

Artisanat et sylviculture paysanne dans l'ouest-Cameroun

Polyscias fulva (Hiern) Harm, un arbre de la famille des Araliacées est actuellement surexploitée par les artisans-sculpteurs de la région de Foumban. Les petites plantations privées peuvent-elles inverser la tendance ? Aperçu sur la production de plants, leur croissance juvénile et sur la filière artisanale.

17

L'arbre et ses usages

Polyscias fulva est une essence de moyenne altitude présente de la Guinée jusqu'en Afrique de l'Est et en Ouganda où on la trouve à des altitudes plus élevées. Elle se rencontre dans les lisières de la forêt dense humide ou en forêt de montagne. C'est un arbre de taille moyenne atteignant 25 m de haut. Le fût est relativement court, jusque 9 m, et d'un diamètre maximum de 80 cm. Le tronc est lisse et grisâtre surmonté de verticilles de branches érigées, elles mêmes portant de nouveaux étages de verticilles formant un houppier conique à sommet aplati (Photo 1). Les branches portent des bouquets terminaux de grandes feuilles imparipennées (Letouzey, 1983 ; Von Breitenbach, 1994). Les fleurs sont disposées en panicules jusqu'à 50 cm de long. Les fruits sont des drupes ellipsoïdes de taille réduite et de teinte verte devenant pourpre noir ou violacé à maturité.

Le bois est léger, d'une densité de 350 à 450 kg/m³ sec à l'air. Il est blanchâtre à brun-jaunâtre très clair. L'aubier n'est pas différencié du bois de cœur. Il est tendre mais il semble qu'il devient plus résistant quand il croît à des altitudes plus élevées. Ses résistances mécaniques sont faibles et il n'est pas recommandé pour la construction ou comme bois d'énergie (W.A.C., 2005). Par contre, il se travaille bien quoique cassant et il convient pour la caisserie, la menuiserie légère, la sculpture, ainsi que pour les allumettes et les intérieurs de contreplaqués car il se déroule bien. Il pourrait aussi servir comme bois de trituration. Le bois est susceptible de bleuir et n'est pas résistant aux attaques d'insectes mais il peut être traité avec des produits de préservation (Bolza & Keating, 1972 ; Détienne, 1990 ; Von Breitenbach, 1994)



Photo 1. Forme libre d'un *Polyscias* isolé

L'écorce, les feuilles et les drupes de cet arbre sont utilisées en pharmacopée pour traiter la nervosité, l'insomnie, les céphalées, favoriser l'accouchement ou tout au moins en calmer les douleurs.

Les feuilles sont utilisées comme mulch et produisent un engrais vert de qualité.

Une espèce très recherchée au Cameroun

Longtemps négligée dans le secteur de la transformation du bois, sauf pour la production d'allumettes au Rwanda, elle est de nos jours surexploitée en savane humide de l'Ouest-Cameroun. Son bois, tendre et facile à travailler, est recherché par les artisans-sculpteurs du département du Noun. Ceux-ci produisent, en particulier à Foumban, la « Cité camerounaise de l'art » des masques de forme allongée très prisés des touristes. La production de ces masques est l'une des principales sources d'emploi et de revenu de la région. Cependant, les sculpteurs doivent parcourir des distances de plus en plus longues (plusieurs dizaines de kilomètres) pour s'approvisionner. Les arbres repérés dans les concessions privées sont achetés, abattus, tronçonnés *in situ* (à la dimension requise) et ramenés dans les ateliers de sculpture des villages voisins de la ville.

Interpellés par l'écrémage progressif des *Polyscias fulva*, les chercheurs de l'IRAD de Foumban ont entrepris une étude sur la sylviculture de l'espèce. Elle a pour objectif de mettre au point les méthodes qui permettront aux paysans une production durable, en vue d'ap-

provisionner la filière artisanale. Ces travaux auront d'autre part le mérite de faire progresser les connaissances sur cette essence longtemps ignorée surtout par le secteur classique de la transformation du bois.



18

- T₁ : drupes séchées ;
- T₂ : drupes séchées et trempées dans l'eau à température ambiante pendant 24 h ;
- T₃ : drupes séchées, trempées 3 mn dans de l'eau bouillante et laissées dans l'eau hors de la source de chaleur pendant 24 h ;
- T₄ : semences dépulpées ;
- T₅ : semences dépulpées, trempées dans l'eau bouillante et laissées dans l'eau hors de la source de chaleur pendant 24 h.

