

PERCEPTION, PRÉFÉRENCES ET SOUHAITS DES POPULATIONS SUR L'IMPORTANCE DE L'ARBRE DANS LE PAYSAGE URBAIN ET PÉRIURBAIN DE LA VILLE DE KORHOGO

ANDON N'Guessan Simon

Université Peleforo GON COULIBALY,
UFR Sciences Sociales, Département de géographie, Korhogo, Côte d'Ivoire

RÉSUMÉ

Les arbres urbains et périurbains jouent un rôle important au niveau de la santé et du bien-être des citoyens et fournissent des biens et services, entre autres, on peut citer la régulation du climat et la préservation de la biodiversité. Malheureusement, ces arbres subissent de fortes pressions anthropiques d'intensité variable mais en augmentation constante de la part de la population citadine ces dernières années. Sachant que les citoyens agissent à l'égard des arbres sur la base de la signification que ces arbres ont pour eux, l'objectif de cette recherche est d'analyser la perception, les préférences et les souhaits des populations de la ville de Korhogo sur l'importance des arbres urbains et périurbains. Pour y arriver, la recherche documentaire, l'enquête de terrain et des observations directes avec prise de vue ont été effectuées suivant un échantillonnage aléatoire stratifié de 242 habitants dans 8 quartiers (4 anciens quartiers et 4 nouveaux quartiers). Les résultats montrent que des citoyens perçoivent bien l'importance des arbres urbains et périurbains en termes de services écosystémiques (approvisionnement 86,8% ; régulation 90,1% ; support 11,2% et culturel 3,5%). Ensuite, ils préfèrent les arbres fruitiers comestibles (le manguier (90,9%)) que des arbres esthétiques. Enfin, ils souhaitent que les décideurs prennent des dispositions pour protéger les arbres comme dans certains pays limitrophes (74,4%), les aident à entretenir leur arbre (35,5%) et leur donnent gracieusement les plants (20,3%) pour les planter dans leur concession. Vu les menaces, une gestion durable des arbres urbains et périurbains mérite d'être menée.

Mots clés : arbres urbain et périurbain, perception et préférence citadine, Korhogo, Côte d'Ivoire

ABSTRACT

Perception, preferences and wishes of the populations on the importance of the tree in the urban and peri-urban landscape of the city of Korhogo

Urban and peri-urban trees play an important role in the health and well-being of city dwellers and provide goods and services, among others, we can cite the regulation of the climate and the preservation of biodiversity. Unfortunately, these trees are subject to strong anthropogenic pressures of varying intensity but which have been steadily increasing by the urban population in recent years. Knowing that city dwellers act towards trees on the basis of the meaning that these trees have for them, the objective of this research is to analyze the perception, preferences and wishes of the populations of the town of Korhogo on the importance of urban and peri-urban trees. To achieve this, the documentary research, the field survey and direct observations with shooting were carried out following a stratified random sampling of 242 inhabitants in 8 neighborhoods (4 old neighborhoods and 4 new neighborhoods). The results show that city dwellers clearly perceive the importance of urban and peri-urban trees in terms of ecosystem services (Supply 86.8%; Regulation 90.1%; Support 11.2% and Cultural 3.5%. Then, they prefer edible fruit trees (the mango tree (90.9%)) than aesthetic trees. Finally, they want decision-makers to take measures to protect trees as in some neighboring countries (74.4%), help them maintain their tree (35.5%) and give them the seedlings (20.3%) free of charge to plant them in their concession. Given the threats, a sustainable management of urban and peri-urban trees deserves to be carried out.

The key words: *urban and peri-urban tree, urban perception and preference, Korhogo, Côte d'Ivoire*

INTRODUCTION

Les arbres urbains et périurbains fournissent des services écosystémiques qui contribuent à la santé et au bien-être des citoyens et favorisent l'environnement en générale. Entre autres, on peut citer la lutte contre la pollution de l'air par la purification de l'air ambiant et de l'eau souterraine, la régulation du climat et la préservation de la biodiversité (Hand K. L. et Kieron J. D., 2019, p. 1). Ils sont très importants dans le contexte de développement urbain durable. En effet, plus de la moitié de la population mondiale vit aujourd'hui dans les villes et cette proportion va continuer d'augmenter dans les prochaines décennies (FAO, 2018, p. 2). Cette situation

engendre des pressions croissantes sur la biodiversité végétale. Face aux pressions croissantes qui s'exercent sur la biodiversité et les écosystèmes, il est judicieux d'orienter également la conservation de la biodiversité sur des socio-écosystèmes comme ceux des arbres se trouvant à l'intérieur et aux alentours des milieux urbains et leur interaction avec le citoyen (SEP2D, 2016, p. 5). Le Sommet de Rio de Janeiro (1992), les différentes Conférences notamment les Conférences de l'Habitat (en 1976 (Vancouver, Canada) ; en 1996 à Istanbul en Turquie et en 2016, à Quito, Équateur); le Programme de développement durable à l'horizon 2030 (comprend les 17 objectifs du millénaire dont le 11^{ème} correspond à la Ville et forêt durable) et l'Accord de Paris sur le changement climatique ont favorisé l'adoption d'un Nouveau programme pour les villes (NPV) en 2017 qui définit une stratégie globale visant à traiter les problématiques de l'urbanisation dans les prochaines décennies. Ce NPV s'appuie sur trois principes étroitement liés : ne laisser personne de côté ; garantir des économies urbaines durables et inclusives ; et assurer la durabilité environnementale (Borelli S. *et al.*, 2018, pp. 4-5). La gestion durable de la foresterie urbaine et périurbaine s'inscrit dans la durabilité environnementale urbaine. Symbole de la nature, les arbres urbains et périurbains participent fortement au cadre de vie des citoyens qui représentent 50,3% (soit 11 408 413 habitants) de la population ivoirienne (RCI-RGPH, 2014, p. 1). Et pourtant à Korhogo, ces arbres subissent des pressions anthropiques qui méritent une attention particulière. Or selon le Postulat de Blumer (1969) cité par (Andon N. S., 2010, p. 109), (i) Les êtres humains agissent à l'égard des choses sur la base de la signification que ces choses ont pour eux; (ii) La signification de ces choses est dérivée ou surgit de l'interaction sociale avec leurs semblables; (iii) Ces significations sont captées et modifiées à travers un processus interprétatif qu'utilisent les personnes quand elles font face aux choses qu'elles rencontrent (Blumer, 1969). En effet, l'interactionnisme symbolique est un concept qui tente de définir, décrire et comprendre les motivations des actions, des réactions et des rapports de l'homme avec son milieu immédiat (social et/ou milieu naturel) c'est-à-dire pourquoi l'homme agit de telle manière avec la société et/ou le milieu naturel et non de telle autre manière (Blumer, 1969 ; Quieroz, 1943 cité par Andon N.S., 2010, p. 109-110.). Ainsi, face à la croissance accélérée de la ville de Korhogo et la pression sur ses ressources ligneuses, cette recherche veut étudier la perception citadine de l'arbre dans le paysage urbain suivant les services écosystémiques du millénaire ou Millenium Ecosystem Assessment (MEA) (MEA, 2005, p. 9), les préférences et le souhait des citoyens concernant les arbres du milieu urbain de Korhogo. Elle vise à améliorer ou à reconstruire les rapports des citoyens avec l'arbre en conciliant de manière équitable les réalités sociales et environnementales.

