



Centre Technique Forestier Tropical

Office National des Forêts



**PRESENTATION GRAPHIQUE
DES CARACTERES
TECHNOLOGIQUES
DES PRINCIPAUX
BOIS TROPICAUX**

**TOME VII
BOIS DE MARTINIQUE**

PARANT - BOYER - CHICHIGNOUD - GERARD



DANS LA MEME COLLECTION

- | | | |
|-----------|---|----------------------------|
| TOME I | - | BOIS D'AFRIQUE |
| TOME II | - | BOIS DE GUYANE |
| TOME III | - | BOIS DE GUADELOUPE |
| TOME III | - | TIMBERS OF GUADELOUPE |
| TOME IV | - | BOIS DE NOUVELLE CALEDONIE |
| TOME V | - | BOIS DE MADAGASCAR |
| TOME VI | - | BOIS DU BRESIL |
| TOME VII | - | BOIS DE MARTINIQUE |
| TOME VIII | - | BOIS DU BURUNDI |

AVANT-PROPOS

--O--

Ce document présente les caractéristiques technologiques de douze essences martiniquaises.

Sa réalisation a eu lieu à l'initiative de l'O.N.F.. Elle a été rendue possible grâce au concours du Conseil Régional et aux travaux du Centre Technique Forestier Tropical (C.T.F.T.).

La collecte et la diffusion de ces informations constitue une des étapes dans le développement de la valorisation des essences de la forêt naturelle.

En effet, si des bois comme le Mahogany petites feuilles, le Poirier, le Courbaril sont connus pour leurs qualités technologiques et esthétiques, leur exploitation intensive a abouti à la quasi-disparition des arbres exploitables. Aussi, l'O.N.F. a-t-il décidé d'intervenir de deux manières :

- d'une part, la cellule de recherche forestière effectue des travaux afin de replanter les essences les plus intéressantes,

- d'autre part, la cellule filière-bois essaie de favoriser l'utilisation des bois de la forêt naturelle hygrophile (Gommier-blanc, Magnolia, Bois-rivière....)

Les informations contenues dans ce document permettront aux professionnels de connaître les caractéristiques physiques et mécaniques de ces bois.

L.
(H)
(H)
(H)

INTRODUCTION :

--0--

LA FORET MARTINICAISE

Un texte de 1639 dit de la forêt martiniquaise : "Il y a une montagne couverte de bois, haute et relevée jusque dans les nues".

Une exploitation intensive des bois précieux de cette forêt et les défrichements pour les mises en culture (tabac et cacao d'abord, canne à sucre ensuite) ont conduit à un rapide appauvrissement de cette forêt.

Des réglementations forestières sont établies à partir du 19ème siècle dans le but de sauver cette forêt. Les premiers reboisements de Mahogany sont réalisés au début du 20ème siècle.

Actuellement, la forêt martiniquaise couvre 45 310 hectares, soit 44 % de la surface totale du département.

De la bordure maritime au point culminant de la Montagne Pelée, plusieurs formations se succèdent qui ont chacune leurs caractères propres. Les formations d'importance inégale quant à l'espace qu'elles occupent n'en traduisent pas moins une exceptionnelle variété des milieux naturels :

LA FORET HUMIDE OU HYGROPHILE

Cette forêt s'étend de 300 à 700 mètres d'altitude sur la côte atlantique "au vent", et de 500 à 900 mètres sur la côte Caraïbe "sous le vent". Elle reçoit une quantité de pluie annuelle de 3000 à 5000 mm, avec une humidité atmosphérique relative jamais inférieure à 90 %.

La majeure partie de celle-ci fait partie de la forêt départementale de la Montagne Pelée et des Pitons du Carbet, qui couvre 9 500 hectares.

C'est dans cette forêt que se trouvent, le châtaignier pays, le Gommier blanc, le Magnolia et le Bois Rivière.

LA FORET SEMI-HUMIDE OU MESOPHILE

Cette forêt se situe entre 0 et 300 mètres d'altitude sur la côte Atlantique et entre 300 et 500 mètres sur la côte Caraïbe. Elle reçoit annuellement de 1 500 à 3 000 mm de pluies, avec une humidité atmosphérique relative comprise entre 70 et 90 %.

On trouve dans cette forêt notamment le bois blanc (Simaruba Amara), le Courbaril (Hymenaea Courbaril) et le Bois Rivière (Chimarrhis cymosa)

LA FORET SECHE OU XEROPHILE

Cette formation s'étend, dans les parties de l'île où la pluviométrie annuelle est inférieure à 1 500 mm, en arrière des formations littorales, jusqu'à une altitude de 300 à 350 mètres.

La plupart des espèces qui la constituent sont à feuilles caduques, la chute des feuilles étant en relation avec la période sèche.

Sont présentes dans cette forêt, diverses essences le Poirier (Tabebuia pallida), le Gommier rouge (Bursera Simaruba), le Mapou (Pisonia Fragans)

Il convient d'ajouter à ces 3 formations d'autres plus spécifiques, comme par exemple :

- la mangrove : située en bordure de mer, elle est soumise à des conditions variables de salinité et de submersion. Elle est essentiellement constituée d'arbustes (Mangle, Palétuvier)

- les formations sur plage sableuse constituées principalement de Mancenilliers et de Raisiniers.

Le Directeur Régional de
l'Office National des Forêts
Direction Régionale de la Martinique

INTERPRETATION DES TABLEAUX COMPARATIFS

Afin de permettre aux professionnels et utilisateurs de bois tropicaux de mieux se rendre compte des propriétés et des possibilités de mise en œuvre d'un bois, on a fait apparaître dans cette brochure, pour chaque essence, ses principales caractéristiques physiques et mécaniques sur un tableau synoptique sur lequel sont représentées en toile de fond les caractéristiques de trois bois tropicaux commercialement bien connus, à savoir :

- l'AYOUS, aux propriétés mécaniques plutôt faibles.
- le SIPO, qui peut être considéré comme un bois présentant des caractéristiques moyennes par rapport à l'ensemble des bois tropicaux,
- et enfin l'AZOBÉ aux propriétés mécaniques élevées.

Cette présentation permet ainsi de comparer un bois à ces essences de référence et d'en déduire ses possibilités d'utilisation.

Pour les caractéristiques des bois de référence on a fait figurer uniquement la courbe passant par les valeurs moyennes des résultats des essais. Par contre pour les essences mentionnées dans cette brochure on a fait apparaître :

- 1) Les valeurs des résultats d'essais effectués au Centre Technique Forestier Tropical (chaque point correspond à la valeur moyenne d'un essai obtenu lui-même à partir de 10 éprouvettes provenant du même arbre),
- 2) La courbe passant par la valeur moyenne des résultats des essais.

La distribution des points autour de la valeur moyenne caractérise ainsi la variabilité du caractère.

Comme principales caractéristiques physiques et mécaniques, permettant de comparer les bois entre eux, on a retenu :

- La DENSITÉ : sa valeur correspond à un taux d'humidité du bois de 12 %.
- La DURETÉ : établie selon la norme française (méthode Chalais Meudon), elle est fournie également pour un taux d'humidité du bois à 12 %.

- Le **RETRAIT VOLUMIQUE** : il correspond au retrait volumique d'une pièce de bois lorsque son humidité varie de 1 %. Il est à noter que ce retrait apparaît en dessous de son point de saturation. Cette valeur donne principalement des indications sur le « jeu du bois ».
- Le **RETRAIT TANGENTIEL LINEAIRE TOTAL** : il correspond à la variation de dimension d'une pièce de bois depuis l'état vert jusqu'à l'état anhydre et se mesure dans le sens *perpendiculaire aux rayons du bois*.
- Le **RETRAIT RADIAL LINEAIRE TOTAL** : il correspond à la variation de dimension d'une pièce de bois depuis l'état vert jusqu'à l'état anhydre et se mesure dans le sens *parallèle aux rayons du bois*.

NOTA : Le retrait radial, comme le retrait tangentiel, permettent de déterminer les surcotes de sciage mais également ils fournissent des indications sur les risques de déformation au cours du séchage.

- La **COMPRESSION** : déterminée pour un taux d'humidité de 12 % du bois, elle correspond à la contrainte (en kg/cm^2) qu'il est nécessaire d'appliquer dans le sens parallèle aux fibres afin d'obtenir la rupture de l'éprouvette (section : 4 cm^2 - Longueur : 6 cm).
- La **FLEXION STATIQUE** : déterminée pour un taux d'humidité de 12 % du bois, elle correspond à la contrainte (en kg/cm^2) qu'il faut appliquer à une éprouvette de $34 \times 2 \times 2 \text{ cm}$ reposant sur deux appuis distants de 28 cm, pour obtenir sa rupture.
- Le **MODULE D'ELASTICITE** : calculé à partir des essais de flexion, il correspond au coefficient de proportionnalité entre la contrainte et la déformation.

Si ces caractéristiques, précédemment citées, permettent d'évaluer correctement les possibilités d'utilisation d'un bois, il n'en demeure pas moins que :

- la durabilité et l'imprégnabilité,
- le taux de silice,
- ainsi que la vitesse de séchage

restent des éléments importants de la mise en œuvre de ces bois. C'est pour cette raison qu'on a fait également apparaître, au recto des TABLEAUX COMPARATIFS, ces dernières caractéristiques sous forme synoptique.

Remarque : $1 \text{ kg/cm}^2 = 0,098 \text{ MPa (N/mm}^2\text{)}$

En ce qui concerne les caractéristiques de DURABILITE naturelle, les indications portées dans les tableaux se rapportent uniquement au bois parfait, étant entendu que l'aubier est considéré comme vulnérable aux agents du bleu et de la pourriture. Les indications concernant l'IMPREGNABILITE caractérisent également le bois parfait, l'aubier étant toujours considéré comme facilement imprégnable. De plus il est bon de signaler que l'aubier des feuillus tropicaux est toujours vulnérable aux Lyctus.

Pour les caractéristiques de sciage et d'usinage on a retenu comme critère principal le taux de SILICE contenu dans le bois. Dès que ce taux dépasse 0,1 % il conviendra de prendre les mesures qui s'imposent pour le travail de ce bois (stellite des lames - fer au carbure - etc.)

Enfin les indications sur la vitesse du SECHAGE prennent en considération à la fois la vitesse de séchage proprement dite mais également les risques d'apparition de défauts en cours de séchage.

En fin de document figurent les fiches de récolte des bois à partir desquels ont été réalisés les essais.

