



Lignum Holzwirtschaft Schweiz | Mühlebachstrasse 8 | 8008 Zürich
Tel.+41 (0)44 267 47 77 | Fax+41 (0)44 267 47 87 | www.lignum.ch | info@lignum.ch

Office romand de Lignum (Contact pour la préservation du bois)
Economie suisse du bois | Ch. de Budron H6 | 1052 Le Mont-sur-Lausanne
Tél.+41 (0)21 652 62 22 | Fax+41 (0)21 652 93 41 | www.cedotec.ch | info@cedotec.ch

Assurance qualité - Préservation du bois

Label-LIGNUM « Bardages en bois »



Règlement de la méthode d'évaluation des produits rabotés destinés aux bardages en bois

Edition mai 2020

Sommaire

1	Dispositions générales	3
1.1	But	3
1.2	Champ d'application / Conditions générales	3
1.3	Publication.....	3
1.4	Organisations soutenant le label	3
2	Organisation et déroulement de la procédure d'évaluation	4
2.1	Organisation de l'évaluation.....	4
2.1.1	Commission d'évaluation	4
2.2	Procédure d'évaluation	5
2.2.1	Approche générale	5
2.2.2	Demande d'évaluation du produit.....	6
2.2.3	Mise en œuvre de l'évaluation	6
2.2.4	Assurance qualité et contrôle	6
2.3	Coûts.....	7
3	Exigences de qualité	7
3.1	Groupes de produits.....	7
3.2	Produits rabotés	7
3.2.1	Modes de débit.....	7
3.2.2	Profil	7
3.2.3	Surface.....	8
3.3	Systèmes de traitements	8
3.4	Application	8
3.5	Définition de la teinte	8
3.6	Marquage des produits	8
4	Contrôles	8
4.1	Contrôles de production au sein de l'entreprise (contrôle interne)	8
4.2	Contrôles externes de la production et de la qualité (contrôle externe)	8
4.2.1	Contrôle de la production et de la qualité (Organe de contrôle externe).....	8
4.2.2	Analyse de la qualité (institut d'analyses accrédité)	9
5	Obligations pour les détenteurs du label	9
6	Violation des obligations / Sanctions	9
7	Droit de recours	9
8	Litiges / Droit appliqué / For juridique	9
9	Validité	10
10	Littérature (informative)	11
	Annexe	14

1 Dispositions générales

1.1 But

Le Label LIGNUM « Bardages en bois » a pour but de garantir que la qualité des produits finis proposés et fabriqués industriellement est contrôlée et appropriée pour l'utilisation en revêtement de façade. Les trois critères de qualité suivants font l'objet de contrôles : le bois (substrat), le système de traitement de surface et l'application.

Le Label LIGNUM « Bardages en bois » encourage l'utilisation de bardages en bois appropriés et de haute qualité. Leur fabrication est contrôlée selon des critères de qualité définis en fonction des dernières connaissances techniques. En parallèle, des fiches techniques et des conseils informent sur les mesures constructives à respecter ainsi que les moyens d'entretien afin d'obtenir une durabilité accrue de la façade en bois (cf. pt. 10).

Le Label LIGNUM « Bardages en bois » est une marque de garantie protégée et déposée. Le label sera utilisé par différentes entreprises de production sous contrôle de LIGNUM. Il assurera aux clients que la qualité proposée est appropriée pour son utilisation. Cependant, en aucun cas les organisations soutenant le label ne prennent de responsabilité, de garantie et d'engagement envers le client. Les accords contractuels entre le soumissionnaire et le client font exclusivement foi respectivement les dispositions juridiques en vigueur.

1.2 Champ d'application / Conditions générales

Le champ d'application de ce règlement s'étend à tous les produits industriels rabotés qui seront utilisés en façade. Le Label LIGNUM « Bardages en bois » se réfère uniquement au « revêtement de façade » et non pas aux façades rendues et posées, car la raboterie n'a que peu d'influences sur la construction et le montage.

Transmissibilité du label entre les producteurs : Du fait que le label de qualité est basé sur un audit en entreprise, il ne peut être transférée entre producteurs.

La demande et la gestion du label sont volontaires. Le label de qualité est octroyé par LIGNUM et est soumise au droit privé.

1.3 Publication

Les produits en bois labellisés par ce règlement ainsi que les adresses des détenteurs ayant le droit d'utiliser le label seront publiés dans le répertoire du Label LIGNUM « Bardages en bois ». Ce répertoire sera distribué par LIGNUM dans une publication indépendante, publié sur son site Internet et mis à disposition de tous les intéressés. Ce répertoire sera mis à jour annuellement.

1.4 Organisations soutenant le label

Les objectifs du label de qualité LIGNUM « Bardages en bois » ont été élaborés et sont soutenus par les organisations professionnelles suivantes :

- Economie suisse du bois (LIGNUM)
- Haute école spécialisée bernoise architecture, bois et génie civil (HESB-ABGC)
- Empa Materials Science and Technology, Abt. Cellulose and Wood Materials
- Fédération suisse romande des entreprises de menuiserie, ébénisterie et charpenterie (FRM)
- Holzbau Schweiz
- Enveloppe des édifices suisse, Association Suisse des entrepreneurs de l'enveloppe des édifices
- Association Suisse des Raboteries (ASR)
- Union Suisse de l'Industrie des Vernis et Peintures (USVP)
- Groupement pour la Promotion des Revêtements en Bois (GPRB)

2 Organisation et déroulement de la procédure d'évaluation

2.1 Organisation de l'évaluation

La commission d'évaluation de LIGNUM est compétente pour l'établissement et la révision du règlement de la procédure d'évaluation ainsi que pour son utilisation. En cas de besoins, elle peut faire appel à des professionnels externes. Elle convoque une commission d'évaluation ainsi que les organes d'analyses et de contrôle en entreprise prévus.

2.1.1 Commission d'évaluation

La commission d'évaluation évalue les produits de bardages et attribue le label LIGNUM « Bardages en bois ». Le siège de la commission d'évaluation est celui de LIGNUM. Les travaux administratifs sont exécutés par LIGNUM.

La commission d'évaluation est composée de

- 1 représentant de LIGNUM (Présidence)
- 1 représentant de l'institut d'analyses accrédité (analyses et évaluation des tests d'exposition) ou de l'organe de contrôle externe (audits selon point 2.1.2)

Les détenteurs du label LIGNUM « Bardages en bois » ne peuvent pas être membres de la commission d'évaluation.