Elle vise donc à induire des dynamiques sociales suivant une approche de subsidiarité et entre autres, une approche participative au strict respect de notre village commun qu'est l'environnement (Andon N. S., 2010, p. 109).

Le présent article présente d'abord la méthodologie notamment la zone d'étude, les matériels et méthode de collecte et de traitement des données issues des réalités spatiales du citadin en rapport avec l'arbre urbain et péri-urbain avant de présenter et analyser puis discuter les résultats de la perception, des préférences et des souhaits des citadins de Korhogo sur l'importance de l'arbre illustrés sous forme de tableaux, de cartes et graphiques.

1. MÉTHODOLOGIE

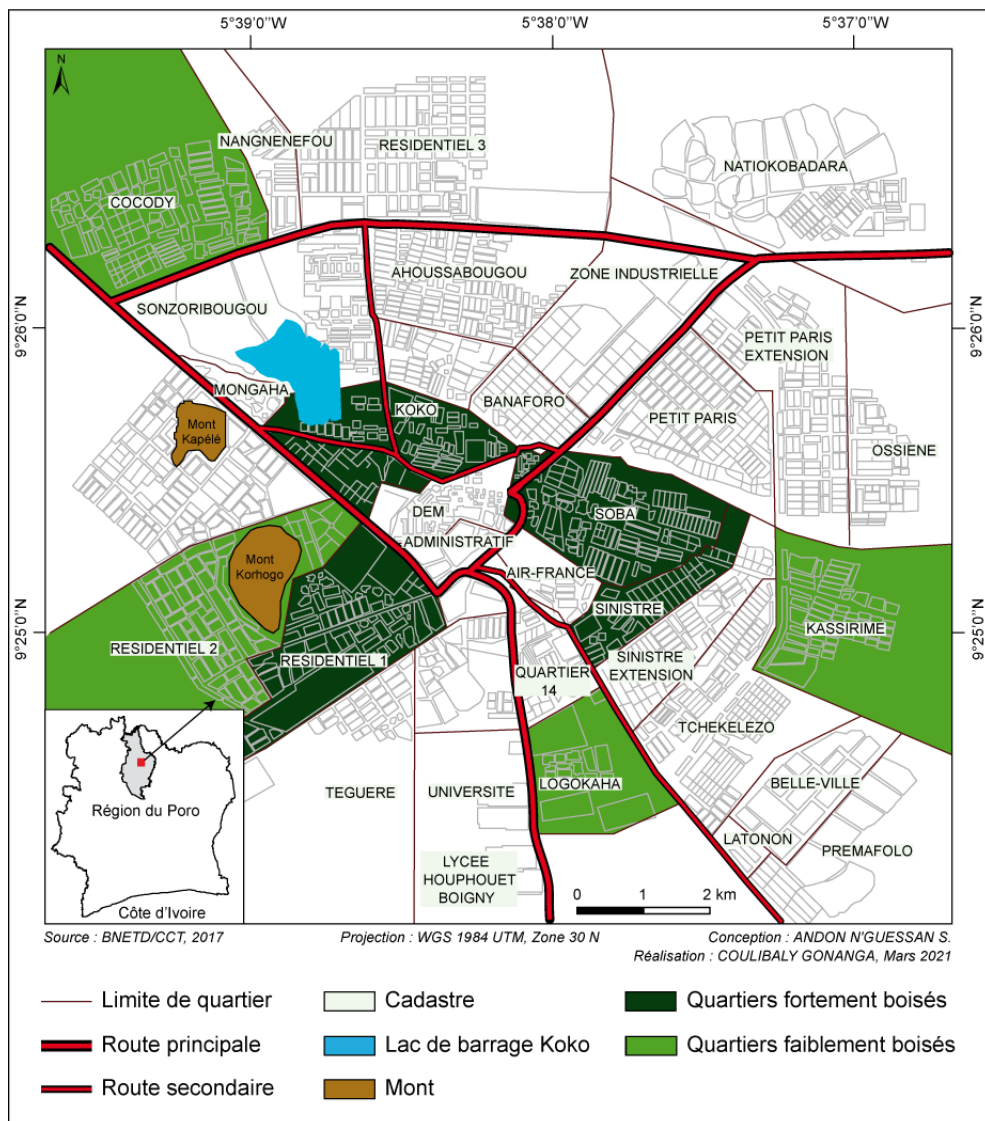
L'approche méthodologique s'appuie sur la recherche documentaire, l'enquête de terrain et l'observation directe. La méthode mixte c'est-à-dire qualitative et quantitative a été mise en œuvre. Les enquêtes se sont déroulées de mai 2020 à Avril 2021. Cette partie présente d'abord la zone d'étude avant d'aborder les matériels et développer la méthode de collecte et de traitement des données.

1.1 Présentation de la zone d'étude

La ville de Korhogo est située à environ 600 km d'Abidjan au nord de la Côte d'Ivoire. Elle est à la fois, le Chef-lieu de Sous-Préfecture, de département, de région du Poro et du district des savanes, avec une superficie de 700 Km² et une population de 258 699 habitants (RCI-RGPH, 2014b, p.21 ; UVICOCI, 2019 en ligne). Consacrée Commune de plein exercice par la loi No 78-07 du 09 janvier 1978, la population de cette ville est majoritairement composée d'autochtones Senoufo (Tiembara : 70%, Fodolon : 4%, Nafara : 11% et Kafire : 1,55% ; Ensemble : 86,55%), d'allochtones (5%) originaires de diverses régions de la Côte d'Ivoire et allogènes (8,45%) ressortissants des pays de la CEDEAO, notamment des burkinabés et maliens (RCI-RGPH, 2014b, p.11). La ville de Korhogo est la quatrième ville du pays en termes de population selon le RCI-RGPH de 2014b (p. 21). Elle compte trente-deux quartiers dont huit ont servi d'échantillon pour cette recherche. Il s'agit de quatre anciens quartiers ou du Centre-ville (Koko, Soba, Résidentiel 1 et Sinistré) et quatre (4) nouveaux quartiers ou quartiers périphériques (Logokaha Résidentiel, Résidentiel 2, Cocody et Kassrimé) tel que présenté par la Figure 1.

PERCEPTION, PRÉFÉRENCES ET SOUHAITS DES POPULATIONS SUR L'IMPORTANCE DE L'ARBRE DANS LE PAYSAGE URBAIN A KORHOGO

Figure 1 : Localisation de la zone d'étude dans la Commune de Korhogo



La Commune est caractérisée par un climat tropical de type soudanoguinéen à deux saisons (une saison sèche de novembre à avril, et une saison de pluie qui s'étend de mai à octobre. Elle connaît un maximum de pluie en août et en septembre). L'essentiel des précipitations se concentre sur la période de juillet à septembre avec des pluviométries moyennes annuelles autour de 1 200 mm. Les températures moyennes annuelles sont voisines de 27° C et oscillent entre 29° C entre février - mars et 24° C en août (Brou Y.T. *et al.*, 2005, p. 535). Elle appartient à la zone phytogéographique Sub-

soudanienne avec une mosaïque de forêts et de savanes où l'on trouve des îlots de forêts denses sèches, claires, et galeries, des savanes arborées, arbustives et herbeuses, en bordure de drainage des cours d'eau (Ouattara N., 2001, p.3). Il y a aussi des forêts sacrées dans certains quartiers et la présence des arbres floristiques dont le nombre et la densité varient selon les quartiers (qu'il soit central ou périphérique).

