



# Cadre stratégique

pour la Gestion des données sur  
la bioénergie en Afrique (AFBIDM)

Commission africaine de l'énergie (AFREC)  
Mars 2022

Copyright © AFREC 2021. Tous droits réservés.

La Commission africaine de l'énergie (AFREC) est une agence spécialisée de l'Union africaine (UA), chargée de développer le secteur énergétique africain en facilitant la coordination, l'harmonisation, la protection, la conservation, le développement et la promotion de l'exploitation rationnelle, la commercialisation et l'intégration des ressources énergétiques en Afrique. En travaillant avec un vaste réseau de partenaires et d'experts issus des 55 États membres de l'UA, nous disposons de la capacité et de l'expertise nécessaires pour garantir que toutes les initiatives en matière d'énergie dans les différents pays de l'UA répondent au développement futur du secteur énergétique africain, conformément à l'Agenda 2063 de l'UA et à l'objectif fondamental de construire "L'Afrique que nous voulons".

Les commentaires sur ce rapport sont les bienvenus et doivent être adressés à :

Commission africaine de l'énergie (AFREC)  
02 Rue Chenoua, BP791, Hydra, 16035, Alger, Algérie  
Tel : +213 23 45 9198  
Fax : 213 23 45 9200  
Email: [Afrec@africa-union.org](mailto:Afrec@africa-union.org)  
[www.au-afrec.org](http://www.au-afrec.org)  
Suivez-nous sur les médias sociaux @ Commission africaine de l'énergie

## Avant-propos



L'Afrique, en tant que continent, est l'un des plus importants consommateurs de biocarburants au monde, car la bioénergie reste l'une des formes les plus accessibles de combustible énergétique pour les ménages et les utilisateurs finaux du continent. Ces niveaux élevés de consommation sont une source de préoccupation en termes de durabilité. Pendant de nombreuses années, l'utilisation de charbon de bois et de bois de chauffage a eu un impact négatif sur l'environnement, provoquant une forte recrudescence des événements liés au changement climatique en raison de la déforestation et de la dégradation des sols dans le monde entier. Bien que l'Afrique ne contribue qu'à hauteur de 3 à 4 % aux émissions de CO<sub>2</sub> dans le monde, elle est le continent le plus vulnérable aux effets du changement climatique. Si nous voulons réduire

les impacts climatiques sur le continent, nous devons être attentifs à la biodiversité et planifier la transition énergétique future vers des énergies plus durables et renouvelables.

L'Afrique doit envisager des solutions innovantes, non seulement pour freiner l'utilisation intensive des combustibles issus de la biomasse, mais aussi des actions axées sur des solutions qui utilisent des bioressources durables, tout en permettant aux Africains d'accéder à une énergie et à des produits énergétiques propres. Cette transition nécessite une approche claire, décisive et pragmatique. En tant que Commission, nous nous attachons à travailler en étroite collaboration avec nos États membres ainsi qu'avec les institutions régionales et internationales afin d'améliorer les rapports, le suivi et la durabilité de la bioénergie, dans le but de définir la transition énergétique en Afrique et d'atteindre une voie de développement à faible émission de carbone qui répondra aux demandes énergétiques du continent.

Compte tenu de l'importance de la bioénergie dans les systèmes énergétiques africains, la gestion des données sur la bioénergie deviendra une priorité absolue en termes de statistiques énergétiques. Les résultats de ce rapport indiquent que la couverture, la pertinence, la qualité et la disponibilité des données sur la bioénergie doivent être améliorées pour le bénéfice des États membres de l'UA et des organisations qui s'occupent de bioénergie en Afrique. Cela aidera également les décideurs politiques à mieux utiliser les données sur la bioénergie dans leur processus de prise de décision, car la base de données des statistiques bioénergétiques sera un outil important pour les politiques de transition énergétique et pour la planification énergétique à moyen et long terme.

Par conséquent, de meilleures données sur la bioénergie et une meilleure utilisation de ces données devraient conduire à une transition énergétique plus optimisée, intégrant mieux la santé, la déforestation, l'environnement et d'autres secteurs socio-économiques dans le processus décisionnel.

