

# PERCEPTIONS POPULAIRES SUR LES ÉCORÇAGES ANARCHIQUES DU CAÏLCÉDRAT (*KHAYA SENEGALENSIS*) DANS LES ARTÈRES DE LA VILLE DE COTONOU

**HEDIBLE Sidonie Clarisse<sup>1,2,3</sup>, KOUMASSI Dègla Hervé<sup>2,4</sup>, YAOVI Arsène<sup>1</sup>, VISSIN Expédit<sup>2,4</sup>**

- 1- Centre Inter Facultaire de Formation et de Recherche en Environnement pour un Développement Durable (CIFRED).
- 2- Laboratoire Pierre PAGNEY : Climat, Eau, Ecosystème et Développement (LACEEDE), 03BP 1122 Cotonou 03/ UAC/Bénin
- 3- Département de Sociologie-Anthropologie/UAC/Bénin
- 4- Département de Géographie et d'Aménagement du Territoire (DGAT)/ UAC/Bénin

## RÉSUMÉ

L'utilisation du caïlcédrat (*Khaya senegalensis*) en reboisement urbain a commencé au Bénin depuis l'époque coloniale. Il a servi à boiser plusieurs axes routiers et places publiques. En sillonnant la ville de Cotonou qui constitue le secteur d'étude, on remarque en effet que la plupart des caïlcédrats utilisés comme arbres de reboisement urbain sont fréquemment écorcés et mutilés, ce qui compromet leur survie. Or c'est le maintien en vie des essences utilisées dans une action de reboisement qui garantit le succès de cette action. Cette recherche s'est fixée comme objectifs : (i) faire l'état des lieux de la situation actuelle de l'écorçage des caïlcédrats implantés dans les artères de Cotonou ; (ii) : ressortir la perception de la population de Cotonou sur l'écorçage du caïlcédrat dans les artères de cette ville ; (iii) : montrer comment l'écorçage participe à l'extinction du caïlcédrat. Recherche de nature quantitative et qualitative, elle a été menée sur un groupe cible de 44 personnes.

Les résultats montrent que les abords des artères et les terre-pleins centraux de plusieurs routes de la ville de Cotonou ont été boisés avec le caïlcédrat. Au total, 41 axes sont couverts avec 2089 pieds de caïlcédrats. Les raisons qui ont milité en sa faveur comme arbre de reboisement urbain sont entre autres son adaptation facile aux embruns marins, sa disponibilité en pépinière, son ombrage et sa capacité à garder le feuillage pendant longtemps. Cette essence est fortement écorcée du fait de sa nature d'arbre-médicament. Son écorce est très recherchée en pharmacopée pour le traitement de diverses maladies. En effet, le prélèvement d'écorce constitue la forme d'agression la plus remarquable de l'homme contre *K. senegalensis*. Les autres formes d'agression anthropique sont le prélèvement de feuilles ou de racines et les cas d'abattage. Cette recherche révèle également que les populations ont conscience des impacts négatifs que l'écorçage et les autres formes d'agression ont sur le caïlcédrat qui progressivement s'éteint dans la ville de Cotonou.

**Mots clés :** Écorçage, *Khaya senegalensis*, Cotonou, Bénin

**ABSTRACT**

***Popular perceptions on the anarchic debarking of *Khaya senegalensis* in the streets Cotonou city***

*The use of the *Khaya senegalensis* in urban reforestation began in Benin since the colonial era. It was used to wood several roads and public squares. In the town of Cotonou, which is our study area, we can see that most of the cattle-trees used as urban reforestation trees are frequently barked and mutilated, which compromises their survival. However, it is the survival of the species used in a reforestation action that guarantees the success of this action. The study of problems related to the anarchic debarking of cauldrons in the city of Cotonou was discussed to identify the harmful consequences of this practice. It has set itself the following objectives: (i) To take stock of the present situation of the debarking of cauldrons in the Cotonou arteries; (ii) to draw attention to the perception of the population of Cotonou about the debarking of the calycrat in the streets of that city; (iii): show how debarking contributes to the extinction of the calycrat.*

*The information on the botanical and ethnobotanical characteristics of the calyhedrate was collected from the literature search. From the observations made on the ground, the arteries covered by *K. senegalensis* and the various forms of aggression against him have been recorded. A survey was then carried out through interviews with pharmacopoeia professionals and sellers of medicinal plants to inquire about the various organs taken from the potato and their source of supply and finally to the place Of forest administration officials to highlight their technical perception of the phenomenon.*

*The approaches to the main roads and arteries of several roads in the town of Cotonou were wooded with the Caïlcédrat. In total, 41 axes are covered with 2,089 feet of Cauldron. The reasons that have promoted it as an urban reforestation tree include its easy adaptation to marine spray, its availability in the nursery, its shade and its ability to keep the foliage for a long time. The study of the problem of the debarking of cottonwood in the town of Cotonou revealed that this species is highly debarked because of its nature as a medicinal tree. Its bark is highly sought after in the pharmacopoeia for the treatment of various diseases. Indeed, the removal of bark constitutes the most remarkable form of aggression of the man against *K. senegalensis*. Other forms of anthropogenic attack include leaf or root harvesting and slaughter. This study also reveals that people are aware of the negative impacts that debarking and other forms of aggression have on the cattle that is gradually dying out in the city of Cotonou.*

