



# LE DOUGLAS

L'ESSENCE DE VOS PROJETS

#### Couverture

Pôle jeunesse de Guingamp  
Architecte : Agence Tétrarc  
Photographe : © Stéphane Chalmeau

#### Page 4

Photographe : © Xavier Remongin

#### Page 5

Photographe : © Xavier Remongin (haut)  
Photographe : © Jean-Christophe Dupuy (bas)

#### Page 6

Centre aquatique d'Agde  
Architecte : Luc Demolombe  
Photographe : © Luc Demolombe

#### Page 7

Lycée des Eaux Claires de Grenoble  
Architecte : R2K Architectes  
Photographe : © R2K Architectes

#### Page 8

Hôtel de Région d'Auvergne  
Architecte : Bruno Mader  
Photographe : © Hervé Abbadie

#### Page 9

Bâtiment privé  
Architecte : Nicola Spinetto  
Photographe : © Sergio Grazia

#### Pages 10 et 11

Médiathèque du Cellier  
Architecte : Blanchard Marsault Pondevie  
Photographe : © Stéphane Chalmeau

#### Page 12 (haut)

Bâtiment privé  
Photographie : © Piveteau Bois

#### Page 12 (bas)

Bâtiment B de Nantes  
Architecte : Cabinet Barré Lambot  
Photographe : © Philippe Ruault

#### Page 13

Lycée George Sand d'Yssingaux  
Architecte : Pierre Chomette  
Photographe : © Vincent Calloud

#### Page 14

Cinéma Les Fauvettes de Paris  
Architecte : Françoise Raynaud - Loci Anima  
Photographe : © Jean-Pierre Porcher

#### Conception et réalisation :

Régis Lagoeyte - www.kurtzdev.com

#### Impression :

GDS Imprimeurs

3	Éditorial
4	Une ressource française
7	Un bois pour construire
8	Un matériau vertueux
11	Une offre structurée
12	Une source d'inspiration
15	France Douglas

La France détient la première ressource européenne de Douglas.

Matériau renouvelable disposant à la fois d'excellentes propriétés de durabilité naturelle et de performance mécanique, le Douglas trouve sa place dans de nombreux domaines d'application : emplois structurels, vêtements, aménagements extérieurs, rénovation du bâti ancien et décoration intérieure... Il s'affirme comme l'un des produits de construction les plus prometteurs des prochaines décennies.

La preuve dans ces pages.



La production du massif de Douglas est appelée à tripler à échéance 2030-2040.

« Quand nous avons entrepris la construction du centre aquatique d'Agde, le fait qu'il contienne du Douglas était un élément important. Acheter du Douglas, c'est acheter français, et pour un élu local, un élu de la république, c'est essentiel de pouvoir utiliser les bois des forêts environnantes. »

**Gilles d'Ettore** | Maire d'Agde, Président de la Communauté d'Agglomération Hérault Méditerranée (34)

Principalement implanté sur les territoires de moyenne montagne du centre de la France à la fin du XX<sup>e</sup> siècle, le massif de Douglas est progressivement devenu source de développement économique et de création d'emplois. Ce massif alimente une industrie qui produit d'ores et déjà 800 000 m<sup>3</sup> de sciages par an, niveau qui devrait atteindre 2 millions de m<sup>3</sup> d'ici une vingtaine d'années.