La commission d'évaluation est également compétente pour la confirmation du label LIGNUM « Bardages en bois » et le cas échéant pour son retrait.

Les membres de la commission d'évaluation sont tenus de garder confidentiels toutes les discussions et les résultats des séances et ils n'inviteront aucune personne externe (exception : direction de LIGNUM).

2.2 Procédure d'évaluation

2.2.1 Approche générale

L'illustration suivante montre la procédure générale pour demander, délivrer et maintenir le label de qualité. .

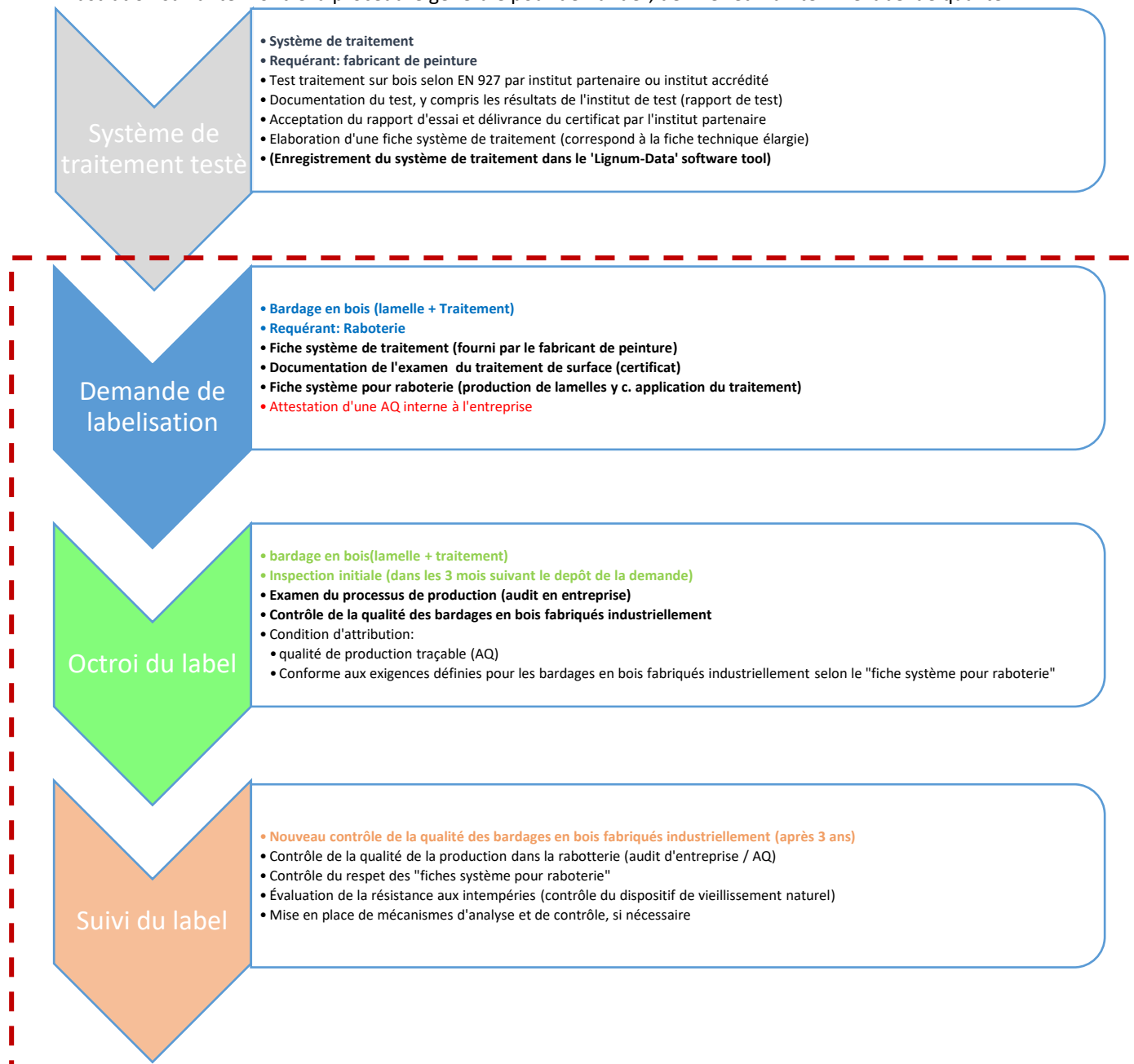


Illustration 1 Diagramme de flux, la zone délimitée en rouge correspond au champ d'application du présent règlement. Le fabricant est responsable des tests du système de traitement.

2.2.2 Demande d'évaluation du produit

2.2.2.1 Système de traitement

Le fabricant de peinture demande l'homologation du système de revêtement pour le label : bardages en bois, formulaire voir annexe 6 (il est possible d'introduire les systèmes dans le logiciel de données Lignum). Pour l'homologation du système de traitement, il faut que le produit ait passé avec succès un test selon le présent règlement (annexe 4) dans l'un des instituts partenaires ou un institut de test indépendant et accrédité.

La demande du fabricant de peinture est examinée par les instituts partenaires. En cas d'une approbation un certificat (annexe 7) est délivré pour le système de traitement, qui l'identifie comme un système de traitement approprié pour le "label de qualité bardages en bois".

2.2.2.2 Bardages en bois

Le requérant ne peut être qu'un producteur (en règle générale une raboterie). Celui-ci envoie à l'attention de la commission d'évaluation une demande écrite pour l'évaluation de son produit bardages en bois. Cette demande doit être accompagnée des documents suivants :

- Formulaire de demande (annexe 1)
- Fiche système pour le traitement, y c. certificat d'essai (annexe 7)
- Fiche système pour raboterie (annexe 2)

Tout changement significatif de produit doit être signalé à LIGNUM et donnera lieu à un nouveau test. Une modification est considérée comme importante lorsque le produit diffère de celui décrit dans la demande d'évaluation initiale du produit (fiche système pour le traitement, fiche système pour raboterie).

La commission d'évaluation contrôle l'intégralité de la demande. En cas d'acceptation elle organisera le premier contrôle dans un délai de 3 mois.

2.2.3 Mise en oeuvre d'évaluation

Au moyen des rapports établis par l'organe de contrôle externe et de l'institut d'analyses accrédité (audit en entreprise et contrôle des fiches système pour raboterie), la commission d'évaluation octroie le label LIGNUM « Bardages en bois » aux produits finis qui répondent aux exigences conformément aux dispositions de ce règlement.

La commission d'évaluation informe le requérant par écrit dans un délai de 30 jours quant aux résultats de l'évaluation des produits contrôlés.