***Keywords:*** *Bark Stripping, *Khaya Senegalensis*, Cotonou.*

## INTRODUCTION

Dans les zones urbaines, les arbres jouent d'importants rôles esthétiques et écologiques, en plus de l'ombre qu'ils procurent et de leur contribution notable à l'amélioration de la vie citadine (FAO, 2000). En effet, le reboisement urbain est apparu comme étant l'une des mesures incontournables dans la gestion de la qualité de l'air et le maintien d'un environnement sain, satisfaisant et durable (CIRAD, 1988). C'est ainsi que des actions de reboisement ont été initiées depuis le temps colonial bien avant l'institution de la Journée Nationale de l'Arbre et la Campagne de reboisement au Bénin en 1985 (ABE, 2015). Parmi les essences les plus utilisées à cet effet se trouve *Khaya senegalensis*.

*Khaya senegalensis*, appelé caïlcédrat ou acajou du Sénégal en français, est un arbre monoïque, pouvant atteindre plus de 15 m de hauteur et dont l'écorce hautement médicinale est utilisée dans la lutte contre les dermatoses et les diarrhées (Akoegninou *et al.*, 2006). Ainsi, la nature d'arbre-médicament de *Khaya senegalensis* l'expose à des pressions humaines permanentes. On remarque en effet que la plupart des caïlcédrats utilisés comme arbres de reboisement urbain sont anarchiquement écorcés et mutilés. Tel est le cas dans la ville de Cotonou où le problème s'amplifie au jour le jour ; ce qui compromet leur survie (Adanhounsode, 2012). Autrefois bien connu des populations, même celles qui vivent dans les grandes villes comme Cotonou, Porto-Novo et autres, le caïlcédrat fait aujourd'hui objet d'une extermination qui ne dit pas son nom (PSRRT, 2011). Pour preuve, de nos jours, nombreuses sont les populations de ces villes citées plus haut qui ne connaissent plus cet arbre dans sa forme originelle (Nikiema et Pasternak, 2008).

L'espèce est soumise à une forte pression anthropique dont l'écorçage (Sokpon et Winsavi, 2001). En effet, les populations se ruent sur l'arbre notamment pour en prélever l'écorce en raison de ses nombreuses vertus médicinales. Ces pratiques engendrent la déformation de l'arbre, le ralentissement de sa croissance et la baisse de productivité (Sinsin *et al.* 2007). Les populations elles-mêmes en sont-elles conscientes ? Quelles sont leurs perceptions par rapport à l'écorçage anarchique du caïlcédrat (*Khaya senegalensis*) dans les artères de la ville de Cotonou ?

L'objectif général visé par ce travail est d'analyser les perceptions populaires liées à l'écorçage anarchique du caïlcédrat (*Khaya senegalensis*) dans les artères de la ville de Cotonou.

De façon spécifique, il s'agira de:

- faire l'état des lieux de la situation actuelle de l'écorçage des caïlcédrats implantés dans les artères de Cotonou ;

- mettre en exergue la perception de la population de Cotonou sur l'écorçage du caïlcédrat dans les artères de cette ville ;
- ressortir les impacts socio-environnementaux liés à l'écorçage des caïlcédrat dans la ville de Cotonou.

L'hypothèse suivante a été retenue : Les populations ont des perceptions sur l'écorçage du caïlcédrat dans la ville de Cotonou

## 1. DÉMARCHE MÉTHODOLOGIQUE

### 1.1. Nature de la recherche et groupe cible

Cette recherche de nature quantitative et qualitative a été menée sur le groupe cible composé d'agents des eaux et forêts de l'administration forestière de Cotonou, de radiothérapeutes, de commerçants de plantes ou partie de plantes médicinales et de riverains des artères et terre-plein centraux reboisés par le caïlcédrat.

### 1.2. Échantillonnage

Compte tenu de la diversité des groupes cibles, les techniques d'échantillonnage aléatoire et par quota ont été utilisées de façon combinée.

De façon aléatoire trois(03) agents des eaux et forêts de la section forestière de Cotonou, trente (30) riverains de ces artères et cinq (05) tradithérapeutes ont été interrogés. Deux (02) vendeurs de tisanes ont été interrogés dans trois marchés choisis de façon aléatoire faisant un total de 44 personnes enquêtées.

### 1.3. Techniques et outils de collectes des données

#### 1.3.1. Techniques

La première phase a été consacrée à une recherche documentaire dans les centres de documentation et sur site internet. Les informations collectées sont relatives à la description de la position systématique du caïlcédrat, à son reboisement urbain et à son importance. Ces informations ont permis de capitaliser les statistiques existantes.

