

## FINANCER L'ACTION LOCALE POUR LE CLIMAT ET L'ÉNERGIE EN AFRIQUE

10 Études de cas portant sur des villes en Afrique subsaharienne





## À PROPOS DU COM SSA

La Convention des Maires en Afrique Subsaharienne (CoM SSA) est une initiative qui vise à soutenir les villes d'Afrique subsaharienne dans leur lutte contre le changement climatique. Lancée en 2015, elle est financée par l'Union européenne (UE) et, depuis 2019, cofinancée par le Ministère fédéral allemand de la Coopération économique et du Développement (BMZ) et par l'Agence Espagnole de Coopération Internationale pour le Développement (AECID).

CoM SSA regroupe les autorités locales de plus de 34 pays subsahariens qui ont volontairement pris des engagements politiques pour mettre en œuvre des actions climatiques et énergétiques dans leurs villes selon une vision à long terme pour aborder trois piliers, à savoir l'accès à l'énergie, l'atténuation du changement climatique et l'adaptation au changement climatique. L'initiative est façonnée par ces autorités pour refléter leur contexte et leurs spécificités locales.

Afin de traduire l'engagement politique en mesures pratiques, les signataires du CoM SSA se sont engagés à élaborer et à mettre en œuvre un Plan d'Action pour l'Accès à l'Énergie Durable et le Climat (PAAEDC).

Pour plus de renseignements, veuillez consulter:

www.comssa.org www.facebook.com/comossa @CoMOSSAfrica www.instagram.com/comossafrica

## **SOMMAIRE**

Introduction	3			
Section 1: Profiter des bienfaits de la collaboration	4			
Communauté des Communes de Zou, Bénin: S'unir pour l'élaboration du PAAEDC	4			
Tsévié, Togo: La société civile et les instituts de recherche, partenaires des gouvernements locaux	5			
Section 2: Accéder au financement pour les projets d'adaptation	6			
Copargo, Bénin: Cofinancement et effet de levier de projets d'adaptation	6			
Comté de Makueni, Kenya: Ouvrir les communautés locales au financement climatique				
Section 3: Accéder au financement pour l'accès à l'énergie	8			
District de Kasese, Ouganda: Electrification rurale via des modèles innovants de distribution photovoltaïque	8			
Municipalité de Stellenbosch, Afrique du Sud: Un modèle innovant de Partenariat Public-Privé pour l'électrification des quartiers informels	9			
Section 4: Accéder au financement pour l'atténuation du changement climatique	10			
eThekwini, Afrique du Sud: L'impact des marchés du carbone sur la construction d'une centrale de valorisation des déchets en énergie	10			
Addis-Abeba, Éthiopie: Conception de fonds innovant pour financer le Développement axé sur le transit (TOD) des chemins de fer éthiopiens	11			
Section 5: Financement climat innovant	12			
Le Cap, Afrique du Sud: Les obligations vertes locales	12			
Nairobi, Kenya: M-Akiba, un prêts participatif pour le développement	13			
Idées phares	14			
Sources	15			

#### INTRODUCTION

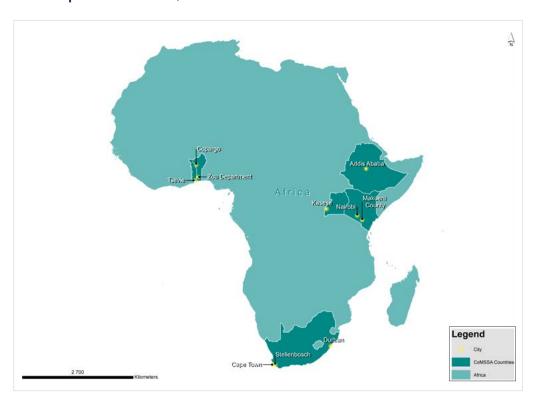
Les villes du monde entier sont progressivement devenues des acteurs clés de la lutte contre le changement climatique. En Afrique subsaharienne, les villes sont à la fois d'importants émetteurs de gaz à effet de serre (GES) et des lieux où la vulnérabilité se fait croissante. Deux villes sur trois dans la région sont considérées comme "extrêmement exposées" aux impacts du changement climatique, ce qui menace des infrastructures et des systèmes locaux essentiels. En outre, les villes de la région connaissent une croissance et des changements considérables. Une part importante de cette croissance devrait se produire non pas dans les grandes métropoles mais dans des villes plus petites ou secondaires.

De 2015 à 2019, l'initiative CoM SSA a soutenu l'élaboration de Plans d'Action pour l'Accès à l'Énergie Durable et le Climat (PAAEDC) et la mise en œuvre d'actions pour le climat et l'énergie dans treize villes pilotes du continent. CoM SSA se concentre actuellement sur la mise en œuvre des PAAEDC et aide les gouvernements locaux à accéder au financement pour le climat. Les activités menées par ICLEI Afrique en rapport au financement du PAAEDC ont progressivement renforcé la capacité des villes signataires du CoM SSA à comprendre le paysage financier, à préparer des projets climatiques et énergétiques robustes et à collaborer avec des bailleurs de fonds pour les mettre en œuvre.

L'initiative CoM SSA ne cesse de se renforcer, avec de nouveaux partenaires de mise en œuvre et des co-financeurs supplémentaires. L'initiative continue de mûrir depuis la planification jusqu'au déblocage de fonds au niveau local et le développement de projets.

Cette publication met en lumière les solutions développées par les villes d'Afrique subsaharienne pour: limiter les coûts associés à l'élaboration de leur PAAEDC (section 1), développer des modèles réalistes pour financer leurs projets d'adaptation au changement climatique (section 2), leurs projets d'atténuation du changement climatique (Section 3), leurs projets d'accès à l'énergie (section 4) et mettre au point des mécanismes de financement innovants pour la mise en œuvre de leurs projets climat et énergie (section 5).