La commission d'évaluation octroie le label LIGNUM « Bardages en bois » sous la forme d'un certificat contenant les données relatives aux produits analysés ainsi que la durée de validité.

Les produits évalués positivement seront enregistrés par LIGNUM dans le répertoire « Label LIGNUM, bardages en bois en bois ». Ce répertoire sera mis à jour annuellement et publié sur Internet.

Environ un an avant expiration de la validité, la commission d'évaluation demande une nouvelle évaluation au détenteur ayant droit à utiliser le label LIGNUM « Bardages en bois ». Cela comprend une nouvelle certification du système de traitement et une adaptation de la fiche système pour raboterie. Si le fabricant du traitement peut garantir que la composition du système est inchangée, seule une vérification des fiches de système et un audit en entreprise sont nécessaires. Si les conditions requises ne sont pas remplies, le label de qualité LIGNUM "Bardages en bois" est retirée du produit. Les entrées publiées seront radiées.

2.2.4 Assurance qualité et contrôle

L'assurance qualité est basée sur un contrôle interne permanent du fabricant (cf. annexe 3) ainsi que sur des contrôles périodiques externes, composés de contrôles de la production par un organe de contrôle externe indépendant (contrôle AQ) et d'une analyse de la qualité (contrôle des fiches système) effectuée par un institut d'analyses accrédité (cf. annexe 2 et annexe 3). En outre, le dispositif de vieillissement naturel obligatoire, y compris les échantillons, est évalué. En fonction de l'état des échantillons, l'organe de contrôle peut effectuer d'autres tests en laboratoire : du vieillissement naturel et des tests de la protection contre l'humidité.

2.3 Coûts

Les coûts de la certification du système de traitement comme condition préalable à la demande du label sont pris en charge par le fabricant de peinture. Ces coûts sont facturés au fabricant de peinture par l'institut de contrôle conformément au contrat de service.

Les coûts du contrôle de la production et des tests de qualité en rapport avec la demande, l'octroi et le suivi du label de qualité sont à la charge du requérant (en règle générale la raboterie). Les coûts sont directement facturés par l'organe de contrôle externe.

Lignum facture au requérant l'enregistrement et le traitement des demandes.

Suite à l'octroi du label de qualité "Bardages en bois", une cotisation annuelle sera facturée au fabricant pour le suivi du label tel que l'actualisation et la publication de la liste des entreprises et des produits labellisés.

Les demandes particulières de requérants qui engendrent des coûts administratifs supplémentaires seront entreprises uniquement après le paiement des coûts préalablement estimés.

Un résumé détaillé des coûts peut être demandé à Lignum.

3 Exigences de qualité

Le but primaire est d'assurer que la qualité du système dans son ensemble est appropriée pour son utilisation. Les principes de préservation du bois, de conception des façades et de traitement de surface du bois, tels que définis dans les publications Lignatec en vigueur, doivent être respectés.

3.1 Groupes de produits

En fonction de leur épaisseur de couche, les produits rabotés utilisés pour les revêtements de façade en bois sont répartis en 3 groupes. Les différents produits peuvent être exécutés de façon transparente / translucide ou opaque.

1. Épaisseur du feuil sec <20 µm
2. Épaisseur du feuil sec 21-50 µm
3. Épaisseur du feuil sec >50 µm

Sont considérés transparents / lasurés les systèmes dans lesquels les veines du bois sont perceptibles.

Sont considérés comme opaques les systèmes dans lesquels les veines du bois ne sont plus perceptibles.

Les lasures de pré grisaillement ne font pas partie de ce label de qualité.

3.2 Produits rabotés

L'épicéa et le sapin sont interchangeables et servent de norme. Les critères de classement pour les lames rabotées correspondent à la classe d'aspect N2, définie dans le chapitre 3 du document "Bois et panneaux à base de bois, critères de qualité dans la construction et l'aménagement intérieur" (édition 2010). Les nœuds noirs tombants ne sont pas autorisés, à l'exception de quelques nœuds isolés. Les lamelles contenant de la moelle ne sont pas non plus autorisées.

Aucune alternative à l'essence déclarée n'est admise. Une nouvelle demande de labellisation doit être déposée pour chaque essence de bois supplémentaire.

3.2.1 Modes de débit

Les lames de bardages en bois sont constitués de bois de duramen (2 ou 3 ex-log). Les planches de bord ou de cœur avec des marques d'aubier et des fentes de cœur ne sont pas autorisées. Tous les autres modes de débit peuvent être utilisés (voir fiche technique ASR/VSH Nr.1-4-12/D)

3.2.2 Profil

Le profil d'un revêtement de façade en bois doit être conçu pour correspondre au type de montage (vertical ou horizontal). Toutes les arêtes exposés aux intempéries doivent être arrondies (Rayon $\geq 2,5$ mm, voir fiche technique Holzbau Schweiz et VSH/ASR (Association suisse des raboterie) Fiche Nr. 3-4-11/F).

3.2.3 Surface

La surface du bois doit être préparée afin de permettre un bon accrochage et une application homogène de la couche de traitement. De manière générale deux groupes de surfaces sont distingués:

1. Structuré: scié fin, brossé ou scié brut
2. Raboté ou/et poncé

Le système de réparation des défauts est à documenter.

Si une peinture ou lasure obtient le label sur une surface rabotée ou poncée, elle peut être appliquée sur une surface structurée, sciée fin/brut ou brossée sous condition que la quantité d'application soit adaptée en conséquence. Les recommandations du fabricant de peinture s'appliquent ici, conformément à la fiche technique.

3.3 Systèmes de traitements

Seuls les systèmes certifiés peuvent porter le label de qualité. Le fabricant de peinture est tenu d'informer Lignum en cas de changement de recette. Pour pouvoir continuer à utiliser le label de qualité, le système de peinture doit être à nouveau certifié.

3.4 Application

Le type d'application est du ressort de l'entreprise producteur. Seuls les procédés industriels d'application compatibles avec le système de traitement sont autorisés. Ceux-ci sont à documenter de manière détaillée (fiche système pour raboterie, annexe 2).

La première couche (par exemple la couche de fond) est à appliquer sur toutes les faces.

3.5 Définition de la couleur

Toutes les nuances du système de traitement doivent être considérées dans le cadre du label. L'influence de la teinte sur la durabilité doit être analysée avec le fabricant de peinture. Une teinte claire et une foncée sont testées par système (voir annexe 4).

3.6 Marquage des produits

Tous les produits certifiés doivent être marqués du label LIGNUM « Bardages en bois ».

