



8ÈME ÉDITION DE LA CONFÉRENCE ANNUELLE DU KARITÉ
DU BÉNIN DU 08 AU 10 DÉCEMBRE 2022

Caractérisation de la diversité des arbres à karité de Côte d'Ivoire et conseils de gestion pour une conservation durable du patrimoine génétique

Affi Jean Paul **ATTIKORA**¹, N. DIARRASSOUBA², S.D.M. YAO², S. SILUE², T. ALABI^{2,3}, H. VANDERSCHUREN¹, L. LASSOIS¹

¹Université Liège, Gembloux Agro Bio-Tech, Terra Research Center, Laboratoire de Plant genetics, *Passage des Déportés, 2, B-5030 Gembloux, Belgium*

²Université Péléforo Gon Coulibaly (UPGC), Département Biochimie-Génétique, UFR Sciences Biologiques, Unité Pédagogique et de Recherche (UPR) de Génétique, BP 1328 Korhogo, Côte d'Ivoire.

³Université de Liège, Gembloux Agro Bio-Tech, Entomologie Fonctionnelle et Evolutive, *Passage des Déportés, 2, B-5030 Gembloux, Belgium*

Aire de répartition du karité

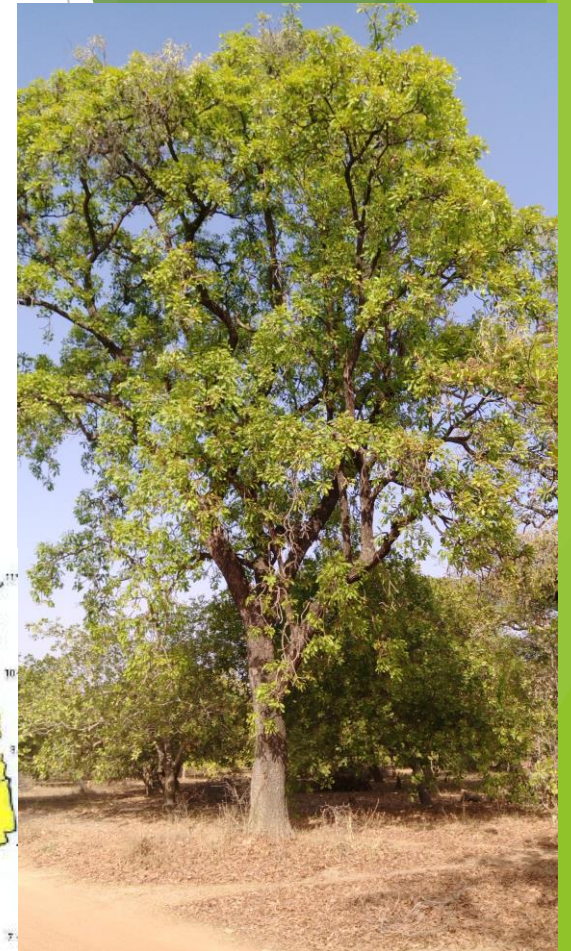
Karité:

Espèce d'arbre africain indigène appartenant à la famille des Sapotaceae.

Distribution : large ceinture à travers 21 pays entre l'ouest du Sénégal et l'est de l'Ouganda.

Deux sous-espèces : *V. paradoxa ssp paradoxa* et *V. paradoxa ssp nilotica*.

Côte d'Ivoire : *ssp Paradoxa* dans le nord



Importance du karité

- ▶ Fait vivre environ 16,2 millions de collecteurs
- ▶ revenu substantiel pour les ménages ruraux
- ▶ utilisé dans certains rituels, en pharmacie, en cosmétique, dans la construction et dans l'alimentation
- ▶ Produit principal (beurre de karité) : utilisé pour la consommation locale et pour le commerce sur les marchés locaux et internationaux, il apporte d'énormes bénéfices et une contribution aux économies nationales.



