires plus exigeantes** et des spécifications similaires dans l'UE, émises par les écolabels les plus pertinents et les exigences des certifications de bâtiments durables.

Les produits certifiés présentent **les plus faibles taux d'émission de leur catégorie**

	INDOOR AIR COMFORT GOLD (may vary per product group)			INDOOR AIR COMFORT		
	After 3 days	After 28 days	Unit	After 3 days	After 28 days	Unit
TVOC	1000	100	µg/m³	10 000	1000	µg/m³
R _D value (with German LCI values)		1			1	
R _F value (with French LCI values)		1				
Sum of VOC without LCI (DE) + not identified		50	µg/m³		100	µg/m³
Sum of VOC without LCI (FR) + not identified		50	µg/m³			
TSVOC		50	µg/m³		100	µg/m³
Sum of carcinogenic VOC (C1, C2)	10		µg/m³	10		µg/m³
Each carcinogenic VOC (C1, C2)		1	µg/m³		1	µg/m³
4 CMR compounds, French regulation		1	µg/m³		1	µg/m³
French emissions class		A+			A or better	
Formaldehyde		10	µg/m³		60	µg/m³
Optional additional testing:						
Odour test _{M1}		≥ + 0.1				
Ammonia		30	µg/m²h			

Des labels avec des critères santé



- **Part de matières premières renouvelables et/ou minérales doit représenter au moins 85% , voire 95 % du contenu du produit**

- Substances nuisibles à la santé et à l'environnement sont interdites.
- Cycle de vie pris en compte (matière, énergie, eau, air, déchets...).

- Valeurs limites pour certaines substances, dont
 - Métaux (arsenic, cadmium, nickel, plomb, etc.), voire interdiction pour certains produits
 - COV (COVT max 500 mg/kg)
 - Formaldéhyde (max 20 mg/kg)

- Valeurs limites pour certaines émissions après 28 jours, dont
 - COV (COVT max 300 µg/m³)
 - Formaldéhyde (max 24 µg/m³ ou 0,02 ppm)

- Pas d'odeur désagréable ou étrangère au produit.