4 Contrôles

4.1 Contrôles de production au sein de l'entreprise (Contrôle interne)

Le producteur met en place un système de contrôle au sein de sa production qui doit au moins répondre aux points énumérés dans l'annexe 3 (protocole de production / checklist) et annexe 5 (protocole de production/fiche de produit).

Les fabricants (raboteurs et applicateurs de traitement) sont tenus d'exposer aux intempéries des échantillons (pose horizontale) de chaque système sur leur support d'exposition. Les supports d'exposition doivent être conformes aux exigences de la norme EN 927-3. Plusieurs échantillons individuels ou un grand échantillon peuvent être testés. Toutefois, la surface d'essai doit être au moins égale à la surface d'essai requise par la norme EN 927. Les contrôles de qualité réguliers (conformément à l'annexe 3) et la documentation des résultats sont effectués par le fabricant. Un échantillon non exposé doit être conservé pour chaque échantillon sur le support d'exposition. En cas d'une altération précoce d'un échantillon sur le support d'exposition, le fabricant est tenu de prendre des mesures et d'en informer Lignum.

Deux échantillons non exposés (30 cm de long) doivent être conservés pendant au moins 6 ans. Pendant cette période, l'institut d'analyses accrédité peut demander des échantillons correspondants pour des tests de qualité externes.

Les documents inhérents aux contrôles doivent être gardés durant au moins 10 ans.

4.2 Contrôles externes de la production et de la qualité (Contrôle externe)

4.2.1 Contrôle de la production et de la qualité (Organe de contrôle externe)

L'organe de contrôle externe désigné par la commission d'évaluation procède à une première inspection du fabricant après réception d'une demande de labellisation et transmet les résultats à la commission d'évaluation (annexe 3 protocoles de production, checklist).

Le contrôle de la production (audit) sera effectué tous les 3 ans.

Tous les documents nécessaires doivent être mis à disposition de l'organe de contrôle externe. De plus, en cas de nécessité, il doit avoir accès aux procédés et documents écrits qui concernent la qualité du traitement de surface du bois. L'organe de contrôle dispose du droit d'effectuer des contrôles inopinés chez le producteur et tous les éventuels sous-traitants.

Seuls sont contrôlés les produits qui doivent recevoir le label de qualité LIGNUM "Bardages en bois".

4.2.2 Analyse de la qualité (institut d'analyses accrédité)

L'analyse de la qualité sera effectuée par l'institut d'analyses accrédité choisi par la commission « préservation du bois » de LIGNUM. Les résultats des analyses seront mis à disposition de la commission d'évaluation, du requérant et de l'organe de contrôle externe sous la forme d'un rapport écrit.

Lors du premier contrôle et tous les 3 ans, l'organe de contrôle externe vérifie la qualité des produits dans l'entreprise sur la base d'un échantillon retenu par système. L'impression visuelle générale et la structure des couches sont évaluées. La détermination de l'épaisseur de la couche et, le cas échéant, du nombre de couches se fait conformément à l'annexe A

L'analyse de qualité des produits qui portent le label LIGNUM « Bardages en bois » est à renouveler tous les 3 ans. Dans le cas contraire, le droit à l'utilisation du label LIGNUM « Bardages en bois » expire pour les produits qui n'ont plus été testés.

5 Obligations pour les ayants droit à l'usage du label

Tous les produits pour lesquels le label LIGNUM « Bardages en bois » a été octroyé respectivement vendus avec le label LIGNUM « Bardages en bois » doivent être marqués en conséquence (voir 3.5). Pour chaque livraison, un protocole de production doit être établi et archivé par le producteur. Sur demande, le protocole de production sera remis au client.

Le producteur qui reçoit le label LIGNUM « Bardages en bois » peut l'utiliser pour sa correspondance et sa publicité pour autant que les produits labellisés soient clairement définis.

6 Violation des obligations / Sanctions

Si une entreprise ne respecte pas les exigences lors d'un contrôle externe ou si une violation générale du règlement est constatée, les sanctions appropriées suivantes sont prévues :

Cas 1 Si un manquement ou une violation au règlement est constaté pour la première fois, le producteur reçoit un premier avertissement. Il doit immédiatement entreprendre des mesures d'amélioration. Une entreprise avertie doit informer par écrit la commission d'évaluation sur les mesures d'amélioration entreprises ainsi que ses résultats. La marchandise défectueuse ne peut pas être vendue avec le label LIGNUM. LIGNUM se réserve le droit d'informer les partenaires du marché de la situation.

Cas 2 Si un manquement ou une violation du règlement est constaté directement après un avertissement, c'est à dire lors du prochain contrôle externe ou dans un délai d'une année, l'entreprise se verra retirer le label LIGNUM. La marchandise défectueuse ne peut pas être vendue avec le label LIGNUM. LIGNUM se réserve le droit d'informer les partenaires du marché quant au retrait du label. Après une année, le producteur peut effectuer une nouvelle demande de label LIGNUM.

Cas 3 Si un abus du label LIGNUM est constaté, le producteur peut se voir interdire l'utilisation du label LIGNUM. LIGNUM se réserve le droit d'informer les partenaires du marché de la situation.

Les coûts pour d'éventuels contrôles supplémentaires ainsi que pour les dépenses administratives sont à la charge du producteur.

7 Droit de recours

La décision sur le non-octroi, le retrait, respectivement le refus du droit à l'usage du label émis par la commission de la préservation du bois peut être contesté en déposant un recours auprès de la direction de Lignum. Lors de l'inscription au label, le requérant reconnaît la direction de Lignum comme unique instance de conciliation et de décision en cas de conflit.

Le recourant peut adresser un recours par écrit à la direction de Lignum dans les 30 jours après la communication de la décision par la commission de la préservation.

La direction de LIGNUM étudie la décision de la commission de la préservation du bois. Pour des raisons importantes la direction peut octroyer un effet moratoire au recours. Les coûts de la procédure est à la charge de la partie soumise.

Les coûts occasionnés par des dépenses administratives excessives seront préalablement annoncés au requérant par écrit. Si le requérant ne s'engage pas par écrit à assumer ces frais, son recours ne sera pas pris en compte.

Les objections aux décisions de la commission « préservation du bois » de LIGNUM peuvent être contestées auprès de la direction de LIGNUM ; celle-ci prend une décision définitive.

8 Litiges / Droit appliqué / For juridique

En cas de litige la commission de la préservation et le producteur s'efforcent à trouver une solution réconciliante, avant d'entrer en procédure.

