

# GUIDE DES LABELS MATÉRIAUX ET PRODUITS DE CONSTRUCTION

COMPARATIF DE 16 LABELS  
POUR DES MATÉRIAUX SAINS ET  
UNE BONNE QUALITÉ DE L'AIR INTÉRIEUR

MAI 2020



## **Impressum**

### **Edition**

REPUBLIQUE ET CANTON DE GENEVE – Département du territoire  
Service de l'air, du bruit et des rayonnements non ionisants (SABRA), 2019

### **Rapport d'étude**

Sébastien Piguet\*, Gianluca Paglia, leBird Sàrl, Prilly-Lausanne

### **Comité de rédaction**

Sébastien Piguet, leBird Sàrl  
Philippe Favreau, SABRA, Genève  
Flora Madic, OCEV, Genève  
Stéphane Fuchs, Sylvie Margot, atba SA, Genève

### **Conception graphique**

[www.mostra-design.com](http://www.mostra-design.com)

*\*Mr Piguet assume la fonction de directeur romand de l'association eco-bau, dont le label «eco-Produits» est évalué dans ce rapport.*

<b>Résumé</b>	<b>5</b>
<b>1. Introduction</b>	<b>7</b>
1.1 Contexte	7
1.2 Objectifs	7
<b>2. Climat intérieur sain et substances dangereuses</b>	<b>8</b>
2.1 Généralités	8
2.2 Bases légales	9
2.3 Substances dangereuses	9
2.3.1 Substances héritées du passé interdites ou restreintes par la loi	10
2.3.2 Substances aujourd'hui préoccupantes	12
<b>3. Les labels: des instruments d'évaluation des matériaux et des produits</b>	<b>16</b>
3.1 Apport des labels: rappeler, guider et anticiper	16
3.2 Catégorie de matériaux et produits	16
3.3 Construction et santé publique: les substances concernées	18
3.4 Fiabilité des labels	19
3.4.1 Selon labelinfo.ch	19
3.4.2 Selon les normes ISO	20
3.4.3 Selon «autres normes et certificats liés au label»	20
<b>4. Méthodologie d'évaluation des labels</b>	<b>21</b>
4.1 Sélection des labels pertinents pour la construction à Genève	21
4.2 Grille d'analyse	23
<b>5. Evaluation des labels: une fiche par label</b>	<b>25</b>
5.1 Labels orientés «matériaux et produits»	26
5.1.1 Labels généralistes	26
Blauer Engel	26
Eco-bau (eco-produits)	31
Ecolabel européen (eu ecolabel)	36
Natureplus	41
Nf Environnement	45
Nordic Swan Ecolabel	49
Oecoplan	54
5.1.2 Labels spécifiques à une catégorie de matériaux	58
Fshbz label de qualité	58
Gut	62
Lignum – liste des produits dérivés du bois adaptés à une utilisation en intérieur	67
Öko-Tex – standard 100	71
Suisse couleur – Etiquette environnementale	76

5.2 Labels orientés «émissions»	80
5.2.1 Labels généralistes	80
Emicode	80
Emissions dans l'air intérieur	85
Eurofins indoor air comfort gold	90
5.2.2 Label spécifique	94
E1	94
5.3 Autres labels et instruments d'évaluation des matériaux	98
Institut Bauen und Umwelt (IBU)	98
Öko-test	100
Sentinel Haus	102
Tüv-Mark	106
<b>6. Comparatif des labels</b>	<b>107</b>
6.1 Tableau de synthèse par label « produit »	108
6.2 Tableau de synthèse par label « émission »	109
6.3 Interprétation des résultats	110
<b>7. Recommandation</b>	<b>111</b>
<b>8. Conclusion</b>	<b>113</b>
<b>9. Annexes</b>	<b>114</b>
Bibliographie	114
Références des bases légales normatives	114
Références internet des labels et instruments analysés	115
Glossaire	116

Le « *Guide des labels matériaux et produits de construction - 16 labels pour une construction saine et une bonne qualité de l'air dans l'environnement bâti* » est un document de référence. Il identifie et compare les labels de matériaux de construction sur la base de critères sanitaires et environnementaux. Il vise à faciliter le choix de matériaux plus sains via les labels et s'adresse aux acteurs de la construction: architectes, ingénieurs, maîtres d'ouvrages, sociétés immobilières, entreprises de constructions, fournisseurs, artisans, fabricants, représentants de fédérations du bâtiment, etc.

Les labels, par principe de précaution ou par anticipation d'une éventuelle future législation, caractérisent certains matériaux en fonction de leur toxicité avérée ou supposée pour la santé humaine et pour l'environnement. Ils garantissent soit une interdiction totale de la majorité des substances (interdiction majeure) ou d'une partie des substances (interdiction partielle) composant le matériau, soit une limitation majeure ou partielle de la concentration de substances ou de leurs émissions toxiques.

L'enjeu est de santé publique liée à l'environnement. Les matériaux de construction actuels sont souvent composés de substances non naturelles et beaucoup sont avérées dangereuses ou préoccupantes. En dégageant poussières ou émanations, les matériaux polluent l'air intérieur à court ou long terme. La pollution intérieure dans l'environnement bâti est d'ailleurs supérieure à la pollution de l'air extérieur alors même qu'en moyenne, les usagers passent 80% à 90% de leur journée à l'intérieur des bâtiments. Or les substances dangereuses des matériaux et produits impactent directement la qualité de l'air intérieur (QAI) qui risque de se répercuter sur la santé des ouvriers lors de travaux, et sur la santé des futurs occupants lors de l'exploitation des bureaux ou des logements. Les effets sur la santé peuvent être des irritations des voies respiratoires, des allergies mais également des effets chroniques plus graves tels que des cancers, des troubles de la fertilité ou des dysfonctionnements hormonaux. Le meilleur moyen de construire ou de rénover un bâtiment sainement sur le long terme est de limiter, mieux d'éviter, l'utilisation de matériaux composés de substances dangereuses ou préoccupantes, sans s'appuyer exclusivement sur la ventilation pour purifier l'air intérieur.

Les substances problématiques sont nombreuses, une soixantaine identifiées à ce jour, et émergent généralement des innovations technologiques. Mais si certaines substances dangereuses héritées du passé telles qu'amiante, PCB, plomb, HBCD et HAP sont interdites ou

restreintes par la loi, d'autres substances estimées préoccupantes ne sont pas encore légiférées. En l'état de nos connaissances et pour une comparaison pertinente des labels entre eux, les substances problématiques ont été ici regroupées en 8 familles: **substances organiques halogénées, formaldéhyde, COV & COSV (composés organiques volatils et semi-volatils), métaux lourds, nanomatériaux fibres et particules, substances préoccupantes (toxiques, allergisantes, perturbateurs endocriniens), substances CMR (cancérogènes, mutagènes, reprotoxiques) avérées, probables ou possibles, et enfin « autres substances ».**

Les matériaux de construction tels que **les crépis, le bois et ses dérivés, les colles et les joints, les matériaux d'isolation, les revêtements de sols, les peintures, tapisseries et adjuvants** impactent de manière importante la qualité de l'air intérieur. Les matériaux de maçonnerie, les métaux, les matériaux d'étanchéité, les portes et fenêtres, la tuyauterie et certains autres matériaux de construction sont également concernés, mais dans une moindre mesure.

Pour cette étude, une sélection des labels des matériaux et produits de construction a été effectuée pour ne retenir que ceux pertinents pour les acteurs de la construction à Genève en matière de qualité de l'air et d'impact sur la santé. La sélection a été effectuée en deux étapes: La première étape a consisté à identifier les labels des matériaux utilisés en Suisse et spécifiquement à Genève par les professionnels de la construction. La deuxième étape a consisté à resserrer la sélection en retenant notamment les labels couvrant des critères relatifs à l'impact sanitaire et la qualité de l'air intérieur (QAI).

Sur les 38 labels envisageables, 20 ont été retenus pour cette étude et seulement 16 sont répertoriés: **Blauer Engel (Ange Bleu), eco-bau, Ecolabel UE, Natureplus, NF Environnement, Nordic Swan, FSHBZ, GuT, Lignum, Oecoplan, Oeko-Tex et Suisse couleur** pour les labels produits et **E1, Emicode, Emissions air intérieur et Eurofins IAC** pour les labels émissions.

Chaque label a été analysé selon ses caractéristiques, les matériaux visés, les substances prises en compte, les exigences de seuil de concentration ou de seuil d'émissions, sa fiabilité définie par la transparence, l'indépendance des contrôles et la certification. Chaque label fait l'objet d'une fiche d'évaluation.

Un tableau récapitulatif des labels produit et des labels émissions permet de mieux les comparer entre eux. Pour certains labels, les niveaux d'exigence les plus performants ont été choisis (eco-bau eco 1-2, Suisse couleur A-B, Emicode EC 1plus à 2, Emissions air intérieur A+ à B et Eurofins IAC Gold).

Recommander « Le meilleur label » couvrant toutes les substances est impossible tant ils varient entre eux en terme de matériaux et de substances pris en compte ou de niveau d'exigence ou de fiabilité. Tous ces paramètres croisés empêchent une recommandation globale et unique. Il n'en demeure pas moins que cette étude est un outil d'information objectif qui permet de se renseigner

et de s'orienter dans cette jungle des labels difficilement appréhendables. Choisir simplement l'un de ces 16 labels assure, quoiqu'il en soit, un choix responsable et sain. Pour certains labels qui se déclinent avec plusieurs niveaux, choisir le plus exigeant est une meilleure garantie (**Eco-bau Eco1, Suisse Couleur A, Emission dans l'air intérieur A+, Emicode EC1plus, Eurofins IAC Gold**).

### Labels matériaux et produits

Les labels matériaux et produits nous renseignent sur la composition des matériaux en substances dangereuses. La majorité a également des critères en termes d'émission dans l'air intérieur.

#### — Labels matériaux et produits généralistes

Les labels, avec leurs niveaux d'exigences les plus élevés, **Blauer Angel (Ange Bleu), Eco-Bau Eco1, Ecolabel, NaturePlus, NF Environnement, Nordic Swan et Oecoplan** sont généralistes et couvrent de multiples matériaux et produits. Tous, à l'exception d'Oecoplan, prennent également en compte les émissions dans l'air intérieur.



#### — Labels matériaux et produits ciblés

Les labels, avec leurs niveaux d'exigences les plus élevés, **FSHBZ, Gut, Lignum, Oeko-tex** et **Suisse couleur A** sont des labels spécifiques qui couvrent uniquement une catégorie de matériaux ou de produits.



**FSHBZ**  
— Béton



**GUT**  
— Les tapis et revêtement de sols (incluant les émissions dans l'air intérieur)



**Lignum**  
— Bois



**Oeko-Tex**  
— Textiles (incluant les émissions dans l'air intérieur)



**Suisse Couleur A**  
— Peintures

### Labels émissions

Les labels émissions nous renseignent exclusivement sur les émanations de substances dangereuses dans l'air par les matériaux. Les labels, avec leurs niveaux d'exigences les plus élevés,

#### — Labels émissions généraliste

**Emicode EC1Plus, Emission dans l'air intérieur A+, eurofins IAC Gold** sont des labels qui englobent de multiples matériaux et produits pour l'émission en formaldéhyde et COV.



#### — Labels émissions ciblé

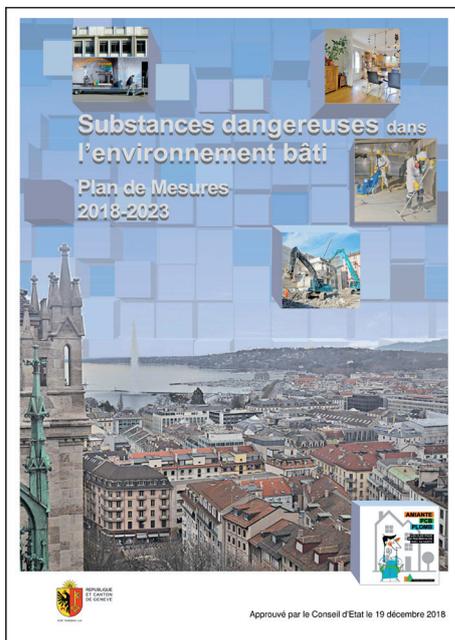
Le label **Classe E1** concerne les produits du bois et dérivés pour l'émission en formaldéhyde.



## 1.1 Contexte

L'une des missions du Service de l'air, du bruit et des rayonnements non ionisants (SABRA) de l'Etat de Genève est de réduire les risques liés aux substances dangereuses dans l'environnement bâti du territoire genevois.

Depuis 2009, deux plans de mesures cantonaux sur les substances dangereuses dans l'environnement bâti ont été mis en œuvre. Actuellement, le troisième Plan de mesures des substances dangereuses dans l'environnement bâti 2018 - 2023 est en cours de réalisation avec 12 mesures couvrant 3 thématiques sur 1) la diminution des contaminations lors de travaux, 2) le contrôle des environnements intérieurs et 3) l'anticipation pour réduire les risques futurs. Concernant le rôle de prévention, la Mesure 11 «Construction saine» de ce plan de mesures vise à éviter l'introduction de matériaux toxiques dans les nouvelles constructions et se réfère particulièrement aux labels des matériaux et des produits de construction. Par principe de précaution ou par anticipation d'une potentielle évolution du cadre réglementaire, cette mesure s'adresse tout particulièrement aux professionnels de la branche.



## 1.2 Objectifs

Savoir quels labels choisir ou recommander est difficile car la comparaison des labels doit considérer le type de matériau concerné, les substances qui le composent, les exigences sur les différentes substances et valeurs limites, ainsi que sa fiabilité.

Dans cette étude, le critère fondamental d'évaluation se base sur la limitation de substances dangereuses ou préoccupantes dans les matériaux et leur impact sur la qualité de l'air intérieur (QAI). Selon les substances, un risque réel existe pour la santé des ouvriers, la santé des futurs occupants et pour l'environnement.

Les labels étant nombreux et avec des exigences différentes, le présent rapport en facilite la compréhension en identifiant, caractérisant et comparant les labels de construction utilisés par les acteurs du bâtiment en Suisse, et plus spécifiquement à Genève.

Le rapport fait office de document de référence. Ces informations pourront, dans un deuxième temps, servir à la réalisation d'un guide de mise en œuvre pour les professionnels de la construction, de base de données pour des actions ciblées de sensibilisation, y compris auprès du grand public. Le but est de permettre aux maîtres d'ouvrage, aux architectes, aux ingénieurs, aux sociétés immobilières, aux entreprises de construction, aux fabricants, aux artisans, aux responsables de fédérations de la construction et à tout futur propriétaire ou locataire de choisir ses matériaux de construction en toute connaissance pour assurer une meilleure qualité de l'air dans les espaces de vie ou de travail, et une réduction de l'impact sur la santé des ouvriers et des usagers.

Ce rapport a donc les objectifs suivants:

- Identifier les substances dangereuses sur lesquelles une attention particulière doit être portée.
- Réaliser la synthèse des informations disponibles sur les labels de matériaux et produits de construction.
- Fournir au travers de l'analyse des labels matériaux, les bases de l'information et de la sensibilisation des acteurs de la construction.

## 2. Climat intérieur sain et substances dangereuses

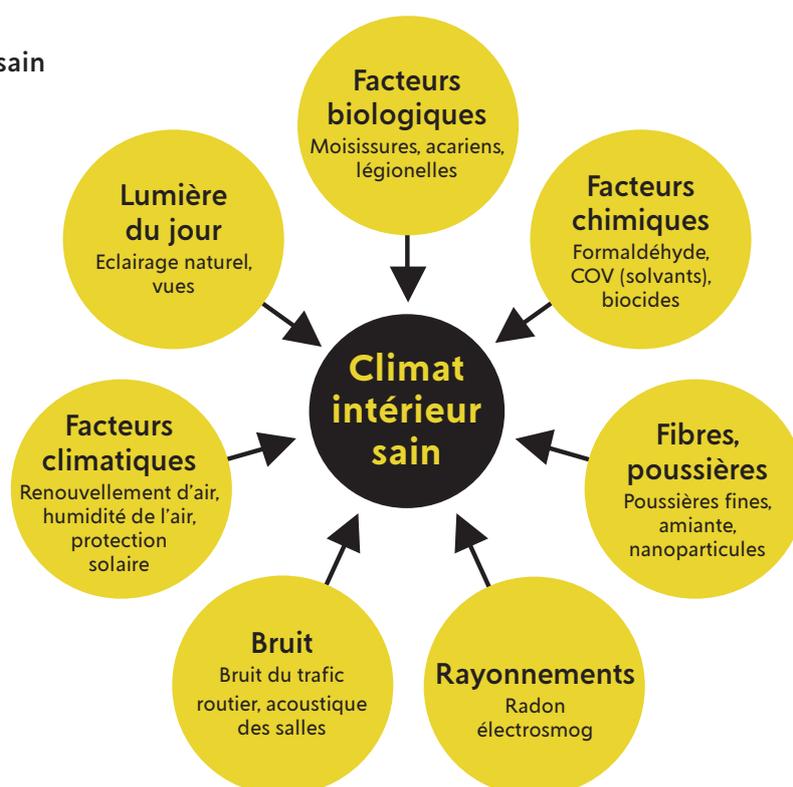
### 2.1 Généralités

La construction durable s'appuie sur les trois piliers du développement durable: l'économie, l'environnement et le social, dont l'aspect santé. Cette approche, plus globale que la seule recherche d'économies d'énergie lors de l'exploitation du bâtiment, nécessite de prévenir les risques sur la santé liés à la pollution de l'air intérieur, pour les ouvriers lors de la construction ou déconstruction et pour les usagers tout au long de l'exploitation. Cette démarche s'inscrit dans un cadre plus large, notamment avec le Standard Construction durable Suisse Bâtiment (SNBS) soutenu par la confédération.

En effet, le temps moyen passé à l'intérieur des bâtiments représente 80% à 90% d'une journée totale. Que ce soit dans l'habitation ou à la place de travail, un climat intérieur sain est donc essentiel d'autant que l'air intérieur est souvent plus pollué que l'air extérieur.

Un climat intérieur sain est détérioré par différents paramètres tels que les facteurs biologiques (moisissures, acariens, légionnelles), les facteurs chimiques (formaldéhyde, solvants, biocides, COV), les fibres et poussières (poussières fines, amiante), les rayonnements (radon, électrosmog), le bruit (trafic routier, acoustiques des salles), les facteurs climatiques (renouvellement de l'air, humidité, protection solaire) et la lumière du jour (éclairage naturel, vue).

### Les paramètres d'un climat intérieur sain



(d'après la source eco-bau, 2015)

Pour assurer une bonne qualité de l'air intérieur QAI, il convient d'agir à la fois sur ces différents facteurs. Le monde de la construction peut influencer les facteurs chimiques et les fibres et poussières par le choix de matériaux de construction sains, écologiques et recyclables.

En effet, suite à l'évolution et aux innovations du siècle dernier, les matériaux utilisés en construction peuvent contenir des substances nocives. Si le cas de l'amiante reste mémorable, aujourd'hui des matériaux liés à la chimie ou aux nanoparticules sont préoccupants. Des conséquences directes ou indirectes sur la santé humaine sont probables, pendant les phases de travaux (construction, rénovation et démolition) pour les ouvriers et pendant la phase d'exploitation du bâtiment pour les usagers.

De plus, ces matériaux peuvent avoir un impact négatif sur l'environnement tout au long de leur cycle de vie, de la production à leur élimination en déchet.

Notons que si le choix du matériau optimal dépend de beaucoup variables comme la fonctionnalité, la résistance à l'usure, l'esthétique, le prix, etc., ce rapport se concentre exclusivement sur les aspects de santé liés aux matériaux et produits de construction.

## 2.2 Bases légales

Au niveau international, européen et suisse, il existe de nombreuses bases légales dont le but est de protéger la vie, la santé et l'environnement naturel des effets nocifs de substances dangereuses.

Le résumé des bases légales présenté ci-dessous reprend la synthèse du *Plan de mesures Substances dangereuses dans l'environnement bâti – Plan de mesure 2018-2020* (PM SDEB chapitre 1.4) du SABRA.

### Droit international

- Convention de Stockholm sur les polluants organiques persistants (Convention POP; RS 0.814.03) interdit ou restreint fortement la production, la commercialisation et l'utilisation de substances dangereuses toxiques, bioaccumulables et persistantes dans l'environnement.

### Droit européen

- Règlement REACH (CE) N° 1907/2006 du Parlement européen et du Conseil, du 18 décembre 2006, traite de l'enregistrement, de l'évaluation et de l'autorisation des substances chimiques ainsi que des restrictions applicables à ces substances..

### Droit fédéral

- ORRChim Ordonnance sur la réduction des risques liés aux produits chimiques (ORRChim; RS 814.81) (aussi intitulée Ordonnance sur la réduction des risques liés à l'utilisation de substances, de préparations et d'objets particulièrement dangereux) du 18 mai 2005 reprend partiellement les dispositions relatives au règlement REACH dans le droit suisse.
- OCOV Ordonnance sur la taxe d'incitation sur les composés organiques volatils (OCOV; 814.018) du 12 novembre 1997 régit les modalités de la taxation des produits importés ou fabriqués en Suisse sur leur contenu en composés organiques volatils (COV).
- LPE loi fédérale sur la protection de l'environnement (LPE; RS 814.01) du 7 octobre 1983 vise à protéger les hommes, les animaux et les plantes contre les atteintes nuisibles ou incommodes.
- LChim loi fédérale sur la protection contre les substances et les préparations dangereuses (LChim; 813.1) du 15 décembre 2000 a pour but de protéger la vie et la santé de l'être humain des effets nocifs de substances ou de préparations.

### Droit cantonal

- LaLPE Loi d'application de la loi fédérale sur la protection de l'environnement (LaLPE; K 1 70) du 2 octobre 1997, définit les principes visant à assurer un environnement sain et une bonne qualité de vie.
- Constitution genevoise, adoptée en 2012, a introduit le droit à un environnement sain, le devoir de l'Etat de protéger l'humain et l'environnement contre les pollutions ainsi que les principes de prévention et de précaution.
- RaORRChim Règlement d'application de l'ordonnance fédérale sur la réduction des risques liés aux produits chimiques, du 27 juin 2007 (RaORRChim; K 1 70.12) nomme le service de l'air, du bruit et des rayonnements non ionisants (SABRA) comme autorité compétente pour l'exécution des différentes annexes de l'ordonnance fédérale en relation avec les bâtiments (art. 1 al. 2).
- RSDEB Règlement sur les substances dangereuses dans l'environnement bâti, du 10 septembre 2008 (RSDEB; K 1 70.14), il désigne les autorités d'exécution et définit notamment les prestations fournies par le canton. Ce règlement définit les tâches du SABRA et prévoit l'adoption d'un Plan des mesures nécessaires concernant les substances dangereuses dans l'environnement bâti.
- RPST Règlement concernant la protection de la santé et la sécurité du travail au sein de l'administration cantonale (RPST; B 4 30.08) définit le rôle d'autorité du service de l'air, du bruit et des rayonnements non ionisants (SABRA) en tant que spécialiste en hygiène du travail dans l'administration cantonale (hors entreprises).

## 2.3 Substances dangereuses

Les substances dangereuses sont globalement réparties en deux groupes déterminés par les bases légales:

- les substances héritées du passé interdites ou restreintes aujourd'hui (amiante, PCB, plomb, HBCD, HAP).
- les substances autorisées mais estimées préoccupantes d'un point de vue sanitaire et/ou environnemental (formaldéhyde, COV/COSV, nanoparticules, perturbateurs endocriniens).

Les substances liées à d'autres origines que les matériaux de construction tels que le radon ou le monoxyde de carbone ne sont pas prises en compte dans ce rapport qui vise uniquement la compréhension et la comparaison des labels de matériaux de construction.

### 2.3.1 Substances héritées du passé interdites ou restreintes par la loi

Ces substances sont actuellement interdites ou restreintes en Suisse et dans de nombreux pays. Le principal problème rencontré est lié à leur présence dans des bâtiments construits avant l'année d'interdiction ou de restriction. Cependant, compte tenu de la globalisation des échanges commerciaux, également à l'œuvre dans le secteur de la construction, la présence de l'une de ces substances dans un matériau neuf importé ne peut être totalement exclue.

#### AMIANTE



##### Catégorie

Substance héritée du passé interdite aujourd'hui



##### Famille de substance

L'amiante désigne une famille de fibres minérales très fines constituée notamment d'oxydes de silice et magnésium. L'amiante se trouve sous forme naturelle dans l'écorce terrestre et est extraite de mines.



##### Utilisation dans la construction

L'amiante a été utilisée comme adjuvant de nombreux matériaux. Ses propriétés ignifuges, isolantes, structurantes et d'absorption lui ont valu d'être incorporée dans de nombreux matériaux de la construction tels que les flocages, les plaques de fibrociment, les cartons d'isolation, les calorifugeages ou encore la colle de carrelage.



##### Impact santé

L'inhalation de fibres d'amiante est dangereuse pour la santé: ces fibres très fines sont respirables et ne peuvent pratiquement plus être éliminées par l'organisme. Leur présence peut provoquer à long terme un cancer des poumons ou d'autres maladies pulmonaires.



##### Ce qu'en dit la loi

Malgré les dangers identifiés dès le début du XX<sup>ème</sup> siècle, il a fallu beaucoup de temps pour que cela conduise à des restrictions légales: l'amiante a été interdit en Suisse en 1975 sous forme de flocages, suivi d'une interdiction générale en 1990 (certaines applications ont pu utiliser de l'amiante jusqu'en 1994); les bâtiments construits avant 1991 sont donc considérés comme susceptibles d'avoir des éléments avec de l'amiante. Le SABRA estime que 80% du parc immobilier genevois contient de l'amiante; il s'agit donc d'une problématique qui reste d'actualité et qui touche tous les corps de métier du bâtiment. Par ailleurs, certains pays (Canada, Chine, Russie ...) continuent d'autoriser l'emploi d'amiante.

L'OFSP définit les **valeurs limites** pour le nombre de fibres d'amiante respirables (FAR) en vue de protéger les utilisateurs des bâtiments.

##### Valeur limite d'amiante

à l'intérieur des bâtiments

1000 FAR / m<sup>3</sup>

Celle-ci est le double de la valeur observée à l'extérieur dans les villes suisses en 2014 (Conférence Suvapro, Busigny, 28.10.2014).

#### POLYCHLOROBIPHÉNYLES (PCB)



##### Catégorie

Substance héritée du passé interdite aujourd'hui



##### Famille de substance

Les polychlorobiphényles (PCB) sont un mélange de nombreuses molécules aromatiques chlorées, fabriquées par synthèse chimique, qui forment un liquide huileux.



##### Utilisation dans la construction

Ces huiles, aussi connus sous les noms de Pyralène, Clophen ou Aroclor ont été très utilisées dans le passé dans les installations électriques, les joints de dilatation ou certaines peintures grâce à leur propriétés isolantes et à leur stabilité thermique et chimique.



##### Impact santé

Les PCB sont cancérigènes, écotoxiques et reprotoxiques (à faible dose en tant que perturbateurs endocriniens). Très liposolubles, ils font partie des polluants organiques persistants (ou bioaccumulables).



##### Ce qu'en dit la loi

Interdits en Suisse d'abord dans les systèmes ouverts, par ex. les joints (1972), puis dans toutes les applications (1986), les PCB peuvent encore se retrouver dans nombreux éléments de bâtiments existants, en particulier dans les joints, dans les peintures ainsi que dans certains blocs d'alimentation ou petits condensateurs. En effet, le SABRA estime qu'à Genève les PCB sont présents dans 70% des bâtiments en béton préfabriqué datant des années 1955 à 1975. Dans le parc immobilier existant, un assainissement PCB peut être requis dans deux cas de figures: si la teneur en PCB d'un joint est supérieure à 50 mg/kg, il faudra prendre des mesures de protection spéciales lors de son démontage (rénovation ou déconstruction de l'ouvrage). Par ailleurs, pour tout joint situé à l'intérieur des locaux, un assainissement est nécessaire si les concentrations mesurées dans l'air dé-

passer les valeurs limites ci-dessous (Directive PCB dans les masses d'étanchéité des joints, OFEV, 2003).

Durée de séjour moyenne dans le bâtiment	Valeur limite indicative PCB totaux, concentration max. tolérable dans l'air des locaux, moyenne/an
24h / 24	2 µg / m <sup>3</sup>
8h / 24	6 µg / m <sup>3</sup>

## PLOMB



### Catégorie

Substance héritée du passé interdite aujourd'hui



### Famille de substance

Le plomb est un élément chimique qui est extrait de minerais issus de la croûte terrestre. Il fait partie des plus anciens métaux découverts et travaillés par l'Homme.



### Utilisation dans la construction

Connu depuis l'Antiquité, il a été largement utilisé dans la construction grâce à ses nombreuses propriétés (malléable, bas point de fusion, anticorrosif): canalisations d'évacuation des eaux usées, canaux de câbles électriques, feuilles de raccord en ferblanterie. Ce métal lourd a aussi été employé comme siccatif (accélération du séchage ou durcissement des peintures) et comme pigment dans les peintures et vernis.



### Impact santé

Le plomb est toxique pour l'organisme. Très long à éliminer, il se fixe sur les os. Le risque est particulièrement élevé pour les enfants. L'intoxication au plomb prend le nom de saturnisme. Le danger le plus concret aujourd'hui en Suisse est lié aux peintures qui contiennent du plomb et qui peuvent poser un problème lorsqu'elles sont en mauvais état ou lors de travaux d'entretien ou de rénovation. Ainsi, le SABRA estime que 50% des logements genevois construits avant 2006 contiennent des peintures au plomb. Des solutions toutefois existent pour détecter et assainir sans risque cet héritage du passé.



### Ce qu'en dit la loi

Le plomb est interdit dans les peintures et vernis depuis 2006, au-delà du seuil de 0.01%. Les conduites en plomb pour la distribution d'eau potable sont interdites en Suisse depuis le début du XX<sup>e</sup> siècle (cf portail d'information de la Société suisse de l'industrie du gaz et des eaux – SSIIGE). D'autres usages telles que l'isolation phonique, la ferblanterie, etc., ne sont pas interdits. Des précautions spécifiques pour des travaux sur des peintures au plomb doivent être mises en œuvre dès la détection de plomb à partir de 0.2 mg/cm<sup>2</sup>.

## HEXABROMOCYCLODODÉCANE (HBCD)



### Catégorie

Substance héritée du passé interdite aujourd'hui



### Famille de substance

L'HBCD est un hydrocarbure cyclique halogéné qui fait partie de la famille des retardateurs de flamme bromés.



### Utilisation dans la construction

Cette substance a été très utilisée dans la construction principalement comme ignifugeant dans les isolants en polystyrène. Elle peut aussi se retrouver dans des matériaux textiles (toiles de stores, revêtement muraux, tissus d'ameublement).



### Impact santé

L'HBCD est classé comme toxique pour la reproduction, persistant dans l'environnement et bioaccumulable dans les organismes vivants.



### Ce qu'en dit la loi

L'HBCD a été inscrit en 2013 dans l'annexe A de la Convention de Stockholm visant son interdiction totale au niveau mondial. L'HBCD est interdit en Suisse depuis 2016.

## HAP: HYDROCARBURES AROMATIQUES POLYCYCLIQUES



### Catégorie

Substance héritée du passé interdite aujourd'hui



### Famille de substance

La famille des hydrocarbures aromatiques polycycliques (HAP) regroupe des substances générées lors de la transformation thermique de composés organiques. Leurs principales sources sont le goudron de houille et le bitume (sous-produits du charbon et du pétrole brut).



### Utilisation dans la construction

Les matériaux de construction susceptibles de contenir des HAP sont principalement les revêtements routiers et les étanchéités à base de bitume ou goudron (jusqu'en 1991). Sont également concernés les matériaux en bois traités à l'huile de goudron (avant 1990) et les colles contenant du goudron (avant 1960).



### Impact santé

Les HAP font partie des polluants organiques persistants, sont toxiques pour les organismes aquatiques, et certains sont cancérigènes pour l'être humain (par ex. benzo(a)pyrène).



### Ce qu'en dit la loi

Pour les matériaux de construction, il existe depuis 2012 une interdiction de mettre sur le marché des liants pour revêtements routiers, des traitements de surfaces, des mastics et des peintures et vernis contenant du goudron. La législation considère qu'un produit contient du goudron à partir d'une teneur en HAP dépassant 100 mg/kg (somme de 16 HAP déterminants). Par ailleurs, la législation impose une restriction de 1 à 10 mg/kg de HAP dans les plastiques.

### 2.3.2 Substances aujourd'hui préoccupantes

Des substances considérées comme préoccupantes pour leurs effets sur la santé humaine et/ou sur l'environnement, sont des substances pour lesquelles il existe de fortes présomptions d'activités néfastes sur la santé et/ou l'environnement. Lorsque les connaissances actuelles ne sont pas suffisamment approfondies, des études supplémentaires doivent être conduites pour en évaluer les risques de manière complète jusqu'à aboutir à une éventuelle restriction ou interdiction par des législations.

