

Plan Canopée de la ville d'Abomey-Calavi

Où planter, quoi planter, comment
planter pour une ville plus verte,
attrayante et source de bien-être ?

Chanceline Tchibozo-Kekele, Rodrigue Castro Gbedomon,
Laurenda Todome & Fréjus Thoto.



Cette étude a été réalisée dans le cadre des activités de 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). *Plan Canopée de la ville d'Abomey-Calavi : Où planter, quoi planter, comment planter pour une ville plus verte, attrayante et source de bien-être ?* Rapport de recherche. Abomey-Calavi, Bénin pp28.



Copyright ACED et PPI, 2024

Image de couverture : Une famille dans un paysage luxuriant et verdoyant.

Crédit photo : © freepick

DOI : xx

Dépôt légal : 15724

ISBN : 978-99982-1-860-4



Ce document est protégé par un droit d'auteur qui encourage le partage de la connaissance et de la créativité. Il 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. Elles relèvent de la seule responsabilité des auteurs.

Sommaire

Messages clés	IV
Contexte d'élaboration du Plan Canopée	6
Démarche méthodologique de l'élaboration du Plan Canopée	8
Situation actuelle de la canopée dans la ville d'Abomey-Calavi	12
Le Plan Canopée de la ville d'Abomey-Calavi	16
Comment engager les parties prenantes pour maintenir et améliorer le taux de canopée dans la ville d'Abomey-Calavi ?	20
Conclusion	22
Références bibliographiques	23

Messages clés

- Le taux de canopée de la ville d'Abomey-Calavi à l'exclusion de la couronne péri-urbaine est estimé à 17,7%, correspondant à un potentiel estimé à environ 119 000 arbres. Ce taux, loin des 30% recommandé¹ met en évidence un déficit d'arbres dans la ville, avec un effet potentiellement négatif sur la santé (physique, psychique et mentale) et le bien-être des populations. Les quartiers les plus affectés par le déficit d'arbres, et donc prioritairement dans le besoin d'arbres, sont : Agori, Finafa, Alèdjo, Tchinangbégo, Cité la victoire, Zogbadjè, Tankpè, Sèmè, Fandji, Agamandin et Aïtchédji.
- En réponse à ce faible taux de canopée, la ville d'Abomey-Calavi ambitionne d'accroître le couvert arboré de 12,3% à l'horizon 2030 tout en maintenant le potentiel existant. Cette ambition correspond à un effort d'arborisation estimé en moyenne à environ 82 000 arbres, soit en moyenne 12 000 arbres par an de 2024 à 2030.
- En termes d'espèces d'arbres candidates pour l'arborisation, la ville a priorisé les espèces suivantes : *Azadirachta indica*, *Averrhoa carambola*, *Cola nitida*, *Dialium guineense*, *Garcinia kola*, *Khaya senegalensis*, *Spathodea campanulata*, *Synsepalum dulcificum*, *Tamarindus indica*, *Terminalia superba*, *Cordia sebestena*, et *Guaiacum officinale*. Ces espèces ont été sélectionnées pour leurs qualités, notamment la fourniture de services clés recherchés (*filtration de l'air, régulation de la température, vertus sur la santé humaine, etc.*) et l'absence de gênes majeures redoutées (*production abondante de feuilles, chute incontrôlée, etc.*).
- La mise en œuvre de ce Plan Canopée requiert l'engagement et l'implication de tous les acteurs de la ville d'Abomey-Calavi : les ménages, les gestionnaires du patrimoine arboré, les organisations de la société civile et les entreprises. Il s'agit d'un effort collectif pour transformer la ville au profit de tous.

1 Un couvert arboré à 30 % permettrait de refroidir la ville en moyenne de 0,4 °C, avec pour effet une réduction du nombre de décès prématurés (de 1,8 %) et une réduction de la mortalité cardiovasculaire.

01

**Contexte et démarche
méthodologique
d'élaboration du Plan
Canopée**

Contexte d'élaboration du Plan Canopée

La ville d'Abomey-Calavi (arrondissement d'Abomey-Calavi) est située au sud du Bénin entre 6°24' - 6°30' de latitude Nord et 2°18' - 2°23' de longitude Est, approximativement à 18 km du centre de Cotonou (figure 1). Elle présente un paysage atypique constitué de plateaux de terre de barre et de plaines inondables, des cours et plans d'eau offrant divers habitats aquatiques, ainsi qu'une riche végétation. L'écosystème de la ville abrite un large éventail d'oiseaux (notamment du côté de la berge) et d'autres espèces animales. D'une superficie de 49,05 km², Abomey-Calavi compte 20 quartiers de ville [1] avec une population estimée à environ 117 824 habitants [2], constituée de plusieurs groupes socio-culturels. La ville d'Abomey-Calavi est le deuxième arrondissement le plus peuplé de la commune d'Abomey-Calavi, ayant environ 1010 Habitants/km²1.

