



ASSOCIATION DES VILLES ET COLLECTIVITÉS

AVCAC

D'AFRIQUE CENTRALE



BATIR UNE VISION COMMUNE EN MATIÈRE DE FORESTERIE URBAINE

27-28 Septembre 2022 à Libreville

LES STRATÉGIES RELATIVES AUX ENJEUX LIÉS À LA LUTTE CONTRE L'ÉROSION ET LA RESTAURATION DES MANGROVES EN MILIEUX URBAINS ET PÉRIURBAINS

Expériences des villes côtières, Problèmes rencontrés, Orientations, Engagements
et Plaidoyer

Rencontre organisée par la ville de Libreville et
l'Association des Villes et des Collectivités
d'Afrique Centrale (AVCAC)



Avec le soutien financier de l'Union Européenne

PLAN



Partie 1: RESTAURATION DES MANGROVES

- Localisation des domaines de Mangroves
- Importance Mangroves Afrique centrale
- Importance écologiques et socio-économiques des mangroves
- utilité des mangroves pour les populations riveraines
- les causes de la destruction des mangroves
- méthodes à entreprendre pour réduire les pressions anthropiques sur les mangroves
- axes stratégiques de gestion durable des mangroves

Partie 2: LUTTE CONTRE L'ÉROSION DES SOLS

- les stratégies relatives aux enjeux liés à la lutte contre l'érosion des sols
- les défenses contre l'érosion des zones côtières
- Les Dix choix à faire par les Maires

