

Anogeissus leiocarpa

(DC.) Guill. & Perr.

Famille : Combretaceae

Nom anglais : African birch

Résumé

- Grand arbre héliophile des savanes soudanaises et guinéennes, formant parfois des peuplements purs le long des cours d'eau.
- Bien adapté aux zones I, II et III du Togo ; introduction réussie en zone V (littoral) grâce à l'anomalie climatique du Golfe de Guinée ; peu indiqué en zone IV, plus humide.
- Excellente résistance à la sécheresse et à la chaleur, mais faible tolérance au froid (harmattan) au stade jeune.
- Usages multiples : bois d'œuvre et bois énergie de bonne qualité, écorce tannifère à usage médicinal, fourrage d'appoint.
- Espèce recommandée pour la restauration des terres dégradées et la lutte contre l'érosion en zone soudanienne.

1. Identification

Nom scientifique : *Anogeissus leiocarpa*

Synonyme : *Terminalia leiocarpa* (DC.) Baill.

Famille botanique : Combretaceae

1.1 Noms vernaculaires

Langue / usage	Nom(s)
Français	Bouleau d'Afrique ; bouleau africain
Anglais	African birch ; anogeissus ; chew-stick (nom commercial, Nigeria)
Éwé (Togo)	Héhéti ; rere
Moba (Togo)	Nassiek ; nasiéga
Kabyè (Togo)	Hudula
Autres langues régionales (hors Togo)	N'galama (bambara, Mali/Sénégal) ; ngegan (wolof, Sénégal)

1.2 Origine et statut

Origine géographique : Afrique tropicale, du Sénégal à l'Éthiopie, jusqu'au nord de l'Ouganda et de la Tanzanie. Statut : espèce indigène des savanes soudanaises et guinéennes, où elle forme parfois des peuplements purs le long des cours d'eau en Afrique de l'Ouest et centrale.

Statut UICN de l'espèce (sous le nom accepté *Terminalia leiocarpa*) : Préoccupation mineure (LC).

1.3 Adaptation et présence au Togo

L'espèce est bien adaptée aux zones I, II et III (savanes soudanaises et guinéennes), où elle forme des peuplements naturels le long des cours d'eau, notamment dans le complexe Oti-Kéran au nord du pays.

Son introduction a également réussi en zone V, sur le campus de l'Université de Lomé, grâce à l'anomalie climatique du Golfe de Guinée qui y maintient une pluviométrie relativement faible sur le littoral.

L'espèce reste en revanche peu indiquée en zone IV, plus humide (1 400 à 1 700 mm/an) et dominée par la forêt dense semi-décidue, un milieu moins favorable à cette essence héliophile de savane.

Reboisement réussi au sein de l'Université de Lomé (X : 1,210549 ; Y : 6,175573).
 Reboisement de plus de 50 ans dans la préfecture de Tandjouaré (X : 0,19214 ; Y : 10,664847).



2. Description botanique

Arbre sempervirent de 15 à 30 m de hauteur, à fût droit, élargi à la base et parfois cannelé, pouvant atteindre 1 m de diamètre. L'écorce est écailleuse et se desquame par plaques.

Les feuilles, opposées ou subopposées, sont elliptiques à lancéolées, de 2 à 8 cm de long, à surface légèrement argentée qui donne à la cime son aspect gris-vert caractéristique (à l'origine du nom anglais « African birch »).

Les fleurs, petites et jaunâtres, sont regroupées en capitules globuleux typiques du genre *Anogeissus* (Combretaceae). Le fruit est un akène ailé regroupé en petites boules brun-noir persistant sur l'arbre après la chute des feuilles.

Les feuilles sont utilisées pour teindre les toiles en coton. L'espèce présente par ailleurs de nombreux usages médicinaux (écorce, feuille, racine) et un intérêt ornemental.

3. Profil écologique

L'espèce est bien adaptée aux climats tropicaux chauds et tolère plusieurs mois de saison sèche grâce à un système racinaire profond qui lui confère une bonne résistance à la sécheresse.

Elle supporte les sols pauvres mais se développe mieux sur des sols relativement profonds et bien drainés. Les jeunes plants, en revanche, sont sensibles au froid de l'harmattan, contrairement aux sujets adultes qui présentent une bonne résistance au vent grâce à leur enracinement profond.