#### Les villes pilotes du CoM SSA, 2015–2019



#### **GLOSSAIRE**



#### Guide du JRC

Un document pratique élaboré par le Centre Commun de Recherche de la Commission Européenne (JRC) avec le soutien des partenaires CoM SSA, afin d'aider les autorités locales d'Afrique subsaharienne à préparer leur PAAEDC. Il fournit des instructions pas à pas accompagnées d'exemples de mesures pour les autorités locales adaptées au contexte de l'Afrique subsaharienne.



#### **PAAEDC**

Le Plan d'Action pour l'Accès à l'Énergie Durable et le Climat est le document clé de chaque ville ou région qui détermine les stratégies, les plans et les actions en faveur d'un développement durable, résilient et à faibles émissions de carbone garantissant l'accès à une énergie sûre, abordable et durable.



#### Ville Pilote

Le CoM SSA est ouvert à toutes les villes d'Afrique subsaharienne. Cependant, entre 2015 et 2019, treize villes pilotes ont été sélectionnées pour mener des activités de renforcement des capacités et des actions de démonstration. Ces villes pilotes sont Bangui (République centrafricaine), Bissau (Guinée-Bissau), Bouaké (Côte d'Ivoire), Communauté des Communes de Zou (Bénin). Communauté Urbaine de Nouakchott (Mauritanie), Dakar (Sénégal), Kampala (Ouganda), Lubumbashi (République Démocratique du Congo), Monrovia (Libéria), Pikine (Sénégal), Tsévié (Togo), Yaoundé 3 et Yaoundé 4 (toutes deux au Cameroun).

#### ZOU FAITS ET CHIFFRES









# PROFITER DES BIENFAITS DE LA COLLABORATION

Dans le cadre du processus d'élaboration des PAAEDC, les signataires du CoM SSA sont tenus de compléter trois documents techniques: un Rapport d'Inventaire de Référence sur les Émissions de GES (IRE), une Évaluation de la Vulnérabilité et des Risques (EVR) et une Évaluation de l'Accès à l'Énergie (EAE) (Guide du JRC, 2018). Ces analyses techniques peuvent nécessiter beaucoup de temps et de ressources. En conséquence, certaines villes du CoM SSA ont saisi les bienfaits de la collaboration pour limiter les coûts d'élaboration de leur PAAEDC.

#### LA FINANCE CLIMATIQUE DANS SON CONTEXTE



Bien qu'il y ait une volonté claire de renforcer la réponse mondiale à la menace du changement climatique dans les systèmes financiers et les flux financiers au sens large, se focaliser uniquement sur les flux de financement pour le climat est insuffisant dans un monde post Accord de Paris. Alors que le financement climatique doit évidemment être accentué, il est également important de garantir la cohérence de tous les flux et stocks.

Source: UNFCCC Standing Committee on Finance, 2018 Biennial Assessment and Overview of Climate Finance Flows Technical Report

### Communauté des Communes de Zou, Bénin

S'unir pour l'élaboration du PAAEDC



La Communauté des Communes de Zou est un groupe de neuf municipalités (Abomey, Agbangnizoun, Bohicon, Anse, Djidja, Ouinhi, Zangnanado, Za-Kpota, Zogbosomey) situées au sud du Bénin. Le groupe, sélectionné comme ville pilote du CoM SSA, a reçu un financement pour élaborer son PAAEDC et mettre en œuvre un projet de démonstration. Depuis 2017, le groupe a finalisé:

- Une étude de faisabilité pour la mise en œuvre de mini-réseaux dans le Zou
- Un Inventaire local de Référence sur les Émissions de GES
- Une Évaluation de la Vulnérabilité et des Risques avec une étude sur la gestion intégrée des eaux de ruissellement dans le bassin versant du Zou
- Un audit énergétique

Les Communes de Zou ont collaboré pour développer un PAAEDC commun. Selon le Guide du JRC, les villes du CoM SSA ont deux options de collaboration pour l'élaboration d'un PAAEDC. La différence entre les deux réside dans le fait que les signataires s'engagent à réduire leurs émissions de GES individuellement ou collectivement.

ÉTAPES DU PAAEDC	OPTION 1	OPTION 2
Objectif de réduction de CO <sub>2</sub> de la CDN du pays	Individuellement	Collectivement
Soumission du module du PAAEDC	Individuellement	1 pour le groupe
Soumission du document du PAAEDC	>> 1 PAAEDC o	commun <<
Publication du PAAEDC valide dans le site internete	1 par signataire	1 pour le groupe

Source: JRC Guidebook (2018), extended version, p 14.

Cet exemple de PAAEDC en commun est particulièrement adapté aux communautés de petite taille ou semi-rurales et présente les avantages suivants:

- · Mise en commun des compétences ainsi que des ressources humaines et financières entre plusieurs gouvernements locaux
- · Renforcement de la coopération institutionnelle entre les gouvernements locaux voisins
- Faciliter l'accès au financement pour mettre en œuvre des projets pour le climat, tels que la rédaction de propositions conjointes ou la mise en œuvre de projets à grande échelle

D'autres municipalités d'Afrique subsaharienne, telles que le Groupement Intercommunal des Communes au Bénin, développent également des PAAEDC en commun.

#### Tsévié, Togo

## La société civile et les instituts de recherche, partenaires des gouvernements locaux

Le PAAEDC de la Municipalité de Tsévié, au Togo, a déjà bien progressé grâce à la collaboration de cette municipalité avec des instituts de recherche locaux et des organisations de la société civile. Une solide équipe technique spécialisée dans les domaines de l'énergie, du changement climatique, de la sociologie, des systèmes d'information géographique (SIG), des statistiques et de l'analyse de données a supervisé son élaboration. Parmi eux figuraient des professeurs de l'Université de Lomé, des membres d'ONG locales (dont TMSU International, OPED Togo et G2RPA), ainsi que des fonctionnaires de la municipalité.



Les rôles et responsabilités ont été clairement attribués contribuant ainsi aux succès suivants:

- Les ONG locales ont contribué à la collecte de données au niveau des ménages pour l'inventaire des GES, l'évaluation de la vulnérabilité et des risques, le diagnostic énergétique et l'évaluation de l'accès à l'énergie
- Les chercheurs de l'Université de Lomé ont analysé et vérifié les données tout en apportant des conseils stratégiques réguliers à la municipalité. Ils ont également organisé une formation à la collecte de données techniques avec des représentants de la ville et des ONG.

