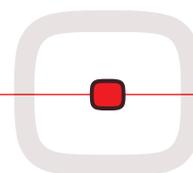


LORRAINE  
**GEOS**  
AMÉNAGEMENT DURABLE

Votre extérieur au naturel





Terrasses, plages de piscine, abris de jardins ou pergolas...  
Parce qu'ils sont essentiels à notre bien-être, les aménagements extérieurs  
sont souvent le reflet de nos vies et de nos envies.

## VOTRE SPÉCIALISTE DE L'AMÉNAGEMENT EXTÉRIEUR

Pour créer ou rénover des environnements naturels, soignés et durables, **GEOS Lorraine** bénéficie d'un savoir-faire et d'un réseau de partenaires et de fournisseurs à la pointe, ayant pour seul objectif de mettre à disposition de tous deux services et compétences essentiels :

- La valorisation du bois par son séchage et son traitement afin d'obtenir un matériau sain et qualitatif.
- La proposition d'une gamme de produits d'aménagements extérieurs innovante et en phase avec l'environnement.

Pour réaliser vos rêves de grands espaces tout en pensant à demain !

# VOTRE SPÉCIALISTE DU TRAITEMENT DES BOIS

Le bois est devenu un matériau de construction de choix, abondant, économique, renouvelable et chaleureux. Cependant, qu'il soit un produit dérivé ou brut, le bois subit les attaques du temps, de l'humidité, des insectes et peut se dégrader de façon plus ou moins rapide selon l'endroit où il se trouve... Aussi, pour garantir un bois fiable et durable, GEOS Lorraine propose des solutions de traitements adaptées (séchage, autoclave et trempage) et bénéficiant de la certification CTB-P+ et du label vert des Laboratoires Excel.

## 1 / LA PRESTATION DE SÉCHAGE SOUS VIDE



Par son savoir-faire et l'utilisation d'une technologie de qualité à la fois économique et écologique, GEOS Lorraine est sans conteste un véritable spécialiste en traitement du bois extérieur.

### ■ LE SÉCHAGE DU BOIS SOUS VIDE : ÉCONOMIQUE ET DURABLE !

Le séchage est une opération déterminante dans la mise en œuvre du bois. En effet, il :

- diminue le temps de séchage naturel du bois,
- apporte une stabilité des bois en service,
- permet une bonne tenue dans le temps des colles et des finitions,
- limite les risques de dégradation biologique des bois,
- permet d'atteindre des humidités particulièrement basses.

### Une prestation flexible, rapide et qualitative

La technologie du séchage sous vide permet un séchage très rapide et de qualité. Le bois étant chauffé sous vide partiel, il perd

rapidement son eau grâce à l'abaissement de la température d'ébullition (50-60°C et non plus 100°C à pression atmosphérique). Au final, 6 jours suffisent pour obtenir un bois parfaitement sec.

### ■ L'ÉTUUVAGE POUR LE BOIS D'EMBALLAGE SELON LA NORME NIMP15

Les marchandises s'échangent de plus en plus entre les continents. Les emballages (caisses, palettes) qui permettent le transport des marchandises peuvent entraîner la propagation d'organismes nuisibles. Pour lutter contre cette dissémination, la norme NIMP15 rend obligatoire la « stérilisation » des bois d'emballage destinés à la grande exportation par maintien de la température à 56°C au cœur du bois pendant 30 minutes au minimum.

Il s'agit d'une protection phytosanitaire, contre les organismes nuisibles, par destruction thermique.

## 2 / LA PRESTATION DE TRAITEMENT DU BOIS : TREMPAGE ET AUTOCLAVE

La résistance du bois aux agents d'altération est variable selon les essences. Lorsque la durabilité naturelle est insuffisante, seule l'application d'un traitement de préservation pourra assurer la protection nécessaire.

