

The logo for BIEBER, featuring a stylized white triangle above the brand name in white capital letters on a red background.

BIEBER®

CARNET D'ENTRETIEN ET DE GARANTIE

À transmettre
à vos clients

Pour clients exigeants.

www.menuiseries-bieber.com

Vous venez d'acquérir des menuiseries Bieber, nous vous en remercions.

En suivant les conseils d'utilisation et d'entretien ci-après, vos menuiseries auront une meilleure tenue dans le temps.

Merci de lire attentivement ce document avant la première utilisation et de respecter impérativement les consignes de sécurité et d'entretien.

Les menuiseries, quelles qu'elles soient, doivent être posées selon la norme NF DTU 36.5; dans le cas contraire, aucune prise en charge de la garantie ne pourra se faire.

La garantie entre en vigueur à compter de la date de livraison des menuiseries.

En cas de stockage temporaire des menuiseries, veuillez à respecter les consignes de stockage données au chapitre "Instructions liées au stockage".

La garantie s'appliquera sur toutes menuiseries ayant son tableau d'entretien (p.11) dûment renseigné, et en respectant les conditions d'observation d'une distance d'au moins 1.5 mètres entre l'observateur et la menuiserie.

FENÊTRES / PORTES FENÊTRES

BOIS INOVA® ET BOIS ALU DUOBA®

GARANTIE BIEBER

IMPRESSIONS ET FINITIONS

Impression seule (Finition à prévoir par le client)	2 mois
Lasures (avec entretien annuel avec les produits préconisés)	5 ans
Lasures Ral (laquage selon nuancier Ral Bieber)	10 ans
Bois Brossé ou Aspects Huilés (avec entretien annuel avec les saturateurs préconisés).	1 an

SOLIDITÉ

Tenue mécanique des profilés et des angles	10 ans
Arrachement des paumelles	10 ans
Infiltration d'eau entre dormant et ouvrant (dans la limite du classement A*E*V*) - hors eau positionnée dans la feuillure dormant ou recueil d'eau	10 ans
Cadre dormant fixe	10 ans
Cadre ouvrant	2 ans

FERRAGE

Corrosion des ferrures (avec un entretien annuel suivant les conditions d'entretien de ferrage)	2 ans
-------------------------------------------------------------------------------------------------	-------

ESTHÉTIQUE

Embueement à l'intérieur du double ou du triple vitrage*	10 ans
Modification d'aspect des poignées standards (hors impacts ou rayures)	0
Modification d'aspect sans impacts, sur le fonctionnement ou l'étanchéité	0
Tenue de la teinte Aluminium (profilés extérieurs) thermolaqués, écaillage décollement ou craquellement	10 ans
Fissure (ou casse thermique) de double ou triple vitrage*	0
Bille silice dans double ou triple vitrage*	10 ans

Les poches de résine des essences de bois pin et mélèze (résineux) ne peuvent être prises en charge par la garantie Bieber.

* Fourniture seule du double ou triple vitrage, ou remplacement sur devis.

PORTES D'ENTRÉE

BOIS INOVA® ET BOIS ALU DUOBA®

GARANTIE BIEBER

IMPRESSIONS ET FINITIONS

Impression seule	2 mois
Lasures (avec entretien annuel avec les produits préconisés)	5 ans
Lasures Ral (laquage selon nuancier Ral Bieber)	10 ans
Bois Brossé ou Aspects Huilés (avec entretien annuel avec les saturateurs préconisés).	1 an

SOLIDITÉ

Tenue mécanique des profilés et des angles	10 ans
Détérioration de structure de panneau impactant l'étanchéité (hors effraction)	10 ans
Cadre dormant fixe	10 ans
Cadre ouvrant	2 ans

FERRAGE

Corrosion des ferrures	2 ans
------------------------	-------

ESTHÉTIQUE

Embueement à l'intérieure du double ou du triple vitrage décoratif*	10 ans
Modification d'aspect des poignées standards (hors impacts ou rayures)	0
Modification d'aspect sans impacts, sur le fonctionnement ou l'étanchéité	0
Tenue de la teinte Aluminium (profilés extérieurs) thermolaqués, écaillage décollement ou craquellement	10 ans
Fissure (ou casse thermique) de double ou triple vitrage*	0
Bille silice dans double ou triple vitrage*	10 ans

Les poches de résine des essences de bois pin et mélèze (résineux) ne peuvent être prises en charge par la garantie Bieber.

* Fourniture seule du double ou triple vitrage, ou remplacement sur devis.