La phase d'observation sur le terrain a consisté à observer dans la ville de Cotonou les sites couverts actuellement par *Khaya senegalensis* et les différentes formes d'agression de l'Homme sur cette essence.

La phase d'administration du questionnaire a consisté à administrer les questionnaires aux agents des eaux et forêts de l'administration forestière de Cotonou. Ensuite, des entretiens ont été effectués avec des riverains des

artères et terre-plein centraux concernés et avec quelques tradithérapeutes et vendeurs de plantes rencontrés dans la ville de Cotonou.

### **1.3.2. Outils de collecte des données**

Les données ont été recueillies grâce à un certain nombre d'outils et de matériels tel que :

- un guide d'entretien ;
- un questionnaire ;
- une grille d'observation
- un appareil photographique pour la prise d'images sur le terrain.

### **1.4. Outils de traitement des données**

Le logiciel Microsoft Office Word a été utilisé pour la restitution des données et le logiciel Microsoft Office Excel pour la conception des différents tableaux ainsi que les graphiques.

## **2. PRÉSENTATION DU MILIEU D'ÉTUDE**

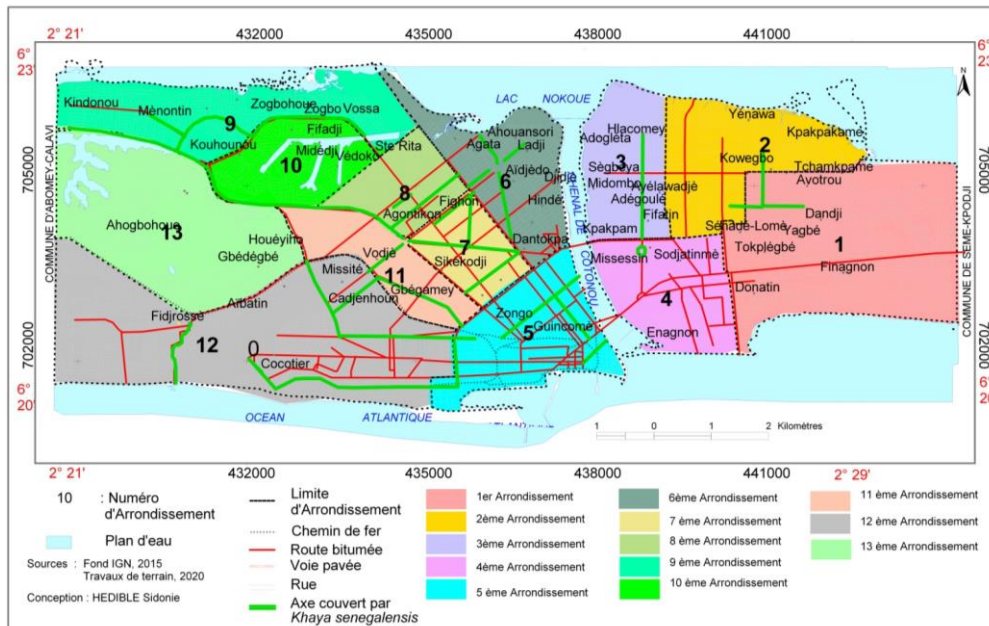
### **2.2. Situation géographique de la ville de Cotonou**

D'une superficie de 79 km<sup>2</sup>, la ville de Cotonou est située en bordure du Golfe de Guinée entre 6° 20' et 6° 24' de latitude nord et entre 2° 22'et 2° 29' de longitude est. Elle est limitée au nord par le lac Nokoué, au sud par l'océan Atlantique, à l'est par la commune de Sèmè-Kpodji et à l'ouest par les communes d'Abomey-Calavi et de Ouidah.

## 2.3. Les facteurs du milieu

### 2.3.1. Traits physiques

Carte 1 : Cotonou sur la carte du Bénin



La ville de Cotonou est située sur le cordon littoral qui s'étend entre le lac Nokoué et l'océan Atlantique, constitué de sables alluviaux d'environ cinq mètres de hauteur maximale, le relief du cordon a deux caractéristiques principales :

- dépressions longitudinales parallèles à la côte ;
- bas-fonds érodés par l'écoulement des eaux pluviales qui communiquent avec le lac.

Le site est coupé en deux par le chenal appelé "lagune de Cotonou", communication directe entre le lac et la mer, creusé par les Français en 1894. La liaison entre les deux parties de la ville est assurée par trois ponts. La nappe phréatique se trouve à proximité de la surface du sol dont la perméabilité élevée accélère l'infiltration des eaux pluviales et usées (risques de pollution).

Le climat est de type tropical humide ou guinéen de transition avec une alternance de quatre saisons : deux saisons pluvieuses et deux saisons sèches:

- une grande saison des pluies de mi- mars à mi- juillet ;
- une petite saison sèche de mi- juillet à mi- septembre ;

- une petite saison des pluies de mi- septembre à mi- novembre ;
- une grande saison sèche de mi- novembre à mi- mars.