Au cours des deux dernières décennies, la ville d'Abomey-Calavi a connu une forte urbanisation et une forte croissance de sa population (la population a triplé entre 2000 et 2023). Ce développement urbain a occasionné de fortes mutations et recompositions spatiales, altérant significativement le paysage de la ville et induisant un recul de la nature. Les habitats naturels se sont fragmentés en se réduisant rapidement et continuellement, occasionnant ainsi une perte de la biodiversité dont l'ampleur est encore mal connue. Le couvert arboré a été progressivement et continuellement détruit, et remplacé par les zones d'habitation et les infrastructures urbaines. Diverses initiatives de reboisement ont été mises en œuvre dans la ville pour compenser la perte du couvert arboré. Malheureusement, elles n'ont pas produit les résultats escomptés, avec un faible taux de survie des arbres et un déficit d'interactions entre les populations et les arbres. Ces échecs et moindres résultats sont en grande partie dus à l'absence d'un instrument de planification consensuellement co-construit et adopté par les parties prenantes, et qui structure les efforts communs vers l'amélioration du couvert arboré dans la ville d'Abomey-Calavi.

Le Plan Canopée est pensé et co-construit par les parties prenantes pour combler cette lacune. Il s'agit d'un instrument stratégique et d'aide à la prise de décision pour une politique de foresterie urbaine cohérente et efficace. Le Plan Canopée affirme et chiffre l'ambition de la ville en termes d'efforts d'arborisation, puis apporte des orientations claires en répondant à une

1 <https://regardsuds.org/cotonou-capitale-economique-du-benin-contestee-dans-son-leadership/>

série de questions essentielles :

- Quel est le besoin en arbres dans la ville d'Abomey-Calavi ?
- Quels sont les sites prioritaires pour planter les arbres dans la ville d'Abomey-Calavi ?
- Quelles sont les espèces d'arbres voulues et adaptées aux conditions actuelles et futures de la ville d'Abomey-Calavi ?
- Quelles sont les bonnes pratiques pour la plantation et la survie des espèces d'arbres dans la ville d'Abomey-Calavi ?

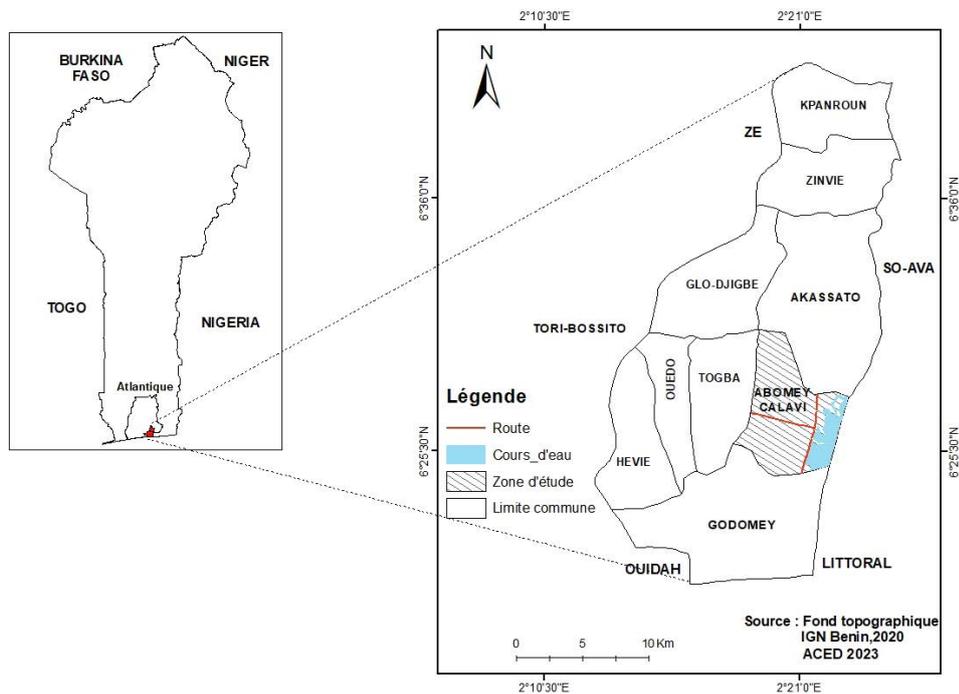


Figure 1 : Situation géographique de la ville d'Abomey-Calavi

Démarche méthodologique d'élaboration du Plan Canopée

La démarche méthodologique d'élaboration se décline en quatre étapes (figure 2)

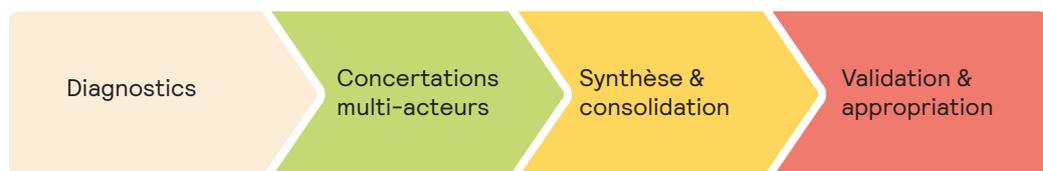


Figure 2 : Démarche méthodologique d'élaboration du Plan Canopée de la ville d'Abomey-Calavi

Diagnostic du couvert arboré dans la ville d'Abomey-Calavi : potentiel, déficits et besoins

Deux diagnostics ont été réalisés dans le cadre de l'élaboration du Plan Canopée. Le premier diagnostic avait pour objectif d'évaluer le potentiel et le déficit arboré dans la ville d'Abomey-Calavi. Le second diagnostic avait pour objectif d'identifier les espèces d'arbres voulues et adaptées aux conditions actuelles et futures pour l'arborisation de la ville.