Synthèse

Paramètre	Plage tolérée	Optimum
Température	Minimum $\approx 15^{\circ}\text{C}$; maximum $> 40^{\circ}\text{C}$ sur courtes périodes	$25 - 35^{\circ}\text{C}$
Pluviométrie annuelle	500 - 1 500 mm selon les conditions locales	700 - 1 200 mm
Sol	Sableux, sablo-limoneux à limono-argileux ; pH 5,5 - 7,5	Sols profonds, bien drainés
Rusticité	Chaleur : très bonne ; sécheresse : excellente ; froid (harmattan) : faible ; vent : bonne	-

4. Vulnérabilité et résilience

4.1. Sensibilité aux aléas climatiques

Les jeunes plants sont sensibles aux sécheresses prolongées. Une forte augmentation des températures peut réduire la croissance lorsqu'elle s'accompagne d'un déficit hydrique important. Les arbres adultes, en revanche, montrent une bonne résilience aux sécheresses saisonnières.

4.2. Sensibilité aux bioagresseurs

L'espèce est peu sensible aux maladies graves en conditions naturelles. Les jeunes plants peuvent néanmoins être attaqués par les termites, et les blessures favorisent parfois des infections fongiques. Le changement climatique pourrait accroître la pression de certains insectes foreurs, bien que les données à ce sujet restent limitées.

4.3. Plasticité phénologique

L'espèce présente une bonne capacité d'adaptation : la chute des feuilles, la floraison et la fructification varient selon les précipitations et la durée de la saison sèche, ce qui favorise son adaptation aux variations climatiques interannuelles.

Points clés pour le technicien

- Protéger impérativement les jeunes plants du pâturage, des feux de brousse et du froid de l'harmattan.
- Espèce grégaire : en peuplement dense, elle élimine le sous-bois ; anticiper l'espacement en plantation.
- Pouvoir germinatif naturellement faible (1 à 2 % des graines viables) : prévoir une récolte abondante.

5. Itinéraire technique

5.1. Récolte et stockage

- Floraison en fin de saison sèche et au début de la saison des pluies, juste après la feuillaison (mars - avril).
- Fructification de mars à mai ; récolte des fruits sur l'arbre lorsqu'ils jaunissent ou brunissent.
- Le pouvoir germinatif est faible : seuls 1 à 2 % des graines sont viables, d'où la nécessité de récolter une quantité importante de fruits.
- Conservation incertaine, en lien avec ce faible pouvoir germinatif ; compter 140 000 à 150 000 graines par kg.

5.2. Pépinière et semis

- Les graines nécessitent peu de prétraitement, mais leur viabilité diminue rapidement au stockage ; un trempage dans l'eau pendant 72 heures est recommandé.
- Semis en germoirs, sur un lit épais de graines et de fruits désarticulés ; la germination démarre à partir du 22^e jour.
- Repiquage des jeunes semis en pots au stade de 3 à 4 feuilles, au fur et à mesure des germinations, suivi de 15 jours sous ombrière.
- Cernage régulier des racines par déplacement des pots tous les 15 jours.

5.3. Plantation et entretien

- Plantation en juin-juillet, le plus tôt possible en début de saison des pluies, après une grosse pluie pour assurer une bonne reprise.
- Préparation du terrain par labour ou trouaison (40 × 40 cm ou 30 × 30 cm).
- Deux à trois désherbages par an, ou association avec des cultures annuelles ; paillage recommandé pour conserver l'humidité du sol.
- Arrosage d'appoint uniquement pendant les sécheresses prolongées lors de l'installation.
- Protection contre le pâturage et les feux de brousse indispensable pour les jeunes plants.

5.4. Calendrier saisonnier indicatif (J-D)

- Floraison : mars-avril. Fructification/récolte : mars à mai. Semis en pépinière : avril-mai. Plantation : juin-juillet. Entretien/désherbage : juin à septembre.