LEVANTES / COULISSANTES / PLIANTES

BOIS INOVA® ET BOIS ALU DUOBA®

GARANTIE BIEBER

IMPRESSIONS ET FINITIONS

Impression seule (Finition à prévoir par le client)	2 mois
Lasures (avec entretien annuel avec les produits préconisés)	5 ans
Lasures Ral (laquage selon nuancier Ral Bieber)	10 ans
Bois Brossé ou Aspects Huilés (avec entretien annuel avec les saturateurs préconisés).	1 an

SOLIDITÉ

Tenue mécanique des profilés et des angles	10 ans
Arrachement des joints dormant et battant	2 ans
Cadre dormant fixe	10 ans
Cadre ouvrant	2 ans

FERRAGE

Corrosion des ferrures	2 ans
------------------------	-------

ESTHÉTIQUE

Embueiment à l'intérieure du double ou du triple vitrage*	10 ans
Modification d'aspect	0
Tenue de la teinte Aluminium (profilés extérieurs) thermolaqués, écaillage décollement ou craquellement	10 ans
Fissure (ou casse thermique) de double ou triple vitrage*	0
Bille silice dans double ou triple vitrage*	10 ans

Les poches de résine des essences de bois pin et mélèze (résineux) ne peuvent être prises en charge par la garantie Bieber.

* Fourniture seule du double ou triple vitrage, ou remplacement sur devis.

VOLETS

GARANTIE BIEBER

Fin de course pré réglée en usine	0
Volet hors casse ou effraction ou phénomène climatique	2 ans
Coffre	2 ans
Tulipe	2 ans
Tablier	2 ans
Motorisation	2 ans
Treuil	2 ans



INSTRUCTIONS LIÉES AU STOCKAGE

BOIS INOVA® ET BOIS ALU DUOBA®



INSTRUCTIONS LIÉES À LA LIVRAISON / RÉCEPTION

Dans le cas d'une livraison, vous devez porter sur le bon de livraison les réserves et les notifier conformément à nos CGV. Nous vous conseillons de vérifier les produits au moments de la livraison pour vous assurer de leur bon état (vitrage...) et de leur conformité avec votre commande. Il est également impératif de conserver vos factures dans le cas où il y aurait un problème au niveau de votre produit.



INSTRUCTIONS LIÉES AU STOCKAGE

En cas de stockage d'un produit brut (sans finition), il vous faudra protéger vos menuiseries de produit de finition (lasure, peinture, vernis). Il est impératif de conserver votre produit à l'abri des intempéries et des projections (produits, gras, plâtres, ciment...), dans une pièce sèche et ventilée, verticalement (fenêtres et portes) afin d'éviter les déformations, et dans une ambiance la plus proche de celle où le produit sera mis en œuvre (température, humidité...).



INSTRUCTIONS LIÉES À LA POSE

La qualité de votre maçonnerie déterminera le bon fonctionnement ultérieur de votre menuiserie. Il faut donc impérativement contrôler le niveau et l'aplomb de votre maçonnerie, vérifier le niveau de vos appuis maçonnés et nettoyer la feuillure maçonnée. De plus, la menuiserie devra être parfaitement saine, sèche et ventilée, les supports devront également être plats, propres, secs et stables. Finalement, la pose devra être effectuée conformément à la notice de pose, aux normes (DTU et CPT) et aux règles de l'art.

ATTENTION : Ne pas poser un produit avec un défaut apparent, notre garantie se limitera à la fourniture du produit de remplacement, sans main d'œuvre et déplacement. Un réglage devra peut-être être nécessaire pour le bon fonctionnement de votre produit.



INSTRUCTIONS LIÉES À L'ENTRETIEN ET AU NETTOYAGE

Afin de conserver le plus longtemps possible les qualités techniques, esthétiques et fonctionnelles des menuiseries Bieber nous conseillons à nos clients de vérifier régulièrement le bon fonctionnement de leur menuiserie et de lui apporter les réglages et entretiens nécessaires. En ce qui concerne les ferrures, nous vous conseillons de lubrifier tous les ans vos quincailleries selon les indications du fabricant.

En ce qui concerne la finition, le nettoyage est obligatoire chaque année avec un produit adapté et appliquer ensuite un baume rénovateur selon les indications du fabricant de peinture. Dans le cas de lasures, nous vous conseillons de réaliser cette étape plutôt deux fois, qu'une fois par an. Le vitrage est à entretenir à l'aide de produits conventionnels non abrasifs et non agressifs pour la peinture ou pour les joints.

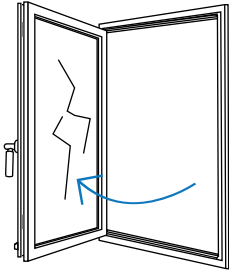
ATTENTION : Pour le nettoyage des surfaces traitées, n'utilisez jamais de produits agressifs ou corrosifs contenant des solvants ou à base alcaline, ni de brosse. Pour ne pas endommager vos menuiseries lasurées, utilisez plutôt de l'eau, des savons à pH neutre, ou des produits naturels (voir tableau des compatibilités chimiques)

En terme de précautions à prendre lors de travaux de gros œuvre et de second œuvre autour de la menuiserie, nous recommandons à nos clients de protéger soigneusement la surface traitée. Ainsi lors du crépissage, il suffira de protéger la surface traitée avec une bande adhésive, résistante aux U.V. et aux vernis acryliques à base aqueuse. Dans les bâtiments neufs, pour éviter les phénomènes de condensation et d'humidité trop importantes, nous vous conseillons de ventiler en ouvrant à la française ou à soufflet les vantaux des fenêtres.

