**REGLES DE CLASSEMENT SATA**

**(Sciages Avives Tropicaux Africains)**

* **Résumé -**

# Edition Juin 2017

# INTRODUCTION

Les présentes règles de classement s’appliquent pour les sciages avivés africains lorsqu’elles sont spécifiées contractuellement. Ce classement d’aspect repose sur l’identification des surfaces nettes de défaut et le rendement matière des avivés. Le classement SATA se rapproche de la méthode utilisée dans les Malaysian Grading Rules (règles MGR malaisiennes) et du National Harwood Lumber Association (règles NHLA américaines).

Le classement s’effectue en quatre choix, numérotés de 1 à 4.

# PRINCIPE

Les avivés sont classés sur leur plus mauvaise face en considérant qu’elle est constituée d’unités de découpes (UD) de 25 mm de largeur sur 250 mm de longueur. La surface totale de l’avivé en UD est un premier critère de classement.

Exemple d’une planche de 1,75 m x 200 mm :

La présence de défauts conduit l’opérateur à identifier des surfaces rectangulaires nettes de défaut décomptées en unités de découpes nettes (UDN). Le rendement, déterminé par le rapport UDNtotal / UD, est un critère de qualité à prendre en considération. Exemple :

7 x 8 = 56 UD

=> choix 3

25 mm

250 mm

Total 12 + 24 = 36 UDNtotal

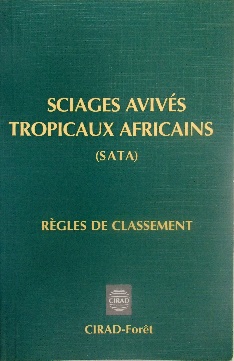
=> choix 3

2ème découpe 3x8 UDN

1ère découpe 4x3 UDN

Les découpes nettes de défaut sont limitées en quantités (maximales) et dimensions (minimales) selon les choix envisagés. D’autres défauts doivent également être pris en considération pour déterminer le choix définitif de l’avivé.

Dans l’exemple ci-dessus, le rendement matière est de 36/56 = 64%, avec 2 découpes, cette pièce peut être classée en choix 3.

Les bois destinés à être redébités sont classés dans le cadre du **Marché général**, et ceux destinés à être utilisés dans les dimensions fournies, ou à certains emplois déterminés, peuvent être classés dans le cadre de l'un des **Marchés particuliers** (chevrons, frises, planchettes et coursons.).

Pour les bois dont les dimensions ne correspondent pas à celles préconisées et indiquées dans ces règles, les prescriptions spéciales correspondent aux **Marchés spéciaux**.

Ce document est un résumé établi à partir des Règles de classement SATA (référence ISBN 2-87614-260-0).

# DIMENSIONS

Les dimensions nominales s’entendent à 20 % d’humidité lorsque les bois ne sont pas secs (avec surcote de séchage), ou à un taux d’humidité précisée lorsqu’ils ont été séchés.

**Longueurs**

Les longueurs sont mesurées en multiple de 250 mm avec une surcote de 50 mm (tolérance -0 ; +20 mm).

**Largeurs**

Les largeurs sont mesurées en multiple de 25 mm (tolérance -0 ; +10 mm).

**Epaisseurs**

Epaisseurs nominales : 16 - 19 - 22 - 25 - 32 - 38 - 44 - 50 - 57 - 63 - 75 - 100 mm

Les surcotes maximales\* sont de :

|  |  |
| --- | --- |
| 16 à 25 mm | +3 mm |
| 32 à 57 mm | +4 mm |
| 63 à 100 mm | +6 mm |

\* La surcote maximale limite les disparités d’épaisseurs dans un lot ; des surcotes moins importantes peuvent être pratiquées.

**Remarques**

10 % des pièces maximum peuvent présenter des défauts ou des particularités de sciage.

# SINGULARITES ET DEFAUTS

**Défauts tolérés**

Les déformations sont tolérées sur 5% des pièces d’un lot de choix 1, 2 ou 3 dans les limites suivantes :

* Flèches de rive : 5 mm par mètre
* Flèches de face : 5 mm par mètre sur les avivés de plus de 3,25 m de longueur.
* Tuillage dont le rabotage ne permet pas de redresser la surface (4mm).

