

# DOUGLAS *infos*

FRANCE DOUGLAS - FRANCE DOUGLAS

LETTRE DE LIAISON DES ADHÉRENTS DE FRANCE DOUGLAS

NUMÉRO 12

DOUGLAS INFOS - NUMÉRO 12 - JUIN 2005

**Dossier** Synthèse des 1ères Assises Nationales du Douglas / 21 et 22 octobre 2004 / Tulle


Source FORINTEK

La gare intermodale de St-Jérôme, une exception dans le domaine institutionnel.

## Des professionnels convaincus

En France, contrairement à ce que l'on observe en Amérique du Nord, le bois est principalement utilisé en construction d'ouvrages publics. Le Douglas ne déroge pas à la règle et, grâce à ses propriétés, prend progressivement place dans de nombreux domaines d'applications.

A partir d'une ressource locale de qualité, architectes, bureaux d'études, chercheurs et industriels travaillent en étroite collaboration pour aboutir aujourd'hui à des réalisations prestigieuses hautement innovantes. Ces 1<sup>ères</sup> Assises ont été l'opportunité de réunir quelques uns d'entre eux, qui ont témoigné, avec passion, de l'intérêt incontestable du Douglas dans leurs spécialités respectives :

- **Dominique Molard, Patrice Bailly et Marc Speeg**, architectes,
- **Patrick Racher**, enseignant chercheur au CUST Clermont-Ferrand,
- **Michael Flach**, ingénieur consultant, professeur à l'université d'Innsbruck en Autriche, spécialisé dans les ouvrages d'art.

## De multiples atouts dans la construction

Le premier atout du Douglas est qu'il autorise des réalisations complexes économiquement viables (courbes, cônes...), ouvrant la voie à plus de créativité. De plus, ses remarquables qualités mécaniques et sa haute durabilité naturelle sont également appréciées dans la construction et en font un matériau polyvalent qui s'utilise aussi bien en structure qu'en vêture.

Bois de structure par excellence, en bois massif comme en lamellé-collé, le Douglas a la capacité de répondre à des sollicitations mécaniques élevées.



Architecte : Patrice Bailly

La Galerie Européenne de la Forêt et du Bois (à Dompierre-les-Ormes - 71) : un exemple valorisant d'utilisation du Douglas en parement extérieur.

Fruit de l'expérience, des dispositions architecturales adaptées et des systèmes constructifs pertinents renforcent encore cette durabilité naturelle, notamment lors d'utilisation en parement : protection des façades, systèmes de coursives



Dossier Synthèse des 1ères Assises Nationales du Douglas / 21 et 22 octobre 2004 / Tulle

## Un bienfait pour l'environnement

Sa durabilité naturelle (le duramen répond aux exigences de la classe risque biologique 3 de la norme EN 335) fait du Douglas une alternative de choix qui permet de s'affranchir du traitement pour certains emplois spécifiques en extérieur comme en atmosphère à forte hygrométrie.

D'une façon plus générale, l'utilisation du bois, matériau renouvelable, et en l'occurrence du Douglas, contribue à lutter contre l'effet de serre (économies d'énergie lors de sa mise en œuvre et lors du recyclage en fin de vie des bâtiments). De plus, construire en bois c'est réaliser un "puits" de gaz carbonique (le gaz est fossilisé dans le bâtiment) qui en limite les émissions dans l'atmosphère.

### LE DOUGLAS : BOIS NATURELLEMENT DURABLE

Hormis sa capacité à satisfaire des exigences mécaniques élevées, le duramen du Douglas révèle un autre atout majeur de ce matériau. Il répond naturellement aux exigences des applications en classe de risque biologique 3 telle qu'elle est définie par la norme européenne EN 335-2.

Il est important de souligner qu'il s'agit là d'une qualité à forte valeur ajoutée à l'heure où la problématique écologique se retrouve de plus en plus au cœur des préoccupations, tant collectives qu'individuelles.

#### Classes de risque définies par la norme européenne EN 335

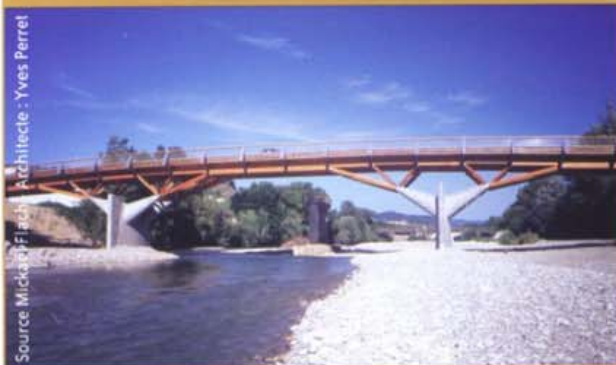
Classes de risque	Situation en service
1	Hors du contact du sol, à l'abri (sec).
2	Hors du contact du sol, à l'abri (risque d'humidification).
3	Hors du contact du sol, non abrité.
4	En contact du sol ou de l'eau douce.
5	Dans l'eau salée.

Douglas

#### Classes d'emploi biologique

	1	2	3	4	5
	OUI	OUI	OUI	NON	NON

Le duramen répond naturellement aux exigences de la classe de risque 3



Le pont de Crest



Les qualités de durabilité et de résistance du Douglas sont source d'innovation, à l'image de ces mâts en lamellé-collé construits en bordure de mer, à Marseille.

## Des ouvrages d'art symboles de modernité et d'innovation

Le pont de Crest, long de 94 m, enjambe une rivière dont il doit pouvoir affronter les "colères" ; les mâts/luminaires de l'Espace Saint-Jean à Marseille doivent résister du haut de leurs 25 m au vent du littoral méditerranéen ; le pont de l'aire du Chavanon est un ouvrage de circulation lourde qui traverse l'A89 sur 57 mètres...

Le Douglas s'adapte donc à toutes sortes de contraintes et peut aujourd'hui être utilisé sur de très grandes structures avec de très fortes sollicitations mécaniques. Véritable challenge, la réalisation de tels ouvrages contribue à la mise au point de nouvelles techniques constructives et devient source de progrès pour les entreprises.

## La longévité des ouvrages

Défiant les siècles, plus de 500 ponts en bois "historiques" sont encore en service aujourd'hui. Les ouvrages contemporains, dès lors qu'ils respectent la mise en œuvre de techniques de construction adaptées peuvent prétendre répondre aux mêmes exigences de longévité.

En plus des propriétés propres au matériau, les systèmes de protection jouent un rôle primordial pour la protection des ouvrages. Tous les détails qui font qu'un ouvrage est durable ou non sont soigneusement étudiés : design, conception des assemblages, couverture, protection des points critiques, etc. Ainsi les qualités intrinsèques du Douglas sont pleinement valorisées.



La qualité des systèmes constructifs, en complément de celle du matériau, contribue à la longévité des ouvrages d'art.