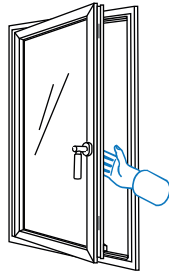
PRÉCONISATIONS D'ENTRETIEN

BOIS INOVA® ET BOIS ALU DUOBA®

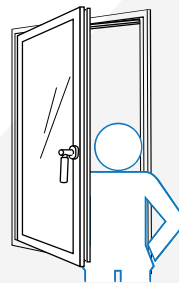
I INSTRUCTIONS DE SÉCURITÉ



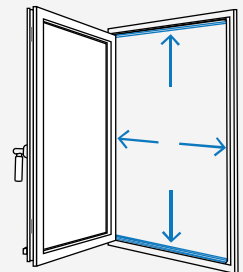
Veillez à ne pas heurter le vantail lors de l'ouverture.



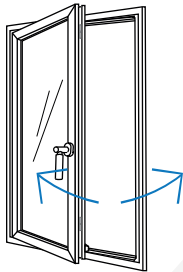
Attention au pincement d'une partie du corps entre le dormant et le vantail.



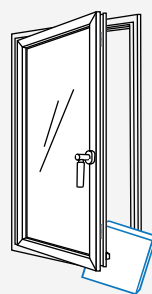
Attention au danger de chute (notamment des enfants).



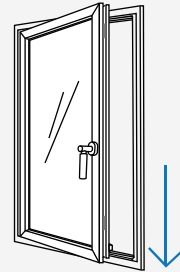
Évitez tout appui sur les profilés dormants de la menuiserie.



Veillez à bien fermer vos fenêtres ou portes fenêtres lors de vents violents.



Il est interdit de mettre tout objet entre le vantail et dormant.



Empêchez que le vantail soit surchargé.

I ENTRETIEN DES RAILS DE COULISSANT



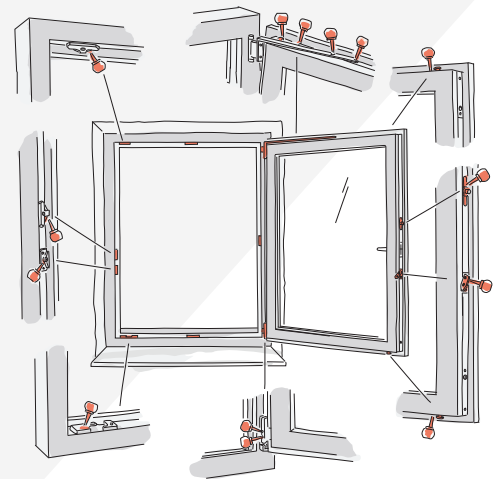
Ceux-ci doivent être régulièrement nettoyés et dépoussiérés à l'aide d'un produit de nettoyage doux et non abrasif (produit de vaisselle, par exemple).
Il n'est pas nécessaire de les lubrifier.

I ENTRETIEN DES JOINTS D'ÉTANCHÉITÉ

Les joints d'étanchéité de vos fenêtres et portes présentent une excellente tenue au vieillissement.

Ces joints ne doivent jamais être graissés ou huilés. Lors du nettoyage de vos menuiseries, veillez à toujours débarrasser ces joints de la poussière et des salissures à l'aide d'un produit de nettoyage doux et non abrasif.

I ENTRETIEN DES FERRURES



Entretien

Pour un fonctionnement impeccable et constant, graissez ou huilez* régulièrement tous les éléments fonctionnels de votre ferrure (au moins une fois par an) aux endroits indiqués ci-dessus.

Ainsi vous conserverez la souplesse de fonctionnement et vous protégerez votre ferrure d'une usure prématurée.

Les gâches de Sécurité en acier demandent un graissage fréquent afin d'éviter une usure inutile. En plus de cela, il faut vérifier la solidité des vis et remplacer immédiatement celles qui ne sont plus fixées ou dont la tête est usée.

* Veuillez utiliser des graisses et huiles sans acide ou résine, en vente dans les magasins spécialisés.

ENTRETIEN DU BOIS

BOIS INOVA® ET BOIS ALU DUOBA®

Le bois est une matière vivante qui nécessite un entretien minutieux.

Pour pouvoir prétendre à la garantie, vous devez nettoyer vos fenêtres et portes bois régulièrement à l'eau claire et entretenir vos menuiseries tous les ans avec le set d'entretien par le fournisseur.

