

Centre Africain pour le Développement Équitable

Inventaire et caractérisation des espaces verts dans les localités urbaines de la commune d'Abomey-Calavi au Sud-Bénin.

Chanceline TCHIBOZO-KEKELE, Rodrigue Castro GBEDOMON, Laurenda TODOME & Fréjus Sourou THOTO.



Cette étude a été réalisée dans le cadre des activités du Centre Africain pour le Développement Équitable (ACED) en lien avec les Solutions fondées sur la Nature (SfN) visant à promouvoir la résolution des problèmes sociétaux avec des solutions inspirées de la nature.

L'initiative est portée par la mairie d'Abomey-Calavi et la Direction Départementale du Cadre de Vie et des Transports, en charge du Développement Durable de l'Atlantique. Elle est mise en œuvre par ACED avec le soutien technique et financier du Programme des Petites Initiatives (PPI) du comité français de l'Union Internationale pour la Conservation de la Nature (UICN).

Citation:

Tchibozo-Kekele C., Gbedomon R.C., Todomé L. & Thoto S.F., 2024. Inventaire et caractérisation des espaces verts dans les localités urbaines de la commune d'Abomey-Calavi, Bénin. Rapport de recherche, Abomey-Calavi, Bénin., 31 p. DOI: 10.61647/aa62333













Copyright ACED et PPI, 2024

Image de couverture : Une famille dans un parc verdoyant

Crédit photo : © freepick

DOI: 10.61647/aa62333

Dépôt légal: 16022

ISBN: 978-99982-68-19-7



Ce document est protégé par un droit d'auteur qui encourage le partage de la créativité et de la connaissance. Ce document peut être partagé et redistribué à condition de citer nommément les auteurs.

Toute utilisation à des fins lucratives est strictement interdite. Toute modification, transformation, ou adaptation d'une manière quelconque du document doit requérir l'avis des auteurs.

Les avis, opinions et jugements contenus dans ce document ne reflètent aucunement une position prise ni de ACED, ni du PPI. Ils relèvent de l'unique responsabilité des auteurs

Sommaire

Messages clés	IV
Actions impératives	V
Contexte, objectifs et milieu de l'étude	8
Approche méthodologique	11
Distribution des espaces verts dans les localités urbaines	15
Caractéristiques des espaces verts dans les localités urbaines	17
Sites potentiels pour l'installation de nouveaux espaces verts	21
Leçons et actions impératives	23
Conclusion et perspectives	25
Références bibliographiques	26

Messages clés

- Au total, dix (10) espaces verts (EV) d'une superficie moyenne de 8 000 m² ont été inventoriés dans trois (03) localités urbaines de la commune d'Abomey-Calavi dans le département de l'Atlantique au Sud du Bénin. Il s'agit de Godomey (2 EV), Akassato (1 EV) et Abomey-Calavi (7 EV). Ces EV font 0,08 % de l'étendue des trois (03) arrondissements et confèrent un ratio de 0,46 m² d'EV/habitant contre une recommandation de 10 m²/habitant.
- Parmi les dix (10) EV inventoriés, neuf (09) sont publics et libres d'accès. Ils sont très peu aménagés et ont un risque élevé de dégradation.
- Environ quarante-quatre (44) espèces d'arbres peuplent ces EV, parmi lesquelles Khaya senegalensis, Mangifera indica, Cocos nucifera, Eleais guineensis, Acacia auriculiformis, Terminalia superba, Terminalia mantaly, Terminalia catappa et Gmelina arborea sont les plus fréquemment observées.
- Trente (30) réserves administratives dédiées aux EV ont été inventoriées sur un total de cinquante-cinq (55) réserves administratives disponibles dans les trois (03) arrondissements urbains.

Actions impératives

Afin de favoriser le bien-être des communautés urbaines à travers la promotion d'environnements verts, des mesures urgentes sont requises. Leur concrétisation exige une coopération étroite entre les Organisations Non Gouvernementales (ONGs) spécialisées dans l'environnement, les autorités locales, les entreprises privées, les associations communautaires et la société civile. Ces entités doivent s'engager à :

- Améliorer le taux d'EV et le ratio de la superficie d'EV par habitant : La proportion d'EV (0,08 % de l'étendue des trois (03) arrondissements) et le ratio de la superficie d'EV par habitant (0,46 m²/habitant) ne garantissent par un bien-être aux citoyens des zones urbaines de la commune. Il est impératif de les améliorer. Pour y parvenir, les autorités politico-administratives de la commune devraient engager des actions pour la sécurisation et la valorisation des réserves administratives dédiées aux EV. La mairie en collaboration avec l'inspection forestière, les entreprises et/ou les ONGs va devoir effectivement aménager ces réserves en EV afin d'améliorer leur présence dans les localités urbaines de la commune.
- Aménager et protéger les EV existants : Compte tenu du faible niveau d'aménagement et des menaces de dégradation, les EV existants dans les localités urbaines de la commune devraient disposer de plan d'aménagement et de gestion. Cela impliquera l'installation de structures de gestion et de surveillance, ainsi que l'installation d'équipements appropriés de loisirs et d'assainissement afin de relever leur niveau d'attractivité. Cette action incombe aux autorités politiques et administratives de la commune qui vont pouvoir s'appuyer sur les ONGs à vocation environnementale et sur les entreprises à travers des partenariats public-privé.
- Sensibiliser les communautés sur l'importance des EV pour la santé, le bien-être et la qualité de vie : Au vu de l'incivisme grandissant surtout à l'endroit des espaces verts publics, les actions de sensibilisation doivent se poursuivre. Pour cela, les ONGs à vocation environnementale devraient renforcer leurs activités de sensibilisation à l'endroit des résidents et les engager dans la planification, l'aménagement et l'entretien des EV afin de renforcer leur sentiment d'appartenance à la ville et garantir l'utilisation et la préservation à long terme des EV.
- Promouvoir la conscience environnementale et encourager des comportements plus respectueux de l'environnement dans les localités urbaines de la commune d'Abomey-Calavi: Dans l'optique d'avoir plus d'impact sur la conscientisation des citoyens, des programmes

d'éducation environnementale devraient être introduits dans les curricula de formation au niveau des écoles primaires, des collèges et lycées ainsi qu'au niveau des universités et autres institutions d'enseignement. Les ONGs à vocation environnementale vont pouvoir s'organiser et faire un plaidoyer dans ce sens auprès des autorités en charge de l'éducation.