Les semis ont été arrosés, les premiers jours, à l'aide du pulvérisateur et par la suite avec un arrosoir. Seules les graines semées après dépulpage (traitement T4) ont germé avec un taux voisin de 60 %. La levée a débuté 40 jours après le semis.

Le maintien de la pulpe (traitements T1 et T2) lors du semis aurait un effet inhibiteur sur la germination. L'eau bouillante utilisée dans le but de hâter la germination a été plutôt nocive pour les graines.

Repiquage et conduite des plants en pépinière

Les semis âgés de 3 mois ont été repiqués sous ombrières dans des sachets en polyéthylène. Les plants ont été arrosés copieusement tous les jours à l'aide d'un arrosoir et désherbés en cas de besoin. Ils ont été exposés progressivement à la lumière en fonction de leur âge. L'élevage des plants repiqués en pépinière (arrosage, désherbage et déplacement régulier des pots pour assurer le cernage des racines) a duré 4 mois (Photo 3).

Essais en pépinière

Les semences utilisées proviennent de drupes mûres de teinte violacée récoltées sur des arbres isolés dans les régions de Bafoussam et de Fombran (Photo 2).

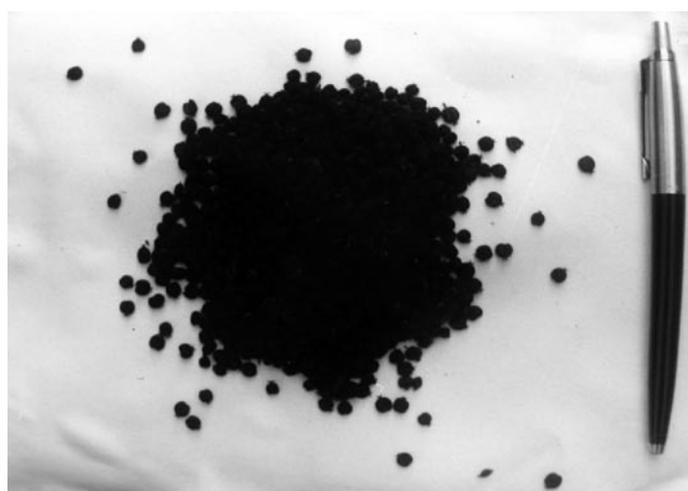


Photo 2. Drupes de Polyscias à maturité dans une concession à Bandjoun (teinte pourpre noir ou violacée)

Prétraitement et semis

Cinq traitements ont été mis en place pour déterminer le meilleur prétraitement des fruits et des semences avant le semis en germeoir :



Photo 3. Jeunes plants de polyscias, quatre mois après repiquage, tout juste prêts pour la mise en place

Essais en plantation

Les 220 plants issus de la pépinière ont été mis en place en septembre 2003, dans une parcelle de 1 400 m², à un écartement de 2,5 x 2,5 m pour suivre leur rythme de croissance. Les mensurations périodiques ont débuté deux mois plus tard (Tableau 1).

Tableau 1. Evolution de la hauteur totale moyenne dans la parcelle de *Polyscias fulva* à Fouban

Age (mois après plantation)	Taux de survie (%)	Hauteur totale moyenne (cm)	Diamètre moyen à 1,30 m (cm)
2	94	22,9 ± 5,0	-
8	78	31,6 ± 5,6	-
40	78	147,8 ± 63,2	-
49	34	197,1 ± 86,9	5,6 ± 0,9

La hauteur moyenne à l'âge de 4 ans est de 197 cm soit une croissance annuelle moyenne de 50 cm (Photo 4). Le diamètre moyen à 1,30 m des arbres ayant une hauteur totale supérieure ou égale à 2 m (55 % des plants survivants) est de 6 cm.

**Photo 4.** Parcelle de *Polyscias fulva*, 32 mois après plantation

La chute brutale du taux de survie à l'âge de 49 mois résulte du passage d'un feu de brousse en février 2007 qui a détruit 44 % de tiges. *Polyscias fulva* s'avère donc être une espèce sensible aux feux. La réaction des arbres calcinés se traduit par l'apparition de gourmands le long du tronc ou de rejets au niveau du sol.

Haie-vive de *Polyscias fulva* âgée de 20 ans

Dans le village de Nessah, située à environ 120 km de Fouban, il existe un boisement mono-linéaire de *Polyscias* long de 80 m. Il a été planté avec des sauvageons prélevés dans une forêt galerie située en contrebas. L'écartement moyen entre les arbres est d'environ deux mètres. Après 20 ans, les *Polyscias* poussent vigoureusement tout en étant protégés de l'exploitation et des feux (Photo 5). L'état de cette ligne d'arbres est présenté au tableau 2.