LISTE DES ESSENCES MARTINICAISES ETUDIEES

NOM LOCAL	NOM SCIENTIFIQUE
ACAJOU ROUGE	<i>Cedrela odorata</i>
AMANDIER PAYS	<i>Terminalia catappa</i>
BALATA	<i>Neoxythece sp.</i>
BOIS BLANC	<i>Simarouba amara</i>
CHATAIGNIER PAYS	<i>Sloanea massoni</i>
COURBARIL	<i>Hymenaea courbaril</i>
GOMMIER BLANC	<i>Dacryodes excelsa</i>
MAGNOLIA	<i>Talauma dodecapetala</i>
MAHOGANY GRANDES FEUILLES	<i>Swietenia macrophylla</i>
MAHOGANY PETITES FEUILLES	<i>Swietenia mahagoni</i>
POIRIER PAYS	<i>Tabebuia pallida</i>
RESOLU	<i>Chimarrhis cymosa</i>

PREMIERE PARTIE

TABLEAUX COMPARATIFS

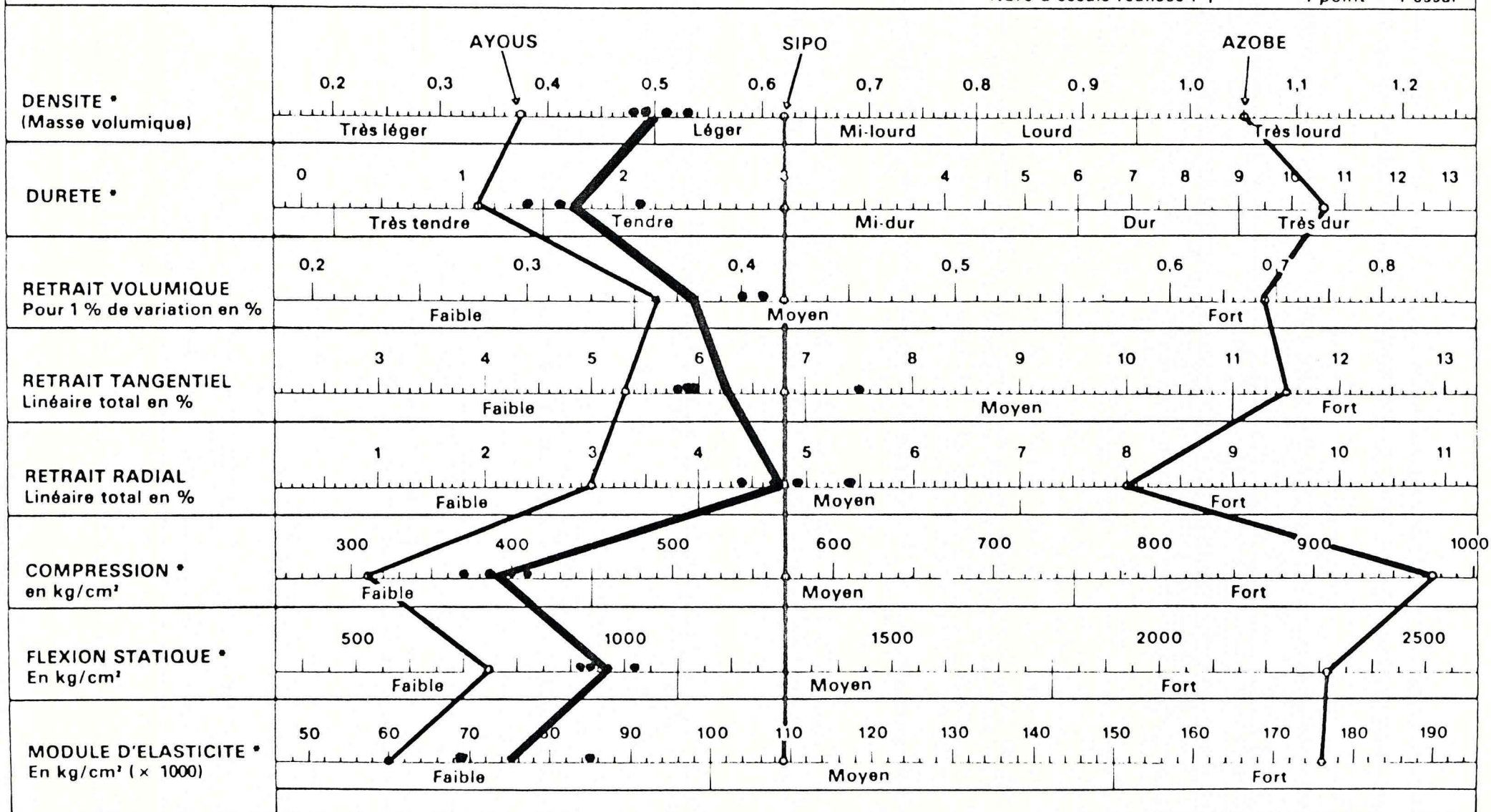
ACAJOU ROUGE (CEDRELA ODORATA)

PRINCIPALES CARACTERISTIQUES PHYSIQUES ET MECANQUES

COMPARAISON A TROIS ESSENCES DE RÉFÉRENCE

Nbre d'essais réalisés : 4

1 point = 1 essai



* = Valeur à 12 % d'humidité

ACAJOU ROUGE (CEDRELA ODORATA)

PRINCIPALES CARACTERISTIQUES DE MISE EN ŒUVRE

Les qualifications des principaux caractères de l'essence sont indiquées dans les tableaux ci-après par un trait gras (ou de couleur). Elles correspondent aux caractéristiques moyennes de l'espèce. La longueur du trait peut s'étendre parfois sur plusieurs qualifications selon la variabilité du caractère.

DURABILITE ET IMPREGNABILITE

POURRITURE	}				
		Mauvais	Moyen	Bon	

LYCTUS	}				
		Mauvais	Bon		

TERMITES	}				
		Mauvais	Moyen	Bon	

IMPREGNABILITE	}				
		Mauvais	Moyen	Bon	

<u>TAUX DE SILICE</u>	}				
		Très élevé	Elevé	Notable	Négligeable

<u>SECHAGE</u>	}				
		Très difficile	Difficile	Normal	Rapide

<u>POINT DE SATURATION</u>	}		31		
		Bas	Moyen	Elevé	Très élevé

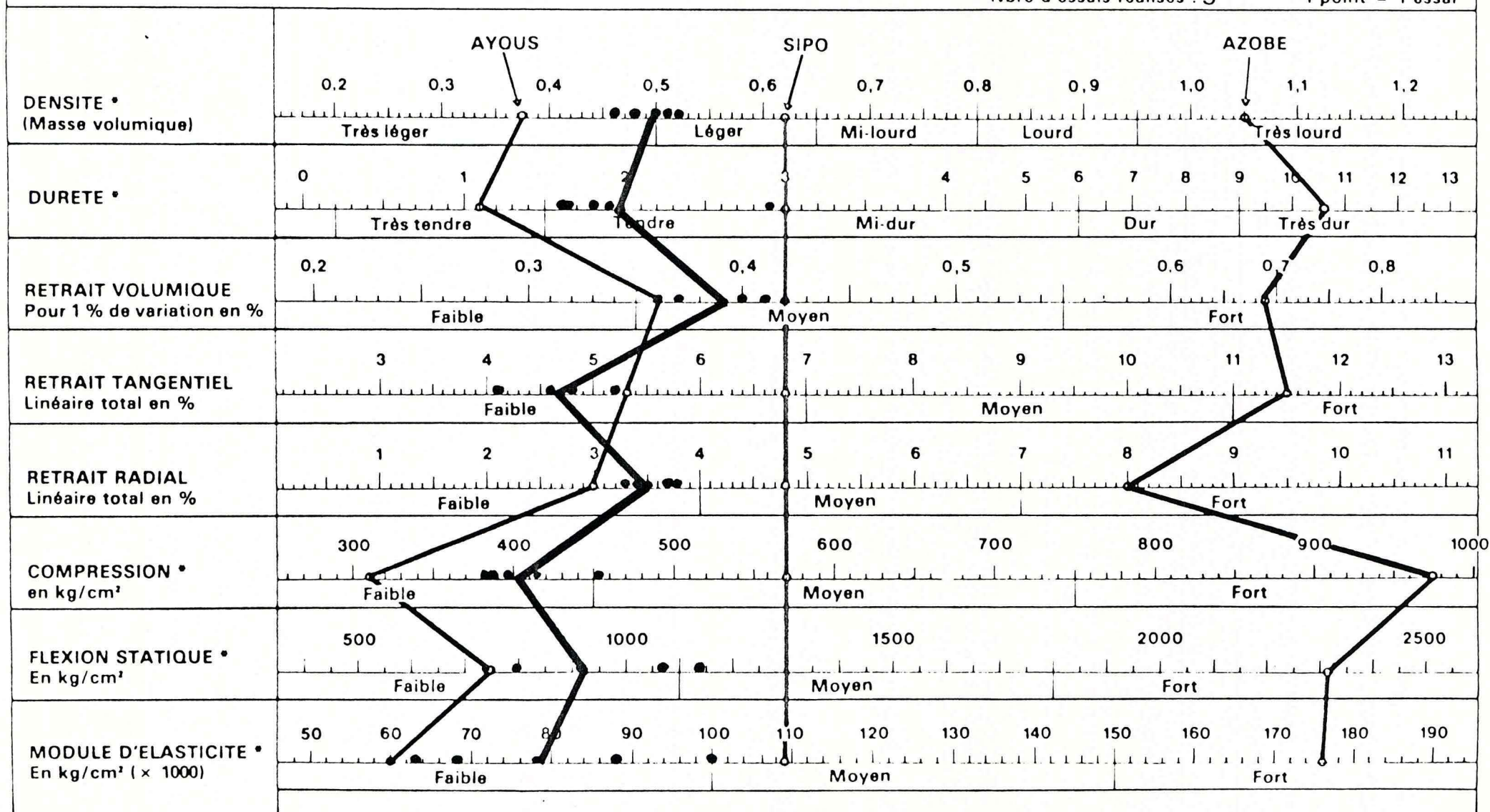
AMANDIER PAYS (TERMINALIA CATAPPA)

PRINCIPALES CARACTERISTIQUES PHYSIQUES ET MECANIQUES

COMPARAISON A TROIS ESSENCES DE RÉFÉRENCE

Nbre d'essais réalisés : 5

1 point = 1 essai



* = Valeur à 12 % d'humidité

AMANDIER PAYS (TERMINALIA CATAPPA)

PRINCIPALES CARACTERISTIQUES DE MISE EN ŒUVRE

Les qualifications des principaux caractères de l'essence sont indiquées dans les tableaux ci-après par un trait gras (ou de couleur). Elles correspondent aux caractéristiques moyennes de l'espèce. La longueur du trait peut s'étendre parfois sur plusieurs qualifications selon la variabilité du caractère.