 Etablir des partenariats stratégiques: Ceci est indispensable pour une collaboration étroite entre les autorités locales, les organismes gouvernementaux, les ONGs, les entreprises privées et la société civile.
 Des ressources et des expertises diverses pourront être mobilisées pour soutenir la planification et l'exécution d'initiatives en faveur des EV.
 Cette action pourra être engagée par toutes les parties prenantes selon les besoins.

O1 Contexte, objectifs et démarche méthodologique

Contexte, objectifs et milieu de l'étude

Contexte de l'étude

Dans les milieux urbains, les espaces verts (EV), qu'ils soient d'origine naturelle ou artificielle, offrent de nombreux avantages écologiques, économiques et sociaux. Pourvoyeurs de bien-être aux citoyens, ils contribuent à une meilleure qualité du cadre de vie et à l'attractivité des villes, en offrant des espaces de rencontre, de loisirs et d'exercice physique et en renforçant ainsi la cohésion sociale. Ils contribuent de ce fait tant à l'amélioration de la santé physique et mentale des citoyens qu'à la lutte contre les changements climatiques en absorbant le gaz carbonique (CO₂) et en émettant de l'oxygène (O₂). De plus, les EV non seulement réduisent la pollution atmosphérique en absorbant les polluants de l'air et en produisant de l'air frais aux populations, mais aussi et surtout offrent de nombreux autres avantages comme la réduction de quelques îlots de chaleur en fournissant de l'ombrage, la diminution du bruit urbain en absorbant le son, et la gestion des eaux pluviales en absorbant l'eau de pluie et en la filtrant dans le sol.

Compte tenu de toutes ces fonctions et services des EV, l'OMS a recommandé un ratio de 10 à 12 m² d'EV/habitant afin de garantir le bien-être des citoyens [6]; [11]. Au Bénin, Amontcha et al. [2] ont évalué la richesse en espaces verts publics des villes du grand Nokoué au sud-Bénin (Abomey-Calavi, Cotonou, Ouidah, Porto-Novo et Sèmè-Kpodji). De même, Natta et al. [12] ont identifié dans la ville de Parakou au Nord-Est du Bénin, l'importance, l'origine et les formes d'utilisation des espèces végétales des parcelles habitées. En dépit de ces travaux, il y a une insuffisance d'informations sur les EV au Bénin, par exemple sur leurs caractéristiques et fonctions. Ce fait rends difficile l'évaluation de leur contribution à la qualité de la vie urbaine, à la conservation et à la protection de la biodiversité, à la santé publique et à l'économie locale. Par ailleurs, cela pose un véritable problème pour leur gestion, leur développement, puis rends difficile l'installation et l'implantation de politiques publiques efficaces en matière de leur aménagement et de leur protection.

La présente étude vient compléter les données et informations souvent lacunaires, incomplètes et/ou obsolètes disponibles sur les EV. Certes, elle se concentre de façon particulière sur les localités urbaines de la commune d'Abomey-Calavi notamment sur les arrondissements d'Abomey-Calavi, d'Akassato et de Godomey. L'étude ambitionne d'inventorier et de

caractériser les EV existants et les sites propices (réserves administratives) pour l'installation de nouveaux EV dans ces localités urbaines. Dans la présente étude, le terme espace vert (EV) est utilisé pour désigner tout espace aménagé, doté d'espèces végétales telles que des arbres, des arbustes ou des plantes herbacées et ayant pour fonction principale de servir d'espace de détente, de rencontre, de jeux, etc. Par conséquent, il s'agit des EV récréatifs.

L'étude vise à produire des données sur l'état des lieux des EV dans les localités urbaines de la commune d'Abomey-Calavi. Elle s'inscrit dans le contexte de l'initiative de « Renaturation de la ville d'Abomey-Calavi : vers une ville nourricière et biodiversifiée ». L'initiative est portée par la Mairie d'Abomey-Calavi et la Direction Départementale du Cadre de Vie et des Transports, en charge du Développement Durable de l'Atlantique. Elle est réalisée et exécutée par ACED avec l'appui technique et financier du Programme des Petites Initiatives (PPI)¹ du comité français de l'Union Internationale pour la Conservation de la Nature (UICN).

Objectifs de l'étude

L'objectif général de l'étude a été de produire des données sur l'état des lieux des EV dans les localités urbaines de la commune d'Abomey-Calavi. Il s'agit spécifiquement de :

- Inventorier les EV existants dans les localités urbaines de la commune d'Abomey-Calavi;
- Décrire les caractéristiques physiques et fonctionnelles des EV existants dans les localités urbaines de la commune d'Abomey-Calavi;
- Identifier des emplacements potentiels pour l'implantation de nouveaux EV dans les quartiers actuellement dépourvus d'EV.

Aperçu des localités urbaines de la commune d'Abomey-Calavi

Les localités urbaines telles que Abomey-Calavi, Godomey et Akassato, représentent les principaux arrondissements de la commune d'Abomey-Calavi (Figure 1). Elles se caractérisent tant par un paysage composé de plateaux de terre de barre et de plaines inondables, que par la présence de cours d'eau et de plans d'eau offrant une diversité d'habitats aquatiques, ainsi qu'une riche végétation [4]. L'écosystème urbain héberge une variété importante d'oiseaux, en particulier le long des berges, ainsi que d'autres

¹ https://www.programmeppi.org/le-ppi/

espèces animales [13] ; [14]. Le relief peu accidenté favorise l'installation humaine, même dans les localités qui ne sont pas urbanisées [3].