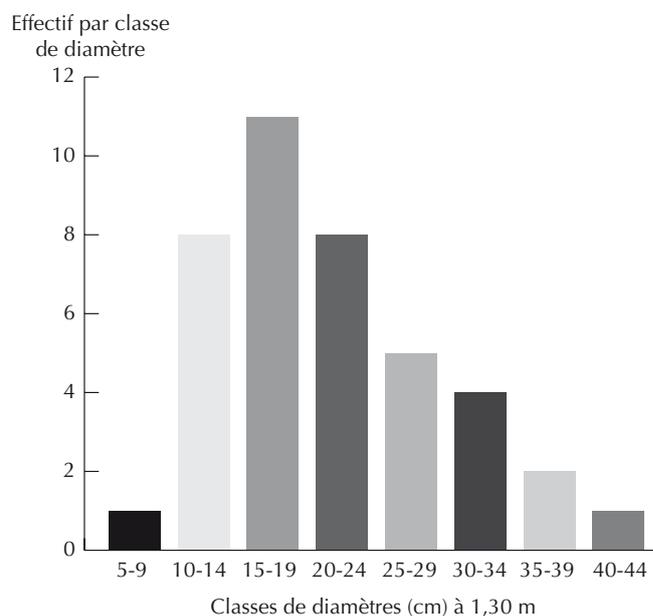
Tableau 2. Caractéristiques moyennes à 20 ans de *Polyscias fulva* en plantation linéaire, village de Nessah près de Bangangté (Cameroun).

Nombre d'arbres plantation	Diamètre moyen à 1,30 m (cm)	Hauteur totale moyenne (m)	Hauteur moyenne du fût (m)
40	21,3 ± 8,1	14,3 ± 3,6	8,1 ± 1,8

**Photo 5.** Les plus gros *Polyscias* d'une haie de vingt ans

Les fûts de *Polyscias* (hauteur à la découpe bois d'œuvre ou jusqu'au premier verticille) montrent une longueur appréciable de l'ordre de 8 m. Mais, le fût n'est pas la seule partie utilisée en sculpture car, contrairement au secteur classique de transformation du bois qui recherche surtout les plus gros diamètres, les sculpteurs s'intéressent à toutes les dimensions en adaptant leur production à la taille des billons disponibles. Ainsi, les grosses branches servent à fabriquer des objets de petites dimensions.

La figure 1 ci-après présente la répartition des arbres par classes de diamètre.

**Figure 1.** Distribution des *Polyscias* par classes de diamètre dans le boisement linéaire de Nessah près de Bangangté (Cameroun).

70 % des arbres ont moins de 25 cm de diamètre. 50 % des arbres montrent une croissance en diamètre comprise entre 1 et 2 cm par an, ce qui confirme le potentiel de l'espèce et la possibilité de voir augmenter son potentiel productif par la sélection, l'amélioration génétique et une sylviculture adéquate.

De la régénération naturelle de *Polyscias fulva*

Au mois d'octobre, la plupart de ces arbres sont en pleine fructification, mais les drupes sont encore vertes et immatures. Bien que ces *Polyscias* ne soient pas à leur première année de fructification, aucun semis ni jeune arbre issu de régénération naturelle n'a été observé. L'absence de régénération confirme les résultats obtenus en pépinière montrant que les graines non dépulpées germent très mal.

20

Bref aperçu sur la filière sculpture artisanale

Les Bamouns sont un peuple dont l'identité culturelle a été façonnée par une histoire multiséculaire. Ce génie culturel se traduit par la fabrication de masques et d'autres créations artistiques qui se retrouvent partout dans le monde (Anonyme, 2002). D'après le délégué d'un Groupement d'Initiatives Communes (GIC) d'artisans de 15 membres, il existerait une vingtaine de groupes similaires et une trentaine d'associations légalisées dans l'Arrondissement de Foumban. Au total, près de 2 000 artisans (regroupés ou non) exercent dans la fonderie (moulage de statues, statuettes et autres objets d'art en bronze), la céramique et la sculpture sur bois.

La sculpture sur bois.

Le bois semblait être une matière disponible et relativement facile à acquérir. Aujourd'hui, on découvre la pénurie des espèces les plus prisées en sculpture consécutive à leur surexploitation sans aucun souci de régénération. Actuellement, certains billons de *Polyscias* proviennent de Manlantouen et Magba, bourgades distantes de 60 et 80 km de Foumban.