1.2 Matériels et méthode

1.2.1 Matériels et outils

La mise en œuvre de la recherche a mobilisé les outils et matériels répertoriés dans la tableau I.

Tableau I : Outils et matériels utilisés

Matériel / Outils	Rôle
Guide d'entretien	Recueillir les informations nécessaires à l'analyse et à l'interprétation de la perception, des préférences et des souhaits des populations citadines de Korhogo. Et aussi de leur répartition dans l'espace urbain ainsi que des menaces qui pèsent sur ces arbres (coupes à blanc, émondage, les sous-bois, etc.).
Questionnaires	Évaluer la perception, les préférences et les souhaits des populations de la ville de Korhogo sur l'importance des arbres urbains et périurbains
Appareil photographique Androïde (BLU)	Prendre des photos pour l'illustration des résultats
Logiciel Excel	Présenter les illustrations graphiques et réaliser les tableaux
Logiciels Sphinx Millenium 14.5	Élaborer le questionnaire, saisir les données du résultat et présenter les illustrations.
Logiciels ARGIS 10.5 et Adobe Illustrator CS3	Cartographier la zone d'étude et des résultats spatiaux

1.2.2 Échantillonnage

La méthode de l'échantillonnage aléatoire (H. Gumuchian et C. Marois, 2000, p. 13) a permis de choisir les quartiers en fonction des caractéristiques géographiques et des personnes selon le groupe ethnique et socio-économique, à enquêter. Le choix de cette méthode s'explique par le fait que la ville de Korhogo possède des quartiers ayant les caractéristiques homogènes du point de vue géographique, biophysiques, socio-économiques

et culturelles. L'arbre urbain et périurbain ainsi que les forêts sacrées urbaines fournissent des biens et services écosystémiques en termes d'approvisionnement, de régulation, édaphique (ou de support) et culturel dans le paysage urbain de la ville. La méthode à choix raisonné est basée sur la prise en compte des anciens quartiers et de nouveaux quartiers. Dans le regroupement d'anciens quartiers, nous avons tenu compte de la présence d'arbres, de forêts sacrées et le groupe ethnique. Ainsi, quatre (4) anciens quartiers ont été choisis de façon aléatoire. Dans les nouveaux quartiers nous avons tenu compte du type d'habitat lié aux normes de la construction en rapport avec les arbres. Cela nous a permis de choisir quatre (4) nouveaux quartiers ou quatre (4) quartiers périphériques. Au total huit (8) quartiers ont servi à la réalisation de l'enquête. Trente (30) citadins pour six quartiers chacun et trente-et-un (31) citadins pour les quartiers Sinistré et Kassrimé ont été choisis au hasard. Dans ces deux quartiers, on observe une faible concentration de la population. Le nombre trente-et-un (31) citadins au quartier Sinistré, ancien quartier est lié à sa petite superficie à cause des caractéristiques morpho-pédologiques qui lui rend inhabitable par endroit. Quant au quartier Kassrimé, c'est un village phagocyté par l'extension urbaine dans la dernière décennie. Ce qui fait un total de 242 citadins. Les forêts sacrées citadines enquêtées sont les deux (2) forêts sacrées de Koko, une forêt sacrée de Soba et une forêt sacrée de Logokaha. Les entretiens semi-dirigés ont été également effectués auprès des autorités administratives et coutumières au moyen du guide d'entretien. Le tout dans le but de connaître les perceptions, les préférences et les souhaits des citadins sur l'importance de l'arbre. Les données collectées sont quantitatives et qualitatives. Le choix des personnes enquêtées s'est basé sur la logique de la recherche qualitative contextualisée tel que décrit par Hlady Rispal M. (2002 p. 31). Ce choix s'est appuyé sur le statut, l'ethnie, l'âge et le niveau d'instruction. Selon lui, les réalités subjectives/intersubjectives comme objet de la connaissance scientifique s'intéressent aux dynamiques selon lesquelles, le monde social est expérimenté, vécu, produit, compris, interprété. Elles travaillent avec des données subjectives sur les significations que les personnes interrogées donnent à leur perception, leurs préférences et leurs souhaits sur l'importance de l'arbre qu'elles donnent à leurs propres vies et de leurs expériences ainsi que de leur milieu de vie et de leur monde. Ainsi, à travers des questions qualitatives quantifiées du questionnaire d'enquête posées aux enquêtés, il a été possible d'objectiver le subjectif de ces populations interrogées. La totalité des quartiers enquêtés ainsi que les personnes interrogées sont consignées dans le Tableau II.

Tableau II : Répartition des citadins enquêtés par quartier

Type de quartier	Nom de quartier	Nombre et type d'enquêté
Ancien quartier ou centre-ville	Koko	30 citadins
	Soba	30 citadins
	Résidentiel 1	30 citadins dont le chef du village de Korhogo
	Sinistré	31 citadins
Nouveau quartier ou quartier périphérique	Logokaha	30 citadins
	Résidentiel	
	Résidentiel 2	30 citadins
	Cocody	30 citadins
	Kassrimé	31 citadins

Sources : Travaux de terrain, mars 2021

1.2.3 Enquête par questionnaire et guide d'entretien

L'enquête par questionnaire a porté sur le mode d'administration direct, c'est-à-dire qu'au moment de l'enquête, des questions sont posées à l'enquêté suivant la structure du questionnaire. Elle a concerné les 242 citadins. Le guide d'entretien a concerné les autorités coutumières et administratives en charge de la gestion des arbres, le groupement des femmes et des jeunes ainsi que les ONG écologiques. Les perceptions ont porté sur les services écosystémiques du millénaire notamment l'approvisionnement, la régulation, le support et culturel. Quant aux souhaits, ils concernent l'entretien des arbres, l'obtention gratuite des pépinières d'arbres, les dispositions pour protéger l'arbre, destruction des arbres et divers. Enfin les préférences des citadins par rapport aux arbres esthétiques et fruitiers notamment le manguier.

1.2.4 Méthode de traitement de données

Les données issues des questionnaires sur la perception, les préférences et les souhaits, ont été saisies puis traitées sur Sphinx et exportées sur Excel pour être présentées sous formes de tableaux et de figures. Le logiciel Word 2013 a permis de saisir et analyser les informations issues du guide d'entretien pour mieux étayer les résultats du questionnaire aussi. Les photos ont servi à illustrer les résultats de l'étude. Enfin, les cartes ont été réalisées avec le logiciel ARCGIS et embellies par le logiciel Adobe Illustrator.

2 RÉSULTATS

Cette recherche présente la perception, les préférences et les souhaits de l'arbre urbain.

2.1 Les caractéristiques sociodémographiques des citoyens enquêtés

2.1.1 Statut

L'enquête s'est intéressée au statut social (Tableau III).