Ces localités urbaines, s'étendent sur une superficie totale de 25 724 hectares, et comprennent 83 quartiers urbains, avec une population de 432.348 personnes, d'après les données du quatrième Recensement Général de la Population et de l'Habitat (RGPH 4) du Bénin en 2013 [9]. Elles abritent 65,87 % de la population totale de la commune d'Abomey-Calavi, située dans le département de l'Atlantique, au sud du Bénin, et couvrant une superficie d'environ 650 km². Les principaux groupes sociaux présents dans ces localités urbaines sont les Aïzo et les Fon. Les autres groupes socio-culturels et socio-linguistiques rencontrés sont les Goun, les Nagot, les Toffin et les Yoruba [9]. Les activités économiques prédominantes comprennent le transport à motocyclette ou taxi-moto, le petit commerce, l'artisanat (coiffure, couture, menuiserie, soudure, etc.) et l'agriculture [7]; [10]; [5]; [8].

Ces localités urbaines, densément peuplées en raison de l'urbanisation très intense, sont confrontées à une expansion des infrastructures de tout genre à savoir les habitations, les zones d'activités et les infrastructures routières. Cette expansion entraîne des changements spatiaux majeurs, fragmentant les habitats naturels, réduisant la biodiversité et altérant le paysage.

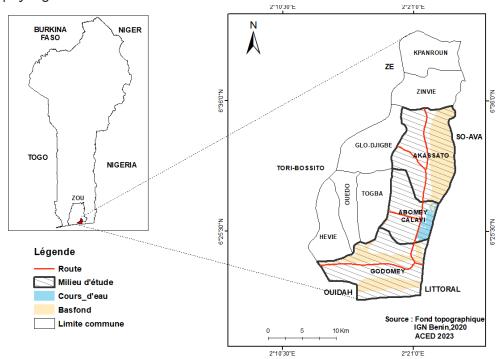


Figure 1: Localisation géographique du milieu d'étude

Approche méthodologique

Une phase de consultation des autorités locales, une phase d'inventaire et de caractérisation, puis une phase de génération et synthèse des connaissances, composent la démarche méthodologique de conduite de l'étude (Figure 2).



Figure 2 : Démarche méthodologique de conduite de l'étude

Consultation des autorités locales

Des consultations ont été effectuées auprès des deux (02) autorités locales (la mairie d'Abomey-Calavi et l'inspection forestière) afin de vérifier l'existence d'un répertoire des EV dans les trois (03) arrondissements urbains considérés, ou d'un document d'aménagement recensant les sites préalablement identifiés et réservés pour l'implantation d'EV. Ensuite, des entretiens individuels ont été conduits avec les chefs de quartier (CQ) de chacun des trois (03) arrondissements pour identifier les EV existants ou les sites potentiels favorables à la création de nouveaux EV dans leurs quartiers respectifs. Une randonnée pédestre a été organisée sur les différents sites ainsi identifiés. Au total, 83 quartiers ont été visités, dont 20 dans l'arrondissement d'Abomey-Calavi, 14 dans celui d'Akassato et 49 dans celui de Godomey (Figure 3).

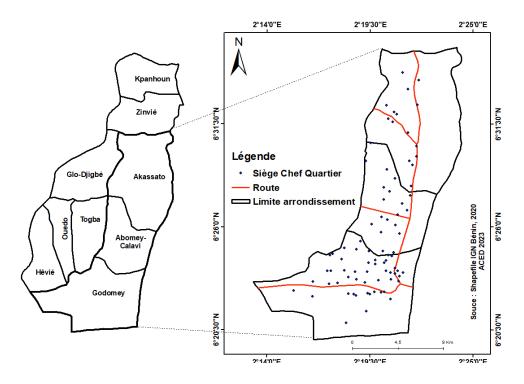


Figure 3 : Localisation géographique des chefs quartiers dans les localités urbaines de la commune d'Abomey-Calavi, d'Akassato et de Godomey (à droite). Carte de la commune d'Abomey-Calavi avec ses neuf arrondissements (à gauche).

Inventaire et caractérisation des espaces verts

Après avoir identifié les EV existants à partir des données recueillies auprès des chefs de quartier, un inventaire a été fait sur le terrain afin de confirmer leur présence effective et de documenter leurs caractéristiques. Les coordonnées géographiques du centre de chaque EV ont été enregistrées afin de les localiser avec précision, et leur superficie a été évaluée à travers un tracé au GPS autour de leur périmètre. La caractérisation des EV a consisté à la collecte d'informations relatives à divers aspects tels que la superficie, l'état actuel (notamment la présence ou non d'aménagements ainsi que les menaces potentielles de dégradation), le statut foncier, la capacité à maintenir la biodiversité, l'attractivité, l'accessibilité et la composition spécifique (tableau 1). Concernant la composition spécifique, une analyse de la strate végétale a été réalisée pour affiner la caractérisation des EV. Il s'agit de distinguer la nature (naturelle ou anthropisée) et d'évaluer la richesse spécifique de la végétation. Afin d'identifier les espèces végétales ligneuses présentes dans ces EV, un relevé itinérant a été effectué. Ceci a consisté à parcourir les EV dans toutes les directions et à noter toutes les espèces végétales rencontrées. La flore analytique du Bénin [1] ainsi que l'expertise des botanistes ont été mises à contribution pour la reconnaissance des espèces présentes sur les EV.