Ce qu'il faut absolument respecter avec des nouvelles fenêtres :

- Mettre pour les protections temporaires un ruban adhésif approprié pendant la phase de construction en suivant les indications du fabricant.
- Ne pas oublier de retirer les rubans adhésifs de protections **dès que possible**, pour éviter les traces résiduelles liées à la colle + Uv (solaire ou lunaire).
- Nettoyer pour la première fois qu'après 6 à 8 semaines.
- Entretien tous les ans les fenêtres et les portes avec le set d'entretien préconisé.
- Aérer 10 à 15 minutes tous les jours.
- Vérifier une fois par an si les fenêtres ne présentent pas de petites altérations, huiler les charnières.

Ce qu'il faut absolument éviter avec des nouvelles fenêtres :

- De nettoyer directement après l'installation des fenêtres ou porte.
- L'utilisation de produits chimiques, détergents agressifs ou de produits de nettoyage non recommandés.
- De frotter fort lors du nettoyage.
- Le non respect des intervalles de nettoyage recommandés.
- D'oublier d'aérer régulièrement.



Si une chape liquide est posée après l'installation des menuiseries, il est obligatoire de bien ventiler et d'absorber l'humidité avec un déshumidificateur industriel. Aucune prise en charge Bieber ne pourra se faire si les menuiseries bois ont absorbé cette humidité.

ENTRETIEN DES GRILLES DE VENTILATION

Vous devez nettoyer et dépoussiérer les grilles de ventilation au moins une fois par an.

1 Déboîtez le capot de l'entrée d'air.

Dans le cas d'une entrée d'air équipée d'une rallonge acoustique, dévissez cette dernière si nécessaire.

2 Nettoyez l'intérieur du capot de l'entrée d'air et de la rallonge acoustique

avec un chiffon humide (ne pas tremper dans l'eau le capot et la rallonge avec les mousses).

- Ne démontez pas la lame de régulation des grilles autoréglables.
- Ne démontez pas le volet et le système de commande hygroréglables des grilles hygroréglables.
- Pour une entrée d'air sans rallonge acoustique, nettoyer le socle avec une éponge sans le démonter de la menuiserie.

3 Remontez le capot sur le socle ou l'ensemble rallonge + capot sur la menuiserie.

Les mousses peuvent être remplacées si elles sont détériorées.

IMPORTANT

Les grilles de ventilation assurent une bonne circulation de l'air dans votre logement. Afin d'éviter un taux d'humidité trop élevé, ne les obturez pas et vérifiez régulièrement que rien n'empêche le passage de l'air.

VENTILATION

En plus de l'action des grilles de ventilation, pour évacuer l'humidité pendant les périodes de chauffe, nous vous conseillons d'aérer 2 à 3 fois (10-15 minutes) par jour afin de renouveler l'air de vos pièces.



GUIDE D'ENTRETIEN DES FENÊTRES BOIS

BOIS INOVA® ET BOIS ALU DUOBA®

I APRÈS LA POSE...

- Protéger les parties fragiles de la menuiserie (ruban adhésif de protection de chantier, plastiques de protection sur les vitrages, protection des seuils et appuis de fenêtres) lors des travaux de construction et de crépissage
- Respecter une ventilation suffisante des locaux pour limiter les risques de reprise d'humidité du bois en attendant la fin du chantier de construction
- Garder les fenêtres fermées aussi souvent que possible.

I DÈS LA FIN DES TRAVAUX...

- Nettoyer les vitrages avec des produits conventionnels (ne pas utiliser de produits agressifs ou abrasifs)
- Nettoyer les parties bois avec un chiffon humide
- Au plus tard 2 mois après la livraison, si la fenêtre n'a pas reçu un système complet de finition en usine, appliquer au moins 2 couches du produit de finition recommandé par le fabricant. Pour un meilleur aspect, un égrenage entre chaque couche est recommandé. La finition doit être identique sur les faces intérieures et extérieures de la fenêtre (ne pas peindre les pièces métalliques).
- Après séchage, enlever les membranes de protection des profilés de calfeutrements (joints) situés entre les ouvrants
- Poser les poignées et lubrifier les organes de rotation et de manœuvre
- Vérifier que les trous d'évacuation d'eau ne sont pas bouchés.

I PUIS 2 FOIS PAR AN...

- Dégager des gorges de récupérations d'eau et des drainages (ouvrant(s) et dormant) par curage et aspiration (pointe ou mèche ou vrille puis aspirateur).
- Lubrifier crémonne, serrure, fiches ou paumelles
- Si nécessaire, régler ou remplacer les rondelles usées des fiches ou paumelles
- Dépoussiérer et nettoyer le bois avec un chiffon humide afin d'enlever les poussières et pollens végétaux en milieu forestier, ainsi que les pollutions en milieu urbain. Toute accumulation de poussière à la surface du bois ou de la finition aggrave l'humidification du bois et retarde son séchage ce qui diminue la durée de vie du système de finition. Vous pouvez également appliquer le produit rénovateur recommandé par le fabricant, ce produit permet de protéger la finition et de garder son éclat.