En octobre 2006 (à 10 km de Foumban), un arbre sur pied de 18 cm de diamètre se vendait 1500 F.CFA. Un billon (Photo 6) de 1,20 m de longueur et de 15 cm de diamètre se vendait en bord de route à 700 F.CFA soit à environ 33 000 F.CFA ou 50 € du m³. Un tel billon permet de fabriquer 4 masques de 60 cm de long qui sont vendus semi-finis (Photo 7) à environ 1000 F.CFA l'unité aux ateliers de finition (polissage, peinture, décorations, vieillissement éventuel, etc.) de la ville de Foumban (Photo 8). Cette finition, selon sa qualité, confère aux objets sculptés une plus-value qui peut aller du double au sextuple (tableau 3).

Photo 6.
Tronçons fendus de *Polyscias* prêts à la vente et à la sculpture



Tableau 3. Spécifications et prix de vente en fin 2006 des masques en bois au niveau des sculpteurs (produits semi-finis) et sur les étalages de Foumban (produits finis)

Longueur du masque (cm)	Largeur du masque (cm)	Prix de vente d'un masque semi-fini (F CFA)	Prix de vente d'un masque fini (F CFA)
30	7 à 10	500 (0,8 €)	1 500 (2,3 €)
60	13 à 15	1 000 (1,5 €)	5 000 à 6 000 (7,6 à 9 €)
100	16 à 19	1 500 (2,3 €)	7 000 à 8 000 (10,7 à 12,2 €)
120	19 à 23	2 500 (3,8 €)	10 000 à 12 000 (15,2 à 18,3 €)
150	24 à 30	3 000 (4,6 €)	15 000 à 20 000 (23 à 30,5 €)
200	40 à 50	10 000 à 15 000 (15,2 à 23 €)	25 000 à 30 000 (38 à 45,7 €)



Photo 7.
Ebauches de masques dans le village Folap (près de Foumban)

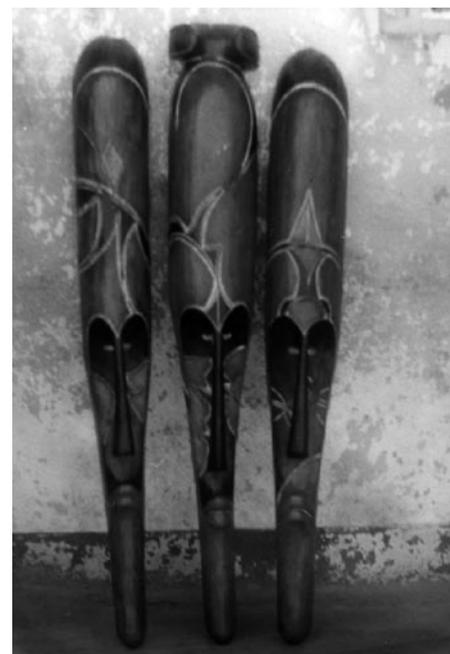


Photo 8.
Produits finis (Exposition-vente à Foumban)

Les prix de vente aux touristes (produits finis) (Photo 9) sont purement indicatifs car il n'existe pas de mercuriale pour les objets d'art. Leurs prix fluctuent largement en fonction de la période, des besoins financiers du vendeur, de l'origine des



Photo 9. Etalage de vente à Foumban : les masques sont fabriqués en Polyscias

clients (expatriés ou nationaux) et du degré de convoitise affichée par l'acquéreur. Par contre, comme ils ne font pas l'objet d'un tel « marchandage », les prix de vente des masques semi-finis sont parfaitement fiables et vérifiés.

C'est à Foumban que se ravitaillent les revendeurs basés dans les autres villes du Cameroun, notamment les villes aéroportuaires comme Douala et Yaoundé. Les « antiquaires », qui avaient l'habitude de convoier eux-mêmes les objets d'art dans les pays européens pour des bénéfices beaucoup plus substantiels, ont vu leurs chiffres d'affaire péricliter à cause des difficultés d'obtention des visas.

Ce rapide survol de la filière sculpture artisanale au Cameroun montre, que du petit sculpteur blotti dans son village à l'« antiquaire » arpentant les villes d'Europe, en passant par l'atelier de finition et le revendeur, chacun y trouve, en général, largement son compte.

