# *Nauclea diderrichii*

(De Wild. & T.Durand) Merr.

**Famille** : Rubiaceae **Nom anglais** : Opepe / Bilinga


**Résumé**

- Arbre indigène des forêts humides, forêts semi-décidues et zones marécageuses d'Afrique tropicale occidentale et centrale jusqu'en Ouganda, présent au Togo.
- Optimum de 1 200 à 3 500 mm/an : la zone IV du Togo est prioritaire, en marge en zone III le long des galeries forestières bien alimentées.
- Faible résistance à la sécheresse (2/5) : le déficit hydrique prolongé constitue sa principale vulnérabilité, ce qui l'exclut des zones I et II.
- Espèce pionnière exigeante en lumière, capable de coloniser rapidement les grandes trouées forestières et les bordures de routes ; bois parmi les plus denses et les plus durables de cette série.


## 1. Identification

**Nom scientifique** : *Nauclea diderrichii*
**Famille botanique** : Rubiaceae

### 1.1 Noms vernaculaires

| Langue / usage | Nom(s) |
|---|---|
| Français | Bilinga |
| Anglais | Opepe |
| Éwé (Togo) | Vuti |
| Autres langues régionales (hors Togo) | Opepe, egbesi (yoruba) |

### 1.2 Origine et statut

**Origine** : Afrique tropicale occidentale et centrale jusqu'en Ouganda. Statut au Togo : indigène. Habitat : forêts humides, forêts semi-décidues, zones marécageuses.
**Statut de conservation** : Quasi menacé (NT) selon l'UICN.

### 1.3 Adaptation et présence au Togo

La zone IV est à privilégier (forêts humides, 1 200 à 3 500 mm/an), en marge en zone III le long des galeries forestières bien alimentées.
L'espèce est déconseillée en zones I et II, dont le déficit hydrique dépasse sa tolérance.

| |
|---|
| Photo |
| Photo |

## 2. Description botanique

Grand arbre élancé, pouvant atteindre 30 à 50 m de hauteur, au fût cylindrique et droit, généralement dépourvu de contreforts (ou muni de petites empattements à la base), pouvant atteindre 1,5 à 2 m de diamètre.
L'écorce, gris-brun à orangée, est finement fissurée longitudinalement ; la tranche, fibreuse, est amère et vire au brun-rougeâtre à l'air.
Les feuilles, ovales, sont accompagnées de stipules foliacées distinctives à la base du pétiole.
Les fleurs, petites, vert-blanc-jaunâtre et tubulaires, sont regroupées en un capitule globuleux solitaire typique du genre Nauclea. Le fruit est une infrutescence sphérique charnue, brun-grisâtre, épineuse en surface, contenant de nombreuses petites graines dans une pulpe blanche comestible.

## 3. Profil écologique

Présence entre le niveau de la mer et environ 1 650 m, dans des régions recevant généralement 1 200 à 3 500 mm/an, avec des extrêmes pouvant atteindre 4 500 mm/an. La saison sèche est généralement de 0 à 6 mois.
Besoin en eau élevé : l'espèce est donc beaucoup moins adaptée aux régions soumises à une forte aridification.
Préférence pour une texture légère à moyenne, des sols bien drainés, neutres à légèrement acides ; se développe mal sur les sols excessivement humides et latéritiques.

### 3.1. Sol

| Paramètre | Valeur |
|---|---|
| Texture | Légère à moyenne |
| pH | Neutre à légèrement acide |
| Drainage | Bon drainage requis ; se développe mal sur sols excessivement humides ou latéritiques |

### 3.2. Rusticité

| Aléa | Évaluation |
|---|---|
| Sécheresse | Faible (2/5) |
| Chaleur | Moyenne (3/5) |
| Feu | Moyenne (3/5) |
| Inondation temporaire | Faible (2/5) |
| Vent | Moyenne (3/5) |
| Froid | Très faible (1/5) |

## 4. Vulnérabilité et résilience

**Vulnérabilité et résilience**
La principale vulnérabilité est le déficit hydrique prolongé. Une augmentation de la durée de la saison sèche peut ralentir la croissance, réduire la régénération et accroître la mortalité des jeunes plants.