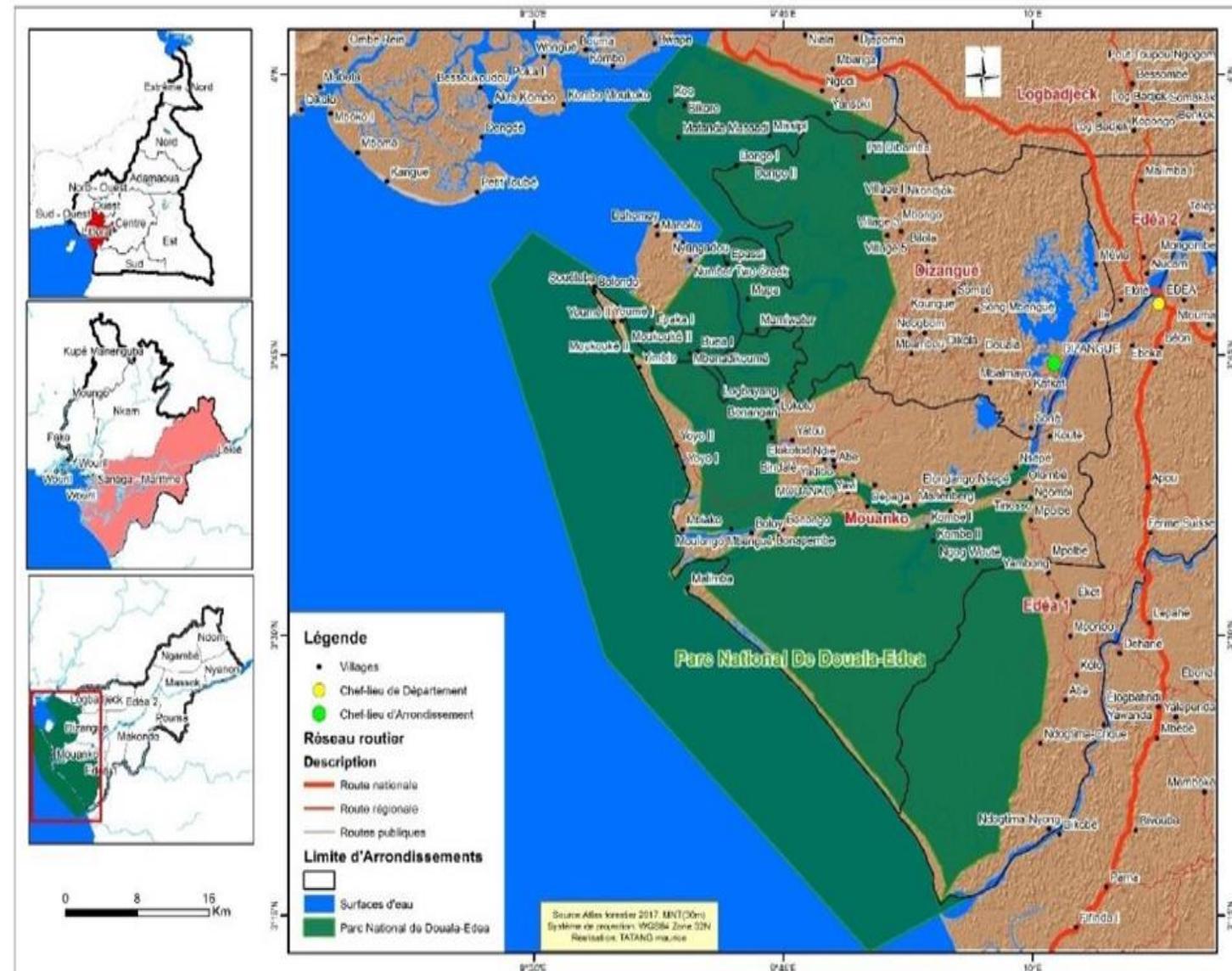
Partie 1: RESTAURATION DES MANGROVES



Localisation des domaines de mangroves

Mangrove : Formation forestière à base de palétuvier ou un écosystème de marais maritime incluant un groupement de végétaux ligneux qui se développe le long des côtes protégées des zones tropicale et subtropicales.

- ❑ Les mangroves se situent dans les zones tropicale et subtropicale, principalement en Afrique (hors Afrique du Sud), en Asie du Sud-Est et une partie de l'Amérique (de la Floride au Brésil)
- ❑ Les cartes répertoriaient environ 136 000 km² de mangroves dans le monde en 2016.
- ❑ L'écorégion des mangroves d'Afrique centrale est une vaste zone de mangroves, s'étendant le long des côtes d'Afrique de l'Ouest, principalement au Nigeria.



Importance Mangroves Afrique centrale

- ❑ La plupart se situent au Nigeria ; il en existe d'importantes zones au Cameroun, en Guinée équatoriale et au Gabon ; des zones plus modestes se trouvent au Ghana, en République démocratique du Congo et au nord de l'Angola. La plus grande zone se situe dans le delta du Niger (qui s'ouvre sur le golfe de Guinée) ; on en rencontre dans la partie orientale de la Cross au Nigeria et au Cameroun, près de l'estuaire du Wouri (Cameroun) et dans l'estuaire du Mbini près de la frontière entre la Guinée équatoriale et le Gabon.
- ❑ 20-30 % des mangroves d'Afrique Occidentale et Centrale ont disparu en près de 25 ans
- ❑ Les mangroves d'Afrique centrale pourraient donc figurer parmi les écosystèmes les plus riches en carbone de la planète et leur intérêt du point de vue de l'atténuation du changement climatique doit être reconnu par les pays et la communauté internationale, et logiquement trouver sa place dans les stratégies REDD
- ❑ La mangrove couvre plus de 30% de plus de 400 km de la côte du pays qui s'étend de la frontière avec le Nigeria jusqu'au nord de la Guinée équatoriale
- ❑ La couverture de mangrove camerounaise d'environ de 234 000 ha représentant 6 % de la couverture de l'Afrique et est le plus grande en Afrique centrale

Importance écologiques et socio-économiques des mangroves

- ❑ Les mangroves assurent la protection des côtes contre les vagues et l'érosion due au vent, la conservation de la diversité biologique, la réduction des quantités excessives de polluants, la fourniture de frayères et de nutriments pour de nombreuses espèces de poissons et de crustacés
- ❑ Longtemps déconsidérées, les mangroves ont fait l'objet d'une attention croissante à partir des années 2000 du fait de nombreux services qu'elles fournissent : **protection des côtes contre la houle et l'érosion, purification de l'eau, nurserie pour les poissons, habitat essentiel pour l'avifaune et les crustacés ou encore stockage de carbone**
- ❑ elles absorbent le CO₂ de l'atmosphère et le stockent en profondeur dans le sol. Des études récentes montrent qu'elles peuvent stocker jusqu'à 10 fois plus de carbone à l'hectare que les forêts terrestres. Dans le cadre de la **lutte contre** les émissions de gaz à effet de serre, la **mangrove** représente un important puits de carbone, de faible étendue comparativement aux autres forêts du monde, mais extrêmement efficace par unité de surface

