



LA RÉFÉRENCE EN MATIÈRE DE BOIS TROPICAL

*To introduce European tropical hardwood application market and its challenges.*

Patrick MARTIN

ATIBT

25<sup>th</sup> october 2019 | Shanghai, China

# What do consumers expect ?



LA RÉFÉRENCE EN MATIÈRE DE BOIS TROPICAL

**Expectation 1**  
**Safety - Durability - Price**

**Expectation 2 - Reduce the  
ecological footprint**



**Expectation 3 - Respect of local  
populations, fauna and flora**

**Expectation 4 – Allow risk free  
communication**

# 1 Safety

**atibt**

LA RÉFÉRENCE EN MATIÈRE DE BOIS TROPICAL

## Resistance



# 1 Safety

**atibt**

LA RÉFÉRENCE EN MATIÈRE DE BOIS TROPICAL

## Stability



# 1 Safety

**atibt**

LA RÉFÉRENCE EN MATIÈRE DE BOIS TROPICAL

## Health



# 1 Safety

**atibt**

LA RÉFÉRENCE EN MATIÈRE DE BOIS TROPICAL

**Aesthetic**



# 1 Safety

**atibt**

LA RÉFÉRENCE EN MATIÈRE DE BOIS TROPICAL

## Exemplary projects



# 1 Longevity

**atibt**

LA RÉFÉRENCE EN MATIÈRE DE BOIS TROPICAL

## Natural durability





# 1 Longevity

**atibt**

LA RÉFÉRENCE EN MATIÈRE DE BOIS TROPICAL

**Treatment capacities**

**Impregnation**

**Density**

**Kind of chemical products**

**Other solutions :**

**Thermal treatment**

**Acetylation**

**Furfurylation**



# 1 Longevity

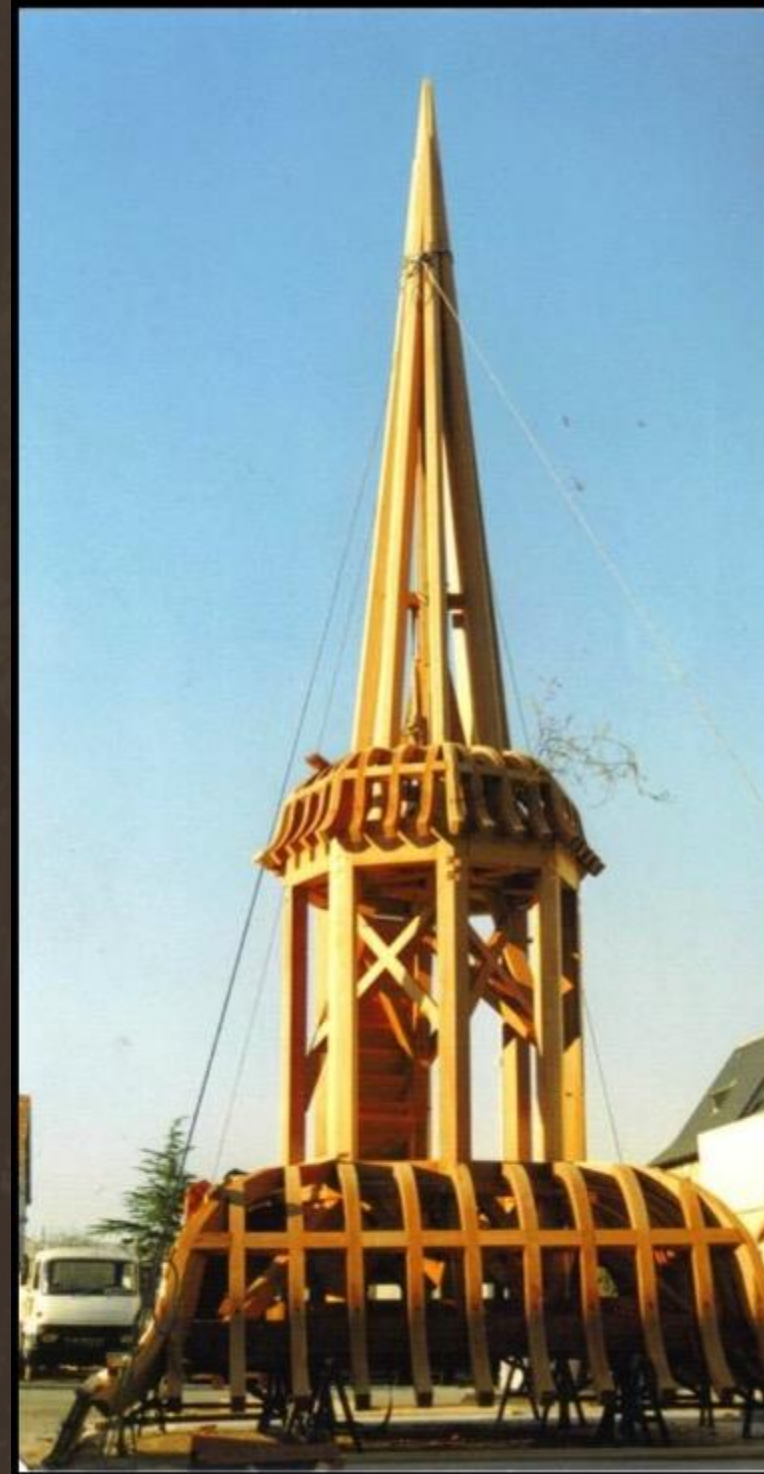
**Building data**

**Calculation**

**Strains**

**Deformations**

**Assemblies**



# 1 Price

Dépends on

1 All requirements

2 Supply and Demand

LKTS Lesser known timber species



# 1 Technical

**atibt**

LA RÉFÉRENCE EN MATIÈRE DE BOIS TROPICAL

Atlas  
Tropix  
Guide  
Standards



## TROPIX

CONSULTATION DES FICHES    RECHERCHE    EXPLOITATION

**AZOBE**    Sélection n° 30/245

Famille : **OCHNACEAE (Angiosperme)**    Fiche mise à jour le 09/06/2011

Noms / Pays

Aspect

**Physique et mécanique**

Durabilité naturelle et préservation

Séchage

Transformation et assemblage

Classements commerciaux

Utilisations

Propriétés physiques

	Moyenne	Écart type
Densité * :	<b>1,06</b>	0,04
Dureté Monnin * :	<b>10,7</b>	2,7
Coefficient de retrait volumique :	<b>0,69 %</b>	0,01 %
Retrait tangentiel total :	<b>10,3 %</b>	0,9 %
Retrait radial total :	<b>7,3 %</b>	1,0 %
Point de saturation des fibres :	<b>28 %</b>	
RT / RR :	<b>1,4</b>	
Stabilité en service :	<b>peu stable</b>	

Visualiser

Propriétés mécaniques

	Moyenne	Écart type
Contrainte de rupture en compression * :	<b>96 MPa</b>	9 MPa
Contrainte de rupture en flexion statique * :	<b>162 MPa</b>	21 MPa
Module d'élasticité longitudinal * :	<b>21420 MPa</b>	3539 MPa

Propriétés acoustiques

Facteur de qualité musicale :	<b>111,2</b> mesuré à	<b>2569</b> Hz
-------------------------------	-----------------------	----------------