Pour les gouvernements locaux en Afrique subsaharienne, les partenariats avec des universités et des ONG locales peuvent réduire les coûts du PAAEDC pour les raisons suivantes:

- les gouvernements locaux n'ont pas besoin de faire appel à des consultants externes pour collecter, vérifier et analyser les données
- · les gouvernements locaux n'ont pas besoin de nommer du personnel technique supplémentaire, puisque les chercheurs peuvent renforcer les capacités du personnel municipal pendant que la recherche progresse
- · les chercheurs peuvent faciliter l'apprentissage mutuel et l'intégration du changement climatique dans les différents départements de la municipalité en travaillant avec eux.

#### TSÉVIÉ FAITS ET CHIFFRES





Signataire depuis 2017





Période de mise en œuvre 2017-2019

#### COPARGO FAITS ET CHIFFRES







#### Modèle économique SRCBP augmentant le financement pour l'adaptation de 8,5% par rapport aux transferts réguliers lors du premier cycle



Volume de financement

XOF 25.5 million (environ 40 000 euros par an)



Période de mise en œuvre 2014-2016 (phase I); à partir de 2016 (phase II)

# ACCÉDER AU FINANCEMENT POUR LES PROJETS D'ADAPTATION

Un nombre croissant de fonds et de mécanismes financiers sont disponibles pour des projets d'adaptation au changement climatique en Afrique. Néanmoins, des défis complexes nuisent à la capacité des gouvernements locaux d'y accéder. En réponse, plusieurs solutions innovantes émergent, telles que le cofinancement et le développement de fonds climatiques locaux.

#### Copargo, Bénin

#### Préparer l'accès direct au Fonds Vert pour le Climat

Le nord du Bénin, où se trouve Copargo, est une zone agro-écologique particulièrement vulnérable qui subit déjà les effets du changement climatique. Copargo, comme toutes les communes du Bénin, est indépendante sur le plan financier et sur le plan de la gestion.



Un des investissements financé par le mécanisme national mis en place a été la construction d'un bassin de rétention d'eau et d'une digue. Cette infrastructure a augmenté la disponibilité en eau pour les agriculteurs, a également permis la diversification et a grandement contribué à l'économie locale.

@LoCAL - UNCDF Photo Joel Bekou

Initialement mis à l'essai en Asie, le gouvernement national du Bénin et l'United Nations Capital Development Fund (UNCDF) ont mis au point un mécanisme efficace pour accroître le financement des mesures locales d'adaptation au changement climatique, par le biais du Mécanisme de Financement de l'Adaptation au niveau local (LoCAL). Le programme a développé un système de subventions pour la résilience climatique basées sur la performance (SRCBP), avec des conditions minimales d'accès et des critères de performance qui déterminent la subvention annuelle allouée à Copargo – et aux 8 autres communes participantes. Sa transparence lui a permis de lever d'autres fonds nationaux et internationaux. Le système de SRCBP complète les allocations régulières du gouvernement central aux communes, les subventions sont fongibles avec les autres sources de financement des communes et convient au financement de projets de petite à moyenne taille.

Cette expérience pilote s'est avérée positive et a permis d'appuyer le Fonds National pour l'Environnement et le Climat (FNEC) en 2016. Le FNEC a été désigné comme entité nationale et accrédité auprès du Fonds Vert pour le Climat (GCF) en février 2019. Le gouvernement du Bénin prévoit une mise à l'échelle dans près de de la moitié des communes du pays avec l'appui du GCF et de l'UNCDF.

LoCAL opère dans 14 pays à travers le monder et 7 autres pays candidats se préparent à rejoindre le mécanisme.

#### Comté de Makueni, Kenya

#### Ouvrir les communautés locales au financement climatique

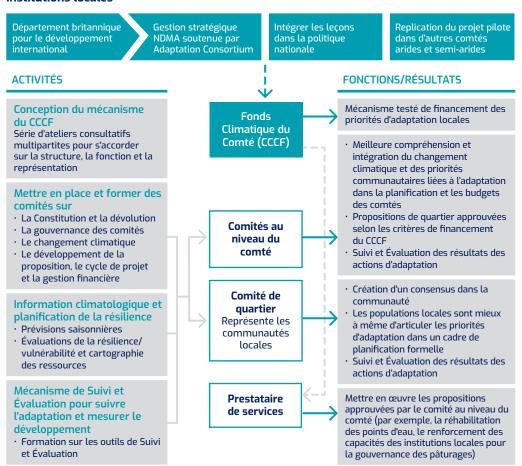
Les comtés kenyans (gouvernements locaux) jouissent d'un degré d'indépendance suffisant dans la diversification du financement des actions pour le climat. Le premier fonds local pour le climat (le Fonds Climatique du Comté ou CCCF) a été créé pour financer un projet pilote dans le comté d'Isiolo entre 2009 et 2013. Par la suite, il a été reproduit dans les comtés de Kitui, Makueni, Wajir et Garissa.

À Makueni, les communautés identifient les projets à financer par l'intermédiaire de leur comité de quartier. Un comité intercommunautaire/gouvernemental les évalue et, si besoin est, les améliore pour répondre aux critères de financement. Afin d'assurer la viabilité du Fonds Climatique du Comté, la législation de 2015 prévoit des mécanismes de confiance assurant responsabilité et transparence. Elle exige que gouvernement du comté réserve 1% de son budget annuel de développement pour lutter contre le changement climatique. Pour l'année fiscale 2017/18, ce fonds s'est élevé à 730 000 USD (environ 662 000 d'euros).

Le comté a jusqu'ici réhabilité et construit cinq barrages de sable, deux barrages en terre, une conduite d'eau et un bassin versant rocheux. Grâce à des installations d'assainissement construites autour de points d'eau et avec de plus en plus de terres arables qui bénéficient désormais d'une micro-irrigation, les distances de marche pour trouver de l'eau ont été raccourcies et la sécurité alimentaire a été renforcée. Les conditions de vie dans la communauté se sont alors grandement améliorées en raison de la diminution de la contamination de l'eau.