Le premier diagnostic est une étude de la végétation de la ville d'Abomey-Calavi articulée autour de trois étapes principales. D'abord, l'analyse de la végétation à partir d'images satellitaires Pléiades Neo de décembre 2021. Ceci a permis le calcul de l'Indice de Végétation Ajusté au Sol (SAVI) dans ArcGis Pro afin de distinguer les différents niveaux de végétation. Ensuite, des inventaires forestiers ont été réalisés à partir des points échantillons basés sur le SAVI, permettant de vérifier puis de valider les seuils de SAVI qui correspondent au couvert arboré. Enfin, le couvert arboré de la ville a été estimé en identifiant les pixels correspondant aux seuils de SAVI retenus. Cette approche est certes lacunaire et exige beaucoup d'itérations et de validation terrain. Cependant, elle est moins coûteuse, notamment dans le contexte de la ville d'Abomey-Calavi pour laquelle il n'existait pas de modèles numériques de surface et de terrain nécessaires pour générer le modèle numérique d'élévation des objets, et donc une étude plus précise de la canopée urbaine. Pour l'analyse du couvert arboré, la ville a été segmentée en cinq secteurs (figure 3) suivant ses principales artères, distinguant zones périurbaines (Q1 et Q2) et urbaines (Q3, Q4, Q5).

Le second diagnostic est une étude des Services Écosystémiques attendus (SEs) et des Gênes Écosystémiques (GEs) occasionnées par les arbres, puis une modélisation des niches écologiques actuelles et futures des espèces d'arbres qui maximiseraient les SEs attendus des arbres et des GEs occasionnées par ces arbres. La première étape de l'étude a été l'identification des SEs et GEs liés aux arbres dans un contexte urbain. Une revue de littérature a permis d'établir une première liste de 27 SEs et 13 GEs. Dans une seconde étape, les parties prenantes (populations, décideurs politiques, jardiniers, ONGs environnementales, etc.) ont affiné la liste des SEs et GEs, puis priorisé trois SEs et trois GEs des arbres. Dans la troisième phase, l'équipe de ACED et les parties prenantes, dans une démarche participative, ont identifié et priorisé par ordre les espèces d'arbres. Cette sélection s'est basée sur les caractéristiques spécifiques de chaque espèce d'arbre (morphologie et phénologie) qui les rendent aptes à fournir les SEs recherchés et à minimiser les impacts négatifs identifiés. Au total, 28 espèces d'arbres ont été retenues. Dans une dernière étape, une modélisation des habitats favorables (actuels et futurs) pour ces espèces d'arbres a été réalisée sous les projections climatiques de 2050, utilisant l'algorithme MaxEnt. Au total, 12 espèces d'arbres sont retenues comme voulues et adaptées aux conditions climatiques actuelles et futures de la ville d'Abomey-Calavi.