Ils s'engagent de soumettre des litiges en lien avec le label « Bardages en bois » à la direction de LIGNUM. Celle-ci jouera un rôle de médiateur entre les 2 parties afin de trouver une conciliation non juridique.

Hormis les litiges cités en chiffre 7 du présent règlement, les parties sont libres de saisir par la suite un tribunal public.

La loi suisse est applicable. Le for juridique de Zürich s'applique pour l'appréciation des litiges mentionnés.

9 Validité

Le label de qualité est accordé pour une durée indéterminée pour autant que les résultats des contrôles de production répondent aux exigences du règlement et que le système de traitement est approuvé dans le cadre du présent règlement.

10 Littérature (informative)

EN 927-1:2013. Peintures et vernis – Produits de peinture et systèmes de peinture pour bois en extérieur – Partie 1: Classification et sélection

EN 927-2:2006. Peintures et vernis – Produits de peinture et systèmes de peinture pour bois en extérieur – Partie 2: Spécifications de performance

EN 927-3:2012 . Peintures et vernis – Produits de peinture et systèmes de peinture pour bois en extérieur – Partie 3: Essai de vieillissement naturel

EN 927-5:2006. Peintures et vernis – Produits de peinture et systèmes de peinture pour bois en extérieur – Partie 5: Détermination de l'étanchéité à l'eau

SIA 118/265 : 2004F - Conditions générales pour la construction en bois

Les normes EN et SIA sont soumises au droit d'auteur et ne peuvent être publiées par nous. Toutefois ces normes peuvent être consultées sans frais auprès de Lignum ou l'institut d'analyse.

Lignum <https://www.lignum.ch/>

VSH <https://www.vsh.ch/>

Le règlement a été approuvé par la direction de LIGNUM, l'HESB-ABGC, l'EMPA, la FRECEM, Holzbau Schweiz, Enveloppe des édifices Suisse, l'ASR, le VSHI et l'USVP. Le règlement entre en vigueur au 31.5.2015.

Mont-sur-Lausanne,

LIGNUM, Economie suisse du bois

Le viceprésident

Le Président du comité d'évaluation

Reinhard Wiederkehr

Daniel Ingold

Haute école spécialisée bernoise architecture, bois et génie civil (HESB-ABGC)

Le Directeur HESB-ABGC

Chef de projet

Dr. Thomas Volkmer

EMPA, Département de recherche appliqué sur le bois

Chef de section

Technologie du bois / traitement de surface

Dr. Gustav Nyström

Tina Künniger

Fédération Romande des Entreprises de Charpenterie, d'Ebénisterie et de Menuiserie (FRECEM)

Le Président

Le Directeur

Pascal Schwab

Daniel Bornozy

Holzbau Schweiz

Le Président central

La directrice

Hansjörg Steiner

Gabriela Schlumpf

Enveloppe des édifices Suisse,

Zentralpräsident

Leiter Technik

Walter Bisig

Marco Röthlisberger

ASR, Association Suisse des Raboteries

Président ASR

Président CT-ASR

Peter Marty

Ismael Mivelaz

USVP, Union Suisse de l'Industrie des Vernis et Peintures

Directeur USVP

Vice-président de la CTE

Matthias Baumberger

Wolfram Selter

GPRB, Groupement pour la Promotion des Revêtements en Bois

Section fabricants de vernis

Section fabricants de lames

Fabrice Stemmer

Louis Mivelaz



Lignum Holzwirtschaft Schweiz | Mühlebachstrasse 8 | 8008 Zürich
Tel.+41 (0)44 267 47 77 | Fax+41 (0)44 267 47 87 | www.lignum.ch | info@lignum.ch

Office romand Economie suisse du bois | Ch de Budron H6 | 1052 Le Mont-sur-Lausanne
Tél.+41 (0)21 652 62 23 | Fax+41 (0)21 652 93 41 | www.cedotec.ch | info@cedotec.ch

Assurance qualité - Préservation du bois

Annexes

Label LIGNUM « Bardages en bois »



Règlement de la méthode d'évaluation des produits rabotés destinés aux bardages en bois

Edition Mai 2020

Annexe 2 Demande d'évaluation d'un produit / Description du système

<input type="checkbox"/> Nouvelle demande	<input type="checkbox"/> Renouvellement	<input type="checkbox"/> Changement de système
---	---	--

Requérant	
Entreprise	
Adresse	
Tél./Fax	
E-mail/Internet	
Personne responsable	

Nom du produit	
-----------------------	--

Produit raboté				
Fournisseur (raboterie)				
Essence / Assortiment				
Classe d'aspect				
Type de surface / qualité	<input type="checkbox"/> structuré: scié fin, brossé, scié brut <input type="checkbox"/> raboté ou poncé			
Réparation de défauts	<input type="checkbox"/> oui <input type="checkbox"/> non			
Géométrie / dimensions <i>(pas pris en compte lors des essais de durabilité)</i>	Profil	Largeur [mm]	Epaisseur [mm]	Longueur [mm]

Système de traitement				
Caractéristiques EN 927-1	Epaisseur de couche	Pouvoir masquant	Brillance	Conseils d'utilisation
Certificat d'essai du système de revêtement	<input type="checkbox"/> Certificat avec test de protection contre l'humidité (selon A6.4) <input type="checkbox"/> Certificat sans test de protection contre l'humidité			
Couche de fond				
Composition du revêtement	1 ^{ère} couche	2 ^{ème} couche	3 ^{ème} couche	
Description / fonction				
Produit				
Fabricant / fournisseur				
Teneur en matières solides [%]				
Palette de couleur proposée				
Application sur la face arrière	obligatoire	<input type="checkbox"/> oui <input type="checkbox"/> non		<input type="checkbox"/> oui <input type="checkbox"/> non

Application

	1 ^{ère} couche	2 ^{ème} couche	3 ^{ème} couche
Nom de l'applicateur			
Type d'application			
Quantité mouillée [gr/m ²]			
Epaisseur couche sèche [µm]			
Total [µm]			

Date :

Signature du requérant :


Annexe 3 Contrôle de production / checkliste


La checkliste ci-après sert au producteur pour son contrôle de qualité interne et constitue également la base pour l'audit par l'organe de contrôle externe.

Requérant	
Entreprise	
Division	
Adresse	
NP/Lieu	
Telephone / Fax	
Personne responsable (direction)	
Interlocuteur	
Adresse e-mail	
Responsable AQ	





Inspection	
Date de l'inspection	
Inspecteur	
Type d'inspection	Inspection initiale <input type="checkbox"/> Répétition <input type="checkbox"/> Inspection complémentaire <input type="checkbox"/>
Zeitspanne der Inspektion	
QMH-Version Nr.	