Importance Ecologique et Socio-économiques des Mangroves

- ❑ La mangrove regorge d'énormes quantités de ressources halieutiques principalement les poissons et les crustacés qui sont une véritable manne pour les populations;
- ❑ Les plantes de mangroves sont collectées de manière courante non seulement pour la construction des habitations mais aussi pour le bois de chauffe, le charbon, la médecine, la fabrication d'insecticide et de certaines fournitures;
- ❑ Les mangroves sont par ailleurs utilisées pour l'agriculture, l'implantation de l'aquaculture et l'extraction du sable
- ❑ Elles servent de milieu récréatif lorsqu'on y développe des activités d'écotourisme et possède de nombreux produits forestiers non ligneux (PFNL) telles que les lianes et les rotins;
- ❑ Les mangroves du Cameroun regorgent d'importantes ressources pétrolières et gazières principalement dans le bassin du Rio Del Rey;
- ❑ Le revenu principal de la majorité des populations résidant à l'intérieur ou au voisinage des zones de mangroves provient de ces écosystèmes côtiers (Walters *et al.*, 2008).

□ Utilité des mangroves pour les populations riveraines

NB: Ces utilités qui sont des activités anthropiques sont aussi considérées comme facteurs destructeurs des mangroves

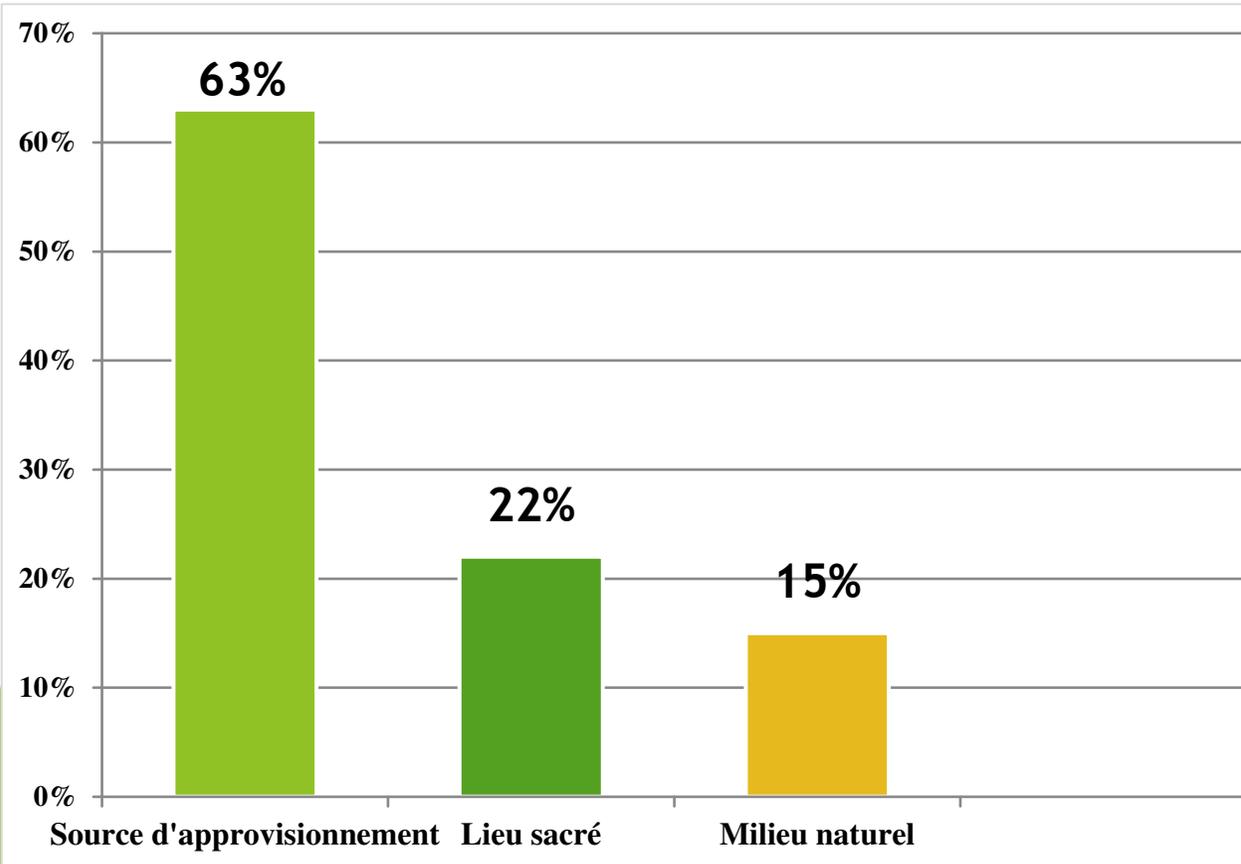


Figure 2 : Représentativité des mangroves pour les populations riveraines

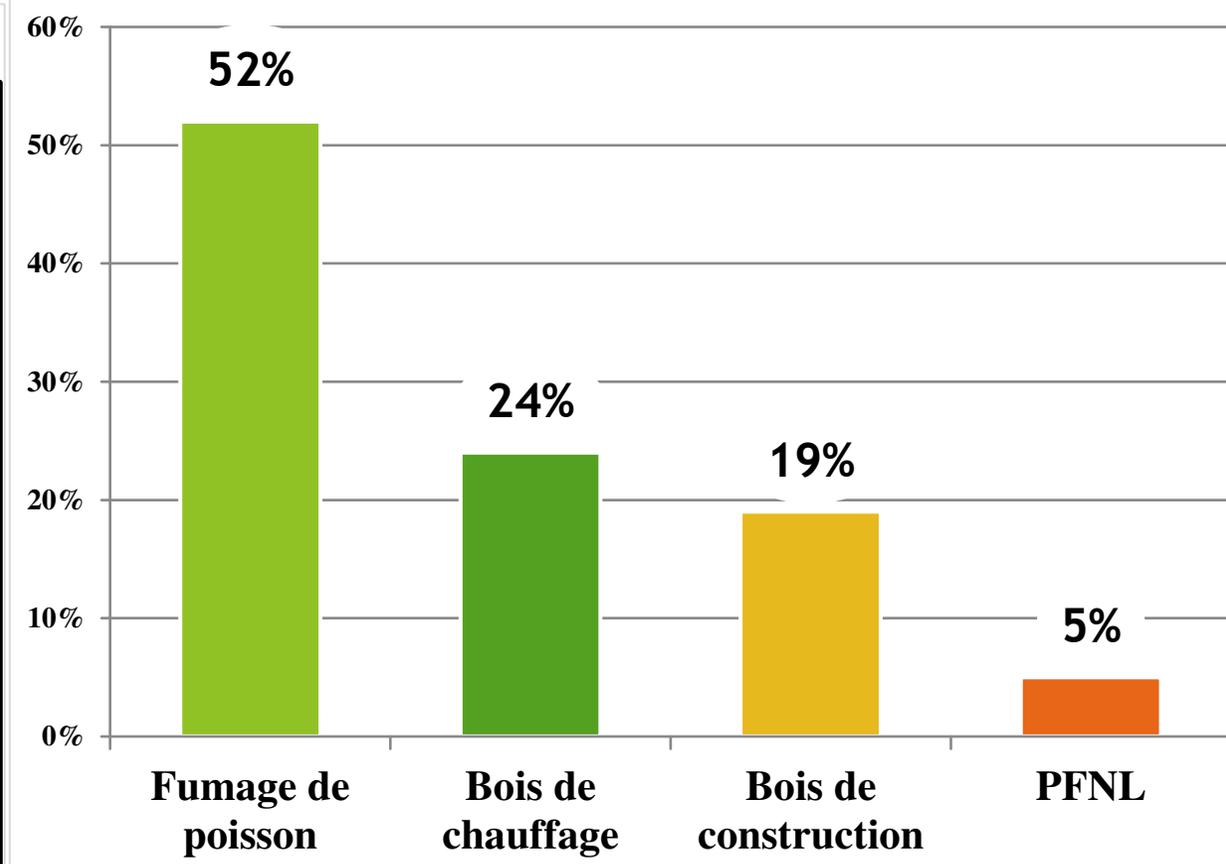


Figure 3: Les différentes formes d'utilisations de la mangrove pour les populations riveraines