Ce processus peut durer de nombreuses années et ne porte souvent que sur quelques substances d'une famille de nombreuses substances préoccupantes.

Sans attendre la mise en place du processus de restriction et d'interdiction, et l'évaluation de toutes les substances d'une famille préoccupante, les labels de matériaux et produits de la construction prennent déjà l'ensemble de ces substances en compte.

## SUBSTANCES ORGANIQUES HALOGÉNÉES



### Catégorie

Substances autorisées mais estimées préoccupantes d'un point de vue sanitaire et/ou environnemental



### Famille de substance

Les substances organiques halogénées sont principalement constituées de petites molécules organiques contenant du fluor, du chlore ou du brome. Cette famille regroupe une grande diversité de substances aux applications variées.



### Utilisation dans la construction

Ces substances sont très utilisées comme retardateurs de flammes, plastifiants et conservateurs qui sont ainsi ajoutés à de nombreux matériaux et produits principalement synthétiques. Ces substances se trouvent également sous forme de solvants (dichlorobenzène, tétrachloroéthylène), de gaz (Chlorofluorocarbones ou CFC) ou encore de polymères (PVC).



### Impact santé

Les propriétés cancérigènes, reprotoxiques et les impacts sur l'environnement (persistance et bioaccumulation) de ces substances expliquent en grand partie les évaluations actuellement en cours.



### Ce qu'en dit la loi

Certaines substances organiques halogénées sont déjà restreintes par l'ORRChim, telles que le pentachlorophénol, les octabromodiphényléthers ou le chloroforme. D'autres sont en voie d'interdiction comme le (Tris (2-chloroethyl)phosphate) ou le dichloroéthane. Enfin, de nombreuses autres substances sont en cours d'évaluation.

## FORMALDÉHYDE



### Catégorie

Substance autorisée mais estimée préoccupante d'un point de vue sanitaire et/ou environnemental



### Famille de substance

Le formaldéhyde fait partie de la famille des composés organiques volatils au sens large (COV, voir page 13) et plus particulièrement de la famille des aldéhydes et cétones.



### Utilisation dans la construction

Dans la construction, le formaldéhyde est principalement présent dans les dérivés du bois (panneaux agglomérés, de fibres, contreplaqués, lamellés collés), et les matériaux isolants minéraux, lorsqu'ils sont liés avec des résines et des colles à base de formaldéhyde. Le bois naturel est aussi une source de formaldéhyde, mais dans des proportions négligeables en comparaison (0.005 ppm pour du pin massif séché, alors que le label E1 admet les dérivés du bois jusqu'à 0.1 ppm). Des peintures, des vernis pour parquets, des moquettes, des textiles, cloisons, plafonds, planchers, meubles sont également susceptibles de contenir du formaldéhyde.



### Impact santé

C'est une substance cancérigène, irritante pour les voies respiratoires et les yeux, allergisante cutanée et toxique.



### Ce qu'en dit la loi

L'Office fédéral de la santé publique (OFSP) recommande de ne pas dépasser une concentration de formaldéhyde de 0.1 ppm (125 µg/m<sup>3</sup>) dans l'air intérieur. Au-delà, des mesures doivent être prises pour réduire cette exposition dans les plus brefs délais. Il faut relever que d'autres organisations (par ex. Valeurs guides de la qualité de l'air intérieur, ANSES, France), ainsi que des labels

bâtiments (Minergie-Eco, DGNB, LEED ...) fixent des cibles plus exigeantes (par exemple, Minergie-Eco: 30 µg/m<sup>3</sup>, voire différenciées selon la durée d'exposition.

### COV/COSV: COMPOSÉS ORGANIQUES VOLATILS ET SEMI VOLATILS



#### Catégorie

Substances autorisées mais estimées préoccupantes d'un point de vue sanitaire et/ou environnemental.



#### Famille de substance

Bien que la définition exacte puisse varier selon les institutions, les COV sont des solvants organiques, liquides à température ambiante, avec un point d'ébullition inférieur à 250 °C (env. 380 °C pour les COSV). Ces substances se retrouvent donc très facilement sous forme volatile dans l'air. Ils peuvent être d'origine naturelle ou synthétique.



#### Utilisation dans la construction

Les peintures, colles, moquettes, isolants, papiers peints, bois agglomérés, textiles, meubles en matières synthétiques peuvent contenir des COV/COSV, en quantité parfois très importantes selon l'application prévue. Les émissions primaires sont importantes immédiatement après la fabrication. Elles diminuent en général fortement les premiers mois après la mise en œuvre.



#### Impact santé

Il existe des centaines de substances organiques répondant à la définition ci-dessus et les effets sur la santé peuvent être très variés. A titre d'exemple, le MEKO (méthyl éthyl ketoxime), un solvant très utilisé en peinture et pour la production de mousse polyuréthane est une substance qui peut causer des irritations, des réactions allergiques et qui est suspecté de causer des cancers.



#### Ce qu'en dit la loi

La Conférence des services fédéraux de la construction et de l'immobilier (KBOB) recommande de respecter la limite de 1'000 µg/m<sup>3</sup> de COV dans l'air intérieur.

### MÉTAUX LOURDS



#### Catégorie

Substances autorisées mais estimées préoccupantes d'un point de vue sanitaire et/ou environnemental



#### Famille de substance

Cette appellation commune fait référence aux éléments métalliques naturels, ou à certains métalloïdes. Au total,

il existe 41 éléments constituant cette famille de substances mais seulement une dizaine fait l'objet d'une attention particulière. Il s'agit notamment de l'antimoine, de l'arsenic, du baryum, du cadmium, du chrome, du cobalt, du cuivre, du mercure, du nickel, du plomb, du sélénium et du zinc.



#### Utilisation dans la construction

Ces métaux peuvent se trouver dans des matériaux et produits très variés tels que le béton ou le ciment, les matériaux électrique/électronique (par ex. ampoules, soudures, composants), des polymères synthétiques ou encore des peintures et vernis. Certains métaux sont également utilisés sous forme pure (cuivre, zinc, plomb).



#### Impact santé

Ces métaux lourds ont des effets toxiques sur la santé et sont pour la plupart cancérigènes, mutagènes et reprotoxiques. En particulier, les expositions au mercure, plomb, nickel et cadmium peuvent provoquer des maladies graves telles que le saturnisme (plomb) ou le cancer des poumons (nickel). Par ailleurs, le nickel constitue le métal le plus allergisant.



#### Ce qu'en dit la loi

L'utilisation de certains métaux est déjà restreinte par les textes de lois, tels que le mercure (Annexe 1.7 de l'ORR-Chim), le cadmium et le plomb (Annexe 2.8 de l'ORR-Chim, pour les peintures et vernis). Le chrome VI est également restreint dans les ciments. Par ailleurs, l'arsenic, le cadmium, le mercure et le plomb sont limités dans les matériaux en bois. D'autres composés de métaux sont en voie d'interdiction (composés du cadmium et du chrome).

### NANOPARTICULES, PARTICULES ET FIBRES



#### Catégorie

Substances autorisées mais estimées préoccupantes d'un point de vue sanitaire et/ou environnemental



#### Famille de substance

Les nanoparticules sont des particules dont au moins une dimension est inférieure à 100 nm (0,1 µm). Les particules et fibres peuvent avoir des dimensions variables, le plus souvent de l'ordre de 1 à 100 µm. De manière générale, plus les dimensions en jeu sont petites, plus le risque d'exposition et de pénétration dans l'organisme est élevé au niveau respiratoire.



#### Utilisation dans la construction

Les nanoparticules, particules et fibres proviennent notamment des matériaux utilisés aujourd'hui dans la construc-

tion pour différentes applications (par ex. nanogel de silice pour l'isolation, nanotubes de carbone pour augmenter la résistance du béton, peintures catalytiques, laines isolantes minérales, végétales, animales, etc.). L'émission de fibres et particules a très souvent lieu lors de la manipulation liée à la mise en place des matériaux, lors de leur enlèvement et lors du vieillissement. L'amiante fait aussi partie des matériaux fibreux (voir ci-dessus Substances héritées du passé, interdites ou restreintes).



### Impact santé

Les connaissances sur les effets santé/environnement sont encore limitées. De nombreuses études ont montré que certaines nanoparticules sont aptes à franchir différentes barrières de l'organisme, jusqu'à pénétrer dans le noyau des cellules et provoquer des effets biologiques. Les fibres et particules peuvent quant à elles irriter les voies respiratoires, jusqu'à provoquer des maladies (par ex. poussières de bois).



### Ce qu'en dit la loi

Excepté pour l'amiante, Il n'existe aujourd'hui pas de réglementation spécifique pour les nanoparticules, particules et fibres pour les matériaux et produits de la construction.

## SUBSTANCES PRÉOCCUPANTES (TOXIQUES, ALLERGISANTES, PERTURBATEURS ENDOCRINIENS)



### Catégorie

Substances autorisées mais estimées préoccupantes d'un point de vue sanitaire et/ou environnemental



### Famille de substance

Les perturbateurs endocriniens sont des substances étrangères à l'organisme qui altèrent les fonctions du système endocrinien et induisant de ce fait des effets nocifs sur la santé d'un organisme intact et/ou de ses descendants.



### Utilisation dans la construction

Les substances ignifugeantes, les plastifiants, les matières imperméabilisantes et les conservateurs peuvent être des perturbateurs endocriniens. Ces substances sont utilisées comme additifs à de nombreux matériaux et produits comme des revêtements en plastique ou des peintures. Ce groupe inclus également des substances allergisantes ou sensibilisantes, telles que les isothiazolinones utilisées dans un grand nombre de produits pour leurs propriétés biocides (par ex. produits de nettoyage).



### Impact santé

Ces substances modifient le fonctionnement hormonal, avec des effets sur la fertilité et le développement des or-

ganismes, ayant pour conséquence possible d'augmenter les risques de survenue de certains cancers. La sensibilité de l'organisme humain à ces substances est particulièrement élevée au stade fœtal, lors de la croissance des enfants en bas-âge et lors de la puberté.



### Ce qu'en dit la loi

Ces substances entrent dans la composition de nombreux matériaux et produits de construction qui sont actuellement commercialisés, dans l'attente des résultats de diverses investigations toxicologiques et des procédures d'évaluation pour la mise en place de réglementations.

## SUBSTANCES CMR AVÉRÉES, PROBABLES OU POSSIBLES (CANCÉROGÈNES, MUTAGÈNES, REPROTOXIQUES)



### Catégorie

Substances autorisées mais estimées préoccupantes d'un point de vue sanitaire et/ou environnemental



### Famille de substance

Les substances cancérigènes, mutagènes et reprotoxiques (avérés, probables ou possibles) qui sont regroupées ici, concernent de multiples substances pouvant appartenir à des familles chimiques variées. Par exemple, certains hydrocarbures aromatiques polycycliques (HAP) sont cancérigènes avérés (Benzoapyrène) ou probables (dibenzo[a,h]anthracène et dibenzo[a,l]pyrène). Des hydrocarbures tels que le benzène ou le butadiène sont également des agents cancérigènes avérés.



### Utilisation dans la construction

Ces substances peuvent être utilisées pour la fabrication de matériaux et de produits très divers (par ex. colles, plastiques, résines, vernis, caoutchoucs, produits d'étanchéité).



### Impact santé

Comme le nom de la famille l'indique, ces substances sont cancérigènes, mutagènes, reprotoxiques dont les effets sont avérés, probables ou possibles. Les substances cancérigènes induisent des tumeurs aboutissant à des formes variées de cancers (poumons, leucémies, etc.). Les substances mutagènes provoquent des mutations génétiques, pouvant aboutir à des cancers. Enfin, les substances reprotoxiques altèrent la fécondité, la fertilité ou le développement de l'enfant à naître.



### Ce qu'en dit la loi

Une petite partie seulement de ces substances sont légalement restreintes. De manière générale, les substances cancérigènes avérées sont soumises à des restrictions de mise sur le marché (par ex. benzène) mais pas de ma-

nière systématique (par ex. butadiène). Les substances CMR probables ou possibles ne sont, elles, généralement pas légiférées (par ex. styrène, acétaldéhyde ou N-nitrosamines).

### AUTRES



#### Catégorie

Substances autorisées mais estimées préoccupantes d'un point de vue sanitaire et/ou environnemental



#### Famille de substance

Le groupe "autres" regroupe un ensemble de substances qui ne sont pas incluses dans les catégories présentées auparavant. Il s'agit par exemple des (Poly)aziridines, isocyanates, polyuréthane ou encore les substances radioactives.



#### Utilisation dans la construction

Ces substances peuvent être rencontrées dans des détergents, colles, résines, polymères synthétiques ou encore dans des matières minérales. Par exemple, les substances radioactives peuvent être naturellement présentes dans des matériaux (ex. granit) ou à partir de matériaux recyclés faiblement contaminés, par exemple issus du démantèlement d'installations nucléaires et utilisés à la fabrication de ciment, de laine de verre ou d'acier.



#### Impacts santé

Ces substances peuvent avoir des effets sanitaires tels qu'irritations, sensibilisations et pour certains, sont cancérigènes (avéré ou possible).



#### Ce qu'en dit la loi

La réglementation suisse impose un étiquetage spécial lorsque la quantité d'isocyanates dépasse 0.1% dans les mousses synthétiques. Les matériaux de construction susceptibles d'émettre de la radioactivité gamma sont eux limités par un indice de concentration d'activité.

## 3. Les labels : des instruments d'évaluation des matériaux et des produits

### 3.1 Apport des labels : rappeler, guider et anticiper

Les rythmes du processus législatif et des mises à jour des labels n'étant pas synchronisés, il existe des décalages entre les exigences légales et les exigences des labels. En règle générale, les labels visent des exigences plus élevées que le minimum fixé par la loi. Le processus législatif est particulièrement long dans ce domaine, dû à la nécessité de réaliser des études approfondies pour valider les risques sur la santé et sur l'environnement d'une substance avant d'interdire un matériau de construction. En ce sens, le label devient un véritable outil pour qui veut anticiper et diminuer les risques d'atteinte à la santé ou à l'environnement.

Un label permet d'identifier les produits qui respectent certaines exigences. Ces exigences se réfèrent entre autres à la composition, à la structure ou aux origines d'un produit. À travers les labels, les industriels puis les professionnels de la construction communiquent que leur produit respecte les critères établis. Cette information est garantie par des contrôles des systèmes de labellisation. En optant pour un label, le professionnel de la construction ou le consommateur fait un choix responsable pour un matériau sain et écologique. Mais quel est le niveau de qualité des labels? Quelles substances dangereuses couvrent-ils effectivement? Sur quels critères se fondent-ils exactement? Sont-ils bien contrôlés? Sont-ils vraiment indépendants? Pour répondre à ces questions, un inventaire détaillé des principaux labels et leurs spécificités est présenté dans le chapitre 5.

L'inventaire qualifie chaque label par ses caractéristiques générales, les informations concernant les catégories de matériaux de construction répertoriées, les exigences sur les groupes des substances et l'évaluation de la fiabilité du label. Cet inventaire permet de déterminer la pertinence d'un label. Les labels évalués dans ce rapport visent plus de 60 substances préoccupantes, ce qui rend leur comparaison difficile.

Concernant les labels, il existe deux catégories d'exigences qui portent d'une part sur la composition des matériaux et produits, et d'autre part sur les émissions de substances dans l'air intérieur. Certains labels réunissent ces deux types d'exigences.

Les exigences sur la composition du matériau ou du produit ont l'avantage de considérer les risques sanitaires et environnementaux sur l'ensemble de leur cycle de vie, de la fabrication à l'élimination ou au recyclage, en passant par les différentes mises en œuvre ou travaux ultérieurs.

Les exigences sur les émissions dans l'air intérieur ont l'avantage de prendre en compte l'impact de ces maté-

riaux ou produits sur la qualité de l'air intérieur lors de l'exploitation du bâtiment.

Les familles de substances ou substances individuelles dangereuses sont répartis en deux groupes: celui des substances héritées du passé et aujourd'hui interdites ou restreintes, et celui des substances non interdites mais préoccupantes aujourd'hui et pour demain.

Les labels matériaux concernent surtout le groupe des substances autorisées à être mises sur le marché suisse malgré les risques avérés, probables ou possibles sur la santé humaine et sur l'environnement. L'apport des labels matériaux à la santé publique est d'une part, de permettre d'anticiper et de motiver une partie des fabricants à innover avec des matériaux moins dangereux et d'autre part, de mieux guider tous les acteurs de la construction dans leurs choix de matériaux sains.

Certains labels matériaux incluent aussi le groupe des substances héritées du passé et actuellement interdites. Cette interdiction dans un label reste utile, et fonctionne comme un rappel aux fabricants de leurs obligations légales.

### 3.2 Catégorie de matériaux et produits

Aujourd'hui, la construction utilise une très grande diversité de matériaux, eux-mêmes composés d'une grande diversité de substances. Lister les substances à éviter ne serait ni suffisant ni utile aux professionnels de la construction ou le grand public qui travaillent par catégories de matériaux, de la conception du projet à l'achat du produit. En conséquence, ce rapport analyse et compare les labels en respectant une structure par catégories de matériaux.

Or il existe différentes classifications des matériaux selon l'usage qui est en fait:

- La SIA (société suisse des ingénieurs et des architectes) a établi en 1997 la recommandation SIA 493: *Déclaration des caractéristiques écologiques des matériaux de construction* dans le but d'améliorer les connaissances sur la composition des matériaux utilisés dans la construction. Aujourd'hui ce document est en cours de révision et nécessite une mise à jour (le cahier technique SIA 2055 en cours d'élaboration vise à substituer cette recommandation). Toutefois, sa présentation structurée reste à la base de l'uniformisation et de la standardisation du langage utilisé par les fabricants et les utilisateurs des produits. Cet outil permet de fournir et d'obtenir les informations sur les matériaux sous une forme identique ou facilement comparable.

- L'association *eco-bau*, qui développe des recommandations et des outils nécessaires à la construction durable, propose une série de produits, les eco-produits (les détails de cet outil seront présentés dans le chapitre consacré aux labels), répartis selon des catégories de matériaux qui s'inspirent de la SIA 493.

Les catégories des deux références SIA 493 et *eco-bau* n'étant pas totalement identiques, nous avons, sur cette base, établi une nouvelle liste de catégories de construction propre à cette étude.

Pour ce faire, nous avons répertoriés les catégories de SIA, *eco-bau* et des labels; nous les avons comparés et évalués, nous en avons extrait les dénominateurs communs et nous les avons regroupés dans une seule typologie efficace pour cette étude.

En résumé, les 12 catégories d'éléments de construction retenues dans cette étude sont nommées comme ci-dessous dans la grille d'évaluation des labels :

- Maçonnerie
- **Crépis**
- Métaux
- **Bois et dérivés**
- **Colles / joints**
- Etanchéité
- Isolation
- **Revêtements de sols**
- Portes et fenêtres
- Tuyauterie
- **Peinture, tapisserie, adjuvants**
- Autres

Les catégories les plus sensibles par rapport à la qualité de l'air intérieur sont en gras.

### 3.3 Construction et santé publique: les substances concernées

Pour faciliter l'évaluation des différents labels selon leurs exigences de santé publique, les familles de substances ou substances individuelles ont été agrégés selon des familles de substances chimiques ou physiques plus cohérentes et plus efficaces pour la comparaison des labels entre eux.

Cette typologie sera utilisée pour présenter les critères de tous les labels et instruments d'évaluation analysés dans le chapitre 5 et dans le Tableau comparatif de synthèse. L'utilisation de ces substances dans les matériaux et produits est souvent partiellement encadrée, notamment par l'Ordonnance sur la réduction des risques liés aux produits chimiques (ORRChim). Ces interdictions ou restrictions concernent généralement quelques substances particulières et ne s'applique souvent qu'à certaines catégories de matériaux.

En résumé, les 8 familles de substances dangereuses retenues pour l'évaluation des labels dans cette étude sont :

- Substances organiques halogénées
- Formaldéhyde
- COV & COSV
- Métaux lourds
- Nanomatériaux, fibres et particules
- Substances préoccupantes (toxiques, allergisantes, perturbateurs endocriniens)
- Substances CMR avérées, probables ou possibles (cancérogènes, mutagènes, reprotoxiques)
- Autres

Le tableau ci-dessous spécifie les 8 familles de substances dangereuses retenues, avec leurs substances ou groupes de substances ciblés, pour la comparaison des labels selon leurs exigences de santé publique :

Famille de substances	Substance ou groupe ciblé	Visé par l'ORRChim
<b>Substances organiques halogénées</b>	Dichlorobenzène Tétrachloroéthylène Pentachlorophenol (PCP) PVC, PFCs, CFCs, Retardateurs de flamme chlorés ou bromés	oui
<b>Formaldéhyde</b>	Formaldéhyde	oui
<b>COV &amp; COSV</b>	COVT MEKO (Méthyle, Ethyle, Cétone, Oxime) Octanal Toluène Xylènes (Phényl- ou Vinyl-) Cyclohexane (Autres) aldéhydes	oui
<b>Métaux lourds</b>	Métaux lourds Antimoine, Arsenic, Baryum, Cadmium, Chrome, Cobalt, Cuivre, Mercure, Nickel, Plomb, Sélénium Siccatis au cobalt	oui
<b>Nanomatériaux, fibres et particules</b>	Nanomatériaux Nanoparticules: pigments, composés inorganiques, polymères Dioxyde de titane Fibres minérales	oui (amiante)
<b>Substances préoccupantes (toxiques, allergisantes, perturbateurs endocriniens)</b>	Plastifiants (Phtalates), Alkylphénols, Alkylphénols éthoxylés Biocides Thiabendazole Chlorométhylisothiazolinone Méthylisothiazolinone Isothiazolinone N-Méthyl-2-Pyrrolidone (NMP) Phénols Colorants Accélérateurs de teinture et de vulcanisation	oui

<p><b>Substances CMR avérées, probables ou possibles (cancérogènes, mutagènes, reprotoxiques)</b></p>	<p>Polluants Organiques Persistants (POP) HAP Benzoapyrène (BaP) Benzène Butadiène Ethylbenzène Styrène Acétaldéhyde Naphtalène N-nitrosamines Acétate de vinyle (Autres) Substances CMR</p>	<p>oui</p>
<p><b>Autres</b></p>	<p>(Poly)aziridines Ammonium Isocyanates Polyuréthane Substances radioactives Odeurs</p>	<p>oui</p>

### 3.4 Fiabilité des labels

Le périmètre des substances dangereuses couvert par un label et les exigences qu'il impose ne sont pas le seul critère d'évaluation. Leur fiabilité est aussi primordiale.

L'évaluation de la fiabilité des labels reprend l'évaluation de l'organisme labelinfo.ch. Lorsqu'il n'existe pas d'évaluation par labelinfo.ch, la fiabilité est évaluée sur la base du site allemand label-online.de. Lorsqu'aucune de ces deux sources ne fournit d'information, une évaluation sommaire est effectuée sur la base des informations fournies par le propriétaire du label.

L'évaluation de la fiabilité des labels est également liée au type de label, dont l'organisation et le fonctionnement peut suivre une norme internationale ISO.

#### 3.4.1 Selon labelinfo.ch

La qualité d'un label dépend en particulier des critères et des processus d'attribution. Chaque label a une organisation responsable de son fonctionnement qui valide et contrôle l'attribution du label à un produit. La crédibilité d'un label repose principalement sur la transparence et sur les procédures de contrôle.

L'évaluation de la fiabilité dans les fiches du chapitre **5 Evaluation des labels** repose en général sur le site labelinfo.ch, qui évalue les trois aspects suivants:

##### — Transparence

Les informations et les caractéristiques sont facilement accessibles et claires, surtout lorsque l'on considère la plus-value associée à un produit distingué par un label ou une certification.

Les critères d'attribution et des processus de contrôle et de certification sont formulés avec transparence et ils ne doivent pas être définis uniquement par le titulaire.

Le dialogue entre les utilisateurs ayant des questions et le titulaire du label est facilité.

##### — Contrôle indépendant

L'existence de contrôles assure la crédibilité du label. En effet, sans contrôles externes, même les critères les plus sévères d'un label ne peuvent pas être ni vérifiés ni garantis.

Les organismes de contrôle sont indépendants du titulaire du label: selon le groupe de produits, un service d'inspection, un laboratoire ou un expert du domaine effectuent des contrôles régulièrement. Dans le meilleur des cas, les organismes de contrôle sont accrédités par des organismes certificateurs selon des normes internationales.

##### — Certification

Un deuxième contrôle, en plus du contrôle indépendant (voir ci-dessus), est assuré par un autre organisme indépendant lors de la certification.

La certification implique différents experts, idéalement accrédités. La validité d'un certificat est limitée dans le temps. Une fois arrivée à échéance, la certification doit être renouvelée.

#### 3.4.2 Selon le type de label (normes ISO)

L'évaluation de la fiabilité des labels fait ressortir deux groupes principaux d'organismes titulaires :

##### Labels d'état

Ils sont attribués par des organismes indépendants désignés par l'Etat. Ce type de label n'existe pas en Suisse mais il est assez fréquent en Europe.

##### Labels privés

Ils sont détenus par une entreprise ou une organisation privée. De plus en plus nombreux, un contrôle systématique et critique de ces labels peut être compliqué à mettre en place.

Les types de labels environnementaux ISO aident à réaliser une première évaluation qualitative de ces labels. Les normes environnementales de la série ISO 14000 prennent en considération le management environnemental des produits. Les normes 14021, 14024 et 14025 concernent plus spécifiquement les déclarations environnementales. Le but de ces normes est de donner des règles de management et de communication pour les organisations qui élaborent de telles déclarations, afin d'en renforcer la fiabilité et la pertinence. Bien que tous les labels et instruments ne soient pas certifiés selon la série ISO 14020, c'est une base intéressante pour déterminer leur fiabilité.

##### Labels de type 1 (référence ISO 14024)

Ces labels se basent sur une évaluation multicritères de l'ensemble du cycle de vie du produit.

Ces labels sont élaborés et contrôlés par un organisme indépendant.

Leur fiabilité et une transparence majeure sont garanties.

##### Labels de type 2 (référence ISO 14021)

Ces labels sont auto-déclarés par le fabricant du produit.

Ces labels sont élaborés par les fabricants des produits concernés. Certains intègrent des aspects plus intéressants ou plus exigeants que la norme légale, d'autres respectent uniquement le minimum légal. Il est donc important de vérifier si une réelle plus-value est apportée par ces labels.

Leur fiabilité est sujette à caution s'ils ne sont pas certifiés.

##### Labels de type 3 (référence ISO 14025)

Ces labels incluent des données quantitatives liées à un produit basées sur une analyse du cycle de vie.

Ces labels sont contrôlés par un organisme indépendant.

Leur fiabilité est a priori équivalente aux labels de type 1.

De nombreux labels peuvent difficilement être classés dans l'une des trois catégories en raison du type de contrôle et des critères parfois trop particuliers et spécifiques à une catégorie de matériaux ou aux types d'émissions. Pour la présente étude, les labels portant sur un thème particulier sont classés dans le type 2, même s'ils sont contrôlés par un organisme indépendant.

#### 3.4.3 Selon "Autres normes et certificats liés au label"

Cette rubrique permet d'inclure des normes de référence et/ou des labels spécifiques utilisés par le label évalué pour son activité de certification. A titre d'exemple, une peinture peut être labellisée Oecoplan si elle s'appuie sur le label Blauer Engel.

En résumé, dans l'étude, la fiabilité et transparence des labels est évaluée avec les critères suivants :

##### Selon labelinfo.ch

- Transparence
- Contrôle indépendant
- Certification

##### Selon ISO

- Type 1
- Type 2
- Type 3

##### Selon autres

- Autres normes et certificats liés au label

## 4. Méthodologie d'évaluation des labels

### 4.1 Sélection des labels pertinents pour la construction à Genève

Il existe de très nombreux labels relatifs aux matériaux et de produits de construction. Cette présente étude a opté pour en réduire le nombre en se focalisant sur les labels pertinents d'une part en Suisse et d'autre part ayant des exigences pour la santé humaine c'est-à-dire de santé publique. La sélection a ainsi été réalisée en deux étapes.

#### 1<sup>ère</sup> étape: Sélection selon la zone géographique et les utilisateurs

Une identification des labels les plus utilisés en Suisse a été réalisée par le bureau d'étude leBird et le bureau d'architecture atba. Leur expérience dans le domaine de la construction durable a permis de préciser "si" et "à quelle fréquence" (jamais vu, faible, moyenne, élevée) les labels en question étaient utilisés en Suisse.

Suite à cette évaluation, une sélection plus précise a été opérée afin de se focaliser sur les labels étant fréquemment utilisés sur le marché Suisse de la construction.

La majorité des labels analysés ciblent les professionnels de la construction. Une flexibilité est toutefois possible: un privé peut acheter des produits chez des spécialistes-professionnels ainsi que des professionnels peuvent utiliser des produits provenant des grandes surfaces ou des magasins de bricolage.

Le label européen E1 a été rajouté à notre sélection car, bien que sa fréquence d'utilisation actuelle soit faible, il sert de référence à d'autres instrument/labels suisses (ecobau, Lignum).

#### 2<sup>ème</sup> étape: Sélection selon les exigences de santé publique liée à l'environnement

Sur la base des labels sélectionnés pour leur présence en Suisse et leur utilisation par les professionnels de la construction (1<sup>ère</sup> étape), une deuxième sélection a été opérée selon les exigences des labels en santé publique et environnementale.

L'évaluation a portée sur leur prise en comptes des groupes de substances dangereuses interdites ou préoccupantes et leurs impacts sur la qualité de l'air intérieur (QAI). La qualité de l'air intérieur ayant elle-même des impacts à court terme ou à long terme sur la santé humaine, ouvriers et/ou futures usagers, et des impacts sur l'environnement.

Le tableau ci-dessous détaille le processus de sélection des labels et instruments d'évaluation des matériaux selon ces deux critères géographique et de santé publique:

Nom du label matériaux	Pays d'origine	Public cible	Processus de sélection			Label retenu pour l'étude
			1 <sup>ère</sup> étape		2 <sup>ème</sup> étape	
			Fréquence en Suisse (selon leBird)	Fréquence à Genève (selon ATBA)	QAI & santé	
Baubioswiss	CH <sup>1</sup>	Professionnels	peu fréquent	pas évalué	-	Non
Blauer Engel	D <sup>2</sup>	Professionnels et grand public	Moyenne	Moyenne	QAI	Oui
Certificat d'origine bois Suisse (COBS)	CH	Professionnels et grand public	Moyenne	Faible	-	Non
Climatop (my-Climate)	CH	Professionnels et grand public	Faible	(Non évalué)	-	Non
Conseil-Eco Jumbo	CH	Grand public	Faible	(Non évalué)	QAI	Non
Coop Oecoplan	CH	Grand public	Moyenne	Faible	QAI	Oui
Cradle to Cradle	USA <sup>3</sup>	Professionnels	Faible	(Non évalué)	QAI	Non
Das Kork-Logo	D	Professionnels	Faible	(Non évalué)	-	Non
DIN-Geprüft	D	Professionnels	Faible	(Non évalué)	QAI	Non
E1	EU <sup>4</sup>	Professionnels	Moyenne	(Non évalué)	QAI	Oui
ECMA-370 – The Eco Declaration	CH	Professionnels	Faible	(Non évalué)	-	Non

#### 4. Méthodologie d'évaluation des labels

eco-bau (eco-produits)	CH	Professionnels	Elevée	Elevée	QAI	Oui
Eco-Institut	D	Professionnels	Jamais vu	(Non évalué)	-	Non
Ecolabel Européen (EU ecolabel)	EU	Professionnels et grand public	Moyenne	Moyenne	QAI	Oui
Emicode EC1	D	Professionnels	Elevée	Elevée	QAI	Oui
Emissions dans l'air intérieur	EU	Professionnels et grand public	Moyenne	Elevée	QAI	Oui
Eurofins Indoor Air Comfort	EU	Professionnels	Faible	Moyenne	QAI	Oui
Fair Stone	D	Professionnels	Faible	(non évalué)	-	Non
FSC	Intl. <sup>5</sup>	Professionnels et grand public	Elevée	Elevée	-	Non
FSHBZ Güteziegel für Beton	CH	Professionnels	Moyenne	Jamais vu	QAI	Oui
GUT	D	Professionnels et grand public	Moyenne	Faible	QAI	Oui
LGA Schads-toffgeprüft	D	Professionnels	Faible	(Non évalué)	QAI	Non
Lignum	CH	Professionnels	Elevée	Elevée	QAI	Oui
M1	FI <sup>6</sup>	Professionnels	Faible	Jamais vu	QAI	Non
NAF (No Added Formaldehyde)	US	Professionnels	Faible	(Non évalué)	QAI	Non
Natureplus	EU	Professionnels	Moyenne	Moyenne	QAI	Oui
NF Environnement	F <sup>7</sup>	Professionnels et grand public	Moyenne	Moyenne	QAI	Oui
Nordic Swan Ecolabel	S <sup>8</sup>	Professionnels et grand public	Moyenne	Moyenne	QAI	Oui
Öko-Test	D	Grand public	Moyenne	Moyenne	QAI	Oui
Öko-Tex	Intl.	Professionnels	Moyenne	Moyenne	QAI	Oui
Österreichisches Umweltzeichen	A <sup>9</sup>	Professionnels et grand public	Jamais vu	(Non évalué)	QAI	Non
Pinceau vert	CH (GE)	Professionnels et grand public	Jamais vu	Faible	QAI	Non
PEFC	Intl. <sup>5</sup>	Professionnels et grand public	Elevée	Elevée	-	Non
Sentinel Haus	EU	Professionnels et grand public	Faible	Jamais vu	QAI	Oui
SuisseCouleur	CH, EU	Professionnels et grand public	Moyenne	Elevée	QAI	Oui
The Institut Bauen und Umwelt (IBU)	EU	Professionnels	Faible	Faible	QAI	Oui
TÜV-Mark	D, EU	Professionnels	Faible	Faible	QAI	Oui
WELL label	EU, CH	Professionnels	Faible	(Non évalué)	QAI	Non
<b>Total: 38</b>			<b>Faible, moyenne, Elevée: 34</b>	<b>Faible, moyenne, Elevée: 21</b>	<b>29</b>	<b>20</b>

<sup>1</sup> CH Suisse

<sup>2</sup> D Allemagne

<sup>3</sup> USA Etats-Unis

<sup>4</sup> EU Union européenne

<sup>5</sup> Intl International

<sup>6</sup> FI Finlande

<sup>7</sup> F France

<sup>8</sup> S Suède

<sup>9</sup> A Autriche

Sur 38 labels de matériaux de construction identifiés, 34 sont utilisés en Suisse selon le bureau leBird et 21 sont utilisés à Genève selon le bureau atba, 29 ont des exigences en qualité de l'air intérieur (QAI) dans un objectif de santé public. Combinant ces critères d'évaluation, zone géographique d'utilisation et exigences en qualité de l'air intérieur, 20 labels ont été retenus pour l'étude comparative. Noter qu'il n'a pas été possible de faire un tableau de synthèse pour les 4 instruments "Autres labels et instruments", en raison du manque d'informations collectées sur la majorité d'entre eux. Le tableau de synthèse regroupera alors 16 labels.