En mars 2017, les comtés avaient mis en œuvre 82 investissements identifiés par les communautés à travers le Kenya. Cette approche de financement climatique décentralisée renforce la capacité locale à développer des projets et fournit un exemple positif de gestion du risque fiduciaire au niveau local. Certains gouvernements locaux au Sénégal, au Mali et en Tanzanie ont reproduit ce modèle.

## La théorie du changement est centrée sur l'autonomisation des populations et des institutions locales



#### Soutenir la mise en

THÉORIE DU CHANGEMENT

œuvre de la Constitution et de la législation subsidiaire

Amélioration de la

participative

gouvernance locale à

travers la planification

Impliquer et autonomiser les populations locales contribue à renforcer les institutions pour une meilleure gouvernance des ressources

Fonder la planification formelle sur les priorités locale d'adaptation est gage de résilience Amélioration des résultats du développement: Économie et moyens de subsistance résilients au changement climatique

Amélioration de la sécurité alimentaire et réduction des conflits

Source: Orindi, Elhadi & Hesse (2017, p. 256)

#### MAKUENI FAITS ET CHIFFRES





Signataire depuis À venir (pré-engagement)



Modèle économique Local climate fund



#### Volume de financement

1% du budget du Comté (environ

#### **662 000 EUROS**

pour 2017/2018)



Période de mise en œuvre

2015 - en cours

#### KASESE FAITS ET CHIFFRES





Signataire depuis 2018



Modèle économique Green Revolving Fund\*



Volume de financement

#### 5.7 MILLIONS D'EUROS



Période de mise en œuvre 2014–2020



Faible revenu de la population locale, capacité technique locale limitée pour concevoir, installer et entretenir des systèmes solaires domestiques et taux d'intérêt bancaire élevé



Facteurs de succès subventions gouvernementales, organisations communautaires, soutien international, mécanisme

\* Veuillez trouver plus d'informations sur le Fonds Renouvelable dans le Guide du JRC.

de financement innovant

## ACCÉDER AU FINANCEMENT POUR L'ACCÈS À L'ÉNERGIE

Les faibles taux d'électrification, l'urbanisation rapide et la croissance démographique font de l'accès à l'énergie un défi persistant pour les villes d'Afrique subsaharienne. Heureusement, il existe un nombre croissant de solutions abordables pour une énergie durable qui permettent aux villes et aux régions de faire un bond en avant. Cependant, bien que les exigences en matières d'investissement soient moins contraignantes, l'accès des gouvernements locaux au financement reste un obstacle. Certains ont surmonté ce problème en utilisant leurs fonds propres, des fonds renouvelables pour l'énergie et en tirant parti de Partenariats Public-Privé (PPP).

#### District de Kasese, Ouganda

#### Electrification rurale via des modèles innovants de distribution photovoltaïque

Le district de Kasese en Ouganda se caractérise par de faibles niveaux d'accès à l'électricité et une grande partie de la population qui dépend de la biomasse pour répondre à ses besoins en énergie. Pour remédier à ce problème, le district a mis en place un projet visant à développer un 'Fonds d'accès à l'énergie'. Cette réserve de capital offre aux résidents des options de paiement abordables pour l'achat de foyers améliorés et de systèmes photovoltaïques solaires.

Le succès du fonds peut être attribué à trois de ses caractéristiques:

- 1. L'achat groupé de systèmes solaires domestiques (SSD) réduit les coûts unitaires et subventionne partiellement chaque système
- 2. Permettre aux résidents de rembourser leur SSD avec le temps grâce à la microfinance qui élimine les coûts initiaux élevés
- 3. Au fur et à mesure du remboursement des systèmes, le fonds est reconstitué et peut ainsi financer davantage de SSD et d'organisations communautaires.

Une autre innovation que procure ce Fonds est la mutualisation des risques via des groupes d'épargne communautaires. Cela présente deux avantages distincts:

- 1. Cela garantit que les acheteurs remboursent leur dette en raison de la pression du groupe en cas de non-paiement
- 2. Si certaines personnes ne peuvent pas rembourser leur dette, le groupe s'assure que le fonds est principalement reconstitué par les autres propriétaires du système.

Le projet est financé par l'UE et mis en œuvre par le World Wildlife Fund (WWF) à Kasese et dans 19 autres districts de la région d'Albertine en Ouganda.

#### Fonds d'accès à l'énergie en Ouganda - acteurs et fonctions

#### **Entreprises** ักรด Fonds Énergie OSC HUB 1 Ménages de SDD WWF Signer des accords de Contact avec les Passer un contrat particuliers, les institutions Supervision globale du · Production avec OSC pour la vente/prêt de microfinance, les suivi et de l'évaluation distribution de SDD groupes d'épargne et de crédit pour faire Paiements distribution Remettre les fonds aux OSC via de SSD collectés sur le · Orientations politiques connaître les SDD le groupe compte du fonds Gérer les ventes d'épargne **UECCC** énergie Gestion de fonds Achat de SSD Faciliter les partenariats **Groupes d'epargne OSC HUB 2 (...)** entre les hubs et les · Emission de crédit fournisseurs de SSD payer un versement initial ⇒ SSD **Gouvernement Local** Assurer des économies/dépôts Gestion de la mise Remettre l'argent collecté auprès des Flux en œuvre des accords OSC HUB 3 (...) membres des OCS financiers avec les OSC

Source: WWF (2019)

#### Municipalité de Stellenbosch, Afrique du Sud

Un modèle innovant de Partenariat Public-Privé pour l'électrification des quartiers informels





iShack est une initiative commune du laboratoire SIIL (Sustainability Institute Innovation Lab, SIIL) de l'Université de Stellenbosch, du Département des Services publics et de l'Administration ainsi que de la communauté locale, afin de fournir l'accès à l'énergie durable pour 750 ménages en habitat informel du quartier d'Enkanini.