## Une ressource française

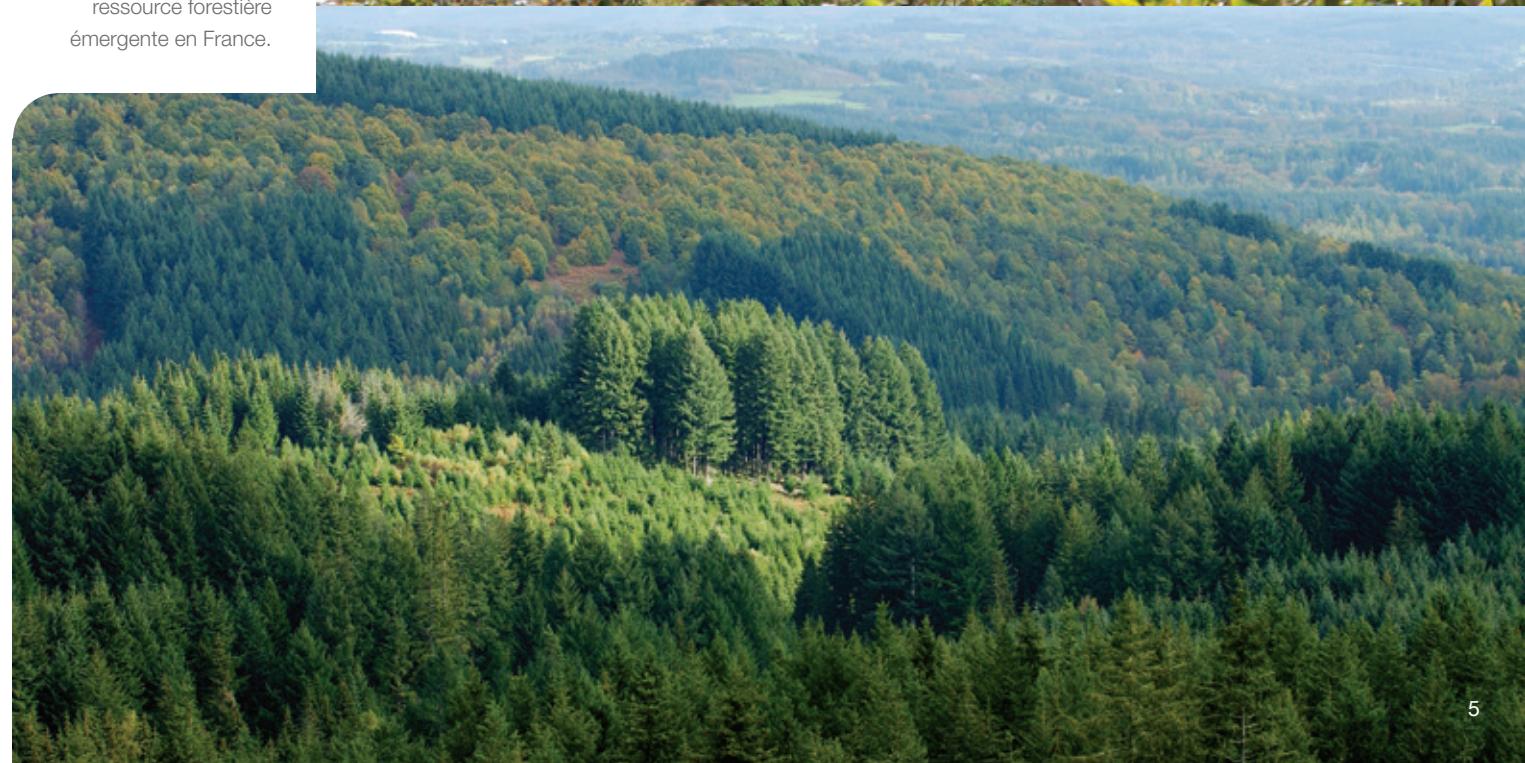
Originaire de la côte ouest du continent nord-américain, le Douglas est devenu, dès les années 1970, l'une des toutes premières essences de reboisement en France.

Avec un massif de 420 000 hectares, notre pays est aujourd'hui le premier producteur européen de Douglas. Sa production est entrée depuis le début des années 2000 dans une phase d'augmentation continue qui va se poursuivre tout au long des prochaines décennies pour atteindre 6 millions de m<sup>3</sup> par an à échéance 2030-2040. Le Douglas représentera alors le tiers de la production française de conifères.

Grâce à sa remarquable capacité d'adaptation et à ses excellentes propriétés technologiques, le Douglas constitue une promesse pour le développement économique des territoires où il est implanté et, au-delà, pour l'ensemble de la filière bois.



Le Douglas : principale ressource forestière émergente en France.





Le Douglas dispose de nombreux atouts pour relever les défis les plus exigeants.