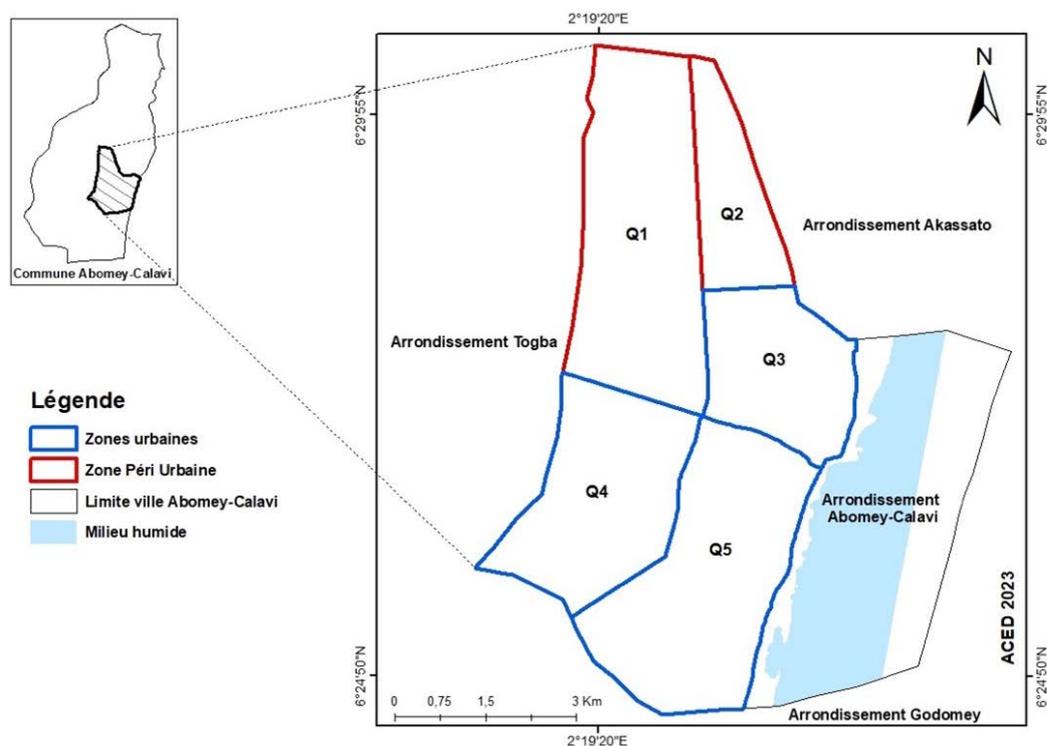


Figure 3 : Délimitation de la ville d'Abomey-Calavi en zone urbaine et péri-urbaine

Concertation multi-acteurs

Dans un premier temps, une concertation multi-acteurs a été organisée avec les acteurs clés de la ville (décideurs politiques, inspection forestière, herbier national, société civile, communautés) pour discuter, nuancer et affiner le diagnostic. Ensuite, une seconde concertation restreinte aux décideurs politiques a été organisée pour définir les orientations stratégiques pour l'amélioration du couvert arboré. A cette occasion, les décideurs politiques à l'aide des cartes des déficits d'arborisation ont identifié les sites potentiellement arborisables sur la base des affectations actuelles, à court et moyen termes du territoire. Ils ont ensuite à travers des discussions et un consensus, défini l'ambition de la ville pour améliorer son couvert arboré.

Synthèse et consolidation du Plan Canopée

Les données et informations produites à la suite des différentes étapes précédentes ont été consolidées pour générer des connaissances sur le besoin, les objectifs et les actions nécessaires pour améliorer significativement le couvert arboré dans la ville d'Abomey-Calavi. Les connaissances générées ont été synthétisées pour produire le Plan Canopée.

Validation et appropriation du Plan Canopée

Le document du Plan Canopée de la ville a fait l'objet d'un atelier réunissant les acteurs de la ville d'Abomey-Calavi (décideurs politiques, gestionnaires du patrimoine arboré, chercheurs, entreprises, pépiniéristes, etc.). Cet atelier avait pour objectif de faciliter l'appropriation du document, de clarifier les rôles des acteurs et de créer une dynamique autour de sa mise en œuvre.

02

Situation actuelle de la canopée dans la ville d'Abomey-Calavi

Situation actuelle de la canopée dans la ville d'Abomey-Calavi

Le potentiel et déficit arboré dans la ville d'Abomey-Calavi

Le taux de canopée sur l'ensemble de la ville (Q1 à Q5) d'Abomey-Calavi (figure 4) est estimé à 28,6% du territoire de la ville environ 4 000 ha, équivalent à environ 310 000 arbres, et une moyenne de 77 arbres à l'hectare. Les zones périurbaines de la ville incluant les quartiers tels que Zoundja, Kansounkpa, Aïfa-Calavi, Cité les Palmiers et Zopah, présentent un taux de canopée en moyenne de 46,2% (+/-2,4) du territoire de ces zones, très largement au-delà du seuil de 30% recommandé. Dans ces zones périurbaines, le potentiel arboré est estimé à 190 000 arbres, soit 125 arbres à l'hectare. Dans les zones urbaines notamment les quartiers de Agori, Finafa, Alèdjo, Tchinangbégbô, Cité la victoire, Zogbadjè, Tankpè, Sèmè, Fandji, Agamandin et Aïtchédji, le taux de canopée est substantiellement moindre et estimé à 17,7% (+/-2,4) du territoire urbain, soit environ trois fois moins que dans les zones périurbaines. Dans les quartiers urbains de la ville, le potentiel arboré est estimé à 119 000 arbres, soit 48 arbres à l'hectare. La disparité dans le taux de canopée et le potentiel arboré met en évidence un développement urbain centrifuge par expansion et étirement. Les zones périurbaines, avec une moindre densité de population et moins de constructions préservent davantage d'espaces pour la végétation naturelle. A contrario, dans les zones urbaines, l'expansion urbaine rapide favorise la conversion des espaces verts en zones bâties, diminuant ainsi les zones disponibles pour la végétation.