#### 4.2 Grille d'analyse

Dans cette "jungle de labels" il est complexe de comparer les labels entre eux. Une grille d'analyse a alors été élaborée afin que l'évaluation et la comparaison soit factuelle et objective.

La méthodologie d'analyse est portée par les principes suivants:

- Définir une structure uniforme de la grille d'analyse.
- Donner une information qualitative sur les caractéristiques de chaque label plutôt que de leur donner une évaluation ou une note. En effet, noter comporte un risque de subjectivité et conduit à une perte d'information.
- Utiliser, si possible, les normes et initiatives déjà existantes visant à classer et évaluer les labels pour matériaux de construction. Cela permet de rationaliser le travail de comparaison et de lui donner une assise plus solide.

La fiche de présentation permet d'identifier son implantation sur le marché suisse des matériaux de construction, et son positionnement plutôt professionnel ou grand public. C'est un aspect essentiel pour déterminer l'utilité du label dans le contexte genevois.

La fiche liste les catégories de matériaux de construction couverts par le label.

La fiche évalue les labels par rapport à leurs exigences relatives à la santé. Elle comprend une liste de substances ciblées, groupées par famille. Cette liste de substances communes à toutes les fiches a été difficile à établir du fait de la grande variété des approches des labels étudiés, et a nécessité plusieurs itérations de sélection et de regroupement des substances par catégories. Cela est essentiel pour la comparaison et pour la compréhension des différences et des similitudes entre les exigences santé des différents labels.

En résumé, les labels retenus dans l'étude sont:

- **Blauer Engel**
- **E1**
- **Eco-bau**
- **Ecolabel Européen**
- **Emicode**
- **Emissions dans l'air intérieur**
- **Eurofins Indoor Air Comfort**
- **FSHBZ**
- **GUT**
- **Lignum**
- **Natureplus**
- **NF Environnement**
- **Nordic Swan Ecolabel**
- **Oecoplan**
- **Öko-Test**
- **Öko-Tex**
- **Sentinel Haus**
- **SuisseCouleur**
- **The Institut Bauen und Umwelt (IBU)**
- **TÜV-Mark**

En gras les 16 labels du tableau de synthèse

La fiche évalue la fiabilité du label. Elle comprend plusieurs données et informations qui permettent d'identifier le propriétaire du label, la classification ISO 14020 / 14025, l'évaluation de la transparence, l'indépendance du contrôle ou la certification selon labelinfo.ch ou label-online.de, etc.

En résumé, chaque label est qualifié par:

- Caractéristiques générales
- Catégories de matériaux couvertes par le label (selon les 12 catégories de matériaux considérées)
- Substances dangereuses couvertes par le label dans un objectif de santé publique (8 familles de substances avec leurs sous-familles)
- Fiabilité et transparences du label sur une échelle de 1 à 3 (3 étant la meilleure note possible)

#### Structure de la grille d'analyse

### CARACTÉRISTIQUES GÉNÉRALES

### CATÉGORIES DE MATÉRIAUX (SELON SIA 493 ET ECO-BAU) CONSIDÉRÉES PAR LE LABEL

n°	Catégorie	Nb. Prod.	Sous-catégories	Directive de référence (validité ou publication)
----	-----------	-----------	-----------------	--

### ÉVALUATION SELON EXIGENCES DE SANTÉ PUBLIQUE

Substance ou groupe ciblé	Dans la sous-catégorie	Exigence selon label	Visé par l'ORRChim*
---------------------------	------------------------	----------------------	---------------------

### FIABILITÉ ET TRANSPARENCE DU LABEL

\*Visé par l'ORRChim: est uniquement relatif à une restriction totale ou partielle d'une substance ou groupe de substances ciblé.

## 5. Evaluation des labels : fiche par label

Les principaux labels matériaux actifs sur le marché suisse et sélectionnés selon les critères décrits précédemment sont analysés dans ce chapitre.

Si tous ces labels matériaux et instruments d'évaluation des matériaux ont l'exigence commune de réduire les risques liés à la qualité de l'air intérieur QAI et ses impacts sur la santé humaine, et potentiellement sur l'environnement, leurs manières de fixer les critères sont différentes. Certains seront davantage orientés « produits » et d'autres seront orientés « émissions ».

- **Pour les labels orientés « matériaux et produits »**, les critères sont basés sur la composition du matériau c'est-à-dire sur les éventuelles substances dangereuses qui le composent. Une majorité de ces labels tient également compte des émissions dans l'air intérieur.
- **Pour les labels orientés « émissions »**, les critères sont basés sur le respect de valeurs limites d'émission émanant des matériaux pour certaines substances dangereuses problématiques.
- **Pour les autres labels et instruments**, les critères sont basés sur la composition et/ou émission de matériaux et produits. Ces outils ne sont pas nécessairement des labels (mais sont assimilés comme tels dans cette étude) et ont été développés par des acteurs dont la vocation est plus large que la gestion de labels (par ex. magazine d'information des consommateurs, sociétés privées de conseil en construction durable, etc.).

Cette diversité d'approches rend difficile la comparaison, du moins entre un label d'un des groupes susmentionnés et un autre. C'est pourquoi dans cette analyse, les labels sont traités successivement selon les catégories « matériaux et produits », « émissions » et « autres ».

Au sein des labels « matériaux et produits », ce sont d'abord les labels généralistes qui sont présentés, ensuite des labels spécialisés sur certains types de produits (par ex. GUT spécialisé sur les revêtements de sols).

Les informations synthétisées dans ces fiches ont été récoltées sur les sites internet des labels correspondants, ainsi qu'auprès d'autres sources publiques d'information (par ex. sites d'évaluation des labels).

Lorsque certaines fiches comprennent des champs incomplets, cela signifie donc qu'elles n'ont pas été trouvées sur le site internet, soit parce que leur accès n'est pas clair, soit parce qu'il nécessite une demande officielle, voire une rémunération.

Les fiches sont classées, d'une part, par labels « matériaux et produits » soit généralistes soit spécifiques par catégories de matériaux ou produits; d'autre part, par labels « émissions » soit généralistes soit spécifiques par catégories de matériaux ou produits.

## 5.1 Labels orientés « matériaux et produits »

### 5.1.1 Labels généralistes



## BLAUER ENGEL

L'Ange Bleu (*Blauer Engel*) est le label officiel de la république fédérale d'Allemagne pour des produits et des services respectueux de l'environnement. Créé en 1978, son catalogue de produits est important et touche à plusieurs catégories (services compris).

### CARACTÉRISTIQUES GÉNÉRALES

Date évaluation	Octobre 2018
Lien site	www.blauer-engel.de
Implantation	Suisse: moyennement fréquent Autres: Allemagne, Europe
Nombre de produits certifiés	Construction: ~2'900 Total: ~15'000
Public-cible	Professionnels et grand public
Propriétaire du label	Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und nukleare Sicherheit (Allemagne)
Système de contrôle et certification	Contrôle et certification: RAL GmbH (Institut allemand pour l'assurance qualité et l'identification), basé sur les critères environnementaux de l'Union Européenne.
Durée de validité du label	2 à 4 ans
Autres labels s'appuyant sur ce label	Niveau bâtiment: DGNB, LEED, HQE Niveau matériaux: eco-bau

### CATÉGORIES DE MATÉRIAUX (SELON SIA 493 ET ECO-BAU) CONSIDÉRÉES PAR LE LABEL

n°	Catégorie	Nb. Produits	Sous-catégories	Directive de référence (validité ou publication)
01	Béton, briques et autres matériaux de maçonnerie	-	-	-
02	Mortiers et crépis	42	Crépis intérieurs	RAL-UZ 198 (31.12.19)
03	Matériaux métalliques	-	-	-
04	Bois et matériaux dérivés du bois	14 92	Panneaux Mobilier d'intérieur	RAL-UZ 76 (31.12.20) RAL-UZ 176 (31.12.19) RAL-UZ 38 (31.12.19)
05	Colles et masses d'étanchéité (joints et mastics)	401 5 40	Colles / enduits pour revêtements de sol Emulsions/colles bitumineuses Joints et mastics	RAL-UZ-113 (31.12.19) RAL-UZ 115 (31.12.18) RAL-UZ 123 (31.12.19)
06	Lés d'étanchéité, feuilles de protection et matières plastiques liquides	-	-	-
07	Matériaux d'isolation	40 84	Éléments d'isolation préfabriqués Matériaux isolation intérieure	RAL-UZ 140 (31.12.19) RAL-UZ 132 (31.12.19)
08	Revêtements de sol	56 212 126 49	Revêtements de sol élastiques Revêtements de sol en bois et dérivés Revêtements de sol en textile Couches de séparation	RAL-UZ 120 (31.12.19) RAL-UZ-176 (31.12.19) RAL-UZ 128 (31.12.19) RAL-UZ 156 (31.12.19)
09	Portes et fenêtres	6	Portes en bois	RAL-UZ 176 (31.12.19)
10	Tuyauterie	-	-	-
11	Revêtement, papiers peints et matériaux de liaison	1055 578 92		RAL-UZ 12a (31.12.19) RAL-UZ 102 (31.12.19) RAL-UZ 35 (31.12.22)
12	Autres	11	Huiles de décoffrage ou pour machines	RAL-UZ 178 (31.12.22)

## ÉVALUATION SELON EXIGENCES DE SANTÉ PUBLIQUE

Substance ou groupe ciblé	Dans la sous-catégorie	Exigence selon label	Visé par l'ORRChim
<b>Substances (organiques) halogénées</b>			
Dichlorobenzène	-	-	Oui
Tetrachloroéthylène	-	-	Oui
PCP	-	-	Oui
PFCs	Peinture murales, crépis intérieurs	Interdiction totale	Oui
CFCs	-	-	Oui
Ignifugeants halogénés	-	-	Oui
PVC	-	-	
Halogènes et composés (organiques) halogénés	Papiers peints, huiles décoffrage, isolants, sols, portes, mobilier et panneaux en bois et dérivés, sols élastiques et textiles, couches de séparation sols, joints et mastics	Interdiction totale	Oui
<b>Formaldéhyde</b>			
Formaldéhyde	Papiers peints  Emulsions /colles bitumineuses  Vernis et glacis, peintures murales  Colles / enduits pour sols  Sols textiles Sols, portes et mobilier en bois et dérivés, sols élastiques, couches de séparation sols, joints et mastics, isolants, crépis intérieurs  Panneaux en bois et dérivés	Interdiction totale  Concentration dans produit: < 500 ppm  < 100 mg/kg  Emissions après 3j: < 0.05 ppm (avec acétald.)  Emissions après 28j: < 0.02 ppm < 0.05 ppm (0.06 mg/ m <sup>3</sup> )  < 0.08 mg/m <sup>3</sup>	Oui
<b>COV &amp; COSV</b>			
MEKO	-	-	
Méthanol	-	-	Oui
Octanal	-	-	
Toluène	-	-	Oui
Xylènes	-	-	
(Phényl- ou Vinyl-) Cyclohexanes	-	-	Oui
Glyoxal	Papiers peints, couches de séparation	Interdiction totale	
(Autres) aldéhydes	Colles pour sols	Respect VME pendant mise en œuvre	

COV	Peintures murales Emulsions /colles bitumineuses Vernis et glacis  Isolants, colles pour sols, sols textiles Sols et portes en bois et dérivés, sols élastiques, joints et mastics, crépis intér. Mobilier en bois et dérivés Panneaux en bois et dérivés	Concentration dans le produit: < 700 ppm < 1% < 10%  Emissions après 28j: < 0.1 mg/m <sup>3</sup> < 0.3 mg/m <sup>3</sup>  < 0.4 mg/m <sup>3</sup> < 0.8 mg/m <sup>3</sup>	
COSV	Isolants Sols élastiques et textiles, joints et mastics  Colles / enduits pour sols  Crépis intérieurs, sols, portes, mobilier et panneaux en bois et dérivés	Emissions après 28j: < 0.02 mg/m <sup>3</sup> < 0.03 mg/m <sup>3</sup>  < 0.05 mg/m <sup>3</sup>  < 0.1 mg/m <sup>3</sup>	
<b>Métaux lourds</b>			
Tous métaux lourds	Huiles décoffrage	Interdiction totale	Oui
Antimoine	-	-	
Arsenic	-	-	
Baryum	-	-	
Cadmium	Papiers peints, couches de séparation, sols textiles, vernis et glacis, joints et mastics, isolants	Interdiction totale	
Chrome	Papiers peints, couches de séparation, vernis et glacis, joints et mastics, isolants	Interdiction totale	
Cobalt	-	-	
Cuivre	-	-	
Mercure	Papiers peints, couches de séparation, sols textiles, peintures murales	Interdiction totale	
Nickel	Sols textiles	Interdiction totale	
Plomb	Papiers peints, couches de séparation, sols textiles, vernis et glacis, joints et mastics, isolants, crépis intérieurs	Interdiction totale	
Sélénium	-	-	
<b>Nanomatériaux, fibres et particules</b>			
Nanomatériaux	-	-	
Nanoparticules	-	-	
Dioxyde de titane	-	-	
Fibres minérales Amiante	-	-	Oui (amiante)
<b>Substances préoccupantes (toxiques, allergisantes, perturbateurs endocriniens)</b>			
Plastifiants (Phtalates)	Vernis et glacis, joints et mastics, peintures murales, colles pour sols, sols élastiques et textiles, crépis intér, isolants, couches de séparation	Interdiction totale	Oui
Ignifugeants	-	-	Oui
Accélérateurs de teinture et vulcanisation	-	-	

Organophosphates	Vernis et glaces, peintures murales, sols textiles	Interdiction totale	Oui
Perméthrine	Sols textiles	Concentration dans le produit: < 150 mg/kg de fibre	
Autres pyréthriinoïdes	Sols textiles	Interdiction totale	
Alkylphénols	Vernis et glaces, peintures murales, colles pour sols, sols textiles, crépis intér.	Interdiction totale	Oui
O-phénylphénol	Sols textiles	Interdiction totale	
4-Phényl-cyclohexane	Sols textiles	Emissions après 28 j: < 0.005 mg/m <sup>3</sup>	
Phénols	-	-	Oui
Dibutyl-étains	Colles pour sols, joints et mastics	Interdiction totale	Oui
Tributyl-étains	Sols textiles	Interdiction totale	Oui
Thiabendazole	Joints et mastics	Concentration dans le produit: < 400 ppm	
Chlorométhyl-isothiazolinone	-	-	
Méthyl-isothiazolinone	-	-	
Isothiazolinone	-	-	
NMP	-	-	
Autres biocides	Toutes les sous-catégories	Interdiction totale (exception: agents conservateurs de produits liquides dans leurs bidons)	
Autres substances préoccupantes	Toutes les sous-catégories, excepté celles ci-dessous Vernis et glaces, émulsions bitumineuses	Interdiction totale Limitation (le produit final ne doit pas recevoir le pictogr. SHG05 / 07 / 08)	Oui
<b>Substances CMR avérées, probables ou possibles</b>			
POP	-	-	Oui
Colorants azoïques	Papiers peints, sols textiles	Interdiction totale	Oui
N-nitrosamines	Sols élastiques, sols textiles, couches de séparation	Interdiction totale	Oui
Agents complex. difficil. biodégrad. (EDTA, DTPA, etc.)	Papiers peints, couches de séparation	Interdiction totale	Oui
Butadiène	-	-	
Benzène	-	-	Oui
Ethylbenzène	-	-	
Styrène	-	-	
Naphtalene	-	-	Oui
Benzoapyrène	-	-	Oui
HAP	-	-	Oui
Acétaldéhyde	Colles / enduits pour sols  Sols textiles, Joints et mastics Crépis intérieurs	Emissions après 3j: < 0.05 ppm (avec formald.)  Emissions après 28j: < 0.02 ppm < 0.05 ppm < 0.12 mg/m <sup>3</sup>	
Acétate de vinyle	-	-	
Autres substances CMR	Toutes les sous-catégories	Interdiction totale	Oui

Autres			
(Poly-)aziridines	-	-	
Ammoniac	Matériaux dérivés du bois	Emissions après 28j: < 0.1 mg/m <sup>3</sup>	
Azurants optiques	Papiers peints	Interdiction totale	Oui
(Esters d') acides gras oxydables	Colles pour sols	Interdiction totale	
Isocyanates	-	-	Oui
Polyuréthane	-	-	
Substances radioactives	-	-	
Odeurs	-	-	
Divers	-	-	

## FIABILITÉ ET TRANSPARENCE DU LABEL

### Evaluation selon les normes ISO 14020 et 14025

Type de label	Label d'Etat (Allemagne)
	Label de Type 1

### Autres normes et certificats liés au label

Fiches RAL-UZ	Chaque catégorie répond à des critères spécifiques (cf. ci-dessus)
Directives EU	- REACH (2006/1907/CE; 2008/1272/CE) - European VOC Directive (1999/13/CE) - GHS Regulation (n°67/548/CE)
Directives allemandes	- TRGS 905 (Technische Regeln für Gefahrstoffe - Verzeichnis krebserzeugender, keimzellmutagener oder reproduktionstoxischer Stoffe)
Öko-tex Standard 100	- Référence pour directives d'utilisation de pesticides dans les textiles

### Evaluation selon labelinfo.ch

Transparence	Accessibilité des informations, réponses aux questions, consultation des parties prenantes: 3 (meilleure: 3)
Contrôle	Contrôles indépendants, fréquence, contrôles inopinés: 1 (meilleure: 3)
Certification	Organisme accrédité (ISO 17065), limitation temporelle (< 2 ans), exhaustivité: 2 (meilleure: 3)

Remarque: les interdictions totales sont en général assorties de marges de tolérance, notamment pour tenir compte des éventuelles impuretés inhérentes aux processus industriels. Ces tolérances sont fixées à 0.1% ou 0.01% du poids du produit.

 TABLEAU DE SYNTHÈSE PAR LABEL «PRODUIT»

 TABLEAU DE SYNTHÈSE PAR LABEL «ÉMISSION»



## ECO-BAU (ECO-PRODUITS)

L'association eco-bau, créée en 2004, regroupe des maîtres d'ouvrages publics et des institutions de formation suisses souhaitant promouvoir la construction durable. L'association a développé sa propre méthodologie d'évaluation des matériaux de construction au niveau écologie et santé. Elle sert de base pour des instruments destinés aux architectes et ingénieurs et adaptés à différentes phases de projet : fiches eco-CFC, eco-devis, répertoire des eco-produits. Ce dernier comporte trois classes (eco 1, la plus exigeante, puis eco 2 et ecobase). C'est la méthodologie, ainsi que le répertoire des eco-produits, qui sont évalués dans ce rapport.

### CARACTÉRISTIQUES GÉNÉRALES

Date évaluation	Décembre 2018
Lien site	www.eco-bau.ch
Implantation	Suisse: très fréquent Autre: néant
Nombre de produits certifiés	Construction: > 1'600 (dont la moitié environ avec la classification eco 1) Total: idem
Public-cible	Professionnel
Propriétaire du label	Association eco-bau (Suisse), composée de maîtres d'ouvrages publics et d'institutions de formation des professionnels de la construction.
Système de contrôle et certification	Contrôle des critères délégué à des experts mandatés par l'association. Le dossier à remettre comprend un formulaire de déclaration et différents documents de preuve (fiche technique, fiche de données sécurité, certificats...), l'association se réserve le droit de procéder à un contrôle par échantillonnage sur les produits labellisés.
Durée de validité du label	3 ans
Autres labels s'appuyant sur ce label	Niveau bâtiment: Minergie-Eco, SNBS Niveau matériaux: –

### CATÉGORIES DE MATÉRIAUX (SELON SIA 493 ET ECO-BAU) CONSIDÉRÉES PAR LE LABEL

n°	Catégorie	Nb. Produits	Sous-catégories	Directive de référence (validité ou publication)
01	Béton, briques et autres matériaux de maçonnerie	73	- Béton - Maçonnerie - Cloisons posées à sec - Parois simples - Faux-plafonds	Méthodologie eco-bau (01.2019)
02	Mortiers et crépis	255	Crépis: - d'assainissement - de dégrossissage - de fond - de finition - à propr. particulières Enduit de lissage Mortiers: colles de jointoyage Couches d'accrochage	
03	Matériaux métalliques	7	Bardages Montants de cloisons	
04	Bois et matériaux dérivés du bois	32	Bardages Sous-couverture Aménag. intérieurs Faux-planchers Faux-plafonds	
05	Colles et masses d'étanchéité (joints et mastics)	232	Colles Remplissage de joints Mastics d'étanchéité Joints ignifuges Etanchéités/raccords	

06	Lés d'étanchéité, feuilles de protection et matières plastiques liquides	214	Etanchéité Pare-vapeur Couche de fond ext. Rubans adhésifs	Méthodologie eco-bau (01.2019)
07	Matériaux d'isolation	449	Thermique: de murs extérieurs de plafond de toiture plate de toiture inclinée de conduite de cloisons intér. Acoustique: cloisons bruit de choc revêtements	
08	Revêtements de sol	182	en bois élastiques textiles sols sans joints chapes	
09	Portes et fenêtres	5	Fenêtres	
10	Tuyauterie	9	Eau: alimentation évacuation insonorisées	
11	Revêtement, papiers peints et matériaux de liaison	117	Peintures extérieures: - support minéral - support bois Peintures ignifuges Enduits d'accrochage Couches d'apprêt Imprégnations Accélérateurs de prise Revêtements parois	
12	Autres	64	Huiles de décoffrage Corps creux de dalles Revêtem. de meubles Produits nettoyage	

## ÉVALUATION SELON EXIGENCES DE SANTÉ PUBLIQUE

Substance ou groupe ciblé	Dans la sous-catégorie	Exigence selon label	Visé par l'ORRChim
<b>Substances (organiques) halogénées</b>			
Dichlorobenzène	-	-	Oui
Tetrachloroéthylène	-	-	Oui
PCP	-	-	Oui
PFCs	-	-	Oui
CFCs	-	-	Oui
Ignifugeants halogénés	-	-	Oui
PVC	-	-	
Halogènes et composés (organiques) halogénés	Toutes sous-catégories (matériaux combustibles) eco 1	Concentration dans le produit: < 0.1%	Oui

<b>Formaldéhyde</b>			
Formaldéhyde Les règles décrites ne s'appliquent que aux applications à l'intérieur des locaux chauffés	Emploi à l'intérieur: Bois et matériaux dérivés eco 1, eco 2 et ecobase  Isolations minérales eco 1, eco 2 et ecobase  Crépis acoustiques eco 1, eco 2 et ecobase	Interdiction totale OU Revêtement étanche posé en usine sur toutes les faces OU  Concentration dans le produit: < 0.02 ppm (panneaux bruts) < 0.03 ppm (panneaux revêtus partiellement ou artisanalement)  Interdiction totale OU Emissions après 3 jours: < 0.024 mg/m <sup>3</sup>  Interdiction totale	Oui
<b>COV &amp; COSV</b>			
MEKO	-	-	
Méthanol	-	-	Oui
Octanal	-	-	
Toluène	-	-	Oui
Xylènes	-	-	
(Phényl- ou Vinyl-) Cyclohexanes	-	-	Oui
Glyoxal	-	-	
(Autres) aldéhydes	-	-	
COV	Toutes sous-catégories*  eco 1, eco 2, ecobase eco 1, eco 2 * excepté revêtements de sols sans joints et similaires	Produits diluables à l'eau OU Concentration dans le produit: < 1% (usage intérieur) (usage extérieur) < 80 g/m <sup>2</sup> (max. varie selon l'affectation des locaux)	
COSV	-	-	
<b>Métaux lourds</b>			
Tous métaux lourds	Usage extérieur (exposé aux intempéries)	Interdiction totale OU Revêtement résistant > 30 ans	Oui
Antimoine	-	-	
Arsenic	-	-	
Baryum	-	-	
Cadmium	-	-	
Chrome	-	-	
Cobalt	-	-	
Cuivre	-	-	
Mercur	-	-	
Nickel	-	-	
Plomb	Toutes sous-catégories	Interdiction totale	
Sélénium	-	-	

<b>Nanomatériaux, fibres et particules</b>			
Nanomatériaux	-	-	
Nanoparticules	-	-	
Dioxyde de titane	-	-	
Fibres minérales Amiante	-	-	Oui (amiante)
<b>Substances préoccupantes (toxiques, allergisantes, perturbateurs endocriniens)</b>			
Plastifiants (Phtalates)	-	-	Oui
Ignifugeants	-	-	Oui
Accélérateurs de teinture et vulcanisation	-	-	
Organophosphates	-	-	Oui
Perméthrine	-	-	
Autres pyréthriinoïdes	-	-	
Alkylphénols	-	-	Oui
O-phénylphénol	-	-	
4-Phényl-cyclohexane	-	-	
Phénols	-	-	Oui
Dibutyl-étains	-	-	Oui
Tributyl-étains	-	-	Oui
Thiabendazole	-	-	
Chlorométhyl-isothiazolinone	-	-	
Méthyl-isothiazolinone	-	-	
Isouthiazolinone	-	-	
NMP	-	-	
Autres biocides	Toutes sous-catégories* eco 1, eco 2, ecobase eco 1, eco 2 * excepté joints en milieu humide	Interdiction totale** usage intérieur chauffé usage extérieur ** excepté conservateurs en pots des produits diluables à l'eau	
Autres substances préoccupantes	Toutes sous-catégories eco 1	Interdiction totale (substances classées H300, 301, 302)	Oui
<b>Substances CMR avérées, probables ou possibles</b>			
POP	-	-	Oui
Colorants azoïques	-	-	Oui
N-nitrosamines	-	-	Oui
Agents complex. difficil. biodégrad. (EDTA, DTPA, etc.)	-	-	Oui
Butadiène	-	-	
Benzène	-	-	Oui
Ethylbenzène	-	-	
Styrène	-	-	
Naphtalène	-	-	Oui

Benzoapyrène	-	-	Oui
HAP	-	-	Oui
Acétaldéhyde	-	-	
Acétate de vinyle	-	-	
Autres substances CMR	Toutes sous-catégories eco 1, eco 2	Interdiction totale (substances classées H340–H373)	Oui
<b>Autres</b>			
(Poly-)aziridines	-	-	
Ammoniac	-	-	
Azurants optiques	-	-	Oui
(Esters d') acides gras oxydables	-	-	
Isocyanates	-	-	Oui
Polyuréthane	-	-	
Substances radioactives	-	-	
Odeurs	-	-	
Divers	Toutes sous-catégories eco 1	Interdiction totale (substances classées H411-H413)	

## FIABILITÉ ET TRANSPARENCE DU LABEL

### Evaluation selon les normes ISO 14020 et 14025

Type de label	Label privé (mais les membres de l'association sont des entités publiques)
	Label de type 2

### Autres normes et certificats liés au label

Directive 2004/42/CE	Directive relative à la réduction des émissions de composés organiques volatils dues à l'utilisation de solvants organiques dans certains vernis et peintures ...
EN 717-1	Panneaux à base de bois – Détermination du dégagement de formaldéhyde – Partie 1: Méthode à la chambre
CEN/TS 16516	Produits de construction: évaluation de l'émission de substances dangereuses – Détermination des émissions dans l'air intérieur
EN 12944	Peintures et vernis – anticorrosion des structures en acier par systèmes de peinture protectrice

### Evaluation sommaire\*

Transparence	Les informations sur les critères et le système d'attribution sont disponibles en ligne, critères basés sur la recommandation SIA 493
Contrôle	Contrôle indépendant au moment de la réception du dossier, contrôles inopinés
Certification	Durée limitée à 3 ans, tous les critères sont contrôlés sur dossier

\* Aucune évaluation labelinfo.ch ni label-online.de disponible

 **TABLEAU DE SYNTHÈSE PAR LABEL «PRODUIT»**

 **TABLEAU DE SYNTHÈSE PAR LABEL «ÉMISSION»**



## ECOLABEL EUROPÉEN (EU ECOLABEL)

L'Écolabel européen (EU Ecolabel) est le label écologique européen officiel, reconnu par tous les pays de l'Union européenne (y compris la Suisse). Introduit en 1992, ce label indique les produits préférables pour l'environnement. Ce label a pour but de réduire l'impact négatif de la production et de la consommation sur l'environnement, sur la santé publique, sur le climat et sur les ressources naturelles. L'EU Ecolabel est un label volontaire. Cela signifie que les producteurs peuvent introduire eux-mêmes un dossier pour leurs produits ou services. Si ceux-ci remplissent les critères définis par catégorie de produits, ils peuvent prétendre au label.

