

|                          |                                  |              |
|--------------------------|----------------------------------|--------------|
| Nom pilote :             | IROKO                            | Fiche n° 143 |
| Famille :                | MORACEAE                         |              |
| Nom(s) scientifique(s) : | Milicia excelsa<br>Milicia regia |              |

| DESCRIPTION DE LA GRUME |   | DESCRIPTION DU BOIS |               |
|-------------------------|---|---------------------|---------------|
| Diamètre :              | de 80 à 100 cm  | Couleur référence : | brun jaune    |
| Epaisseur de l'aubier : | de 5 à 10 cm  | Aubier :            | bien distinct |
| Flottabilité :          | non flottable   | Grain :             | grossier      |
| Conservation en forêt : | moyenne (traitement<br>recommandé)  | Fil :               | contrefil     |
| Note :                  | Brun jaune à brun plus ou moins foncé avec reflets dorés. Aspect rubané sur quartier, veines plus sombres sur dosse. Présence possible de concrétions blanches très dures ; parfois une teinte plus sombre les entoure. |                     |               |

| PROPRIETES PHYSIQUES  |                    |            | PROPRIETES MECANIQUES   |           |            |
|---|--------------------|------------|---|-----------|------------|
| 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. |                    |            |   |           |            |
|   | moyenne            | écart-type |   | moyenne   | écart-type |
| Densité * :   | 0.64               | 0.06       | Contrainte de rupture en<br>compression * :                         | 54 MPa    | 6          |
| Dureté Monnin * :   | 4.1                | 0.9        | Contrainte de rupture en flexion<br>statique * (flexion 4 points) : | 87 MPa    | 15         |
| Coeff. retrait volumique :  | 0.44 %             | 0.07       | Module d'élasticité longitudinal *<br>(flexion 4 points) :          | 12840 MPa | 2496       |
| Retrait tangentiel total :  | 5.4 %              | 0.7        | (* : à 12 % d'humidité ; 1 MPa = 1 N/mm <sup>2</sup> )              |           |            |
| Retrait radial total :  | 3.5 %              | 0.4        |   |           |            |
| Pt de saturation des fibres :   | 23 %               |            |   |           |            |
| Stabilité en service :  | moyennement stable |            |   |           |            |

#### DURABILITE NATURELLE ET IMPREGNABILITE DU BOIS

Les résistances aux champignons et aux termites mentionnées correspondent à des utilisations sous climat tempéré. Sauf mention particulière relative à l'aubier, les caractéristiques de durabilité concernent le duramen des bois arrivés à maturité ; l'aubier doit toujours être considéré comme non durable vis-à-vis des agents de dégradation biologique du bois.

|                        |   |  |
|------------------------|---|--|
| Champignons :          | cl 1-2 - très durable à durable   | * couverte par<br>la durabilité<br>naturelle |
| Insectes de bois sec : | durable ; aubier distinct (risque limité à l'aubier)  |  |
| Termites :             | classe D - durable  |  |
| Imprégnabilité :       | 4 - non imprégnable   |  |
| Classe d'emploi* :     | 3 - hors contact du sol, à l'extérieur  |  |
| Note :                 | <p>Cette essence est mentionnée dans la norme NF EN 350-2.</p> <p>Le bois d'Iroko (duramen) ne couvre pas la classe d'emploi 4 requise pour une utilisation au contact d'une source d'humidité permanente (exemple : contact avec le sol). Par contre, en l'absence de pièges à eau et pour un système constructif bien drainé, cette essence peut être utilisée en extérieur sans traitement. Le duramen est difficilement imprégnable par les produits de préservation.</p> <p>La durée de performance peut être modifiée par la situation en service (intensité de l'exposition) selon la norme NF EN 335.</p> |  |