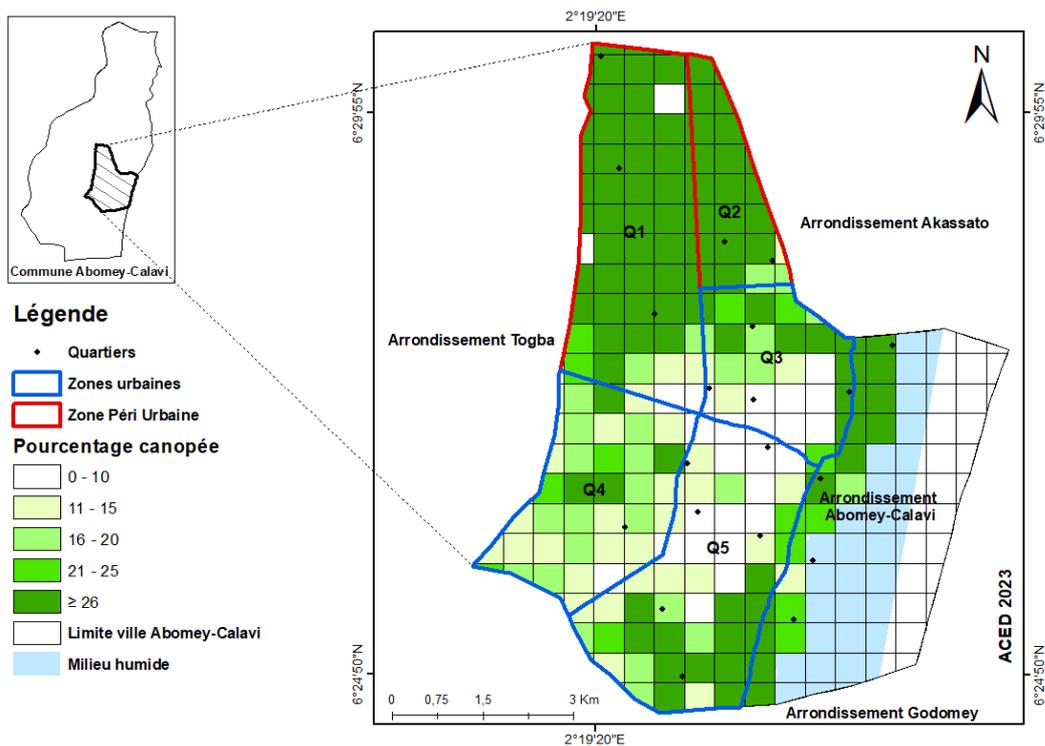


Figure 4 : Taux de canopée dans la ville d'Abomey-Calavi (Q1-Q2 = zones périurbaines ; Q3-Q5= zones urbaines)

Le déficit arboré et les sites prioritaires pour l'arborisation dans la ville d'Abomey-Calavi

Le déficit en taux de canopée est davantage marqué dans les zones urbaines de la ville. Ce déficit est de 12,3% par rapport au seuil recommandé de 30%, et correspond à environ 82 000 arbres à planter. Les quartiers de la ville qui sont prioritaires pour l'arborisation sont : **Agori, Finafa, Alèdjo, Tchingangbégo, Cité la victoire, Zogbadjè, Tankpè, Sèmè, Fandji, Agamandin et Aïtchédji.**

Les espèces d'arbres prioritaires pour l'arborisation dans la ville d'Abomey-Calavi

À Abomey-Calavi, les arbres sont valorisés pour leur capacité à filtrer l'air, réguler la température et l'humidité urbaine, et favoriser le bien-être à travers l'interaction avec la nature. Cependant, ils sont également source de préoccupations en raison des dommages qu'ils peuvent causer aux infrastructures, de la gestion des déchets végétaux, et des risques de chute, mettant en lumière la nécessité d'une sélection d'espèces d'arbres pour maximiser les bénéfices tout en minimisant les inconvénients. Par ailleurs, la ville d'Abomey-Calavi présente des conditions climatiques particulières avec une prédominance de temps chaud et humide pendant

une grande partie de l'année, et une période plus sèche et légèrement plus fraîche pendant les mois de décembre, janvier et février. La sensibilité climatique et la demande en eau sont donc des aspects essentiels à considérer dans le choix des espèces d'arbres. Au total, douze espèces d'arbres ont été soigneusement sélectionnées pour maximiser les bénéfices attendus, minimiser les inconvénients, et à cause de leur résilience climatique. Il s'agit de : ***Azadirachta indica*, *Averrhoa carambola*, *Cola nitida*, *Dialium guineense*, *Garcinia kola*, *Khaya senegalensis*, *Spathodea campanulata*, *Synsepalum dulcificum*, *Tamarindus indica*, *Terminalia superba*, *Cordia sebestena* et *Guaiacum officinale*.**

03

Le Plan Canopée de la ville d'Abomey-Calavi

Le Plan Canopée de la ville d'Abomey-Calavi

Quelle est la vision stratégique ?

La vision est de faire d'Abomey-Calavi, une ville verte, attrayante où il fait bon vivre avec un taux de canopée d'au moins 30% à l'horizon 2030. C'est une vision qui incarne l'engagement pour une ville plus prospère, durable et résiliente. Cette ambition traduit le désir d'offrir aux habitants d'Abomey-Calavi un environnement urbain où la nature et l'urbanisation coexistent harmonieusement, où les bienfaits des arbres en milieu urbain sont pleinement valorisés. Cependant, l'atteinte de cette vision requiert le maintien du patrimoine arboré existant aussi bien dans la zone urbaine que péri-urbaine et l'augmentation de la canopée dans la zone urbaine.

Quels sont les objectifs stratégiques ?