Discussion et conclusion

Dans l'Ouest-Cameroun la production de plants de *Polyscias fulva* en pépinière est facile, à condition de dépulper les graines mais il ne faut pas les soumettre à la chaleur, contrairement aux fruits d'Aiéélé (Njoukam, 1997). En plantation, les taux de survie des plants sont d'environ 80% à 3 ans. La croissance en hauteur est de 0,5 à 1 m par an jusqu'à 20 ans et l'accroissement en diamètre de 1 à 2 cm par an.

Cette rusticité et cette vitesse de croissance, pourraient permettre à des petits sylviculteurs privés de cette région, jusqu'à présent focalisés sur la culture des eucalyptus, de diversifier leur production. Ils pourraient également planter d'autres espèces productrices de bois de sculpture, comme l'Aiéélé, dont la qualité du bois est meilleure mais la croissance plus lente (Njoukam et Peltier, 2002). Ces arbres trouveraient ainsi leur place, à côté de nombreux arbres fruitiers ou à usages multiples, dans les systèmes agroforestiers de la région, en perpétuelle adaptation aux évolutions socio-économiques (Depommier, 1983).

Cependant, si les *Polyscias* se raréfient aux alentours de Foumban, il n'en est pas de même dans les départements d'outre-Noun où ces arbres se dressent encore « librement » dans des bosquets et concessions. On pourrait donc envisager le ravitaillement des artisans de la Cité de l'art (Foumban) à partir de ces zones où la densité des arbres exploitables s'avère relativement élevée. Mais le coût du transport grèverait largement le revenu déjà modeste du petit artisan sculpteur. En admettant que ce ravitaillement soit possible, il satisferait sans doute l'artisan pour un certain temps, mais déporterait ailleurs le problème de raréfaction de l'espèce.

La solution la plus réaliste et durable serait d'encourager la plantation de *Polyscias* en milieu paysan, en mélange avec d'autres espèces arborées à usages multiples, dans des systèmes agroforestiers ou sous forme de micro-plantations proches de la ville de Foumban.

Raphaël NJOUKAM¹ – Derick NEBA AKUME²

Régis PELTIER³ – Lucie TEMGOUA⁴

1. Institut de Recherche Agronomique pour le Développement (IRAD), B.P. 285 Foumban (Cameroun). njoukam@yahoo.fr

2. Institut de Recherche Agronomique pour le Développement (IRAD) Santa (Cameroun)

3. Cirad, département ES, UR Ressources forestières et politiques publiques, Campus de Baillarguet - TA C-36 / D, 34398 Montpellier Cedex 5 (France). regis.peltier@cirad.fr

4. FASA, Université de Dschang, Cameroun

Bibliographie

ANONYME, 2002. Le peuple Bamoun en marche : Eléments de dynamiques insufflées par le « Nguon ». CSARN-IMCS, Les Grandes Editions, Yaoundé. 67 p.

BOLZA, E. & KEATING, W.G., 1972. African timbers: the properties, uses and characteristics of 700 species. Division of Building Research, CSIRO, Melbourne, Australia. 710 p.

DHARANI, N., 2002. Field guide to common trees and shrubs of East Africa. Struik Publishers, Cape Town, South Africa. 320 p.

DEPOMMIER D., 1983. Aspects de la foresterie villageoise dans l'Ouest et le Nord Cameroun. CTFT-IRA, Yaoundé, Cameroun. 18 p. + annexes

DETIENNE P., 1990. Structure anatomique de quelques bois d'allumettes. Bois et Forêts des Tropiques n° 224, 48-55.

LETOUZEY R., 1983. Manuel de Botanique Forestière – Afrique Tropicale ; Centre Technique Forestier Tropical, Nogent s/Marne. Tome 2 B, 244 p.

NJOUKAM R., 1997. Effets de différents prétraitements sur la germination des semences de l'aiélé (*Canarium schweinfurthii* Engl.). Rev. sci. et tech., sér. agron. et zootech. MINREST/IRAD n° spécial 1987-1997, 3 (4), 67-81.

NJOUKAM R., PELTIER R., 2002. L'aiélé (*Canarium schweinfurthii* Engl.) : premier essai de plantation dans l'Ouest du Cameroun. Fruits, vol. 57 (4), 239 – 248.

VON BREITENBACH, F., 1994. The indigenous trees of Ethiopia. Third edition. Ethiopian Forestry Association, Addis Abeba, Ethiopia. 272 p.

WORLD AGROFORESTRY CENTRE (WAC), 2005. Botanic Nomenclature – Agroforestry Database. Version 3.0 CD-ROM.