



La symbiose réussie...

entre la recherche de pointe et l'industrie. Le procédé permet de thermo-huiler des bois jusqu'ici réputés peu imprégnables. Les industriels équipés à ce jour ont été séduits par la possibilité offerte de se diversifier et de se démarquer des traitements classiques.

Destinés à un usage extérieur, les bois thermo-huilés sont traités durablement dans le respect de l'environnement.



Approche économique

Considérant chaque unité de traitement oléothermique comme un centre de profit autonome, la société OLEOBOIS a spécialement développé un outil d'analyse des coûts intégrant tous les postes de dépenses liés au fonctionnement de l'unité. Ce logiciel permet de dégager les éléments de rentabilité tels que le coût de revient au mètre cube, la durée de retour sur investissement, ...



Développement

Forte de son expérience, la société OLEOBOIS développe, valide et commercialise des solutions de thermohuilage des bois destinés à une utilisation en extérieur.



oléobois

Parc Agropolis - 361, rue JFrançois Breton
BP 5095 - 34196 MONTPELLIER cedex 5
tél : 04 67 04 34 68 - fax : 04 67 04 63 06

www.oleobois.com



Solutions de traitement oléothermique des bois & Dispositif associé

oléobois®

Une nature à protéger

Développement durable

En l'absence de solution technique industrielle, la préservation des bois utilisés en extérieur a longtemps été restreinte à des traitements chimiques peu soucieux de l'environnement. Aujourd'hui, une alternative intégrant la notion de développement durable existe. Inspirée d'une méthode traditionnelle associant bois et huiles végétales, cette technique innovante d'imprégnation fournit un matériau sain répondant aux critères de haute qualité environnementale, et ce de la fabrication jusqu'au recyclage en fin de vie. Des essences nobles de provenance régionale, jusqu'ici réputées non imprégnables par des procédés classiques, peuvent désormais être traitées.

Un bois à préserver

Imprégné de produits entièrement naturels

Huiles végétales brutes ou raffinées, dérivés oléagineux et adjuvants naturels sont les composants exclusifs de la formulation. Sans aucun solvant organique ni produit chimique, tous ont été rigoureusement sélectionnés et retenus pour leurs très bonnes propriétés hydrophobes, siccatives, olfactives.

D'aspect sec au toucher, le rendu n'est pas filmogène comme peuvent l'être certaines finitions qui s'écaillent au fil du temps. Les opérations d'entretien sont alors facilitées : plus besoin de préparer le support par un ponçage ou un décapage préalable long et fastidieux.

Bois thermo-huilés

Bien plus qu'une simple finition huilée en surface, l'**oléobois** est nourri en profondeur et a pour principaux atouts :

- un caractère hydrophobe prononcé qui réduit son affinité pour l'eau,
- une stabilité dimensionnelle accrue qui limite ses phénomènes de gonflement et de retrait,
- une tendance à la fissuration réduite qui supprime les points d'entrée pour l'eau et les micro-organismes,
- une très bonne aptitude à recevoir peintures, vernis, ou lasures. La tenue dans le temps de ce type de finitions est alors doublée,
- une apparition retardée du grisaillement qui réduit sa fréquence d'entretien,
- une sensibilité limitée aux agents de dégradation qui prolonge la durée de vie.

Grâce au **thermo-huilage** à température modérée, les propriétés mécaniques du matériau ne sont pas altérées. L'**oléobois** reste donc parfaitement **adapté à des emplois structuraux**.

Selon l'essence, l'**oléobois** est destiné à une utilisation en extérieur répondant aux exigences des classes de risque III

C'est un bois idéal pour les revêtements de sol (platelage, caillebotis) et de mur (bardage, brise soleil) ou les aménagements extérieurs (bois ronds, mobilier urbain).

Dans le cas des bois ronds ou des débits contenant la moelle, le procédé de thermo-huilage supprime l'apparition des fentes périphériques ❶ par un effet de "plastification" des couches externes. La maîtrise des paramètres du traitement permet d'inverser les phénomènes de fissuration dus au séchage naturel ❷.

❶
bois rond
thermo-huilé
séché



❷
bois rond
séché



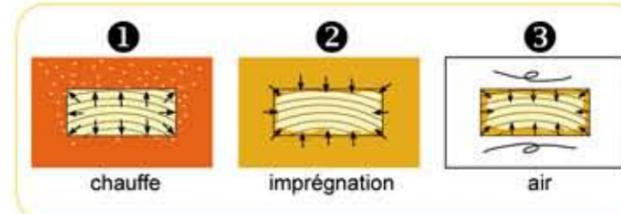
Un procédé innovant

Issu de la recherche sur le matériau bois

C'est en 1998 que les premières recherches portant sur l'oléothermie ont été menées par le dirigeant d'**OLEOBOIS** lors de travaux réalisés conjointement au CNRS et au CIRAD. Le procédé a depuis bénéficié des avancées technologiques d'**OLEOBOIS** avant d'être breveté. L'ANVAR et le Ministère de la Recherche et des Nouvelles Technologies ont récompensé à deux reprises la société **OLEOBOIS** pour son programme de recherche & développement.

L'oléothermie : un procédé innovant

Le **procédé OLEOBOIS** comprend 3 phases distinctes qui assurent chacune une fonction différente. La phase de chauffe ❶ vaporise l'eau du bois, crée à cœur un état de pression et relâche les contraintes internes du matériau. La phase de refroidissement ❷ condense la vapeur d'eau, ce qui génère une pénétration en profondeur de l'huile formulée. La phase de séchage à l'air ❸ finalise l'imprégnation et permet d'obtenir rapidement un aspect sec.



Des unités d'imprégnation

Technologie

Le caractère anaérobie du procédé (pas de passage du bois dans l'air ambiant entre les 2 premières phases) ne nécessite qu'une seule cuve de traitement et une température de chauffe modérée pour une imprégnation optimale.

Les intérêts d'une telle chauffe sont de ne pas altérer les propriétés mécaniques du matériau, de contrôler la déformation du bois et le vieillissement des huiles et de consommer moins d'énergie.

Simple d'utilisation, les **Unités de Traitement Oléothermique OLEOBOIS (UTO²)** sont munies d'un automate embarqué qui gère tous les paramètres du traitement et pilote l'ensemble des opérations.

Possédant un dispositif anti-débordement, un bac de rétention, et ne contenant pas de produits chimiques nocifs pour l'environnement, les UTO² sont dispensées de toute demande d'autorisation d'exploiter.

L'efficacité du dispositif d'égouttage de chaque UTO² permet un stockage immédiat des lots de bois sans immobilisation sur des aires spécifiques de ressuyage.

Avantages

L'acquisition d'une Unité de Traitement Oléothermique permet de se démarquer des traitements classiques à base de chimie lourde. Elle apporte par là même une forte valeur ajoutée aux produits finis.

Cet **outil de traitement de nouvelle génération** répond aux contraintes réglementaires actuelles et anticipe leurs évolutions dans le domaine de la préservation des bois. Il fournit un bois répondant aux critères de **haute qualité environnementale** et satisfait la demande croissante de **matériaux sains et durables**.