### CARACTÉRISTIQUES GÉNÉRALES

Date évaluation	Octobre 2018 (leBird Sàrl)
Lien site	<a href="http://www.ec.europa.eu/environment/ecolabel/">www.ec.europa.eu/environment/ecolabel/</a>
Implantation	Suisse: moyennement fréquent Autres: Europe
Nombre de produits certifiés	Construction: ~41'000 Total: ~70'000
Public-cible	Professionnels et grand public
Propriétaire du label	Commission européenne (Union européenne)
Système de contrôle et certification	Contrôle et certification: par un organisme indépendant selon le pays. Contrôles basé sur les critères environnementaux de l'Union Européenne.
Durée de validité du label	2 à 5 ans
Autres labels s'appuyant sur ce label	Niveau bâtiment: DGNB, LEED Niveau matériaux: eco-bau

### CATÉGORIES DE MATÉRIAUX (SELON SIA 493 ET ECO-BAU) CONSIDÉRÉES PAR LE LABEL

n°	Catégorie	Nb. Produits	Sous-catégories	Directive de référence (validité ou publication)
01	Béton, briques et autres matériaux de maçonnerie	-	-	-
02	Mortiers et crépis	-	-	-
03	Matériaux métalliques	-	-	-
04	Bois et matériaux dérivés du bois	-	-	Décision CE 2017/176/CE (26.01.23)
05	Colles et masses d'étanchéité (joints et mastics)	-	-	-
06	Lés d'étanchéité, feuilles de protection et matières plastiques liquides	-	-	-
07	Matériaux d'isolation	-	-	-
08	Revêtements de sol	~4'000 515	Revêtements de sol minéraux Revêtements de sol en bois et dérivés	Décision CE 2009/607/CE (30.06.21) Décision CE 2017/176/CE (26.01.23)
09	Portes et fenêtres	-	-	-
10	Tuyauterie	-	-	-
11	Revêtement, papiers peints et matériaux de liaison	~37'000	Peintures et vernis intérieur et extérieur	Décision CE 2014/312/CE (31.12.22)
12	Autres	-	-	-

## ÉVALUATION SELON EXIGENCES DE SANTÉ PUBLIQUE

Substance ou groupe ciblé	Dans la sous-catégorie	Exigence selon label	Visé par l'ORRChim
<b>Substances (organiques) halogénées</b>			
Dichlorobenzène	-	-	Oui
Tetrachloroéthylène	-	-	Oui
PCP	Sols en bois et dérivés	Concentration dans les fibres et copeaux recyclés 5 mg/kg	Oui
PFCs	Sols en bois et dérivés	Interdiction totale	Oui
CFCs	-	-	Oui
Ignifugeants halogénés	-	-	Oui
PVC	-	-	
Halogènes et composés (organiques) halogénés	Peintures et vernis intérieur et extérieur, sols en bois et dérivés	Interdiction totale	Oui
	Sols en bois et dérivés	Concentration dans les fibres et copeaux recyclés 100 mg/kg (Fluor) 1'000 mg/kg (Chlore)	
<b>Formaldéhyde</b>			
Formaldéhyde	Peintures et vernis intérieur et extérieur	Concentration dans produit: < 0.01%	Oui
	Sols en bois et dérivés	Emissions après 28 j: < 0.05 ppm (0.06 mg/m <sup>3</sup> )	
<b>COV &amp; COSV</b>			
MEKO	-	-	
Méthanol	-	-	Oui
Octanal	-	-	
Toluène	-	-	Oui
Xylènes	-	-	
(Phényl- ou Vinyl-) Cyclohexanes	-	-	Oui
Glyoxal	-	-	
(Autres) aldéhydes	-	-	
COV	Peintures et vernis intérieur et extérieur	Concentration dans le produit: < 80 g/l	
	Sols en bois et dérivés	Emissions après 28 j: < 0.3 mg/m <sup>3</sup>	
COSV	Peintures et vernis intérieur et extérieur	Concentration dans le produit: < 60 g/l	
	Sols en bois et dérivés	Emissions après 28 j: < 0.1 mg/m <sup>3</sup>	
<b>Métaux lourds</b>			
Tous métaux lourds	-	-	Oui
Antimoine	Peintures et vernis intérieur et extérieur	Interdiction totale	
	Sols minéraux	Concentration dans l'émail < 0.25 %	

Arsenic	Peintures et vernis intérieur et extérieur Sols en bois et dérivés	Interdiction totale Concentration dans les fibres et copeaux recyclés < 25 mg/kg	
Baryum	Peintures et vernis intérieur et extérieur	Interdiction totale	
Cadmium	Peintures et vernis intérieur et extérieur Sols en bois et dérivés Sols minéraux	Interdiction totale Concentration dans les fibres et copeaux recyclés < 50 mg/kg Concentration dans l'émail < 0.1 % Emissions de l'émail après 24h: < 7 mg/m <sup>2</sup>	
Chrome	Peintures et vernis intérieur et extérieur Sols en bois et dérivés	Interdiction totale Concentration dans les fibres et copeaux recyclés < 25 mg/kg	
Cobalt	Peintures et vernis intérieur et extérieur	Interdiction totale	
Cuivre	Sols en bois et dérivés	Concentration dans les fibres et copeaux recyclés < 40 mg/kg	
Mercure	Peintures et vernis intérieur et extérieur Sols en bois et dérivés	Interdiction totale Concentration dans les fibres et copeaux recyclés < 25 mg/kg	
Nickel	-	-	
Plomb	Peintures et vernis intérieur et extérieur Sols en bois et dérivés Sols minéraux	Interdiction totale Concentration dans les fibres et copeaux recyclés < 90 mg/kg Concentration dans l'émail < 0.5 % Emissions de l'émail après 24h: < 80 mg/m <sup>2</sup>	
Sélénium	Peintures et vernis intérieur et extérieur	Interdiction totale	
<b>Nanomatériaux, fibres et particules</b>			
Nanomatériaux	-	-	
Nanoparticules	-	-	
Dioxyde de titane	-	-	
Fibres minérales Amiante	Sols minéraux	Interdiction totale	Oui (amiante)
<b>Substances préoccupantes (toxiques, allergisantes, perturbateurs endocriniens)</b>			
Plastifiants (Phtalates)	Peintures et vernis intérieur et extérieur, sols en bois et dérivés	Interdiction totale	Oui
Ignifugeants	Sols en bois et dérivés	Interdiction totale	Oui
Accélérateurs de teinture et vulcanisation	-	-	
Organophosphates	-	-	Oui
Perméthrine	-	-	
Autres pyréthrinoïdes	-	-	

Alkylphénols	Peintures et vernis intérieur et extérieur	Interdiction totale	Oui
O-phénylphénol	-	-	
4-Phényl-cyclohexane	-	-	
Phénols	-	-	Oui
Dibutyl-étains	-	-	Oui
Tributyl-étains	-	-	Oui
Thiabendazole	-	-	
Chlorométhyl-isothiazolinone	-	-	
Méthyl-isothiazolinone	-	-	
Isothiazolinone	-	-	
NMP	-	-	
Autres biocides	Peintures et vernis, sols en bois et dérivés	Interdiction totale (exception: agents conservateurs de produits liquides dans les bidons)	
Autres substances préoccupantes	Peintures et vernis intérieur et extérieur, sols en bois et dérivés	Interdiction totale	Oui
<b>Substances CMR avérées, probables ou possibles</b>			
POP	-	-	Oui
Colorants azoïques	-	-	Oui
N-nitrosamines	Sols en bois et dérivés	Interdiction totale	Oui
Agents complex. difficil. biodégrad. (EDTA, DTPA, etc.)	-	-	Oui
Butadiène	-	-	
Benzène	-	-	Oui
Ethylbenzène	-	-	
Styrène	-	-	
Naphtalene	-	-	Oui
Benzoapyrène	-	-	Oui
HAP	Sols en bois et dérivés	Concentration dans les fibres et copeaux recyclés 0.5 mg/kg	Oui
Acétaldéhyde	-	-	
Acétate de vinyle	-	-	
Autres substances CMR	Peintures et vernis intérieur et extérieur, sols minéraux, sols en bois et dérivés	Interdiction totale	Oui
<b>Autres</b>			
(Poly-)aziridines	-	-	
Ammoniac	-	-	
Azurants optiques	Peintures et vernis intérieur et extérieur	Concentration dans produit: < 0.1%	Oui
(Esters d') acides gras oxydables	-	-	
Isocyanates	-	-	Oui
Polyuréthane	-	-	
Substances radioactives	-	-	
Odeurs	-	-	
Divers	-	-	

## FIABILITÉ ET TRANSPARENCE DU LABEL

### Evaluation selon les normes ISO 14020 et 14025

Type de label	Label d'Etat
	Label de Type 1

### Autres normes et certificats liés au label

Directives EU	- Règlement établissant le label écologique (CE 2010/66) - Directive pour limiter le contenu de COV et COSV (CE 2004/42)
---------------	---

### Evaluation selon labelinfo.ch

Transparence	Accessibilité des informations, réponses aux questions, consultation des parties prenantes: 3 (meilleure: 3)
Contrôle	Contrôles indépendants, fréquence, contrôles inopinés: 1 (meilleure: 3)
Certification	Organisme accrédité (ISO 17065), limitation temporelle (< 2 ans), exhaustivité: 2 (meilleure: 3)

Remarque: Le label prévoit de nombreuses dérogations aux "interdiction totales". Ces dérogations peuvent autoriser des teneurs allant jusqu'à 2% du poids du produit (par ex. pour les pigments anticorrosifs dans les vernis).

 **TABLEAU DE SYNTHÈSE PAR LABEL «PRODUIT»**

 **TABLEAU DE SYNTHÈSE PAR LABEL «ÉMISSION»**



## NATUREPLUS

L'association Internationale pour une Construction et un Habitat durables Natureplus a développé un label portant sur les matériaux et les produits de construction et d'aménagement. Ses contrôles portent sur la santé dans l'habitat, l'influence sur l'environnement et l'efficacité fonctionnelle des produits. Les critères de certification sont définis par des experts indépendants des instituts de contrôle ainsi que par des associations de consommateurs et des associations environnementales, le tout en collaboration avec l'industrie.

### CARACTÉRISTIQUES GÉNÉRALES

Date évaluation	Décembre 2017
Lien site	<a href="http://www.natureplus.org">www.natureplus.org</a>
Implantation	Suisse: moyennement fréquent Autres: Allemagne, Europe
Nombre de produits certifiés	Construction uniquement: ~640
Public-cible	Professionnels
Propriétaire du label	Internationaler Verein für zukunftsfähiges Bauen und Wohnen natureplus e.V. (Allemagne), association composée d'organisations de protection de l'environnement et de fabricants/distributeurs de matériaux de construction
Système de contrôle et certification	Contrôle et certification: par l'un des organismes indépendants suivants: Bremer Umwelt-Institut GmbH, TÜV Sud Industrie Services GmbH ou Österreichisches Institut für Baubiologie und Ökologie.
Durée de validité du label	3 ans
Autres labels s'appuyant sur ce label	Niveau bâtiment: SmeO Niveau matériaux: Sentinel Haus

### CATÉGORIES DE MATÉRIAUX (SELON SIA 493 ET ECO-BAU) CONSIDÉRÉES PAR LE LABEL

n°	Catégorie	Nb. Produits	Sous-catégories	Directive de référence (validité ou publication)
01	Béton, briques et autres matériaux de maçonnerie	396	Briques Tuiles Éléments en béton préfabriqué Éléments en bois-ciment	Directives Natureplus séries GL1100 et GL0500 (06/2015)
02	Mortiers et crépis	28	Mortiers Crépis	Directives Natureplus série GL0800 (06/2015)
03	Matériaux métalliques	-	-	-
04	Bois et matériaux dérivés du bois	18	Panneaux de construction en bois	Directives Natureplus série GL0200 (06/2015)
05	Colles et masses d'étanchéité (joints et mastics)	2	Colles	Directives Natureplus série GL0800 (06/2015)
06	Lés d'étanchéité, feuilles de protection et matières plastiques liquides	-	-	-
07	Matériaux d'isolation	157	Panneaux d'isolation	Directives Natureplus série GL0100 (06/2015)
08	Revêtements de sol	14	Revêtements de sol élastiques Revêtements de sol durs Revêtements de sol en bois	Directives Natureplus séries GL0200 et GL1200 (06/2015)
09	Portes et fenêtres	9	Portes	Directives Natureplus série GL1600 (06/2015)
10	Tuyauterie	-	-	-
11	Revêtement, papiers peints et matériaux de liaison	20	Peintures et vernis	Directives Natureplus série GL0600 (06/2015))
12	Autres	-	-	-

## ÉVALUATION SELON EXIGENCES DE SANTÉ PUBLIQUE

Substance ou groupe ciblé	Dans la sous-catégorie	Exigence selon label	Visé par l'ORRChim
<b>Substances (organiques) halogénées</b>			
Dichlorobenzène	-	-	Oui
Tetrachloroéthylène	-	-	Oui
PCP	-	-	Oui
PFCs	-	-	Oui
CFCs	-	-	Oui
Ignifugeants halogénés	-	-	Oui
PVC	-	-	
Halogènes et composés (organiques) halogénés	Toutes catégories	Interdiction totale	Oui
<b>Formaldéhyde</b>			
Formaldéhyde	Mortiers et crépis, colles, peintures et vernis Maçonnerie, bois et dérivés, revêtements sols, portes	Emissions après 28 j: < 24 µg/m <sup>3</sup> < 36 µg/m <sup>3</sup>	Oui
<b>COV &amp; COSV</b>			
MEKO	-	-	
Méthanol	-	-	Oui
Octanal	-	-	
Toluène	-	-	Oui
Xylènes	-	-	
(Phényl- ou Vinyl-) Cyclohexanes	-	-	Oui
Glyoxal	-	-	
(Autres) aldéhydes	-	-	
COV	Maçonnerie, mortiers et crépis, bois et dérivés	Emissions après 28 j: < 0.3 mg/m <sup>3</sup>	
COSV	Maçonnerie, mortiers et crépis, bois et dérivés	Emissions après 28 j: < 0.1 mg/m <sup>3</sup>	
<b>Métaux lourds</b>			
Tous métaux lourds	Toutes catégories	Interdiction totale	Oui
Antimoine	-	-	
Arsenic	-	-	
Baryum	-	-	
Cadmium	-	-	
Chrome	-	-	
Cobalt	-	-	
Cuivre	-	-	
Mercuré	-	-	
Nickel	-	-	
Plomb	-	-	
Sélénium	-	-	

<b>Nanomatériaux, fibres et particules</b>			
Nanomatériaux	-	-	
Nanoparticules	-	-	
Dioxyde de titane	-	-	
Fibres minérales Amiante	-	-	Oui (amiante)
<b>Substances préoccupantes (toxiques, allergisantes, perturbateurs endocriniens)</b>			
Plastifiants (Phtalates)	-	-	Oui
Ignifugeants	-	-	Oui
Accélérateurs de teinture et vulcanisation	-	-	
Organophosphates	-	-	Oui
Perméthrine	-	-	
Autres pyréthriinoïdes	-	-	
Alkylphénols	-	-	Oui
O-phénylphénol	-	-	
4-Phényl-cyclohexane	-	-	
Phénols	-	-	Oui
Dibutyl-étains	-	-	Oui
Tributyl-étains	-	-	Oui
Thiabendazole	-	-	
Chlorométhyl-isothiazolinone	-	-	
Méthyl-isothiazolinone	-	-	
Isouthiazolinone	-	-	
NMP	-	-	
Autres biocides	Toutes les sous-catégories	Interdiction totale (exception: conservateurs pour produits liquides en bidons)	
Autres substances préoccupantes	-	-	Oui
<b>Substances CMR avérées, probables ou possibles</b>			
POP	-	-	Oui
Colorants azoïques	-	-	Oui
N-nitrosamines	-	-	Oui
Agents complex. difficil. biodégrad. (EDTA, DTPA, etc.)	-	-	Oui
Butadiène	-	-	
Benzène	-	-	Oui
Ethylbenzène	-	-	
Styrène	-	-	
Naphtalene	-	-	Oui
Benzoapyrène	-	-	Oui
HAP	-	-	Oui

Acétaldéhyde	Peintures et vernis Bois et dérivés, portes, revêtements sols Isolations	Emissions après 28 j: < 0.24 µg/m <sup>3</sup> < 0.36 µg/m <sup>3</sup> < 0.48 µg/m <sup>3</sup>	
Acétate de vinyle	-	-	
Autres substances CMR	Toutes catégories	Interdiction totale	Oui
<b>Autres</b>			
(Poly-)aziridines	-	-	
Ammoniac	-	-	
Azurants optiques	-	-	Oui
(Esters d') acides gras oxydables	-	-	
Isocyanates	-	-	Oui
Polyuréthane	-	-	
Substances radioactives	Toutes catégories	Interdiction totale	
Odeurs	-	-	
Divers	-	-	

## FIABILITÉ ET TRANSPARENCE DU LABEL

### Evaluation selon les normes ISO 14020 et 14025

Type de label	Label d'Etat Label de Type 1
---------------	---------------------------------

### Autres normes et certificats liés au label

TÜV Sud	
---------	--

### Evaluation selon labelinfo.ch

Transparence	Accessibilité des informations, réponses aux questions, consultation des parties prenantes: 3 (meilleure: 3)
Contrôle	Contrôles indépendants, fréquence, contrôles inopinés: 3 (meilleure: 3)
Certification	Organisme accrédité (ISO 17065), limitation temporelle (< 2 ans), exhaustivité: 2 (meilleure: 3)

Remarque: les interdictions totales sont en général assorties de marges de tolérance, notamment pour tenir compte des éventuelles impuretés inhérentes aux processus industriels. Ces tolérances sont fixées à 0.1% du poids du produit.

 **TABLEAU DE SYNTHÈSE PAR LABEL «PRODUIT»**

 **TABLEAU DE SYNTHÈSE PAR LABEL «ÉMISSION»**



## NF ENVIRONNEMENT

NF Environnement est un label de certification délivrée par l'association française de normalisation (AFNOR) aux producteurs qui se soumettent volontairement à un cahier des charges de qualité environnementale. Créée en 1991, ce label qui distingue des produits qui ont un impact environnemental réduit, est la certification écologique officielle française. L'élaboration des critères de cet écolabel est faite en partenariat avec les industriels, les associations et les pouvoirs publics. Son attribution se fait par certification auprès d'une tierce partie indépendante.

### CARACTÉRISTIQUES GÉNÉRALES

Date évaluation	Décembre 2017 (leBird Sarl)
Lien site	www.marque-nf.com
Implantation	Suisse: moyennement fréquent Autres: France
Nombre de produits certifiés	Construction: ~1'000 Total: ~50'000
Public-cible	Professionnels et grand public
Propriétaire du label	Association française de normalisation AFNOR (France), reconnue d'utilité publique. Son conseil d'administration réunit des représentants de l'économie privée, des consommateurs et du gouvernement français.
Système de contrôle et certification	Le contrôle est effectué par des organismes indépendants désignés par l'AFNOR.
Durée de validité du label	1 ans
Autres labels s'appuyant sur ce label	Niveau bâtiment: - Niveau matériaux: -

### CATÉGORIES DE MATÉRIAUX (SELON SIA 493 ET ECO-BAU) CONSIDÉRÉES PAR LE LABEL

n°	Catégorie	Nb. Produits	Sous-catégories	Directive de référence (validité ou publication)
01	Béton, briques et autres matériaux de maçonnerie	-	-	-
02	Mortiers et crépis	-	-	-
03	Matériaux métalliques	-	-	-
04	Bois et matériaux dérivés du bois	-	-	-
05	Colles et masses d'étanchéité (joints et mastics)	-	-	-
06	Lés d'étanchéité, feuilles de protection et matières plastiques liquides	-	-	-
07	Matériaux d'isolation	-	-	-
08	Revêtements de sol	-	-	-
09	Portes et fenêtres	-	-	-
10	Tuyauterie	-	-	-
11	Revêtements, papiers peints et matériaux de liaison	~520	Peintures, vernis et produits connexes Enduits de peinture	NF environnement 130 (03.2014) NF environnement 446 (critères basés sur l'écolabel européen)
12	Autres	~470	Ameublement	NF environnement ameublement (03.2018)

<b>ÉVALUATION SELON EXIGENCES DE SANTÉ PUBLIQUE</b>			
<b>Substance ou groupe ciblé</b>	<b>Dans la sous-catégorie</b>	<b>Exigence selon label</b>	<b>Visé par l'ORRChim</b>
<b>Substances (organiques) halogénées</b>			
Dichlorobenzène	-	-	Oui
Tetrachloroéthylène	-	-	Oui
PCP	-	-	Oui
PFCs	-	-	Oui
CFCs	-	-	Oui
Ignifugeants halogénés	-	-	Oui
PVC	-	-	
Halogènes et composés (organiques) halogénés	Toutes catégories	Interdiction totale	Oui
<b>Formaldéhyde</b>			
Formaldéhyde	Toutes catégories	Interdiction totale	Oui
<b>COV &amp; COSV</b>			
MEKO	-	-	
Méthanol	-	-	Oui
Octanal	-	-	
Toluène	-	-	Oui
Xylènes	-	-	
(Phényl- ou Vinyl-) Cyclohexanes	-	-	Oui
Glyoxal	-	-	
(Autres) aldéhydes	-	-	
COV	Colles et enduits Colorants Peintures et vernis	Concentration dans produit: < 7.5 g/l < 1 % < 200 g/l	
COSV	Peintures et vernis	Emissions après 28j: < 0.1 mg/m <sup>3</sup>	
<b>Métaux lourds</b>			
Tous métaux lourds	Toutes catégories	Interdiction totale	Oui
Antimoine	Toutes catégories	Interdiction totale	
Arsenic	Toutes catégories	Interdiction totale	
Baryum	Toutes catégories	Interdiction totale	
Cadmium	Toutes catégories	Interdiction totale	
Chrome	Toutes catégories	Interdiction totale	
Cobalt	Toutes catégories	Interdiction totale	
Cuivre	-	-	
Mercure	Toutes catégories	Interdiction totale	
Nickel	-	-	
Plomb	Toutes catégories	Interdiction totale	
Sélénium	Toutes catégories	Interdiction totale	

<b>Nanomatériaux, fibres et particules</b>			
Nanomatériaux	Toutes catégories (excepté liants à base de résines polymériques en suspension)	Interdiction totale (d'un ajout intentionnel)	
Nanoparticules	-	-	
Dioxyde de titane	-	-	
Fibres minérales Amiante	-	-	Oui (amiante)
<b>Substances préoccupantes (toxiques, allergisantes, perturbateurs endocriniens)</b>			
Plastifiants (Phtalates)	Toutes catégories	Interdiction totale	Oui
Ignifugeants	-	-	Oui
Accélérateurs de teinture et vulcanisation	-	-	
Organophosphates	-	-	Oui
Perméthrine	-	-	
Autres pyréthriinoïdes	-	-	
Alkylphénols	-	-	Oui
O-phénylphénol	-	-	
4-Phényl-cyclohexane	-	-	
Phénols	-	-	Oui
Dibutyl-étains	-	-	Oui
Tributyl-étains	-	-	Oui
Thiabendazole	-	-	
Chlorométhyl-isothiazolinone	-	-	
Méthyl-isothiazolinone	-	-	
Isothiazolinone	Toute catégorie	Interdiction totale	
NMP	-	-	
Autres biocides	Toutes catégories	Interdiction totale (conservateurs de produits liquides en pots: voir remarque en fin de fiche)	
Autres substances préoccupantes	-	-	Oui
<b>Substances CMR avérées, probables ou possibles</b>			
POP	-	-	Oui
Colorants azoïques	-	-	Oui
N-nitrosamines	-	-	Oui
Agents complex. difficil. biodégrad. (EDTA, DTPA, etc.)	-	-	Oui
Butadiène	-	-	
Benzène	-	-	Oui
Ethylbenzène	-	-	
Styrène	-	-	
Naphtalene	-	-	Oui
Benzoapyrène	-	-	Oui
HAP	Peintures et vernis, colles et enduits	Interdiction totale	Oui

Acétaldéhyde	-	-	
Acétate de vinyle	-	-	
Autres substances CMR	Toutes catégories	Interdiction totale	Oui
<b>Autres</b>			
(Poly-)aziridines	-	-	
Ammoniac	-	-	
Azurants optiques	-	-	Oui
(Esters d') acides gras oxydables	-	-	
Isocyanates	-	-	Oui
Polyuréthane	-	-	
Substances radioactives	-	-	
Odeurs	-	-	
Divers	-	-	

## FIABILITÉ ET TRANSPARENCE DU LABEL

### Evaluation selon les normes ISO 14020 et 14025

Type de label	Label d'Etat
	Label de Type 1

### Autres normes et certificats liés au label

Directives EU	Critères et directives basées sur l'EU ecolabel
---------------	---

### Evaluation selon labelinfo.ch

Transparence	Accessibilité des informations, réponses aux questions, consultation des parties prenantes: 3 (meilleure: 3)
Contrôle	Contrôles indépendants, fréquence, contrôles inopinés: 2 (meilleure: 3)
Certification	Organisme accrédité (ISO 17065), limitation temporelle (< 2 ans), exhaustivité: 3 (meilleure: 3)

Remarque: les interdictions totales sont en général assorties de marges de tolérance, notamment pour tenir compte des éventuelles impuretés inhérentes aux processus industriels. Ces tolérances sont fixées selon la substance à 0.1%, 0.01% ou 0.001% du poids du produit.

 **TABLEAU DE SYNTHÈSE PAR LABEL «PRODUIT»**

 **TABLEAU DE SYNTHÈSE PAR LABEL «ÉMISSION»**



## NORDIC SWAN ECOLABEL

Le label Nordic Swan (le cygne nordique) est le label écologique officiel des pays scandinaves (Danemark, Finlande, Islande, Norvège, Suède), attribué aux produits qui répondent à des critères précis en matière de protection de l'environnement.

### CARACTÉRISTIQUES GÉNÉRALES

Date évaluation	Décembre 2017
Lien site	<a href="http://www.svanen.se/en">www.svanen.se/en</a>
Implantation	Suisse: moyennement fréquent Autres: Scandinavie, Europe
Nombre de produits certifiés	Construction: ~2'600 Total: ~10'000
Public-cible	Professionnels et grand public
Propriétaire du label	Ecolabelling Sweden AB (Suède), société à but non lucratif entièrement propriété de l'Etat suédois.
Système de contrôle et certification	Contrôle et certification: par un organisme indépendant selon le pays.
Durée de validité du label	La durée d'utilisation du label correspond à la durée de validité du catalogue de critères établi pour le produit concerné. En général de 3 à 4 ans.
Autres labels s'appuyant sur ce label	Niveau bâtiment: - Niveau matériaux: -

### CATÉGORIES DE MATÉRIAUX (SELON SIA 493 ET ECO-BAU) CONSIDÉRÉES PAR LE LABEL

n°	Catégorie	Nb. Produits	Sous-catégories	Directive de référence (validité ou publication)
01	Béton, briques et autres matériaux de maçonnerie	-	-	-
02	Mortiers et crépis	-	-	-
03	Matériaux métalliques	-	-	-
04	Bois et matériaux dérivés du bois	67	Panneaux pour la construction Bois pour la construction	Règlement Nordic Ecolabelling v.2.2 et v.6.3, (02/2015)
05	Colles et masses d'étanchéité (joints et mastics)	125	Colles Enduits Mastics Produit de remplissage	Règlement Nordic Ecolabelling v.6.3, (02/2015)
06	Lés d'étanchéité, feuilles de protection et matières plastiques liquides	-	-	-
07	Matériaux d'isolation	-	-	-
08	Revêtements de sol	1200	Revêtements de sol élastiques Revêtements de sol durs Revêtements de sol en bois	Règlement Nordic Ecolabelling v.6.2, (11/2014)
09	Portes et fenêtres	60	Portes et fenêtres	Règlement Nordic Ecolabelling v.4.5, (03/2014)
10	Tuyauterie	-	-	-
11	Revêtement, papiers peints et matériaux de liaison	950 220 420 < 10	Peintures intérieures Vernis intérieurs Peintures extérieures Vernis ext. et adjuvants	Règlement Nordic Ecolabelling v.3.3, (11/2015) et v.2.10, (03/2014)
12	Autres	11	Huiles de décoffrage ou pour machines	RAL-UZ 178 (31.12.22)

## ÉVALUATION SELON EXIGENCES DE SANTÉ PUBLIQUE

Substance ou groupe ciblé	Dans la sous-catégorie	Exigence selon label	Visé par l'ORRChim
<b>Substances (organiques) halogénées</b>			
Dichlorobenzène	-	-	Oui
Tetrachloroéthylène	-	-	Oui
PCP	-	-	Oui
PFCs	-	-	Oui
CFCs	Revêtements sols	Interdiction totale	Oui
Ignifugeants halogénés	-	-	Oui
PVC	Revêtements sols	Interdiction totale	
Halogènes et composés (organiques) halogénés	Toutes catégories	Interdiction totale	Oui
<b>Formaldéhyde</b>			
Formaldéhyde	Peintures et vernis, colles et enduits  Bois et dérivés, panneaux de construction Isolants minéraux  Panneaux de construction Bois et dérivés	Interdiction totale  Concentration dans produit: < 0.2%  < 0.5 %  Emissions après 28j: < 0.004 mg/m <sup>3</sup> < 0.09 mg/m <sup>3</sup>	Oui
<b>COV &amp; COSV</b>			
MEKO	-	-	
Méthanol	-	-	Oui
Octanal	-	-	
Toluène	-	-	Oui
Xylènes	-	-	
(Phényl- ou Vinyl-) Cyclohexanes	-	-	Oui
Glyoxal	-	-	
(Autres) aldéhydes	-	-	
COV	Colles et enduits  Revêtements sols Bois et dérivés, panneaux de construction, portes et fenêtres Peintures et vernis  Colles et enduits Bois et dérivés, panneaux de construction, portes et fenêtres	Interdiction totale  Concentration dans produit: < 1 % < 5 %  < 80 g/l  Emissions après 28j: < 0.1 mg/m <sup>3</sup> < 0.3 mg/m <sup>3</sup>	
COSV	Peintures et vernis  Bois et dérivés, panneaux de construction, portes et fenêtres	Concentration dans produit: < 60 g/l  Emissions après 28j: < 0.1 mg/m <sup>3</sup>	

<b>Métaux lourds</b>			
Tous métaux lourds	-	-	Oui
Antimoine	-	-	
Arsenic	Bois et dérivés, peintures et vernis, portes et fenêtres, colles et enduits, revêtements sols, panneaux de construction	Interdiction totale	
Baryum	Bois et dérivés, peintures et vernis, portes et fenêtres, colles et enduits, revêtements sols, panneaux de construction	Interdiction totale	
Cadmium	Bois et dérivés, peintures et vernis, portes et fenêtres, colles et enduits, revêtements sols, panneaux de construction	Interdiction totale	
Chrome	Bois et dérivés, peintures et vernis, portes et fenêtres, colles et enduits, revêtements sols  Panneaux de construction	Interdiction totale  Concentration dans produit: < 300 mg/kg	
Cobalt	-	-	
Cuivre	-	-	
Mercure	Bois et dérivés, peintures et vernis, portes et fenêtres, colles et enduits, revêtements sols, panneaux de construction	Interdiction totale	
Nickel	-	-	
Plomb	Bois et dérivés, peintures et vernis, portes et fenêtres, colles et enduits, revêtements sols, panneaux de construction	Interdiction totale	
Sélénium	Bois et dérivés, peintures et vernis, portes et fenêtres, colles et enduits, revêtements sols, panneaux de construction	Interdiction totale	
<b>Nanomatériaux, fibres et particules</b>			
Nanomatériaux	-	-	
Nanoparticules	Toutes catégories	Interdiction totale	
Dioxyde de titane	-	-	
Fibres minérales Amiante	-	-	Oui (amiante)
<b>Substances préoccupantes (toxiques, allergisantes, perturbateurs endocriniens)</b>			
Plastifiants (Phtalates)	Panneaux de construction, peintures et vernis, portes et fenêtres	Interdiction totale	Oui
Ignifugeants	Toutes catégories	Interdiction totale	Oui
Accélérateurs de teinture et vulcanisation	-	-	
Organophosphates	-	-	Oui
Perméthrine	-	-	
Autres pyréthriinoïdes	-	-	
Alkylphénols	Toutes catégories	Interdiction totale	Oui
O-phénylphénol	-	-	
4-Phényl-cyclohexane	-	-	
Phénols	-	-	Oui
Dibutyl-étains	-	-	Oui

Tributyl-étains	-	-	Oui
Thiabendazole	-	-	
Chlorométhyl-isothiazolinone	-	-	
Méthyl-isothiazolinone	Peintures et vernis	Concentration dans produit: < 100 ppm	
Isothiazolinone	Peintures et vernis	Concentration dans produit: < 500 ppm (cumul de toutes les substances de la famille)	
NMP	-	-	
Autres biocides	Peintures et vernis	Concentration dans produit: < 700 ppm	
	Autres sous-catégories	Interdiction totale	
Autres substances préoccupantes	-	-	Oui
<b>Substances CMR avérées, probables ou possibles</b>			
POP	-	-	Oui
Colorants azoïques	-	-	Oui
N-nitrosamines	Revêtements sols	Interdiction totale	Oui
Agents complex. difficil. biodégrad. (EDTA, DTPA, etc.)	-	-	Oui
Butadiène	-	-	
Benzène	-	-	Oui
Ethylbenzène	-	-	
Styrène	-	-	
Naphtalene	-	-	Oui
Benzoapyrène	-	-	Oui
HAP	Sols avec élément en latex	Interdiction totale	Oui
Acétaldéhyde	-	-	
Acétate de vinyle	-	-	
Autres substances CMR	Toutes les sous-catégories	Interdiction totale	Oui
<b>Autres</b>			
(Poly-)aziridines	Revêtements sols	Interdiction totale	
Ammoniac	-	-	
Azurants optiques	-	-	Oui
(Esters d') acides gras oxydables	-	-	
Isocyanates	Peintures et vernis, colles et enduits	Interdiction totale	Oui
Polyuréthane	Revêtements sols	Interdiction totale	Oui
Substances radioactives	Panneaux de construction (uniquement ceux avec > 10% de matière minérale)	Emissions gamma: < 0.5 (indice composite des émissions de potassium, radium et thorium)	
Odeurs	-	-	
Divers	-	-	

## FIABILITÉ ET TRANSPARENCE DU LABEL

### Evaluation selon les normes ISO 14020 et 14025

Type de label	Label d'Etat
	Label de Type 1

### Autres normes et certificats liés au label

Directives EU	Directive sur les substances dangereuses 2008/1272/CE Annexe II, REACH (2006/1907/CE) pour les produits chimiques
---------------	--

### Evaluation selon labelinfo.ch

Transparence	Accessibilité des informations, réponses aux questions, consultation des parties prenantes: 2 (meilleure: 3)
Contrôle	Contrôles indépendants, fréquence, contrôles inopinés: 2 (meilleure: 3)
Certification	Organisme accrédité (ISO 17065), limitation temporelle (< 2 ans), exhaustivité: 2 (meilleure: 3)

Remarque: les interdictions totales sont en général assorties de marges de tolérance, notamment pour tenir compte des éventuelles impuretés inhérentes aux processus industriels. Ces tolérances sont fixées à 0.01% du poids du produit.