5.5. Fiche de suivi (indicateurs à renseigner sur le terrain)

- Taux de germination : nombre de plantules levées / nombre de graines semées ; à la fin de la levée ($\approx$ J45).
- Taux de mortalité en pépinière : nombre de plants morts / nombre de plants repiqués ; mensuelle.
- Taux de reprise après plantation : nombre de plants vivants / nombre de plants installés ; à 1, 3 et 6 mois après plantation.
- Croissance annuelle (hauteur, diamètre au collet) : mesure directe sur un échantillon de plants ; annuelle.

6. Rôle écosystémique

Espèce importante pour la restauration des terres dégradées, elle contribue à la stabilisation des sols et à la limitation de l'érosion. Sa litière améliore la fertilité des sols, et elle fournit un habitat et des ressources alimentaires à de nombreux insectes, oiseaux et mammifères. Espèce mellifère appréciée des pollinisateurs, elle contribue également au stockage du carbone et au maintien de la biodiversité dans les savanes soudaniennes.

7. Usages

- Bois d'œuvre et bois énergie de très bonne qualité ; production de charbon de bois.
- Écorce riche en tanins, utilisée en médecine traditionnelle (troubles digestifs, plaies) et en tannerie artisanale.
- Feuilles utilisées comme colorant pour teindre les toiles de coton.
- Fourrage de complément en saison sèche pour le bétail.
- Espèce largement utilisée dans les programmes de restauration des paysages forestiers.

8. Données de cubage

Tarifs à une entrée : Volume total = $0,0826 + 0,8633 C^2$; Volume grume = $- 0,3309 - 0,05789 C + 0,6068 C^2$.

Tarifs à deux entrées : Volume total = $- 0,0129 + 0,03608 C^2 H_{totale}$; Volume grume = $0,0664 + 0,05309 C^2 H_{grume}$.

C : circonférence en m ; H : hauteur en m. Tarifs établis à partir de 80 arbres abattus, de 32 à 204 cm de circonférence.

9. Dispositions particulières

Espèce grégaire, formant des formations monospécifiques denses qui éliminent le sous-bois. Une sylviculture classique, avec éclaircies, permet d'obtenir des grumes de gros diamètre destinées au sciage.

Le bois, très riche en tanins et peu attaqué par les termites, se prête bien au stockage prolongé sur pied, ce qui autorise une récolte étalée dans le temps selon les besoins.

Note comparative

- **Sujet : conservation du bois sur pied.** Contrairement à des bois tendres comme *Ceiba pentandra*, très sensibles aux insectes xylophages une fois abattus, le bois d'*Anogeissus leiocarpa*, riche en tanins, se conserve bien sur pied et après coupe, ce qui permet une récolte différée sans perte de qualité majeure.

- **Sujet : stratégie de résistance à la sécheresse.** *Anogeissus leiocarpa* mise sur un enracinement profond et un feuillage persistant modérément caduc, à l'opposé d'*Adansonia digitata* qui stocke l'eau dans un tronc massif et perd entièrement ses feuilles ; deux stratégies différentes pour un même résultat (survie à une longue saison sèche).

10. Bibliographie indicative

Arbonnier, M. (2004). Trees, Shrubs and Lianas of West African Dry Zones. CIRAD / MNHN / UICN.
Burkill, H.M. (1985). The Useful Plants of West Tropical Africa, Vol. 1. Royal Botanic Gardens, Kew.
Hutchinson, J. & Dalziel, J.M. Flora of West Tropical Africa, 2e éd.
UICN (2022). The IUCN Red List of Threatened Species — *Terminalia leiocarpa*. Version 2022.2.
Feedipedia (INRAE, CIRAD, AFZ) — fiche *Anogeissus leiocarpa* (African birch). feedipedia.org/node/701
GBIF.org — occurrences de *Terminalia leiocarpa*. gbif.org/species/3699245
Centre for Agriculture and Bioscience International. Invasive Species Compendium et fiches espèces.
PROTA. Plant Resources of Tropical Africa – *Anogeissus leiocarpa*.
Food and Agriculture Organization. Ecocrop Database.
Arbres, arbustes et lianes des zones sèches d'Afrique de l'Ouest.
World Agroforestry. Base de données sur les espèces agroforestières
ecocrop.apps.fao.org
plantuse.plantnet.org
pza.sanbi.org
apps.worldagroforestry.org