Initialement un projet de recherche universitaire, iShack a été financé par une subvention de la Fondation Bill et Melinda Gates, du Fonds Vert et de donateurs privés pour établir et tester cette idée. Le projet montre comment des services énergétiques supplémentaires peuvent améliorer les conditions de vie de communautés mal desservies et développer simultanément une capacité d'entreprise locale grâce à un partenariat public-privé financièrement viable.

Ce projet a évolué pour devenir une entreprise sociale dans laquelle les systèmes solaires domestiques (SSD) sont commercialisés, installés et entretenus par des membres qualifiés de la communauté les agents iShack. Le succès du projet tient à son approche novatrice, qui consiste à travailler avec le gouvernement local pour modifier sa politique visant à permettre aux subventions, du nom de Free Basic Electricity (FBE), de financer une partie des SSD. Au-delà de l'allocation subventionnée, les consommateurs paient pour la consommation d'énergie grâce à un modèle numérique de paiement selon l'utilisation, qui rationalise les paiements et minimise les coûts.

Bien que SIIL soit un prestataire de services auprès de la municipalité pour la fourniture d'énergie de base, les utilisateurs finaux (les résidents) assument la plupart des coûts de fonctionnement. Depuis, iShack a été reproduit dans le quartier informel de Siqalo à Philippi, au Cap et à Longlands, à Stellenbosch. Veuillez visiter le site internet https://www.ishackproject.co.za/pour plus d'informations.

Free Basic Electricity (FBE) est une initiative gouvernementale fournissant 20 à 60 kWh d'électricité mensuelle gratuite aux ménages à faible revenu admissibles. iShack est la première initiative qui alloue une telle subvention pour la fourniture d'énergie hors réseau.

#### STELLENBOSCH FAITS ET CHIFFRES





Modèle économique PPP entre la municipalité de Stellenbosch et l'entreprise sociale





#### ETHEKWINI FAITS ET CHIFFRES





Signataire depuis 2015



Modèle économique Projet appartenant à la municipalité utilisant une Convention d'Achat d'électricité (CAE) et un financement carbone



Volume de financement

#### 127 MILLIONS DE ZAR

(environ 7.85 millions d'euros)



Période de mise en œuvre 1994 – en cours

## ACCÉDER AU FINANCEMENT POUR L'ATTÉNUATION DU CHANGEMENT CLIMATIQUE

Alors que l'atténuation du changement climatique est considérée comme une priorité dans les pays du Nord, des mesures doivent être prises dans les pays développés tout comme dans les pays en développement pour atteindre les objectifs mondiaux de lutte contre le changement climatique. Pour les villes d'Afrique subsaharienne, l'atténuation du changement climatique correspond généralement au ralentissement de l'augmentation des émissions de GES à mesure que les revenus augmentent. Certaines mesures d'atténuation, telles que la construction d'usines de valorisation des déchets en énergie ou la mise en place de systèmes de transport durables, contribuent à leurs priorités en matière de développement économique durable.

#### eThekwini, Afrique du Sud

L'impact des marchés du carbone sur la construction d'une centrale de valorisation des déchets en énergie



Le projet de conversion de gaz produits par les déchets de la décharge eThekwini en énergie a généré des emplois et une expertise humaine inestimable.

La municipalité d'eThekwini abrite Durban, la troisième ville la plus peuplée d'Afrique du Sud. En raison de sa population nombreuse et croissante, les sites d'enfouissement ont presque atteint leur capacité maximale, polluant les zones environnantes avec des émissions nocives de GES. Pour atténuer ces émissions, la municipalité a décidé de capturer le gaz provenant des déchets de la décharge et de le convertir en énergie. A l'époque, les prix de l'énergie de la compagnie d'électricité nationale, Eskom, étaient bas et l'énergie tirée du gaz de la décharge était jugée trop chère à vendre. Pour surmonter cet obstacle, la municipalité a vendu des crédits carbone afin de générer un flux de revenus supplémentaire, réduisant ainsi le coût de l'énergie issue du gaz de la décharge à des tarifs plus compétitifs. À ce niveau de prix, le service public de distribution d'électricité de la municipalité a finalement pu justifier un accord d'achat d'électricité avec les promoteurs du projet, le service de nettoyage et de déchets solides d'eThekwini.

Premier du genre dans le pays, le projet n'a pas été sans difficultés. En 2013, l'effondrement du marché des crédits de carbone (les crédits de carbone sont passés d'environ 14,5 euros à quelques centimes d'euros par tonne de CO<sub>2</sub>) a interrompu cette source de revenus. Le souci de conformité avec le programme de crédit carbone (Mécanisme de Développement Propre) a ajouté des coûts et une complexité supplémentaires.

La hausse des prix de l'énergie au niveau national au cours des dernières années pourrait toutefois améliorer le modèle de rentabilité de la transformation du gaz de décharge en énergie. Le projet prouve les avantages d'engagements politiques et institutionnels forts, d'une méthode d'apprentissage par la pratique et d'une diversification innovante des revenus.

#### Addis-Abeba, Éthiopie

Conception de fonds innovant pour financer le Développement axé sur le transit (TOD) des chemins de fer éthiopiens

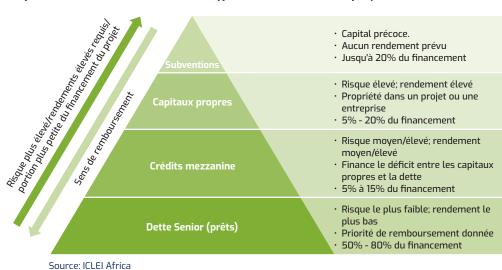


La stratégie éthiopienne de Croissance Verte Résiliente au Climat (CRGE) vise à limiter les émissions dans le secteur des transports en encourageant les usagers routiers à emprunter des transports ferroviaires. En conséquence, son projet de Développement axé sur le transit (TOD) a permis la réalisation de deux projets ferroviaires: le Train Léger sur Rail (LRT) d'Addis-Abeba (photo ci-dessus) et le Réseau Ferroviaire National (NRN). Le TOD favorise le développement économique via des espaces publics, résidentiels et commerciaux à usages mixtes privilégiant les modes de transport en commun et non motorisés. Le TOD vise ainsi à accroître la sécurité les transports tout en réduisant les coûts et la pollution. En passant à l'infrastructure ferroviaire électrique, le TOD entend promouvoir l'adoption des transports en commun et réduire la dépendance aux combustibles fossiles.