Pour la réalisation de cette vision susmentionnée, la ville se fixe deux objectifs stratégiques qui concourent à :

- Accroître le taux de canopée de la ville (zones urbaines) de 12,3% à l'horizon 2030 ;
- Maintenir le taux actuel de la canopée dans les zones urbaines et péri-urbaines en réduisant l'abattage des arbres, et le cas échéant en garantissant une compensation systématique en cas d'abattage.

Combien d'arbres faudra-t-il planter ?

Pour atteindre cet objectif d'ici 2030, la ville doit accueillir environ 82 000 nouveaux arbres soit 12 000 arbres par an.

Combien d'arbres faudra-t-il maintenir ?

L'atteinte de cet objectif d'ici 2030 nécessite le maintien du potentiel arboré actuel estimé à 310 000 arbres sur l'ensemble du terroir de la ville.

Où planter en priorité ?

Les efforts d'arborisation de la ville doivent se concentrer en priorité sur les quartiers ayant un taux de canopée inférieur à 15%. Il s'agit de **Aïtchédji, Sèmè, Agori, Tchingangbégo, Finafa et Alédjo**. En concentrant les efforts de plantation principalement dans ces quartiers au début du projet, l'augmentation du taux de la canopée sera plus significative. Dans ces zones, les espèces de grande taille seront privilégiées, car elles offrent jusqu'à 7,5 fois plus d'avantages environnementaux que les arbres de plus petite taille [3]. Les efforts d'arborisation doivent ensuite s'étendre aux quartiers **Fandji, Cité la victoire, Zogbadjè, Agamandin et Tankpè**.

Dans l'ensemble de ces quartiers susmentionnés, les sites arborisables sont : les réserves administratives disponibles, les artères de rue, les cours d'écoles et autres institutions (commissariat, églises, etc.), les parcelles privées, les parcelles communales, les forêts, etc. Certains sites prioritaires sont déjà pré-identifiés pour l'arborisation de la ville (figure 5).

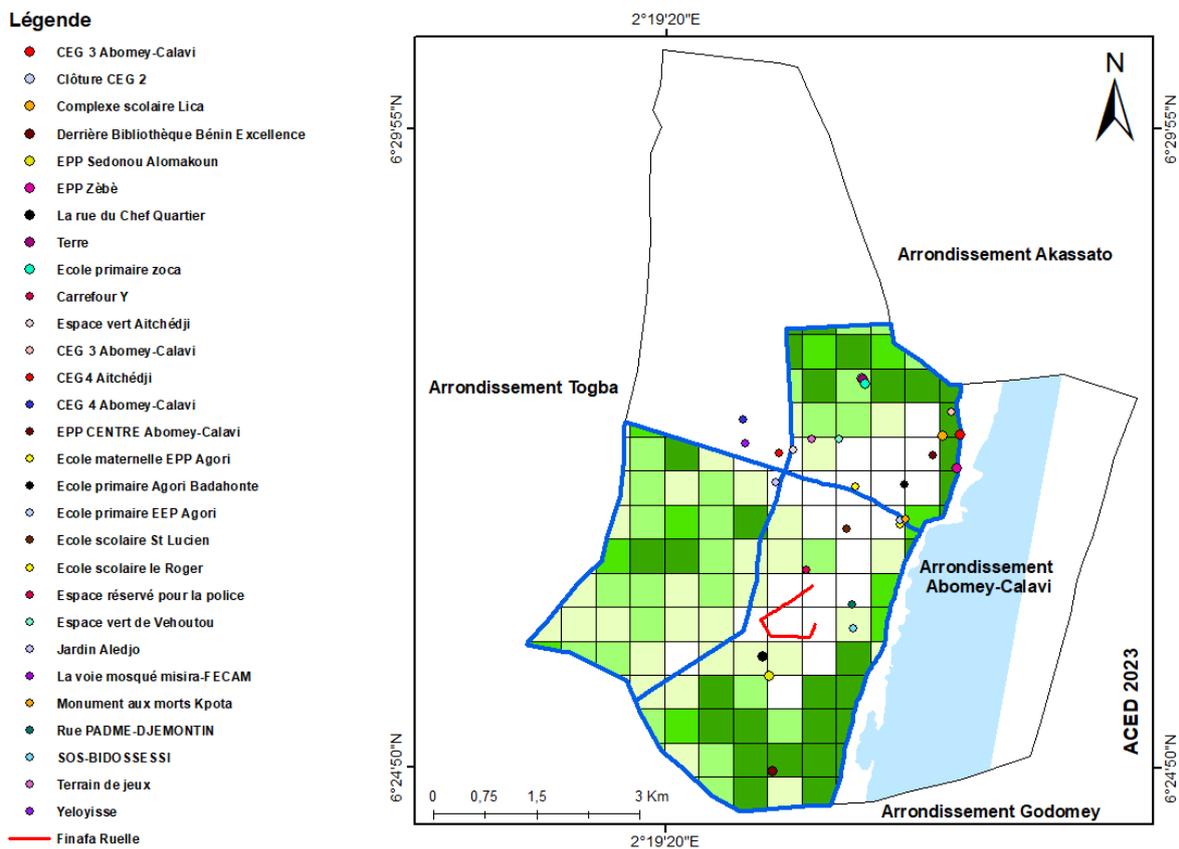


Figure 5 : Sites pré-identifiés à arboriser lors de la mise en œuvre du Plan Canopée

Comment planter les arbres sur les sites prioritaires ?