La pluviométrie varie entre 900 et 1200 mm, alors que la température moyenne est de 27°C environ. Le vent le plus remarquable dans la commune est l'harmattan venant du Nord soufflant généralement courant Novembre à Décembre (PDC Cotonou, 2008).

### 2.3.2. Traits biotiques

#### ❖ La végétation

On peut distinguer un certain nombre de formations végétales bien tranchées :

- en bordure de la côte, les sables du cordon littoral sont couverts de plantations de cocotiers;
- une zone à végétation rare et clairsemée formée essentiellement d'halophytes sur le cordon littoral

Selon N'BESSA (1997), les berges du lac Nokoué et les rivages de la lagune de Cotonou portent des espèces adaptées aux variations physico-chimiques des eaux et du sol. La végétation caractéristique de ces milieux est la mangrove qui supporte une salinité élevée. Trois espèces végétales se distinguent et dominent par endroits le couvert végétal : le palétuvier rouge (*Rhizophora racemosa*); le palétuvier blanc (*Avicennia africana*), la fougère des mangroves (*Acrostichum aureum*).

Aujourd'hui, la forêt de mangrove a pratiquement disparu au profit d'immenses prairies à *Paspalum vaginatum*, parsemées d'autres espèces herbacées dont les plus importantes sont : *Amaranthus spinosus*, *Cleome viscosa*, *Schrankia leptocarpa*, *Cassia occidentalis*, *Commelina erecta*, *Crotalaria retusa*, *Chromolaena odorata*.

En ce qui concerne la flore des nombreux marécages de Cotonou, *Typha australis* est l'espèce dominante. Mais on y rencontre également en abondance *Thalia welwitschii*, *Kyllinga peruviana*, *Paspalum vaginatum*, *Cylosorus striatus*, *Scirpus jacobii*, *Pistia stratiotes*, *Nymphaea lotus*.

Un peu partout dans la ville on rencontre des essences d'alignement et des fruitiers parmi lesquelles on peut citer : *Ficus sp.*, *Acacia auriculiformis*, *Casuarina equisetifolia*, *Khaya senegalensis*, *Azadirachta indica*, *Tectona grandis*, *Terminalia catappa*, *Cocos nucifera*, *Elaeis guineensis*, *Carica papaya*, *Mangifera indica*, *Musa sinensis*, etc.

#### ❖ La faune

Outre les espèces végétales, ces milieux sont riches en espèces animales. Ainsi on distingue :

- les invertébrés avec les insectes (sauterelles, criquet, grillon, moustique, mouche, libellule, etc.), les crustacés (crabes, crevettes, langoustes, etc), les mollusques (escargot, huitre, moules, sèches, etc) et les arachnides (araignées, scorpion, acariens, etc) ;
- les vertébrés avec les Poissons repartis en trois groupes : poisson de mer (*Dicentrarchus labrax*, *Thunnus alalunga*, etc), poisson d'eau douce (*Tilapia niloticus*, *Clarias gariepinus*, etc) et les poissons d'estuaire (*Mugil sp*, *Lisa falcipinus*, etc) ; les Amphibiens ou Batraciens (crapauds, grenouilles, reinettes) ; les Reptiles (tortues, varan, serpents, lézard) ; les Oiseaux (tourterelles, héron, perroquet, garde-bœuf, corbeau) et les Mammifères (mammifères d'élevage : bœuf, cochon, chèvre ; mammifères sauvages ; rats, souris, aulacodes).

### 2.3.3. Traits humains

Sur le plan démographique, la ville de Cotonou se désengorge progressivement aujourd'hui au profit des régions voisines ou banlieues de Sèmè-Podji et d'Abomey-Calavi. Elle a connu un accroissement de 7,7 % entre les recensements de 1961 et 1979. Cet accroissement s'est beaucoup ralenti ces dernières années passant de 5,4% entre 1979 et 1992 à 2,17% entre 1992 et 2002 puis de 2,09% entre 2002 et 2013. La population de Cotonou dénombrée était de 679 012 habitants en 2013 suivant les résultats du 4<sup>ème</sup> Recensement Général de la Population et de l'Habitation de 2013. Il a été dénombré dans cette population 94,5 hommes pour 100 femmes. Son poids démographique est d'environ 10% de la population du pays avec une densité moyenne de 8420 habitants au Km<sup>2</sup>.

Les ethnies rencontrées sont majoritairement: Les Fon et apparentés (56,7%), les Adja et apparentés (18,3%), les Yoruba et apparentés (11,5%), les Dendi et apparentés (1,4%), et les autres ethnies (12,1%) (PDC Cotonou, 2008).