Les 6 rôles essentiels du traitement :

- Protéger le bois contre les attaques d'insectes
- Protéger le bois contre les termites et les champignons
- Assurer la fiabilité et la durabilité de l'ouvrage dans le temps
- Respecter les Normes et les réglementations constructives
- Apporter toutes garanties de durabilité



● LA NORME EN 335 ÉTABLIT 5 CLASSES D'EMPLOI

Classes d'emploi	Exemple d'emploi du bois	Situation	Risques biologiques		Essences appropriées
			Insectes	Champignons	
<b>CLASSE 1</b> Bois d'intérieur*	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Parquets</li> <li>• Menuiseries intérieures</li> <li>• Escaliers intérieurs</li> <li>• Moulures</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Bois toujours sec</li> <li>• Humidité de service &lt; 18 %</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Insectes</li> <li>• Termites selon région</li> </ul>	/	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sapin</li> <li>• Epicéa</li> <li>• Pin Sylvestre</li> <li>• Douglas et Mélèze</li> </ul>
<b>CLASSE 2</b> Bois sous abri**	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Charpente traditionnelle</li> <li>• Éléments de couverture</li> <li>• Lattes et liteaux</li> <li>• Ossature bois</li> <li>• Plancher</li> <li>• Solivage</li> <li>• Poteaux abrités</li> <li>• Fermettes</li> <li>• Aménagement de comble</li> <li>• Tout bois de construction abrités</li> <li>• Bois d'isolation</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Bois à l'abri et hors contact du sol, humidifié temporairement</li> <li>• Humidité de service &lt; 18 %</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Insectes</li> <li>• Termites selon région</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Champignons de surface</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sapin, Epicéa</li> <li>• Pin Sylvestre</li> <li>• Douglas et Mélèze</li> </ul>
<b>CLASSE 3</b> Bois d'extérieur hors contact du sol	<p><b>3A: Faible Exposition</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Bardage</li> <li>• Lames de terrasse</li> </ul> <p><b>3B: Forte exposition</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Lisse basse</li> <li>• Balustre de terrasse</li> <li>• Menuiseries extérieures</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Bois soumis à alternance humidité / sécheresse</li> <li>• Bois soumis à alternance humidité / sécheresse plus régulières</li> <li>• Risque de stagnation d'eau</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Insectes</li> <li>• Termites selon région</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pourritures brunes et blanches</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sapin</li> <li>• Epicéa</li> <li>• Pin Sylvestre</li> <li>• Douglas et Mélèze</li> </ul>
<b>CLASSE 4</b> Bois d'extérieur au contact du sol	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Aménagements de jardin</li> <li>• Caillebotis</li> <li>• Équipements d'espaces verts et paysagés</li> <li>• Retenue de terrain</li> <li>• Rondins – Barrières</li> <li>• Murs antibruit</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Bois au contact du sol à humidité toujours &gt; 20 %</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Insectes</li> <li>• Termites selon région</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pourritures molles brunes et blanches</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pin Sylvestre</li> </ul>

\*Bois d'intérieur sans contact avec l'eau  
\*\*Bois sous abri hors humidité

D'après la norme EN 335

● COMMENT CHOISIR LE TRAITEMENT EN FONCTION DE LA CLASSE D'EMPLOI ?

Pour les classe 1, 2 et 3A\*, le traitement par trempage est adapté.

Pour les classes 3A, 3B et 4, il faut opter pour le traitement par autoclave.

Chaque procédé de traitement correspondant en effet à un besoin, à une utilisation et à une protection différente des bois dans la construction.