Pour gérer le risque associé à des investissements aussi importants, la Banque de Développement d'Éthiopie, en collaboration avec le Ministère des finances et des Affaires Économiques, a créé un fonds de dette structuré. Ce fonds met en commun les fonds de différents investisseurs qui fournissent des financements en fonction de leurs mandats d'investissement, de leur goût du risque et de leurs attentes en matière de rendement. Le gouvernement éthiopien adopte une position de risque plus élevée et les banques commerciales des positions de risque plus faibles. Si les projets ne sont pas en mesure de rembourser leurs emprunts, le gouvernement est alors le premier à encaisser les pertes.

Bien qu'il s'agisse d'un fonds national, les autorités locales sont responsables du succès de sa mise en œuvre. Pour que le fonds puisse attirer suffisamment d'investissements privés, le gouvernement local doit renforcer la confiance des investisseurs en présentant des stratégies de développement bien articulées, une gouvernance efficace et une expérience avérée en matière de mise en œuvre de projets. La principale condition pour reproduire cette innovation est un fort soutien des autorités locales.

#### Composition indicative des différents types de financement de projets



ADDIS-ABEBA FAITS ET CHIFFRES





Signataire depuis 2015



Modèle économique Fonds de Prêt Structuré



Volume de financement

Réseau Ferroviaire National (NRN)

14.1 MILLIARDS D'EUROS

Train Léger sur Rail (LRT) – Phase 1 **431 MILLIONS D'EUROS** 

Train Léger sur Rail (LRT) – Phase 2 690 MILLIONS D'EUROS



Implementation period Phase 1: 2012–2015



Défis

 Étant le premier TOD en Éthiopie, les promoteurs manquent de connaissances pratiques et d'expérience

 Ce mécanisme de financement est sans précédent dans le pays et pourrait attirer des investisseurs moins avertis

 Le TOD peut être mis en œuvre via un PPP, une structure de codéveloppement sans précédent en Ethiopie

#### LE CAP FAITS ET CHIFFRES







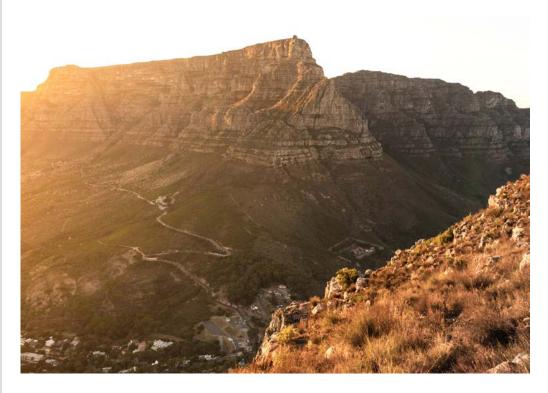




### FINANCEMENT CLIMAT INNOVANT

Alors que le financement climatique se développe rapidement en raison de nouveaux modèles commerciaux, mécanismes financiers et technologies, les administrations locales du monde entier s'adaptent progressivement à ces prototypes. Bien qu'ils émergent plus lentement en Afrique, certains gouvernements locaux en sont les pionniers, notamment au Kenya et en Afrique du Sud.

#### Le Cap, Afrique du Sud Les obligations vertes locales



En 2017, la ville du Cap a émis une obligation verte d'un milliard de ZAR (59 millions d'euros) pour attirer les investissements du secteur privé. Il s'agissait de la première initiative de ce type en Afrique à être accréditée par la Climate Bonds Initiative (CBI) et a été récompensée par le classement GB 1 de l'agence de notation internationale Moody's. Le Cap a remporté le prix de l'obligation verte de l'année' aux Environmental Finance Green Bond Awards de 2018.

Une obligation verte consiste en un prêt: les investisseurs achètent les obligations et apportent ainsi un financement, mais ces fonds sont affectés à des projets de lutte contre le changement climatique, en l'occurrence une série de projets d'approvisionnement en eau et de transports à faible émission de carbone. Le prêt est remboursé à l'aide de recettes municipales telles que les tarifs de l'eau ou les frais de transport, ou encore au travers d'autres sources comme les impôts locaux. Les obligations vertes requièrent une rigueur importante pour être qualifiées comme telles et sont donc souvent perçues comme de meilleurs investissements. À titre d'exemple, la demande d'obligations vertes de la ville du Cap a été cinq fois supérieure à celle de l'offre, grâce à un fort soutien politique et à la confiance des investisseurs dans la gouvernance de la ville malgré l'incertitude des marchés financiers en Afrique du Sud à l'époque.

La Ville utilise ces fonds pour financer diverses initiatives d'adaptation et d'atténuation alignées sur sa stratégie de lutte contre le changement climatique, en mettant l'accent sur les infrastructures d'approvisionnement en eau en réponse à la grave sécheresse de 2017. Avec 696 milliards USD d'obligations vertes émises mondialement à ce jour, la popularité de ces émissions en Afrique devrait augmenter considérablement.

#### Les différentes étapes identifiées par la ville du Cap pour structurer une obligation verte

Définition du cadre Identification des projets: budgets associés et développement du processus de suivi

Évaluation du projet par rapport aux normes Nomination de vérificateurs externes

Avis du vérificateur externe

Soumission à la CBI Certification de préémission par la CBI

Émission

Assurance post-

Source: City of Cape Town presentation, Urban-LEDSII Summit, May 2018

#### Nairobi, Kenya

#### M-Akiba, un prêts participatif pour le développement



M-Akiba est une obligation de détail non imposable émise par le Gouvernement du Kenya qui offre aux investisseurs un coupon remboursé à un taux de 10% sur trois ans. Elle est cotée à la bourse de Nairobi et le produit de la vente sert à financer des projets d'infrastructure et de développement. Les transactions sont effectuées sur la plate-forme M-Pesa, un service de transfert et d'emprunt d'argent sur mobile, qui maintient les coûts de transaction à un niveau bas et maintient ainsi le coût global du capital à un faible niveau. Avec un investissement minimum de 3 000 KSH (27 euros), il permet aux citoyens ordinaires d'accéder aux marchés des capitaux tout en levant des capitaux à des taux inférieurs à ceux du marché. Dans les municipalités, cela pourrait transformer les habitants en parties prenantes pour aider à financer les infrastructures locales, l'énergie ou l'agriculture, comme illustré dans les encadrés ci-dessous.