DURABILITE ET IMPREGNABILITE

POURRITURE			
	Mauvais	Moyen	Bon

LYCTUS			
		Mauvais	Bon

TERMITES			
	Mauvais	Moyen	Bon

IMPREGNABILITE			
	Mauvais	Moyen	Bon

		1 %	0.1 %	0.05 %
<u>TAUX DE SILICE</u>				
		Très élevé	Elevé	Notable

<u>SECHAGE</u>				
	Très difficile	Difficile	Normal	Rapide

POINT DE SATURATION		25		
		Bas	Moyen	Elevé

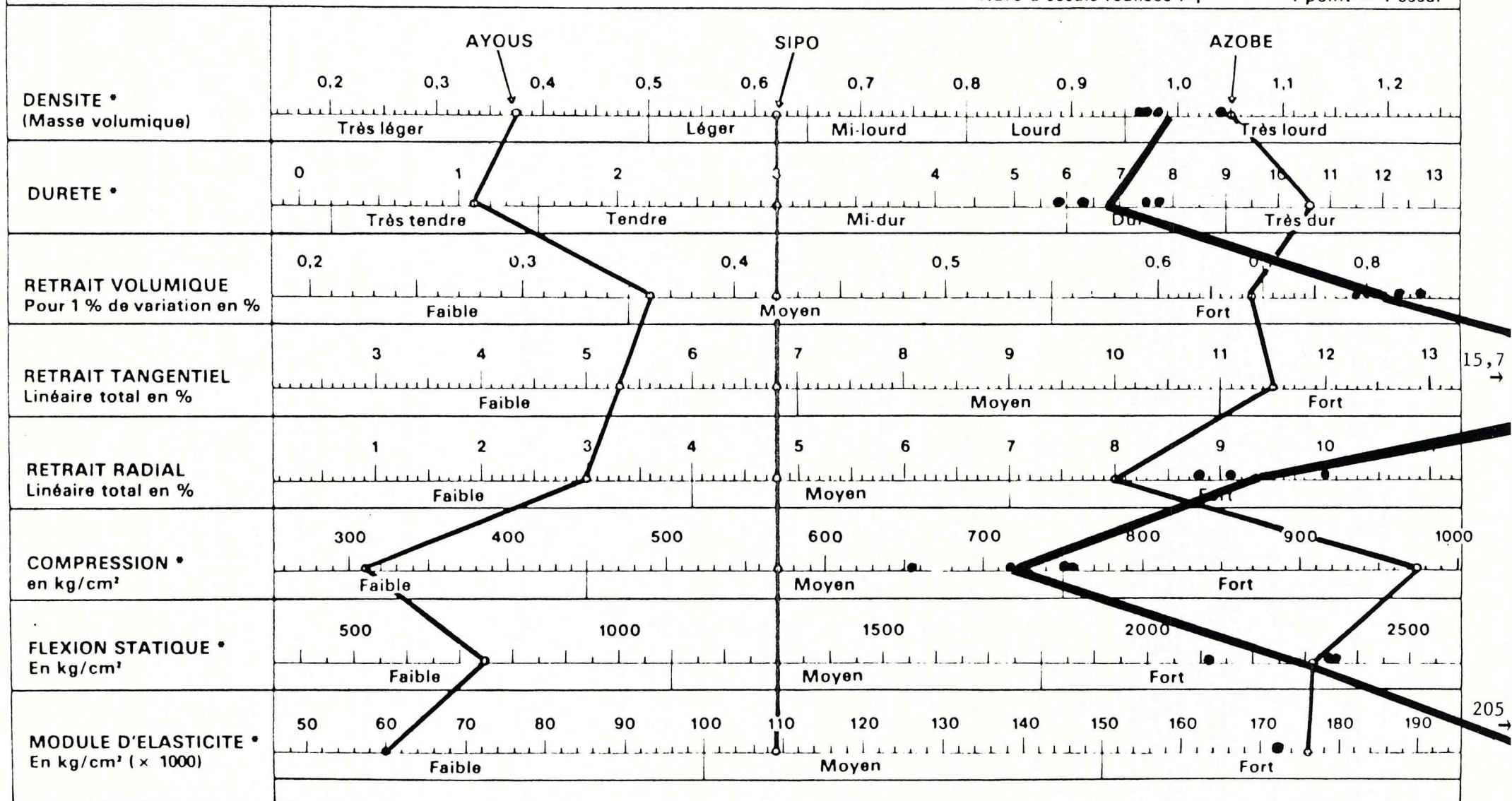
BALATA (NEOXYTHECE SP.)

PRINCIPALES CARACTERISTIQUES PHYSIQUES ET MECANQUES

COMPARAISON A TROIS ESSENCES DE RÉFÉRENCE

Nbre d'essais réalisés : 4

1 point = 1 essai



* = Valeur à 12 % d'humidité

CENTRE TECHNIQUE FORESTIER TROPICAL, 46 bis, avenue de la Belle Gabrielle, 94130 NOGENT SUR MARNE (VAL DE MARNE) - FRANCE

BALATA (NEOXYTHECE SP.)

PRINCIPALES CARACTERISTIQUES DE MISE EN ŒUVRE

Les qualifications des principaux caractères de l'essence sont indiquées dans les tableaux ci-après par un trait gras (ou de couleur). Elles correspondent aux caractéristiques moyennes de l'espèce. La longueur du trait peut s'étendre parfois sur plusieurs qualifications selon la variabilité du caractère.

DURABILITE ET IMPREGNABILITE

POURRITURE

Mauvais	Moyen	Bon

LYCTUS

Mauvais	Bon

TERMITES

Mauvais	Moyen	Bon

IMPREGNABILITE

Mauvais	Moyen	Bon

TAUX DE SILICE

1 %		0,1 %	0,05 %	
Très élevé	Elevé		Notable	Négligeable

SECHAGE

Très difficile	Difficile	Normal	Rapide

POINT DE SATURATION

	31		
Bas	Moyen	Elevé	Très élevé

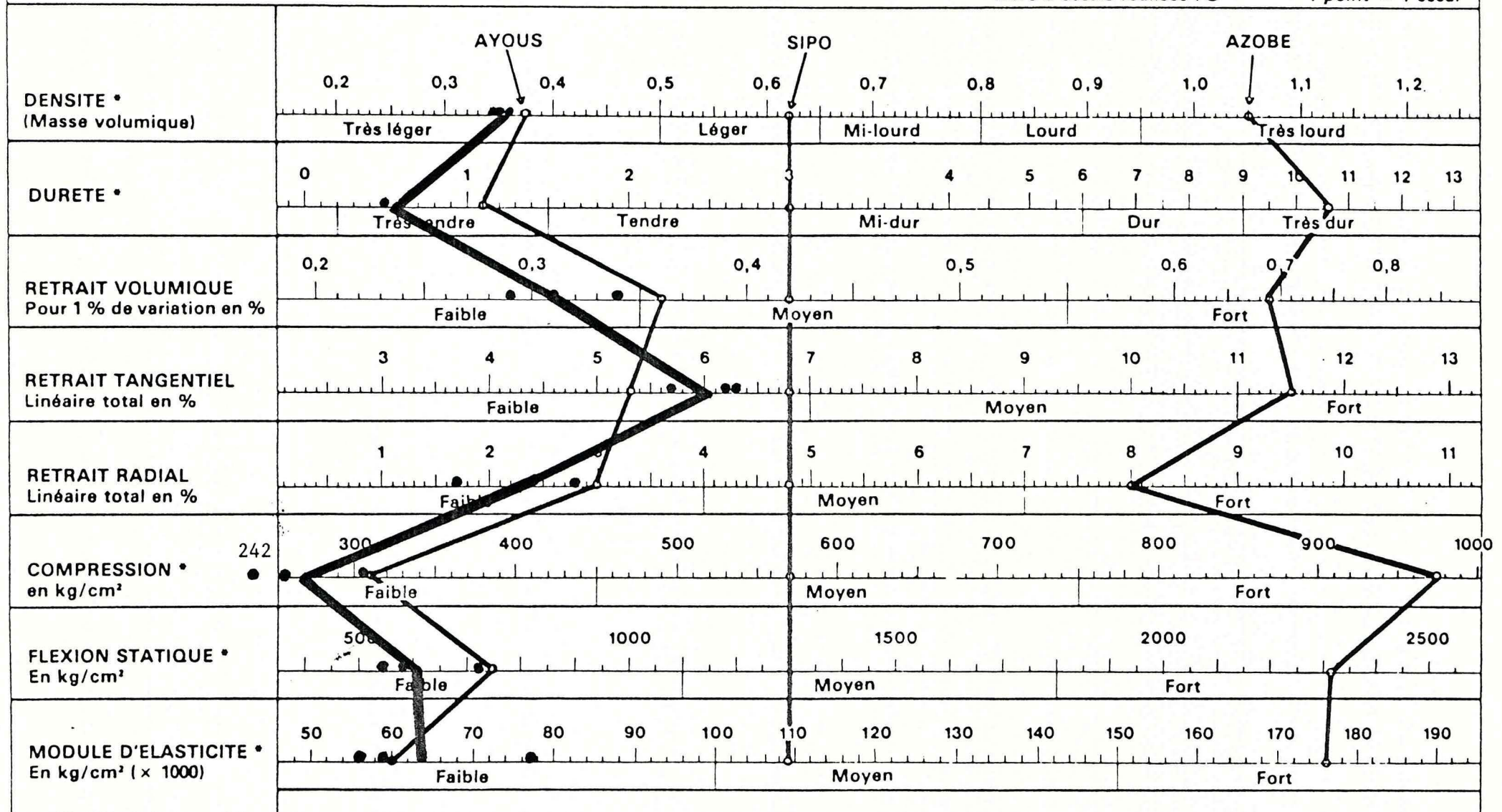
BOIS BLANC (SIMAROUBA AMARA)

PRINCIPALES CARACTERISTIQUES PHYSIQUES ET MECANQUES

COMPARAISON A TROIS ESSENCES DE RÉFÉRENCE

Nbre d'essais réalisés : 3

1 point = 1 essai



* = Valeur à 12 % d'humidité

BOIS BLANC (SIMAROUBA AMARA)

PRINCIPALES CARACTERISTIQUES DE MISE EN ŒUVRE

Les qualifications des principaux caractères de l'essence sont indiquées dans les tableaux ci-après par un trait gras (ou de couleur). Elles correspondent aux caractéristiques moyennes de l'espèce. La longueur du trait peut s'étendre parfois sur plusieurs qualifications selon la variabilité du caractère.