Concernant les réserves administratives, les coordonnées géographiques ont été enregistrées. De plus, des informations telles que les infrastructures prévues sur ces sites (écoles, terrains de football, marchés, EV, etc.) ont été collectées afin d'apprécier l'effort de planification de nouveaux EV.

Tableau 1 : Variables et modalités utilisées pour la caractérisation des espaces verts existants.

Variables	Modalités
Forme	Rectangulaire, Circulaire, autres
Superficie	Superficie obtenue par tracée avec le GPS
Localisation	Coordonnées géographiques (X et Y)
Statut foncier	Public, Privé
Capacité à	Présence des oiseaux, des insectes (des papillons, d'abeilles, etc.), des
maintenir la	reptiles
biodiversité	
Accessibilité	Libre, payant (clôtures, personnel de surveillance)
Composition	Végétation naturelle (formations se développant spontanément) ou
spécifique	anthropique (végétaux plantés), strate végétale dominante (arborée,
	arbustive, herbacée), richesse spécifique (nombre d'espèces arborées
	présentes)
Présence	Signe d'entretien, présence de dispositif d'aménagement
d'aménagement	
Attractivité	Présence d'œuvres d'art, présence de bancs
Présence de	Présence de dépotoir de déchets, défaut d'entretien, coupe de tiges,
menaces de	Signes d'érosion, passage piétonnier
dégradation	

Génération et synthèse des connaissances

Après l'identification des EV existants et des réserves administratives, leur distribution a été cartographiée à l'aide du logiciel ArcGIS. Ensuite, la superficie, un des indices de structure spatiale couramment utilisé comme indicateur de l'impact humain sur la morphologie du paysage et sur les processus spatiaux de transformation des EV, a été calculée. Pour chaque arrondissement, les paramètres tels que le nombre d'EV, l'aire totale des EV, l'aire moyenne, l'aire minimale, l'aire maximale et l'aire médiane ont été déterminés. Les fréquences relatives ont également été calculées par critère de caractérisation des EV et ceci pour chaque arrondissement exploré.

02

Etat des lieux des espaces verts dans les localités urbaines de la commune d'Abomey-Calavi

Distribution des espaces verts dans les localités urbaines

Au total, dix (10) EV ont été inventoriés dans les trois localités urbaines de la Commune d'Abomey-Calavi. Ces EV sont répartis dans six (06) des 83 quartiers des trois (03) arrondissements explorés, soit environ 7 % des quartiers (Figure 4). L'arrondissement d'Abomey-Calavi se démarque avec 70 % des EV identifiés, suivi de celui de Godomey avec 20 % des EV et l'arrondissement d'Akassato avec un (01) seul EV (Figure 5).

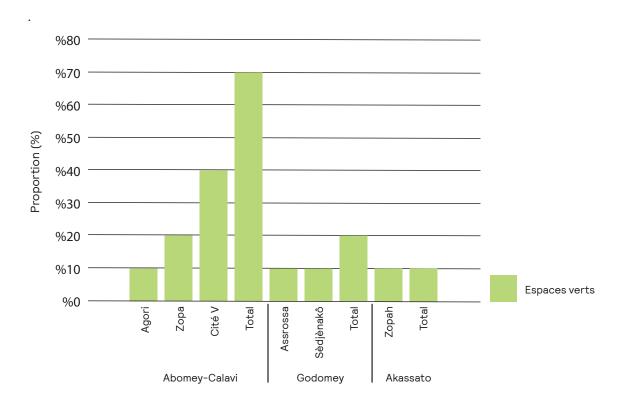


Figure 4: Proportion (%) des espaces verts dans les localités urbaines

Cité V : Cité la Victoire

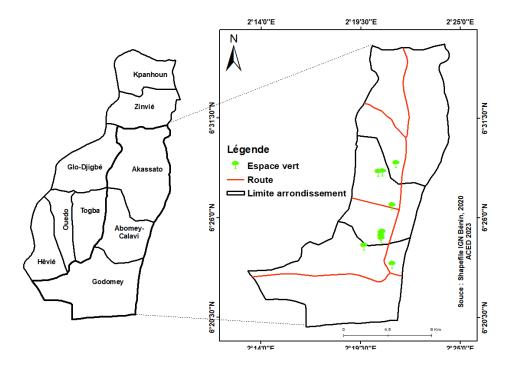


Figure 5 : Distribution des espaces verts dans les localités urbaines d'Abomey-Calavi, de Godomey et d'Akassato (à droite). Carte de la commune d'Abomey-Calavi avec ses neuf arrondissements (à gauche)

Caractéristiques des espaces verts dans les localités urbaines

Forme et superficie des espaces verts

Les EV inventoriés dans les trois (03) arrondissements présentent une variété de formes comme la forme rectangulaire (50% des EV), la forme circulaire (40%) et la forme trapézoïdale (10%). En termes de superficie, les EV présentent une grande variabilité avec des superficies allant de 1 000 m² à 124 800 m². La superficie moyenne a été estimée à 8 400 m². Ceci souligne la prédominance des EV de petite taille dans les trois (03) arrondissements explorés. Cependant, un (01) des EV, le Jardin Botanique de l'Université d'Abomey-Calavi dans l'arrondissement de Abomey-Calavi a une superficie de plus de 120 000 m². Pour l'ensemble des trois (03) arrondissements explorés, la superficie totale des espaces verts équivaut à 200 624,56 m², soit 0,08% de l'étendue des trois (03) arrondissements. Le ratio d'espace vert (EV) par habitant était de 0,46 m², alors que l'Organisation mondiale de la santé (OMS) recommande un indicateur de bien-être de 10 à 12 m² par habitant [6]; [11]. Ce ratio a été de 1,57 m²/habitant pour l'arrondissement d'Abomey-Calavi, de 0,09 m²/habitant pour celui d'Akassato et de 0,04 m²/ habitant pour celui de Godomey.