Le succès de l'obligation découle de l'utilisation de plateformes numériques novatrices pour réduire les coûts de transaction et les investissements non imposables. Il réduit le coût du capital pour le gouvernement tout en offrant des rendements concurrentiels aux investisseurs. Il suit le même processus qu'une obligation classique destinée à des investisseurs individuels, la seule différence étant qu'il s'agit d'une plate-forme technologique.

Malgré un achat d'obligations inférieur aux attentes, M-Akiba demeure le premier instrument de trésorerie mobile proposé en Afrique. Une étude réalisée suite à la diffusion de cette technologie fournit des enseignements et des recommandations clés pour améliorer ce modèle de financement. Il n'en demeure pas moins que ce modèle pourrait changer la donne en matière de financement au niveau local grâce à d'importantes possibilités d'amélioration.

#### SunExchange

SunExchange, une société privée basée en Afrique du Sud. facilite le financement participatif des installations photovoltaïques solaires. Vendre de l'énergie solaire à des écoles, des entreprises ou des supermarchés génère des revenus. Les investisseurs peuvent acheter une cellule photovoltaïque ou plus pour un coût unitaire d'environ 80 ZAR (5 euros). La propriété du système appartient au groupe d'investisseurs, chaque investisseur étant remboursé en fonction de sa part de cellules solaires. SunExchange prend des frais marginaux pour l'installation, la maintenance et la prise en charge des paiements. Veuillez consulter le site internet https:// thesunexchange.com/

## Fedgroup Impact Farming L'entreprise Fedgroup

Impact Farming permet aux investisseurs d'acquérir des actifs générant des revenus au travers d'une application. Ceux-ci incluent les panneaux photovoltaïques, la production de myrtilles ou de miel par exemple. Les produits sont vendus afin de générer un retour sur investissement pour rembourser l'investissement initial. Ce modèle permet à quiconque de posséder une part dans une ferme à partir de 300 ZAR (19 euros). Veuillez consulter le site internet https://www.fedgroup.co.za/ ventures/impact-farming

## **IDÉES PHARES**

Les initiatives décrites dans cette publication montrent non seulement l'ampleur des défis posés aux villes face aux changements climatiques, mais aussi l'immense palette de solutions accessibles. Ils fournissent les informations clés suivantes:

La coopération et les partenariats permettent de gagner du temps et de réduire les coûts. Par exemple, la coopération entre les gouvernements locaux dans le processus de planification peut potentiellement réduire les coûts et le temps nécessaires à l'élaboration du PAAEDC. En termes de mise en œuvre, les PPP, le co-financement, la mutualisation des risques et les coopératives sont de précieux mécanismes pour débloquer des financements au niveau local.

La diversification et le déblocage de nouvelles sources de financement sont essentiels au succès de projets de résilience au changement climatique assurant des modèles économiques durables. Débloquer et attirer des sources de financement auparavant inexploitées s'est révélé un facteur de succès majeur pour les nouveaux modèles de développement urbain durables. Ces sources comprennent le financement participatif, les fonds qui mutualisent les risques entre plusieurs investisseurs, l'accès aux fonds mondiaux et locaux pour le climat, la réorientation des allocations fiscales municipales, l'augmentation de la participation du secteur privé et/ou l'accès aux marchés des capitaux commerciaux locaux. Le principal avantage du co-financement est que les villes dépendent moins du financement provenant d'une source unique, ce qui augmente leur résilience face aux déficits de financement et favorise une plus grande durabilité.

L'autonomisation des populations et des communautés locales est essentielle pour le financement durable des projets. Les études de cas présentées dans cette publication montrent un certain nombre d'options pour la mise en commun des fonds et des ressources communautaires, ainsi que des comités de microfinance dirigés par des communautés qui déterminent les projets climatiques à mettre en œuvre.

La technologie, en tant que catalyseur, génère des gains d'efficacité et des réductions de coûts significatifs, ce qui accroît ainsi l'accès aux ressources et favorise une plus grande inclusion financière. L'utilisation efficace des outils technologiques par les gouvernements locaux peut considérablement améliorer la manière dont l'action pour le climat est mise en œuvre. Les solutions numériques peuvent aider à mesurer, surveiller et gérer la consommation d'énergie et d'eau, à faciliter les paiements des services publics et autres, ou encore permettre des investissements dans les infrastructures urbaines à un coût inférieur à celui des méthodes conventionnelles. Un prix plus bas rend également les solutions énergétiques plus accessibles aux personnes et aux ménages qui auparavant n'avaient peut-être pas les moyens de se les payer.



Copargo, Benin. @LoCAL - UNCDF Photo Joel Bekou

#### **SOURCES**

African Financial Alliance on Climate Change. 2018. Africa's financial industry accelerating climate action. Available: https://www.afdb.org/fileadmin/uploads/afdb/Documents/Generic-Documents/AFAC\_Brochure\_2018.pdf [2019, September 3].

Ced, H. 2011. Local climate finance mechanism helping to fund community-prioritised adaptation. Available: https://www.iied.org/local-climate-finance-mechanism-helping-fund-community-prioritised-adaptation [2019, September 3].

City of Cape Town. 2017. Green pays: City's R1 billion bond a resounding success in the market. Available: http://www.capetown.gov.za/media-and-news/Green%20pays%20City [2019, September 3].