Les gerces dont la profondeur est inférieure à 2 mm rajoutée à l’éventuelle surépaisseur sont tolérées.

Le choix 4 tolère les déformations et les gerces dans les limites précédentes, pour 100 % des pièces.

**Défauts entrainant le rejet immédiat**

Pourriture, échauffure, cœur mou ou poreux, piqûres de lyctus ou de bostryches, mulot, fracture interne, coup de vent, fente de rive, fente en partie courante, trace de moelle, voilement longitudinal de face complexe, gauchissement dont le rabotage ne permet pas de redresser la surface.

**Défauts exclus des découpes nettes**

Fentes en bout sur face, nœuds, aubier, flache et pente de fil excessive. La partie défectueuse située dans la surlongueur équitablement répartie sur les deux extrémités ne doit pas être prise en considération.

* Le mesurage d'une fente en bout s'effectue sur sa pleine longueur et non pas dans une direction parallèle à l'axe de la pièce. La partie située dans la surlongueur doit être décomptée.
* Le diamètre des nœuds se mesure dans le sens transversal de l’avivé.
* L’aubier se mesure à l’endroit où il est le plus large.
* La flache se mesure en longueur entre ses deux extrémités et en largeur sur son point le plus large.
* La pente de fil se mesure sur les rives pour les débits sur dosse et sur les faces pour les débits sur quartier. Les bois madrés ou à contrefil accusé sont exclus des choix 1 et 2, mais peuvent être acceptés dans le choix 3 à condition de ne pas gêner la finition.

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| MARCHE GENERAL | **Choix 1** | | **Choix 2** | | **Choix 3** | | **Choix 4** |
| **Longueurs** | 2,25 m / + (par 0,25) | | | | 1,75 m / + (par 0,25) | | |
| **Largeurs** | 0,150 m / + (par 0,025) | | 0,125 m / + (par 0,025) | | 0,100 m / + (par 0,025) | | |
| **Epaisseurs** | 16 - 19 - 22 - 25 - 32 - 38 - 44 - 50 - 57 - 63 - 75 - 100 mm | | | | | | | |
| **Dimension minimum** | 24 UD  6 x 4 UD (1,50 x 0,10 m) ou  8 x 3 UD (2,00 x 0,075 m) | | 15 ou 16 UD  5 x 3 UD (1,25 x 0,075 m) ou  4 x 4 UD (1,20 x 0,10 m) | | 12 UD  3 x 4 UD (0,75 x 0,15 m) ou  4 x 3 UD (1,00 x 0,075 m) | | Aucune spécification |
| **Nombre de découpes nettes** | surface ≤ à 110 UD | 1 | surface ≤ à 70 UD | 1 | surface ≤ à 50 UD | 1 | Aucune spécification |
| surface de 111 à 150 UD | 2 | surface de 71 à 110 UD | 2 | surface de 51 à 70 UD | 2 |
| surface de 151 à 190 UD | 3 | surface de 111 à 150 UD | 3 | surface de 71 à 110 UD | 3 |
| surface de 191 UD /+ | 4 | surface de 151 à 190 UD | 4 | surface de 111 à 150 UD | 4 |
|  |  | surface de 191 UD /+ | 5 | surface de 151 à 190 UD | 5 |
|  |  |  |  | surface de 191 UD /+ | 6 |
| **Rendement minimum** | **90 %** | | **80 %** | | **60 %** | | Aucune spécification |
| **Fente** | Longueurs cumulées ≤ à 10 % de la longueur de la pièce | | | | | | Longueurs cumulées ≤ à 20 % de la longueur de la pièce | |
| **Nœuds** | Hors découpes nettes - Diamètres cumulés ≤ 33 % de la largeur de la face | | | | | | Sans limitation |
| **Aubier sain** | Exclu | | Hors découpes nettes sur 1 face  et 1 rive ≤ 20 % de la largeur | | 1 face et 1 rive  maxi 25 % de la largeur | | Sain ou décoloré sans limitation |
| **Flache** | Exclue | | | | Hors découpes nettes  sur 1 ou 2 arrêtes d'une seule face si  largeurs cumulées ≤ 10 % de la largeur  longueurs cumulées ≤ 20 % de la longueur  épaisseur ≤ 50 % de l'épaisseur de la pièce | | Hors découpes nettes  sur 1 ou 2 arrêtes d'une seule face si :  largeurs cumulées ≤ 20 % de la largeur  longueurs cumulées ≤ 40 % de la longueur  épaisseur ≤ 50 % de l'épaisseur de la pièce |
| **Fil (Pente maximale)** | 3 % | | 6 % | | 9 % | | Sans limitation |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | | | |
| ESSENCES SPECIFIQUES (tous marchés) | | **Choix 1** | **Choix 2, 3 et 4** |
| **Limba, Ohia** | Piqûres internes | Aucune tolérance | Dans les découpes nettes si pas plus de 5 par dm2 |
| **Bossé, Ilomba, Kotibé** | Picots, petits nœuds | Aucune tolérance | Sans limitation dans les découpes nettes si sains et adhérents (Diamètre ≤ 5 mm) |
| **Bossé, Ebiara, Emien, Etimoe, Faro, Tola, Tchitola, Zingana** | Exsudations, poches de Résine | Dans les découpes nettes | |
| **Aiélé, Bilinga, Dabéma, Kossipo, Movingui, Sapelli** | Bois madré ou à contrefil | Aucune tolérance | Dans les découpes nettes si pas de déformation ultérieure pouvant nuire à la mise en œuvre |
| **Bilinga, Mansonia, Azobé** | Gerces | Aucune tolérance | Dans les découpes nettes si élimination possible en ramenant la pièce aux dimensions nominales |