« Le Douglas s'affirme comme un matériau majeur pour le marché de la construction. Ses propriétés technologiques, désormais reconnues au sein des corpus normatifs national et européen, sont en mesure de relever les défis du futur »

**Georges-Henri Florentin** | Directeur Général de l'Institut Technologique FCBA

Le Lycée des Eaux claires, à Grenoble, constitue un bel exemple des qualités structurelles du Douglas.



## Un bois pour construire

Reconnu pour son niveau de performance mécanique et sa durabilité naturelle, le Douglas est une référence sur le marché de la construction.

Bois de structure par excellence, ses qualités mécaniques lui permettent de répondre à des utilisations variées tant en habitat individuel que pour des bâtiments de grande taille. Bois naturellement durable, grâce aux propriétés de son duramen, le Douglas peut être prescrit, sans nécessité de traitement, dans de nombreux emplois. Il bénéficie ainsi d'un positionnement privilégié dans les projets architecturaux complexes pour lesquels le bois est soumis à des sollicitations exigeantes : architecture de plein air, ouvrages d'art, mise en œuvre dans des enceintes à forte hygrométrie...

### Des produits à haute valeur ajoutée

Le Douglas développe, depuis ces dernières années, une offre en produits industriels (bois lamellés, bois reconstitués...) qui élargit ses possibilités d'emploi, notamment en moyennes et grandes portées. Disposant d'une excellente stabilité dimensionnelle, disponibles en dimensions standards ou sur-mesure, ces produits contribuent à élargir le marché du Douglas.



Le massif français de Douglas séquestre chaque année 4 millions de m<sup>3</sup> de CO<sub>2</sub>. Le bois, une fois en œuvre, stocke 1 million de m<sup>3</sup> supplémentaire.

« Le Douglas est une essence naturellement durable et renouvelable. Présente sur tout le territoire, elle est proche de nous et constitue une véritable richesse contemporaine pour l'architecte. »

**Claude Valentin** | Architecte, Atelier d'architecture Haha (88)

Le secteur du bâtiment est le principal responsable des dépenses énergétiques. Mais tous les matériaux ne sont pas égaux.

#### Petit comparatif :

Energie nécessaire pour fabriquer 1 kg de matériau (en kJ) :

- Aluminium 130
- Acier 60
- Verre 24
- Béton 4
- **Douglas 1**

Bilan carbone par tonne de matériau mis en œuvre (en kg) :

- Aluminium 1800
- Acier 585
- Béton 235
- **Douglas -500**

## Un matériau vertueux

Ressource naturelle renouvelable, fruit d'une gestion forestière raisonnée, le Douglas participe directement à la lutte contre l'effet de serre en absorbant le gaz carbonique atmosphérique et en continuant à le stocker une fois mis en œuvre.

Des Déclarations Environnementales, élaborées à l'initiative de l'association France Douglas pour les produits de construction, prennent en compte la totalité de leur cycle de vie et confirment leur faible impact environnemental.

Une fois mis en œuvre, le Douglas présente d'autres avantages. Bon isolant thermique, il génère d'importantes économies d'énergie au quotidien. Naturellement durable, il peut être utilisé sans traitement dans de nombreux cas. En outre, les produits mis en œuvre à l'intérieur des bâtiments disposent d'un très faible taux d'émission en polluants volatils (classement A+). Leur utilisation est ainsi l'assurance de vivre dans une atmosphère où la qualité de l'air est préservée.



Naturellement durable, le Douglas peut être mis en œuvre sans traitement, un atout pour le confort et la santé des occupants.



Une offre qualifiée permet la réalisation de bâtiments variés en toute sécurité.

« Pour travailler sur un projet de bâtiment fiable, performant, économiquement viable et pérenne, il est intéressant de pouvoir s'appuyer sur le travail de France Douglas qui a su inscrire l'essence dans un référentiel normatif (critères de résistance mécanique, durabilité, classement d'aspect) et dans une démarche de standardisation des produits (bois massif, lamellé collé, bois reconstitué, bardage). »

**Serge-Henri Gourbe** | Ingénieur d'étude  
Bureau d'Études Techniques Sylva Conseil (63)

## Une offre structurée

La ressource nationale de Douglas constitue un gisement de matière première stratégique pour la construction. Au regard de cet enjeu, les travaux de recherche nécessaires ont été conduits dès les années 1990 pour caractériser le matériau et ses conditions de valorisation.