I TOUS LES 2 À 8 ANS POUR LES FINITIONS TRANSPARENTES, TOUS LES 5 À 15 ANS POUR LES FINITIONS OPAQUES (SELON LES CONDITIONS D'EXPOSITION)

- Réaliser l'entretien courant de la finition par application d'une couche ou deux couches du produit de finition initial. Pour garder la finition micro-poreuse, on ne doit pas appliquer plus de 2 couches lors de cet entretien. Il est très important de procéder à un entretien régulier du système de finition, afin de pérenniser la menuiserie, du double point de vue de son aspect et de sa durabilité propre. Un entretien effectué trop tard sur un bois partiellement remis à nu impliquera la mise en œuvre d'un nouveau système complet de finition. Un entretien effectué trop tôt, conduira à un système de finition moins micro-poreux, un système de finition non micro-poreux pourrait entraîner des désordres fongiques.

I COMMENT ENTREtenir OU RÉNOVER LA FINITION DES FENÊTRES BOIS ?

La surface des matériaux doit être propre et débarrassée de toute tache, enduction ou projection de produits gras, plâtre ou ciment. L'application de finition n'est jamais exécutée en atmosphère susceptible de donner lieu à des condensations, ni dans des conditions activant anormalement le séchage (vent, soleil...)

Cas de l'entretien courant

Lorsqu'une finition est préexistante, l'entretenir régulièrement permettra d'éviter la réfection totale. L'intervention est à mener lorsque les signes d'usures apparaissent. Ces signes sont : cloquage, craquelage, écaillage (moins de 5 % de la surface est dégradée).

Dans le cas des lasures :

- Brossage : il s'exécute à sec à la brosse nylon
- Époussetage
- Application d'une couche de finition (protection des joints entre ouvrant et dormant)

Dans le cas des peintures :

- Ponçage
- Brossage de toutes les parties non adhérentes
- Époussetage
- Application d'une couche d'égalisation puis d'une couche de finition (protection des joints entre ouvrant et dormant).

Cas de la finition très dégradée à rénover

Dans le cas où la finition est très dégradée (plus de 5 % de la surface dégradée), il faudra remettre à nu le support de ponçage (il faut procéder par ponçages progressifs et successifs, le plus souvent possible dans le fil du bois). Les techniques de décapages thermiques ou chimiques sont à proscrire, en effet elles peuvent dégrader le bois, les joints, les calfeutrements, le vitrage...

Puis sur le bois brut ne présentant ni fentes ni gerces :

- Brossage : il s'exécute à sec à la brosse nylon
- Ponçage : il s'exécute à sec et au papier abrasif pour éliminer toutes les échardes et rugosités du bois et couper les fibres relevées. Le grain de l'abrasif doit être adapté à l'usage final et à la dureté du bois, de façon à obtenir une surface poncée ni rayée (grain trop gros), ni lustrée (grain trop fin).
- Époussetage
- Impression : elle peut être faite soit avec une impression pour bois soit avec une première couche de lasure ou vernis diluée (voir fiches techniques des produits utilisés)
- Application des couches de finition (protection des joints entre ouvrant et dormant).

Pour les travaux d'extérieurs, afin d'assurer une bonne durabilité, un système complet comporte au minimum trois couches (impression + 2 couches de finition). Le temps de séchage entre couche est de l'ordre de 24h pour les produits en phase solvant et 6h pour les produits en phase aqueuse.

L'emploi de système de finition incolore est exclu pour des emplois extérieurs. En zone exposée au soleil, les teintes sombres sont à proscrire sur tous supports. Notons également que les teintes vives palissent sous l'action des UV.

Il est essentiel que le produit de finition soit convenable pour l'usage. Selon les normes européennes NF EN 927, le système de finition à utiliser pour fenêtres bois, suivant les conditions climatiques, devra être classé pour climat "moyen" ou "sévère" pour utilisation sur support "stable" (ces classements doivent être précisés sur l'emballage, ou à défaut sur la fiche technique du produit). Il est également essentiel de respecter les recommandations des fiches techniques des produits, concernant les travaux de préparation de surface ainsi que les travaux d'application des finitions.

CONSEIL D'ENTRETIEN

POUR LES MENUISERIES EN ALUMINIUM

BOIS ALU DUOBA®



La fréquence de nettoyage dépend de la zone d'exposition et les concentrations de salissures sur leur surface. Ainsi, les surfaces situés en zone rurales ou peu urbanisées requièrent seulement un lavage par an lorsqu'elles sont régulièrement exposées aux eaux de pluie, alors qu'un entretien semestriel est préconisé pour les surfaces situées en zones urbaine, industrielle ou marine.

Sans additif corrosif, l'entretien courant des menuiseries anodisées ou thermolaquées consiste en un simple lavage à l'eau additionnée d'un détergent doux (pH compris entre 5 et 8), suivi par un rinçage soigné à l'eau claire et un essuyage avec un chiffon doux et absorbant. Il faut soigneusement prêter attention aux produits utilisés pour ne pas abîmer le matériau et qu'il garde son éclat des années durant.