Problèmes

- ▶ *V. paradoxa* fait face à diverses menaces:
- ▶ Changement climatique,
- ▶ Problème de régénération naturelle,
- ▶ Pession démographique,
- ▶ Feux de brousse, surexploitation,
- ▶ Changement d'utilisation des parcelles,
- ▶ Coupe pour le bois de chauffe et le charbon
- ▶ 1998: Espèce vulnérable
- ▶ 2018: Espèce en danger

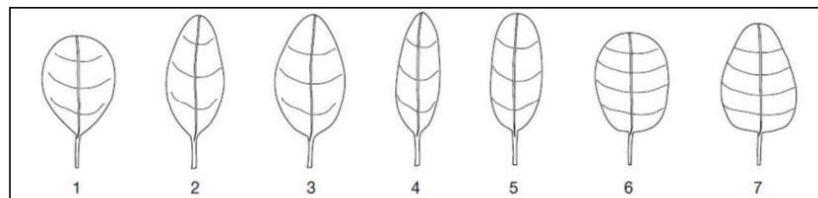
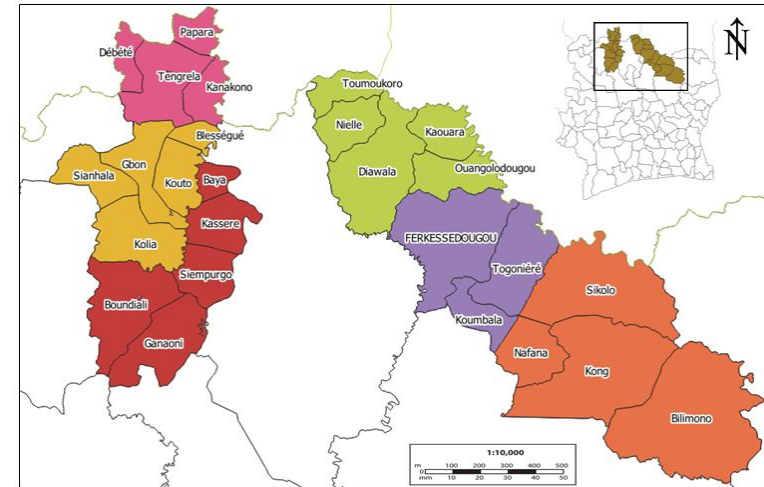


Context of study: Action

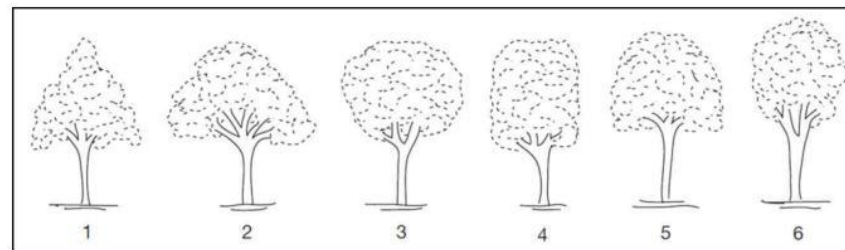
- ▶ *Identification de 1200 arbres Plus de karité (APs) sur l'aire de répartition en CI*
- ▶ - Critères de sélection: production en fruits, Goût de la pulpe, Taille du fruit et la période de floraison
- ▶ La connaissance et la pérennité de la diversité génétique des génotypes de des arbres Plus de karité (APs) *in-situ* sont essentielles pour une meilleure conservation et l'amélioration de l'espèce.

Diversité des caractères qualitatifs morphologiques

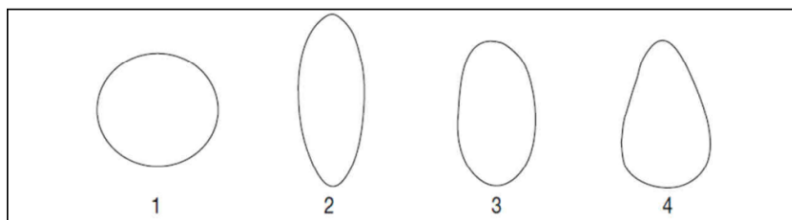
- ▶ Zone d'étude: Bagoué et Tchologo
- ▶ Echantillons: 220 Aps
- ▶ Méthodes: Identification des modalités sur les arbres
- ▶ Descripteurs de l'IPGRI



