

ONS KENMERK | NOS RÉFÉRENCES  
exp\_433

NAAM CONTACT NOM  
ENFORCE  
Maaïke De Ridder  
Michael Monnoye

BETREFT | CONCERNE  
EXPERTISE

UW KENMERK | VOS RÉFÉRENCES  
-

E-MAIL CONTACT  
enforce@africamuseum.be

DIENST | SERVICE  
Service de Biologie du Bois

DATUM | DATE  
13-07-2023

TEL CONTACT TÉL  
+32 2 769 53 88

## ENFORCE – Centre de recherche forensique sur le bois

# Rapport d'expertise

Ce rapport concerne l'identification macro- et microscopique du bois d'un échantillon de bois soumis avec les références ci-dessous.

Référence: exp\_433

Date de réception: 28/06/2023

Date de remise: 13/07/2023

Nom du client: Benoît Touvrey (INTERHOLCO)

Contact: [benoit.touvrey@interholco.com](mailto:benoit.touvrey@interholco.com)

### Déscription échantillon

Bloc de bois lamellé-croisé (54 x 8.5 x 7.5 cm<sup>3</sup>), ajouté à l'analyse de l'expertise 432.



## Traitement

Des coupes minces ont été réalisées sur les plans transversal, tangentiel et radial. Elles ont été colorées avec de la Safranine 0 et du bleu d'Alcian (réf. Lab Protocol). Les caractéristiques anatomiques (réf. IAWA) ont été étudiées au microscope optique et au microscope électronique. Ces caractéristiques ont été comparées avec du matériel de référence en ligne (réf. InsideWood) et avec les échantillons de référence du xylarium du Service de Biologie du bois.

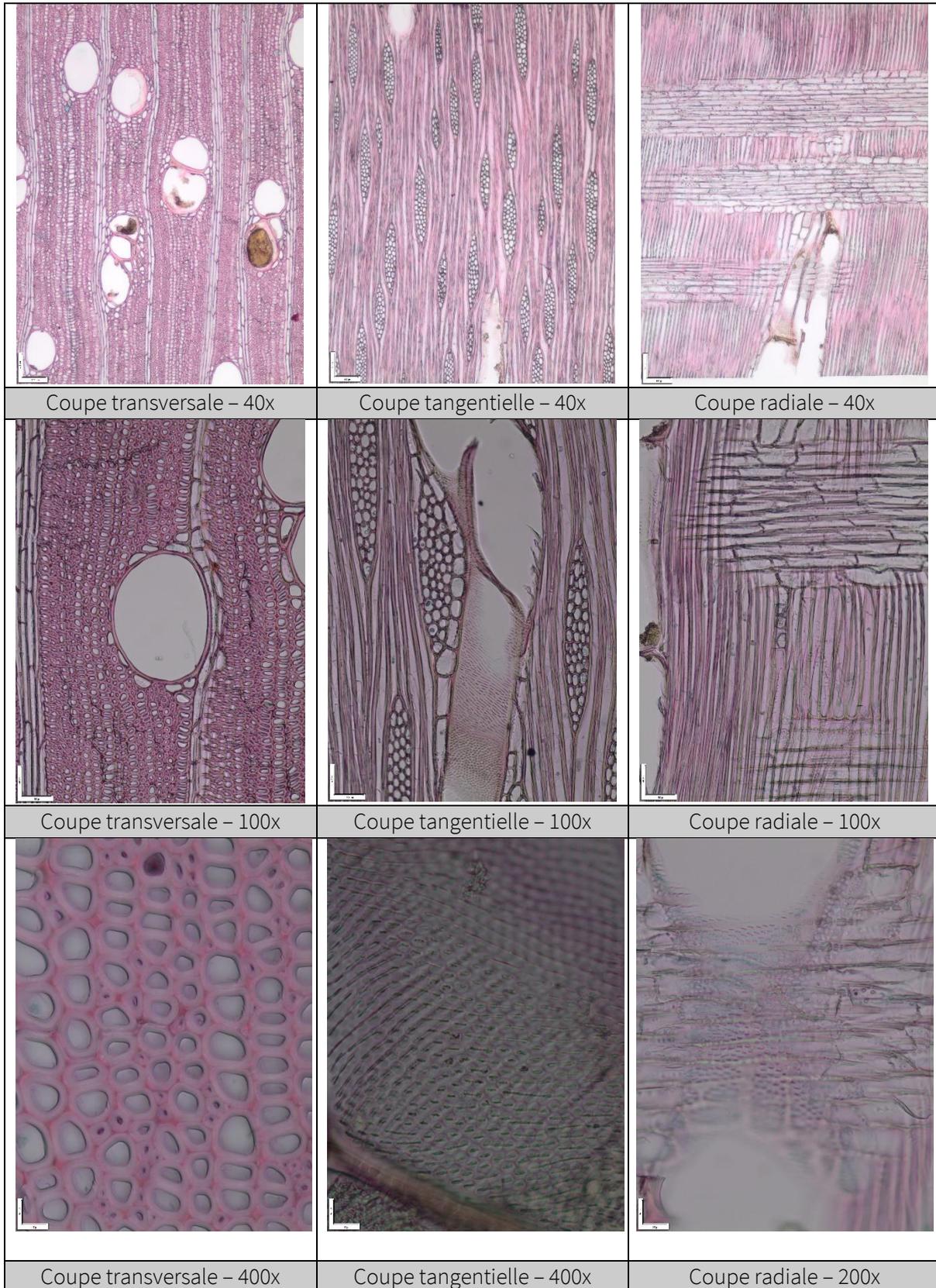
Aussi une mesure de densité par immersion dans l'eau est faite.