DURABILITE ET IMPREGNABILITE

POURRITURE

Mauvais	Moyen	Bon

LYCTUS

Mauvais	Bon

TERMITES

Mauvais	Moyen	Bon

IMPREGNABILITE

Mauvais	Moyen	Bon

TAUX DE SILICE

1 %	0.1 %	0.05 %	
Très élevé	Élevé	Notable	Négligeable

SECHAGE

Très difficile	Difficile	Normal	Rapide

POINT DE SATURATION

	29		
Bas	Moyen	Elevé	Très élevé

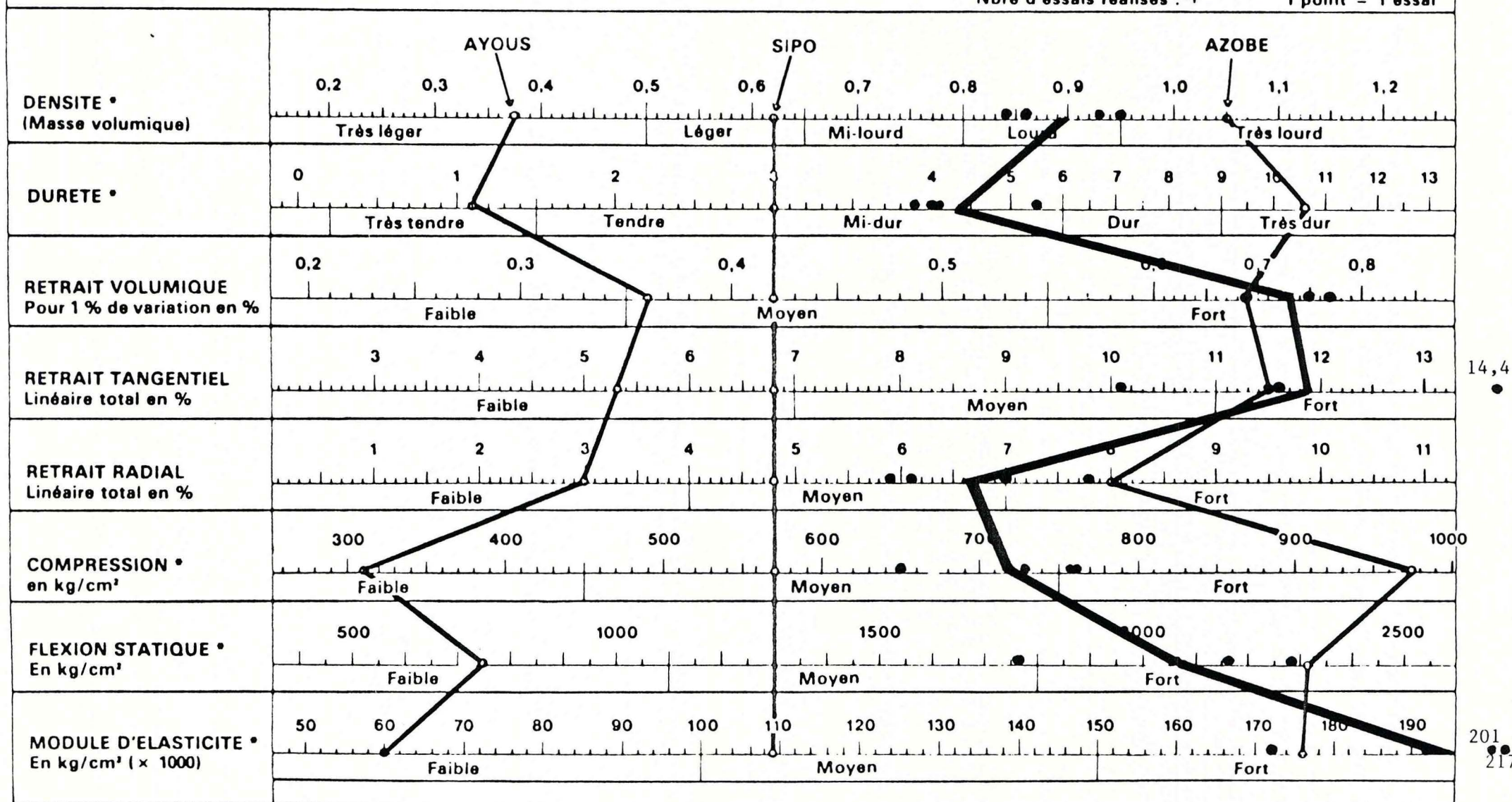
CHATAIGNIER PAYS (SLOANEA MASSONI)

PRINCIPALES CARACTERISTIQUES PHYSIQUES ET MECANIQUES

COMPARAISON A TROIS ESSENCES DE RÉFÉRENCE

Nbre d'essais réalisés : 4

1 point = 1 essai



* = Valeur à 12 % d'humidité

CHATAIGNIER PAYS (SLOANEA MASSONI)

PRINCIPALES CARACTERISTIQUES DE MISE EN ŒUVRE

Les qualifications des principaux caractères de l'essence sont indiquées dans les tableaux ci-après par un trait gras (ou de couleur). Elles correspondent aux caractéristiques moyennes de l'espèce. La longueur du trait peut s'étendre parfois sur plusieurs qualifications selon la variabilité du caractère.

DURABILITE ET IMPREGNABILITE

POURRITURE	]			
		Mauvais	Moyen	Bon

LYCTUS	]		
		Mauvais	Bon

TERMITES	]			
		Mauvais	Moyen	Bon

IMPREGNABILITE	]			
		Mauvais	Moyen	Bon

<u>TAUX DE SILICE</u>	]		1 %	0.1 %	0.05 %	
		Très élevé	Elevé	Notable	Négligeable	

<u>SECHAGE</u>	]				
		Très difficile	Difficile	Normal	Rapide

<u>POINT DE SATURATION</u>	]		28		
		Bas	Moyen	Elevé	Très élevé

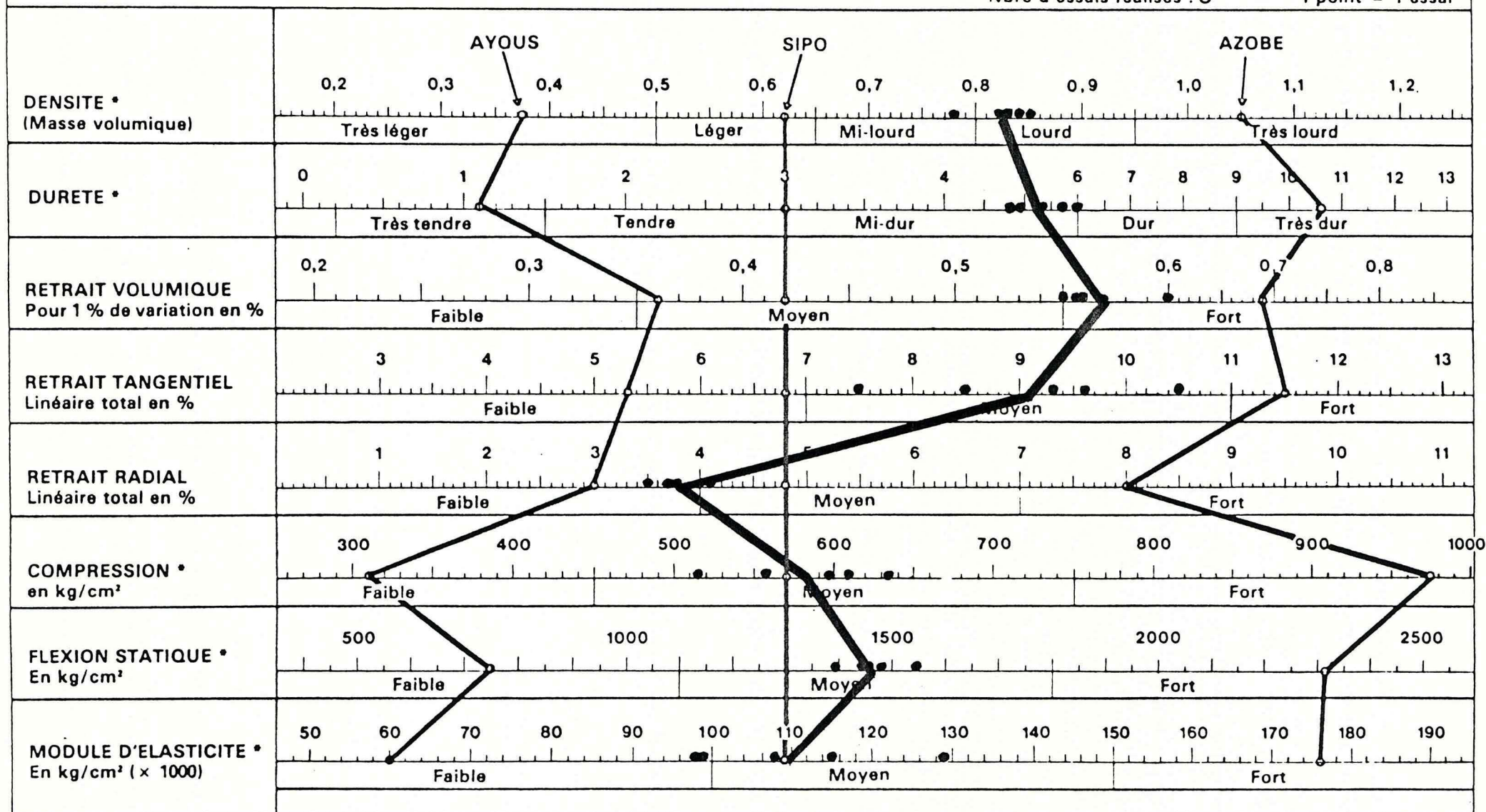
COURBARIL (HYMENAEA COURBARIL)

PRINCIPALES CARACTERISTIQUES PHYSIQUES ET MECANQUES

COMPARAISON A TROIS ESSENCES DE RÉFÉRENCE

Nbre d'essais réalisés : 5

1 point = 1 essai



* = Valeur à 12 % d'humidité

COURBARIL (HYMENAEA COURBARIL)

PRINCIPALES CARACTERISTIQUES DE MISE EN ŒUVRE

Les qualifications des principaux caractères de l'essence sont indiquées dans les tableaux ci-après par un trait gras (ou de couleur). Elles correspondent aux caractéristiques moyennes de l'espèce. La longueur du trait peut s'étendre parfois sur plusieurs qualifications selon la variabilité du caractère.

DURABILITE ET IMPREGNABILITE

POURRITURE

	Mauvais	Moyen	Bon

LYCTUS

	Mauvais	Bon	

TERMITES

	Mauvais	Moyen	Bon

IMPREGNABILITE

	Mauvais	Moyen	Bon

TAUX DE SILICE

		1 %	0,1 %	0,05 %	
	Très élevé	Élevé	Notable	Négligeable	

SECHAGE

	Très difficile	Difficile	Normal	Rapide

POINT DE SATURATION

		27		
	Bas	Moyen	Élevé	Très élevé

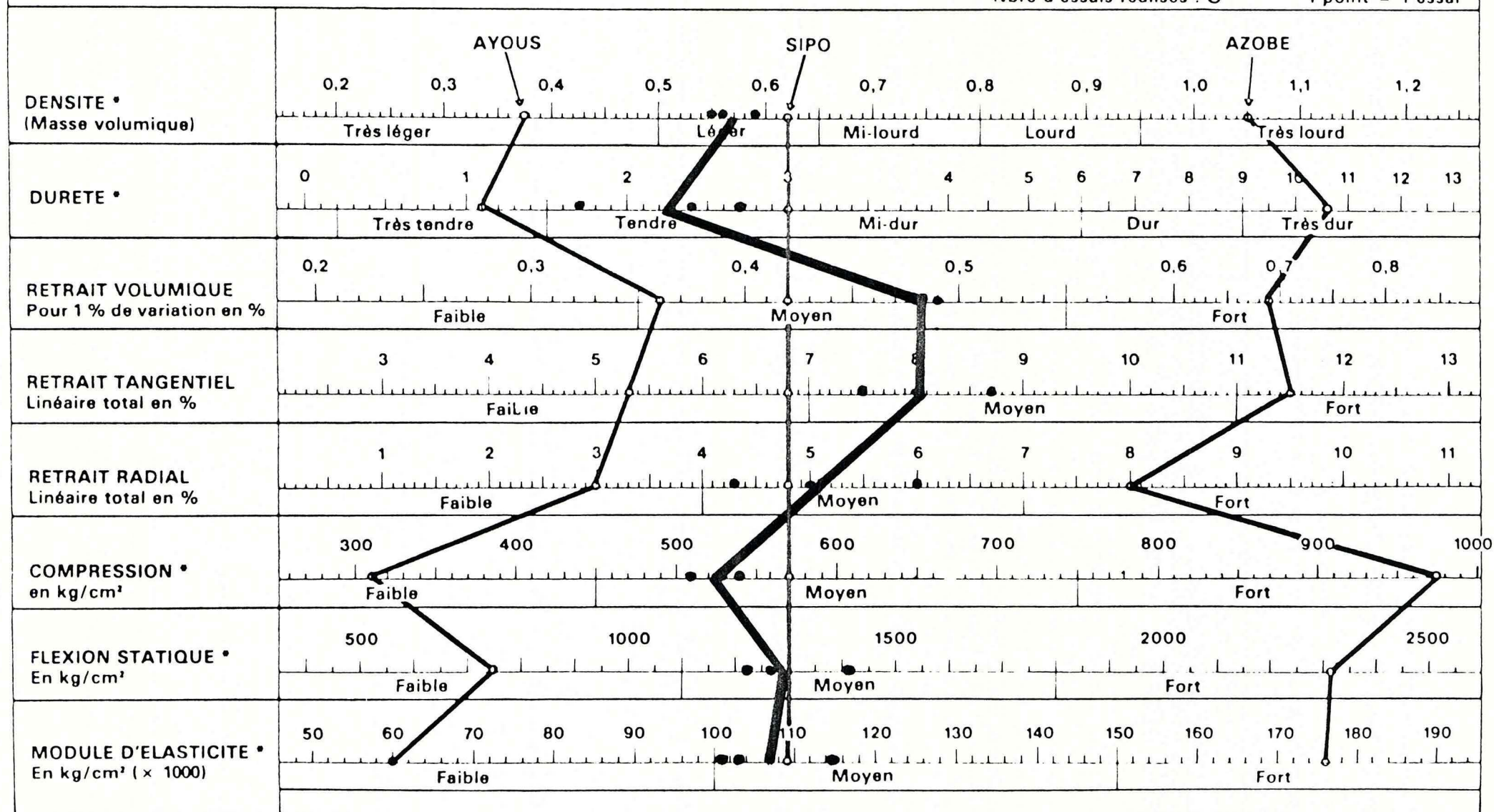
GOMMIER BLANC (DACRYODES EXCELSA)

PRINCIPALES CARACTERISTIQUES PHYSIQUES ET MECANQUES

COMPARAISON A TROIS ESSENCES DE RÉFÉRENCE

Nbre d'essais réalisés : 3

1 point = 1 essai



* = Valeur à 12 % d'humidité

GOMMIER BLANC (DACKRYODES EXCELSA)

PRINCIPALES CARACTERISTIQUES DE MISE EN ŒUVRE

Les qualifications des principaux caractères de l'essence sont indiquées dans les tableaux ci-après par un trait gras (ou de couleur). Elles correspondent aux caractéristiques moyennes de l'espèce. La longueur du trait peut s'étendre parfois sur plusieurs qualifications selon la variabilité du caractère.