\* Pour les bois d'épaisseur inférieure à 27 mm

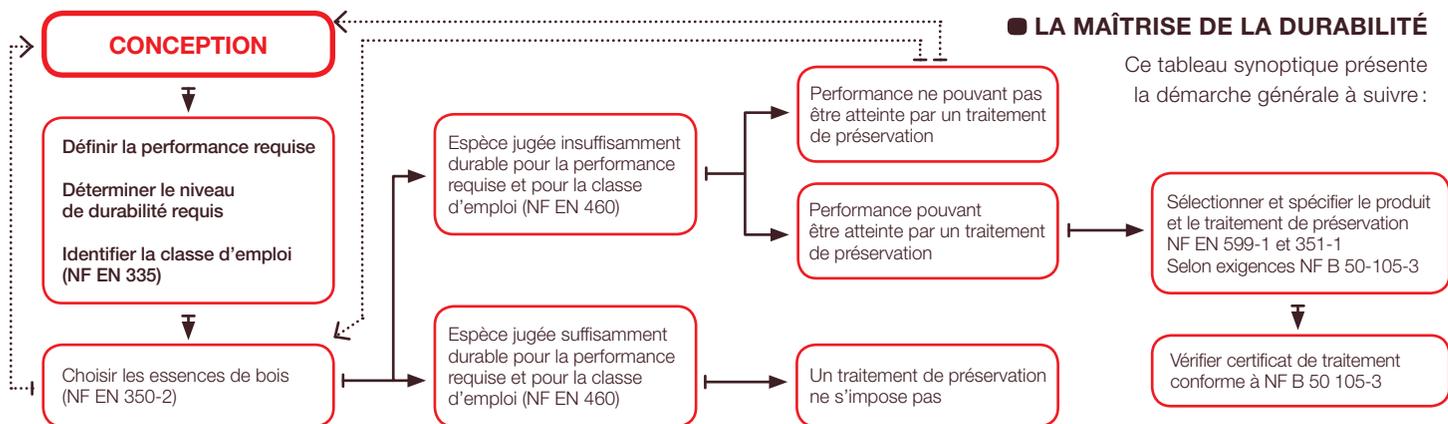
2 /A. LA PRESTATION DE TRAITEMENT PAR TREMPAGE

La société GEOS LORRAINE dispose de bacs de 13,50 m de long permettant de traiter les poutres de grande longueur.

● UN PRODUIT À HAUTES PERFORMANCES: LE WOLSIT EC 100 FP2

Le Wolsit EC 100 FP2 est un produit de la société Wolman, Groupe BASF, spécialiste du traitement préventif des bois depuis plus d'un siècle. Il assure une protection insecticide, fongicide et anti-termite du bois. Ce produit bénéficie de la certification CTB-P+ et du label vert des Laboratoires Excel.





## 2 /B. LA PRESTATION DE TRAITEMENT PAR AUTOCLAVE

Le traitement en autoclave « vide et pression » est la meilleure solution pour protéger les bois exposés directement aux intempéries ou en contact avec le sol. L'utilisation du vide et de la pression permet d'injecter en profondeur des agents de préservation non toxiques pour l'homme et l'environnement et de renforcer ainsi la résistance du bois aux attaques naturelles (insectes, champignons et termites). Ce traitement est le seul qui permette d'obtenir des durées de service allant de 10 ans à 20 ans selon les expositions en classe d'emploi 3 et 4.

### ● GEOS LORRAINE EST ÉQUIPÉ D'UNE INSTALLATION À LA POINTE DE L'INNOVATION

- Dimension : 13,5 m de longueur du cylindre x 1,80 m de diamètre
- Double portes
- 3 cuves de stockage
- Supervision informatique
- Système d'égouttage accéléré
- Traçabilité informatique
- Système de dosage électronique
- EDI

GEOS LORRAINE a fait confiance à la société Wolman, groupe BASF, pour la fourniture des produits de traitement pour l'autoclave de qualité afin d'assurer une bonne durabilité des bois traités.