Choix des emplacements

La sélection minutieuse de l'emplacement pour la plantation d'arbres est essentielle pour leur survie, leur croissance, et pour la préservation de la biodiversité locale. Un arbre, pour se développer de manière optimale requiert non seulement un espace aérien suffisant, mais aussi un sol bien aéré, irrigué, et riche en nutriments. L'environnement de pleine terre est le plus propice à leur croissance et devrait être privilégié autant que possible. Lorsque cela s'avère difficile, comme dans le cas des avenues, il est crucial de concevoir et d'aménager le sol de manière à répondre aux besoins spécifiques des arbres tout en tenant compte des diverses contraintes techniques. Planter de grands arbres près des trottoirs ou sous des lignes électriques peut causer des dommages à l'infrastructure urbaine et des problèmes de sécurité. Des espèces comme *Spathodea campanulata*, *Guaiacum officinale* et *Cordia sebestena* sont recommandées pour les alignements urbains en raison de leur taille modeste et de leur système racinaire peu invasif. D'autres espèces, plus adaptées aux espaces vastes, comme *Terminalia mantaly*, *Cola nitida*, *Dialium guineense*, *Garcinia kola* et *Tamarindus indica* conviennent mieux aux espaces verts et aux cours d'école, permettant un développement optimal sans dégâts sur les infrastructures.

Entretien des arbres

La plantation d'arbres est une démarche nécessitant un suivi attentif à chaque étape du développement des arbres. Ce suivi est particulièrement crucial durant les premières années de la plantation. Il est nécessaire d'envisager un entretien adapté aux arbres afin de garantir leur sécurité et leur intégration harmonieuse avec les contraintes environnantes, assurant ainsi leur croissance et vieillissement dans des conditions optimales. Pour accroître rapidement le taux de canopée, il est essentiel de permettre aux arbres de croître librement, minimisant les tailles et les coupes.

Quel est le coût de plantation d'un arbre ?

Le coût de plantation et de l'entretien d'un arbre varie selon son lieu d'implantation (espace vert, milieu construit, etc.). Le coût moyen estimé est de 10 000 FCFA par plant. Ce coût moyen intègre les éléments tels que : l'achat du matériel de plantation (plant, piquet, fertilisant organique, cage de protection, ...), la préparation du site et mise en terre du plant, et l'entretien (arrosage, désherbage, ...) pendant les douze premiers mois de la plantation.

Comment maintenir le potentiel arboré existant dans la ville d'Abomey-Calavi ?

La mairie, l'inspection forestière et les populations doivent préserver le potentiel arboré existant en :

- veillant au respect de la réglementation en matière d'abattage des arbres. Les raisons évoquées pour abattre des arbres devraient être uniquement celles identifiées par la LOI N°93-009 DU 2 JUILLET 1993, Portant Régime des Forêts en République du Bénin¹ ;
- veillant au remplacement systématique des arbres en cas d'abattage ;
- encourageant les projets immobiliers et les projets de développement à maintenir autant que possible le potentiel arboré des sites, ou procéder aux compensations justes en cas d'abattage.

1 <https://faolex.fao.org/docs/pdf/ben2003.pdf>

Comment engager les parties prenantes pour maintenir et améliorer le taux de canopée dans la ville d'Abomey-Calavi ?

La préservation et l'expansion du couvert arboré dans les zones urbaines et péri-urbaines d'Abomey-Calavi sont des objectifs cruciaux pour améliorer la qualité de vie, la durabilité environnementale et la résilience des communautés face aux défis climatiques. Ce processus requiert l'engagement actif et concerté de tous les acteurs, incluant les résidents locaux, les autorités municipales, les organisations communautaires, les gestionnaires du patrimoine arboré, les entreprises et les institutions académiques dans un effort collaboratif.

Pour répondre à ces impératifs, les actions suivantes sont requises :

- **Informer et sensibiliser les parties prenantes aux multiples bénéfices que procure le couvert arboré en milieu urbain.** A travers une série d'ateliers participatifs, de séminaires et de campagnes de sensibilisation sur le Plan Canopée, les avantages écologiques, sociaux et économiques de la préservation et de l'expansion de la canopée urbaine seront présentés. Des supports de communication variés tels que des brochures et des affiches seront utilisés pour diffuser des messages clairs et accessibles à tous ;
- **Introduire des programmes d'éducation environnementale dans les écoles, universités et institutions d'enseignement** afin de sensibiliser sur l'importance vitale des arbres. Cette sensibilisation précoce va créer une base solide pour une culture du respect envers les arbres et l'environnement, et sera transmise aux générations futures ;
- **Etablir des partenariats solides entre le secteur privé, les autorités locales, les organisations environnementales, les entreprises locales, les groupes communautaires,** etc. afin de coordonner les efforts de conservation et de gestion durable de la canopée. Cela facilitera aussi l'échange de connaissances, la mobilisation des ressources et la mise en œuvre de politiques efficaces visant à protéger la canopée urbaine ;

- **Organiser des programmes de plantation d'arbres ciblés pour promouvoir la participation active des résidents à la préservation de la canopée urbaine.** Ces programmes permettront la concrétisation du Plan Canopée, garantissant un avenir plus vert et plus durable pour les communautés urbaines.