DURABILITE ET IMPREGNABILITE

POURRITURE	}			
		Mauvais	Moyen	Bon

LYCTUS	}		
		Mauvais	Bon

TERMITES	}			
		Mauvais	Moyen	Bon

IMPREGNABILITE	}			
		Mauvais	Moyen	Bon

<u>TAUX DE SILICE</u>	}	1 %	0.1 %	0.05 %
		Très élevé	Elevé	Notable

<u>SECHAGE</u>	}				
		Très difficile	Difficile	Normal	Rapide

<u>POINT DE SATURATION</u>	}		28		
		Bas	Moyen	Elevé	Très élevé

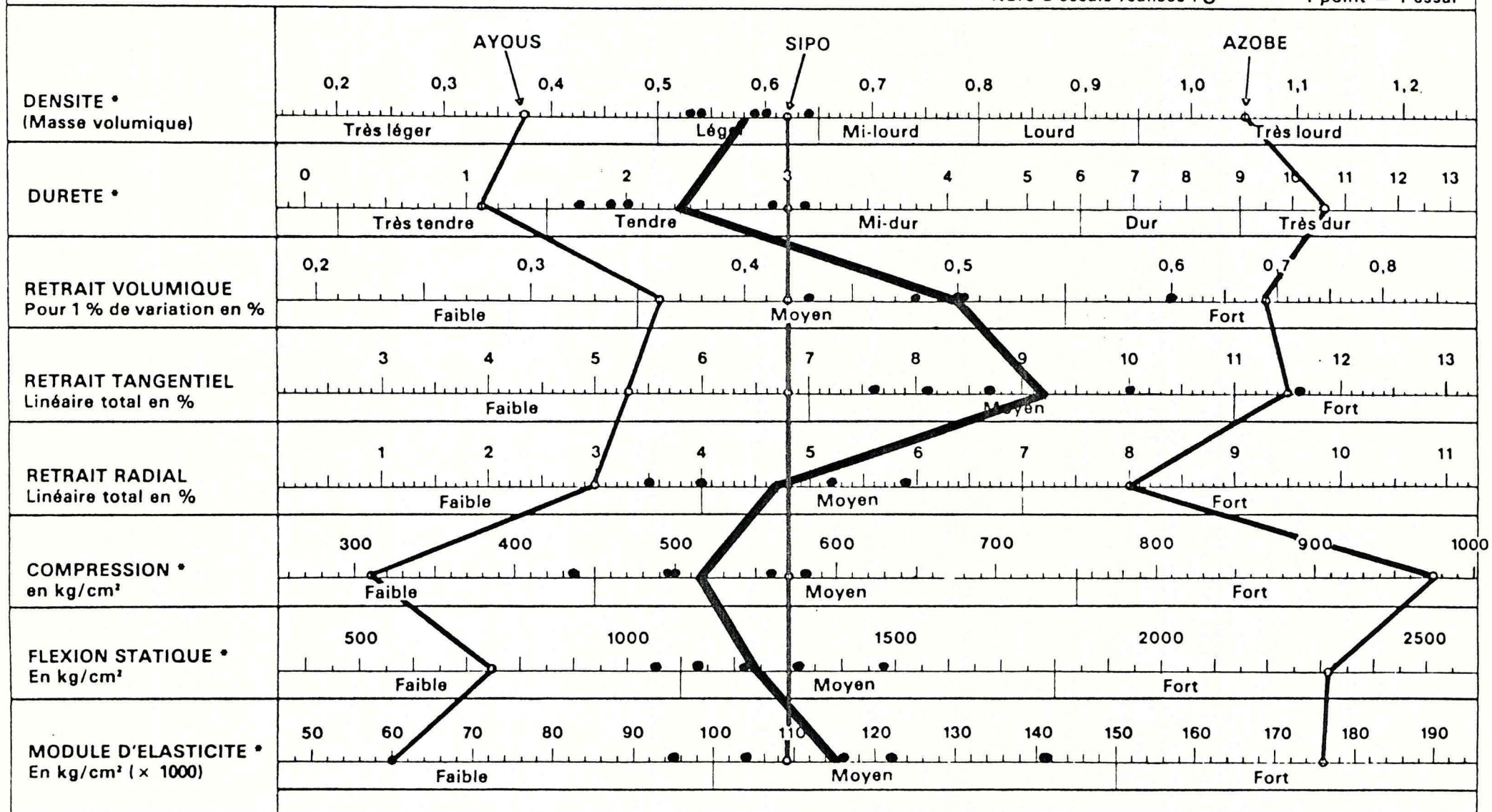
MAGNOLIA (TALAUMA DODECAPETALA)

PRINCIPALES CARACTERISTIQUES PHYSIQUES ET MECANIQUES

COMPARAISON A TROIS ESSENCES DE RÉFÉRENCE

Nbre d'essais réalisés : 5

1 point = 1 essai



* = Valeur à 12 % d'humidité

MAGNOLIA (TALAUMA DODECAPETALA)

PRINCIPALES CARACTERISTIQUES DE MISE EN ŒUVRE

Les qualifications des principaux caractères de l'essence sont indiquées dans les tableaux ci-après par un trait gras (ou de couleur). Elles correspondent aux caractéristiques moyennes de l'espèce. La longueur du trait peut s'étendre parfois sur plusieurs qualifications selon la variabilité du caractère.

DURABILITE ET IMPREGNABILITE

POURRITURE



Mauvais	Moyen	Bon

LYCTUS



Mauvais	Bon

TERMITES

Mauvais	Moyen	Bon

IMPREGNABILITE

Mauvais	Moyen	Bon



La résistance aux champignons et aux Lyctus doit être considérée en général comme mauvaise du fait de la présence importante d'aubier et de bois intermédiaire

TAUX DE SILICE

	1 %	0,1 %	0,05 %
Très élevé	Elevé	Notable	Négligeable

SECHAGE

Très difficile	Difficile	Normal	Rapide

POINT DE SATURATION

	30		
Bas	Moyen	Elevé	Très élevé

MAHOGANY GRANDES FEUILLES

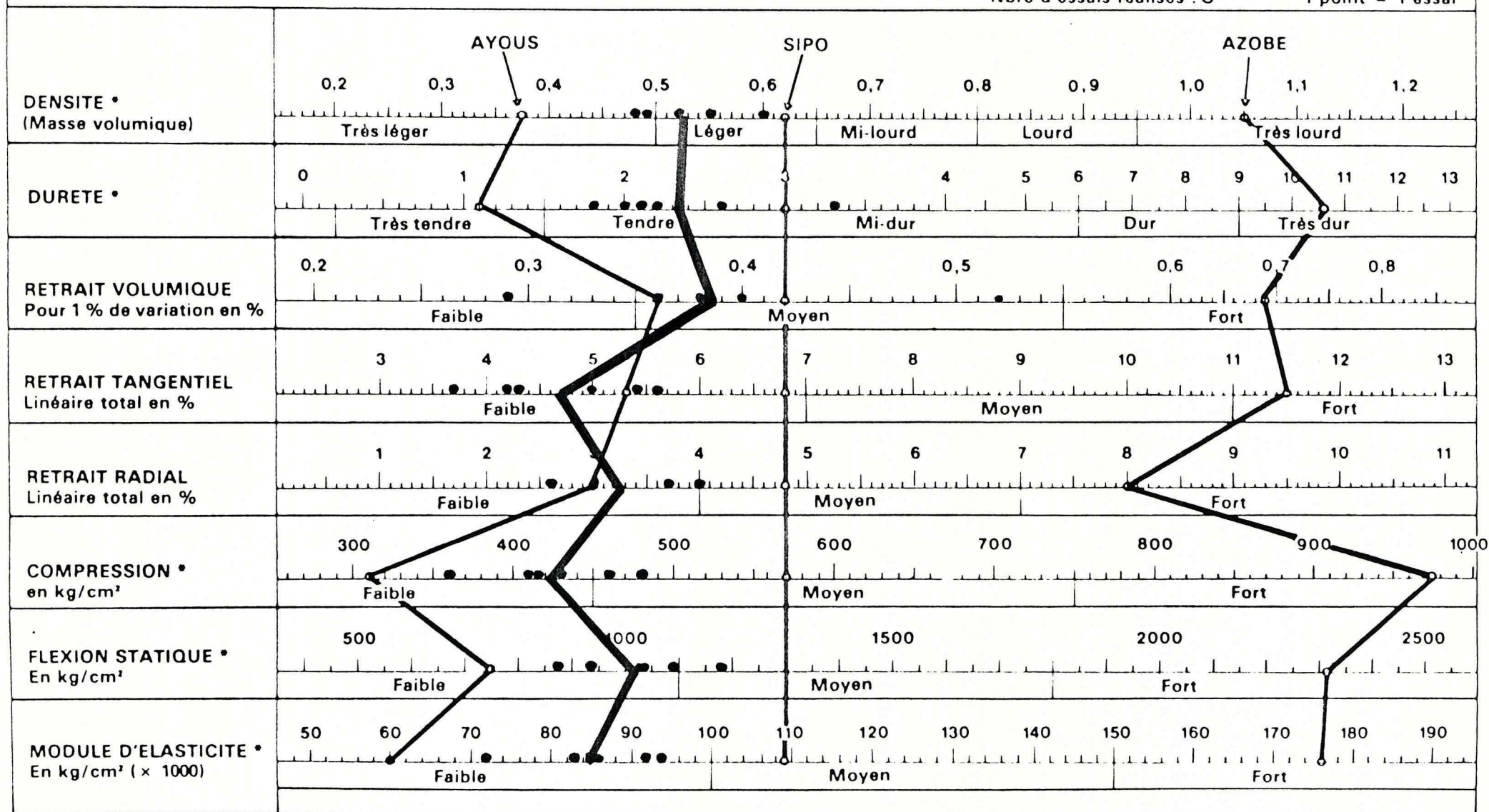
(SWIETENIA MACROPHYLLA)

PRINCIPALES CARACTERISTIQUES PHYSIQUES ET MECANQUES

COMPARAISON A TROIS ESSENCES DE RÉFÉRENCE

Nbre d'essais réalisés : 6

1 point = 1 essai



* = Valeur à 12 % d'humidité

(SWIETENIA MACROPHYLLA)

PRINCIPALES CARACTERISTIQUES DE MISE EN ŒUVRE

Les qualifications des principaux caractères de l'essence sont indiquées dans les tableaux ci-après par un trait gras (ou de couleur). Elles correspondent aux caractéristiques moyennes de l'espèce. La longueur du trait peut s'étendre parfois sur plusieurs qualifications selon la variabilité du caractère.