Les acteurs de la production et de la transformation du Douglas ont alors pris la décision de travailler ensemble à l'élaboration d'une offre de produits standardisée au plan national, qualifiée à la fois au plan technique et environnemental, et conforme au cadre normatif et réglementaire. Ainsi, la filière dispose de références sur lesquelles prescripteurs et professionnels du bâtiment peuvent s'appuyer en toute sécurité pour répondre à leurs besoins.

Les fabricants de produits Douglas se sont mis au diapason pour développer leur offre.



L'offre Douglas se décline en trois guides produits pour la construction, la rénovation et la décoration.

Ces guides définissent chaque produit concerné ainsi que les conditions de sa mise en œuvre.

Ils permettent de parler un langage commun du scieur à l'architecte.

Disponibles en téléchargement sur le site [www.france-douglas.com](http://www.france-douglas.com)



Apprécié pour ses qualités esthétiques, le Douglas autorise tous les styles architecturaux.

« Les projets architecturaux réalisés en Douglas démontrent ses grandes qualités constructives, tant en structure, qu'en enveloppe ou en aménagement intérieur. Très souvent, grâce à la proximité des zones de production, les délais de fabrication et de livraison ont des répercussions environnementales et économiques très positives sur les opérations ».

**Pierre Chomette** | Architecte DPLG  
Agence Chomette-Lupi et Associés-Architectes  
(75-42)

Ses qualités de durabilité naturelle, son esthétisme et la disponibilité de la ressource sont des atouts favorables à l'utilisation du Douglas en extérieur, en parement comme en structure.

En vieillissement naturel, lorsque le site est approprié à une mise en œuvre sans finition, il prend progressivement une patine grise argentée. Le Douglas supporte par ailleurs de nombreux choix de finitions, qui contribuent à élargir la gamme de produits disponibles.

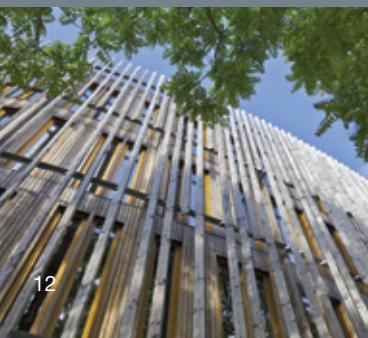
## Une source d'inspiration

Facile à travailler, bénéficiant d'une bonne stabilité dimensionnelle, disponible en grandes longueurs et fortes sections, le Douglas permet de répondre aux usages les plus variés. Chaleureux, innovant, durable, il est aussi très adaptable : utilisable en bois massif, comme en bois lamellé ou reconstitué, il se prête, seul ou en association avec d'autres matériaux, à une large palette d'emplois.

Plébiscité en structure, le Douglas est de plus en plus apprécié pour les aménagements intérieurs, où ses qualités offrent de nombreuses applications. En extérieur, il permet tous les styles architecturaux. Il présente de nombreux atouts dans le domaine de la rénovation : en plus de son esthétique et de sa facilité d'emploi, ses propriétés d'isolation thermique et acoustique, alliés à sa durabilité naturelle, procurent d'excellentes conditions de confort.



Le lycée George Sand se trouve en Auvergne dans un secteur où le Douglas est fortement implanté. En utilisant le bois présent dans le paysage, on retrouve une relation évidente au territoire, même avec des formes contemporaines.





France Douglas a été créée en 1993, à l'initiative des responsables professionnels des principales régions productrices, dans le but d'assurer, avec toute la cohérence nécessaire, la promotion du Douglas.

L'association conduit toutes les actions de recherche, de veille normative et réglementaire, de communication ou d'animation utiles à l'émergence d'une filière d'excellence, en vue de valoriser la ressource nationale.

**[www.france-douglas.com](http://www.france-douglas.com)**



## France Douglas

SAFRAN

2, avenue Georges Guingouin

CS 80912 Panazol

87017 Limoges Cedex 1

[www.france-douglas.com](http://www.france-douglas.com)

Document élaboré avec le soutien de :