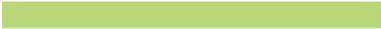
Conclusion

Les arbres en milieu urbain sont bien plus que de simples éléments décoratifs. Ils sont les gardiens de la santé des villes, offrant une gamme précieuse de services écosystémiques tout en présentant des défis qui, avec une planification adéquate, peuvent être atténués ou évités. Ainsi, la sélection avisée des espèces d'arbres, comme celles recommandées dans ce rapport, est une première étape essentielle pour maximiser les avantages qu'elles peuvent apporter. Mais la véritable réussite réside dans l'exécution rigoureuse de ce Plan Canopée, visant d'une part à augmenter le taux d'arborisation dans les zones urbaines, et ce, de manière durable, et d'autre part, à maximiser les efforts de conservation de la canopée existante aussi bien dans les zones urbaines que péri-urbaines, puisqu'elle représente l'option la plus élémentaire et la moins coûteuse.

En atteignant les objectifs ambitieux du Plan Canopée, Abomey-Calavi peut non seulement devenir une ville plus agréable à vivre, mais aussi un modèle de durabilité environnementale pour d'autres régions. Cela demande en revanche l'engagement actif de la communauté locale, des autorités gouvernementales et des gestionnaires du patrimoine arboré de la ville.

Références bibliographiques

- [1] Ali, R. K. F. M., Kpatinnon, N. R., 2023. Production et diversité des espèces ornementales dans l'arrondissement d'Abomey-Calavi au sud Bénin. *Annales de l'Université de Parakou-Série Sciences Naturelles et Agronomie*, 13(1), 129-142.
- [2] INSAE, 2016. Effectifs de la population des villages et quartiers de ville du Bénin (RGPH-4, 2013). <https://instad.bj/images/docs/insae-statistiques/demographiques/population/Effectifs%20de%20la%20population%20des%20villages%20et%20quartiers%20de%20ville%20du%20benin/Cahier%20Village%20RGPH4%202013.pdf>
- [3] Sydnor, T., Davis S.K., Subburayalu., 2011. Should we consider expected environmental benefits when planting larger or smaller tree species? *Arboriculture & Urban Forestry*. 37(4):167-172.



Liste des acronymes et abréviations

ACED	:	Centre Africain pour le Développement Équitable
GEs	:	Gènes Écosystémiques
SAVI	:	Indice de Végétation Ajusté au Sol
SEs	:	Services Écosystémiques

Glossaire

Espace vert

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

Services écosystémiques

Bénéfices directs ou indirects fournis par les écosystèmes contribuant au bien-être humain et à la santé des citoyens.

Gènes écosystémiques

Perturbations dans l'équilibre naturel des écosystèmes causées par des facteurs liés aux arbres, pouvant affecter la biodiversité et d'autres processus écologiques.

SAVI

Indice utilisé pour évaluer la densité de la végétation tout en tenant compte des propriétés réfléchissantes du sol, offrant ainsi une mesure plus précise de la couverture végétale.

Canopée d'un arbre

Partie supérieure du feuillage d'un arbre qui forme une sorte de couverture, généralement dense et étendue, au-dessus du tronc.

Zone Urbaine

Région caractérisée par une forte concentration de constructions humaines, telles que des bâtiments résidentiels, commerciaux et industriels.

Zone Péri-Urbaine :

Région se situant aux abords d'une zone urbaine et se caractérisant par une transition entre les espaces urbains et ruraux.

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.



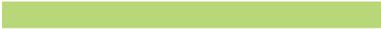
Dr. Rodrigue Castro Gbedomon est un scientifique senior spécialiste des sciences agronomiques et des sciences sociales appliquées à la conservation. Il est le Directeur des recherches de ACED et est chercheur associé à l'Université de Genève. Dr. Gbedomon a près de 15 ans d'expérience de recherche, au 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. 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'expérience pratique et de recherche sur les questions liées aux comportements des acteurs économiques, à la dynamique entrepreneuriale dans le secteur agricole et à la formulation des politiques de développement.



Remerciements

Nous souhaitons exprimer notre profonde gratitude envers toutes les personnes ayant contribué à la concrétisation de cette étude. Nous sommes particulièrement reconnaissants envers les responsables de la préservation du patrimoine arboré de la ville d'Abomey-Calavi et de ses environs, notamment la municipalité, l'inspection forestière et l'herbier national, pour leur collaboration précieuse et leur disponibilité.

Nous tenons également à manifester notre reconnaissance envers l'intégralité de l'équipe de ACED pour leur coopération exemplaire et leur assistance, avec une mention spéciale à Reihaanne Adam Gado, Achille Hounkpevi et Jean-Marie Agossou.

Enfin, nous exprimons notre sincère gratitude envers PPI pour son généreux soutien, qui a grandement contribué à la réalisation de cette 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