DURABILITE ET IMPREGNABILITE

POURRITURE

Mauvais	Moyen	Bon

LYCTUS

Mauvais	Bon

TERMITES

Mauvais	Moyen	Bon

IMPREGNABILITE

Mauvais	Moyen	Bon

TAUX DE SILICE

1 %	0,1 %	0,05 %	
Très élevé	Élevé	Notable	Négligeable

SECHAGE

Très difficile	Difficile	Normal	Rapide

POINT DE SATURATION

	24		
Bas	Moyen	Elevé	Très élevé

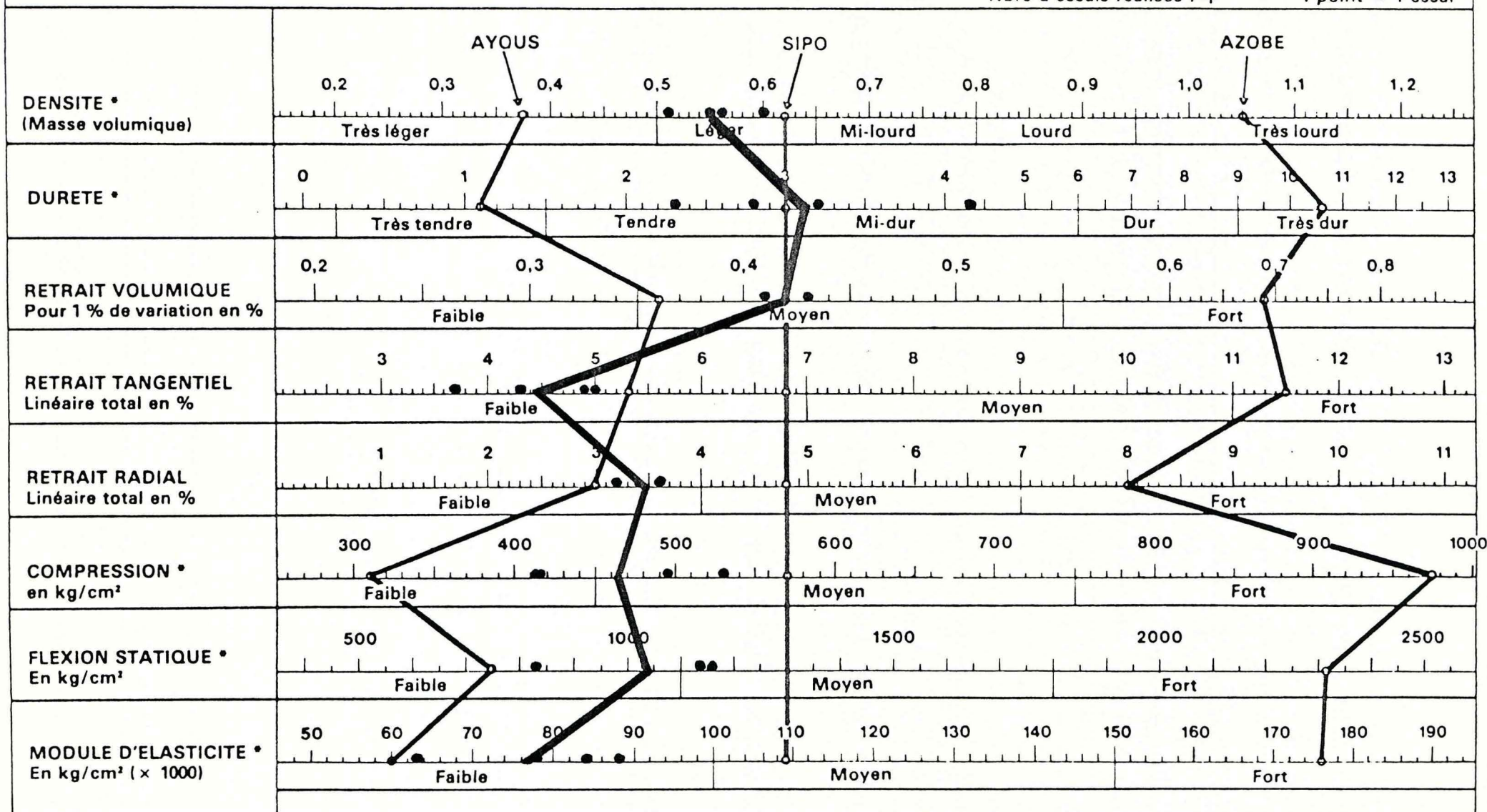
MAHOGANY PETITES FEUILLES (SWIETENIA MAHAGONI)

PRINCIPALES CARACTERISTIQUES PHYSIQUES ET MECANIQUES

COMPARAISON A TROIS ESSENCES DE RÉFÉRENCE

Nbre d'essais réalisés : 4

1 point = 1 essai



* = Valeur à 12 % d'humidité

(SWIETENIA MAHAGONI)

PRINCIPALES CARACTERISTIQUES DE MISE EN ŒUVRE

Les qualifications des principaux caractères de l'essence sont indiquées dans les tableaux ci-après par un trait gras (ou de couleur). Elles correspondent aux caractéristiques moyennes de l'espèce. La longueur du trait peut s'étendre parfois sur plusieurs qualifications selon la variabilité du caractère.

DURABILITE ET IMPREGNABILITE

POURRITURE		<table><tr><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>Mauvais</td><td>Moyen</td><td>Bon</td></tr></table>				Mauvais	Moyen	Bon		
Mauvais	Moyen	Bon								
LYCTUS		<table><tr><td></td><td></td></tr><tr><td>Mauvais</td><td>Bon</td></tr></table>			Mauvais	Bon				
Mauvais	Bon									
TERMITES		<table><tr><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>Mauvais</td><td>Moyen</td><td>Bon</td></tr></table>				Mauvais	Moyen	Bon		
Mauvais	Moyen	Bon								
IMPREGNABILITE		<table><tr><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>Mauvais</td><td>Moyen</td><td>Bon</td></tr></table>				Mauvais	Moyen	Bon		
Mauvais	Moyen	Bon								
TAUX DE SILICE		<table><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>Très élevé</td><td>Élevé</td><td>Notable</td><td>Négligeable</td></tr></table>					Très élevé	Élevé	Notable	Négligeable
Très élevé	Élevé	Notable	Négligeable							
SECHAGE		<table><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>Très difficile</td><td>Difficile</td><td>Normal</td><td>Rapide</td></tr></table>					Très difficile	Difficile	Normal	Rapide
Très difficile	Difficile	Normal	Rapide							
POINT DE SATURATION		<table><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>Bas</td><td>Moyen</td><td>Élevé</td><td>Très élevé</td></tr></table>					Bas	Moyen	Élevé	Très élevé
Bas	Moyen	Élevé	Très élevé							

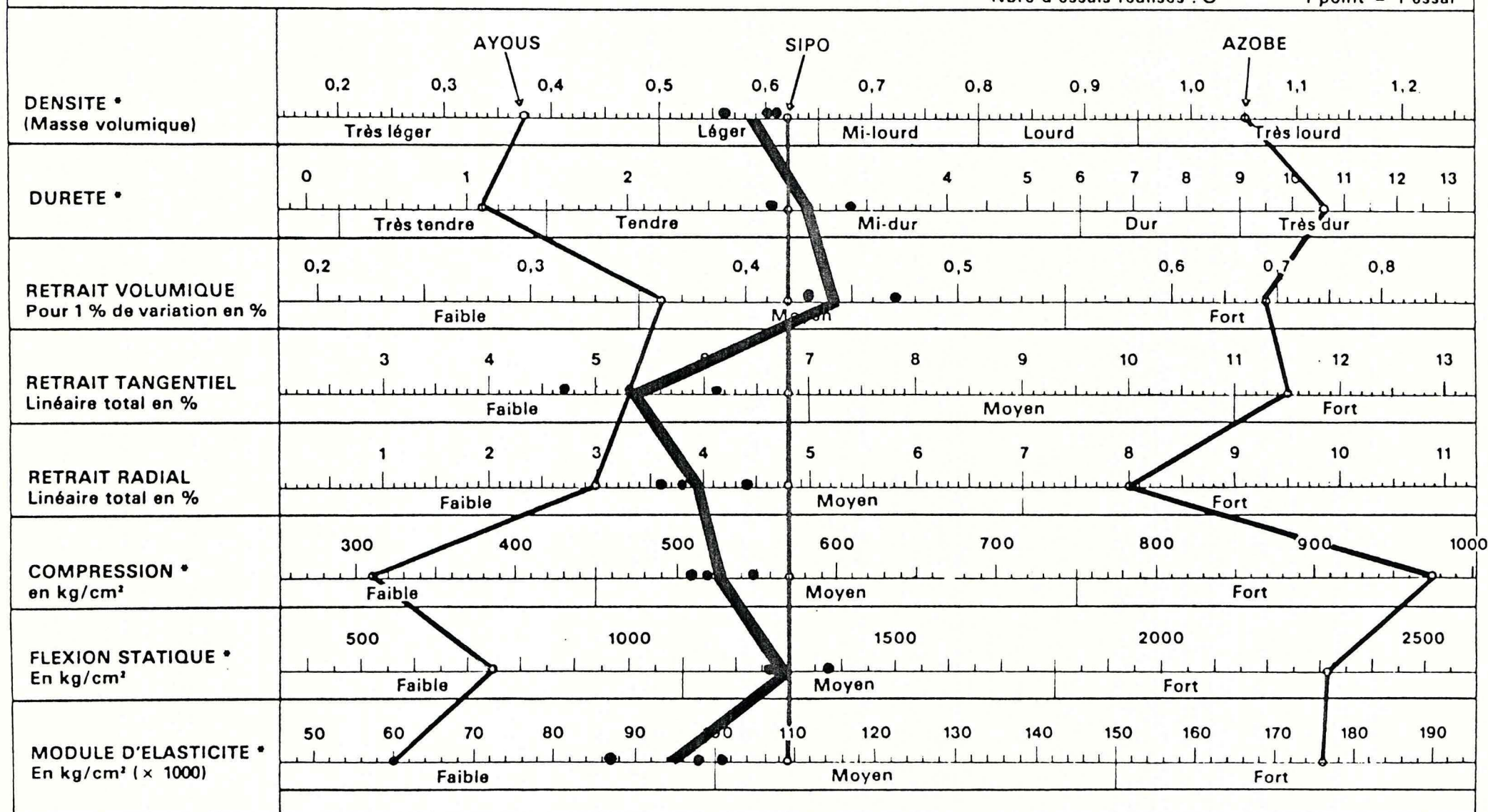
POIRIER PAYS (TABEBUIA PALLIDA)

PRINCIPALES CARACTERISTIQUES PHYSIQUES ET MECANQUES

COMPARAISON A TROIS ESSENCES DE RÉFÉRENCE

Nbre d'essais réalisés : 3

1 point = 1 essai



* = Valeur à 12 % d'humidité

POIRIER PAYS (TABEBUIA PALLIDA)

PRINCIPALES CARACTERISTIQUES DE MISE EN ŒUVRE

Les qualifications des principaux caractères de l'essence sont indiquées dans les tableaux ci-après par un trait gras (ou de couleur). Elles correspondent aux caractéristiques moyennes de l'espèce. La longueur du trait peut s'étendre parfois sur plusieurs qualifications selon la variabilité du caractère.