① étroitement elliptique, ② oblongue, ③ obovale-oblongue et ④ ovale-oblongue
⑤ obovale, ⑥ elliptique, ⑦ largement elliptique



① oblique, ② arrondi, ③ cunéiforme et ④ rétréci



① sphéroïde, ② ellipsoïde, ③ ovale et ④ ovoïde

Diversité des caractères qualitatifs morphologiques

► Descripteurs de croissance et densité de floraison

- La diversité totale a été observée avec des fréquences variables.
- Densité de ramification moyenne : 67 %.
- Densité d'inflorescence intermédiaire et dense : 66 %.

Diversité des caractères qualitatifs morphologiques

► Descripteurs de la feuille

- Modalités absentes: forme du limbe "ovale-oblong", forme de la base de la feuille "court-atténué" et la couleur de la feuille adulte "vert rosé".
- Couleur jeune feuille: 83% vert et 17% rouge + rose
- Couleur feuille adulte: Vert (71%) et 29% pour Vert foncé et vert clair



Diarrassouba et al., 2009

Diversité des caractères qualitatifs morphologiques

- ▶ **Descripteurs de la graine**
- ▶ Trois des cinq couleurs de la graine ont été observées: graines brunes (61%), graines brunes foncées (30%) et graines brunes pâles (9%).



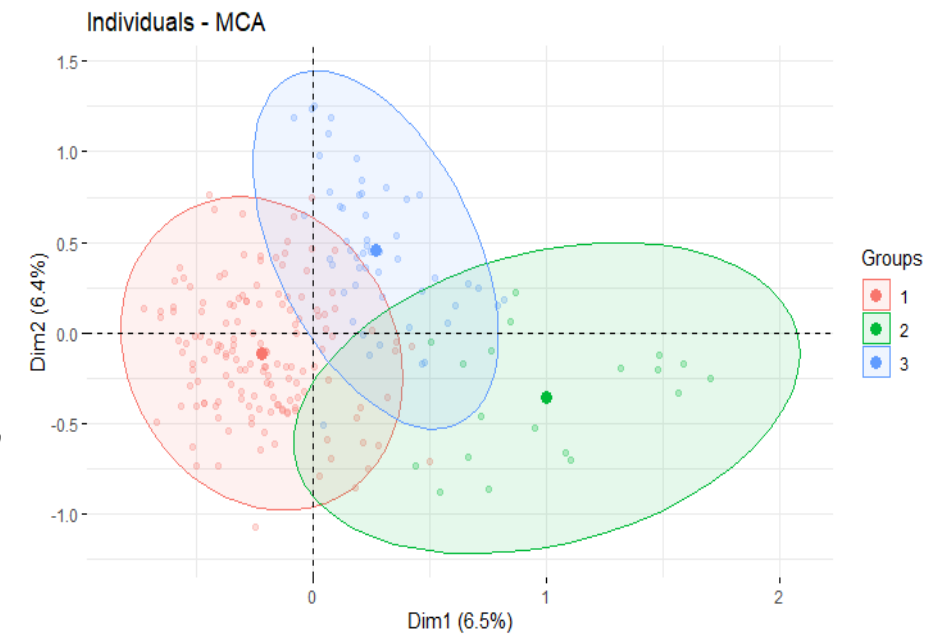
- ▶ Toutes les formes de la graine: ovoïde (46%), ovale (31%), ellipsoïde (18%) et sphéroïde (5%)

Diversité des caractères qualitatifs morphologiques

► CAH formation de 3 classes:

- Classe 1 (149) : Base feuille: **oblongue**; densité ramification: **moyenne** et port arbre: **érigé**
- Classe 2 (19) : Couleur feuille adulte: **vert clair**; couleur jeune feuille: **rouge**; base de feuille :**oblique**, Cîme arbre: **sphérique** et port arbre: **étalé**.
- Classe 3 (52): Couleur feuille adulte: **verte**, Apex feuille: **aiguë**, forme limbe: **étroite**.