 **TABLEAU DE SYNTHÈSE PAR LABEL «PRODUIT»**

 **TABLEAU DE SYNTHÈSE PAR LABEL «ÉMISSION»**

## OECOPLAN

Oecoplan est un label environnemental privé créé en 1989 par l'entreprise Coop pour mettre en valeur ses produits les plus écologiques et promouvoir une gestion responsable des ressources. Ce label comprend majoritairement des produits écologiques pour la maison et le jardinage ainsi que quelques produits pour le bricolage et la construction.

### CARACTÉRISTIQUES GÉNÉRALES

Date évaluation	Décembre 2017
Lien site	<a href="http://www.coop.ch/fr/labels/oecoplan.html">www.coop.ch/fr/labels/oecoplan.html</a>
Implantation	Suisse: moyennement fréquent Autres: -
Nombre de produits certifiés	Construction: ~280 (sans compter les pièces de bois massif brut) Total: ~2'000
Public-cible	Grand public
Propriétaire du label	Groupe Coop (Suisse)
Système de contrôle et certification	Contrôles et certification par des organismes de contrôle et de certification indépendants. En fonction du groupe de produits, les critères reposent sur différents labels externes (ex. Ange bleu, Natureplus, Nordic Swan, etc.).
Durée de validité du label	3 ans
Autres labels s'appuyant sur ce label	Niveau bâtiment: - Niveau matériaux: -

### CATÉGORIES DE MATÉRIAUX (SELON SIA 493 ET ECO-BAU) CONSIDÉRÉES PAR LE LABEL

n°	Catégorie	Nb. Produits	Sous-catégories	Directive de référence (validité ou publication)
01	Béton, briques et autres matériaux de maçonnerie	-	-	-
02	Mortiers et crépis	-	-	-
03	Matériaux métalliques	18	Câbles électriques	Directive Coop Oecoplan (03/2016)
04	Bois et matériaux dérivés du bois	105	Panneaux dérivés du bois	Directive Coop Oecoplan (03/2016)
05	Colles et masses d'étanchéité (joints et mastics)	-	-	-
06	Lés d'étanchéité, feuilles de protection et matières plastiques liquides	-	-	-
07	Matériaux d'isolation	-	-	-
08	Revêtements de sol	8	Parquets et stratifiés	Directive Coop Oecoplan (03/2016)
09	Portes et fenêtres	-	-	-
10	Tuyauterie	-	-	-
11	Revêtement, papiers peints et matériaux de liaison	90 55	Laques et peintures Dispersions	Directive Coop Oecoplan (03/2016) réf. label Ange Bleu)
12	Autres	-	-	-

<b>ÉVALUATION SELON EXIGENCES DE SANTÉ PUBLIQUE</b>			
<b>Substance ou groupe ciblé</b>	<b>Dans la sous-catégorie</b>	<b>Exigence selon label</b>	<b>Visé par l'ORRChim</b>
<b>Substances (organiques) halogénées</b>			
Dichlorobenzène	-	-	Oui
Tetrachloroéthylène	-	-	Oui
PCP	-	-	Oui
PFCs	Dispersion	Interdiction totale	Oui
CFCs	-	-	Oui
Ignifugeants halogénés	-	-	Oui
PVC	-	-	
Halogènes et composés (organiques) halogénés	Câbles électriques	Interdiction totale	Oui
<b>Formaldéhyde</b>			
Formaldéhyde	Laques et peintures, dispersions	Concentration dans produit: < 100 mg/kg	Oui
<b>COV &amp; COSV</b>			
MEKO	-	-	
Méthanol	-	-	Oui
Octanal	-	-	
Toluène	-	-	Oui
Xylènes	-	-	
(Phényl- ou Vinyl-) Cyclohexanes	-	-	Oui
Glyoxal	-	-	
(Autres) aldéhydes	-	-	
COV	Dispersion Laques et peintures	Concentration dans produit: < 700 ppm < 10%	
COSV	-	-	
<b>Métaux lourds</b>			
Tous métaux lourds	-	-	Oui
Antimoine	-	-	
Arsenic	-	-	
Baryum	-	-	
Cadmium	Laques et peintures	Interdiction totale	
Chrome	Laques et peintures	Interdiction totale	
Cobalt	-	-	
Cuivre	-	-	
Mercur	Dispersion	Interdiction totale	
Nickel	-	-	
Plomb	Laques et peintures	Interdiction totale	
Sélénium	-	-	

Nanomatériaux, fibres et particules			
Nanomatériaux	-	-	
Nanoparticules	-	-	
Dioxyde de titane	-	-	
Fibres minérales Amiante	-	-	Oui (amiante)
Substances préoccupantes (toxiques, allergisantes, perturbateurs endocriniens)			
Plastifiants (Phtalates)	Laques et peintures, dispersions	Interdiction totale	Oui
Ignifugeants	-	-	Oui
Accélérateurs de teinture et vulcanisation	-	-	
Organophosphates	Laques et peintures, dispersions	Interdiction totale	Oui
Perméthrine	-	-	
Autres pyréthrinoïdes	-	-	
Alkylphénols	Laques et peintures, dispersions	Interdiction totale	Oui
O-phénylphénol	-	-	
4-Phényl-cyclohexane	-	-	
Phénols	-	-	Oui
Dibutyl-étains	-	-	Oui
Tributyl-étains	-	-	Oui
Thiabendazole	-	-	
Chlorométhyl-isothiazolinone	-	-	
Méthyl-isothiazolinone	-	-	
Isouthiazolinone	-	-	
NMP	-	-	
Autres biocides	Toutes les sous-catégories	Interdiction totale (exception: agents conservateurs de produits liquides dans leurs bidons)	
Autres substances préoccupantes	Toutes les sous-catégories, excepté celles ci-dessous Laques et peintures	Interdiction totale  Limitation (le produit final ne doit pas recevoir le pictogr. SHG05 / 07)	Oui
Substances CMR avérées, probables ou possibles			
POP	-	-	Oui
Colorants azoïques	-	-	Oui
N-nitrosamines	-	-	Oui
Agents complex. difficil. biodégrad. (EDTA, DTPA, etc.)	-	-	Oui
Butadiène	-	-	
Benzène	-	-	Oui
Ethylbenzène	-	-	
Styrène	-	-	
Naphtalène	-	-	Oui
Benzoapyrène	-	-	Oui
HAP	-	-	Oui

Acétaldéhyde	-	-	
Acétate de vinyle	-	-	
Autres substances CMR	Toutes les sous-catégories	Interdiction totale	Oui
<b>Autres</b>			
(Poly-)aziridines	-	-	
Ammoniac	-	-	
Azurants optiques	-	-	Oui
(Esters d') acides gras oxydables	-	-	
Isocyanates	-	-	Oui
Polyuréthane	-	-	
Substances radioactives	-	-	
Odeurs	-	-	
Divers	-	-	

## FIABILITÉ ET TRANSPARENCE DU LABEL

### Evaluation selon les normes ISO 14020 et 14025

Type de label	Label privé
	Label de Type 1 / Type 2 (selon les catégories de produits)

### Autres normes et certificats liés au label

Label FSC	Label de référence pour les produits en bois
Label Ange Bleu	Label de référence pour les peintures et les vernis
Label Natureplus	Label de référence pour certains matériaux de construction

### Evaluation selon labelinfo.ch

Transparence	Accessibilité des informations, réponses aux questions, consultation des parties prenantes: 2 (meilleure: 3)
Contrôle	Contrôles indépendants, fréquence, contrôles inopinés: 1 (meilleure: 3)
Certification	Organisme accrédité (ISO 17065), limitation temporelle (< 2 ans), exhaustivité: 2 (meilleure: 3)

Remarque: En octobre 2018, seuls les principes généraux d'attribution étaient disponibles en ligne. Il n'a donc pas été possible de connaître le détail des "critères supplémentaires" pour les différentes sous-catégories.

 TABLEAU DE SYNTHÈSE PAR LABEL «PRODUIT»

 TABLEAU DE SYNTHÈSE PAR LABEL «ÉMISSION»



## FSHBZ LABEL DE QUALITÉ

Fondée en 1981 l'Association suisse des fabricants d'adjuvants pour béton (FSHBZ, ou ASFAB en français) a défini un label de qualité homonyme. Ce label fixe des critères écologiques concernant les adjuvants pour béton ou mortiers.

### CARACTÉRISTIQUES GÉNÉRALES

Date évaluation	Novembre 2018
Lien site	www.fshbz.ch
Implantation	Suisse: moyennement fréquent Autres: néant
Nombre de produits certifiés	Construction uniquement (adjuvants et mortiers pour béton): ~230
Public-cible	Professionnels
Propriétaire du label	Association suisse des fabricants d'adjuvants pour béton. L'association compte trois membres: BASF Suisse SA, MAPEI Suisse SA et Sika Suisse SA
Système de contrôle et certification	S-Cert AG, Organisme suisse de certification pour produits et personnel dans la construction. Critères basés principalement sur l'exclusion de substances dangereuses selon les législations européenne et suisse.
Durée de validité du label	La certification est valable jusqu'à modification du produit ou des critères.
Autres labels s'appuyant sur ce label	Niveau bâtiment: SmeO ENERGIE+ENVIRONNEMENT (catalogue annexe, facultatif) Niveau matériaux: eco-bau

### CATÉGORIES DE MATÉRIAUX (SELON SIA 493 ET ECO-BAU) CONSIDÉRÉES PAR LE LABEL

n°	Catégorie	Nb. Produits	Sous-catégories	Directive de référence (validité ou publication)
01	Béton, briques et autres matériaux de maçonnerie	-	-	-
02	Mortiers et crépis	-	-	-
03	Matériaux métalliques	-	-	-
04	Bois et matériaux dérivés du bois	-	-	-
05	Colles et masses d'étanchéité (joints et mastics)	-	-	-
06	Lés d'étanchéité, feuilles de protection et matières plastiques liquides	-	-	-
07	Matériaux d'isolation	-	-	-
08	Revêtements de sol	-	-	-
09	Portes et fenêtres	-	-	-
10	Tuyauterie	-	-	-
11	Revêtement, papiers peints et matériaux de liaison	~230	Adjuvants pour béton et mortiers	Règlement FSHBZ (inconnu)
12	Autres	-	-	-

ÉVALUATION SELON EXIGENCES DE SANTÉ PUBLIQUE			
Substance ou groupe ciblé	Dans la sous-catégorie	Exigence selon label	Visé par l'ORRChim
<b>Substances (organiques) halogénées</b>			
Dichlorobenzène	-	-	Oui
Tetrachloroéthylène	-	-	Oui
PCP	-	-	Oui
PFCs	-	-	Oui
CFCs	-	-	Oui
Ignifugeants halogénés	-	-	Oui
PVC	-	-	
Halogènes et composés (organiques) halogénés	-	-	Oui
<b>Formaldéhyde</b>			
Formaldéhyde	Toutes catégories	Concentration dans produit: < 0.5%	Oui
<b>COV &amp; COSV</b>			
MEKO	-	-	
Méthanol	-	-	Oui
Octanal	-	-	
Toluène	-	-	Oui
Xylènes	-	-	
(Phényl- ou Vinyl-) Cyclohexanes	-	-	Oui
Glyoxal	-	-	
(Autres) aldéhydes	-	-	
COV T ébullition < 150°C	Toutes catégories	Interdiction totale	
COSV	-	-	
<b>Métaux lourds</b>			
Tous métaux lourds	-	-	Oui
Antimoine	-	-	
Arsenic	-	-	
Baryum	-	-	
Cadmium	-	-	
Chrome	-	-	
Cobalt	-	-	
Cuivre	-	-	
Mercur	-	-	
Nickel	-	-	
Plomb	-	-	
Sélénium	-	-	

Nanomatériaux, fibres et particules			
Nanomatériaux	-	-	
Nanoparticules	-	-	
Dioxyde de titane	-	-	
Fibres minérales Amiante	-	-	Oui (amiante)
Substances préoccupantes (toxiques, allergisantes, perturbateurs endocriniens)			
Plastifiants (Phtalates)	-	-	Oui
Ignifugeants	-	-	Oui
Accélérateurs de teinture et vulcanisation	-	-	
Organophosphates	-	-	Oui
Perméthrine	-	-	
Autres pyréthriinoïdes	-	-	
Alkylphénols	-	-	Oui
O-phénylphénol	-	-	
4-Phényl-cyclohexane	-	-	
Phénols	-	-	Oui
Dibutyl-étains	-	-	Oui
Tributyl-étains	-	-	Oui
Thiabendazole	-	-	
Chlorométhyl-isothiazolinone	-	-	
Méthyl-isothiazolinone	-	-	
Isothiazolinone	-	-	
NMP	-	-	
Autres biocides	Toutes catégories	Concentration dans produit: < 0.5%	
Autres substances préoccupantes	Toutes catégories  Toutes catégories	Interdiction totale: H300-312 et H330-336  Soumises à mesures de sécurité: H314-319	Oui
Substances CMR avérées, probables ou possibles			
POP	Toutes catégories	Interdiction totale	Oui
Colorants azoïques	-	-	Oui
N-nitrosamines	-	-	Oui
Agents complex. difficil. biodégrad. (EDTA, DTPA, etc.)	-	-	Oui
Butadiène	-	-	
Benzène	-	-	Oui
Ethylbenzène	-	-	
Styrène	-	-	
Naphtalene	-	-	Oui
Benzoapyrène	-	-	Oui
HAP	-	-	Oui

Acétaldéhyde	-	-	
Acétate de vinyle	-	-	
Autres substances CMR, classées selon une des mentions H340 à 362	Toutes catégories	Interdiction totale	Oui
<b>Autres</b>			
(Poly-)aziridines	-	-	
Ammoniac	-	-	
Azurants optiques	-	-	Oui
(Esters d') acides gras oxydables	-	-	
Isocyanates	-	-	Oui
Polyuréthane	-	-	
Substances radioactives	-	-	
Odeurs	-	-	
Divers	-	-	

## FIABILITÉ ET TRANSPARENCE DU LABEL

### Evaluation selon les normes ISO 14020 et 14025

Type de label	Label Privé
	Label de Type 2

### Autres normes et certificats liés au label

Divers	Convention de Stockholm sur les polluants organiques persistants Convention sur la protection du milieu marin de l'Atlantique nord (OSPAR) Directive 2013/39/CE (substances prioritaires) Ordonnance fédérale sur les produits chimiques (OChim), annexe 3 (Substances extrêmement préoccupantes, SVHC)
--------	---

### Evaluation sommaire\*

Transparence	Les informations sur les critères et le système d'attribution sont disponibles en ligne.
Contrôle	Le contrôle est réalisé par un organisme indépendant du porteur de la mention.
Certification	

\* Aucune évaluation labelinfo.ch ni label-online.de disponible

 TABLEAU DE SYNTHÈSE PAR LABEL «PRODUIT»

 TABLEAU DE SYNTHÈSE PAR LABEL «ÉMISSION»

## 5.1 Labels orientés « matériaux et produits »

### 5.1.2 Labels spécifiques à une catégorie de matériaux



## GUT

La licence GUT (acronyme allemand de *Gemeinschaft umweltfreundlicher Teppichboden*) est un label européen créé en 1990 pour les revêtements de sol textiles. Ce label vise à exclure ou limiter la présence de substances toxiques dans le produit fini. Il est géré par l'*European Carpet and Rug Association (ECRA)*, organisation qui représente 85 % des fabricants européens de tapis.

### CARACTÉRISTIQUES GÉNÉRALES

Date évaluation	Novembre 2018
Lien site	<a href="http://www.pro-dis.info">www.pro-dis.info</a>
Implantation	Suisse: moyennement fréquent Autres: Europe
Nombre de produits certifiés	Construction uniquement (tapis et revêtements de sol): ~6'000
Public-cible	Professionnels et grand public
Propriétaire du label	Gemeinschaft umweltfreundlicher Teppichboden (Allemagne), communauté de fabricants et fournisseurs de revêtements de sols.
Système de contrôle et certification	Les produits sont analysés par un laboratoire indépendant. Des contrôles annuels sont effectués.
Durée de validité du label	Une certification n'existe pas, mais un numéro de licence GUT est attribué aux produits qui respectent ses exigences. Ce numéro, lié au label GUT, prouve que la moquette a été contrôlée par un organisme indépendant. Elle est valable jusqu'à modification du produit ou des critères.
Autres labels s'appuyant sur ce label	Niveau bâtiment: HQE Niveau matériaux: eco-bau

### CATÉGORIES DE MATÉRIAUX (SELON SIA 493 ET ECO-BAU) CONSIDÉRÉES PAR LE LABEL

n°	Catégorie	Nb. Produits	Sous-catégories	Directive de référence (validité ou publication)
01	Béton, briques et autres matériaux de maçonnerie	-	-	-
02	Mortiers et crépis	-	-	-
03	Matériaux métalliques	-	-	-
04	Bois et matériaux dérivés du bois	-	-	-
05	Colles et masses d'étanchéité (joints et mastics)	-	-	-
06	Lés d'étanchéité, feuilles de protection et matières plastiques liquides	-	-	-
07	Matériaux d'isolation	-	-	-
08	Revêtements de sol	6'000	Revêtements de sol	Plusieurs documents et listes online (01/2018)
09	Portes et fenêtres	-	-	-
10	Tuyauterie	-	-	-
11	Revêtement, papiers peints et matériaux de liaison	-	-	-
12	Autres	-	-	-

<b>ÉVALUATION SELON EXIGENCES DE SANTÉ PUBLIQUE</b>			
<b>Substance ou groupe ciblé</b>	<b>Dans la sous-catégorie</b>	<b>Exigence selon label</b>	<b>Visé par l'ORRChim</b>
<b>Substances (organiques) halogénées</b>			
Dichlorobenzène	Toutes catégories	Interdiction totale Emissions après 28j: < 0.04 mg/m <sup>3</sup>	Oui
Tetrachloroéthylène	Toutes catégories	Emissions après 28j: < 0.01 mg/m <sup>3</sup>	Oui
PCP	Toutes catégories	Interdiction totale	Oui
PFCs	Toutes catégories	Interdiction totale (PFOS, PFOA)	Oui
CFCs	-	-	Oui
Ignifugeants halogénés	Toutes catégories	Interdiction totale	Oui
PVC	Toutes catégories	-	
Halogènes et composés (organiques) halogénés	Toutes catégories	Interdiction totale (accélérateurs de teinture, biocides)	Oui
<b>Formaldéhyde</b>			
Formaldéhyde	Toutes catégories	Interdiction totale Emissions après 28j: < 0.004 mg/m <sup>3</sup>	Oui
<b>COV &amp; COSV</b>			
MEKO	-	-	
Méthanol	-	-	Oui
Octanal	Toutes catégories	Emissions après 28j: < 0.005 mg/m <sup>3</sup>	
Toluène	Toutes catégories	Emissions après 28j: < 0.02 mg/m <sup>3</sup>	Oui
Xylènes	Toutes catégories	Emissions après 28j: < 0.04 mg/m <sup>3</sup>	
(Phényl- ou Vinyl-) Cyclohexanes	Toutes catégories	Emissions après 28j: < 0.005 mg/m <sup>3</sup>	Oui
Glyoxal	-	-	
(Autres) aldéhydes	Toutes catégories	Emissions après 28j: < 0.08 mg/m <sup>3</sup>	
COV	Toutes catégories	Emissions après 28j: < 0.1 mg/m <sup>3</sup>	
COSV	Toutes catégories	Emissions après 28j: < 0.03 mg/m <sup>3</sup>	
<b>Métaux lourds</b>			
Tous métaux lourds	-	-	Oui
Antimoine	Toutes catégories	Concentration dans l'éluat: < 30 mg/kg	
Arsenic	Toutes catégories	Concentration dans l'éluat: < 1 mg/kg	
Baryum	-	-	
Cadmium	Toutes catégories	Concentration dans l'éluat: < 0.1 mg/kg	
Chrome	Toutes catégories	Concentration dans l'éluat: < 1 mg/kg (Cr(VI) non mesurable)	

Cobalt	Toutes catégories	Concentration dans l'éluat: < 4 mg/kg	
Cuivre	Toutes catégories	Concentration dans l'éluat: < 50 mg/kg	
Mercure	Toutes catégories	Concentration dans l'éluat: non mesurable	
Nickel	Toutes catégories	Concentration dans l'éluat: < 4 mg/kg	
Plomb	Toutes catégories	Concentration dans l'éluat: < 30 mg/kg	
Sélénium	-	-	
<b>Nanomatériaux, fibres et particules</b>			
Nanomatériaux	-	-	
Nanoparticules	-	-	
Dioxyde de titane	-	-	
Fibres minérales Amiante	Toutes catégories	Interdiction totale	Oui (amiante)
<b>Substances préoccupantes (toxiques, allergisantes, perturbateurs endocriniens)</b>			
Plastifiants (Phtalates)	Toutes catégories	Interdiction totale Emissions après 28j: < 0.001 mg/m <sup>3</sup>	Oui
Ignifugeants	Toutes catégories	Interdiction totale	Oui
Accélérateurs de teinture et vulcanisation	Toutes catégories	Interdiction totale Zn-diéthylthiocarbamate	
Organophosphates	-	-	Oui
Perméthrine	Toutes catégories (parties en laine)	Concentration dans le produit: 75 - 210 mg/kg	
Autres pyréthriinoïdes	Toutes catégories	Interdiction totale	
Alkylphénols	-	-	Oui
O-phénylphénol	Toutes catégories	Concentration dans le produit: < 15 mg/kg	
4-Phényl-cyclohexane	Toutes catégories	Emissions après 28j: < 0.04 mg/m <sup>3</sup>	
Phénols	-	-	Oui
Dibutyl-étains	Toutes catégories	Interdiction totale	Oui
Tributyl-étains	Toutes catégories	Interdiction totale	Oui
Thiabendazole	Toutes catégories	Interdiction totale	
Chlorométhyl-isothiazolinone	Toutes catégories	Concentration dans le produit: < 15 mg/kg	
Méthyl-isothiazolinone	Toutes catégories	Concentration dans le produit: < 100 mg/kg	
Isothiazolinone	Toutes catégories	Concentration dans le produit: < 200 mg/kg	
NMP	Toutes catégories	Emissions après 28j: < 0.04 mg/m <sup>3</sup>	
Autres biocides	Toutes catégories	Interdiction totale	
Autres substances préoccupantes	Toutes catégories	Interdiction totale Référence: liste SVHC de l'ECHA *	Oui

<b>Substances CMR avérées, probables ou possibles</b>			
POP	Toutes catégories	Interdiction totale	Oui
Colorants azoïques	Toutes catégories	Interdiction totale	Oui
N-nitrosamines	-	-	Oui
Agents complex. difficil. biodégrad. (EDTA, DTPA, etc.)	-	-	Oui
Butadiène	-	-	
Benzène	Toutes catégories	Emissions après 28j: non détectable	Oui
Ethylbenzène	Toutes catégories	Emissions après 28j: < 0.04 mg/m <sup>3</sup>	
Styrène	Toutes catégories	Concentration dans le produit: < 0.002 mg/kg	
Naphtalene	Toutes catégories	Concentration dans le produit: < 0.2 mg/kg Emissions après 28j: < 0.003 mg/m <sup>3</sup>	Oui
Benzoapyrène	Toutes catégories	Concentration dans le produit: < 0.2 mg/kg	Oui
HAP	Toutes catégories	Concentration dans le produit: < 0.2 mg/kg Emissions après 28j: < 0.004 mg/m <sup>3</sup>	Oui
Acétaldéhyde	Toutes catégories	Emissions après 28j: < 0.04 mg/m <sup>3</sup>	
Acétate de vinyle	Toutes catégories	Interdiction totale	
Autres substances CMR	-	-	Oui
<b>Autres</b>			
(Poly-)aziridines	-	-	
Ammoniac	-	-	
Azurants optiques	-	-	Oui
(Esters d') acides gras oxydables	-	-	
Isocyanates	-	-	Oui
Polyuréthane	Toutes catégories	Interdiction totale	
Substances radioactives	-	-	
Odeurs	Toutes catégories	Evaluation qualitative (SNV 195651)	
Divers	-	-	

\* Liste SVHC (Substances of Very High Concern) de l'ECHA (Agence européenne des produits chimiques) du 18.06.10.

## FIABILITÉ ET TRANSPARENCE DU LABEL

### Evaluation selon les normes ISO 14020 et 14025

Type de label	Label privé
	Label de Type 2

### Autres normes et certificats liés au label

Déclarations environnementales (EPD)	Elaborés par l'IBU (Institut Bauen und Umwelt e.V.)
- Ecodec EC1 - Emissions dans l'air intérieur	Lorsque la colle est utilisée, les normes Emissions très faibles ou EC1 doivent être respectées.
SNV 195651	Textiles – Détermination du dégagement d'odeurs par des finissages
Directives allemandes	- TRGS 905 (Technische Regeln für Gefahrstoffe - Verzeichnis krebserzeugender, keimzellmutagener oder reproduktionstoxischer Stoffe)
Öko-tex Standard 100	- Référence pour directives d'utilisation de pesticides dans les textiles

### Evaluation selon labelinfo.ch

Transparence	Accessibilité des informations, réponses aux questions, consultation des parties prenantes: 1 (meilleure: 3)
Contrôle	Contrôles indépendants, fréquence, contrôles inopinés: 2 (meilleure: 3)
Certification	Organisme accrédité (ISO 17065), limitation temporelle (< 2 ans), exhaustivité: non évalué

Remarque: les interdictions totales sont assorties de marges de tolérance par rapport aux biocides utilisés comme agents conservateurs de matières premières. Ces tolérances sont fixées par produits et limitées au maximum à 0.02 %.

 TABLEAU DE SYNTHÈSE PAR LABEL «PRODUIT»

 TABLEAU DE SYNTHÈSE PAR LABEL «ÉMISSION»



## LIGNUM

### Liste des produits dérivés du bois adaptés à une utilisation en intérieur

Lignum-Economie suisse du bois est l'organisation faitière de l'économie suisse de la forêt et du bois. Lignum a élaboré une série de documents d'aide au choix des matériaux dérivés du bois par rapport à différents aspects (qualité de l'air intérieur, préservation, origine ...). La liste évaluée dans cette fiche concerne les teneurs en formaldéhyde.

#### CARACTÉRISTIQUES GÉNÉRALES

Date évaluation	Décembre 2018
Lien site	www.lignum.ch
Implantation	Suisse: très fréquent Autres: néant
Nombre de produits certifiés	Construction uniquement (matériaux en bois et produits pour la construction en bois): ~180
Public-cible	Professionnels
Propriétaire du label	Lignum – Economie suisse du bois, association faitière des organisations professionnelles actives dans la filière d'extraction et transformation du bois.
Système de contrôle et certification	Il s'agit d'un répertoire de matériaux dérivés du bois par rapport à leurs caractéristiques du point de vue formaldéhyde, établi par Lignum, sur la base des déclarations des fabricants/fournisseurs.
Durée de validité du label	Il n'y a pas de durée prédéfinie. La dernière liste date de mai 2018. Lignum précise que sa liste est "régulièrement" adaptée.
Autres labels s'appuyant sur ce label	Niveau bâtiment: Minergie-Eco Niveau matériaux: eco-bau

#### CATÉGORIES DE MATÉRIAUX (SELON SIA 493 ET ECO-BAU) CONSIDÉRÉES PAR LE LABEL

n°	Catégorie	Nb. Produits	Sous-catégories	Directive de référence (validité ou publication)
01	Béton, briques et autres matériaux de maçonnerie	-	-	-
02	Mortiers et crépis	-	-	-
03	Matériaux métalliques	-	-	-
04	Bois et matériaux dérivés du bois	~ 153	Massif Contreplaqué Lamellé-collé Aggloméré OSB MDF Fibres dures, mi-dures, tendres	- Liste de produits Lignum 05/2018  - Qualité de l'air dans les locaux - Bases et mesures pour un habitat sain, Lignum (09/2013)
05	Colles et masses d'étanchéité (joints et mastics)	-	-	-
06	Lés d'étanchéité, feuilles de protection et matières plastiques liquides	-	-	-
07	Matériaux d'isolation	1	Matériaux isolants	Liste de produits Lignum (05/2018)
08	Revêtements de sol	22	Systèmes de planchers Parquets Revêtements de sol stratifiés	Liste de produits Lignum (05/2018)
09	Portes et fenêtres	-	-	-
10	Tuyauterie	-	-	-
11	Revêtement, papiers peints et matériaux de liaison	-	-	-
12	Autres	-	-	-

## ÉVALUATION SELON EXIGENCES DE SANTÉ PUBLIQUE

Substance ou groupe ciblé	Dans la sous-catégorie	Exigence selon label	Visé par l'ORRChim
<b>Substances (organiques) halogénées</b>			
Dichlorobenzène	-	-	Oui
Tetrachloroéthylène	-	-	Oui
PCP	-	-	Oui
PFCs	-	-	Oui
CFCs	-	-	Oui
Ignifugeants halogénés	-	-	Oui
PVC	-	-	
Halogènes et composés (organiques) halogénés	-	-	Oui
<b>Formaldéhyde</b>			
Formaldéhyde	Application 1 (compatible Minergie-Eco) Application 2 (limité à 50% des surfaces pour Minergie-Eco) Application 3 (non compatible Minergie-Eco)	Concentration dans produit: < 0.02 ppm  < 0.03 ppm  < 0.05 ppm	Oui
<b>COV &amp; COSV</b>			
MEKO	-	-	
Méthanol	-	-	Oui
Octanal	-	-	
Toluène	-	-	Oui
Xylènes	-	-	
(Phényl- ou Vinyl-) Cyclohexanes	-	-	Oui
Glyoxal	-	-	
(Autres) aldéhydes	-	-	
COV	-	-	
COSV	-	-	
<b>Métaux lourds</b>			
Tous métaux lourds	-	-	Oui
Antimoine	-	-	
Arsenic	-	-	
Baryum	-	-	
Cadmium	-	-	
Chrome	-	-	
Cobalt	-	-	
Cuivre	-	-	
Mercure	-	-	
Nickel	-	-	

Plomb	-	-	
Sélénium	-	-	
<b>Nanomatériaux, fibres et particules</b>			
Nanomatériaux	-	-	
Nanoparticules	-	-	
Dioxyde de titane	-	-	
Fibres minérales Amiante	-	-	Oui (amiante)
<b>Substances préoccupantes (toxiques, allergisantes, perturbateurs endocriniens)</b>			
Plastifiants (Phtalates)	-	-	Oui
Ignifugeants	-	-	Oui
Accélérateurs de teinture et vulcanisation	-	-	
Organophosphates	-	-	Oui
Perméthrine	-	-	
Autres pyréthriinoïdes	-	-	
Alkylphénols	-	-	Oui
O-phénylphénol	-	-	
4-Phényl-cyclohexane	-	-	
Phénols	-	-	Oui
Dibutyl-étains	-	-	Oui
Tributyl-étains	-	-	Oui
Thiabendazole	-	-	
Chlorométhyl-isothiazolinone	-	-	
Méthyl-isothiazolinone	-	-	
Isothiazolinone	-	-	
NMP	-	-	
Autres biocides	-	-	
Autres substances préoccupantes	-	-	Oui
<b>Substances CMR avérées, probables ou possibles</b>			
POP	-	-	Oui
Colorants azoïques	-	-	Oui
N-nitrosamines	-	-	Oui
Agents complex. difficil. biodégrad. (EDTA, DTPA, etc.)	-	-	Oui
Butadiène	-	-	
Benzène	-	-	Oui
Ethylbenzène	-	-	
Styrène	-	-	
Naphtalene	-	-	Oui
Benzoapyrène	-	-	Oui
HAP	-	-	Oui

Acétaldéhyde	-	-	
Acétate de vinyle	-	-	
Autres substances CMR	-	-	Oui
<b>Autres</b>			
(Poly-)aziridines	-	-	
Ammoniac	-	-	
Azurants optiques	-	-	Oui
(Esters d') acides gras oxydables	-	-	
Isocyanates	-	-	Oui
Polyuréthane	-	-	
Substances radioactives	-	-	
Odeurs	-	-	
Divers	-	-	

## FIABILITÉ ET TRANSPARENCE DU LABEL

### Evaluation selon les normes ISO 14020 et 14025

Type de label	Label privé
	Label de Type 2

### Autres normes et certificats liés au label

Minergie-ECO	Les classes d'application pour le formaldéhyde sont basées sur les exigences de ce label (au niveau bâtiment).
--------------	--

### Evaluation sommaire\*

Transparence	Les informations sur les critères sont disponibles en ligne
Contrôle	Il s'agit d'une autodéclaration du fabricant / fournisseur par rapport aux critères fixés
Certification	-

\* Aucune évaluation labelinfo.ch ni label-online.de disponible

 TABLEAU DE SYNTHÈSE PAR LABEL «PRODUIT»

 TABLEAU DE SYNTHÈSE PAR LABEL «ÉMISSION»

## ÖKO-TEX – STANDARD 100

Le label STANDARD 100 by OEKO-TEX®, fondé en 1992, est un système d'analyse et de certification uniformisé à l'échelle mondiale pour tous les produits textiles bruts, semi-finis et finis, à toutes les étapes de traitement ainsi que pour tous les matériaux accessoires. Les produits sont différenciés en 4 classes: Articles pour bébés et enfants; articles utilisés en contact avec la peau, articles utilisés sans contact avec la peau et matériaux d'équipement (tapis, revêtements, rideaux, etc). Dans le contexte de l'étude en cours, seuls les produits de cette dernière classe seront pris en compte. OEKO-TEX a développé d'autres labels apparentés (Made in green, STeP, etc.), qui ne sont pas évalués dans cette fiche.