Le cadre défini dans ce document est essentiellement un pilier stratégique de base sur la façon dont nous pouvons réaliser et développer le secteur de la bioénergie en Afrique en fournissant des lignes directrices sur la façon de coordonner efficacement la gestion des données sur la bioénergie en Afrique. Le pilier clé d'un développement réaliste est d'entreprendre une analyse approfondie de notre industrie de la bioénergie et de concevoir des politiques et des réglementations qui pourraient potentiellement conduire à la mise en œuvre de programmes basés sur des données réelles visant à résoudre les défis de la bioénergie, à saisir les opportunités et à atteindre des résultats fondés sur des preuves.

Par conséquent, j'exhorte tous les dirigeants du continent africain, les décideurs politiques, les institutions nationales et internationales, les experts et les secteurs privés à travailler en collaboration et à partager les résultats nécessaires au développement de méthodologies et de stratégies pour la gestion des données sur la bioénergie dans tous les domaines.

**Dr Amani Abou-Zeid**

Commissaire aux infrastructures et à l'énergie  
Commission de l'Union africaine

## Allocution du directeur exécutif



L'Afrique est le plus grand consommateur au monde de sources énergétiques traditionnelles issues de la biomasse (bois de chauffage, charbon de bois et résidus agricoles), calculé en pourcentage de la consommation énergétique globale du continent. Selon la base de données de statistiques énergétiques de l'AFREC, la biomasse représente près des deux tiers de la consommation totale d'énergie finale en Afrique, le continent dans son ensemble consommant 269 millions de tonnes d'équivalent pétrole (Mtep) de biomasse et 295 Mtep d'énergie conventionnelle en 2019. La région subsaharienne représente 91,38 % de la consommation totale Africaine en biomasse, tandis que l'Afrique australe a une part de 8,40 % et l'Afrique du Nord une part de 0,22%. Le bois de chauffage, y compris le charbon de bois, est la source d'énergie de biomasse la plus courante et la plus préjudiciable à l'environnement. Le bois de chauffage représente environ 45 % de la consommation d'énergie de la biomasse sur le continent, tandis que le charbon de bois en représente environ 3 %. Cela montre clairement que de nombreux pays africains s'appuient sur la consommation traditionnelle de bioénergie pour satisfaire leur demande énergétique, et le pourcentage d'utilisation de combustibles solides (charbon de bois et bois de chauffage) dans la région est le plus élevé au monde.

La production et la consommation de bioénergie ont un impact direct sur la biodiversité, la qualité de l'eau et des sols, ainsi que sur un certain nombre d'aspects sociaux et économiques de première importance pour les pays en développement. En Afrique, la pollution de l'air des ménages due aux fourneaux de cuisson traditionnels a un impact négatif sur la santé. En outre, la production de biomasse solide a un impact sur les écosystèmes forestiers naturels, et le manque de services énergétiques modernes a un impact négatif sur le développement social et économique.

Bien que la bioénergie représente plus de la moitié du mix énergétique total du continent, la réalité est qu'historiquement ce secteur n'a pas été considéré comme significatif. Dans ce contexte, l'AFREC a été mandatée par les ministres en charge de l'énergie pour travailler en étroite collaboration avec les États membres de l'UA afin d'assurer un suivi et des rapports durables sur le secteur pour permettre une prise de décision éclairée dans le développement de la politique énergétique et pour promouvoir les technologies de cuisson propre qui amélioreront la vie des groupes vulnérables. Le présent document démontre comment l'AFREC peut coordonner les efforts des États membres de l'UA et des organisations régionales et continentales en matière de gestion des données sur la bioénergie en Afrique.

A travers ce cadre stratégique, nos États membres peuvent solliciter l'AFREC pour améliorer le suivi et les rapports nationaux sur la bioénergie de manière durable par des enquêtes régulières et le renforcement des capacités institutionnelles et humaines. En outre, les organisations régionales et internationales sont invitées à collaborer avec l'AFREC en fournissant le soutien technique nécessaire aux États membres de l'UA en vue d'améliorer la situation de la bioénergie en Afrique.