Sur le plan économique, les activités pratiquées dans la commune sont multiples et tournent autour de quelques industries manufacturières (17%), de la pêche, de l'élevage, du jardinage et surtout du commerce (42%). Le taux d'activité (population active rapportée à la population en âge de travailler) est de 67,7%. Un fait marquant est la hausse du taux d'activité observé au niveau de la population féminine qui est passé de 37,2% en 1979 à 54,7% en 1992 soit un accroissement annuel de 3% (PDC Cotonou, 2008). Sur le plan administratif, la Commune de Cotonou est gérée par un Conseil municipal et est organisée en 13 arrondissements répartis en 144 quartiers. On y dénombre

plusieurs infrastructures d'éducation, de santé, de finance, de transport, de commerce, de loisir et de sécurité.

### 3. RÉSULTATS

#### 3.1. État des lieux

Les observations effectuées sur le terrain ont permis de répertorier dans un premier temps les sites couverts actuellement par le caïlcédrat et ensuite les différentes formes d'agressions que subissent ces arbres.

##### 3.1.1. Les sites recouverts actuellement par le caïlcédrat dans la ville de Cotonou

*Khaya senegalensis* a été utilisé pour reboiser certains abords d'artères et de terre-pleins centraux de plusieurs routes de la ville de Cotonou. Le tableau I indique le nombre de plants couvrant ces différents sites.

Tableau I : Sites couverts par *K. senegalensis* par arrondissement

Sites/axes couverts par <i>Khaya senegalensis</i>		Nombre
1 <sup>er</sup> Arrondissement	Carrefour Bélier - Commissariat Agblandan	20
	Canal Sourou-Léré - Feux tricolores Avotrou	71
2 <sup>ème</sup> arrondissement	Axe Police Municipale - Sourou-Léré	117
	Canal Sourou-Léré - Carrefour Sènadé	22
3 <sup>ème</sup> arrondissement	Sacré-Coeur – Agbodjèdo	120
4 <sup>ème</sup> arrondissement	Place LENINE	2
5 <sup>ème</sup> arrondissement	Avenue Proche - Imprimerie SOTON	99
	Mosquée Zongo – Missèbo	76
	Vons HOMEL	4
	Vons Commissariat de Xwlacondji - Berlin -SCB – ECOBANK	25
6 <sup>ème</sup> arrondissement	Recette PTT - RP	19

PERCEPTIONS POPULAIRES SUR LES ÉCORÇAGES ANARCHIQUES  
DU CAÏLCÉDRAT DANS LES ARTÈRES DE LA VILLE DE COTONOU

	16 ampoules	
	RP 16 ampoules - Vers le Marché Gbèdjromèdé	51
	RP 16 ampoules - Ahouansori Agué	17
	RP 16 ampoules - RP Ste Cécile	21
7 <sup>ème</sup> arrondissement	Etoile rouge - St Michel	51
	Etoile rouge - Demi Lune	114
	Boulevard St Michel - Feu UNAFRICA	21
	Avenue OLORY TOGBE	2
8 <sup>ème</sup> arrondissement	Etoile rouge - Demi Lune	109
	Eglise Ste Rita	140
	Gbèdjromèdé – Agontikon	11
	Gbèdjromèdé - Demi-Lune	16
9 <sup>ème</sup> arrondissement	Terrain - Le Nokoué	48
	Contournement Terrain	66
	Digue Fifadji – Terrain	96
	Feu tricolore Terrain - vers Rond point de la rue pavée de Mènontin	15
10 <sup>ème</sup> arrondissement	Agontikon - RP Vèdoko	28
	Terrain - Digue Fifadji	101
11 <sup>ème</sup> arrondissement	Etoile- niveau Rails Vodjè	28
	Etoile rouge - RP Vèdoko	57
	Bourse du Travail - PTT Gbégamey et au niveau des rails Gbégaméy	24
12 <sup>ème</sup> arrondissement	Parmacie Camp Guezo- RP	248

	Cadjèhoun	
	RP Port - Hotel du Port	72
	Hotel du Port - RP Aéroport	15
	Place du Souvenir - Passage à niveau Houéyiho	49
	RP Adjaha - Fin pavé Fidjrossè plage	41
	RP Cadjèhoun - Vodjè Rails	38
13 <sup>ème</sup> arrondissement	Axe RP Vèdoko - RP Godomey	2
	Station TOTAL - RP Maison des jeunes d'Agla	16
	Agla Gare à la nouvelle Gendarmerie	9
	Carrefour Agla à la Pharmacie les Pylones	8
	<b>TOTAL</b>	<b>2089</b>

Source : Enquête de terrain, 2018

Les caïlcédrats dans la ville de Cotonou ont été plantés soit dans le cadre de la mise en œuvre d'action de reboisement initiée par des projets forestiers ou par la Mairie, soit à l'occasion des Journées Nationales de l'Arbre (JNA) et de la célébration de divers évènements relatifs à l'environnement par l'administration forestière et quelques Organisations Non Gouvernementales (ONG).