Tableau 2 : Indices de structure spatiale mesurés pour les espaces verts dans les trois Arrondissements étudiés (les superficies sont indiquées en hectares)

	n	a _t	a _{min}	a _{max}	a _{moy}	a _{med}
Abomey-Calavi	7	185 100 m ²	1 000 m ²	124 800 m ²	26 400 m ²	92 00 m ²
Godomey	2	10 200 m ²	1 700 m ²	0,85 m ²	34 00 m ²	5 100 m ²
Akassato	1	5 300 m ²	5 300 m ²	5 300 m ²	5 300 m ²	5 300 m ²

Les superficies sont indiquées en mètre carré. n = nombre d'EV; a = aire totale des EV; $a_{moy} = aire moyenne des EV$; $a_{min} = aire minimale des EV$; $a_{max} = aire maximale des EV$; $a_{med} = aire médiane des EV$

Fonctionnement des espaces verts

Sur les dix (10) EV inventoriés, neuf (09) sont publics et huit (08) sont libres d'accès. Six (06) de ces EV sont peu aménagés et présentent une menace de dégradation importante à cause de la présence de dépotoirs de déchets domestiques et fécaux, du manque d'entretien, et de la présence des traces de passage pour piétons. Six (06) de ces EV sont attractifs et ont la capacité de maintenir la biodiversité grâce à leur végétation majoritairement composée d'arbres et d'arbustes, favorisant ainsi la présence d'habitats pour diverses espèces animales telles que les oiseaux, les reptiles et les arthropodes comme les araignées, les insectes, etc. (Tableau 3).

Le seul EV à statut privé inventorié dans l'arrondissement de Godomey est soumis à une entrée payante, bénéficie des mesures d'aménagement et est fortement attractif. Il se distingue également des autres EV par sa capacité élevée pour la protection et la conservation durable de la biodiversité à partir de sa végétation dominée par des arbres.

Tableau 3 : Caractéristiques fonctionnelles des espaces verts dans les localités urbaines de la commune d'Abomey-Calavi

Arrondissements	Abomey-C	Calavi						Godomey		Akassato
Quartiers	Agori	Zopa		Cité la Vict	oire			Assrossa	Sèdjènakô	Zopah
Nombre d'EV	1	2		4				1	1	1
Coordonnées	6.4443207	6.4754536	6.4751594	6.4140799	6.4164421	6.4199123	6.419167	6.406933	6.3902143	6.4830073
géographiques	2.3536569	2.3451904	2.3411656	2.3438254	2.3436684	2.3445378	2.343889	2.3280445	2.3537598	2.3572888
Formes	Trapèze	Rectan- gulaire	Rectangu- laire	Circulaire	Circulaire	Rectangle	Circu- laire	Rectangu- laire	Circulaire	Rectangu- laire
Superficie (m²)	1014,67	2225	29450	9219,44	7119,02	11300,83	124820,6	1697	8500	5278
Statut	Public	Public	Public	Public	Public	Public	Public	Privé	Public	Public
Accessibilité	Libre	Libre	Libre	Libre	Libre	Libre	Payant	Payant	Libre	Libre
Présence d'aménagement	Non	Non	Non	Non	Non	Oui	Oui	Oui	Oui	Non
Présence de menaces de dégradation	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Non	Non	Non	Non	Oui
Attractivité	Non	Non	Oui	Oui	Non	Oui	Oui	Oui	Oui	Non
Capacité à maintenir la biodiversité	Non	Oui	Oui	Non	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Non
Type de végétation	Anthro-	Anthro-	Anthro-	Anthro-	Anthro-	Anthro-	Anthro-	Anthro-	Anthro-	Anthro-
	pique	pique	pique	pique	pique	pique	pique	pique	pique	pique
Strates végétales dominante	Arbustive	Arbustive	Arborée	Arborée	Arborée	Arborée	Arborée	Arborée	Herbacée	Arbustive

Type de végétation et strates végétales

Les EV inventoriés dans ces localités urbaines, qu'ils soient privés ou publics, sont principalement dominés par une végétation anthropisée, où l'on retrouve une diversité de strates végétales (herbacées, arbustives et arborées). La liste des différentes espèces d'arbres présents sur ces sites est présentée dans l'encadré.

Encardré : Liste des espèces d'arbres présents dans les espaces verts

Borassus aethiopium, Roystonea regia, Salix babylonica,
Coccolaba uvifera, Eleais guineensis, Erythrina variegate, Khaya
senengalensis, Salix babylonica, Azadirachta indica, Cocos nucifera,
Cola acuminate, Moringa oleifera, Terminalia catappa, Hyssopus
officinalis, Gmelina arborea, Citrus lemon, Acacia mangium,
Roystonia regia, Terminalia superba, Terminalia mantaly, Ceiba
pentandra, Cola laurifolia, Cola gigantea, Cola nitida, Cnestis
ferruginea, Alchornea cordifolia, Chrysophyllum albidum, Vitex
doniana, Berlinia grandifloria, Xylopia aethiopica, Tamarindus indica,
Monodora myristica, Alchornea cordifolia, Triplochiton scleroxylon,
Milicia excelsa, Tectona grandis, Mangifera indica, Jatropha
gossypiifolia, Acacia auriculiformis, Polyalthia longifolia, Delonix
regia, Ravenala madagascariensis

Sites potentiels pour l'installation de nouveaux espaces verts

Au sein des trois (03) arrondissements considérés, 31 quartiers de ville (37%) disposent de réserves administratives. Au total, 55 réserves ont été inventoriées dans ces quartiers (Figure 6). Parmi ces 55 réserves existantes, 30 ont été spécifiquement désignées par les autorités communales pour abriter des EV. Ces 30 réserves à vocation d'EV sont réparties dans 27 quartiers (Tableau 4). Les autres réserves sont destinées à d'autres usages tels que les marchés, les gares routières, les commissariats, les terrains de sport, les centres de santé, les écoles publiques maternelles et les écoles publiques primaires. Les réserves administratives destinées aux EV sont en nombre plus élevé dans l'arrondissement de Godomey (67%) par rapport aux arrondissements d'Abomey-Calavi (17%) et d'Akassato (17%).