## Caractéristiques anatomiques

N° (IAWA)	Presence*	Feature Description
22	p	Intervessel pits alternate
25	p	Small intervessel pits - 4 - 7 µm
30	p	Vessel-ray pits with distinct borders; similar to intervessel pits in size and shape throughout the ray cell
42	p	Mean tangential diameter of vessel lumina 100 - 200 µm
58	p	Gums and other deposits in heartwood vessels
69	p	Fibres thin- to thick-walled
78	p	Axial parenchyma scanty paratracheal
79	v	Axial parenchyma vasicentric
97	p	Ray width 1 to 3 cells
98	v	Larger rays commonly 4 - to 10 seriate
104	p	All ray cells procumbent
131	p	Intercellular canals of traumatic origin
136	p	Prismatic crystals present
142	p	Prismatic crystals in chambered axial parenchyma cells
179	p	Tropical Africa

(\* p=présent, a=absent, v=variable)

## Images microscopiques



## Conclusion

Les caractéristiques macroscopiques et microscopiques de l'échantillon soumis sont identiques à l'espèce *Zanthoxylum heitzii*, famille de *Rutaceae*. Les différents composants du bloc lamellé-croisé sont tous la même espèce. La densité mesurée est 570 kg/m<sup>3</sup> donc plus léger que l'expertise 432. Les deux espèces, *Z. gilletii* (expertise 432) et *Z. heitzii*, sont longtemps considérées des synonymes mais la densité, l'anatomie et ses folioles diffèrent quand même et permettent une bonne distinction. Le bois est connu sous le nom « olon tendre » et l'aire de distribution est plus limité comparé avec l'« olon dur » de l'expertise 432. L'« olon tendre » se limite à la Centrafrique. Sur le marché international, l'espèce est aussi rare ; l'utilisation reste surtout locale. Le bois est considéré moins durable et sujet aux attaques de champignons, de termites, de *Lyctus* et de térébrants marins.

## Références

InsideWood (2004-onwards). Published on the Internet. <http://insidewood.lib.ncsu.edu/search>

Jiofack Tafokou, R.B., 2008. *Zanthoxylum heitzii* (Aubrév. & Pellegr.) P.G.Waterman. In: Louppe, D., Oteng-Amoako, A.A. & Brink, M. (Editors). PROTA (Plant Resources of Tropical Africa / Ressources végétales de l'Afrique tropicale), Wageningen, Netherlands. [Consulté le 13 juillet 2023](#).

Schmitz, Nele (2010). Lab protocol for basic wood anatomy procedures: making and staining of micro-sections of wood samples.

Wheeler, Elisabeth & Baas, Pieter & Gasson, Peter (1989). IAWA List of Microscopic Features for Hardwood Identification. IAWA journal / International Association of Wood Anatomists 10, 219–332.