❑ Les causes de la destruction des mangroves

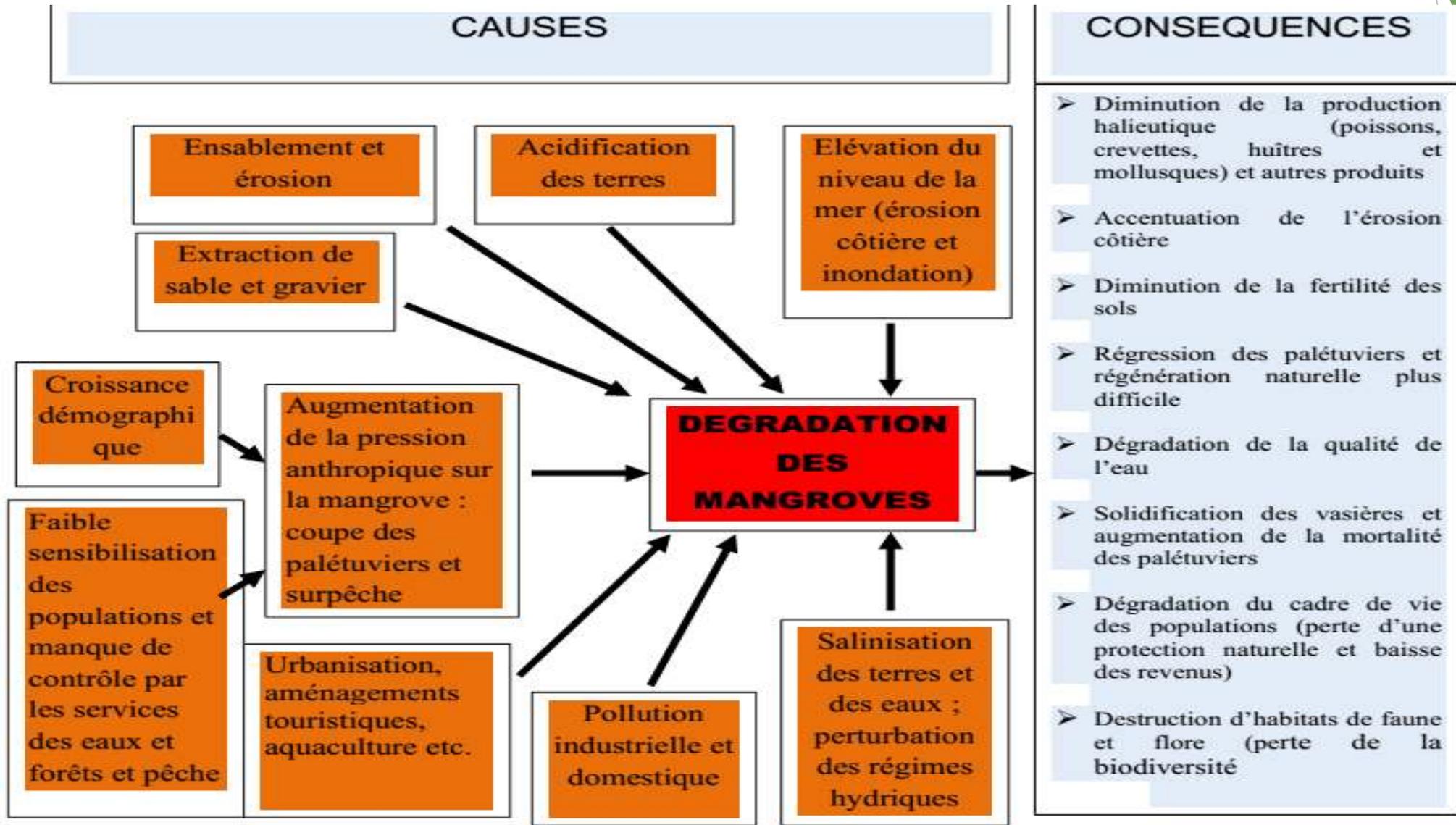


Figure 4: Causes de destruction des mangroves du Cameroun

Source : Envirep Cameroun, 2015

❑ Méthodes à entreprendre pour réduire les pressions anthropiques sur les mangroves