Climate Finance Leadership Alliance. 2017. Localizing climate finance, mapping gaps and opportunities, designing solution. (2nd Edition). Available: http://www.citiesclimatefinance.org/wp-content/uploads/2017/11/CCFLA-mapping-report-2017-final-light.pdf [2019, September 3].

Climate Technology Centre and Network. 2016. Financing strategy for Transit Oriented Development: Addis Ababa Light Rail Transit. Available: https://www.ctc-n.org/technical-assistance/requests/financing-strategy-transit-oriented-development-tod-addis-ababa-light [2019, September 3].

County Government of Makueni .2018. Makueni County Climate Change Fund Inventory: Adaptation Investments 2013-2017. Available: https://www.adaconsortium.org/images/downloads/Makueni\_Inventory\_170818-2.pdfGeneral [2019, September 3].

ESI Africa. 2018. Green bonds explained. Exclusive interview with CoCT Kevin Jacoby. Available: https://www.esi-africa.com/event-news/interview-kevin-jacoby-green-bonds/ (2019, September 3).

Heinrich Böll Institute. 2013. Ensuring climate finance effectiveness in Africa: Tools, strategies and emerging lessons for African civil society. Workshop. Cape Town, South Africa.

Hendricks, N. (n.d). ishack. Available: https://www.sustainabilityinstitute.net/programmes/ishack [2019, September 3].

ICLEI Africa. 2018. Talanoa Dialoagues in Africa: Advancing coordinated action between national, subnational and international actors. ICLEI Africa. Available: <a href="http://www.cities-and-regions.org/cop23/wp-content/uploads/2018/11/talanoa-africa.pdf">http://www.cities-and-regions.org/cop23/wp-content/uploads/2018/11/talanoa-africa.pdf</a> [2019, September 3].

International Institute for Environment and Development-Backgrounder (2017). Going local: Fast tracking climate finance to the most vulnerable. Retrieved September 3rd 2019, https://pubs.iied.org/pdfs/17441IIED.pdf (2019, September 3).

Geoff, W. & Ced H. 2014. Kenya National Drought Management Authority Project Report. Available: https://pubs.iied.org/pdfs/G03806.pdf (2019, September 3).

Kiiru, J., & International Institute for Environment and Development. 2014. Kenya's new climate fund listens to community ideas for building resilience. Available: https://www.iied.org/kenyasnew-climate-fund-listens-community-ideas-for-building-resilience [2019, September 3].

Kiiru, J. 2014. Kenya's new climate fund listens to community ideas for building resilience. Available: https://www.iied.org/kenyas-new-climate-fund-listens-community-ideas-for-building-resilience [2019, September 3].

Mokone, A. (2017) City of Cape Town green bond. Available: http://www.waterafrica.co.za/index. php/features/water-usage/102-city-of-cape-town-green-bond (2019, September 3).

Nieuwoudt, S. 2014. Stellenbosch Municipality receives award for iShack. 2019. Available: https://www.stellenbosch.gov.za/news/latest/232-stellenbosch-municipality-receives-award-for-ishack [2019, September, 4].

Padraig, O., Alex, C. & Chavi, M. 2018. Global climate finance: An updated view 2018. Available: https://climatepolicyinitiative.org/wp-content/uploads/2018/11/Global-Climate-Finance-An-Updated-View-2018.pdf [2019, September 3].

Pather-Elias, S., Euston-Brown M., Ferry, A., Sofja G. (n.d). eThekwini Municipality Project: Bisasar Road and Mariannhill Landfill Sites grid-tied electricity generation. Giz-Salga Municipal Renewable Energy Case Study Series. Available: http://www.cityenergy.org.za/uploads/resource\_340.pdf [2019, September 3].

Public NAMA (n.d) NS-167 - Ethiopia Railway's Addis Ababa Light Rail Transit, Transit Oriented Development. Available: https://www4.unfccc.int/sites/PublicNAMA/\_layouts/un/fccc/nama/NamaSeekingSupportForPreparation.aspx?ID=102&viewOnly=1# (2019, September 3).

The iShack project. 2019. Providing solar energy to under-served communities. Available: https://www.ishackproject.co.za/ (2019, September 4).

UNCDF-Local Climate adaptive living facility. 2019. Available: http://www.local-uncdf.org/benin. html [2019, September 3].

UNCDF (2013). Initiative LoCAL-Bénin: Document de Cadrage. Cotonou. Retrieved September 2nd 2019 https://www.local-uncdf.org/uploads/2/4/0/3/24030503/benin\_local\_doc\_de\_cadrage\_august\_2013.pdf

UN-Habitat & IHS-Erasmus University Rotterdam. 2018. The State of African Cities 2018: The geography of African investment. AFDB. Available: https://www.afdb.org/fileadmin/uploads/afdb/Documents/Generic-Documents/The\_State\_of\_African\_Cities\_-\_Part\_A.pdf [2019, September 3]

UNFCCC Standing Committee on Finance. 2016. 2016 Biennial assessment and overview of climate finance flows report. Available: <a href="http://unfccc.int/files/cooperation\_and\_support/financial\_mechanism/standing\_committee/application/pdf/2016\_ba\_technical\_report.pdf">http://unfccc.int/files/cooperation\_and\_support/financial\_mechanism/standing\_committee/application/pdf/2016\_ba\_technical\_report.pdf</a> [2019, September 3].

UNFCCC Standing Committee on Finance. 2018. 2018 Biennial assessment and overview of climate finance flows report. Available: https://unfccc.int/sites/default/files/resource/2018%20 BA%20Technical%20Report%20Final.pdf [2019, September 3].

World Wildlife Fund (WWF). 2019. Business model for solar home distribution under the scaling up rural electrification using innovative solar PV distribution models project. Compiled by Happy Ali, Edna Nyamwaka and Ibrahim Mutebi June, 2019. Available: http://dtnac4dfluyw8.cloudfront.net/downloads/business\_model\_for\_the\_distribution\_of\_shs.pdf?uNewsID=28964 [2019, September 3].



Cette publication a été developpée par ICLEI Afrique. Nous voudrions remercier les partenaires du CoM SSA pour leur soutien dans son développement.