### ● TROIS TECHNOLOGIES DE PRODUITS SONT MISES EN ŒUVRE

- Le Wolmanit® CX pour un traitement classe 3 et 4

**Classe 3 et classe 4, une couleur verte traditionnelle.**  
Le Wolmanit® CX assure une protection contre les insectes à larve xylophage, les champignons de pourriture (molle, cubique, fibreuse), les termites. Il est performant dans des configurations extrêmes au contact du sol et de l'eau. Son efficacité ainsi que sa conformité en matière d'environnement et de santé sont certifiées par le CTBA sous le label CTB-P+. Ce produit est également agréé par les Services de Quarantaine Australiens.

- Le Wolmanit® ProColor pour un traitement classe 3 et 4

**Classe 3 et classe 4, une pigmentation marron.** GEOS LORRAINE vous propose une alternative à la couleur verte du bois traité autoclave avec la technologie de pigmentation ProColor donnant au bois traité une couleur « brun ipé ».

Le Wolmanit® ProColor est une base pigmentaire. Il confère au bois une grande résistance aux UV et aux intempéries. La couleur résiste de manière durable aux expositions les plus sévères.

- Le Wolsit® KD pour un traitement classe 3 incolore

### UNE INNOVATION GEOS LORRAINE !

Votre bois traité autoclave garde sa couleur naturelle. La technologie Wolsit® KD protège vos bois contre l'action des champignons basidiomycètes lignivores et des insectes xylophages, y compris les termites dans les classes d'emploi 1 à 3B (résineux uniquement).

L'efficacité du Wolsit® KD a été testé en laboratoire et en essais de champs selon les exigences de la norme EN 599:1997. Après fixation dans le bois, la Wolsit® KD est difficilement délavable et résiste aux intempéries.

### ● LES CONDITIONS POUR UN TRAITEMENT AUTOCLAVE DE QUALITÉ

Pour un traitement de qualité, vous devez respecter quelques consignes :

- Le bois destiné au traitement en autoclave.

Le bois ne doit pas être gelé et doit être exempt d'attaques de champignons et d'insectes. Les bois qui ont grisailé au soleil avant traitement se traitent plus difficilement. Le traitement ne dégrise pas le bois. Pour assurer une bonne pénétration du produit de préservation, écorce et liber doivent être purgés.

- Bien conditionner vos bois.

Les dimensions maximales des colis : 1,20 m de large x 1,20 m de haut. Les liens des colis ne doivent pas être trop serrés pour permettre à la solution de traitement de pénétrer au cœur des colis. **Rappel :** pendant le traitement en autoclave, le bois gonfle sous l'effet de la pression. Les bâches doivent être enlevées avant le traitement. Un baguettage suffisant doit permettre au produit de traitement de sécher après traitement.



**Humidité des bois**

Le vide initial réalisé lors du passage à l'autoclave ne sèche pas le bois. Humidité des bois recommandée avant traitement :

Classe d'emploi	Pin	Sapin, Douglas, Mélèze...	Epicéa
CLASSE 3	< 25 % recommandé	< 25 % recommandé	27-30 %
CLASSE 4	< 25 % impératif	-	-

Type de traitement	Sapin, Epicéa, Douglas et Mélèze	Pin Sylvestre
Traitement par trempage	Classe maximum : Classe 2 toutes épaisseurs Classe 3A (pour des épaisseurs < 27 mm)	Classe maximum : Classe 2 toutes épaisseurs Classe 3A (pour des épaisseurs < 27 mm)
Traitement par autoclave	Classe maximum : Classe 3B	Classe maximum : Classe 4

**STOCKAGE ET MISE EN ŒUVRE DU BOIS TRAITÉ EN AUTOCLAVE**

Pendant le séchage du bois après traitement, le bois doit être stocké dans un endroit ventilé afin d'éviter le développement de moisissure de surface.

**Usinage du bois**

Pour la classe 3, en cas d'usinage, utiliser un produit de retraitement des coupes à base de cuivre (Wolmanit C&T, voir notre gamme petit conditionnement). Pour la classe 4, il est recommandé de ne pas usiner un bois autoclavé car aucun retraitement à la brosse ne serait efficace.