Tableau III : Statut des citoyens enquêtés

STATUT	Effectif	Pourcentage (%)
Chef de famille	48	19,8
Propriétaire	35	14,5
Gestionnaire	6	2,5
Locataire	49	20,2
Habitant	104	43,0
Total	242	100

Source : Travaux de terrain, avril 2021

2.1.2 La distribution des citoyens enquêtés selon l'âge

L'âge est un facteur déterminant dans la perception du rôle de l'arbre dans le milieu urbain et périurbain (Tableau IV).

Tableau IV : Age des citoyens enquêtés

Age (ans)	Effectif	Pourcentage (%)
10-20	19	7,9
20-30	64	26,4
30-40	99	40,9
40-50	39	16,1
50+	19	7,9
Total	242	100

Source : Travaux de terrain, avril 2021

Le tableau IV montre la répartition des citoyens selon l'âge. L'âge de citoyens enquêtés varie entre 10 et 50 ans et plus. En générale, les habitants

dont l'âge est compris entre 10 et 40 ans sont des jeunes qui habitent avec leurs parents qui sont soit des locataires, sont des propriétaires ou des gestionnaires avec une proportion de 75,2 % des citoyens enquêtés. Quelques rares jeunes de moins de 30 ans sont propriétaires par héritage. En générale, la plupart des citoyens âgés de 40 à 50 et 50 ans et plus sont soit des propriétaires de maisons, soit des locataires et chefs de famille.

2.1.3 L'ethnie

Le tableau V montre les groupes ethniques enquêtés.

Tableau V : Groupes ethniques enquêtés

Ethnie	Effectif	Pourcentage (%)
Senoufo	167	87
Koyaka	10	5.1
Yacouba	7	3.6
Longo	5	2.6
Djeli	2	1
Baoulé	1	0.5
Djimini	1	0.5
Gouro	1	0.5
Lobi	1	0.5
Moré	1	0.5
Peul	1	0.5

Source : Travaux de terrain, avril 2021

L'enquête a permis de comprendre que la perception de l'arbre dépend du vécu quotient de l'enquêté suivant les groupe ethniques. Ainsi les Senoufo qui représentent 87% sont des peuples animistes et ont la perception que l'arbre est un génie protecteur. Les autres groupes ethniques (13%) sont aussi des animistes à la base mais aujourd'hui certains se revendiquent d'autres religions. Toutefois, ils ont les mêmes préférences que les autres ethnies.

2.2 Caractéristiques des peuplements arbustifs urbains et périurbains

Le peuplement arboré de la ville de Korhogo est composé de 44 espèces, réparties en 23 familles dans les sites étudiés. On dénombre 10 familles dominantes : Anacardiaceae, Mimosaceae, Combretaceae, Fabaceae,

PERCEPTION, PRÉFÉRENCES ET SOUHAITS DES POPULATIONS SUR L'IMPORTANCE DE L'ARBRE DANS LE PAYSAGE URBAIN A KORHOGO

Meliaceae, Arecaceae, Annonaceae, Verbenaceae Rutaceae, et Myrtaceae. On note une abondance à large distribution des Anacardiaceae qui sont des espèces fruitières (la mangue et l'anacarde) et des Mimosaceae (l'acacia) suivi des Combretaceae.

Le manguier est l'espèce dominante dans ce paysage urbain. Elle est présente dans tous les quartiers de la ville et représente plus de 80 % du couvert arboré. Toutefois, dans les quartiers du centre-ville notamment Koko, Soba et Sinistré, il y a plus de 90% de manguier dans les concessions et les autres espèces exotiques 10% tandis qu'au quartier Résidentiel 1, on dénombre presque les mêmes proportions : 50% de manguier et de 50% des autres espèces exotiques.

Cette recherche s'intéresse au nombre d'arbre par concession. Le tableau VI met en évidence le nombre d'arbres dans les concessions visitées.

Tableau VI : Nombre d'arbres par concession des quartiers

Nombre d'arbres de la concession	Anciens quartiers		Nouveaux quartiers		Total	
	Effectif	%	Effectif	%	Effectif	%
1	59	57,85	43	42,15	102	41,97
2	52	64,20	29	35,8	81	33,33
3	18	58,07	13	41,93	31	12,76
4	8	66,67	4	33,33	12	7,06
5 et Plus	6	85,71	1	14,29	07	4,88
Total	143	58,87	100	41,13	243	100

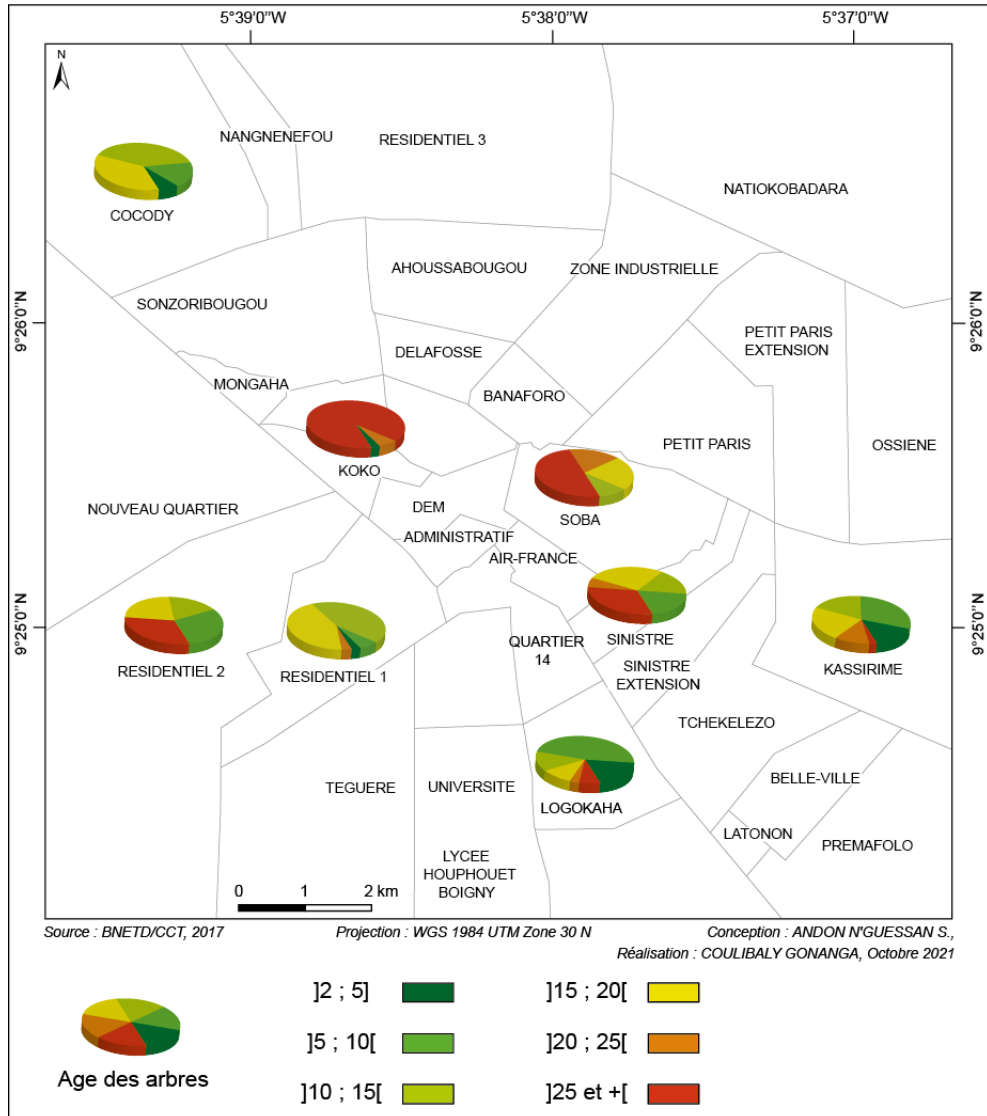
Source : Travaux de terrain, avril 2021

On note qu'il y a moins un arbre dans les nouveaux quartiers que dans les anciens quartiers. Dans les anciens quartiers, il y a 3, 4 voire jusqu'à plus de cinq (5) arbres par concessions (Tableau VI).