### ***3.1.2. Les différentes formes d'agression de l'homme contre le caïlcédrat dans la ville de Cotonou***

#### **❖ *Prélèvement d'écorce (l'écorçage)***

Le prélèvement d'écorce constitue la forme d'agression la plus remarquable de l'homme contre *Khaya senegalensis*. Sur dix pieds de caïlcédrat, au moins huit ont subi une fois un prélèvement d'écorce. Ces observations sont illustrées par les images ci-après prises au cours des observations.

PERCEPTIONS POPULAIRES SUR LES ÉCORÇAGES ANARCHIQUES  
DU CAÏLCÉDRAT DANS LES ARTÈRES DE LA VILLE DE COTONOU

---

❖ **Autres formes d'agressions observées**

**Photo 1 :** Caïlcédrat écorcé sur l'Axe  
Police Municipale - Sourou-Léré



**Photo 2 :** Caïlcédrat écorcé sur l'Axe  
Etoile rouge – Demi Lune



En dehors de l'écorçage accentué, d'autres formes d'agressions ont été

**Photo 3 :** Tronc écorcé devant PTT  
Gbégamey



**Photo 4 :** Tronc écorcé devant le  
camp Guézo



**Photo 5** : Collet d'un caïlcédrat transformé en réceptacle d'ordures à Zongo



**Photo 6** : Rejet issu d'un caïlcédrat abattu Gbêdjromèdé



**Photo 7** : Branches de khaya mêlées aux fils électriques téléphoniques à vèdoko



### **3.2. Perceptions populaires sur l'écorçage du caïlcédrat dans la ville de Cotonou**

Afin d'appréhender les perceptions populaires sur la pratique de l'écorçage, la présente recherche a permis de recueillir les informations par rapport aux :

- formes d'agressions faites par les populations contre le caïlcédrat ;
- raisons qui militent en faveur de la pratique accentuée de l'écorçage ;
- connaissances des populations sur les dangers de l'écorçage.

#### **3.2.1. Les formes d'agression.**

Les enquêtés ont évoqué, selon leur connaissance, différentes formes d'agressions effectuées contre le caïlcédrat. Ainsi 100% des enquêtés ont connaissance des agressions suivantes :

- **Ecorçage de l'arbre** : L'écorce est prélevée dans le seul but de conception de produits médicinaux.
- **Prélèvement de feuilles** : selon les informations recueillies, ces feuilles sont prélevées dans la plupart des cas pour servir à préparer des tisanes. aussi sont-elles brandies pendant les mouvements de grève. Autre usage de ces feuilles prélevées est de servir d'indicateur de panne de véhicule à défaut des triangles de signalisation et d'indicateur de caniveau à ciel ouvert à de panneaux de signalisation.
- **Prélèvement des racines** : L'écorce est prélevée dans le seul but de conception de produits médicinaux.
- **Abattage** : Cette pratique est rarement observée. Elle n'intervient généralement qu'au cours des travaux d'aménagement.

#### **3.2.2. Les raisons de la pratique accentuée de l'écorçage**

L'unique raison évoquée par tous les enquêtés est l'usage à but médicinal. En effet, une large gamme de maladies sont traitées par l'écorce du caïlcédrat qui est utilisé directement ou en association avec d'autres plantes.

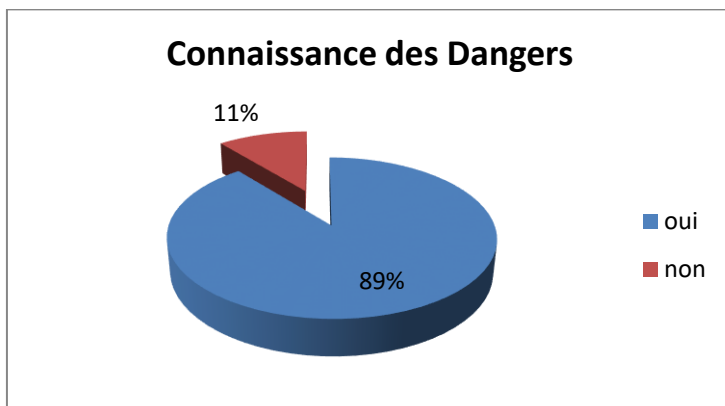
En effet, l'écorce, de saveur amère, est très recherchée en médecine traditionnelle. Des décoctions ou des macérations d'écorce se prennent couramment contre la fièvre due à la malaria, et contre les maux d'estomac, la diarrhée, la dysenterie et l'anémie, comme antalgique dans les cas de rhumatismes et de maux de tête, et comme tonique, emménagogue et vermifuge. Elles s'emploient aussi comme purgatif, antidote et abortif, et pour

traiter la syphilis, la lèpre, la varicelle et l'angine. En usage externe, l'écorce s'applique comme désinfectant dans les cas d'inflammation et pour traiter les maladies de peau, éruptions cutanées, gale, plaies, ulcères, furoncles, et les hémorroïdes, oedèmes et maux de dents (Nikiema & Pasternak, 2008).

### 3.2.3. *La connaissance des populations des dangers de l'écorçage*

Face à cette question, le graphe suivant présente les résultats issus des enquêtes.