# MARCHES PARTICULIERS

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Frises et planchettes** |  | **Choix 1** | **Choix 2** | **Choix 3** |
| **Classement** | **Parements** | | |
| **Longueurs** | 2,25 m / + (par 0,25) | | 1,75 m / + (par 0,25) |
| **Largeurs** | 50 - 75 - 100 - 125 mm | | |
| **Epaisseurs** | 16 - 19 - 22 - 25 - 32 - 38 - 44 mm | | |
| **Fentes** | Tolérées en bout hors éléments nets dans la mesure où leur longueur cumulée n'excède pas 5 cm | | |
| **Nœuds** | Exclus | Hors éléments nets. D cumulés ≤ 20 % de la pièce | Hors éléments nets. D cumulés ≤ 25 % de la pièce |
| **Aubier sain** | Exclu | | |
| **Flache** | Exclue | | |
| **Piqûres mortes** | Hors éléments nets maxi 3 par dm² si D < 2 mm | | |
| **Bois madré** | Exclu | | Sur au plus 30 % des pièces, ne provoquant pas de déformation ultérieure |
| **Fil (Pente maximale)** | 3 % | | 6 % |
| **Eléments net**  Longueur minimum  Nombre maximum | 2,25 m  - | 0,75 m  3 | 0,5 m  2 si longueur ≤ 2 m ; 5 si longueur > 2 m |
| **Rendement minimum** | 90 % | 80 % | 60 % |
| **Tolérances supplémentaires en contreparements** | **Nœuds** | Petits nœuds tolérés, D cumulés < 20 % de la largeur de la pièce par 0,75 m de longueur. | | |
| **Aubier sain** | Toléré sur 1 seule rive, si largeur ≤ 50 % de celle de la pièce et épaisseur ≤ 50 % de celle de la pièce | | |
| **Flache** | Tolérée si largeur ≤ 10 % de celle de la pièce et épaisseur ≤ 33 % de celle de la pièce et longueur ≤ 20 % de celle de la pièce | | |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Coursons de madriers, planches, planchettes, frises** |  | **Choix 1** | **Choix 2** |
| **Classement** | Sur la plus mauvaise face sans tenir compte des découpes. La contreface doit être nette de défaut. | |
| **Longueurs** | < 1,75 m et ≥ 0,50 m en cm couverts | |
| **Largeurs** | 0,150 m / + (par 0,025) | 0,125 m / + (par 0,025) |
| Planchettes et frises : 50 - 75 - 100 - 125 mm | |
| **Epaisseurs** | Madriers, planches : 16 - 19 - 22 - 25 - 32 - 38 - 44 - 50 - 57 - 63 - 75 - 100 mm | |
| Planchettes et frises : 16 - 19 - 22 - 25 – 32 - 38 - 44 mm | |
| **Fentes** | Tolérées sur la face en bout hors éléments nets dans la mesure où leur longueur cumulée n'excède pas 5 cm | |
| **Nœuds** | Exclus | |
| **Aubier sain** | Exclu | Sur 1 seule arête ≤ 33 % de la largeur et de l'épaisseur de la face. |
| **Flache** | Exclue | |
| **Fil (Pente maximale)** | 3 % | |
| **Piqûre mortes** | Exclue | D < 2 mm, 4 par élément de 1 m de longueur sur la pleine largeur de la pièce |