### CARACTÉRISTIQUES GÉNÉRALES

Date évaluation	Novembre 2018
Lien site	www.oeko-tex.com
Implantation	Suisse: moyennement fréquent Autres: Europe, Monde entier
Nombre de produits certifiés	Construction: inconnu (266 fournisseurs) Total: > 160'000 (par > 10'000 fournisseurs)
Public-cible	Professionnels et grand public
Propriétaire du label	International Association for Research and Testing in the Field of Textile and Leather Ecology (OEKO-TEX®). L'association regroupe 18 instituts indépendants de recherche et de test en Europe et au Japon.
Système de contrôle et certification	Contrôles et test des produits, ainsi que audit des entreprises candidates, puis certification par l'un des instituts membres de OEKO-TEX (TESTEX AG – Swiss Textile Testing Institute en Suisse). L'association effectue chaque année des contrôles aléatoires portant sur 25% des produits certifiés.
Durée de validité du label	1 an
Autres labels s'appuyant sur ce label	Niveau bâtiment: - Niveau matériaux: -

### CATÉGORIES DE MATÉRIAUX (SELON SIA 493 ET ECO-BAU) CONSIDÉRÉES PAR LE LABEL

n°	Catégorie	Nb. Produits	Sous-catégories	Directive de référence (validité ou publication)
01	Béton, briques et autres matériaux de maçonnerie	-	-	-
02	Mortiers et crépis	-	-	-
03	Matériaux métalliques	-	-	-
04	Bois et matériaux dérivés du bois	-	-	-
05	Colles et masses d'étanchéité (joints et mastics)	-	-	-
06	Lés d'étanchéité, feuilles de protection et matières plastiques liquides	-	-	-
07	Matériaux d'isolation	-	-	-
08	Revêtements de sol	Inconnu	Tapis et moquettes	Oeko-Tex Standard 100 (01.2018)
09	Portes et fenêtres	-	-	-
10	Tuyauterie	-	-	-
11	Revêtement, papiers peints et matériaux de liaison	Inconnu	Revêtements de parois en textile	Oeko-Tex Standard 100 (01.2018)
12	Autres	Inconnu	Matériaux d'ameublement en textile ou en cuir	Oeko-Tex Standard 100 (01.2018) / Oeko-Tex Leather Standard

ÉVALUATION SELON EXIGENCES DE SANTÉ PUBLIQUE			
Substance ou groupe ciblé	Dans la sous-catégorie	Exigence selon label	Visé par l'ORRChim
<b>Substances (organiques) halogénées</b>			
Dichlorobenzène	Toutes catégories	Concentration dans produit: < 1 mg/kg	Oui
Tetrachloroéthylène	-	-	Oui
PCP	Toutes catégories	Concentration dans produit: < 0.5 mg/kg	Oui
PFCs	Toutes catégories	Concentration dans produit: < 0.001 mg/m <sup>2</sup>	Oui
CFCs	-	-	Oui
Ignifugeants halogénés	-	-	Oui
PVC	-	-	
Halogènes et composés (organiques) halogénés	Toutes catégories	Concentration dans produit: < 0.5-3 mg/kg (chlorophénols) < 100 mg/kg (paraffines chlorées)	Oui
<b>Formaldéhyde</b>			
Formaldéhyde	Toutes catégories	Concentration dans produit: < 300 mg/kg Emissions (délai inconnu): < 0.1 mg/m <sup>3</sup>	Oui
<b>COV &amp; COSV</b>			
MEKO	-	-	
Méthanol	-	-	Oui
Octanal	-	-	
Toluène	Toutes catégories	Emissions (délai inconnu): < 0.1 mg/m <sup>3</sup>	Oui
Xylènes	-	-	
(Phényl- ou Vinyl-) Cyclohexanes	Toutes catégories	Emissions (délai inconnu): < 0.002 mg/m <sup>3</sup> (Vinyl-) < 0.03 mg/m <sup>3</sup> (Phényl-)	Oui
Glyoxal	-	-	
(Autres) aldéhydes	-	-	
COV	Toutes catégories	Emissions (délai inconnu): < 0.5 mg/m <sup>3</sup>	
COSV	-	-	
<b>Métaux lourds</b>			
Tous métaux lourds	-	-	Oui
Antimoine	-	-	
Arsenic	Toutes catégories	Concentration dans produit: < 1 mg/kg	
Baryum	-	-	
Cadmium	Toutes catégories	Concentration dans produit: < 0.1 mg/kg	
Chrome	Toutes catégories	Concentration dans produit: < 2 mg/kg Chrome (IV) < 0.5 mg/kg	
Cobalt	Toutes catégories	Concentration dans produit: < 4 mg/kg	

Cuivre	Toutes catégories	Concentration dans produit: < 50 mg/kg	
Mercure	Toutes catégories	Concentration dans produit: < 0.02 mg/kg	
Nickel	Toutes catégories	Concentration dans produit: < 4 mg/kg	
Plomb	Toutes catégories	Concentration dans produit: < 1 mg/kg	
Sélénium	-	-	
<b>Nanomatériaux, fibres et particules</b>			
Nanomatériaux	-	-	
Nanoparticules	-	-	
Dioxyde de titane	-	-	
Fibres minérales Amiante	Toutes catégories	Interdiction totale amiante	Oui (amiante)
<b>Substances préoccupantes (toxiques, allergisantes, perturbateurs endocriniens)</b>			
Plastifiants (Phtalates)	Toutes catégories	Concentration dans produit: < 0.1 mg/kg (excepté DINP, CAS 28553-12-0)	Oui
Ignifugeants	Toutes catégories	Interdiction totale (21 substances)	Oui
Accélérateurs de teinture et vulcanisation	-	-	
Organophosphates	Toutes catégories	Concentration dans produit: < 0.1 mg/kg (TCEP, CAS 115-96-8)	Oui
Perméthrine	-	-	
Autres pyréthriinoïdes	-	-	
Alkylphénols	-	-	Oui
O-phénylphénol	Toutes catégories	Concentration dans produit: < 25 mg/kg	
4-Phényl-cyclohexane	-	-	
Phénols	Toutes catégories	Concentration dans produit: < 50 mg/kg	Oui
Dibutyl-étains	Toutes catégories	Concentration dans produit: < 2 mg/kg	Oui
Tributyl-étains	Toutes catégories	Concentration dans produit: < 1 mg/kg	Oui
Thiabendazole	-	-	
Chlorométhyl-isothiazolinone	-	-	
Méthyl-isothiazolinone	-	-	
Isothiazolinone	-	-	
NMP	Toutes catégories	Concentration dans produit: < 0.1 %	
Autres biocides	Toutes catégories	Concentration dans produit: < 1 mg/kg (somme de 35 substances)	
Autres substances préoccupantes	Toutes catégories	Concentration dans produit: < 0.1 % (stabilisateurs UV)	Oui

Substances CMR avérées, probables ou possibles			
POP	-	-	Oui
Colorants azoïques	Toutes catégories	Concentration dans produit: < 50 mg/kg	Oui
N-nitrosamines	-	-	Oui
Agents complex. difficil. biodégrad. (EDTA, DTPA, etc.)	-	-	Oui
Butadiène	Toutes catégories	Emissions après j (inconnu): < 0.002 mg/m <sup>3</sup>	
Benzène	-	-	Oui
Ethylbenzène	-	-	
Styrène	Toutes catégories	Emissions après j (inconnu): < 0.005 mg/m <sup>3</sup>	
Naphtalene	-	-	Oui
Benzoapyrène	Toutes catégories	Concentration dans produit: < 1 mg/kg	Oui
HAP	Toutes catégories	Concentration dans produit: < 10 mg/kg (somme de 24 substances) Emissions après j (inconnu): < 0.3 mg/m <sup>3</sup>	Oui
Acétaldéhyde	-	-	
Acétate de vinyle	-	-	
Autres substances CMR	Toutes catégories	Concentration dans produit: < 20-100 mg/kg (selon substance) Emissions après j (inconnu): < 0.002 mg/m <sup>3</sup> (chlorure de vinyle)	Oui
Autres			
(Poly-)aziridines	-	-	
Ammoniac	-	-	
Azurants optiques	-	-	Oui
(Esters d') acides gras oxydables	-	-	
Isocyanates	-	-	Oui
Polyuréthane	-	-	
Substances radioactives	-	-	
Odeurs	Toutes catégories	Evaluation qualitative (SNV 195651)	
Divers	-	-	

## FIABILITÉ ET TRANSPARENCE DU LABEL

### Evaluation selon les normes ISO 14020 et 14025

Type de label	Label privé
	Label de Type 2

### Autres normes et certificats liés au label

ISO 17050-1 SNV 195651	Evaluation de la conformité – Déclaration de conformité du fournisseur Textiles – Détermination du dégagement d'odeurs par des finissages
---------------------------	---

### Evaluation selon labelinfo.ch

Transparence	Accessibilité des informations, réponses aux questions, consultation des parties prenantes: 3 (meilleure: 3)
Contrôle	Contrôles indépendants, fréquence, contrôles inopinés: 3 (meilleure: 3)
Certification	Organisme accrédité (ISO 17065), limitation temporelle (< 2 ans), exhaustivité: 2 (meilleure: 3)

Remarque: les interdictions totales sont en général assorties de marges de tolérance, notamment pour tenir compte des éventuelles impuretés inhérentes aux processus industriels. Ces tolérances sont fixées à 0.1% ou 0.01% du poids du produit.

 TABLEAU DE SYNTHÈSE PAR LABEL «PRODUIT»

 TABLEAU DE SYNTHÈSE PAR LABEL «ÉMISSION»

## 5.1 Labels orientés « matériaux et produits »

### 5.1.2 Labels spécifiques à une catégorie de matériaux



## SUISSE COULEUR – ETIQUETTE ENVIRONNEMENTALE

L'Étiquette environnementale suisse de la fondation Suisse Couleur évalue tout l'éventail des peintures et revêtements de surface d'intérieur et d'extérieur. L'Étiquette environnementale comprend sept catégories allant de A (la plus exigeante) à G. Les produits des catégories A à D sont toujours à base d'eau, les produits des catégories F et G sont toujours à base de solvant. Les produits de la catégorie E peuvent être à base d'eau ou de solvant selon le sous-groupe de produits.

### CARACTÉRISTIQUES GÉNÉRALES

Date évaluation	Décembre 2018
Lien site	<a href="http://www.stiftungfarbe.org/fr/">www.stiftungfarbe.org/fr/</a>
Implantation	Suisse: très fréquent Autres: néant
Nombre de produits certifiés	Construction uniquement (Peintures et vernis, Crépis et enduits): ~820
Public-cible	Professionnels et grand public
Propriétaire du label	Fondation Suisse Couleur, privée, sans but lucratif. Conseil de fondation composé de représentants des utilisateurs, des autorités, de la recherche et des fabricants.
Système de contrôle et certification	Un contrôle de l'exactitude de la première annonce des produits par la commission technique de la Fondation Suisse Couleur est effectué. Les produits sont analysés par des instituts de contrôle européens indépendants mais il n'y a pas de certification.
Durée de validité du label	Il n'y a pas de certification prévue, des contrôles inopinés sont régulièrement réalisés et organisés. Le fabricant doit annoncer sans délai à la fondation toute modification du produit et toute nouvelle donnée pouvant entraîner une modification de la classification.
Autres labels s'appuyant sur ce label	Niveau bâtiment: Minergie-Eco, SmeO, SNBS Niveau matériaux: eco-bau

### CATÉGORIES DE MATÉRIAUX (SELON SIA 493 ET ECO-BAU) CONSIDÉRÉES PAR LE LABEL

n°	Catégorie	Nb. Produits	Sous-catégories	Directive de référence (validité ou publication)
01	Béton, briques et autres matériaux de maçonnerie	-	-	-
02	Mortiers et crépis	23	Crépis / enduits	Règlement d'application Etiquette Environnementale UE III (01/2018)
03	Matériaux métalliques	-	-	-
04	Bois et matériaux dérivés du bois	-	-	-
05	Colles et masses d'étanchéité (joints et mastics)	-	-	-
06	Lés d'étanchéité, feuilles de protection et matières plastiques liquides	-	-	-
07	Matériaux d'isolation	-	-	-
08	Revêtements de sol	-	-	-
09	Portes et fenêtres	-	-	-
10	Tuyauterie	-	-	-
11	Revêtement, papiers peints et matériaux de liaison	796	Peintures, vernis pour bois / sols	Règlements d'application Etiquette Environnementale UE I, UEII, UE IV (01/2018)
12	Autres	-	-	-



## ÉVALUATION SELON EXIGENCES DE SANTÉ PUBLIQUE

Substance ou groupe ciblé	Dans la sous-catégorie	Exigence selon label	Visé par l'ORRChim
<b>Substances (organiques) halogénées</b>			
Dichlorobenzène	-	-	Oui
Tetrachloroéthylène	-	-	Oui
PCP	-	-	Oui
PFCs	-	-	Oui
CFCs	-	-	Oui
Ignifugeants halogénés	-	-	Oui
PVC	-	-	
Halogènes et composés (organiques) halogénés	-	-	Oui
<b>Formaldéhyde</b>			
Formaldéhyde	-	-	Oui
<b>COV &amp; COSV</b>			
MEKO	Peintures, crépis / enduits A-B Vernis pour bois / sols A-B	Interdiction totale Concentration dans produit: < 0.5 %	
Méthanol	-	-	Oui
Octanal	-	-	
Toluène	-	-	Oui
Xylènes	-	-	
(Phényl- ou Vinyl-) Cyclohexanes	-	-	Oui
Glyoxal	-	-	
(Autres) aldéhydes	-	-	
COV	Peintures, crépis / enduits A-B Crépis / enduits C Vernis pour bois / sols A Peintures C Vernis pour bois / sols C Vernis pour bois / sols G	Concentration dans produit: < 0.07 % < 30 g/l < 80 g/l < 100 g/l < 140 g/l < 500 g/l	
COSV	Peintures, crépis / enduits A-B Vernis pour bois / sols A-B	Concentration dans produit: < 0.1 % < 1 g/l	
<b>Métaux lourds</b>			
Tous métaux lourds	-	-	Oui
Antimoine	-	-	
Arsenic	-	-	
Baryum	-	-	
Cadmium	-	-	
Chrome	-	-	
Cobalt (siccatisifs au cobalt)	Peintures, crépis / enduits A-B Vernis pour bois / sols A-B	Interdiction totale Concentration dans produit: < 0.05 %	



Cuivre	-	-	
Mercure	-	-	
Nickel	-	-	
Plomb	-	-	
Sélénium	-	-	
<b>Nanomatériaux, fibres et particules</b>			
Nanomatériaux	-	-	
Nanoparticules	-	-	
Dioxyde de titane	-	-	
Fibres minérales Amiante	-	-	Oui (amiante)
<b>Substances préoccupantes (toxiques, allergisantes, perturbateurs endocriniens)</b>			
Plastifiants (Phtalates)	Peintures, crépis / enduits, vernis pour bois / sols A-B	Interdiction totale	Oui
Ignifugeants	-	-	Oui
Accélérateurs de teinture et vulcanisation	-	-	
Organophosphates	-	-	Oui
Perméthrine	-	-	
Autres pyréthrinoïdes	-	-	
Alkylphénols	Peintures, crépis / enduits, vernis pour bois / sols A-B	Interdiction totale	Oui
O-phénylphénol	-	-	
4-Phényl-cyclohexane	-	-	
Phénols	-	-	Oui
Dibutyl-étains	-	-	Oui
Tributyl-étains	-	-	Oui
Thiabendazole	-	-	
Chlorométhyl-isothiazolinone	-	-	
Méthyl-isothiazolinone	-	-	
Isothiazolinone	-	-	
NMP	-	-	
Autres biocides	Peintures, crépis / enduits, vernis pour bois / sols A-D  Toutes catégories	Interdiction totale  Concentration dans produit: < 0.03 % (cumul de toutes les substances, uniquement pour la conservation dans les bidons)	
Autres substances préoccupantes	Peintures, crépis / enduits, vernis pour bois / sols A-B	Interdiction totale (substances sensibilisantes H317 et/ou H334)	Oui
<b>Substances CMR avérées, probables ou possibles</b>			
POP	-	-	Oui
Colorants azoïques	-	-	Oui
N-nitrosamines	-	-	Oui
Agents complex. difficil. biodégrad. (EDTA, DTPA, etc.)	-	-	Oui



Butadiène	-	-	
Benzène	-	-	Oui
Ethylbenzène	-	-	
Styrène	-	-	
Naphtalene	-	-	Oui
Benzoapyrène	-	-	Oui
HAP	Peintures, crépis / enduits Vernis pour bois / sols A-C Vernis pour bois / sols D-G	Concentration dans produit: < 0.1 % < 0.1% < 1%	Oui
Acétaldéhyde	-	-	
Acétate de vinyle	-	-	
Autres substances CMR	Peintures, crépis / enduits, vernis pour bois / sols A-B	Interdiction totale (CMR catégories 1A et 1B)	Oui
<b>Autres</b>			
(Poly-)aziridines	-	-	
Ammoniac	-	-	
Azurants optiques	-	-	Oui
(Esters d') acides gras oxydables	-	-	
Isocyanates	-	-	Oui
Polyuréthane	-	-	
Substances radioactives	-	-	
Odeurs	-	-	
Divers	-	-	

## FIABILITÉ ET TRANSPARENCE DU LABEL

### Evaluation selon les normes ISO 14020 et 14025

Type de label	Label privé
	Label de Type 2

### Autres normes et certificats liés au label

Directives européennes	Directive pour limiter le contenu de COV et COSV (2004/42 CE)
------------------------	---

### Evaluation selon labelinfo.ch

Transparence	Accessibilité des informations, réponses aux questions, consultation des parties prenantes: 3 (meilleure: 3)
Contrôle	Contrôles indépendants, fréquence, contrôles inopinés: 2 (meilleure: 3)
Certification	Organisme accrédité (ISO 17065), limitation temporelle (< 2 ans), exhaustivité: non évalué

 TABLEAU DE SYNTHÈSE PAR LABEL «PRODUIT»

 TABLEAU DE SYNTHÈSE PAR LABEL «ÉMISSION»



## EMICODE

Le label EMICODE a été développé en février 1997 par des experts de différents secteurs de l'industrie de la construction et en collaboration avec les agences de protection de l'environnement et des consommateurs. Il évalue les émissions des COV dans l'air intérieur. EMICODE a été développé initialement pour les revêtements de sols (colles, vernis, etc.), mais s'est étendu entretemps à d'autres catégories de matériaux de construction. Les produits certifiés sont regroupés selon les classes suivantes (de la plus exigeante à la moins exigeante): EC1PLUS; EC1 et EC2. De plus, un R derrière la classe EC indique que le produit requiert une attention particulière en termes de santé au travail (risques particuliers lors de la pose du produit).

### CARACTÉRISTIQUES GÉNÉRALES

Date évaluation	Février 2018 (leBird Sàrl)
Lien site	<a href="http://www.emicode.com">www.emicode.com</a>
Implantation	Suisse: très fréquent Autres: Allemagne, Europe
Nombre de produits certifiés	Construction: ~5'000 Total: idem Il n'y a pas de base de données centralisée des produits labellisés emicode. Le site internet du label comporte uniquement la liste de la soixantaine de fabricants dont des produits sont certifiés, avec un lien vers les sites internet de ces fabricants.
Public-cible	Professionnels
Propriétaire du label	Gemeinschaft Emissionskontrollierte Verlegewerkstoffe, Klebstoffe und Bauprodukte e.V. (GEV), Allemagne. L'association regroupe principalement des fabricants de produits chimiques pour usage à l'intérieur des bâtiments.
Système de contrôle et certification	La classification du produit selon l'EMICODE est sous la responsabilité du fabricant. La GEV accorde la licence d'utilisation du label sur la base de tests en chambre d'émissions et vérifie que son utilisation est correcte.
Durée de validité du label	Le fabricant doit annoncer sans délai à la fondation toute modification du produit et toute nouvelle donnée pouvant entraîner une modification de la classification.
Autres labels s'appuyant sur ce label	Niveau bâtiment: LEED, DGNB, BREEAM, HQE, SmeO, SNBS Niveau matériaux: eco-bau

### CATÉGORIES DE MATÉRIAUX (SELON SIA 493 ET ECO-BAU) CONSIDÉRÉES PAR LE LABEL

n°	Catégorie	Nb. Produits	Sous-catégories	Directive de référence (validité ou publication)
01	Béton, briques et autres matériaux de maçonnerie	-	-	-
02	Mortiers et crépis	inconnu	Mortiers, crépis et enduits	GEV-Einstufungskrit. für diverse Baustoffe (18.04.2018)
03	Matériaux métalliques	-	-	-
04	Bois et matériaux dérivés du bois	-	-	-
05	Colles et masses d'étanchéité (joints et mastics)	inconnu	Colles (revêt. sols) Joints, membranes d'étanchéité et d'isolations pour joints	GEV-Einstufungskrit. für diverse Baustoffe (18.04.2018)
06	Lés d'étanchéité, feuilles de protection et matières plastiques liquides	-	-	-
07	Matériaux d'isolation	-	-	-
08	Revêtements de sol	inconnu	Sous-couches pour pose de revêtements	GEV-Einstufungskrit. für diverse Baustoffe (18.04.2018)

09	Portes et fenêtres	-	-	-
10	Tuyauterie	-	-	-
11	Revêtement, papiers peints et matériaux de liaison	inconnu	Vernis, huiles de traitement des sols	GEV-Einstufungskrit. für Oberflächenbehandlung (18.04.2018)
12	Autres	-	-	-

## ÉVALUATION SELON EXIGENCES DE SANTÉ PUBLIQUE

Substance ou groupe ciblé	Dans la sous-catégorie	Exigence selon label	Visé par l'ORRChim
<b>Substances (organiques) halogénées</b>			
Dichlorobenzène	-	-	Oui
Tetrachloroéthylène	-	-	Oui
PCP	-	-	Oui
PFCs	-	-	Oui
CFCs	-	-	Oui
Ignifugeants halogénés	-	-	Oui
PVC	-	-	
Halogènes et composés (organiques) halogénés	-	-	Oui
<b>Formaldéhyde</b>			
Formaldéhyde	Toutes sous catégories	Interdiction totale  Emissions après 3 j: < 50 µg/m <sup>3</sup> (< 0.05 ppm avec acétaldéhyde)	Oui
<b>COV &amp; COSV</b>			
MEKO	Toute sous catégories	Interdiction totale	
Méthanol	-	-	Oui
Octanal	-	-	
Toluène	-	-	Oui
Xylènes	-	-	
(Phényl- ou Vinyl-) Cyclohexanes	-	-	
Glyoxal	-	-	Oui
(Autres) aldéhydes	-	-	
COV	Traitement des sols  Autres sous catégories  Toutes sous catégories	Concentration dans produit: EC1+ < 5% EC1, EC2 < 8% (T ébullition < 250 °C) EC1+, EC1, EC2 0% (T ébullition < 200 °C)  Emissions après 28j: EC1 + < 0.06 mg/m <sup>3</sup> et < CLI selon AgBB par substance EC1 < 0.1 mg/m <sup>3</sup> EC2 < 0.3 mg/m <sup>3</sup>	

COSV	Toutes sous catégories	Emissions après 28j: EC1+ < 0.04 mg/m <sup>3</sup> et < CLI selon AgBB par substance EC1 < 0.05 mg/m <sup>3</sup> EC2 < 0.1 mg/m <sup>3</sup>	
<b>Métaux lourds</b>			
Tous métaux lourds	-	-	Oui
Antimoine	-	-	
Arsenic	-	-	
Baryum	-	-	
Cadmium	-	-	
Chrome	-	-	
Cobalt	-	-	
Cuivre	-	-	
Mercuré	-	-	
Nickel	-	-	
Plomb	-	-	
Sélénium	-	-	
<b>Nanomatériaux, fibres et particules</b>			
Nanomatériaux	-	-	
Nanoparticules	-	-	
Dioxyde de titane	-	-	
Fibres minérales Amiante	-	-	Oui (amiante)
<b>Substances préoccupantes (toxiques, allergisantes, perturbateurs endocriniens)</b>			
Plastifiants (Phtalates)	-	-	Oui
Ignifugeants	-	-	Oui
Accélérateurs de teinture et vulcanisation	-	-	
Organophosphates	-	-	Oui
Perméthrine	-	-	
Autres pyréthriinoïdes	-	-	
Alkylphénols	-	-	Oui
O-phénylphénol	-	-	
4-Phényl-cyclohexane	-	-	
Phénols	-	-	Oui
Dibutyl-étains	-	-	Oui
Tributyl-étains	-	-	Oui
Thiabendazole	-	-	
Chlorométhyl-isothiazolinone	-	-	
Méthyl-isothiazolinone	-	-	
Isothiazolinone	-	-	
NMP	-	-	

Autres biocides	-	-	
Autres substances préoccupantes	-	-	Oui
<b>Substances CMR avérées, probables ou possibles</b>			
POP	-	-	Oui
Colorants azoïques	-	-	Oui
N-nitrosamines	-	-	Oui
Agents complex. difficil. biodégrad. (EDTA, DTPA, etc.)	-	-	Oui
Butadiène	-	-	
Benzène	-	-	Oui
Ethylbenzène	-	-	
Styrène	-	-	
Naphtalene	-	-	Oui
Benzoapyrène	-	-	Oui
HAP	-	-	Oui
Acétaldéhyde	Toutes sous catégorie	Emissions après 3 j: < 50 µg/m <sup>3</sup> (< 0.05 ppm avec formaldéhyde)	Oui
Acétate de vinyle	-	-	
Autres substances CMR	Toutes sous catégorie	Substances cancérogènes 1A et 1B: Concentration dans produit: 0%  Emissions après 28 j: < 1 µg/m <sup>3</sup> (par substance)	Oui
<b>Autres</b>			
(Poly-)aziridines	-	-	
Ammoniac	-	-	
Azurants optiques	-	-	Oui
(Esters d') acides gras oxydables	-	-	
Isocyanates	-	-	Oui
Polyuréthane	-	-	
Substances radioactives	-	-	
Odeurs	-	-	
Divers	-	-	

## FIABILITÉ ET TRANSPARENCE DU LABEL

### Evaluation selon les normes ISO 14020 et 14025

Type de label	Label privé
	Label de Type 2

### Autres normes et certificats liés au label

AgBB*, Allemagne	Vorgehensweise bei der gesundheitlichen Bewertung der Emissionen von flüchtigen organischen Verbindungen, 2015 *Ausschuss zur gesundheitlichen Bewertung von Bauprodukten
------------------	--

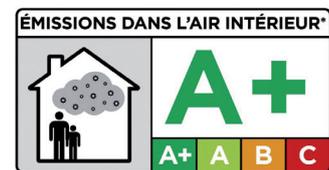
### Evaluation label-online.de

Transparence	Accessibilité des informations, clarté des critères et procédures, risque de confusion avec d'autres labels: 3 (meilleure: 3)
Contrôle	Etendue et fréquence des contrôles, délais accordés pour corrections: 2 (meilleure: 3)
Certification	Compétence et indépendance juridique / économique des parties (développement des critères et procédures): 2 (meilleure: 3)

Les conditions de mise en œuvre du produit avant les mesures d'émission sont normalisées dans le document GEV Prüfmethode. Celui-ci spécifie, par exemple, quelle quantité de vernis appliquer sur quelle surface, en fonction du type de vernis.

 **TABLEAU DE SYNTHÈSE PAR LABEL «PRODUIT»**

 **TABLEAU DE SYNTHÈSE PAR LABEL «ÉMISSION»**



## ÉMISSIONS DANS L'AIR INTÉRIEUR

Depuis 2011, la réglementation française prévoit un étiquetage obligatoire des produits de construction. Cette réglementation concerne les produits utilisés à l'intérieur de bâtiments. L'étiquette est relative aux performances des produits en termes d'émissions de COV dans l'air intérieur. L'information sur le niveau d'émission est donnée sur une échelle de classes allant de A+ (très faibles émissions) à C (fortes émissions).