### **M. Rashid Ali Abdallah**

Directeur exécutif

Commission africaine de l'énergie (AFREC)

## Remerciements

Le Cadre stratégique pour la gestion des données sur la bioénergie en Afrique (AFBIDM) est une publication de la Commission africaine de l'énergie (AFREC). Sa création a fait suite à la décision de la 2eme session ordinaire du Comité technique spécialisé sur les transports, les infrastructures transcontinentales et interrégionales, l'énergie et le tourisme (STC-TTIET), tenue au Caire, République arabe d'Égypte, en avril 2019, au cours de laquelle les piliers stratégiques de l'AFREC ont été approuvés, y compris les 5 programmes suivants :

- ▶ Le suivi et les rapports sur la bioénergie en Afrique ;
- ▶ La transition énergétique en Afrique ;
- ▶ Le système d'information sur l'énergie en Afrique ;
- ▶ L'efficacité énergétique en Afrique ;
- ▶ Le pétrole et le gaz naturel.

Ce document stratégique est constitué de contributions d'experts du secteur, de statisticiens spécialisés dans l'énergie des États membres de l'UA et de diverses organisations internationales, qui ont été nommés à l'AFREC en tant que contributeurs clés. Il a été révisé lors de l'atelier international sur le suivi et le rapportage de la bioénergie en Afrique, organisé conjointement par l'AFREC, la Division des statistiques des Nations Unies (UNSD) et l'Agence internationale de l'énergie (AIE), qui s'est déroulé du 22 au 24 juin 2021. Outre les organisateurs, l'atelier a notamment attiré la participation de l'AUDA-NEPAD, de la CEA, du PNUE, de la BAfD, de l'IRENA, de la FAO, du Partenariat mondial pour les bioénergies (GBEP) et de plusieurs autres organisations régionales et internationales.

Le cadre stratégique a été préparé sous la supervision générale de M. Rashid Ali Abdallah, Directeur Exécutif de l'AFREC et coordonné par M. Yagouba Traore, Chef de la Politique, de la Stratégie et de l'Appui à l'AFREC, avec les contributions de M. Abdoulaye Oueddo, Fonctionnaire politique principal à l'AFREC, Mme Ndahafa Nakwafila, Chargée de Communication à l'AFREC, Dr. Smail Khennas, expert en énergie et changement climatique, M. Jean-Yves Garnier, expert en statistiques énergétiques, M. Leonardo Souza, Chef des statistiques énergétiques à l'UNSD, Mme Agnieszka Koscielniak, Statisticienne à l'UNSD, Mme Zakia Adam, Responsable des statistiques à l'AIE, Dr Maria Michela Morese, Secrétaire exécutive au GBEP.

En outre, des délégués du Bénin, de la République centrafricaine, du Nigéria, du Maroc, du Kenya, de l'Afrique du Sud, du Sénégal, du Lesotho, du Burkina Faso, de l'Eswatini et de l'Ouganda ont fait des contributions d'une grande valeur au cours de l'atelier international. Collectivement et individuellement, ils ont partagé leurs expériences en matière de gestion des données sur les ressources bioénergétiques, les modes de consommation, la santé et la socio-économie ainsi que l'utilisation des données à des fins de prise de décision.

Nous tenons à exprimer notre gratitude pour toutes les contributions reçues des personnes clés associées à l'AFREC dans tous les États membres de l'UA ainsi que des collègues des institutions à travers l'Afrique qui travaillent sans relâche pour produire des données énergétiques fiables pour le continent.

## LISTE DES ABRÉVIATIONS

<b>SIEA</b>	Système d'information énergétique africain
<b>AFBIDM</b>	Cadre stratégique pour la gestion des données sur la bioénergie en Afrique
<b>BAFD</b>	Banque africaine de développement
<b>AFREC</b>	Commission africaine de l'énergie
<b>UA</b>	Union africaine
<b>AUDA NEPAD</b>	Agence de développement de l'Union africaine
<b>FAO</b>	Organisation pour l'alimentation et l'agriculture
<b>GBEP</b>	Partenariat mondial pour les bioénergies
<b>PIB</b>	Produit intérieur brut
<b>GES</b>	Émissions de gaz à effet de serre
<b>HEPA</b>	Plateforme d'action en faveur de la santé et l'énergie
<b>VIH</b>	Virus de l'immunodéficience humaine
<b>AIE</b>	Agence internationale de l'énergie
<b>IRENA</b>	Agence internationale pour les énergies renouvelables
<b>GPL</b>	Gaz de pétrole liquéfié
<b>Mtep</b>	Millions de tonnes d'équivalent pétrole
<b>CER</b>	Communautés économiques régionales (CER)
<b>ODD</b>	Objectif de développement durable
<b>CEA</b>	Commission économique des Nations unies pour l'Afrique
<b>PNUE</b>	Programme des Nations unies pour l'environnement
<b>UNSD</b>	Division des statistiques des Nations unies
<b>OMS</b>	Organisation mondiale de la santé