COMPATIBILITÉ CHIMIQUE AVEC L'ALUMINIUM

BOIS ALU DUOBA®

	ALUMINIUM LAQUÉ			
	Début de l'attaque	Perte de brillance	Détrempe du film	
SOLVANTS				
Acétone	quelques minutes	-50 %	film détrempe	✗
Alcool à brûler	48 heures	Pas de perte	Aucune détrempe	✗
Dioxanne	Immédiatement	Non mesurable	Film détruit	✗
Essence F	Pas d'attaque	Pas de perte	Aucune détrempe	✓
Ethanol concentré	Pas d'attaque	Pas de perte	Aucune détrempe	✓
Ethanol dénaturé	Pas d'attaque	Pas de perte	Aucune détrempe	✓
Méthyléthylcétone	Quelques minutes	-50 %	Film détrempe	✗
Pétrole désaromatisé	Pas d'attaque	Pas de perte	Aucune détrempe	✓
Tétrahydrofuge	Immédiatement	Non mesurable	Film détruit	✗
Toluène	Quelques minutes	-62 %	Film détrempe	✗
Trichloroéthyle	Immédiatement	Non mesurable	Film détruit	✗
White spirit	Pas d'attaque	Pas de perte	Aucune détrempe	✓
Xylène	Quelques minutes	-50 %	Film détrempe	✗
ACIDES				
Acide acétique (20 %)	Film intact	Pas de perte	Aucune détrempe	✓
Acide chlorhydrique (30 %)	Film intact	Pas de perte	Aucune détrempe	✓
Acide nitrique (30 %)	2 à 3 heures	-60 %	Film détruit	✗
Acide sulfurique (30 %)	Film intact	Pas de perte	Aucune détrempe	✓
BASES				
Ammoniaque (32 %)	Film intact	Pas de perte	Aucune détrempe	✓
Hydroxyde de potassium (5 %)	Film intact	Pas de perte	Aucune détrempe	✓
Hydroxyde de potassium (20 %)	Film intact	Pas de perte	Aucune détrempe	✓
Soude (5 %)	Film intact	Pas de perte	Aucune détrempe	✓
Soude (20 %)	24 heures	100 %, film mat	Aucune détrempe	✗
AUTRES				
Eau de javel (5 %)	Film intact	Pas de perte	Aucune détrempe	✓
Eau déminéralisée	Film intact	Pas de perte	Aucune détrempe	✓

TABLEAU D'ENTRETIEN

BOIS INOVA® ET BOIS ALU DUOBA®

ACTION	DATES ET DESCRIPTIONS DES ACTIONS EFFECTUÉES
Réparation	
Nettoyage / Entretien	
Inspection annuelle	

QUALITÉ VISUELLE DES VITRAGES ISOLANTS

BOIS INOVA® ET BOIS ALU DUOBA®

I RÉFÉRENCES

- EN 1279-1 annexe F (normative) et annexe G (informative)
- EN 1279-4 annexe C (normative)
- EN 1279-6 annexe A (normative)

I CONDITIONS D'OBSERVATION

OBSERVATION DE L'INTÉRIEUR

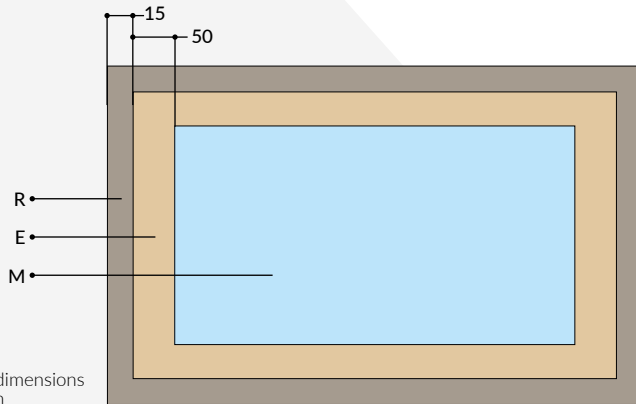
- Durée : une minute par m²
- Distance : au moins **3 mètres**
- Angle d'observation aussi perpendiculaire que possible
- Sous lumière diffuse du jour, sans éclairage naturel ou artificiel direct

OBSERVATION DEPUIS L'EXTÉRIEUR

- Examen en condition installée
- Distance courante selon le bâtiment et **non inférieure à 3 mètres**
- Angle d'observation aussi perpendiculaire que possible
- Sous lumière diffuse du jour, sans éclairage naturel ou artificiel direct

Les vitrages doivent être examinés en transmission et non réflexion ce qui signifie que l'observateur regarde au travers du vitrage.