**Il est donc souhaitable de traiter des bois déjà usinés.**

**Quelle essence pour quelle classe d'emploi ?**

Toutes les essences n'atteignent pas la même classe d'emploi après traitement.

**Protéger le bois en façade**

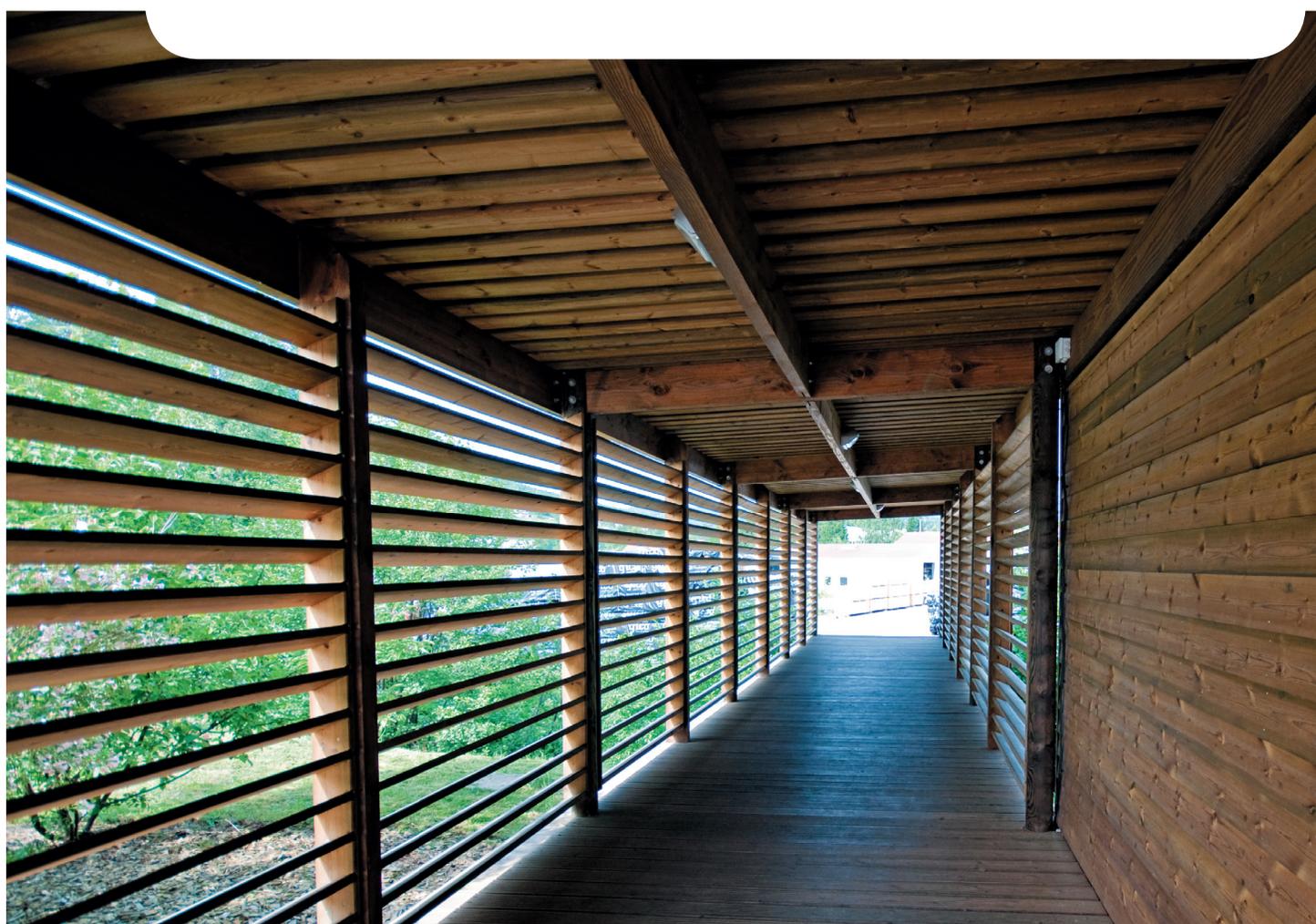
Mettre en œuvre des avant-toits assez longs permet de protéger des intempéries le bardage et les menuiseries présents en façade.

