Blighia sapida

K.D.Koenig

Famille : Sapindaceae **Nom anglais** : Ackee

Résumé

- Arbre pérenne, généralement sempervirent à parfois caduc, des forêts semi-décidues, sempervirentes et forêts-galeries d'Afrique de l'Ouest et du Centre-Ouest.
- Optimum pluviométrique élevé (2 000 à 4 000 mm/an) : la zone IV du Togo est la mieux indiquée ; introduction possible dans les zones III et V sur termitières.
- Résistance moyenne à la sécheresse, très faible tolérance au gel et à l'engorgement prolongé ; l'espèce nécessite une attention particulière lors de l'installation.
- Forte valeur socio-économique liée à son fruit, mais attention : l'arille n'est consommable que lorsque le fruit est naturellement mûr et ouvert ; les parties immatures sont toxiques.

1. Identification

Nom scientifique : *Blighia sapida*
Famille botanique : Sapindaceae

1.1 Noms vernaculaires

Langue / usage	Nom(s)
Français	Ackée ; arbre à ackée ; aki ; fisanier ; arbre fricassé
Anglais	Ackee
Moba (Togo)	Kpigue
Autres langues régionales (hors Togo)	Ishin (yoruba)

1.2 Origine et statut

Origine géographique : Afrique tropicale occidentale et centre-ouest. Statut : indigène en Afrique de l'Ouest et centre-ouest. Habitat : forêts semi-décidues, forêts sempervirentes, forêts-galeries et zones de transition forêt-savane. L'espèce est aujourd'hui largement cultivée dans plusieurs régions tropicales, notamment dans les Caraïbes (Jamaïque, où elle est devenue un aliment national).
Statut de conservation : Préoccupation mineure (LC) sur la Liste rouge de l'UICN.

1.3 Adaptation et présence au Togo

La zone IV est à privilégier en priorité : c'est la seule zone dont la pluviométrie (1 400 à 1 700 mm/an) s'approche de l'optimum de l'espèce (2 000 à 4 000 mm/an).
Une introduction est possible en zones III et V sur termitières ou sols à bonne réserve en eau, comme observé au Mali et au Burkina Faso.
Les zones I et II sont déconseillées : le déficit hydrique y dépasse la tolérance de l'espèce.

Photo

Photo

2. Description botanique

Arbre de 10 à 25 m de hauteur, à cime dense et arrondie, souvent sempervirent mais pouvant perdre partiellement ses feuilles en saison sèche marquée. Le tronc, court, peut atteindre 1 m de diamètre.
Les feuilles, alternes, sont composées paripennées, portant 3 à 5 paires de folioles elliptiques luisantes.
Les fleurs, petites, blanc-verdâtre et parfumées, sont regroupées en grappes axillaires. Le fruit, une capsule charnue rouge à orange à maturité, s'ouvre spontanément en trois valves, révélant trois graines noires luisantes entourées chacune d'un arille jaune crème charnu ; la seule partie comestible du fruit, et uniquement une fois le fruit naturellement ouvert.

3. Profil écologique

Température optimale : 24 à 27 °C, plage absolue rapportée de 20 à 34 °C ; température létale autour de -3 °C au repos et -1 °C en début de croissance. Espèce thermophile mais moins tolérante aux températures extrêmes qu'*Adansonia digitata*.
Optimum pluviométrique : 2 000 à 4 000 mm/an, plage absolue de 700 à 6 000 mm/an. L'espèce possède une amplitude écologique plus importante que ne le laisse penser son optimum : elle peut être cultivée dans des zones relativement sèches du Mali et du Burkina Faso lorsqu'elle bénéficie de conditions locales favorables, notamment sur termitières.
Résistance à la sécheresse moyenne : l'espèce peut supporter des périodes relativement sèches une fois bien établie, mais reste davantage associée aux environnements humides que les espèces très xérophiles comme *Adansonia digitata*.

3.1. Sol

Paramètre	Valeur
Profondeur optimale	> 150 cm
Texture	Légère à lourde, préférence moyenne à lourde
pH optimal / absolu	5,5 - 6,5 / 4,3 - 8,0
Fertilité optimale	Élevée
Drainage	Bon ; ne tolère pas les sols durablement engorgés ni les inondations

3.2. Rusticité

Aléa	Niveau	Commentaire
Sécheresse	Moyenne	Résistance moyenne ; meilleure lorsque l'arbre est établi
Forte chaleur	Moyenne	Plage absolue thermique relativement limitée
Inondation	Très faible	Très sensible aux sols engorgés et aux inondations

Feu	Moyenne	Une certaine résistance est rapportée
Froid	Très faible	Très faible tolérance
Pluies importantes	Élevée	Bonne adaptation aux régions humides si le drainage est adéquat

4. Vulnérabilité et résilience

4.1. Stress hydriques et thermiques

L'espèce présente une résilience intermédiaire face au changement climatique. La sécheresse prolongée peut réduire la croissance, compromettre l'établissement des jeunes plants, diminuer la disponibilité en eau pour la fructification et augmenter le stress physiologique.
L'optimum thermique relativement étroit (24 à 27 °C) suggère que des températures durablement supérieures à cet intervalle peuvent réduire les performances, sans que cela signifie que l'arbre dépérisse dès que la température dépasse 27 °C.