I ZONE À OBSERVER SUR VITRAGE ISOLANT



TYPES DE DÉFAUTS À OBSERVER PAR ZONE

	R	E	M
Défauts ponctuels ou linéaires	Oui	Oui	Oui
Tâches	Oui	Oui	Oui
Espaceurs	Oui	Oui	Non
Composants intégrés	Non	Oui	Oui

I DÉFINITIONS DES TYPES DE DÉFAUTS

Défaut ponctuel

Anomalie sphérique ou semi-sphérique de la transparence visuelle lorsque l'on regarde à travers le vitrage. Il peut s'agir d'une inclusion gazeuse, d'un défaut ponctuel dans un revêtement ou d'une inclusion ponctuelle dans un verre feuilleté.

Halo

Zone déformée localement, en général autour d'un défaut ponctuel lorsque celui-ci est inclus dans le vitrage.

Résidu

Matériau restant sur la surface en verre et pouvant avoir la forme d'une tâche ou d'une plaque. Il s'agit habituellement d'un résidu de matériau de scellement.

Défauts linéaires ou étendus

Défauts pouvant être présents dans ou sur le verre et prenant la forme de dépôts, de marques ou de griffures couvrant une longueur ou une superficie étendue.

Tâche

Défaut plus grand qu'un défaut ponctuel, de forme souvent irrégulière, de structure partiellement tachetée. Exemples : tâches et empreintes de ventouses ou d'autres appareils de manutention, traces d'étiquettes adhésives ou de doigts.

Amas

Accumulation de très petits défauts donnant l'impression d'une tâche.

Défaut de bord

Défaut qui peut apparaître sur le bord d'une mesure découpée, pouvant être un défaut entrant ou émergent et /ou biseau.

I CRITÈRES D'ACCEPTATION DES DÉFAUTS PONCTUELS

ZONE	TYPES DE DÉFAUTS	DIMENSION DU DÉFAUT (halo exclu)	S ≤ 1 m ²	1 < S ≤ 2 m ²	2 < S ≤ 3 m ²	S > 3 m ²
R	Tous	Toutes	Sans limitation			
E	Défauts ponctuels	∅ ≤ 1 mm	Accepté si moins de 3 dans la zone de 20 cm de diamètre			
		1 < ∅ ≤ 3 mm	4	1 par m de périmètre		
	Résidus	∅ ≤ 1 mm	Sans limitation			
		1 < ∅ ≤ 3 mm	4	1 par m de périmètre		
		Point ∅ > 3 mm	1 en l'absence de tâche ∅ > 17 mm			
		Tâche ∅ ≤ 17 mm	1			
Tâche ∅ > 17 mm	1 en l'absence de point ∅ > 3 mm					
M	Défauts ponctuels	∅ ≤ 1 mm	Accepté si moins de 3 dans la zone de 20 cm de diamètre			
		1 < ∅ ≤ 2 mm	2	3	5	5 + 2 par m ²
	Résidus	∅ ≤ 1 mm	Maximum 3 dans une zone de 20 cm de diamètre			
		1 < ∅ ≤ 3 mm	Maximum 2 dans une zone de 20 cm de diamètre			
		Point ∅ > 3 mm	Non admis si présence de tâche ∅ > 17 mm			
		Tâche ∅ > 17 mm	Non admis si présence de tâche ∅ > 3 mm			

I CRITÈRES D'ACCEPTATION DES DÉFAUTS LINÉAIRES OU ÉTENDUS

ZONE	LONGUEUR INDIVIDUELLE	LONGUEUR CUMULÉE
R	Pas de limitation	
E	≤ 30 mm	≤ 90 mm
M	≤ 15 mm	≤ 45 mm

I CRITÈRES D'ACCEPTATION DES VITRAGES MULTIPLES

En présence de composants verriers supplémentaires (verre feuilletés, vitrages multiples) le nombre admissible de défauts est augmenté de 25 % par composant verrier supplémentaire. Par exemple pour un triple vitrage sans verre feuilleté ou un double vitrage avec une face en bi-feuilleté, le nombre de défauts acceptable est à multiplier par 1,25.

I CRITÈRES D'ACCEPTATION DES DÉFAUTS LIÉS AUX ESPACEURS

	Périmètre ≤ 3,5 m	Périmètre > 3,5 m
Déformation de l'espaceur	4 mm (1)	≤ 6 mm (1)
(1) par rapport à la position théorique de l'espaceur		
	Côté ≤ 2,5 m	Côté > 2,5 m
Décalage de l'espaceur	≤ 3 mm (2)	≤ 6 mm (2)
(2) par rapport au bord du verre ou par rapport à tout autre espaceur		
Défauts de bord acceptables	<ul style="list-style-type: none"> ■ Dommages superficiels externes ou fractures conchoïdales n'affectant pas la résistance du verre et inférieurs à la largeur du joint de scellement ■ Fractures conchoïdales internes sans fragment détaché et remplies par le joint de scellement 	

I VITRAGE ISOLANT BOMBÉ

La qualité visuelle du vitrage isolant et celle de ses composants verriers doivent répondre aux exigences de la norme NF ISO 11485-1 et NF ISO 11485-2.