### CARACTÉRISTIQUES GÉNÉRALES

Date évaluation	Mars 2018 (leBird Sàrl)
Lien site	<a href="http://www.legifrance.gouv.fr/eli/arrete/2011/4/19/DEVL1104875A/jo/texte">www.legifrance.gouv.fr/eli/arrete/2011/4/19/DEVL1104875A/jo/texte</a>
Implantation	Suisse: moyennement fréquent Autres: France, Europe
Nombre de produits certifiés	Inconnu Déclaration obligatoire, en France, pour tout produit de construction ou de revêtement de mur ou de sol et des peintures et vernis lorsqu'ils sont destinés, exclusivement ou non, à un usage intérieur.
Public-cible	Professionnels et grand public
Propriétaire du label	Gouvernement français
Système de contrôle et certification	La réglementation n'impose pas la réalisation systématique de tests certifiant la classe d'émission de COV indiquée sur l'étiquette mais impose uniquement l'étiquetage des produits concernés. L'affichage est donc déclaratif.
Durée de validité du label	Durée indéterminée
Autres labels s'appuyant sur ce label	Niveau bâtiment: - Niveau matériaux: -

### CATÉGORIES DE MATÉRIAUX (SELON SIA 493 ET ECO-BAU) CONSIDÉRÉES PAR LE LABEL

n°	Catégorie	Nb. Produits	Sous-catégories	Directive de référence (validité ou publication)
01	Béton, briques et autres matériaux de maçonnerie	-	-	Arrêté du 19 avril 2011 du Ministre français de l'écologie
02	Mortiers et crépis	-	Tout produit à usage intérieur	
03	Matériaux métalliques	-	-	
04	Bois et matériaux dérivés du bois	-	Tout produit à usage intérieur	
05	Colles et masses d'étanchéité (joints et mastics)	Inconnu	Tout produit à usage intérieur	
06	Lés d'étanchéité, feuilles de protection et matières plastiques liquides	-	Tout produit à usage intérieur	
07	Matériaux d'isolation	-	Tout produit à usage intérieur	
08	Revêtements de sol	Inconnu	Tout produit à usage intérieur	
09	Portes et fenêtres	Inconnu	Tout produit à usage intérieur	
10	Tuyauterie	-	-	
11	Revêtement, papiers peints et matériaux de liaison	Inconnu	Tout produit à usage intérieur	
12	Autres	Inconnu	Tout produit à usage intérieur	

## ÉVALUATION SELON EXIGENCES DE SANTÉ PUBLIQUE

Substance ou groupe ciblé	Dans la sous-catégorie	Exigence selon label	Visé par l'ORRChim
<b>Substances (organiques) halogénées</b>			
Dichlorobenzène	Catégorie A+ Catégorie B	Emissions après 28j: < 0.06 mg/m <sup>3</sup> < 0.12 mg/m <sup>3</sup>	Oui
Tetrachloroéthylène	Catégorie A+ Catégorie B	Emissions après 28j: < 0.25 mg/m <sup>3</sup> < 0.5 mg/m <sup>3</sup>	Oui
PCP	-	-	Oui
PFCs	-	-	Oui
CFCs	-	-	Oui
Ignifugeants halogénés	-	-	Oui
PVC	-	-	
Halogènes et composés (organiques) halogénés	-	-	Oui
<b>Formaldéhyde</b>			
Formaldéhyde	Catégorie A+ Catégorie B	Emissions après 28j: < 0.01 mg/m <sup>3</sup> < 0.12 mg/m <sup>3</sup>	Oui
<b>COV &amp; COSV</b>			
MEKO	-	-	
Méthanol	-	-	Oui
Octanal	-	-	
Toluène	Catégorie A+ Catégorie B	Emissions après 28j: < 0.3 mg/m <sup>3</sup> < 0.6 mg/m <sup>3</sup>	Oui
Xylènes	Catégorie A+ Catégorie B	Emissions après 28j: < 0.2 mg/m <sup>3</sup> < 0.4 mg/m <sup>3</sup>	
Triméthylbenzène	Catégorie A+ Catégorie B	Emissions après 28j: < 1 mg/m <sup>3</sup> < 2 mg/m <sup>3</sup>	
(Phényl- ou Vinyl-) Cyclohexanes	-	-	Oui
Glyoxal	-	-	
(Autres) aldéhydes	-	-	
COV	Catégorie A+ Catégorie B	Emissions après 28j: < 1 mg/m <sup>3</sup> < 2 mg/m <sup>3</sup>	
COSV	-	-	
<b>Métaux lourds</b>			
Tous métaux lourds	-	-	Oui
Antimoine	-	-	
Arsenic	-	-	
Baryum	-	-	
Cadmium	-	-	

Chrome	-	-	
Cobalt	-	-	
Cuivre	-	-	
Mercure	-	-	
Nickel	-	-	
Plomb	-	-	
Sélénium	-	-	
<b>Nanomatériaux, fibres et particules</b>			
Nanomatériaux	-	-	
Nanoparticules	-	-	
Dioxyde de titane	-	-	
Fibres minérales Amiante	-	-	Oui (amiante)
<b>Substances préoccupantes (toxiques, allergisantes, perturbateurs endocriniens)</b>			
Plastifiants (Phtalates)	-	-	Oui
Ignifugeants	-	-	Oui
Accélérateurs de teinture et vulcanisation	-	-	
Organophosphates	-	-	Oui
Perméthrine	-	-	
Autres pyréthriinoïdes	-	-	
Alkylphénols	-	-	Oui
O-phénylphénol	-	-	
4-Phényl-cyclohexane	-	-	
2-Butoxyéthanol	Catégorie A+ Catégorie B	Emissions après 28j: < 1 mg/m <sup>3</sup> < 2 mg/m <sup>3</sup>	
Phénols	-	-	Oui
Dibutyl-étains	-	-	Oui
Tributyl-étains	-	-	Oui
Thiabendazole	-	-	
Chlorométhyl-isothiazolinone	-	-	
Méthyl-isothiazolinone	-	-	
Isouthiazolinone	-	-	
NMP	-	-	
Autres biocides	-	-	
Autres substances préoccupantes	-	-	Oui
<b>Substances CMR avérées, probables ou possibles</b>			
POP	-	-	Oui
Colorants azoïques	-	-	Oui
N-nitrosamines	-	-	Oui
Agents complex. difficil. biodégrad. (EDTA, DTPA, etc.)	-	-	Oui



Butadiène	-	-	
Benzène	-	-	Oui
Ethylbenzène	Catégorie A+ Catégorie B	Emissions après 28j: < 0.75 mg/m <sup>3</sup> < 1.5 mg/m <sup>3</sup>	
Styrène	Catégorie A+ Catégorie B	Emissions après 28j: < 0.25 mg/m <sup>3</sup> < 0.5 mg/m <sup>3</sup>	
Naphtalene	-	-	Oui
Benzoapyrène	-	-	Oui
HAP	-	-	Oui
Acétaldéhyde	Catégorie A+ Catégorie B	Emissions après 28j: < 0.2 mg/m <sup>3</sup> < 0.4 mg/m <sup>3</sup>	
Acétate de vinyle	-	-	
Autres substances CMR	-	-	Oui
<b>Autres</b>			
(Poly-)aziridines	-	-	
Ammoniac	-	-	
Azurants optiques	-	-	Oui
(Esters d') acides gras oxydables	-	-	
Isocyanates	-	-	Oui
Polyuréthane	-	-	
Substances radioactives	-	-	
Odeurs	-	-	
Divers	-	-	



## FIABILITÉ ET TRANSPARENCE DU LABEL

### Evaluation selon les normes ISO 14020 et 14025

Type de label	Label d'Etat (France)
	Label de Type 2

### Autres normes et certificats liés au label

Série de normes ISO	16000-3:2001 Air intérieur: dosage du formaldéhyde et d'autres composés carbonylés. – Méthode par échantillonnage actif 16000-6:2004 – Air intérieur: dosage COV dans l'air intérieur. échantillonnage actif Tenax TA, désorption. et chromatographie en phase gazeuse MS/FID 16000-9:2006 – Air intérieur: dosage émission COV produits de construction et objets d'équipement. – Méthode de la chambre d'essai d'émission. 16000-10:2006 – Air intérieur: dosage émission COV produits de construction et objets d'équipement. – Méthode de la cellule d'essai d'émission 16000-11:2006 – Air intérieur: dosage émission COV produits de construction et objets d'équipement. – Echantillonnage, conservation et préparation
---------------------	--

### Evaluation sommaire\*

Transparence	Les informations sur les critères et le système d'attribution sont disponibles en ligne.
Contrôle	Il s'agit d'une autodéclaration du fabricant / fournisseur par rapport aux critères fixés
Certification	-

Remarque: Selon une étude de l'Agence française de l'environnement et de la maîtrise de l'énergie (ADEME), réalisée en 2016, "près de 90% des produits étiquetés, toutes origines confondues, sont classés A+".

Référence: Comparaison des émissions de COV dans l'air intérieur par les produits biosourcés utilisés dans le bâtiment – Synthèse, ADEME, Juin 2017.

 **TABLEAU DE SYNTHÈSE PAR LABEL «PRODUIT»**

 **TABLEAU DE SYNTHÈSE PAR LABEL «ÉMISSION»**



## EUROFINS INDOOR AIR COMFORT GOLD

Eurofins Scientific, groupe de laboratoires spécialisés dans l'agroalimentaire, la pharmacie et l'environnement a développé la certification de produits Indoor Air Comfort (IAC). Il s'agit d'un outil pour démontrer la conformité d'un produit aux critères d'émission de COV en Europe. Deux niveaux de certifications existent: Indoor Air Comfort-Standard (basé sur les spécifications légales émises par l'Union européenne et ses états membres) et Indoor Air Comfort-GOLD (basé sur des spécifications volontaires de différents ecolabels). C'est le niveau "Gold" qui est évalué dans cette fiche.

### CARACTÉRISTIQUES GÉNÉRALES

Date évaluation	Décembre 2018
Lien site	<a href="http://www.eurofins.com/consumer-product-testing/information/ecolabels-quality-labels/indoor-air-comfort-eurofins-certified-products/">www.eurofins.com/consumer-product-testing/information/ecolabels-quality-labels/indoor-air-comfort-eurofins-certified-products/</a>
Implantation	Suisse: peu fréquent Autres: Europe
Nombre de produits certifiés	~200 IAC Gold
Public-cible	Professionnels
Propriétaire du label	Eurofins Consumer Product Testing GmbH, Allemagne (Eurofins Group), société privée
Système de contrôle et certification	Système de certification interne.
Durée de validité du label	Indoor Air Comfort-GOLD: 5 ans
Autres labels s'appuyant sur ce label	Niveau bâtiment: LEED, BREEAM, HQE Niveau matériaux: -

### CATÉGORIES DE MATÉRIAUX (SELON SIA 493 ET ECO-BAU) CONSIDÉRÉES PAR LE LABEL

n°	Catégorie	Nb. Produits	Sous-catégories	Directive de référence (validité ou publication)
01	Béton, briques et autres matériaux de maçonnerie	1	Plaques de plâtre	Spécifications IAC et IAC Gold v.6.0 (02/2017)
02	Mortiers et crépis	2	Primaires	
03	Matériaux métalliques		-	
04	Bois et matériaux dérivés du bois	5	Revêtements bois	
05	Colles et masses d'étanchéité (joints et mastics)	3	Joints	
06	Lés d'étanchéité, feuilles de protection et matières plastiques liquides	-	-	
07	Matériaux d'isolation	25	Matériaux d'isolation	
08	Revêtements de sol	56 38 8 1	Sols souples Sols textiles Systèmes de sols Sols en bois	
09	Portes et fenêtres	-	-	
10	Tuyauterie	-	-	
11	Revêtement, papiers peints et matériaux de liaison	30	Peintures, vernis Vitrification	
12	Autres	-	Ameublement	

## ÉVALUATION SELON EXIGENCES DE SANTÉ PUBLIQUE

Substance ou groupe ciblé	Dans la sous-catégorie	Exigence selon label	Visé par l'ORRChim
<b>Substances (organiques) halogénées</b>			
Dichlorobenzène	Sols textiles	Emissions après 28j: < 0.04 mg/m <sup>3</sup>	Oui
Tetrachloroéthylène	-	-	Oui
PCP	-	-	Oui
PFCs	-	-	Oui
CFCs	-	-	Oui
Ignifugeants halogénés	-	-	Oui
PVC	-	-	
Halogènes et composés (organiques) halogénés	-	-	Oui
<b>Formaldéhyde</b>			
Formaldéhyde	Sols textiles Autres catégories Colles, joints, vernis	Emissions après 28j: < 4 µg/m <sup>3</sup> < 0.01 mg/m <sup>3</sup> < 0.05 mg/m <sup>3</sup>	Oui
<b>COV &amp; COSV</b>			
MEKO	-	-	
Méthanol	-	-	Oui
Octanal	Sols textiles	Emissions après 28j: < 5 µg/m <sup>3</sup>	
Toluène	Sols textiles	Emissions après 28j: < 0.02 mg/m <sup>3</sup>	Oui
Xylènes	Sols textiles	Emissions après 28j: < 0.04 mg/m <sup>3</sup>	
(Phényl- ou Vinyl-) Cyclohexanes	Sols textiles	Emissions après 28j: < 5 µg/m <sup>3</sup> (Phényl-) Emissions après 28j: < 2 µg/m <sup>3</sup> (Vinyl-)	Oui
Glyoxal	-	-	
(Autres) aldéhydes	Sols textiles Colles, joints	Emissions après 28j: < 8 µg/m <sup>3</sup> < 0.06 mg/m <sup>3</sup>	
COV	Colles, joints Autres catégories Bois et dérivés	Emissions après 28j: < 0.06 mg/m <sup>3</sup> < 0.1 mg/m <sup>3</sup> < 0.16 mg/m <sup>3</sup>	
COSV	Colles et joints, bois et dérivés Autres catégories	Emissions après 28j: < 0.03 mg/m <sup>3</sup> < 0.05 mg/m <sup>3</sup>	
<b>Métaux lourds</b>			
Tous métaux lourds	-	-	Oui
Antimoine	-	-	
Arsenic	-	-	
Baryum	-	-	
Cadmium	-	-	
Chrome	-	-	

Cobalt	-	-	
Cuivre	-	-	
Mercur	-	-	
Nickel	-	-	
Plomb	-	-	
Sélénium	-	-	
<b>Nanomatériaux, fibres et particules</b>			
Nanomatériaux	-	-	
Nanoparticules	-	-	
Dioxyde de titane	-	-	
Fibres minérales Amiante	-	-	Oui (amiante)
<b>Substances préoccupantes (toxiques, allergisantes, perturbateurs endocriniens)</b>			
Plastifiants (Phtalates)	Sols textiles	Emissions après 28j: < 1 µg/m <sup>3</sup>	Oui
Ignifugeants	-	-	Oui
Accélérateurs de teinture et vulcanisation	-	-	
Organophosphates	-	-	Oui
Perméthrine	-	-	
Autres pyréthriinoïdes	-	-	
Alkylphénols	-	-	Oui
O-phénylphénol	-	-	
4-Phényl-cyclohexane	-	-	
Phénols	-	-	Oui
Dibutyl-étains	-	-	Oui
Tributyl-étains	-	-	Oui
Thiabendazole	-	-	
Chlorométhyl-isothiazolinone	-	-	
Méthyl-isothiazolinone	-	-	
Isouthiazolinone	-	-	
NMP	Sols textiles	Emissions après 28j: < 0,04 mg/m <sup>3</sup>	
Autres biocides	-	-	
Autres substances préoccupantes	-	-	Oui
<b>Substances CMR avérées, probables ou possibles</b>			
POP	-	-	Oui
Colorants azoïques	-	-	Oui
N-nitrosamines	-	-	Oui
Agents complex. difficil. biodégrad. (EDTA, DTPA, etc.)	-	-	Oui
Butadiène	-	-	
Benzène	-	-	Oui

Ethylbenzène	Sols textiles	Emissions après 28j: < 0.04 mg/m <sup>3</sup>	
Styrène	Sols textiles	Emissions après 28j: < 2 µg/m <sup>3</sup>	
Naphtalene	Sols textiles	Emissions après 28j: < 3 µg/m <sup>3</sup>	Oui
Benzoapyrène	-	-	Oui
HAP	-	-	Oui
Acétaldéhyde	Sols textiles Colles, joints, vernis Autres catégories	Emissions après 28j: < 4 µg/m <sup>3</sup> < 0.05 mg/m <sup>3</sup> < 0.2 mg/m <sup>3</sup>	
Acétate de vinyle	Sols textiles	Emissions après 28j: < 0.04 mg/m <sup>3</sup>	
Autres substances CMR	Toutes sous catégories	Emissions après 28j: < 1 µg/m <sup>3</sup>	Oui
<b>Autres</b>			
(Poly-)aziridines	-	-	
Ammoniac	-	-	
Azurants optiques	-	-	Oui
(Esters d') acides gras oxydables	-	-	
Isocyanates	-	-	Oui
Polyuréthane	-	-	
Substances radioactives	-	-	
Odeurs	-	-	
Divers	-	-	

## FIABILITÉ ET TRANSPARENCE DU LABEL

### Evaluation selon les normes ISO 14020 et 14025

Type de label	Label privé
	Label de Type 2

### Autres normes et certificats liés au label

CEN/TS 16516	Produits de construction – Evaluation de l'émission des substances dangereuses réglementées.
--------------	--

### Evaluation selon label-online.de

Transparence	Accessibilité des informations, clarté des critères et procédures, risque de confusion avec d'autres labels: 3 (meilleure: 3)
Contrôle	Etendue et fréquence des contrôles, délais accordés pour corrections: 3 (meilleure: 3)
Indépendance	Compétence et indépendance juridique / économique des parties (développement des critères et procédures): 3 (meilleure: 3)

 TABLEAU DE SYNTHÈSE PAR LABEL «PRODUIT»

 TABLEAU DE SYNTHÈSE PAR LABEL «ÉMISSION»



## E1

Classe d'émission de formaldéhyde pour les matériaux dérivés du bois, qui est définie par la norme EN 13986, parue en 2004. Depuis l'obligation faite, dès 2007, par l'European Panel Federation (EPF) à ses membres de respecter la classe d'émission E1, celle-ci est devenue une référence en Europe. Aujourd'hui l'industrie du bois offre de nombreux produits dérivés du bois présentant des émissions meilleures que la classe E1; d'autres labels sont donc souvent privilégiés. Toutefois, en considérant que les méthodes et les critères d'attribution des autres labels ne sont pas homogènes, la classe E1 reste encore une recommandation minimale de référence pour le formaldéhyde.

### CARACTÉRISTIQUES GÉNÉRALES

Date évaluation	Janvier 2018
Lien site	Aucun site détaillé à propos de la classe d'émission E1. En Suisse, Lignum accepte uniquement des produits dérivés du bois qui respectent au moins la classe E1. ( <a href="http://www.lignum.ch/technique/qualite_air_interieur/">www.lignum.ch/technique/qualite_air_interieur/</a> )
Implantation	Suisse: moyennement fréquent Autres: Europe
Nombre de produits certifiés	Inconnu 160 produits parmi ceux répertoriés sur la liste Lignum pour les matériaux dérivés du bois utilisables à l'intérieur (voir chapitre 4.1, fiche Lignum).
Public-cible	Professionnels
Propriétaire du label	European Panel Federation EPF (Belgique), association faitière de la branche des matériaux dérivés du bois en europe <a href="http://www.europanel.org">www.europanel.org</a>
Système de contrôle et certification	Aucune certification, mais la norme EN 13986 définit les méthodes d'analyse du formaldéhyde et les valeurs limites à respecter.
Durée de validité du label	n/a
Autres labels s'appuyant sur ce label	Niveau bâtiment: Minergie-Eco, SNBS, SmeO Niveau matériaux: Lignum, eco-bau

### CATÉGORIES DE MATÉRIAUX (SELON SIA 493 ET ECO-BAU) CONSIDÉRÉES PAR LE LABEL

n°	Catégorie	Nb. Produits	Sous-catégories	Directive de référence (validité ou publication)
01	Béton, briques et autres matériaux de maçonnerie	-	-	-
02	Mortiers et crépis	-	-	-
03	Matériaux métalliques	-	-	-
04	Bois et matériaux dérivés du bois	144	Matériaux dérivés du bois	-
05	Colles et masses d'étanchéité (joints et mastics)	-	-	-
06	Lés d'étanchéité, feuilles de protection et matières plastiques liquides	-	-	-
07	Matériaux d'isolation	-	Laine de bois	-
08	Revêtements de sol	11	Revêtements de sols en bois	-
09	Portes et fenêtres	-	Portes et fenêtres en bois	-
10	Tuyauterie	-	-	-
11	Revêtement, papiers peints et matériaux de liaison	-	-	-
12	Autres	-	-	-

**ÉVALUATION SELON EXIGENCES DE SANTÉ PUBLIQUE**

Substance ou groupe ciblé	Dans la sous-catégorie	Exigence selon label	Visé par l'ORRChim
<b>Substances (organiques) halogénées</b>			
Dichlorobenzène	-	-	Oui
Tetrachloroéthylène	-	-	Oui
PCP	-	-	Oui
PFCs	-	-	Oui
CFCs	-	-	Oui
Ignifugeants halogénés	-	-	Oui
PVC	-	-	
Halogènes et composés (organiques) halogénés	-	-	Oui
<b>Formaldéhyde</b>			
Formaldéhyde	Toutes catégories	Emission (EN 717-1): < 0.124 mg/m <sup>3</sup> ou < 0.1 ppm	Oui
	Panneaux bruts de particules, OSB, MDF	Concentration (EN 120): < 8 mg/100 g	
	Panneaux revêtus et autres dérivés du bois	Emission (EN 717-2): < 3.5 mg/m <sup>2</sup> h	
<b>COV &amp; COSV</b>			
MEKO	-	-	
Méthanol	-	-	Oui
Octanal	-	-	
Toluène	-	-	Oui
Xylènes	-	-	
(Phényl- ou Vinyl-) Cyclohexanes	-	-	Oui
Glyoxal	-	-	
(Autres) aldéhydes	-	-	
COV	-	-	
COSV	-	-	
<b>Métaux lourds</b>			
Tous métaux lourds	-	-	Oui
Antimoine	-	-	
Arsenic	-	-	
Baryum	-	-	
Cadmium	-	-	
Chrome	-	-	
Cobalt	-	-	
Cuivre	-	-	
Mercuré	-	-	

Nickel	-	-	
Plomb	-	-	
Sélénium	-	-	
<b>Nanomatériaux, fibres et particules</b>			
Nanomatériaux	-	-	
Nanoparticules	-	-	
Dioxyde de titane	-	-	
Fibres minérales Amiante	-	-	Oui (amiante)
<b>Substances préoccupantes (toxiques, allergisantes, perturbateurs endocriniens)</b>			
Plastifiants (Phtalates)	-	-	Oui
Ignifugeants	-	-	Oui
Accélérateurs de teinture et vulcanisation	-	-	
Organophosphates	-	-	Oui
Perméthrine	-	-	
Autres pyréthriinoïdes	-	-	
Alkylphénols	-	-	Oui
O-phénylphénol	-	-	
4-Phényl-cyclohexane	-	-	
Phénols	-	-	Oui
Dibutyl-étains	-	-	Oui
Tributyl-étains	-	-	Oui
Thiabendazole	-	-	
Chlorométhyl-isothiazolinone	-	-	
Méthyl-isothiazolinone	-	-	
Isothiazolinone	-	-	
NMP	-	-	
Autres biocides	-	-	
Autres substances préoccupantes	-	-	Oui
<b>Substances CMR avérées, probables ou possibles</b>			
POP	-	-	Oui
Colorants azoïques	-	-	Oui
N-nitrosamines	-	-	Oui
Agents complex. difficil. biodégrad. (EDTA, DTPA, etc.)	-	-	Oui
Butadiène	-	-	
Benzène	-	-	Oui
Ethylbenzène	-	-	
Styrène	-	-	
Naphtalene	-	-	Oui
Benzoapyrène	-	-	Oui



HAP	-	-	Oui
Acétaldéhyde	-	-	
Acétate de vinyle	-	-	
Autres substances CMR	-	-	Oui
<b>Autres</b>			
(Poly-)aziridines	-	-	
Ammoniac	-	-	
Azurants optiques	-	-	Oui
(Esters d') acides gras oxydables	-	-	
Isocyanates	-	-	Oui
Polyuréthane	-	-	
Substances radioactives	-	-	
Odeurs	-	-	
Divers	-	-	

## FIABILITÉ ET TRANSPARENCE DU LABEL

### Evaluation selon les normes ISO 14020 et 14025

Type de label	Pas d'organisation gérant le label
	Label de Type 2

### Autres normes et certificats liés au label

Fiches RAL-UZ	Panneaux à base de bois destinés à la construction – Caractéristiques, évaluation de conformité et marquage (EN 13986) Panneaux à base de bois – détermination du dégagement de formaldéhyde – Partie 1: Méthode à la chambre (EN 717-1) Panneaux à base de bois – détermination du dégagement de formaldéhyde – Partie 1: Méthode d'analyse de gaz (EN 717-2) Panneaux à base de bois – détermination de la teneur en formaldéhyde – Méthode dite au perforateur (EN 120)
---------------	---

### Evaluation sommaire

Transparence	Aucune information centralisée sur les critères. Ceux-ci sont définis précisément dans les normes EN 717-1, 717-2 et 120. Par ailleurs, les principes définis par la norme EN 13986 apportent une certaine transparence. Mais cela nécessite, pour chaque produit concerné, une vérification de l'existence d'un rapport de laboratoire conforme à la norme auprès du fabricant.
Contrôle	Il s'agit d'une autodéclaration du fabricant / fournisseur par rapport aux critères fixés.
Certification	-

\* Aucune évaluation labelinfo.ch ni label-online.de disponible

 TABLEAU DE SYNTHÈSE PAR LABEL «PRODUIT»

 TABLEAU DE SYNTHÈSE PAR LABEL «ÉMISSION»



## INSTITUT BAUEN UND UMWELT (IBU)

L'Institut Bauen und Umwelt (IBU) est une association allemande qui gère un programme d'attribution de déclarations environnementales de type III selon les normes ISO 14025 et EN 15804 (Déclaration environnementale de produit, EPD) pour les matériaux de construction. Les EPD constituent la base de données pour les systèmes de certification des bâtiments tels que le système de certification allemand DGNB. L'IBU est le seul opérateur de programme reconnu publiquement en Allemagne qui produit et publie des EPD pour le secteur de la construction.

### CARACTÉRISTIQUES GÉNÉRALES

Date évaluation	Mars 2018 (leBird Sàrl)
Lien site	<a href="http://www.ibu-epd.com">www.ibu-epd.com</a>
Implantation	Suisse: peu fréquent Autres: Allemagne, Europe
Nombre de produits certifiés	Construction uniquement: ~1'600 Le nombre de produits par catégorie n'est pas détaillé. IBU indique les produits et les partenaires qui proposent des produits labélisés sur leur site internet: <a href="http://www.ibu-epd.com/veroeffentlichte-epds">www.ibu-epd.com/veroeffentlichte-epds</a> (site en allemand et anglais)
Public-cible	Professionnels
Propriétaire du label	Institut Bauen und Umwelt e.V.(Allemagne), association composée principalement de représentants de l'industrie des matériaux de construction.
Système de contrôle et certification	Déclaration selon une analyse de cycle de vie et autres informations selon ISO 14025 et EN 15804 Pas de certificat délivré
Durée de validité du label	5 ans
Autres labels s'appuyant sur ce label	Niveau bâtiment: DGNB, LEED et BREEAM Niveau matériaux: –

### CATÉGORIES DE MATÉRIAUX (SELON SIA 493 ET ECO-BAU) CONSIDÉRÉES PAR LE LABEL

n°	Catégorie	Nb. Produits	Sous-catégories	Directive de référence (validité ou publication)
01	Béton, briques et autres matériaux de maçonnerie	10 34 24	Béton normal, léger et cellulaire Ciment Produit en béton	-
02	Mortiers et crépis	53	Produit de gypse	-
03	Matériaux métalliques	97	Profils Feuille aluminium Conduites, tuyaux Câbles Couvertures, tôles	-
04	Bois et matériaux dérivés du bois	71 41	Panneaux Bois de charpentes	-
05	Colles et masses d'étanchéité (joints et mastics)		Colles Masses d'étanchéité Crépis synthétiques	-
06	Lés d'étanchéité, feuilles de protection et matières plastiques liquides	48 11 72	Couverture de toiture Mastics de construction Systèmes de tôles de toiture et d'étanchéité en plastique et élastomère Faux plafond et sous-couche	-
07	Matériaux d'isolation	159	Matériaux d'isolation intérieure Éléments d'isolation préfabriqués Isolation de conduites	-

08	Revêtements de sol	255 7	Revêtement de sol en bois Linoleums -Revêtement de sol textile Sol coulé Faux-plancher	-
09	Portes et fenêtres	363 11	Portes, fenêtres, volets et produits associés Verre plat, verre profilé et autres produits en verre	-
10	Tuyauterie	-	-	-
11	Revêtement, papiers peints et matériaux de liaison	200 58	Adhésifs et revêtements Adjuvants pour béton et dérivés	-
12	Autres	6	Éléments de fixation mécanique	-

## ÉVALUATION SELON EXIGENCES DE SANTÉ PUBLIQUE

Substance ou groupe ciblé	Dans la sous-catégorie	Exigence selon label	Visé par l'ORRChim
---------------------------	------------------------	----------------------	--------------------

Les EPD indiquent les émissions dans l'environnement du produit au cours de son cycle de vie, il n'y a pas de valeurs limites fixées, ni d'information détaillée sur les impacts santé du produit.

## FIABILITÉ ET TRANSPARENCE DU LABEL

### Evaluation selon les normes ISO 14020 et 14025

Type de label	Label privé Label de Type 3
---------------	--------------------------------

### Autres normes et certificats liés au label

EN 15804	Sustainability of construction works - Environmental Product Declarations - Core rules for the product category of construction products Labels environnementaux et déclarations – Déclarations de type III – Principes et procédures
ISO 14025	

### Evaluation selon label-online.de

Transparence	Accessibilité des informations, clarté des critères et procédures, risque de confusion avec d'autres labels: 3 (meilleure: 3)
Contrôle	Étendue et fréquence des contrôles, délais accordés pour corrections: 3 (meilleure: 3)
Indépendance	Compétence et indépendance juridique / économique des parties (développement des critères et procédures): 3 (meilleure: 3)

Remarque: bien que l'IBU soit principalement constitué de membres issus de l'industrie des matériaux de construction, plusieurs aspects de l'organisation et des règles officielles de l'IBU renforcent la fiabilité des données contenues dans les Déclarations environnementales de produits (EPD):

— Respect de la norme ISO 14025 (Déclarations de type III);

— Etablissement des EPD par des experts indépendants;

— Règles d'établissement des EPD définies par le Sachverständigenrat (Conseil d'experts), constitué d'experts issus principalement du milieu de la recherche (Universités, Hautes écoles). Ce conseil endosse également un rôle de contrôle des EPD et de choix des experts indépendants mandatés pour réaliser les EPD. Les compétences du conseil d'expert sont fixées dans les statuts de l'association.

Ainsi, si les EPD ne sont pas formellement des certifications, les données publiées sont plus étroitement contrôlées qu'une autodéclaration de fabricant.

## ÖKO-TEST

Öko-Test est un magazine allemand pour la protection et l'information des consommateurs, effectuant depuis plus de 30 ans des campagnes de tests axées principalement sur l'utilité des produits. Cependant, le magazine s'intéresse aussi aux aspects écologie et santé des produits testés. Les résultats, avec un classement (de "très bon" à "insuffisant"), sont publiés principalement dans le magazine, à un rythme mensuel. Bien que ce ne soit pas formellement un label, il en a plusieurs caractéristiques.

### CARACTÉRISTIQUES GÉNÉRALES

Date évaluation	Janvier 2018 (leBird Sàrl)
Lien site	www.oekotest.de (pages disponibles en allemand seulement)
Implantation	Suisse: moyennement fréquent Autres: Allemagne, Europe
Nombre de produits certifiés	Tout genre de produit Plusieurs milliers de produits ont été étudiés (> 120'000) il est difficile de retrouver ceux uniquement lié à la construction. Le portail web de la revue permet de retrouver via des mots-clés les évaluations de ces produits.
Public-cible	Grand public
Propriétaire du label	ÖKO-TEST Holding AG, détenue majoritairement par Deutsche Druck- und Verlagsgesellschaft (DDVG). DDVG est une société du Parti social-démocrate allemand (SPD).
Système de contrôle et certification	Les produits sont analysés par des laboratoires indépendants et anonymes, sans annonce préalable au fabricant / fournisseur. Öko-Test s'est vu confirmer à de nombreuses reprises, par la justice allemande, le droit de publier les résultats des analyses effectuées.
Durée de validité du label	Il n'y a pas formellement de certification. Les fournisseurs ont le droit d'apposer, pendant 5 ans, le label sur les produits testés.
Autres labels s'appuyant sur ce label	Niveau bâtiment: – Niveau matériaux: –

### CATÉGORIES DE MATÉRIAUX (SELON SIA 493 ET ECO-BAU) CONSIDÉRÉES PAR LE LABEL

n°	Catégorie	Nb. Produits	Sous-catégories	Directive de référence (validité ou publication)
01	Béton, briques et autres matériaux de maçonnerie	inconnu	-	Dépend des critères et des références choisies pour les analyses
02	Mortiers et crépis	inconnu	-	
03	Matériaux métalliques	inconnu	-	
04	Bois et matériaux dérivés du bois	inconnu	Panneaux en bois	
05	Colles et masses d'étanchéité (joints et mastics)	inconnu	-	
06	Lés d'étanchéité, feuilles de protection et matières plastiques liquides	inconnu	-	
07	Matériaux d'isolation	inconnu	Isolations	
08	Revêtements de sol	inconnu	Revêtements de sols - Parquets	
09	Portes et fenêtres	inconnu	-	
10	Tuyauterie	inconnu	-	
11	Revêtement, papiers peints et matériaux de liaison	inconnu	Peintures	
12	Autres	inconnu	-	

## ÉVALUATION SELON EXIGENCES DE SANTÉ PUBLIQUE

Substance ou groupe ciblé	Dans la sous-catégorie	Exigence selon label	Visé par l'ORRChim
Pas traité (voir explications dans tableau Caractéristiques générales)			

## FIABILITÉ ET TRANSPARENCE DU LABEL

### Evaluation selon les normes ISO 14020 et 14025

Öko-test n'est pas un label. Ses évaluations rappellent selon les cas, les types 1, 2 ou 3 des normes ISO.

### Autres normes et certificats liés au label

Il est possible de trouver le détail des méthodes d'échantillonnage et de test utilisées pour chaque campagne de test sur le site internet [www.oekotest.de](http://www.oekotest.de), menu "Hefte", sous-menu "OEKO-TEST Jahrbücher"

### Evaluation selon labelinfo.ch

Transparence	Accessibilité des informations, clarté des critères et procédures, risque de confusion avec d'autres labels: 3 (meilleure: 3)
Contrôle	Etendue et fréquence des contrôles, délais accordés pour corrections: 3 (meilleure: 3)
Indépendance	Compétence et indépendance juridique / économique des parties (développement des critères et procédures): 3 (meilleure: 3)



## SENTINEL HAUS

Sentinel Haus est une société créée en 2008, à la suite d'un projet de recherche de la Deutsche Bundestiftung für Umwelt. L'entreprise fournit des services de conseils dans le domaine du climat intérieur sain. Depuis 2013 une liste de produits contrôlés par Sentinel Haus, sur la base de critères santé, est publiée.