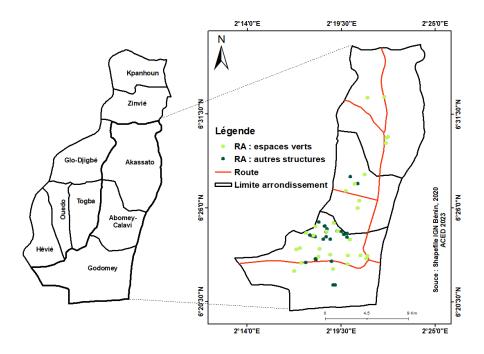


Figure 6 : Distribution des réserves administratives dans les trois arrondissemenets urbains d'Abomey-Calavi, de Godomey et d'Akassato (à droite). Carte de la commune d'Abomey-Calavi avec ses neuf arrondissements (à gauche).

RA: Réserve administrative

Tableau 4 : Répartition des réserves administratives destinées aux espaces verts dans les arrondissements urbains d'Abomey-Calavi, de Godomey et d'Akassato

Arrondissements	Quartiers	Nombre
Abomey-Calavi	Aïtchédji	1
	Aledjo	1
	Fandji	1
	Finafa	1
	Tchinangbegbo	1
	Total	5
Akassato	Agassa-Godomey	1
	Akassato Centre	2
	Gbetagbo	1
	Houeke-Honou	1
	Total	5
Godomey	Allègléta	1
	Amanhoun	1
	Cocotomey Centre	1
	Cocotomey Tokpa	1
	Dekoungbe Usine	1
	Dènou	1
	Djèkpota	1
	Gbodjè-Womey	2
	Gninkindji	1
	Hounsa-Agbodokpa	1
	Lobozounkpa	1
	Maria Gléta	1
	N'Vènoumedé	1
	Plateau	2
	Tankpè	1
	Womey Centre	1
	Womey-Yenawa	1
	Yenadjro	1
	Total	20

Leçons et actions impératives

Les résultats de l'étude révèlent des aspects importants pour la planification urbaine et la préservation de l'environnement dans les localités urbaines. Le taux d'EV (0,08 % de l'aire totale des trois (03) arrondissements) et le ratio d'EV (0,46 m²/habitant) montre que les acteurs en charge de la planification urbaine ont mis très peu d'attention sur la création de ces EV. Ceci n'est pas sans conséquences sur la qualité du cadre de vie des résidents. Par ailleurs, la proportion élevée de réserves administratives dédiées aux EV, bien qu'elles ne soient pas encore valorisées comme tel, révèle une prise de conscience progressive de l'importance des EV dans les localités urbaines de la commune d'Abomey-Calavi. Toutefois, l'écart entre la prise de conscience et la concrétisation de l'ambition de création de ces EV reste grand. Cela souligne la nécessité d'une action proactive du côté des autorités locales et des parties prenantes concernées pour transformer ces réserves en EV fonctionnels et accessibles, tout en veillant à leur protection et à leur entretien sur le long terme. Enfin, la présence de menaces de dégradation dans les EV existants, souligne l'urgence d'investir dans des mesures d'aménagement et de protection pour préserver ces environnements dans un état qui garantit la satisfaction des attentes des populations.

Afin de promouvoir un développement urbain plus durable intégrant les EV, il s'avère indispensable de réaliser des actions urgentes et adaptées devant concourir aux activités suivantes :

- Améliorer le taux d'EV et le ratio de la superficie d'espace vert par habitant: Pour y parvenir, il est impératif que les autorités politicoadministratives de la commune prennent des mesures pour la sécurisation et la valorisation des réserves administratives dédiées aux EV. Les parties prenantes notamment la mairie en collaboration avec l'inspection forestière, les entreprises et/ou ONGs, devraient effectivement aménager ces réserves en EV afin d'améliorer leur présence dans les localités urbaines de la commune.
- Aménager et protéger les EV existants: Un plan d'aménagement et de gestion doit être conçu et mis en œuvre pour chacun des EV existants. Cela implique l'installation et l'implantation de structures de gestion et de surveillance, ainsi que l'installation d'attractions appropriées de loisirs. Cette action incombe aux autorités politico-administratives qui vont pouvoir s'appuyer sur les ONGs à vocation environnementale et les entreprises à travers des partenariats public-privé.

- Sensibiliser les communautés sur l'importance des EV pour la santé, la qualité du cadre de vie et le bien-être: Cette action cible les ONGs à vocation environnementale qui devraient renforcer leurs activités de sensibilisation à l'endroit des résidents et les engager dans la planification, l'aménagement et l'entretien des EV afin de renforcer leur sentiment d'appartenance à la cité et garantir l'utilisation et la préservation à long terme des EV.
- Promouvoir la conscience environnementale et encourager des comportements plus respectueux de l'environnement dans les localités urbaines de la commune d'Abomey-Calavi: Il s'agira d'introduire des programmes d'éducation environnementale dans les curricula de formation depuis l'enseignement de base jusqu'au niveau universitaire. Ces programmes vont pouvoir comprendre des cours sur l'écologie et des activités pratiques telles que des sorties sur le terrain et des projets de jardinage. En collaboration étroite avec les autorités politico-administratives, les écoles et les groupes communautaires, les organisations environnementales devraient contribuer à renforcer la conscience citoyenne en matière d'environnement. Elles vont pouvoir s'organiser et faire un plaidoyer dans ce sens auprès des autorités en charge de l'éducation.
- Etablir des partenariats stratégiques: Il s'agit d'une mutualisation des efforts des autorités locales, des organismes gouvernementaux, des ONG et entreprises privées à travers des partenariats. Cette action va faciliter la mise en commun des ressources et expertises pour soutenir et mettre en œuvre les initiatives en faveur des EV. Elle peut être sous la responsabilité de toutes les parties prenantes et va pouvoir être engagée selon les besoins.