Figure 3 : Diagramme de connaissance populaire des dangers liés à l'écorçage



Source : Enquête de terrain, 2018

Ce graphe montre que 89% des enquêtés ont connaissance des dangers de la pratique de l'écorçage sur le bien-être du caïlcédrat. Les dangers évoqués par ceux-ci sont :

- la déformation de l'arbre,
- le ralentissement de la croissance des jeunes plants écorcés,
- la mort de l'arbre.

### 3.2.4. *Impacts socio-environnementaux liés à l'écorçage des caïlcédrats*

Afin d'avoir une idée des impacts socio-environnementaux liés à l'écorçage du caïlcédrat dans la ville de Cotonou, trois agents des eaux et forêt ont répondu à nos questions. A ces informations s'ajoutent quelques éléments d'observation et de revue documentaire effectuée

Tous les forestiers ont présenté les fonctions du caïlcédrat dans la ville de Cotonou comme étant:

- du point de vue écologique, protecteur des sols contre l'érosion hydrique et régulateur de la pollution atmosphérique ;

- du point de vue social, pourvoyeur d'esthétique et d'ombrage.

Ils affirment aussi qu'à toutes ces fonctions, la population ajoute la fonction médicinale qui pour elle est la principale. Or celle-ci n'est pas la destinée des caïlcédrats plantés sur les terre-pleins centraux et dans les artères de la ville de Cotonou. Ce qui fait que ces arbres subissent de fortes agressions de la part de la population puisque leur lieu d'approvisionnement le plus proche demeure ces terre-pleins centraux et artères.

Concernant le bien être de l'arbre, ils affirment que l'écorçage accentué engendre une déformation du tronc, un ralentissement de la croissance, une baisse de productivité et dans quelques cas l'extinction de l'arbre.

En matière de répression de cet acte illégal, ces forestiers dévoilent que d'une part, vu leur nombre infirme par rapport à la superficie à couvrir, ils n'ont pas toujours une vue systématique et ponctuelle sur le suivi de tous ces artères et terres pleins-centraux ayant faits objet de reboisement surtout que l'écorçage est pratiqué dans la nuit. D'autre part, ils reçoivent des pressions d'ordre administratif et politique lors de l'application strict des textes en vigueur contre la pratique de l'écorçage.

L'observation sur le terrain a permis de constater que l'ombre de ces arbres sert pour certains de lieux de randonnée et pour autres de lieux de recueillement et de point de vente.

La revue documentaire informe qu'en milieu urbain les principaux endroits de dynamisme humain en période chaude de la journée sont l'ombrage de ces arbres.

#### 4. DISCUSSION

L'état des lieux dans les 13 arrondissements de Cotonou a fourni un inventaire pied par pied de tous les caïlcédrats plantés dans les artères et terres pleins-centraux. Ce comptage a permis de dénombrier 2 089 pieds. Ce résultat indique une régression par rapport à l'inventaire réalisé en 2012 par *Adanhounsode* qui donnait 2 173 pieds. Aussi le point de l'inventaire consigné dans le rapport PDC (2008) signale que 2 250 pieds de caïlcédrats étaient en développement normal dans la ville de Cotonou. Tout cela permet d'affirmer que le caïlcédrat s'éteint progressivement dans la ville de Cotonou puisque entre 2008 et 2018, le nombre total a régressé d'environ 7,15%.

Le principal but que la population vise en récoltant l'écorce du caïlcédrat est l'usage médicinal. Ce que confirment également Sokpon et Ouinsavi (2001) qui soulignent que l'écorce du caïlcédrat contribue au

traitement de 55 maladies recensées au Bénin. Bien que 89% des enquêtés connaissent les dangers de l'écorçage sur l'arbre, ils s'appuient sur les vertus de la plante pour justifier leur obstination dans la pratique, faute de substitut connu. En dehors de l'écorçage, le caïlcédrat subit d'autres formes d'agression que sont : le prélèvement de feuilles, de racines et dans de rares cas, l'abattage de celui-ci à des fins d'aménagement. Au cours du onzième colloque international sur le développement environnement et santé (Bamako), Belem (2006) confirme que l'automédication traditionnelle conduit à la destruction de plusieurs plantes. Les perceptions liées à la forêt aussi confirment cet état de chose ; ce que confirme Langewiesche, 2006 en précisant que le caïlcédrat (*Khaya senegalensis*) et le rônier (*Borassus aethiopum*) s'imbriquent dans la vie quotidienne aux considérations scientifiques et populaires.

La pratique de l'écorçage n'est pas sans danger sur le fonctionnement biologique de l'arbre et son rôle dans l'environnement. En effet, l'écorçage accentué engendre une déformation du tronc, un ralentissement de la croissance, une baisse de productivité et dans quelques cas la disparition de l'arbre, résultat que confirme Sinsin *et al.* (2007). Toutes ces formes d'agressions conduisent à l'extinction progressive de ces arbres, compromettant gravement leur rôle socio-environnemental.