DURABILITE ET IMPREGNABILITE

POURRITURE

Mauvais	Moyen	Bon

LYCTUS

Mauvais	Bon

TERMITES

Mauvais	Moyen	Bon

IMPREGNABILITE

Mauvais	Moyen	Bon

TAUX DE SILICE

	1 %	0,1 %	0,05 %
Très élevé	Elevé	Notable	Négligeable

SECHAGE

Très difficile	Difficile	Normal	Rapide

POINT DE SATURATION

20			
Bas	Moyen	Elevé	Très élevé

*

* Se sèche rapidement mais pour éviter des risques de cémentation il conviendra de mener le séchage plutôt lentement

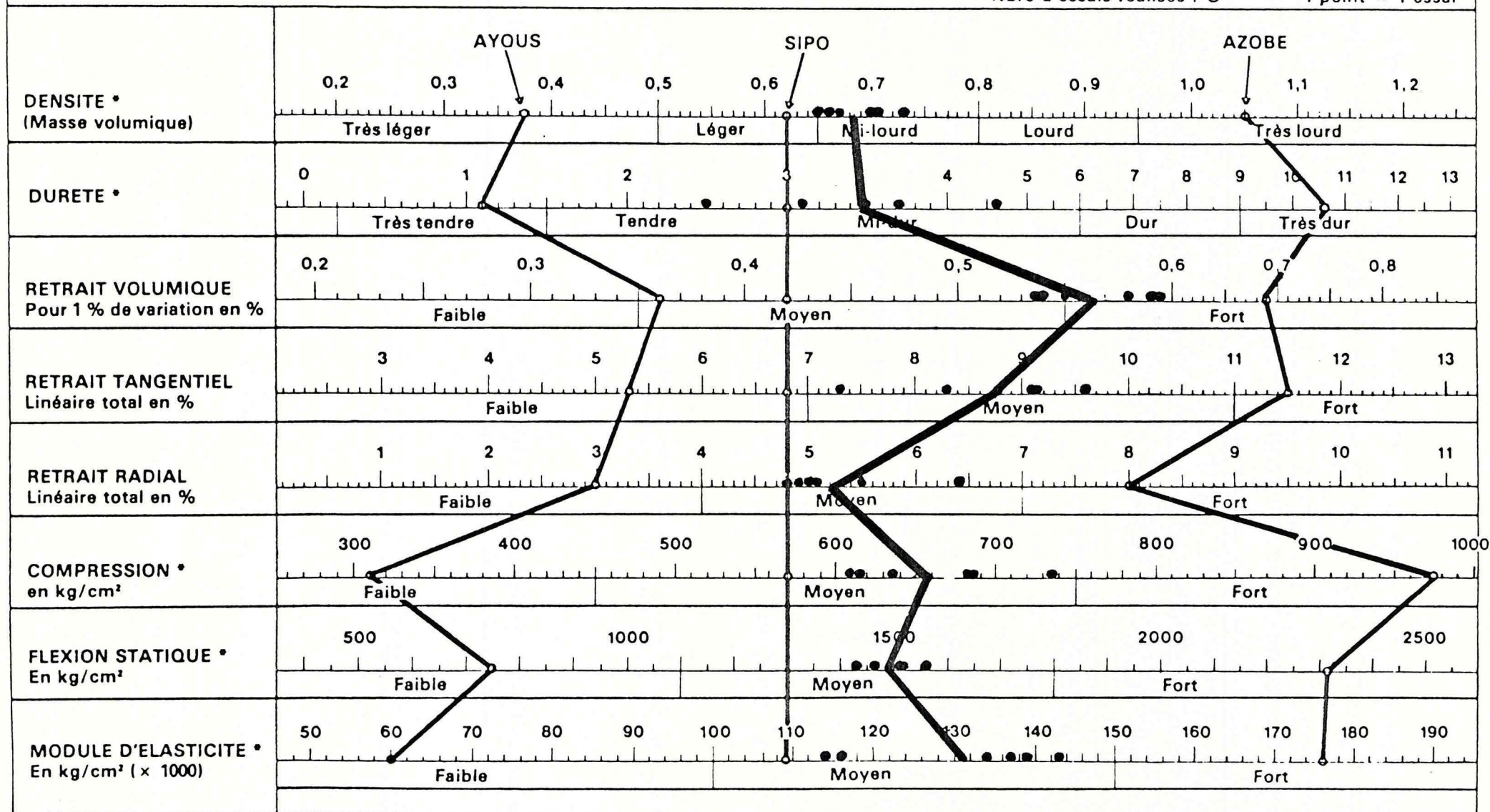
RESOLU (CHIMARRHIS CYMOSA)

PRINCIPALES CARACTERISTIQUES PHYSIQUES ET MECANQUES

COMPARAISON A TROIS ESSENCES DE RÉFÉRENCE

Nbre d'essais réalisés : 6

1 point = 1 essai



* = Valeur à 12 % d'humidité

RESOLU

(CHIMARRHIS CYMOSA)

PRINCIPALES CARACTERISTIQUES DE MISE EN ŒUVRE

Les qualifications des principaux caractères de l'essence sont indiquées dans les tableaux ci-après par un trait gras (ou de couleur). Elles correspondent aux caractéristiques moyennes de l'espèce. La longueur du trait peut s'étendre parfois sur plusieurs qualifications selon la variabilité du caractère.

DURABILITE ET IMPREGNABILITE

POURRITURE

	Mauvais	Moyen	Bon

LYCTUS

	Mauvais	Bon

TERMITES

	Mauvais	Moyen	Bon

IMPREGNABILITE

	Mauvais	Moyen	Bon

TAUX DE SILICE

	1 %	0,1 %	0,05 %	
	Très élevé	Elevé	Notable	Négligeable

SECHAGE

	Très difficile	Difficile	Normal	Rapide

POINT DE SATURATION

	26			
	Bas	Moyen	Elevé	Très élevé

DEUXIEME PARTIE

PRINCIPALES CARACTERISTIQUES D'UTILISATION

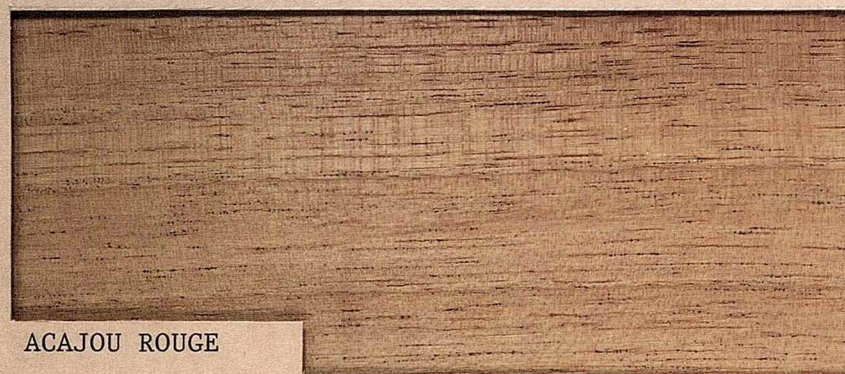
Nom	Aspect du bois	Caractéristiques	Conditions de mise en œuvre	Emplois conseillés	Observations et remarques
ACAJOU ROUGE (<i>Cedrela odorata</i>)	Bois parfait : rouge clair Aubier : non différencié Fil : présence de contrefil Grain : moyen à grossier	Densité : léger à très léger Dureté : tendre à très tendre Retrait : faible à moyen Compression : faible Flexion : faible	Sciage : facile Séchage : bien que rapide à mener prudemment Usinage : facile Collage : bon Clouage : facile Finition : se peint facilement, l'application de lasures peut présenter certaines difficultés	Ameublement Menuiserie intérieure Décoration Instruments de musique Contreplaqué et placages décoratifs Menuiserie extérieure Construction navale	Résistance à la pourriture : bonne Imprégnabilité : mauvaise
AMANDIER (<i>Terminalia catappa</i>)	Bois parfait : rose clair à rouge gris Aubier : non différencié Fil : parfois contrefil Grain : moyen à grossier	Densité : léger à très léger Dureté : tendre Retrait : moyen à faible Compression : faible à moyenne Flexion : faible	Sciage : facile Séchage : facile Usinage : facile Collage : bon Clouage : facile Finition : gênée par le contrefil	Menuiserie courante Emballage et caisserie Lamellé-collé Mobilier Parquet	Peu durable à périssable Imprégnabilité : moyenne
BALATA (<i>Neoxythea</i> sp.)	Bois parfait : brun rouge Aubier : peu distinct Fil : parfois enchevêtré Grain : fin	Densité : très lourd Dureté : mi-dur à dur Retrait : fort Compression : moyenne à forte Flexion : forte	Sciage : nécessite de la puissance, bois plus ou moins sili- ceux, stellitage conseillé Séchage : lent, à mener prudem- ment Usinage : outils au carbure conseillés Clouage : avant-trous nécessaires	Charpente lourde Parquet Construction	Résistance à la pourriture : faible à moyenne Imprégnabilité : moyenne
BOIS BLANC (<i>Simarouba amara</i>)	Bois parfait : blanc jaune Aubier : non différencié Fil : droit Grain : grossier	Densité : très léger Dureté : très tendre Retrait : faible à moyenne Compression : faible Flexion : faible	Sciage : facile Séchage : rapide (risque de bleuissement) Usinage : facile Collage : sans difficulté Clouage : facile Finition : sans difficulté	Eléments de meuble Menuiserie intérieure Contreplaqué Moulure Caisserie Instruments de musique	Résistance à la pourriture : faible Imprégnabilité : bonne Bois secs : risques d'attaques par les insectes