**Limiter la présence de bois de bout**

Le bois de bout est plus sensible aux agressions extérieures. Il faut donc le protéger au maximum (Ex: les mains-courantes extérieures, chapeaux en zinc, etc.).

**Le traitement autoclave n'est pas un traitement « à cœur »**

Le bois traité en autoclave n'est pas traité « à cœur ». En effet, la pénétration du produit de préservation est plus profonde que pour un traitement par trempage mais elle reste impossible dans les zones non imprégnables qui sont naturellement durables (le cœur).



SUR SIMPLE DEMANDE, RECEVEZ LES FICHES TECHNIQUES DE NOS PRODUITS.

## 2/C. LA GAMME « PETITS CONDITIONNEMENTS »

Afin de vous permettre de poser vos bois dans de bonnes conditions, GEOS LORRAINE vous propose une gamme de produits de traitements complémentaires en petits conditionnements.

Cette gamme concerne ces produits :

- le traitement des coupes : le Wolmanit® C&T
- le produit professionnel d'entretien du bois, dit le rénovateur : le Wolwax® REFRESH

# GEODECKING : DIMENSIONNEZ, CHIFFREZ, COMMANDEZ !

Pour répondre au mieux aux désirs de nouveaux espaces, GEOS LORRAINE propose de nombreuses solutions d'agencements en bois sur mesure, adaptées à tous les budgets et chiffrables en quelques minutes.

Grâce à GEODECKING, logiciel novateur unique en Europe et spécifiquement développé par GEOS LORRAINE, vous pouvez créer en quelques clics votre aménagement extérieur sur mesure et faire de vos rêves une réalité !

### □ DIMENSIONNEZ VOTRE PROJET EN QUELQUES MINUTES

Renseignez les dimensions et paramètres nécessaires à la réalisation de votre projet.

### □ CHIFFREZ VOTRE PLAN EN INSTANTANÉ

Editez avec ce bureau d'études interactif, votre plan de principe et votre devis personnalisé.

### □ COMMANDEZ DEPUIS CHEZ VOUS

Il ne vous reste plus ensuite qu'à passer commande en ligne et votre projet sera livré, accompagné d'un plan de montage.

TERRASSES

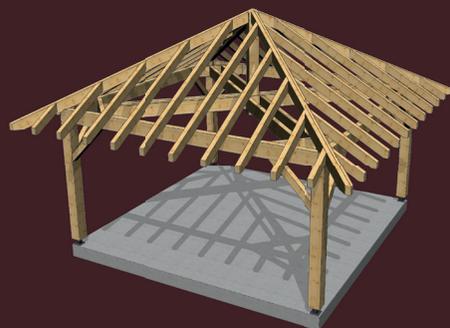
APPENTIS

CARPORTS

PULL HOUSES (MOB)

PERGOLAS

MATÉRIAUX ET/OU KIT PRÊT-À-POSER



**GEODECKING**, c'est :

- un logiciel innovant et évolutif
- une large gamme adaptable à l'infini
- simple et rapide

Rendez-vous sur [www.geodecking.fr](http://www.geodecking.fr) / [www.geoslorraine.fr](http://www.geoslorraine.fr)

22, rue de Mousse - 88210 La Petite Raon - Tél. : 03 29 27 21 17 - Fax : 03 29 27 21 16 - [info@geoslorraine.fr](mailto:info@geoslorraine.fr)

Juin 2011 -  PUBLICIS ACTIV Nancy