## CONCLUSION

Les arbres du couvert végétal urbain sont d'une grande importance écologique et pour le bien-être des populations.

Cette utilité est si bien comprise par les personnes averties qui ont mis en place depuis plusieurs années des programmes pour des villes plus vertes. Mais aujourd'hui, l'image environnementale des villes béninoises est écornée par l'effet de certaines pratiques populaires.

A Cotonou, différentes espèces d'arbres sont utilisées pour le reboisement des artères et terre-pleins centraux. Parmi elles, se trouve *Khaya senegalensis* (2089 pieds recensés en 2018). Il s'agit d'une essence forestière adaptée au reboisement urbain du point de vue écologique mais qui est perçue autrement par la population. La dimension du problème révèle un aspect socioculturel non négligeable. Ainsi, la recherche a montré que le caïlcédrat utilisé comme arbre de reboisement urbain subit de nombreuses formes d'agressions notamment l'écorçage. Cette attitude est due aux nombreuses vertus dont cette plante regorge. Sur le plan médicinal, *Khaya senegalensis* contribue au traitement de 55 maladies recensées au Bénin (Sokpon & Ouinsavi, 2001). Ces agressions ne sont pas sans effets sur le

fonctionnement biologique de l'arbre ainsi que sur ses fonctions socio-environnementales.

Compte tenu de l'importance du couvert végétal urbain et de la nature des problèmes liés à cette problématique, il urge de veiller à la mise en œuvre effective des recommandations, notamment la création de parc à *Khaya* destinés à la satisfaction des besoins de pharmacopée et cibler l'utilisation d'autres espèces intéressantes de reboisement urbain en vue de garantir un environnement urbain vert et durable.

## RÉFÉRENCES BIBLIOGRAPHIQUES

ABE, 2015. *Rapport de la quinzaine de l'Environnement*, Agence Béninoise de l'Environnement, 15 p.

AKOEGNINOU (A.), VAN DER BURG (W. J.) et VAN DER MAESSEN (L. J. G.), 2006. *Flore analytique du Bénin*. Livre Backhuys Publishers, Wagenigen Cotonou, 1063 p. ISBN 90-5782-181-8,

BELEM (M.), 2006. *Rapport du 11<sup>e</sup> colloque international développement, environnement et santé*. Bamako. 36 p.

CODJIA (J. T. C.), ASSOGBADJO (A. E.), EKUE (M. R. M.), 2003. « Diversité et valorisation au niveau local des ressources végétales forestières alimentaires au Bénin » in *Cahier Agriculture*, n° 12, pp. 321-331.

DELVAUX (C.), SINSIN (B.), DARCHAMBEAU (F.), VAN DAMME (P.), 2009. « Recovery from back harvesting of 12 medicinal tree species in Benin, West Africa », in *Journal of Apply Ecology*, n°46, vol. 3, pp. 703-712.

LANGEWIESCHE (K.), 2006. « La forêt, les ancêtres et le marché : Perceptions locales de la forêt et de ses changements au Nord-Bénin », in *Memory Cultures*, n° 2, vol. 41, pp. 221-248 Published by: Sage Publications, Ltd. <https://www.jstor.org/stable/40175130>

MAIRIE DE COTONOU, 2008. *Plan de développement de la ville de Cotonou*. Bénin. 222 p.

N'BESSA (B.), 1997. *Porto-Novo et Cotonou (Bénin) : Origine et évolution d'un doublet urbain*. Thèse de doctorat d'Etat es lettres, Bordeaux-Talence, Presses Universitaires du Septentrion, Villeneuve, 1997.

NIKIEMA (A.) et PASTERNAK (D.), 2008. *Khaya senegalensis* (Desr.) A.Juss. [Internet] Fiche de Protabase. Louppe, D., Oteng-Amoako, A.A. & Brink, M. (Editeurs). PROTA (Plant Resources of Tropical Africa/

Ressources végétales de l'Afrique tropicale), Wageningen, Pays Bas.  
< <http://database.prota.org/recherche.htm>>.

PGFTR, 2012. *Atlas des plantes médicinales du jardin de Djidja*. Rapport PNUD, 87 p.

SOKPON (N.), 2002. *Etude diagnostique de la foresterie et de l'agriculture urbaine et périurbaine dans la ville de Parakou* (Rapport provisoire) 52 p.

SOKPON (N.) et OUINSAVI (C.), 2001. « Utilisation de *Khaya senegalensis* en médecine traditionnelle au Bénin », in *Revue de Médecine et Pharmacopée Africaines*. n°16, pp. 9-19.

TEKA (O.), VOGT (J.) et SINSIN (B.), 2007. « Impacts de l'élevage sur les ligneux fourragers et contribution à la gestion intégrée de *Khaya Senegalensis* et *Azelia africana*, deux espèces menacées d'extinction dans la région des Monts-Kouffé au Bénin » in *Bulletin de recherches agronomiques* n°55, pp. 25-35.