Caractérisées par des descripteurs foliaires et de croissance



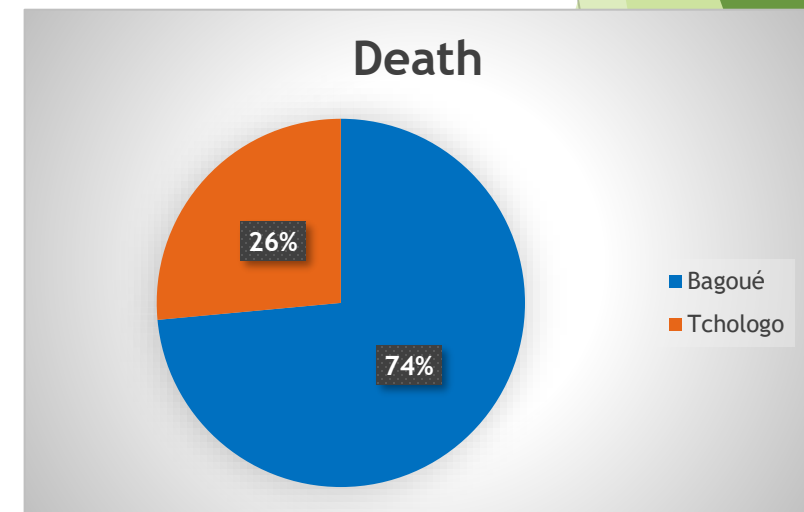
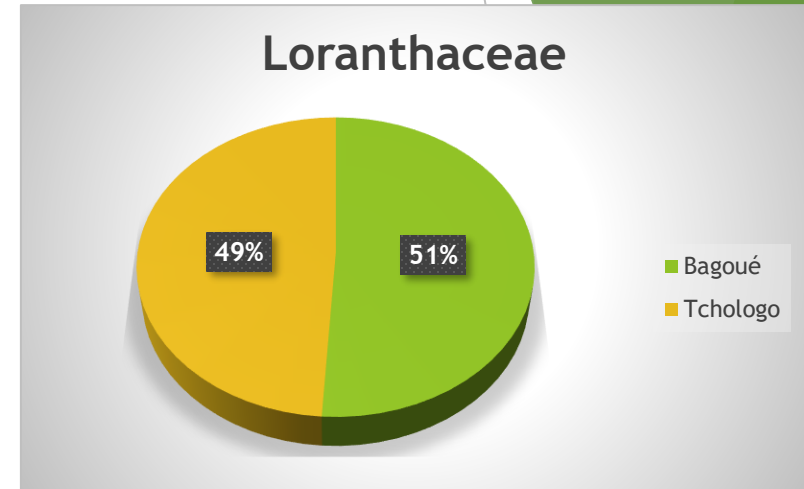
Diversité des caractères qualitatifs morphologiques

Conclusion

- ▶ Les traits morphologiques qualitatifs des PST présentent une grande diversité génétique dans deux districts de Côte d'Ivoire.
- ▶ La diversité doit être préservée

Evaluation de la durabilité des AP in-situ

- ▶ Echantillons: 405 Plus shea trees
- ▶ Taux de mortalité des APs
- ▶ Présence de Loranthaceae sur les APs
- ▶ 84% des APs portent au moins une touffe de Loranthaceae
 - ▶ - 51% Bagoué
 - ▶ - 49% Tchologo
- ▶ 8% des APs étaient morts 3 ans après la conservation *in-situ*
 - ▶ - 74% Bagoué
 - ▶ - 26% Tchologo



Evaluation de la durabilité des AP in-situ

Conclusion et recommandations

- ▶ Les efforts de conservation *in situ* ne sont pas suffisants pour assurer une conservation durable.
- ▶ Besoin de créer une collection *Ex-situ*
- ▶ Maximiser la diversité génétique de cette collection
- ▶ Sélectionner un noyau basé sur la diversité moléculaire des APs.



**Merci pour votre
aimable attention**