Les propriétés indiquées concernent les bois arrivés à maturité. Ces propriétés peuvent varier de façon notable selon la provenance et les conditions de croissance des bois.

\* : à 12% d'humidité  
Avec 1 MPa = 1 N/mm<sup>2</sup>

# 1 Technical

**atibt**

LA RÉFÉRENCE EN MATIÈRE DE BOIS TROPICAL

## Assessment tests



# What do consumers expect ?



LA RÉFÉRENCE EN MATIÈRE DE BOIS TROPICAL

**Expectation 1**  
**Safety - Durability - Price**

**Expectation 2 - Reduce the  
ecological footprint**



**Expectation 3 - Respect of local  
populations, fauna and flora**

**Expectation 4 – Allow risk free  
communication**

## 2 Ecological footprint

EPD (Environmental product declaration) - LCA (Life cycle analysis)  
European regulation on the environmental impact of products -> 2020



# 3 Respect of the extraction area



LA RÉFÉRENCE EN MATIÈRE DE BOIS TROPICAL

## Local populations





# 3 Respect for the extraction area



LA RÉFÉRENCE EN MATIÈRE DE BOIS TROPICAL

## Biodiversity (fauna and flora)



# 4 Communication

Assurance of good practices  
Fair and Precious



~~Scandal~~



### FAIR & PRECIOUS' 10 COMMITMENTS

-  **01** MANAGING AND PROTECTING FORESTS TO COMBAT GLOBAL WARMING
-  **02** PRESERVING FOREST RESOURCES BY HARVESTING LESS THAN IS NATURALLY GROWN
-  **03** DEVELOPING KNOWLEDGE ON BIODIVERSITY TO FACILITATE THE RENEWAL OF THE SPECIES
-  **04** ENSURING THE PRESERVATION OF THE LIVING SPACE OF WILDLIFE
-  **05** IMPLEMENTING PROGRAMMES THAT COMBAT POACHING
-  **06** CONTRIBUTING TO THE WELL-BEING OF POPULATIONS BY FACILITATING ACCESS TO EDUCATION, MEDICAL CARE AND HOUSING
-  **07** STIMULATING THE ECONOMIES OF PRODUCER COUNTRIES BY ENHANCING THE VALUE OF THE FOREST AND FAVOURING THE LOCAL PROCESSING OF TIMBER
-  **08** SETTING UP TRAINING COURSES FOR THE FOREST AND TIMBER TRADES
-  **09** PROVIDING TECHNICAL KNOWLEDGE ON THE DIVERSITY OF TROPICAL TIMBER SPECIES AND THEIR USES
-  **10** PROMOTING RESPONSIBLE PURCHASES OF THIS EXCEPTIONAL MATERIAL

# Conclusion

Compliance with regulations

Consumers concerns are evolving

Balance between technical, economical and environmental aspects

**Expectation 1**  
Safety - Durability - Price

**Expectation 2 - Reduce the ecological footprint**



**Expectation 3 - Respect of local populations, fauna and flora**

**Expectation 4 – Allow risk free communication**

# Thank you

**atibt**

LA RÉFÉRENCE EN MATIÈRE DE BOIS TROPICAL



Belle Gabrielle  
Marne CEDEX - FRANCE  
44 Fax +33 1 43 91 72 0

**Patrick Martin**  
Technical Director, Wood construction engineer -  
Doctor in Wood Sciences - Forensic expert  
[patrick.martin@atibt.org](mailto:patrick.martin@atibt.org)