- ❖ Adapter l'environnement juridique et institutionnel de la zone côtière et des mangroves au contexte national, régional;
- ❖ Elaborer et mettre en œuvre des plans de gestion des zones de mangroves visant à renforcer les capacités opérationnelles du personnel;
- ❖ Gérer les zones de mangroves de façon coordonnée au niveau local et national;
- ❖ Mettre en place une politique nationale de communication et d'éducation environnementale sur les zones côtières et les mangroves;
- ❖ Mettre en place des mécanismes de financements pérennes des activités des zones de mangroves;
- ❖ Actualiser les politiques et les législations sur les mangroves;
- ❖ Renforcer les capacités de gestion des communautés locales

Tableau 1 : Axes stratégiques de gestion durable des mangroves

N°	Objectifs spécifiques	Résultats attendus
1	Améliorer les conditions de vie des populations locales des zones de mangroves	Amélioration des conditions de vie des populations riveraines tout en assurant une utilisation durable des ressources des mangroves
2	Améliorer la politique de gestion des écosystèmes de mangrove	Assurer une gestion juridique et institutionnelle harmonieuse des mangroves
3	Promouvoir la gestion participative entre les parties prenantes	La participation des parties prenantes dans la gestion des mangroves est assurée.
4	Établir les responsabilités dans l'exercice des pouvoirs	Les rôles, les tâches et les responsabilités des acteurs est clairement défini
5	Elaborer un plan d'aménagement des écosystèmes de mangrove	Le plan d'aménagement a été élaboré et est effectif

Partie 2: LUTTE CONTRE L'ÉROSION DES SOLS



LES STRATÉGIES RELATIVES AUX ENJEUX LIÉS À LA LUTTE CONTRE L'ÉROSION DES SOLS (1/4)

Deux aspects sont donc à prendre en compte :

1. L'aspect (préventif) qui englobe les techniques culturales:

- couverture du sol,
- structure du sol,

2. L'aspect (curatif) : Aménagement anti-érosion

LES STRATÉGIES RELATIVES AUX ENJEUX LIÉS À LA LUTTE CONTRE L'ÉROSION DES SOLS (2/4)

1) Les techniques culturales: Aspect (préventif)

❑ Diminuer l'impact des gouttes de pluie

- **Non déchaumage pendant l'interculture:** Permet de maintenir un effet de "mulch" (couverture végétale morte) qui diminue fortement l'impact des précipitations, le sol n'étant pas travaillé, il reste résistant aux incisions.
- **Non labour:** permet de garder un sol compact et peu sensible à l'arrachement, il favorise le ruissellement
- **Cultures intermédiaires:** Outre le fait de diminuer l'impact des gouttes de pluies, le couvert végétal constitue un excellent piège à nitrate.

❑ Augmenter la capacité d'infiltration et de stockage à la surface du sol

- Travail du sol
- Utilisation d'équipements permettant de répartir les charges des engins
- Favoriser les céréales d'hiver aux cultures de printemps (betteraves et pomme de terre).

LES STRATÉGIES RELATIVES AUX ENJEUX LIÉS À LA LUTTE CONTRE L'ÉROSION DES SOLS (3/4)

❑ Consolidier le sol

- Par l'apport de matières organiques
- Par l'amendement calcique
- Favoriser le tassement sur les zones de passage d'eau
Eviter l'affinement excessif

❑ Empêcher la concentration des eaux

- Taille, forme et orientation des parcelles et des travaux qu'elles induisent (voir Schéma n°I-3)
- Eviter le tassement du sol à l'intérieur des parcelles par les engins agricoles :
- Alternier les cultures sur un bassin versant : assolement judicieux et en commun.
- Découpage du parcellaire.
- Binage

❑ Reconversion des terres

- **Les mesures agri-environnementales** : Elles consistent, à mettre en place, dans les zones génératrices de ruissellement, le maximum de cultures d'hiver ou de couvert végétal, afin de protéger les sols contre l'érosion hivernale et les déperditions d'éléments fertilisants.

LES STRATÉGIES RELATIVES AUX ENJEUX LIÉS À LA LUTTE CONTRE L'ÉROSION DES SOLS (4/4)

2) Les aménagements hydrauliques: Aspect (curatif)

Limiter les volumes de ruissellement

- La bande enherbée : Elle peut de jouer un double rôle : elle permet de lutter à la fois contre l'érosion et contre les pollutions des cours d'eau par les produits phytosanitaires d'origines agricoles et le ruissellement des matières en suspension.