Informations de base concernant la checkliste


- Les éléments de la checkliste marqués par  sont des critères impératifs. En cas de non-respect de ces conditions le label ne pourra être octroyé.
- Les autres points de la liste sont vérifiés et, le cas échéant, les améliorations / documents correspondants seront présentés lors de la prochaine visite de l'entreprise.

Points à contrôler	Référence	Remarques
Système de management de la qualité (SMQ)		
Est-ce qu'il existe déjà un SMQ, par exemple EFQM ou ISO 9000 ou similaire ?		
Est-ce que les processus du label sont-ils décrits dans un système de qualité ?		
Installations et locaux		
Est-ce que les appareils, installations, locaux et équipements de mesure utilisés pour le label sont décrits / listés?		
Charges de production défectueuses		
Existe-t-il une directive pour le traitement des charges défectueuses ?		





Produktionsmittel



Raboteuse		
Est-ce que les éléments de l'installation tels que rouleau, table et couteaux sont en bon état ?		
Existe-t-il des plans d'entretien / documents de vérification de l'installation et sont-ils à jour ?		
Existe-t-il une table de réglage pour la machine, par exemple les vitesses d'avancement, etc.		
Quels éléments sont contrôlés et enregistrés sur la raboteuse pendant la production ?		
Instructions de triage pour les produits rabotés		
Qu'est-ce qui est contrôlé et enregistré lors du triage des produits rabotés ?		

Les directives de triage sont-elles disponibles dans la version actuelle sur les postes de travail ?		
Le personnel de triage est-il formé ?		
Système de réparation des défauts		
Existe-t-il une installation de réparation pour les pièces présentant des défauts ?		
Le processus est-il automatisé ou manuel ?		
Est-il déterminé quels défauts doivent être réparés et comment ? Des instructions de travail sont-elles disponibles ?		
Systèmes de traitements		
Les locaux de stockage pour les produits de traitement sont-ils adaptés (climat, sécurité) ?		
Les récipients stockés sont-ils intacts et en bon état ?		
Systèmes d'application		
Quels sont les types de systèmes d'application utilisés ?		
Les composants du système d'application sont-ils maintenus propres, en bon état permettant d'assurer une bonne qualité ?		
Existe-t-il une table de réglage pour la machine d'application		
Qu'est-ce qui est contrôlé et enregistré lors de l'application du traitement ?		
Equipments de mesure		

Existe-t-il une liste des équipements de mesure utilisés ?		
Les équipements de mesure sont-ils contrôlés régulièrement? Cela est-il documenté ?		

Kontrolle der fertig beschichteten Produkte

Points à contrôler	Référence	Remarques
Mise en œuvre		
Les installations et les postes de travail de tri existants sont-ils aménagés en conséquence (lumière/luminosité) ?		
Des instructions de travail pour le tri (règlements de tri) sont-elles disponibles ?		
Documentation		
Le contrôle de la production est-il complet ?		
Les protocoles/enregistrements de production sont-ils complets et traçables ?		
Les protocoles sont-ils archivés pour une période déterminée ?		
Échantillons		
Comment sont organisés les échantillons conservés ? (lieu, durée, étiquetage, documentation)		
Exposition aux intempéries		
Est-ce que l'installation de vieillissement naturel est conforme à la norme EN 927 ?		

Description de l'installation de vieillissement naturel : orientation, sol, inclinaison, ombrage, toit		
Comment le vieillissement des échantillons à l'extérieur est-elle documentée ? Date d'exposition, étiquetage, traçabilité		

Annexe 4 Certification du système de traitement

A 4.1 Principe

- Les tests de performance sont principalement basés sur la série de normes EN 927.
- Écarts:
 - Le substrat est défini, voir chapitre A 4.2
- Essais de vieillissement naturel EN 927-3
- Évaluation de la structure des couches et détermination de l'épaisseur des couches selon la norme ISO 2808
- Détermination de la perméabilité à l'eau selon EN 927-5, en fonction du système
- Les critères d'essai et les exigences sont spécifiques à chaque groupe de produits.

A 4.2 Essai de vieillissement naturel

L'institut d'analyses accrédité livre les échantillons de bois rabotés non traités au fabricant de peinture. Avant traitement, les échantillons sont poncés à la main par le fabricant de peinture, grain de l'abrasif 150. Immédiatement après, les échantillons sont revêtus conformément aux spécifications (structure et épaisseur des couches). Les échantillons sont ensuite renvoyés à l'institut d'analyses.

Les informations suivantes concernant le système de traitement doivent être fournies par le fabricant de peinture:

Dénomination du système:			
	1 ^{ère} couche	2 ^{ème} couche	3 ^{ème} couche
Type d'application			
Quantité mouillée [gr/m ²]			
Épaisseur ciblée couche sèche [µm]			
Total [µm]			

Le vieillissement naturel est effectué sur 12 mois conformément à la norme EN 927-3. En ce qui concerne la préparation des échantillons, les écarts suivants par rapport à la norme se produisent:

- Essence de bois : Epicéa
- Dimension pour le traitement : (450 ± 2) mm (78 ± 3) mm (20 ± 2) mm
- Dimension pour l'exposition aux intempéries : (375 ± 2) mm (78 ± 3) mm (20 ± 2) mm
- 3 échantillons, dont 1 sans défaut et 2 échantillons avec un ou deux nœuds sains ne dépassant pas 15 mm
- Les échantillons sont traités conformément aux instructions du fabricant. Au moins une couche de peinture doit être appliquée au verso.
- Pour les systèmes opaques, deux variantes de couleur doivent être testées : une teinte blanche RAL 9010 et une teinte grise NCS S 4500-N.
- Pour les systèmes transparents/translucides, une teinte de brun moyen (chêne, orme) est testée.

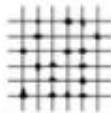
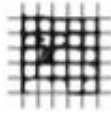
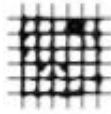
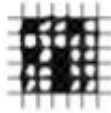
Les systèmes testés sont classés selon la norme EN 927-2. Afin d'être homologués, tous les systèmes ayant une épaisseur de traitement >20µm doivent respecter les valeurs limites de la classe "semi-stable" (voir tableau ci-dessous).

Les systèmes ayant une épaisseur de couche allant jusqu'à 20 µm sont évalués selon la norme EN ISO 4628-1 Tableau 3. Une valeur limite de 1,5 ne doit pas être dépassée.