Nom	Aspect du bois	Caractéristiques	Conditions de mise en oeuvre	Emplois conseillés	Observations et remarques
CHATAIGNIER PAYS (<i>Sloanea massoni</i>)	Bois parfait : brun gris à brun rouge Aubier : peu différencié Fil : présence de contrefil Grain : fin à moyen	Densité : lourd Dureté : mi-dur Retrait : fort Compression : moyenne à forte Flexion : forte	Sciage : facile Séchage : à mener prudemment (risques de déformation et de fentes en bout) Usinage : facile mais nécessite un matériel puissant Clouage : avant-trous conseillés	Charpente Construction Menuiserie décorative	Résistance à la pourriture : moyenne Imprégnabilité : moyenne
COURBARIL (<i>Hymenaea courbaril</i>)	Bois parfait : beige clair Aubier : non différencié Fil : présence de contrefil Grain : moyen à grossier	Densité : mi-lourd à lourd Dureté : mi-dur Retrait : fort Compression : moyenne Flexion : moyenne	Sciage : facile. Risques de tensions internes Séchage : assez facile Usinage : facile Collage : moyen Clouage : avant-trous conseillés Finition : facile	Aménagement décoratif Ameublement Charpente Parquet Escalier Menuiserie intérieure Tranchage Boissellerie	Résistance à la pourriture et aux termites : mauvaise Imprégnabilité : moyenne
GOMMIER BLANC (<i>Dacryodes excelsa</i>)	Bois parfait : blanc rouge Aubier : blanc gris Fil : plus ou moins régulier, présence de contrefil Grain : moyen à fin	Densité : léger Dureté : tendre Retrait : moyen Compression : moyenne Flexion : moyenne à faible	Sciage : bois siliceux (0,3 %) stelliteage conseillé Séchage : à mener prudemment, risques de cémentation Usinage : utilisation d'outils au carbure conseillée Collage : sans difficulté Clouage : facile Finition : le contrefil peut gêner la finition	Charpente Menuiserie intérieure Eléments de meuble Caisserie Lambris et moulure Bardage	Durabilité : faible Résistance aux termites : faible Mauvaise imprégnabilité
MAGNOLIA (<i>Talauma dodecapetala</i>)	Bois parfait : blanc jaune ou blanc gris le coeur pouvant être brun violacé Aubier : non distinct Fil : généralement droit parfois léger contrefil Grain : moyen	Densité : léger Dureté : tendre à mi-dur Retrait : moyen Compression : moyenne Flexion : moyenne	Sciage : bois désaffûtant Séchage : facile Usinage : facile Collage : bon Clouage : facile Finition : facile	Parquet Ameublement Menuiserie décorative Objets tournés Moulure Menuiserie	La présence d'un taux assez important de silice peut nécessiter l'emploi d'outils spéciaux (lame de scie stellite, outils au carbure) Le coeur duraminisé noir est durable Imprégnabilité : bonne

Nom	Aspect du bois	Caractéristiques	Conditions de mise en oeuvre	Emplois conseillés	Observations et remarques
MAHOGANY GRANDES FEUILLES (<i>Swietenia macrophylla</i>)	Bois parfait : orangé Aubier : peu distinct Fil : parfois contrefil Grain : moyen	Densité : léger Dureté : tendre Retrait : moyen Compression : faible à moyenne Flexion : faible à moyenne	Sciage : facile. Présence éventuelle de contraintes internes Séchage : facile Usinage : facile Collage : bon Clouage : facile Finition : facile	Mobilier de luxe Mobilier courant Menuiseries Charpente Lambris Moulure Déroulage - Tranchage Tournage	Durabilité moyenne Imprégnabilité : mauvaise
MAHOGANY PETITES FEUILLES (<i>Swietenia mahagoni</i>)	Bois parfait : brun rouge Aubier : jaunâtre ; peu différencié Fil : présence de contrefil Grain : fin à moyen	Densité : léger Dureté : mi-dur à tendre Retrait : moyen à faible Compression : moyenne Flexion : faible	Sciage : facile Séchage : facile Usinage : facile Collage : sans difficulté Finition : excellente	Meuble de style Décoration de luxe Placage décoratif Objets tournés et cintrage Construction navale Menuiseries	Durabilité : moyenne Résistance aux termites : faible Imprégnabilité : mauvaise
POIRIER (<i>Tabebuia pallida</i>)	Bois parfait : brun clair Aubier : non distinct Fil : irrégulier, légèrement contrefilé Grain : fin à moyen	Densité : léger Dureté : tendre à mi-dur Retrait : faible à moyen Compression : moyenne	Sciage : facile Séchage : à conduire lentement Usinage : facile, mais contrefil parfois gênant Collage : bon Clouage : facile Finition : facile	Ameublement Menuiserie intérieure Lambris Embarcation légère Menuiserie extérieure Déroulage - Tranchage	Peu durable Imprégnabilité : moyenne Bois secs : risques d'attaques par les insectes
RESOLU (<i>Chimarrhis cymosa</i>)	Bois parfait : jaune rouge Aubier : peu distinct Fil : généralement droit, présence parfois de contrefil Grain : moyen à grossier	Densité : mi-lourd Dureté : mi-dur Retrait : moyen à fort Compression : moyenne Flexion : moyenne	Sciage : facile Séchage : à mener lentement risques de déformations Usinage : facile Collage : moyen Clouage : difficile, risques de fentes Finition : facile	Parquet Charpente Fond de wagon Plancher industriel	Bois à mettre en oeuvre bien sec et à préserver des variations d'humidité Durabilité : moyenne à faible Imprégnabilité : bonne

TROISIEME PARTIE

PRESENTATION DES PRINCIPALES ESSENCES DE MARTINIQUE



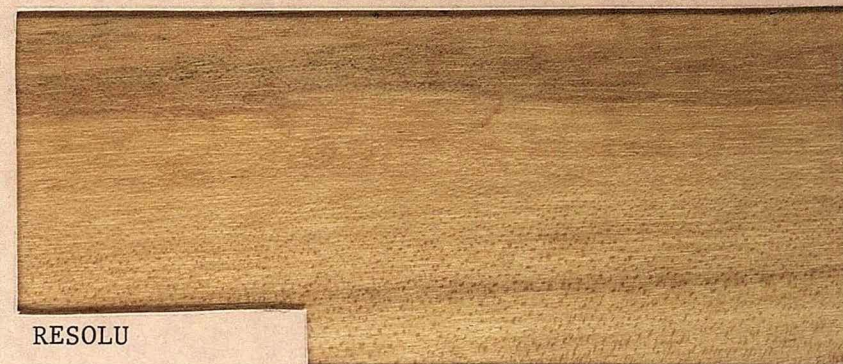
ACAJOU ROUGE



AMANDIER PAYS



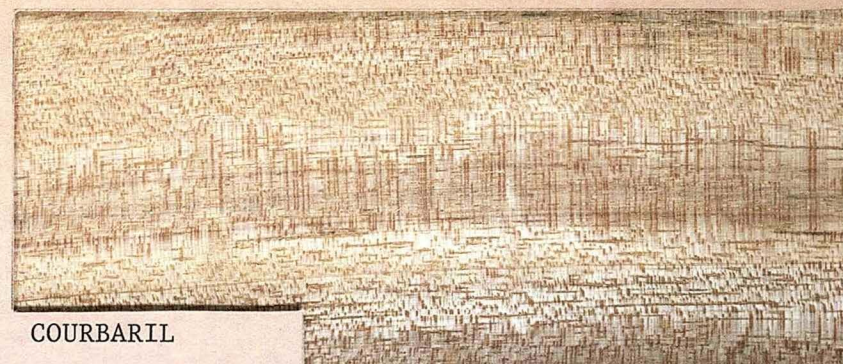
BALATA



RESOLU



CHATAIGNIER PAYS



COURBARIL



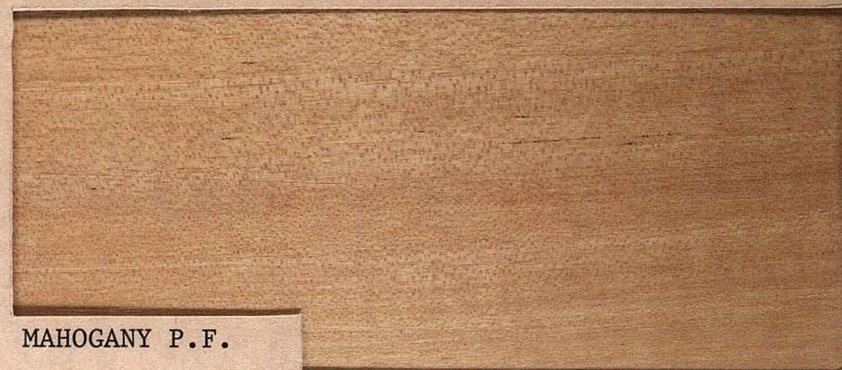
GOMMIER BLANC



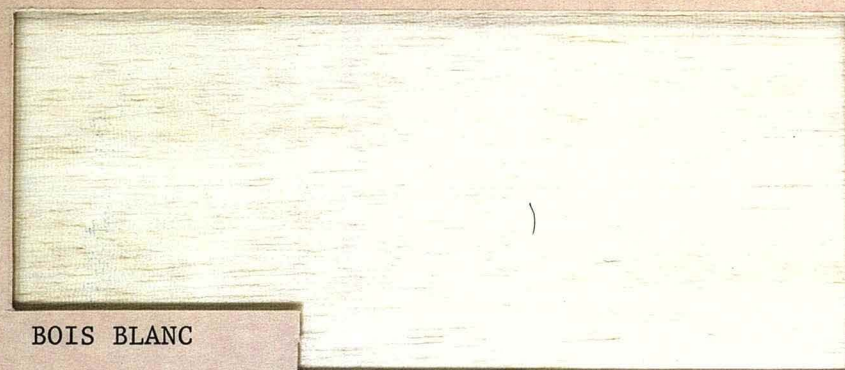
MAGNOLIA



MAHOGANY G.F.



MAHOGANY P.F.



BOIS BLANC



POIRIER PAYS

QUATRIEME PARTIE

FICHES DE RECOLTE

FICHES DE RECOLTE DES BILLONS

ESSENCE	LIEU DE PRELEVEMENT	Ø DE LA GRUME A 1,30m (en cm)	REMARQUES
Amandier Pays (<i>Terminalia catappa</i>)	Forêt du Diamant	25 - 25	Grume flexueuse
Acajou rouge (<i>Cedrela odorata</i>)	Commune du Prêcheur Anse Céron Zone des 50 Pas géométriques	55 50 - 60	Grume à fibre torse à la base
Magnolia (<i>Talauma dodecapetala</i>)	Commune de Saint-Joseph Canton de Rivière-Blanche	50 50 - 45	Grume de forme médiocre
Mahogany grandes feuilles (<i>Swietenia macrophylla</i>)	Commune de Morne-Rouge Canton de Propreté	55 100	Grume de belle qualité
Mahogany petites feuilles (<i>Swietenia mahagoni</i>)	Forêt du Marin	25 x 30 (Ø en croix) 30	
Poirier Pays (<i>Tabebuia pallida</i>)	Forêt du Marin	40 - 25	
Courbaril (<i>Hymenaea courbaril</i>)	Forêt de Case-Pilote	25 - 25	
Gommier blanc (<i>Dacryodes excelsa</i>)	Commune de Saint-Joseph Canton de Rivière-Blanche	40 40	Forme médiocre
Bois blanc (<i>Simarouba amara</i>)	Commune de Saint-Joseph Canton de Rivière-Blanche	50 - 40 40	
Balata (<i>Neoxythece</i> sp.)	Commune de Morne-Rouge Trace des Jésuites	40 40 - 40	
Chataignier Pays (<i>Sloanea massoni</i>)	Commune de Saint-Joseph Canton de Rivière-Blanche	35 40 - 35	Grume cannelée
Résolu (<i>Chimarrhis cymosa</i>)	Commune de Saint-Joseph Canton de Rivière-Blanche	30 30 - 50	

Centre Technique Forestier Tropical

45 bis, avenue de la Belle Gabrielle - 94736 Nogent-sur-Marne Cedex (France) - Tél. : (1) 43 94 43 00

Télex : CETEFO 264 653 - Adresse télégr. CETEFO-Nogent-sur-Marne

Département du Centre de Coopération Internationale en Recherche Agronomique pour le Développement (CIRAD)

E.P.I.C. Siret : 331 596 270 00057 - R.C.S. Paris B 331 596 270