4.2. Plasticité phénologique

L'espèce peut être sempervirente ou temporairement caduque selon les conditions environnementales, ce qui témoigne d'une certaine plasticité dans la dynamique foliaire.

Points clés pour le technicien

- Éviter absolument les sols engorgés ou inondables : c'est le principal facteur limitant de l'espèce.
- Les graines se conservent très peu de temps : semer dans les quelques jours suivant l'extraction du fruit.
- Ne consommer l'arille que lorsque le fruit est naturellement mûr et ouvert ; les parties immatures sont toxiques (hypoglycine).

5. Itinéraire technique

5.1. Méthode d'implantation

- Multiplication possible par semis, bouturage ou greffage ; le semis reste le plus important pour les programmes de restauration.
- Les graines, sensibles à la dessiccation, ont une durée de conservation courte : il est recommandé de les semer dans les quelques jours suivant leur extraction du fruit.

5.2. Période de plantation

- Plantation au début de la saison des pluies, ce qui permet une humidification suffisante du sol, une meilleure reprise et un développement racinaire avant la saison sèche.
- Dans les zones plus sèches du Togo, l'utilisation de paillage et d'arrosages d'appoint peut être nécessaire durant la première saison sèche.

5.3. Entretien et gestion

- Paillage fortement recommandé pour les jeunes plants, surtout dans les zones où la saison sèche est longue.
- Éviter l'irrigation excessive, l'engorgement étant un facteur défavorable.
- Ombrage temporaire utile pour les jeunes plants dans les environnements très chauds, avant acclimatation progressive.

- Protection en restauration : feu, adventices, pâturage, paillage, surveillance de l'humidité du sol.

6. Rôle écosystémique

L'espèce contribue à la structure des forêts semi-décidues, des forêts-galeries et des zones de transition forêt-savane, ce qui lui confère une importance pour la conservation de la biodiversité forestière.
Comme arbre pérenne à système racinaire développé, elle contribue à la stabilisation du sol, à la réduction de l'érosion, à la formation de litière et à la conservation de la matière organique. Elle possède une forte valeur socio-économique grâce à son fruit ; l'arille n'est toutefois consommable que lorsque le fruit est naturellement mûr et ouvert, les parties immatures et certaines parties de la plante pouvant être toxiques.

7. Usages

- Arille comestible du fruit mûr, base d'un plat national en Jamaïque (« ackee and saltfish ») ; à ne consommer que sur fruit naturellement ouvert.
- Bois utilisé localement en menuiserie et pour la fabrication d'outils.
- Écorce, feuilles et racines utilisées en médecine traditionnelle (vermifuge, plaies).
- Arbre d'ombrage apprécié dans les cours et parcelles agroforestières.

8. Données de cubage

Aucun tarif de cubage publié identifié à ce jour pour cette espèce, essentiellement valorisée pour son fruit plutôt que pour son bois d'œuvre.

9. Dispositions particulières

Attention à la toxicité du fruit immature et de l'arille exposé à l'air ou récolté avant ouverture naturelle (syndrome de l'hypoglycine, potentiellement grave) : toute vulgarisation de l'espèce auprès des populations doit s'accompagner d'une sensibilisation claire sur la récolte au bon stade.

Note comparative

- **Sujet : toxicité conditionnelle du fruit.** *Blighia sapida* partage avec *Parkia biglobosa* le fait de produire un fruit alimentaire majeur nécessitant une préparation ou une récolte au bon stade pour être sans danger, mais le risque est nettement plus élevé chez *B. sapida* (toxicité aiguë du fruit immature) que chez *P. biglobosa*, dont la pulpe est comestible sans précaution particulière.
- **Sujet : sensibilité à l'engorgement.** *Blighia sapida* est, avec *Terminalia superba*, l'une des espèces notée « très faible » tolérance à l'engorgement prolongé (1/5) ; un point commun qui impose le même impératif de drainage strict malgré des habitats par ailleurs différents (forêt-galerie pour l'une, forêt humide de zone IV pour l'autre).

10. Bibliographie indicative

UICN : The IUCN Red List of Threatened Species ; *Blighia sapida* (Préoccupation mineure, LC).
Base de connaissance interne (profils climatiques et écologiques par espèce, document source).
ecocrop.apps.fao.org
plantuse.plantnet.org
pza.sanbi.org