Tableau, valeurs limites de l'aspect de surface pour les systèmes avec une épaisseur de couche >20µm (selon EN 927-2,12/2014)

	Stable	Semi-stable	Non stable
Cloquage	0,3	0,7	1
Craquelage	0,7	1,7	3
Ecaillage	0,3	0,7	1,3
Adhérence	1	1	1
Valeur totale maximale	7	12	19
Différence maximale pour qualifier l'essai de valable	2	3	4

Tableau, évaluation de l'adhérence selon la méthode de coupe transversale (selon EN 2409, 05/2013)

Classification	Description	Aspect de la partie quadrillée pour laquelle un écaillage s'est produit (Exemple de six incisions parallèles)
0	Les bords des incisions sont parfaitement lisses; aucun des carrés du quadrillage ne s'est détaché	—
1	Détachement de petites écailles du revêtement aux intersections des incisions. Moins de 5 % de la zone quadrillée est affectée.	
2	Le revêtement s'est écaillé le long des bords et/ou aux intersections des incisions. La zone quadrillée est affectée sur plus de 5 % mais sur moins de 15 %.	
3	Le revêtement s'est écaillé le long des bords des incisions en partie ou en totalité en larges bandes et/ou s'est écaillé en partie ou en totalité en divers endroits des quadrillages. Une zone quadrillée de plus de 15 % mais de moins de 35 % est affectée.	
4	Le revêtement s'est écaillé le long des bords des incisions en larges bandes et/ou quelques carrés se sont détachés en partie ou en totalité. Une zone quadrillée de plus de 35 % mais de moins de 65 % est affectée.	
5	Tous les degrés d'écaillage qui ne peuvent pas être classés selon la classification 4.	—

Les tableaux d'évaluation du cloquage, de la taille / fréquence des fissures, de l'écaillage et du farinage peuvent être consultés ou demandés à l'institut d'essai.

En outre, les systèmes ayant une épaisseur de couche >20µm doivent répondre aux exigences suivantes.

Farinage < 1,5 (valeur moyenne de 3 échantillons) selon la norme EN ISO 4628-6, n'est utilisé que pour les systèmes opaques

Développement de moisissures < 2 (moyenne de 3 échantillons) EN 927-3, EN ISO 4628-1 Tableau 2

Valeur caractéristique	Ampleur des dommages ^a
0	non visible à un grossissement de 10 fois
1	uniquement visible avec un grossissement maximal de 10 fois
2	juste visible à l'œil nu (vision corrigée à la vision normale) (jusqu'à 0,2 mm) ^b
3	clairement visible à l'œil nu (vision corrigée à la vision normale) (supérieure à 0,2 mm mais n'excédant pas 0,5 mm)
4	plus de 0,5 mm jusqu'à 5 mm
5	supérieure à 5 mm

^a Sauf indication contraire dans les parties suivantes de la norme ISO 4628.

^b Habituellement, les dommages d'une taille de 0,2 mm sont perceptibles avec une vision normale.

Les systèmes ayant une épaisseur de couche allant jusqu'à 20 µm sont évalués selon la norme EN ISO 4628-1, tableau 3. Une valeur limite de 1,5 ne doit pas être dépassée (voir tableau ci-dessous)

Valeurs caractéristiques pour évaluer l'intensité des changements sur les surfaces (selon EN ISO 4628-1, 08/2004)

Valeur caractéristique	Intensité du changement
0	inchangé, c'est-à-dire aucun changement perceptible
1	très faible, c'est-à-dire un changement à peine perceptible
2	léger, c'est-à-dire un changement clairement perceptible
3	moyenne, c'est-à-dire un changement très clairement perceptible
4	important, c'est-à-dire un changement prononcé
5	un changement très important

A 4.3 Epaisseur de couche

- Un morceau d'extrémité (75 mm) de chaque échantillon soumis aux essais de vieillissement naturel est coupé et utilisé pour mesurer l'épaisseur de la couche
- Mesure au microscope sur la section transversale de la lamelle selon la norme EN 927-3:2012 ou EN ISO 2808, 2007
- 15 mesures individuelles par variante (5 mesures individuelles par échantillon) sur toute la section transversale de la lamelle, les couches individuelles (lorsqu'elles sont identifiables) et l'épaisseur totale de la couche
- Exigences relatives à la valeur indiquée par le fabricant : Moyenne de 15 mesures. La tolérance est la suivante +/- 15 µm ≤ 75 µm d'épaisseur du feuil sec, >75 µm la tolérance est de +/- 20%. (Définition pour le sciage fin : 50% de mesures en creux, 50% de mesures en pointe.)

A 4.4 Test de protection contre l'humidité

Le test de protection contre l'humidité est obligatoire pour le groupe de systèmes ayant une épaisseur de couche >50µm. Pour les autres systèmes, le test de protection contre l'humidité est facultatif.

L'institut d'analyses accrédité livre les échantillons de bois rabotés non traités au fabricant de peinture. Avant traitement, les échantillons sont poncés à la main par le fabricant de peinture, grain de l'abrasif 150. Immédiatement après, les échantillons sont revêtus conformément aux spécifications (structure et épaisseur des couches). Les échantillons sont ensuite renvoyés à l'institut d'analyses.

La détermination de la perméabilité à l'eau est effectuée conformément à la norme EN 927-5. En ce qui concerne la préparation des échantillons, les écarts suivants par rapport à la norme se produisent:

- Dimension pour le traitement : (450 ± 2) mm (78 ± 3) mm (20 ± 2) mm

- Nombre d'échantillons pour le traitement: 3

Les systèmes testés sont classés selon la norme EN 927-2, Afin d'être homologués, tous les systèmes ayant une épaisseur de traitement >50µm doivent respecter les valeurs limites de la classe "semi-stable" (voir tableau ci-dessous).

selon la norme EN 927-2 "non stable"	selon la norme EN 927-2 "semi-stable"	selon la norme EN 927-2 "stable"
<i>(pas de restriction)</i>	absorption d'eau ≤ 250g/m ²	absorption d'eau ≤ 175g/m ²

A 4.5 Rapport et certification

- Rapport d'analyses selon les exigences des normes d'analyse.
- Le rapport d'analyses établi par l'institut d'analyses accrédité est vérifié par l'un des instituts partenaires (BFH ou Empa). Si les critères de qualité définis dans le règlement sont respectés, un certificat correspondant est délivré pour le système de traitement de surface (formulaire ? ??), qui certifie son aptitude à être mis en œuvre pour des produits portant le label de qualité bardages en bois.