Conclusion et perspectives

Les EV, en tant que précieux atouts urbains, présentent à la fois des défis et des opportunités pour le développement soutenable et durable de la commune. Bien que ces espaces offrent des avantages considérables en termes de biodiversité, de qualité de cadre de vie et de lien social, ils sont confrontés à des pressions croissantes dues à l'urbanisation rapide et à un manque d'attention dans les politiques de planification urbaine. Malgré l'existence de réserves administratives dédiées aux EV dans les localités urbaines de la commune d'Abomey-Calavi, une base solide n'est pas encore établie pour leur aménagement en espaces verts en vue d'améliorer le ratio superficie d'EV/habitant vers un seuil acceptable dans le tissu urbain. Ainsi, il est urgent d'éveiller les consciences et d'amener les autorités politico-administratives à faire une planification intégrant les EV dans le paysage urbain de la commune d'Abomey-Calavi.

Dans un contexte spécifique aux localités urbaines de la commune d'Abomey-Calavi, il est opportun de développer des programmes et des politiques visant à améliorer qualitativement et quantitativement le potentiel en EV, afin de promouvoir la jouissance, le bien-être et la bonne qualité du cadre de vie des résidents. En intégrant l'éducation environnementale et la sensibilisation communautaire dans la planification urbaine, il est possible de relever les défis et de promouvoir une gestion durable des EV à Abomey-Calavi. Ceci va contribuer à la création de villes, plus vertes, écologiques, durables et plus résilientes pour les générations futures.

Références bibliographiques

- [1] Akouègninou A., Van der Burg W., van der Maesen L. 2006. Flore analytique du Bénin. Backhuys Publishers, Wageningen, 1034 p.
- [2] Amontcha A.A.M., Djego J.G., Lougbegnon T.O., Sinsin B.A., 2017. Typologie et répartition des espaces verts publics dans le Grand Nokoué (Sud Bénin). European Scientific Journal, Vol.13, No.21, pp. 79–97. ISSN: 1857 7881 (Print) e ISSN 1857– 7431. doi: 10.19044/esj.2017.v13n21p79.
- [3] Azontondé H.A., 1991. Propriétés physiques et hydrauliques des sols du Bénin. Soil Water Bakance in the Sudano-Sahelian Zone. IAHS, n° 99, pp 249-258.
- [4] DGCS-ODD (Direction Générale de la Coordination et du Suivi des Objectifs de Développement Durable), 2019. Spatialisation des cibles prioritaires des ODD au Bénin : Monographie des communes des départements de l'Atlantique et du Littoral. Note de synthèse, Bénin. 135 p.
- [5] Djossou G.N.A., 2017. Analyse de l'activité de taxi-moto au Benin. Thèse de Doctorat, Université d'Abomey-Calavi, Bénin. 164 p.
- [6] Ferrand J.-P., 2017. Normalisation de l'offre d'espaces verts : Des progrès en vue ? Blog. Sociotopes en FranceObserver, comprendre et développer la vie dans les espaces ouverts. https://sociotopes. home.blog/2020/04/29/normalisation-de-loffre-despaces-verts-des-progres-en-vue/
- [7] Gibigaye M., 2000. L'économie informelle et la syndicalisation des travailleurs des transports à deux roues au Bénin. Projet mondial de recherche de l'ITF (InternationalTransport Worker's Federation) : Organisation des Travailleuses et Travailleurs Informels des Transports. 41 p. https://www.itfglobal.org/sites/default/files/resources-files/organising-informal-transport-workers-benin-fr.pdf
- [8] Houessou D., Thoto F., Sonneveld B., Aoudji A., Dossou S., Agbandou B., 2019. Agriculture urbaine au Bénin : Comment les politiques peuvent soutenir les jardiniers ? Rapport d'une enquête menée au sein des jardiniers urbains à Cotonou et Porto-Novo, Bénin. ACED-Bénin, AC WFS, Athena Institute, VU/Amsterdam, Pays-Bas, F SA/UAC, Bénin. 81 p. ISBN : 978-99982-0-047-0. Dépôt légal N°11116 du 22/02/19, Bibliothèque nationale du Bénin, 1er Trimestre. https://www.acedafrica.org/wp-content/uploads/2019/03/agriculture_