#### PRINCIPALES APPELLATIONS

| Pays :             | Appellations : | Pays :              | Appellations : |
|--------------------|----------------|---------------------|----------------|
| Angola             | MOREIRA        | Liberia             | SEMLI          |
| Benin              | LOKOTIN        | Mozambique          | MUFULA         |
| Cameroun           | ABANG          | Mozambique          | TULE           |
| Congo              | KAMBALA        | Nigeria             | ROKKO          |
| Côte d'Ivoire      | IROKO          | Rep. Centrafricaine | BANGUI         |
| Gabon              | ABANG          | Rep. Dem. Congo     | KAMBALA        |
| Gabon              | MANDJI         | Rep. Dem. Congo     | LUSANGA        |
| Ghana              | ODOUM          | Rep. Dem. Congo     | MOKONGO        |
| Guinee             | SIMME          | Rep. Dem. Congo     | MOLOUNDOU      |
| Guinee equatoriale | ABANG          | Sierra Leone        | SEMLI          |

**NECESSITE D'UN TRAITEMENT DE PRESERVATION**

Contre les attaques d'insectes de bois sec : ce bois ne nécessite pas de traitement de préservation

En cas d'humidification temporaire : ce bois ne nécessite pas de traitement de préservation

En cas d'humidification permanente : ce bois ne nécessite pas de traitement de préservation

**SECHAGE**

Table de séchage suggérée :

|                         |                       | Humidité (%) |  | Température (°C) |        | Humidité de l'air (%) |
|-------------------------|-----------------------|--------------|--|------------------|--------|-----------------------|
|                         |                       | du bois      |  | sèche            | humide |                       |
| Vitesse de séchage :    | normale               |              |  |                  |        |                       |
| Risque de déformation : | peu élevé             |              |  |                  |        |                       |
| Risque de cémentation : | non                   |              |  |                  |        |                       |
| Risque de gerces :      | absent ou très faible | Vert         |  | 50               | 47     | 84                    |
| Risque de collapse :    | non                   | 40           |  | 50               | 45     | 75                    |
|                         |                       | 30           |  | 55               | 47     | 67                    |
|                         |                       | 20           |  | 70               | 55     | 47                    |
|                         |                       | 15           |  | 75               | 58     | 44                    |

Table donnée à titre indicatif pour des épaisseurs < 38 mm.

Elle est à valider par une mise en application dans le respect des règles de l'art.

Pour des épaisseurs comprises entre 38 et 75 mm , l'humidité relative de l'air serait à augmenter de 5% à chaque étape.

Pour des épaisseurs supérieure à 75 mm , l'augmentation serait de 10%.

Note : Les baguettes laissent souvent des traces. Ressuyer les bois verticalement avant de les empiler.

**SCIAGE ET USINAGE**

Effet désaffûtant : assez important

Denture pour le sciage : denture stellitée

Outils d'usinage : au carbure de tungstène

Aptitude au déroulage : bonne

Aptitude au tranchage : bonne

Note : Les concrétions présentes dans certaines grumes endommagent sévèrement les outils. Poussière très irritante. Risques d'arrachement (fil irrégulier).

**ASSEMBLAGE**

Clouage - vissage : bonne tenue

Collage : correct

**UTILISATIONS**

Principales utilisations connues à valider par une mise en oeuvre dans le respect des règles de l'art.

Remarque importante : certaines utilisations sont mentionnées à titre d'information (utilisations traditionnelles, régionales ou anciennes).

Note : Bouche-porage conseillé. Bois parfois réfractaire aux produits de finition : l'IROKO contient un composé phénolique non saturé, la chlorophorine, qui est un anti-oxydant énergique. On doit donc utiliser des peintures ou des vernis ne contenant pas d'huile siccatrice libre, c'est-à-dire des peintures ou des vernis à base de résines synthétiques telles que les peintures vinyliques ou les vernis polyuréthane qui peuvent également servir de couche d'impression.

Menuiserie extérieure

Menuiserie intérieure

Parquet

Placage tranché

Construction navale (bordé et pont)

Lambris

Ebénisterie (meuble de luxe)

Articles tournés

Meuble courant ou éléments

Charpente légère

Tonnellerie-cuverie

Lamellé-collé

Escaliers (à l'intérieur)

Intérieur de contreplaqué

Face ou contreface de contreplaqué

Fond de véhicule ou de conteneur

Ponts (parties non en contact avec le sol ou l'eau)