Annexe 5 4.2.1 Contrôle de la production / Fiche de produit

Dans le cadre de l'assurance qualité interne et de l'autocontrôle du label de qualité de qualité LIGNUM "bardages en bois", les données suivantes au moins doivent être enregistrées et documentées pour l'acheteur :

Bois massif	Exemples
Essence de bois:	Épicéa du nord
Qualité:	N1
Surface:	Raboté, poncé
Profil:	Profil en V, arêtes arrondies
Largeur de la lame:	113 mm
Épaisseur de la lame:	20 mm

Traitement de surface	
1 ^{ère} couche/imprégnation/couche de fond:	1 x toutes les faces produit...
Type d'application :	Trempage, au rouleau, brossé
Quantité mouillée :	60 g/m ²
2 ^{ème} couche/couche de fond:	
Type d'application :	
Quantité mouillée :	
Couche de finition:	1 x face visible produit...
Type d'application :	Procédé de giclage
Quantité mouillée :	150 g/m ²
Épaisseur du feuil sec:	70 µm

Production	
Date de production:	3 juillet 2014
Responsable de production:	Peter Muster

Annexe 6 Demande d'approbation du système de traitement de surface pour le label bardages en bois



Cedotec
Office romand de Lignum
Chemin de Budron H6
CH - 1052 Le Mont-sur-Lausanne

tél. +41 (0)21 652 62 22
fax +41 (0)21 652 93 41
info@cedotec.ch
www.cedotec.ch

Formulaire d'admission

Demande d'approbation d'un système de traitement pour utilisation dans le cadre du label de qualité LIGNUM "Bardages en bois"

Requérant

Date:

(Fabriquant de peinture)

Entreprise:

Nom / Prénom:

NP:

Lieu:

Rue:

Tél.:

Fax:

E-Mail:

Internet:

Responsable AQ, si ce n'est la personne mentionnée ci-dessus :

Nom du système

Degré de couverture du système:

lasuré/transparent

opaque

Couche de fonds -ép. du feuil sec

µm

1^{ère} couche - ép. du feuil sec

µm

2^{ème} couche - ép. du feuil sec

µm

Épaisseur totale des couches

µm

Signature / timbre (requérant)

Annexe 7 **Certificat : Système de traitement de surface**

Cedotec
Office romand de Lignum
En Budron H6
CH - 1052 Le Mont-sur-Lausanne

tél. +41 (0)21 652 62 22
fax +41 (0)21 652 93 41
info@cedotec.ch
www.cedotec.ch

Certificat**Certificat système de traitement**

Fabriquant de peinture _____ Date: _____

Entreprise: _____

Nom / Prénom: _____

NP _____ Lieu _____ Rue _____

Tél.: _____ Fax: _____

E-Mail: _____

Nom du système _____

Degré de couverture du systè _____ lasuré/transparent

_____ opaque

Couche de fonds -ép. du feuil sec _____ µm

1ère couche - ép. du feuil sec _____ µm

2ème couche - ép. du feuil sec _____ µm

Épaisseur totale des couches _____ µm

Critères de qualité selon règlement : Bardages en bois

Épaisseur des couches _____ atteint _____ non atteint

Vieillessement naturel _____ atteint _____ non atteint

protection contre l'humidité _____ atteint _____ non atteint

Par la présente, nous confirmons que le système de traitement mentionné ci-dessus répond aux critères de qualité requis par la règlement : Bardages en bois :

_____ atteint _____ non atteint

Institut d'analyses:
(Timbre et signature)

Annexe 8 Adresses importantes

LIGNUM (Siège central)

Holzwirtschaft Schweiz | Mühlebachstrasse 8 | 8008 Zürich

Tel. +41 (0)44 267 47 77 | Fax +41 (0)44 267 47 87 | www.lignum.ch | info@lignum.ch

LIGNUM Office romand (Contact pour la préservation du bois)

Economie suisse du bois | Ch. de Budron H6 | 1052 Le Mont-sur-Lausanne

Tel. +41 (0)21 652 62 22 | Fax +41 (0)21 652 93 41 | www.cedotec.ch | info@cedotec.ch

HESB-ABGC (Centre de compétence technologie du bois et traitement de surface)

Haute école spécialisée bernoise architecture, bois et génie civil | Route de Soleure 102 | 2500 Bienne

Tél. +41 (0)32 344 03 41 | Fax +41 (0)32 344 03 41 | www.ahb.bfh.ch | thomas.volkmer@bfh.ch

EMPA

Swiss federal Laboratories for Materials Science and Technology

Département recherche appliqué sur le bois | Überlandstrasse 129 | 8600 Dübendorf

Tel. +41 (0)58 765 46 83 | Fax +41 (0)44 823 40 07 | www.empa.ch | holz@empa.ch

FRECEM

Fédération Romande des Entreprises de Charpenterie, d'Ebénisterie et de Menuiserie | Case postale 193 |

Ch. de Budron H6 | 1052 Le Mont-sur-Lausanne

Tel. +41 (0)21 652 15 53 | Fax +41 (0)21 652 15 65 | www.frecem.ch | info@frecem.ch

Holzbau Schweiz

Verband Schweizer Holzbau-Unternehmungen | Schaffhauserstrasse 315 | 8050 Zürich

Tel. +41 (0)44 253 63 93 | Fax +41 (0)44 253 63 99 | www.holzbau-schweiz.ch | info@holzbau-schweiz.ch

Enveloppe des édifices suisse

Association suisse des entrepreneurs de l'enveloppe des édifices | Lindenstrasse 4 | 9240 Uzwil

Tél. +41 (0)71 955 70 30 | Fax +41 (0)71 955 70 40 | www.gh-schweiz.ch | info@gh-schweiz.ch

ASR / VSH

Association Suisse des Raboteries | Radgasse 3 | 8005 Zürich

Tel. +41 (0)43 366 66 26 | www.vsh.ch | info@vsh.ch

USVP

Union Suisse de l'Industrie des Vernis et Peintures | Rudolfstrasse 13 | 8400 Winterthur

Tel. +41 (0)52 202 84 71 | Fax +41 (0)52 202 84 72 | www.vslf.ch | info@vslf.ch

GPRB

Groupe pour la Promotion des Revêtements en Bois | Case postale 33 | 1816 Chailly-Montreux

Tel. +41 (0)21 964 12 21 | Fax +41 (0)21 964 45 19 | www.gprb.ch | info@gprb.ch