Limiter la concentration du ruissellement et créer des zones de dépôts: Ces ouvrages de stockage du ruissellement situées en général à l'interface entre les terres cultivées et les zones urbanisées n'ont pas d'effet sur l'érosion elle-même (si elles sont bien entretenues) mais sert seulement à la contenir

Ouvrages pour protéger les chemins d'eau et organiser l'écoulement

Ouvrages pour protéger les zones bâties des inondations: Il s'agit en général d'ouvrages de grandes dimensions pouvant supporter des volumes d'eau engendrés par des pluies décennales ou centennales.

LES DÉFENSES CONTRE L'ÉROSION DES ZONES COTIÈRES (1/2)

Parmi les méthodes les plus utilisées, il faut distinguer les méthodes souples, en harmonie avec la dynamique des côtes, et les méthodes plus lourdes, comme la construction d'ouvrages rigides.

1. Les méthodes souples

- * **L'engraissement artificiel du rivage** : c'est le déversement de sédiments, en quantités importantes, provenant de carrières de prélèvement situées en mer ou sur terre. Il permet de stabiliser ou d'agrandir une plage en compensant le déficit des apports naturels.
- * **La reconstitution du massif dunaire** : cela consiste à re-crée une dune en haut de plage, pour protéger et stabiliser le littoral sableux. Une méthode efficace à condition de réglementer la circulation des véhicules et des personnes.
- * **Le système Ecoplage** : enterré sous la plage, ce système mécanique draine l'eau qui déferle sur le rivage et enrichit la plage avec le sable en suspension. C'est une technique "douce" dans la mesure où elle ne modifie pas la morphologie de la plage et évite tout ouvrage rigide qui pourrait contrarier l'hydro-sédimentologie.

2. Les méthodes Lourdes

- * **La construction d'ouvrages en haut de plage** : s'ils protègent la côte, ils défigurent malheureusement la plage.
- * **Les barrières immergées** : ce sont des brise-lames installés sous l'eau qui dissipent l'énergie de la houle et freinent l'entraînement des sédiments vers le large.
- * **Les barrières émergées** : ces dispositifs visibles freinent malheureusement le renouvellement de l'eau, ce qui peut provoquer des problèmes sanitaires.
- * **Les récifs artificiels** : fabriqués en caoutchouc, en pierre, en béton, avec des tétrapodes ou avec des boudins remplis de sable, ils sont disposés sur le fond et accrochés à la plage émergée.
- * **Les îles rocheuses** : ces amas de rochers, appelés aussi « plateformes », orientent les courants côtiers afin de freiner le transport des sédiments vers le large.
- * **Les épis** : ces ouvrages transversaux retiennent une partie des sédiments emmenés par les courants naturels. Ils peuvent augmenter la largeur d'une plage, délimiter les extrémités des ouvrages de haut de plage ou protéger l'embouchure d'un port.

LES DIX CHOIX A FAIRE PAR LES MAIRES

- 1. Inscrire la gestion des mangroves et des érosions dans l'agenda politique**
- 2. Faire l'Inventaire et Comprendre l'importance des mangroves et des érosions**
- 3. Comprendre ce qui cause leur perte**
- 4. Faire des choix durables**
- 5. Apprendre comment fonctionne la restauration**
- 6. Devenir un(e) défenseur(e) et un(e) activiste**
- 7. Se faire entendre**
- 8- Responsabiliser**
- 9- Mobiliser**
- 10- Partager**

Merci pour Votre Aimable Attention !!!

Document élaboré et présenté par :

M. AKAGOU SOKENG Loïc Paquit

Ingénieur des Eaux et Forêts

Chef d'Antenne Est ACFCAM/CTFC

Contact: 698364522 / 679439574

Email : akagou2@yahoo.fr

M. Bodelaire KEMAJOU

Conseil des collectivités en politique de développement et
environnement

Directeur du Centre Technique de la Forêt Communale du
Cameroun

BP : 15107 Yaoundé

Mail : baudelaire_k@yahoo.com

Tél : + 237 677 75 79 93

www.foretcommunale-Cameroun.org