C'est en revanche une espèce pionnière exigeante en lumière, capable de coloniser rapidement les grandes trouées forestières (plasticité moyenne à élevée).

**Points clés pour le technicien**

- Réserver la plantation à la zone IV et aux galeries forestières bien alimentées en eau de la zone III.
- La régénération naturelle est abondante dans les grandes trouées forestières et en bordure de route, à proximité des arbres-mères ; exploiter cette dynamique en restauration.
- Maintenir une humidité suffisante et protéger contre le feu, en particulier à l'installation.

## 5. Itinéraire technique

**Itinéraire technique**

- Multiplication par graines, boutures ou plants sauvages ; la régénération naturelle est abondante dans les grandes trouées forestières et en bordure des routes à proximité des arbres-mères.
- Les graines, extraites du fruit après trempage puis tamisage, germent rapidement (2 à 3 semaines) avec un taux de germination élevé ; la croissance des jeunes plants est rapide.
- Plantation en début de saison des pluies. Gestion : paillage, maintien d'une humidité suffisante, protection contre le feu, désherbage initial.

## 6. Rôle écosystémique

Espèce pionnière, utile à la restauration des forêts, à la production de biomasse, au stockage de carbone, à l'habitat pour la biodiversité et à la protection des sols.
Adaptation climatique moyenne : bonne aptitude pour les zones forestières mais vulnérabilité à l'assèchement.

## 7. Usages

- Bois d'œuvre (le bilinga ou opepe) très dense (environ 770 kg/m³) et naturellement durable, résistant aux champignons, aux termites et aux xylophages marins ; utilisé en construction lourde, ponts, quais et traverses.
- Pulpe du fruit comestible, consommée crue ou séchée.
- Écorce utilisée en médecine traditionnelle contre l'anémie, les troubles digestifs et les affections pulmonaires.

## 8. Données de cubage

Aucun tarif de cubage publié spécifique au Togo identifié à ce jour. Les caractéristiques technologiques du bois (densité moyenne ≈ 770 kg/m³, dureté Janka élevée) sont en revanche bien documentées par les bases de données internationales du bois, utile pour estimer la valeur commerciale d'un peuplement une fois le volume mesuré sur le terrain.

## 9. Dispositions particulières

Bois parmi les plus durables de cette liste (classe de durabilité naturelle 5, résistant aux termites et à l'eau de mer) : une valorisation en bois de structure ou de génie civil peut être envisagée en complément de la restauration écologique.

**Note comparative**

- **Sujet : durabilité naturelle du bois.** *Nauclea diderrichii* se distingue par un bois naturellement très durable et résistant aux termites comme à l'eau de mer, une propriété technologique supérieure à celle de *Milicia excelsa* (iroko), pourtant également réputé pour sa durabilité, ce qui en fait une essence de choix pour les usages en génie civil et en milieu humide.
- **Sujet : dépendance à la lumière pour la régénération**. Comme *Terminalia superba* et *Triplochiton scleroxylon*, *Nauclea diderrichii* est une espèce pionnière strictement dépendante des trouées de lumière pour se régénérer naturellement ; une exigence écologique commune aux grandes essences de reboisement de forêt humide togolaise, à l'inverse des espèces de savane de cette série qui tolèrent le plein soleil dès le stade juvénile.

## 10. Bibliographie indicative


Wood Database : Opepe (*Nauclea diderrichii*), propriétés technologiques du bois.
Fair&Precious / ATIBT ; Bilinga (*Nauclea diderrichii),* fiche technique.
Base de connaissance interne (profils climatiques et écologiques par espèce, document source).
ecocrop.apps.fao.org
plantuse.plantnet.org
pza.sanbi.org