### CARACTÉRISTIQUES GÉNÉRALES

Date évaluation	Mars 2018 (leBird Sàrl)
Lien site	<a href="http://www.sentinel-haus.eu">www.sentinel-haus.eu</a> , le répertoire des produits se trouve sur <a href="https://bauverzeichnis.gesündere-gebäude.de">https://bauverzeichnis.gesündere-gebäude.de</a>
Implantation	Suisse: moyennement fréquent Autres: Allemagne, Europe
Nombre de produits certifiés	Construction uniquement: ~380 (en accès public) NB: le site en annonce plus de 1'900. Mais il faut s'abonner pour accéder à ce répertoire complet. Le nombre de produits par catégorie n'est pas détaillé et est donné ici à titre indicatif.
Public-cible	Professionnels et grand public
Propriétaire du label	Sentinel Haus Institut GmbH (Allemagne), société privée
Système de contrôle et certification	Tests et certification effectués par le Sentinel Haus Institut
Durée de validité du label	Inconnue
Autres labels s'appuyant sur ce label	Niveau bâtiment: – Niveau matériaux: –

### CATÉGORIES DE MATÉRIAUX (SELON SIA 493 ET ECO-BAU) CONSIDÉRÉES PAR LE LABEL

n°	Catégorie	Nb. Produits	Sous-catégories	Directive de référence (validité ou publication)
01	Béton, briques et autres matériaux de maçonnerie	<10	Éléments de construction à sec	Prüfkriterien sonstige Werkstoffe (09.2018)
02	Mortiers et crépis	<10	Crépis	Prüfkriterien sonstige Werkstoffe (09.2018)
03	Matériaux métalliques	-	-	-
04	Bois et matériaux dérivés du bois	<10	Matériaux dérivés du bois	Prüfkriterien Holzwerkstof. (09.2018)
05	Colles et masses d'étanchéité (joints et mastics)	~15	Joints et étanchéité de parois	Prüfkriterien Dichtstoffe & Klebstoffe (09.2018)
06	Lés d'étanchéité, feuilles de protection et matières plastiques liquides	~10	Composants de sous-toiture	Prüfkriterien sonstige Werkstoffe (09.2018)
07	Matériaux d'isolation	~20	Isolants pour: Sols Toitures	Prüfkriterien Dämmstoffe (09.2018)
08	Revêtements de sol	~150	Revêtements de sols Produits de pose pour sols	Prüfkriterien sonstige Werkstoffe (09.2018) Prüfkriterien Bodenbelagsklebstoffe und andere Verlegewerkstoffe (09.2018)
09	Portes et fenêtres	~50	Fenêtres Portes	Prüfkriterien sonstige Werkstoffe (09.2018)
10	Tuyauterie	<10	Composants de ventilation	Prüfkriterien sonstige Werkstoffe (09.2018)



11	Revêtement, papiers peints et matériaux de liaison	~100	Peintures et revêtements	Prüfkriterien Anstrich- und Beschichtungsstoffe (09.2018)
12	Autres	<10	Huiles de décoffrage ou pour machines	RAL-UZ 178 (31.12.22)

## ÉVALUATION SELON EXIGENCES DE SANTÉ PUBLIQUE

Substance ou groupe ciblé	Dans la sous-catégorie	Exigence selon label	Visé par l'ORRChim
<b>Substances (organiques) halogénées</b>			
Dichlorobenzène	-	-	Oui
Tetrachloroéthylène	-	-	Oui
PCP	-	-	Oui
PFCs	-	-	Oui
CFCs	-	-	Oui
Ignifugeants halogénés	-	-	Oui
PVC	-	-	
Halogènes et composés (organiques) halogénés	Toutes sous-catégories	Interdiction totale	Oui
<b>Formaldéhyde</b>			
Formaldéhyde	Autres sous-catégories Matériaux dérivés du bois	Emissions après 28j: < 0.024 mg/m <sup>3</sup> < 0.036 mg/m <sup>3</sup>	Oui
<b>COV &amp; COSV</b>			
MEKO	-	-	
Méthanol	-	-	Oui
Octanal	-	-	
Toluène	-	-	Oui
Xylènes	-	-	
(Phényl- ou Vinyl-) Cyclohexanes	-	-	Oui
Glyoxal	-	-	
(Autres) aldéhydes	-	-	
COV	Produits de pose pour sols Autres sous-catégories	Emissions après 28j: < 0.06 mg/m <sup>3</sup> < 0.3 mg/m <sup>3</sup>	
COSV	Toutes sous-catégories	Emissions après 28j: < 0.1 mg/m <sup>3</sup>	
<b>Métaux lourds</b>			
Tous métaux lourds	-	-	Oui
Antimoine	Toutes sous-catégories	Interdiction totale	
Arsenic	Toutes sous-catégories	Interdiction totale	
Baryum	-	-	
Cadmium	Toutes sous-catégories	Interdiction totale	
Chrome	-	-	
Cobalt	-	-	



Cuivre	-	-	
Mercure	Toutes sous-catégories	Interdiction totale	
Nickel	-	-	
Plomb	Toutes sous-catégories	Interdiction totale	
Sélénium	-	-	
<b>Nanomatériaux, fibres et particules</b>			
Nanomatériaux	-	-	
Nanoparticules	-	-	
Dioxyde de titane	-	-	
Fibres minérales Amiante	-	-	Oui (amiante)
<b>Substances préoccupantes (toxiques, allergisantes, perturbateurs endocriniens)</b>			
Plastifiants (Phtalates)	Toutes sous-catégories	Interdiction totale	Oui
Ignifugeants	-	-	Oui
Accélérateurs de teinture et vulcanisation	-	-	
Organophosphates	-	-	Oui
Perméthrine	Toutes sous-catégories	Interdiction totale	
Autres pyréthriinoïdes	Toutes sous-catégories	Interdiction totale	
Alkylphénols	-	-	Oui
O-phénylphénol	-	-	
4-Phényl-cyclohexane	-	-	
Phénols	-	-	Oui
Dibutyl-étains	Toutes sous-catégories	Interdiction totale	Oui
Tributyl-étains	Toutes sous-catégories	Interdiction totale	Oui
Thiabendazole	-	-	
Chlorométhyl-isothiazolinone	-	-	
Méthyl-isothiazolinone	Toutes sous-catégories	Emissions après 28j: < 0.001 mg/m <sup>3</sup>	
Isouthiazolinone	-	-	
NMP	-	-	
Autres biocides	-	-	
Autres substances préoccupantes	Toutes sous-catégories	Interdiction totale: (substances de la liste candidate SVHC de l'ECHA et/ou classées H300, 301, 310, 311, 330, 331, 334, 370, 371)	Oui
<b>Substances CMR avérées, probables ou possibles</b>			
POP	-	-	Oui
Colorants azoïques	-	-	Oui
N-nitrosamines	-	-	Oui
Agents complex. difficil. biodégrad. (EDTA, DTPA, etc.)	-	-	Oui
Butadiène	-	-	
Benzène	-	-	Oui



Ethylbenzène	-	-	
Styrène	Toutes sous-catégories	Emissions après 28j: < 0.01 mg/m <sup>3</sup>	
Naphtalene	-	-	Oui
Benzoapyrène	-	-	Oui
HAP	-	-	Oui
Acétaldéhyde	Toutes sous-catégories	Emissions après 28j: < 0.024 mg/m <sup>3</sup>	
Acétate de vinyle	-	-	
Autres substances CMR	Toutes les sous-catégories	Interdiction totale: (substances CMR classes 1A ou 1B, et/ou classées H350 à H362)	Oui
<b>Autres</b>			
(Poly-)aziridines	-	-	
Ammoniac	-	-	
Azurants optiques	-	-	Oui
(Esters d') acides gras oxydables	-	-	
Isocyanates	-	-	Oui
Polyuréthane	-	-	
Substances radioactives	-	-	
Odeurs	-	-	
Divers	Toutes sous-catégories	Interdiction totale (substances classées H400, H410)	

Remarques: Les biocides utilisés comme conservateurs en pots pour les peintures murales sont tolérés, jusqu'à une concentration de 200 ppm. Dans le cas où des résultats d'analyse pour d'autres substances sont disponibles, il faut respecter des valeurs limites supplémentaires. Ces valeurs limites "facultatives" ne sont pas présentées dans le tableau ci-dessus.

## FIABILITÉ ET TRANSPARENCE DU LABEL

### Evaluation selon les normes ISO 14020 et 14025

Type de label	Label privé
	Label de Type 1

### Autres normes et certificats liés au label

Blauer Engel Emicode EC1 TüV	Sentinel Haus se base sur de nombreux autres labels comme base pour la vérification des critères.
------------------------------------	---

### Evaluation sommaire\*

Transparence	Les informations sur les critères sont disponibles en ligne. La procédure exacte n'est pas disponible.
Contrôle	Sentinel Haus se base sur des certificats d'autres instituts de certification
Certification	-

Sentinel Haus tolère 0,01% pour les substances interdites sauf si des valeurs plus contraignantes sont indiquées.



## TÜV-MARK

Les TÜV (acronyme allemand de Technischer Überwachungsverein) sont des entreprises de contrôle et certification de produits et services. Leur activité concerne, entre autres, les propriétés santé et environnement des produits. La marque évaluée ici est TÜV SÜD.

### CARACTÉRISTIQUES GÉNÉRALES

Date évaluation	Janvier 2018 (leBird Sàrl)
Lien site	<a href="https://www.tuv.com">https://www.tuv.com</a> (site international)
Implantation	Suisse: peu fréquent Autres: Allemagne, Europe
Nombre de produits certifiés	Tout genre de produit Plusieurs milliers de produits ont été étudiés.
Public-cible	Professionnels
Propriétaire du label	TÜV Süd Gruppe (Allemagne), société privée
Système de contrôle et certification	Les produits (de construction) sont analysés par les laboratoires TÜV par rapport à des normes ou des exigences légales, selon la demande du producteur.
Durée de validité du label	n/a, varie selon ce qui est labellisé
Autres labels s'appuyant sur ce label	Niveau bâtiment: – Niveau matériaux: –

### CATÉGORIES DE MATÉRIAUX (SELON SIA 493 ET ECO-BAU) CONSIDÉRÉES PAR LE LABEL

n°	Catégorie	Nb. Produits	Sous-catégories	Directive de référence (validité ou publication)
	Plusieurs catégories liées à la construction mais sans une classification systématique: p.ex. Parquet, Peintures, Panneaux en bois, Revêtements de sol, Isolations, ...	Dépend des analyses et des produits choisis	-	Dépend des critères et des références choisies pour les analyses

### ÉVALUATION SELON EXIGENCES DE SANTÉ PUBLIQUE

Substance ou groupe ciblé	Dans la sous-catégorie	Exigence selon label	Visé par l'ORRChim
---------------------------	------------------------	----------------------	--------------------

Il n'existe pas de label TÜV SÜD spécifique aux aspects santé des matériaux de construction. Il est possible cependant de trouver des produits de construction portant le label TÜV SÜD. Il faut vérifier au cas par cas les critères qui ont été contrôlés

### FIABILITÉ ET TRANSPARENCE DU LABEL

#### Evaluation selon les normes ISO 14020 et 14025

Type de label	Label privé Label de Type 2
---------------	--------------------------------

#### Autres normes et certificats liés au label

Selon les thèmes évalués

#### Evaluation sommaire\*

Transparence	Les informations sur le système d'attribution sont disponibles en ligne.
Contrôle	Contrôle réalisé par l'entreprise TÜV pour le compte de tiers
Certification	–

\* Aucune évaluation labelinfo.ch ni label-online.de disponible

## 6. Comparatif des labels

Pour appuyer cette analyse, quelques caractéristiques et exigences clés des labels et instruments sont synthétisées dans le **Tableau de synthèse des 16 labels** ci-après.

Il y a un tableau de synthèse pour les 12 labels orientés "produits" et 4 orientés "émissions". Il n'a pas été possible de faire un tableau de synthèse pour les 4 instruments "autres", en raison du manque d'informations collectées sur la majorité d'entre eux (voir fiches correspondantes ci-dessus).

Dans un souci de clarté et pour en faciliter la lecture, les indications sur les critères ont été fortement simplifiées. Les exigences par rapport à ces substances se déclinent en interdiction ou limitation, majeure ou partielle, des substances et en limitation, majeure ou partielle, des émissions dans l'air par ces substances.

Légende	
	Interdiction de la majorité des substances et/ou des matériaux
	Interdiction d'une partie des substances et/ou des matériaux
	Limitation de la concentration de la majorité des substances et/ou des matériaux (précision de la limite applicable la moins sévère)
	Limitation de la concentration d'une partie des substances et/ou des matériaux (précision de la limite applicable la moins sévère)
	Limitation des émissions dans l'air de la majorité des substances et/ou des matériaux (précision de la limite applicable la moins sévère, par défaut à 28 jours)
	Limitation des émissions dans l'air d'une partie des substances et/ou des matériaux (précision de la limite applicable la moins sévère, par défaut à 28 jours)

## 6.1 Tableau de synthèse par label «produit»

## 6. Comparatif des labels

Le tableau de synthèse par label Produit permet de comparer ces labels entre eux. Pour chaque label sont mentionnés les types de matériaux concernés et leur nombre, les niveaux d'exigences pour les substances dangereuses prises en compte, l'évaluation de leur fiabilité. Pour les labels ayant différents niveaux d'exigences, le tableau de synthèse prend en compte les niveaux les plus performants.

LABELS	<i>Blauer Engel</i>	<i>Coop Oeco-plan</i>	<i>eco-bau / eco 1-2</i>	<i>Ecolabel UE</i>	<i>Nature plus</i>	<i>NF Env.</i>	<i>Nordic Swan</i>	<i>FSHBZ</i>	<i>GuT</i>	<i>Lignum classe 2</i>	<i>Oeko-Tex</i>	<i>Suisse couleur A-B</i>
<b>MATERIAUX</b>												
<b>Catégories matériaux</b>	2, 4, 5, 7, 8, 9, 11, 12	3, 4, 8, 11	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12	8, 11	1, 2, 4, 5, 7, 8, 9, 11	11, 12	4, 5, 8, 9, 11	11	8	4, 7, 8, 11	8, 11, 12	2, 11
<b>Catégories de matériaux prioritaires</b>	Crépis, bois, colle joint, isolation, sol, peinture, tapisserie, adjuvant	Bois, sol, peinture, adjuvant	Crépis, bois, colle joint, isolation, sol, peinture, adjuvant	Sol, peinture, adjuvant	Crépis, bois, colle joint, sol, peinture, adjuvant	Peinture, adjuvant	Bois, colle joint, sol, peinture, adjuvant	Peinture, adjuvant	Sol	Bois, isolation, sols, peinture, adjuvant	Sols, peinture, adjuvant	Crépis, peinture, adjuvant
<b>Nb produits</b>	2'900	280	1'600	41'000	640	nc	2'600	220	6'000	380	2'000	820
<b>Fréquence utilisation en Suisse</b>	Moyenne	Moyenne	Elevée	Moyenne	Moyenne	Moyenne	Moyenne	Moyenne	Moyenne	Elevée	Moyenne	Moyenne
<b>SUBSTANCES</b>												
<b>Halogènes</b>												
<b>Formaldéhyde (ppm)</b>	< 500	< 100	< 0.03	< 100	< 1000	< 10	< 5000	< 5000		< 0.03	< 300	
<b>Emission Formaldéhyde (ppm)</b>	<0.067		<0,024 (3 j)	< 0.05	< 0.03		<0.075		<0.003		< 0.1	
<b>COV &amp; COSV</b>	< 10%	< 10%	< 1%	<80 g/l		<200 g/l	<80 g/l					< 80g/l
<b>Emission COV &amp; COSV (mg/m<sup>3</sup>)</b>	<0.8			<0.1	<0.3	<0.1	<0.3		<0.1		<0.5	
<b>Métaux lourds</b>												
<b>Nanomatériaux fibres &amp; particules</b>												
<b>Substances préoccupantes</b>												
<b>CMR</b>												
<b>FIABILITE</b>												
<b>Type ISO</b>	1	1 ou 2	2	1	1	1	1	2	2	2	2	2
<b>Propriétaire</b>	Etat	Privé	Privé (public)	Etat	Privé (mixte)	Etat	Etat	Privé (ind.)	Privé (ind.)	Privé	Privé	Privé

## 6.2 Tableau de synthèse par label «émission»

Le tableau de synthèse par label émissions permet de comparer ces labels entre eux. Pour chaque label sont mentionnés les types de matériaux concernés et leur nombre, les niveaux d'exigences pour les substances dangereuses prises en compte, l'évaluation de leur fiabilité. Pour les labels ayant différents niveaux d'exigences, le tableau de synthèse prend en compte les niveaux les plus performants.

LABELS	<i>E1</i>	<i>Emicode EC 1+ à 2</i>	<i>Emissions air intérieur A+ à B</i>	<i>Eurofins IAC Gold</i>
<b>MATERIAUX</b>				
Catégories matériaux	4, 8, 9	2, 5, 8, 11	2, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 11	1, 2, 4, 5, 7, 8, 11
Catégories de matériaux prioritaires	Bois, sol	Crépis, colle joint, sol, peinture, adjuvant	Crépis, bois, colle joint, isolation, sol, peinture adjuvant	Crépis, bois, colle joint, isolation, sol, peinture adjuvant
Nb produits	nc	5'000	nc	200
Fréquence utilisation en Suisse	Moyenne	Elevée	Moyenne	Faible
<b>SUBSTANCES</b>				
Halogènes (mg/m <sup>3</sup> )			< 0.5 à 28 j	< 0.04 à 28 j
Formaldéhyde (mg/m <sup>3</sup> )	< 0.12 à j nc	< 0.05 à 3j	< 0.12 à 28 j	< 0.05 à 28 j
COV & COSV (mg/m <sup>3</sup> )		< 0.3 à 28j	< 2.0 à 28 j	< 0.16 à 28 j
Métaux lourds				
Nanomatériaux, fibres, particules				
Autres substances préoccupantes (mg/m <sup>3</sup> )			< 2.0 à 28 j	< 0.04 à 28 j
Autres substances CMR (mg/m <sup>3</sup> )		< 0.05 à 3j	< 1.5 à 28 j	< 0.2 à 28 j
<b>(mg/m<sup>3</sup>)</b>				
Type ISO	2	2	2	2
Propriétaire	nc	Privé (industr.)	Etat	Privé (labos)

### 6.3 Interprétation des résultats

Globalement, de nombreuses convergences existent entre ces différents labels. Ces convergences seront telles des balises pour faciliter le choix des matériaux de construction non toxiques pour la santé humaine et pour l'environnement.

- Les substances telles que le formaldéhyde, les COV et CMR, sont visées par la quasi-totalité des labels (Blauer Engel, Oecoplan, eco-bau, Ecolabel UE, Natureplus, NF Env., Nordic Swan, FSHBZ, GuT, OekoTex, Suisse couleur, Emicode, Emissions air intérieur, Eurofins IAC);
- Le groupe « nanoparticules, fibres et particules » n'est pris en compte que par deux labels: NF environnement et Nordic Swan;
- La majorité des prescriptions portant sur les émissions dans l'air se base sur le délai de 28 jours après la mise en œuvre, et sont donc à ce titre comparable;
- Quelques normes ou réglementations servent de base à de nombreux labels étudiés. Il s'agit le plus souvent de réglementations européennes;
- La plupart des labels couvrent majoritairement leur marché national, même si certains ont l'ambition d'être internationaux;
- Presque tous les labels octroient des exceptions spécifiques à une substance visée et / ou à une catégorie de matériaux.

Mais malgré ces convergences, les approches des différents labels sont très variées, entre matériaux concernés, substances couvertes, seuils des exigences, produit ou émissions, ou leur fiabilité. Les points de divergences sont les suivants:

- Les exigences de certains labels portent sur la composition du matériau ou produit, et d'autres sur les émissions dans l'air intérieur. Certains labels réunissent les deux types d'exigences.
- Certains labels ciblent un groupe de matériaux particuliers alors que d'autres sont plutôt généralistes.
- Certains labels définissent leurs critères par rapport à des substances ou des familles de substances chimiques (par ex. HAP ou styrène), d'autres travaillent plutôt sur la base de groupe de substances ayant un comportement écotoxicologique défini commun (par ex. substances CMR classées 1 A ou 1 B).

- Certains labels restreignent les substances avec des interdictions majeures de substances ou des limitations de concentration de substances; D'autres restreignent le niveau d'émissions dans l'air avec des limitations majeure ou partielle, et ceci sur un temps plus ou moins long.
- Les valeurs limites posées par les labels peuvent varier dans des rapports importants en fonction des substances ou familles de substances pour les catégories de matériaux concernés. Les unités utilisées pour définir les valeurs limites accusent une grande hétérogénéité (ppm, %, mg/kg, g/l, mg/m<sup>3</sup> ...); ce qui rend la comparaison des valeurs limites très difficile.
- Certains labels travaillent avec plusieurs niveaux de certification (par ex. Suisse couleur, eco-bau, emicode ...).

Il est par conséquent difficile de désigner quel est le label le plus exigeant par rapport aux substances dangereuses dans les matériaux de construction.

Concernant l'impact sur qualité de l'air intérieur, il est également difficile d'identifier le label "émissions" le plus exigeant sur une substance donnée car il faudrait notamment connaître la dynamique de diffusion de la substance du matériau vers l'air des locaux, tel que l'émission spécifique par unité de surface.

## 7. Recommandation

Si cette étude permet une comparaison détaillée des labels entre eux, caractéristiques, matériaux concernées, substances couvertes et fiabilité, il est impossible de recommander le "meilleur label" valable pour l'ensemble des matériaux et des substances. En effet, recommander tel ou tel label serait un exercice complexe au vu du nombre de paramètres en jeu qui peuvent s'appliquer à des catégories de matériaux différentes.

Si les résultats et tableaux de synthèse ne permettent pas de tirer des conclusions claires sur le niveau d'exigence global d'un label, ils donnent cependant une indication sur leur pertinence via l'homogénéité ou non des exigences, les exigences applicables à une majorité des catégories de matériaux, les substances non traitées par le label, etc.

De plus, cette analyse a réduit la sélection des labels et instruments de 38 à 20, puis à 16 dans les tableaux de synthèses. Se référer pour le choix des matériaux de construction à l'un de ces 16 labels est déjà un gage de matériau sain assurant une meilleure qualité de l'air intérieur (QAI) pour la santé des ouvriers et des futurs usagers. En la matière, le matériau labélisé avec l'un de ces 16 labels sera au minimum équivalent, souvent mieux qu'un matériau sans label et, dans tous les cas, jamais moins bien.

Choisir simplement l'un de ces 16 labels assure, quoiqu'il en soit, un choix responsable et sain. Pour certains labels qui se déclinent avec plusieurs variantes, choisir la plus exigeante est aussi une meilleure garantie (Suisse Couleur A, eco-bau Eco1, Emission dans l'air intérieur A+, Emission EC1plus, Eurofins IAC Gold).

### Labels matériaux et produits

Les labels matériaux et produits nous renseignent sur la composition des matériaux en substances dangereuses. La majorité a également des critères en termes d'émission dans l'air intérieur.

#### — Labels matériaux et produits généralistes

Les labels, avec leurs niveaux d'exigences les plus élevés, **Blauer Angel (Ange Bleu)**, **Eco-Bau Eco1**, **Ecolabel**, **NaturePlus**, **NF Environnement**, **Nordic Swan** et **Oecoplan** sont **généralistes** et couvrent de multiples matériaux et produits. Tous, à l'exception d'**Oecoplan**, prennent également en compte les émissions dans l'air intérieur.



#### — Labels matériaux et produits ciblés

Les labels, avec leurs niveaux d'exigences les plus élevés, **FSHBZ**, **Gut**, **Lignum**, **Oeko-tex** et **Suisse couleur A** sont des labels spécifiques qui couvrent uniquement une catégorie de matériaux ou de produits.



**FSHBZ**  
— Béton



**GUT**  
— Les tapis et revêtement de sols (incluant les émissions dans l'air intérieur)



**Lignum**  
— Bois



**Oeko-Tex**  
— Textiles (incluant les émissions dans l'air intérieur)



**Suisse Couleur A**  
— Peintures

### Labels émissions

Les labels émissions nous renseignent exclusivement sur les émanations de substances dangereuses dans l'air par les matériaux. Les labels, avec leurs niveaux d'exigences les plus élevés,

#### — Labels émissions généraliste

**Emicode EC1Plus, Emission dans l'air intérieur A+, eurofins IAC Gold** sont des labels qui englobent de multiples matériaux et produits pour l'émission en formaldéhyde et COV.



#### — Labels émissions ciblé

Le label **Classe E1** concerne les produits du bois et dérivés pour l'émission en formaldéhyde.



En résumé, en s'appuyant sur l'un des 16 labels sélectionnés dans cette étude, le choix de matériaux sains est systématiquement favorisé bien que les exigences d'un label à l'autre puissent être très variables selon les matériaux et les substances concernés. Pour les labels proposant plusieurs niveaux d'exigences, nous conseillons les niveaux les plus performants.

- Les labels **Ange Bleu, Eco-Bau Eco1, Ecolabel, NaturePlus, NF, Nordic Swan et Oecoplan** sont des labels généralistes qui couvrent de multiples matériaux et produits.
- Les labels **FSHBZ, GUT, Lignum, Oeko-Tex, Suisse Couleur A** sont des labels plus spécifiques à une catégorie de matériaux et de produits.
- Les labels **Emicode EC1Plus, A+, Eurofins IAC Gold** sont des labels généralistes pour les émissions de COV et formaldéhyde qui couvrent de multiples matériaux et produits.
- Le label **Classe E1** concerne les émissions de formaldéhyde de matériaux en bois et de ses dérivés.

Le « **Guide des labels matériaux et produits de construction - 16 labels pour une construction saine et une bonne qualité de l'air dans l'environnement bâti** » réalisé par le bureau leBird mandaté par le service de l'air, du bruit et des rayons non-ionisants (SABRA) de l'Etat de Genève vise à orienter les acteurs de la construction vers des choix de matériaux moins impactant pour la santé humaine et pour l'environnement.

Seuls les labels des matériaux de construction pertinents en matière de qualité de l'air et d'impact sur la santé ont été analysés. Ce sont des labels de construction orientés produits ou orientés émissions dans l'air. Sur les 38 labels envisageables, 16 ont été retenus au final, avec leur niveau d'exigences le plus élevé: Blauer Engel, Oecoplan, eco-bau eco 1-2, Ecolabel UE, Natureplus, NF Env., Nordic Swan, FSHBZ, GuT, Lignum, Oeko-TEX et Suisse couleur A-B pour les labels produits et E1, Emission EC 1plus à 2, Emissions air intérieur A+ à B et Eurofins IAC Gold pour les labels émissions.

Les catégories de matériaux les plus ciblés sont les crépis, bois et dérivés, colles et joints, isolation, revêtements de sols, peinture, tapisserie et adjuvants. Les catégories maçonnerie, métaux, étanchéité, portes et fenêtres, et tuyauterie impactent la qualité de l'air mais dans une moindre mesure.

Les familles de substances et substances considérées les plus problématiques sont les halogènes, le formaldéhyde, les COV & COSV, les métaux lourds, les nanomatériaux, fibres et particules, les substances préoccupantes, les substances CMR et enfin une catégorie « autres ».

Si cette étude permet une comparaison détaillée des labels entre eux, caractéristiques, matériaux concernés, substances couvertes et fiabilité, il reste impossible de recommander "Le meilleur label" valable pour l'ensemble des matériaux et des substances.

Choisir des matériaux labélisés avec l'un ou l'autre des 16 labels est déjà une démarche positive pour diminuer l'impact des matériaux sur la santé humaine et sur l'environnement.

Cette étude comparative est un document de référence sur les labels de construction saine qui permettra ultérieurement de fournir des indications sur les labels les plus performants et pertinents par catégorie de matériaux. Il servira également de base pour de futures actions de sensibilisation et d'accompagnement à la transition écologique prévues par la Mesure 11 « Construction saine » du [Plan de mesures des substances dangereuses dans l'environnement bâti](#) du Canton de Genève.

## Bibliographie

- Amiante – Tout ce que vous devez savoir en tant que propriétaire, Suva, 2015
- Guide Amiante, PCB, Plomb Les clés pour ne pas bricoler avec sa santé, République et canton de Genève, Département du territoire, Service de l'air, du bruit et des rayonnements non ionisants, 2018
- Amiante, PCB, Plomb – Guide pratique No 1 Pour des travaux chez soi, République et canton de Genève, Département du territoire, Service de l'air, du bruit et des rayonnements non ionisants, 2014
- Assurer une bonne qualité de l'air intérieur, Recommandation KBOB / IPB 2004/1
- Climat intérieur sain – fiche d'information pour planificateurs, Office fédéral de la santé publique et eco-bau, 2015 Dérivés du bois dans les locaux – Bases et mesures pour la garantie d'une faible concentration de formaldéhyde dans l'air des locaux, Lignum, 2008
- Directive PCB dans les masses d'étanchéité des joints, Office fédéral de l'environnement, 2003
- Le Plomb, République et canton de Genève, Département des constructions et des technologies de l'information, Service de toxicologie de l'environnement bâti, 2010
- Substances dangereuses dans l'environnement bâti – Plan de mesures (PM-SDEB) 2018-2023, République et canton de Genève, Département du territoire, Service de l'air, du bruit et des rayonnements non ionisants, 2018
- Recommandation SIA 493, Déclaration des caractéristiques écologiques des matériaux de construction, Société suisse des ingénieurs et des architectes, 1997
- Valeur indicative pour les PCB dans l'air à l'intérieur des bâtiments, Office fédéral de la santé publique, 2002
- [www.anses.fr](http://www.anses.fr), Valeurs guides de qualité de l'air intérieur (VGAI), 2018
- [www.label-online.de](http://www.label-online.de), Die Verbraucher Initiative e.V. (Bundesverband)
- [www.labelinfo.ch](http://www.labelinfo.ch), site internet d'information suisse sur les labels, Fondation PUSCH

## Références des bases légales normatives

### — Internationales

- Convention de Stockholm sur les polluants organiques persistants (Convention POP; RS 0.814.03)
- Directive 2004/42/CE 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
- Norme ISO 14021:2016 Marquage et déclarations environnementaux – Autodéclarations environnementales (Étiquetage de type II)
- Norme ISO 14024:2018 Labels et déclarations environnementaux – Délivrance du label environnemental de type I – Principes et procédures
- Norme ISO 14025:2006 Marquage et déclarations environnementaux – Déclarations environnementales de type III – Principes et modes opératoires
- Règlement REACH (CE) N° 1907/2006 du Parlement européen et du Conseil, du 18 décembre 2006

### — Fédérales

- LPE loi fédérale sur la protection de l'environnement (LPE; RS 814.01) du 7 octobre 1983
- LChim loi fédérale sur la protection contre les substances et les préparations dangereuses (LChim)
- ORRChim Ordonnance sur la réduction des risques liés aux produits chimiques (ORRChim; RS 814.81)

## — Cantonales

Constitution genevoise, adoptée en 2012

LaLPE Loi d'application de la loi fédérale sur la protection de l'environnement (LaLPE; K 1 70)

RaORRChim Règlement d'application de l'ordonnance fédérale sur la réduction des risques liés aux produits chimiques, du 27 juin 2007 (RaORRChim; K 1 70.12)

RSDEB Règlement sur les substances dangereuses dans l'environnement bâti, du 10 septembre 2008 (RSDEB; K 1 70.14)

RPST Règlement concernant la protection de la santé et la sécurité du travail au sein de l'administration cantonale (RPST; B 4 30.08)

**Références internet des labels et instruments analysés**

Ange Bleu: [www.blauer-engel.de](http://www.blauer-engel.de)

Oecoplan: [www.coop.ch/fr/labels/oecoplan.html](http://www.coop.ch/fr/labels/oecoplan.html)

eco-bau (eco-produits): [www.eco-bau.ch](http://www.eco-bau.ch)

Ecolabel européen: [www.ec.europa.eu/environment/ecolabel](http://www.ec.europa.eu/environment/ecolabel)

Natureplus: [www.natureplus.org](http://www.natureplus.org)

NF Environnement: [www.marque-nf.com](http://www.marque-nf.com)

Nordic Swan Ecolabel: [www.svanen.se/en](http://www.svanen.se/en)

FSHBZ Label de qualité: [www.fshbz.ch](http://www.fshbz.ch)

GUT: [www.pro-dis.info](http://www.pro-dis.info)

Lignum – Liste des produits adaptés: [www.lignum.ch](http://www.lignum.ch)

Oeko-Tex-Standard 100: [www.oeko-tex.com](http://www.oeko-tex.com)

Suisse Couleur: [www.stiftungfarbe.org/fr/](http://www.stiftungfarbe.org/fr/)

E1: néant (voir fiche d'analyse)

Emicode: [www.emicode.com](http://www.emicode.com)

Emissions dans l'air intérieur: [www.legifrance.gouv.fr/eli/arrete/2011/4/19/DEV1104875A/jo/texte](http://www.legifrance.gouv.fr/eli/arrete/2011/4/19/DEV1104875A/jo/texte)

Eurofins Indoor Air Comfort Gold: [www.eurofins.com/consumer-product-testing/information/ecolabels-quality-labels/indoor-air-comfort-eurofins-certified-products/](http://www.eurofins.com/consumer-product-testing/information/ecolabels-quality-labels/indoor-air-comfort-eurofins-certified-products/)

Institut Bauen und Umwelt: [www.ibu-epd.com](http://www.ibu-epd.com)

Öko-Test: [www.oekotest.de](http://www.oekotest.de)

Sentinel Haus: [www.sentinel-haus.eu](http://www.sentinel-haus.eu)

TÜV-Mark: <https://www.tuv.com>

**Glossaire**

Glossaire des abréviations utilisées pour le tableau des substances

**AgBB** Ausschuss zur gesundheitlichen Bewertung von Bauprodukten

**CFCs** chlorofluorocarbones

**CLI** concentration limite d'intérêt

**CMR** cancérigène, mutagène, reprotoxique

**COV** composés organiques volatiles

**COSV** composés organiques semi-volatiles

**DTPA** acide diéthylène triamine penta acétique

**EDTA** acide éthylènediaminetétraacétique

**FAR** Fibre d'amiante respirable

**HAP** hydrocarbures aromatiques polycycliques

**MEKO**: méthyl éthyl cétoxime

**NMP** N-Méthyl-2-Pyrrolidone

**PCP** pentachlorophénol

**PFCs** polyfluorocarbones

**POP** polluants organiques persistants

**PVC** polychlorure de vinyle

**VME** valeur moyenne d'exposition