2.2.2 La répartition selon l'âge des arbres par quartier

La figure 2 présente la répartition des arbres selon l'âge des arbres et par quartier.

Figure 2 : Répartition des arbres selon l'âge par quartier



La figure 2 montre que les arbres âgés se trouvent dans les anciens quartiers notamment à Koko et à Soba qui constituent les villages qui ont fondés la ville de Korhogo. Les arbres de plus de 25 ans y sont plus nombreux. Par ailleurs, on note que le reboisement est faible dans ces

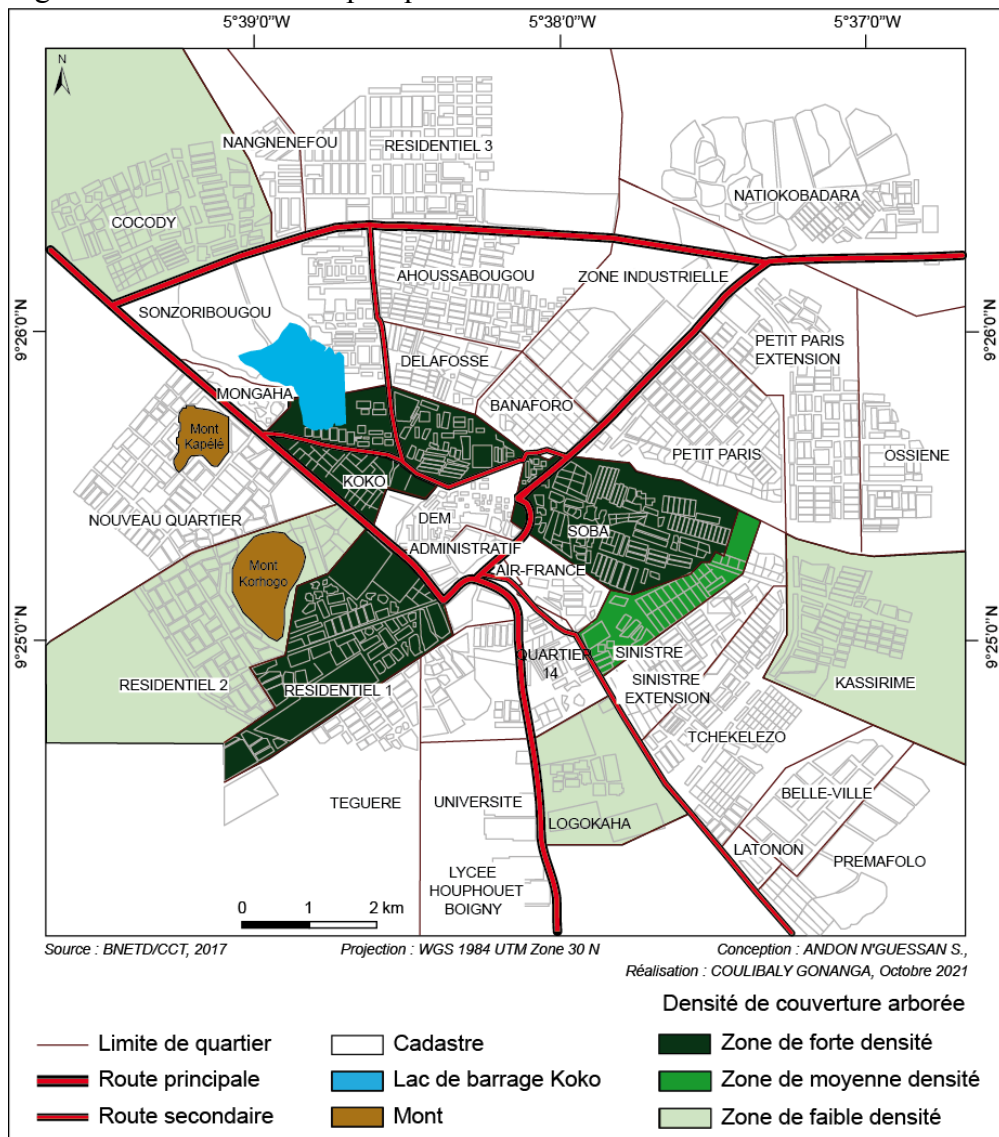
PERCEPTION, PRÉFÉRENCES ET SOUHAITS DES POPULATIONS SUR L'IMPORTANCE DE L'ARBRE DANS LE PAYSAGE URBAIN A KORHOGO

quartiers. En revanche, les nouveaux quartiers périphériques ont des arbres les plus jeunes mais en faible quantité. C'est le cas des quartiers Logokaha et Kassirimé.

2.2.3 Densité des arbres par quartier

La Figure 3 présente la densité d'arbres par quartier qui n'est que la somme du nombre d'arbres par concession dans les quartiers enquêtés.

Figure 3 : Densité d'arbre par quartier



L'analyse spatiale de la Figure 3 montre que les faibles densités des arbres (48,8%), c'est-à-dire un (1) à deux (2) arbres par concession, se situent dans les nouveaux quartiers. Les densités moyennes (12,0%), trois (3) à quatre (4) arbres par concession et les fortes densités (37,6%) plus de cinq (5) arbres par concession, des arbres se situent dans les anciens quartiers, dans les parcs et espaces verts et les établissements publics ou privées (grandes écoles CAFOP, Lycée moderne de Korhogo, Lycée HOUPHOUET-BOIGNY, Lycée Privé LONYIA, Parc de la Place de la Paix). En effet, les aînés ont défendu formellement la coupe de ces arbres qu'ils ont eux-mêmes plantés lors des premières heures de fêtes d'indépendance du pays. En général, les manguiers sont les arbres les plus nombreux.

2.3 Les principales perceptions des citoyens des arbres urbains et périurbains

Les principales perceptions des citoyens des arbres urbains et périurbains ont été appréciées suivants les services écosystémiques du Millenium Ecosystem Assessment (MEA, 2005 p. 9). La perception que les citoyens font de l'arbre dépend de l'usage (nourritures, ombres, médicaments, esthétiques, méditation, lutte contre l'érosion) qu'ils en font. Ainsi, il ressort de nos enquêtes que 78,10 % des citoyens apprécient la présence des arbres dans le milieu urbain (Tableau VII).