urbaine_au_benin.pdf

- [9] INSAE (Institut National de la Statistique et de l'Analyse Economique), 2015. RGPH4 : Que retenir des effectifs de population en 2013 ? Direction des Etudes Démographiques, Ministère du Développement, de l'Analyse Economique et de la Prospective, République du Bénin. 33 p.
- [10] INSAE (Institut National de la Statistique et de l'Analyse Economique), 2016. Enquête modulaire intégrée sur les conditions de vie des ménages 3ème Édition (EMICoV-2015). Rapport préliminaire. Ministère du Plan et du Développement, PNUD, UNICEF, GIZ, République du Bénin. 69 p.
- [11] Jabot F., Roué-Le Gall A., 2019. L'évaluation d'impact sur la santé peut-elle influencer les politiques d'espaces verts dans l'espace urbain ? Partie 4 : La forêt en ville. Santé publique volume 31 / Hors-série. 207-217. Éditions S.F.S.P. ISSN 0995-3914. DOI : 10.3917/ spub.190.0207. https://www.cairn.info/revue-sante-publique-2019-HS1-page-207.htm
- [12] Natta M.Y., Dicko A., Natta A.K., 2023. Importance, origine et formes d'utilisation des espèces végétales des parcelles habitées de la ville de Parakou au nord-est du Bénin. Bulletin de la Recherche Agronomique du Bénin (BRAB), Septembre 2023 Volume 33 Numéro 04, pp. 104-115. ISSN imprimé (print ISSN) : 1025-2355 et ISSN électronique (on line ISSN) : 1840-7099. BRAB en ligne (on line) sur le site web http://www.inrab.org
- [13] Sinsin B., Kampmann D. (eds.), 2010. Atlas de la biodiversité de l'Afrique de l'Ouest, Tome 1 Bénin. BIOTA. Cotonou & Frankfurt/Main. 725 p. ISSN: 978-3-9813933-0-9.
- [14] Yabi B.F., Lougbegnon T.O., Codjia J.T.C., 2011. Diversité et sélection des oiseaux indicateurs des écosystèmes urbains de la ville d'Abomey-Calavi au Sud du Bénin. Rev. Sc. Env. Univ., Lomé (Togo), 7, pp. 21–34.

Liste des acronymes et abréviations

ACED : Centre Africain pour le Développement Équitable

EV : Espace Vert

ONG : Organisation Non Gouvernementale

PPI : Programme des Petites Initiatives.

UICN : Union Internationale pour la Conservation de la Nature

Glossaire

Espace vert

Zone aménagée principalement avec des végétaux, souvent à des fins récréatives, esthétiques ou environnementales, offrant des espaces ouverts de verdure.

Ville

Zone urbanisée caractérisée par une densité de population significative, des infrastructures, des activités économiques et culturelles concentrées, ainsi que des services publics.

Caractérisation des espaces verts

Processus d'identification et de description des attributs distinctifs d'une zone végétalisée, incluant sa composition floristique, sa structure, son utilisation, et d'autres éléments qui la définissent.

Indice de structure spatiale

Indicateur fréquemment utilisé pour évaluer l'influence humaine sur la configuration physique du paysage et les processus de transformation des EV.

A propos des auteurs



Ir Chanceline Tchibozo-Kekele est ingénieure agronome spécialisée en aménagement et gestion des ressources naturelles. Elle travaille en tant que spécialiste associée en économie de la nature à ACED, où elle contribue aux initiatives de renaturation des espaces urbains dans les villes en Afrique. Ses domaines de recherche couvrent la gestion de l'environnement et des ressources naturelles, le changement climatique, l'utilisation des données probantes pour la génération de connaissances.



Dr Ir Rodrigue Castro Gbedomon est un scientifique senior spécialiste des sciences agronomiques, et des sciences sociales appliquées à la conservation. Il est le Directeur des recherches de ACED et est chercheur associé à l'Université de Genève. Dr Gbedomon a près de 15 ans d'expérience de recherche, au Bénin, en Afrique de l'Ouest et en Suisse, sur diverses thématiques dont notamment les chaînes de valeur agricoles et forestières, les interactions Homme-nature, les solutions numériques dans le secteur agricole, la translation des résultats de recherche, etc.



Dr Ir Laurenda Todomè est agroéconomiste, spécialiste des sciences économiques et sociales appliquées à l'agriculture. Elle occupe le poste de Directrice des Opérations et cumule près de 10 ans d'expérience pratique et de recherche sur les questions liées à la sécurité alimentaire, et la compétitivité des filières agricoles, tels que les processus de certification, la qualité et la présentation des produits et l'accès aux marchés.



Dr Fréjus Sourou Thoto est un économiste du développement, spécialisé dans l'économie agricole et les politiques de développement. Il est le Directeur Exécutif de ACED. Dr. Thoto concentre plus de 10 ans d'expériences pratique et de recherche sur les questions liées aux comportements des acteurs économiques, à la dynamique entrepreneuriale dans le secteur agricole, à la formulation des politiques de développement.

Remerciements

Les auteurs souhaitent exprimer leur profonde gratitude envers toutes les personnes ayant contribué à la réalisation de cette étude. Ils sont particulièrement reconnaissants envers les responsables de la préservation du patrimoine arboré de la Commune d'Abomey-Calavi, notamment la municipalité, l'inspection forestière et l'herbier national de l'Université d'Abomey-Calavi, pour leur collaboration précieuse et leur disponibilité.

Ils tiennent également à manifester leur reconnaissance envers toute l'équipe de ACED pour la coopération exemplaire et l'assistance, avec une mention spéciale à Mme Reihaanne Adam Gado et Mr Jean-Marie Agossou et Dr Achille Hounkpevi.

Enfin, ils expriment leur sincère gratitude envers PPI pour son généreux soutien qui a grandement contribué à la réalisation de la présente étude.



Centre Africain pour le Développement Équitable

Le Centre Africain pour le Développement Équitable (ACED) est un centre de réflexion et d'action qui favorise le développement équitable en Afrique (notamment francophone) à travers la promotion de la production et de la valorisation des données probantes, l'appui aux politiques de développement, et la mise en œuvre des actions au profit des communautés. Abomey-Calavi, Bénin +229 693 621 21 www.acedafrica.org contact@acedafrica.org





Programme de Petites Initiatives (PPI)

Le Programme de Petites Initiatives (PPI) est un programme lancé en 2006 qui a pour objectif de renforcer la contribution de la société civile des pays d'Afrique subsaharienne à la préservation de l'environnement mondial tout en améliorant les conditions de vie des populations locales.

Le PPI constitue aujourd'hui le principal outil de la coopération française finançant directement les OSC de pays du sud pour des actions spécifiques de conservation de la biodiversité.

Comité français de l'UICN 259-261 rue de Paris 93100 Montreuil

Tel.: 01 47 07 78 58 Email: uicn@uicn.fr www.programmeppi.org