I POINTS DE VIGILANCE

■ Autres phénomènes visuels

Certains phénomènes physiques peuvent être visibles sur la surface du verre :

- Variation de teintes
- Déformation optique due à une variation de planéité par une variation d'altitude, de pression barométrique, de température
- De qualité visuelle de composant trempé
- Condensation sur les faces externes liées aux conditions locales et climatiques
- ...

Les variations d'aspect des verres ne constituent pas des défauts.

■ Composants feuilletés

La qualité visuelle des composants feuilletés est définie par la norme NF EN ISO 12543-6.

■ Composant intégré (insert présent dans la lame du VI ou dans la barrière de scellement)

Tout document spécifique à un composant intégré doit être pris en compte le cas échéant.

Les composants intégrés peuvent dégager des substances volatiles qui doivent être évaluées selon la norme EN 1279-4 annexe C.

Les VI avec composant(s) intégré(s) sont observés dans les conditions décrites dans la présente fiche.

LA CASSE THERMIQUE DES VITRAGES

BOIS INOVA® ET BOIS ALU DUOBA®

QU'EST-CE QUE C'EST ? COMMENT L'ÉVITER ?

I QU'EST-CE QUE C'EST ?

Le verre est sensible aux variations de température. Par exemple, un point chaud localisé sur le verre peut le faire casser. C'est ce qu'on appelle une casse thermique.

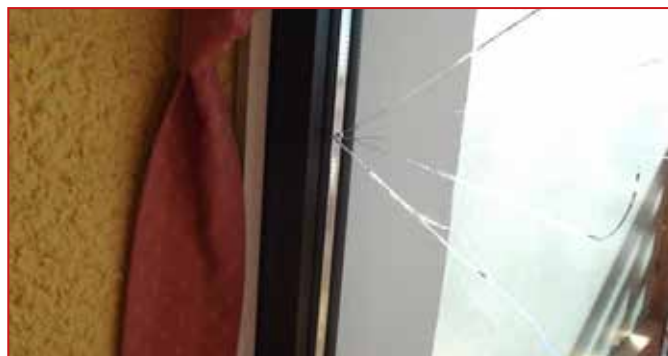
Pour réduire le risque de casse thermique d'un vitrage, il convient d'éviter les situations à risque, décrites ci-contre.

■ Si l'un des cas représentés venait à se produire, il convient d'en informer le professionnel.



■ Il pourra prescrire des produits mieux adaptés pour limiter le risque.

■ Dans le cas d'installation ultérieure d'éléments complémentaires sur la baie vitrée par l'exploitant de l'ouvrage, le risque de casse thermique ne peut plus être garanti.



■ Dans le cas d'un remplacement de casse, le professionnel constate que le vitrage a subi une casse thermique, il analysera la cause de la casse thermique, et prescrira, le cas échéant, un vitrage adapté.

■ Dans le cas d'installation ultérieure d'éléments complémentaires sur la baie vitrée par un professionnel, celui-ci doit prévoir des mesures adaptées pour limiter le risque.



■ Ces éléments complémentaires facteurs de risque peuvent être :

- des films de protection solaire ;
- des volets roulants ;
- des occultations ;
- etc.



COMMENT ÉVITER UNE CASSE THERMIQUE D'UN VITRAGE ?

Voici des exemples de situations où le risque de casse thermique du vitrage est présent, et qu'il convient donc d'éviter :



Un canapé (ou tout autre mobilier) plaqué contre la baie vitrée.



Une jardinière contre la baie vitrée, côté extérieur ou intérieur. Ou tout autre élément d'occlusion.



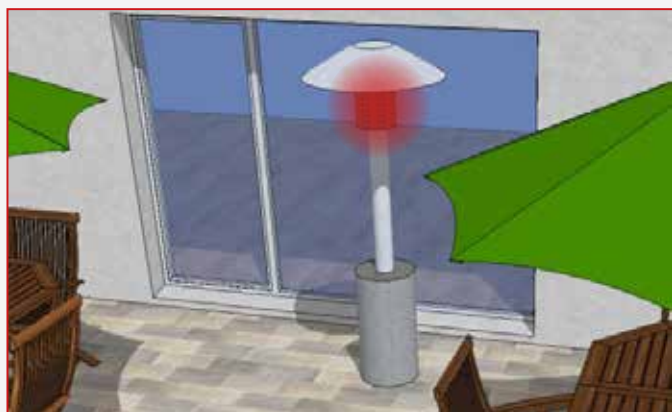
Un four, une rôtissoire, ou tout autre dispositif émettant une forte source de chaleur, à proximité de la baie vitrée.



Un rideau foncé et opaque.



Un éclairage de type halogène à proximité du vitrage ou orienté vers le vitrage.



Un parasol chauffant, ou tout autre dispositif de chauffage à proximité de la baie vitrée.



Des stickers de couleur foncée et contrastée sur les vitrages.

Pour clients exigeants.



You  Tube