Tableau VII : Importance et appréciation de l'arbre dans le paysage urbain et périurbain

Savez-vous l'importance de l'arbre ?	Effectif	Pourcentage
Oui	189	78,1
Non	52	21,5
Total	242	
Importance de l'arbre : appréciation	Effectif	Pourcentage
1[Pas du tout]	32	13,2
2[Moyennement]	76	31,4
3[Bien]	94	38,8
4[Très Bien]	25	10,3
5[Excellent]	8	3,3
Total	242	

Source : Travaux de terrain, avril 2021

Nota : Le nombre de citation est supérieur au nombre d'observations du fait de réponses multiples (6 au maximum)

Ces appréciations sont fondées sur le fait que les arbres en général, donnent de l'ombre. En plus, les populations apprécient plus le manguier parce qu'il conserve ses feuilles durant toute l'année et offre des fruits comestibles. En outre, ses écorces servent de médicament pour guérir le

PERCEPTION, PRÉFÉRENCES ET SOUHAITS DES POPULATIONS SUR L'IMPORTANCE DE L'ARBRE DANS LE PAYSAGE URBAIN A KORHOGO

paludisme. Ce qui fait que les manguiers sont écorchés avec parcimonies. D'autres n'apprécient pas la présence de l'arbre dans leur concession (21,5%). Pour eux, les arbres sont sources d'insalubrité (déchets des oiseaux, feuilles mortes, les maladies), d'insécurité (serpent, guêpe, abeille, etc.) et destruction possible des maisons par les racines et les branches.

En plus de la connaissance de l'importance de l'arbre dans le paysage urbain et périurbain, les populations enquêtées ont des perceptions de l'arbre (Tableau VIII).

Tableau VIII : Perception citadines de l'arbre dans le paysage urbain et périurbain de la Ville de Korhogo.

APPREHENSION DU RÔLE	Nb. cité	Fréquence (%)
Approvisionnement (biens et produits (nourritures, bois, fruits, noix, feuilles, médicaments, économie))	210	86,8
Régulation (apport d'ombre, brise vent, abri pour les habitants, lutte contre le réchauffement climatique, séquestration du carbone, régulation de microclimat, lutte contre l'avancée du désert, haie vive)	218	90,1
Support ou édaphique (lutte contre l'érosion, purifie l'eau souterraine et de surface, augmente la production)	27	11,2
Culturels (méditation, favorise la socialisation, éducation, héritage, terroir et respect des us et coutume)	8	3,3
Total observé	242	

Source : Travaux de terrain, mars 2021

Nota : Le nombre de citation est supérieur au nombre d'observations du fait de réponses multiples (4 au maximum).

Les services de régulation et d'approvisionnement sont les plus connus des citadins. En effet, 90% des citadins affirment que l'arbre apporte de l'ombre dans les habitations et les espaces verts. Il constitue un abri surtout pendant les pics de chaleur de la ville de Korhogo où la température maximum peut atteindre 42° C. Tandis que 86,8 % des citadins donnent de l'importance l'arbre à travers le service de l'approvisionnement suivant des biens et services des arbres : nourritures, bois, fruits, noix, feuilles, médicaments, économie (Tableau VII). Les arbres fruitiers comme les manguiers (*Mangifera indica*) apportent des fruits comestibles. D'autres comme le neem (*Azadirachta indica*) est efficace pour lutter contre le paludisme, etc.

Photo 1 : Houppier du manguier servant de lieu de vente pour les commerçants de la rue.



Source : Travaux de terrain (Parc Place de la paix, avril 2021)

L'ombre favorise le commerce de rue sous son houppier au bord des rues (Photo 1). En effet, un commerçant de carburant en détails et une commerçante de banane braisée et de produits divers effectuent leur commerce sous le houppier du manguier au bord de la voie publique.

Par ailleurs, l'ombre des arbres sert de lieu de récréation et de socialisation. Le regroupement autour des arbres devrait favoriser la cohésion sociale. Mais avec le téléphone androïde, l'on constate un regroupement de citoyens peu enclins à la socialisation. Néanmoins, l'arbre demeure le lieu de multiples interactions sociales (Photo 2). L'arbre adoucit la chaleur et réduit la mobilité des citoyens à travers son ombre. Dans le Parc de la place de la paix, des sièges sont aménagés pour le repos et la récréation des citoyens de Korhogo comme présenté par la photo 2.

Photo 2 : Houppier du manguier, lieu de récréation et de socialisation.



Source : Travaux de terrain (Parc Place de la paix, avril 2021)

À l'Université Peleforo GON COULIBALY de Korhogo, les étudiants se réunissent sous l'ombre des arbres pour se reposer ou pour étudier.

En plus, utilisé comme une haie-vive, l'arbre renferme l'image de propriétés et de territorialités. Il est utilisé pour marquer son empreinte ou pour marquer sa propriété dans un contexte où le foncier urbain est parfois vendu à plusieurs et est source de conflit à cet effet.

En outre, bien que le service culturel soit peu cité, il présente l'arbre comme un génie protecteur (Photo 3). L'on y fait des sacrifices et des prières animistes dans le but d'obtenir un besoin ou un souhait en faisant appel aux génies. Les animistes espèrent que cet arbre abrite les esprits des ancêtres ou des génies protecteurs et que ce sont ces génies qui protègent la ville de Korhogo.

Photo 3 : Arbre lieu de méditation et de prière.



Source : Travaux de terrain (Vers le pont Karzal, Avril 2021)

2.4 Les préférences des citadins concernant les arbres urbains et périurbains

Les préférences des citadins, concernant les arbres urbains et périurbains, sont consignées dans le tableau IX.

Tableau IX : Les préférences des arbres des citadins

Préférence	Nom botanique	Effectif	Pourcentage
Manguier	<i>Mangifera indica</i>	220	90,9
Acacia	<i>Acacia sp. acacia</i> <i>Auriculiformis et acacia</i> <i>albida</i>	16	6,6
Teck	<i>Tectona grandis</i>	13	5,4
Flamboyant	<i>Delonix regia</i>	9	3,7
Neem	<i>Azadirachta indica</i>	22	9,1
TOTAL		242	

Source : Travaux de terrain, Avril 2021

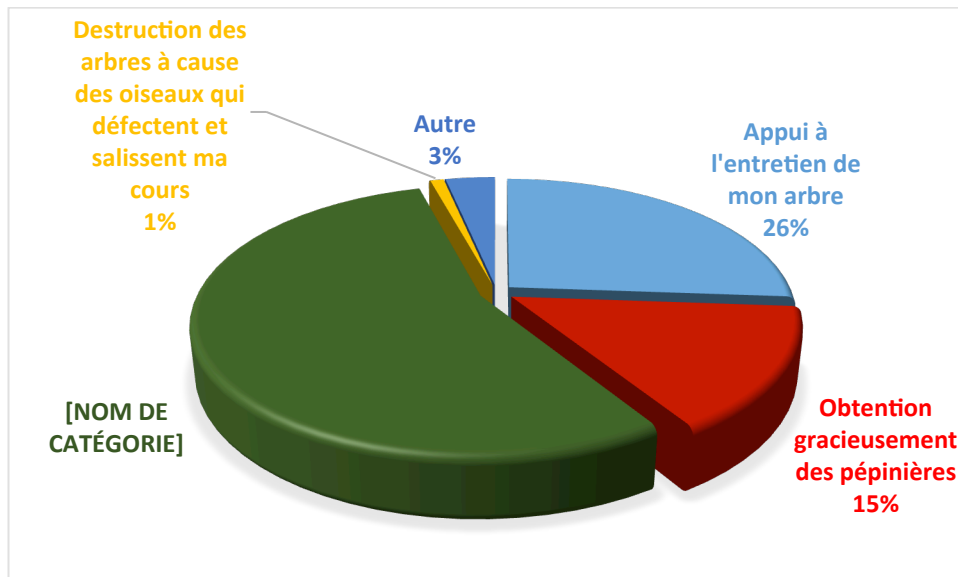
Nota : Le nombre de citation est supérieur au nombre d'observations du fait de réponses multiples (6 au maximum).