# MARCHES PARTICULIERS (suite)

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Chevrons** |  | **Choix 1** | **Choix 2** | **Choix 3** |
| **Classement** | Sur les quatre faces (découpe par section) | | |
| **Longueurs** | 2,25 m / + (par 0,25) | | 1,75 m / + (par 0,25) |
| **Sections** | 38x75 - 50x50 - 50x75 - 75x75 - 75x100 - 100x100 - 100x125 mm | | |
| **Fentes** | Tolérées en bout hors éléments nets dans la mesure où leur longueur cumulée n'excède pas 5 cm | | |
| **Nœuds** | Hors découpes nettes D cumulés ≤ 10 % de la largeur de la face | Hors découpes nettes  D cumulés ≤ 20 % de la largeur de la face | |
| **Aubier sain** | Exclu | Sur 2 faces adjacentes et  largeur ≤ 25 % de la largeur de la pièce | Sur 2 faces adjacentes et  largeur ≤ 33 % de la largeur de la pièce |
| **Flache** | Exclue | | Tolérée hors découpes nettes sur 1 seule arête ≤ 10 % de la largeur de chaque face |
| **Piqûres mortes** | Exclues | | 3 par élément si D ≤ 2 mm  1 par élément si D de 2 à 5 mm |
| **Bois madré** | Exclu | | Sur au plus 30 % des pièces, ne provocant pas de déformation ultérieure |
| **Fil (Pente maximale)** | 3 % | | 6 % |
| **Longueur** **minimum des éléments nets** | 1,50 m | 1,25 m | 1,00 m |
| **Rendement minimum** | 90 % | 80 % | 60 % |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Coursons de chevrons** |  | **Choix 1** | **Choix 2** |
| **Classement** | Net de défaut sur 4 faces | Net de défaut sur 2 faces adjacentes |
| **Longueur** | ≥ 0,50 m et < 1,75 m (en cm couverts) | |
| **Sections** | 38x75 - 50x50 - 50x75 - 75x75 - 75x100 - 100x100 - 100x125 mm | |
| **Fentes** | Tolérées sur la face en bout hors éléments nets dans la mesure où leur longueur cumulée n'excède pas 5 cm | |
| **Nœuds, flache, bois madré, piqûres mortes** | Exclus | |
| **Aubier sain** | Exclu | Sur 2 faces adjacentes et  largeur ≤ 33 % de la largeur de la pièce |
| **Fil (Pente maximale)** | 3 % | |

# MARCHES SPECIAUX

Le classement des bois aux dimensions spéciales s’effectue de façon similaire à ceux définis pour le marché général ou pour les marchés particuliers, à l’exception du calcul du rendement qui s’effectue en

considérant que la surface de la pièce de bois est ramenée aux dimensions immédiatement inférieures en multiple d’unités de découpe.

Exemple : une pièce de bois dont les dimensions nominales sont 4,120 m x 0,135 m x 0,041 m est comptée en 16 unités en longueur x 5 unités en largeur (4 m x 125 mm) soit 80 UD pour le calcul du rendement.