Le tableau IX présente les préférences des citoyens. La plupart des citoyens préfèrent les arbres donnant des fruits comestibles que des arbres d'ornements. En témoignage, les résultats qui montrent que 90,9 % des citoyens enquêtés préfèrent des manguiers que les autres arbres. C'est ce qui explique le fait que 90 % des arbres se trouvant dans les lieux d'habitations des anciens quartiers sont des manguiers. Par ailleurs, les techniciens (mairie et jardiniers) préfèrent les arbres esthétiques, à cause de leur croissance rapide, mais également pour éviter que les gamins lancent des pierres. Ces pierres causent souvent des dommages collatéraux. C'est pourquoi, on retrouve ces types d'arbres dans les établissements publics et privés.

2.5 Les souhaits des citoyens concernant les arbres urbains et périurbains

Les souhaits ont concerné les attentes des citoyens en termes d'action qu'ils veulent voir se réaliser concernant les arbres urbains et périurbains (Figure 2).

Figure 2: Souhaits des citoyens concernant les arbres urbains et périurbains



Source : Travaux de terrain, Avril 2021

Les résultats montrent que 26 % des personnes enquêtées souhaitent que les autorités les aident à entretenir leur arbre. Ils souhaitent entre autres que des subventions soient appliquées au coût d'achat et d'entretien

écologique (lutte contre les insectes nuisibles et envahissants et contre les maladies) des arbres urbains. Car le coût de la vie étant cher, une aide leur sera très appréciée. 15 % souhaitent qu'on leur donne gracieusement les pépinières d'arbre pour qu'ils les plantent dans leur concession. Ce serait leur façon de participer au reboisement et plantation d'arbre dans leur habitation. Tandis que 55 % souhaitent que des dispositions soient prises pour protéger les arbres urbains (Figure 2) comme au Mali où l'État impose à tous les habitats la plantation de deux (2) arbres dans leur concession (un arbre dans la cour et un autre devant la cour).

Toutefois, l'arbre n'est pas apprécié par tous les citoyens. Une fine minorité (1 %) souhaite qu'on détruise les arbres, parce que les oiseaux qui s'y abritent défèquent dans leur cours et les salissent.

3 DISCUSSION

La présente recherche montre que quel que soit la perception, l'usage que l'on en fait, la présence de l'arbre dans le milieu urbain est appréciée par 97% des citoyens. Cela est confirmé par les recherches de Delahoulière I., 1999, pp. 2, 32 et de Borelli S. et al. (2018, p. 7). La présence de l'arbre est diversement appréciée et chaque appréciation, perception, préférences et souhait rencontre les services écosystémiques du Millenium Ecosystem Assessment (MAE, 2005, p. 9). Les services d'approvisionnement de l'arbre sont très appréciés par 86,8% des citoyens parce qu'ils procurent des biens et produits tels que la nourriture, le bois après étayage des arbres, des fruits, des noix, des feuilles, des médicaments, favorise une économie locale. Le service de régulation de l'arbre (90,1%) majoritairement reconnu à cause de l'ombrage qu'il procure à la ville de Korhogo, une des zones les plus chaudes du pays. En outre, ce service favorise la purification de l'air, la séquestration du carbone luttant ainsi contre le réchauffement climatique, etc.... En revanche, le service de support ou édaphique (11,2%) ainsi que le service culturel (3,3%) est très peu connu des citoyens. Toutefois, dans les forêts sacrées urbaines et périurbaines, le service culturel de l'arbre joue bien son rôle car, de l'arbre à la forêt sacrée, le peuple Senoufo, animiste se trouve marqué par des liaisons entretenues avec la nature : soit par le biais de l'initiation, de l'interdit ou de tout autre élément mettant en valeur le caractère vital du milieu qui nous entoure tel que présenté par Ndihi J. N. (2002, p. 12). Ainsi, les résultats montrent qu'il existe une demande sociale, voire spirituelle de l'arbre. L'arbre est un symbole de mythe, de religions, de tradition. C'est pour cela qu'il est remarquable dans la ville (Delahoulière I., 1999, p. 34). Il est à la fois organisateur de l'espace et élément d'esthétique ou d'ornement, facteur de cohésion sociale. Le regroupement autour des

arbres favorise la cohésion sociale : parfois l'on se rassemble pour résoudre des problèmes au cours des réunions, ou pour des moments de récréations. C'est pour ces raisons que les manguiers sont présents dans la quasi-totalité des habitations tandis que des arbres d'ornement et /ou d'esthétique d'ailleurs appréciés des techniciens sont quasi-présents dans les établissements publics et privés (la CAFOP, les Lycées Moderne de Korhogo, HOUPHOUET-BOIGNY de Korhogo, Privé LONYIA, pour ne citer que ceux-là). Les techniciens préfèrent les arbres esthétiques aux arbres produisant des fruits comestibles parce que ces derniers attirent les gamins qui y lancent des pierres dans le but de cueillir les mangues mures. Mais cela crée des situations dommageables. Cette situation est soutenue par Carter E. J. (1995, p. 3) dans son rapport sur «L'avenir de la foresterie urbaine dans les pays en développement» adressé à la FAO.

Pourtant, malgré tous les bienfaits de l'arbre pour le bien-être des citoyens, pour la préservation de la biodiversité et la lutte contre le réchauffement climatique, il n'est toujours apprécié. Il est à la fois aimé et détesté. Certains citoyens ne l'apprécient pas parce qu'il est source d'insalubrité par la défection des oiseaux, obstacles par son emplacement surtout lorsqu'il menace les bâtis, ou lorsqu'on veut construire une maison et aussi source de nuisance par l'émission de ses pollens pour des citoyens qui sont allergiques au pollen.

CONCLUSION

Reconnaissant que les humains agissent à l'égard des arbres sur la base de la signification que ces arbres ont pour eux, cette recherche a apprécié la perception, les préférences et les souhaits des citoyens sur l'importance de l'arbre du milieu urbain et périurbain dans le but d'améliorer leur bien-être, de préserver la biodiversité et de lutter contre le changement climatique. Elle a cherché à surtout connaître la perception des citoyens suivant les services écosystémiques du millénaire ou Millenium Ecosystem Assessment (MEA). Elle révèle que les citoyens perçoivent bien les services d'approvisionnement et de régulation de l'arbre suivant le MEA et que les services de support et culturel des arbres sont moins connus bien que le service culturel soit le socle de l'animisme du Peuple autochtone Senoufo à travers le Poro qui représente une fierté de l'identité de ceux qui le pratique (les initiés). La majorité des citoyens vivent dans des concessions de construction moderne et préfèrent les arbres donnant des fruits comestibles comme le manguier que les arbres esthétiques ou d'ornement. C'est pourquoi, la presque quasi-totalité des arbres se trouvant à l'intérieur des habitations sont des manguiers tandis que ceux se trouvant dans les

établissements publics ou privés sont des arbres d'ornement tels que l'Eucalyptus, le neem (*Azadirachta indica*), *Terminalia, flambayant, etc.*

Les citoyens souhaitent par ailleurs que l'on prenne des dispositions pour protéger les arbres urbains et périurbains, que l'on les aide à entretenir leur arbre et que l'on leur donne gracieusement les plants d'arbre pour qu'il puisse les planter dans leur concession (leur habitation).

Malgré tous les bienfaits de l'arbre, il n'est pas toujours aimé de tous les citoyens. Pour certains, l'arbre constitue un siège pour l'insalubrité lorsque les oiseaux qui s'y abritent défèquent et salissent leur cours, un danger pour des bâtis lorsqu'il menace les constructions et une nuisance (un gêne) lorsque ses pollens affectent la santé (allergique) de certains citoyens.

Une étude concernant la connaissance des fonctions de l'arbre urbain et périurbain mérite d'être menée pour mieux optimiser la gestion durable des arbres urbains et périurbains notamment dans la ville de Korhogo.

BIBLIOGRAPHIE

ANDON (N. S.), 2010. « *Évaluation de la politique de protection forestière domaniale de la Côte d'Ivoire à partir d'outils géomatiques : cas du Parc national de la Marahoué* » Thèse de doctorat en sciences de l'environnement, UQAM, [En ligne] Montréal (Québec, Canada). 152 p. URL : <http://www.archipel.uqam.ca/3704/1/D1987.pdf> (Page consulté le 03/05/2021).

BANQUE MONDIALE, 2021. *Perspectives d'urbanisation du monde, Nations-Unies*. [En ligne] Consulté le 25/01/2021 URL : <https://donnees.banquemondiale.org/indicateur/SP.URB.TOTL.IN.ZS>

BLUMER (H.), 1969. *Symbolique interactionism: perspective and method*. Englewood Cliffs, New Jersey: Prentice-Hall 208 p.

BORELLI (S.), CONIGLIARO (M.) et PINEDA (F.), 2018. « Les forêts urbaines dans le contexte mondial ». In *UNASYLVA 250 Revue des forêts et des industries forestières*, Vol. 69 2018/01, pp 3-10 ; ISSN 0251-1053

BROU (Y. T.), AKINDES (F.), BIGOT (S.), 2005. « La variabilité climatique en Côte d'Ivoire : entre perceptions sociales et réponses agricoles » *Cahiers Agricultures*, vol. 14, n° 6, pp. 533-540

CARTER (E. J.), 1995. *L'Avenir de la foresterie urbaine dans les pays en développement : Un document de réflexion*. Département des forêts. Organisation des Nations Unies pour l'alimentation et l'agriculture (FAO),

PERCEPTION, PRÉFÉRENCES ET SOUHAITS DES POPULATIONS SUR L'IMPORTANCE DE L'ARBRE DANS LE PAYSAGE URBAIN A KORHOGO

Rome, Italie. Consulter le 03/04/2021 [En ligne] URL : <http://www.fao.org/3/T1680F/T1680F07.htm>

DELAHOULIERE (I.), 1999. *La perception de l'arbre dans la ville*. DESS Informatique Documentaire, Rapport de recherche bibliographique. ENSSIB École Nationale Supérieure des Sciences de l'Information et des Bibliothèques, Université Claude Bernard Lyon I. 54 p.

GUMUCHIAN (H. et MAROIS (C.), 2000. *Initiation à la recherche en géographie : Aménagement, développement territorial, environnement*. Presses de l'Université de Montréal, 425 p. [En ligne] consulté le 18 Octobre 2018 URL : <http://books.openedition.org/pum/14800>. ISBN: 9791036513848. DOI: 10.4000/books.pum.14800.

HAND (K. L.) and DOICK (K. J.), 2019. Understanding the role of urban tree management on ecosystem services. Research Note In *FRRN09*, ISBN: 978-1-83915-000-5, Consulté le 03/0/2021 [En ligne] URL: <https://www.forestresearch.gov.uk/documents/7237/FRRN039.pdf>

HLADY RISPAL (M.), 2002. La méthode des cas: Application à la recherche en gestion. Mis en ligne le 03/11/2014. Consulté le 23/10/2021 ; URL : <https://doi.org/10.3917/dbu.hlady.2002.01> 250 p

Millennium Ecosystem Assessment (MAE), 2005. *Rapport de synthèse de l'Évaluation des Écosystèmes pour le Millénaire*. Version française. SCOPE France, Rapport de l'Évaluation des Écosystèmes pour le Millénaire, 59 p

NDIH (J. N.), 2002. Comment peut-on être écologiste en Afrique ? In *Le Monde Diplomatique*. Décembre, 12 p. Président de l'Association Défense de l'environnement Camerounais

NATIONS-UNIES, 2020. *Les Objectifs du développement durable* [En ligne] Consulté le 25/01/2021 URL : <https://www.un.org/sustainabledevelopment/fr/objectifs-de-developpement-durable/>

NORRIS (M.), 2005. *Managing and Assessing Aging Urban Trees*. Treenet Proceedings of the 6th National Street Tree Symposium: 1st and 2nd September 2005 Open Space Planner, Wellington Shire Council. 22 p.

QUIEROZ (J. M. D.), 1943. *L'interactionnisme symbolique*. Rennes : Presses Universitaire de Rennes. 144 p.

OUATTARA (N.), 2001. *Situation des ressources génétiques forestières de la Côte d'Ivoire : zone des savanes*. FAO, Rome, 47 p.

Organisation des Nations Unies pour l'alimentation et l'agriculture (FAO),

2012. *Pour des villes plus vertes en Afrique*. Premier rapport d'étape sur l'horticulture urbaine et périurbaine. Rome, Organisation des Nations Unies pour l'alimentation et l'agriculture, 116 p.

République de Côte d'Ivoire-Institut national de la statistique (RCI-INS), 2014. *Les principaux résultats du RGPH 2014*. Institut National de la Statistique, Abidjan, Côte d'Ivoire, 5 p

République de Côte d'Ivoire-Institut national de la statistique (RCI-INS), 2014b. *Répertoire des localités, Région du Poro*. Institut National de la Statistique, Abidjan, Côte d'Ivoire, 58 p

Sud-Expert Plante Développement Durable (SEP2D), 2016. *Étude sur les axes prioritaires de recherche dans le secteur de la biodiversité végétale*. Rapport final, Jeudi 1^{er} décembre 2016. Biotope-Être et avoir-ITG Consultants. 62 p.