## Table des matières

<b>I.</b>	<b>Raison d'être et objectif du cadre bioénergétique</b>	<b>9</b>
<b>II.</b>	<b>Contexte : Pourquoi la bioénergie est importante en Afrique</b>	<b>9</b>
	Bioénergie et énergie en Afrique	10
	Bioénergie et cuisine	10
	Bioénergie, santé et genre	11
	Bioénergie, déforestation et changement climatique	11
<b>III.</b>	<b>Situation des statistiques sur la bioénergie en Afrique</b>	<b>11</b>
	Disponibilité et qualité des données	12
<b>IV.</b>	<b>Lignes directrices pour améliorer les données sur la bioénergie en Afrique</b>	<b>13</b>
	Résultats et enseignements de l'enquête de l'AFREC de 2020	13
	Défis et directives de mise en œuvre pratique	14
	Enseignements tirés et partage d'expérience	16
<b>V.</b>	<b>Partenariat institutionnels et résultats</b>	<b>16</b>
	Données sur la bioénergie et lien entre santé et énergie	17
	La Commission africaine de l'énergie (AFREC)	18
	États membres de l'UA	18
	Organisations régionales et internationales	18
	Résultat	19
<b>VI.</b>	<b>Composante du soutien</b>	<b>19</b>
1.	Guide des bioénergies : situation en Afrique et guide méthodologique	19
2.	Soutenir les efforts de collecte de données sur les pays dans les États membres	19
3.	Renforcement des capacités	20
<b>VII.</b>	<b>FEUILLE DE ROUTE/PLAN D'ACTION</b>	<b>21</b>

L'objectif principal du Cadre stratégique pour la gestion des données sur la bioénergie en Afrique (AFBIDM) est de fournir des lignes directrices, y compris les rôles et responsabilités des principales parties prenantes, pour une coordination efficace et efficiente de la gestion des données sur la bioénergie en Afrique. Il comprend six sections interdépendantes :

- ▶ La première section concerne la raison d'être et l'objectif de l'AFBIDM.
- ▶ La deuxième section fournit le contexte et montre pourquoi la bioénergie est importante sur notre continent.
- ▶ La troisième section présente l'état actuel des données sur la bioénergie en Afrique.

Partant de ces trois sections, la section 4 expose les lignes directrices pour la conception et la mise en œuvre de l'AFBIDM. La section 5 présente le partenariat institutionnel pour un cadre opérationnel de gestion durable des données et enfin la feuille de route et le budget préliminaire sont développés dans la section 6.



## I. RAISON D'ÊTRE ET OBJECTIF DU CADRE BIOÉNERGÉTIQUE

Dans la conception de leurs stratégies de transition énergétique, il est crucial pour les décideurs africains d'adopter une approche holistique et systémique englobant tous les sous-secteurs de l'énergie, en particulier la bioénergie, qui est une composante importante dans la plupart des pays africains. Toutes les dimensions, quantitatives et qualitatives, du secteur de la bioénergie doivent être prises en considération et intégrées dans les politiques et stratégies énergétiques. Cela implique l'accès à un large éventail d'informations relatives à la bioénergie, depuis le potentiel bioénergétique et les ressources durables jusqu'à la production, la transformation, la consommation et les questions transversales telles que la santé, l'impact économique et les indicateurs socio-économiques correspondants.

Ces statistiques et informations essentielles font défaut ou ne sont pas assez complètes. Le Cadre stratégique pour la gestion des données sur la bioénergie en Afrique (AFBIDM) vise à fournir des lignes directrices pour améliorer la couverture, la qualité, la pertinence et l'exhaustivité des données requises par les décideurs politiques dans leur processus décisionnel en matière de bioénergie et d'énergie.

Le cadre englobe des directives sur tous les aspects de la gestion des données sur la bioénergie, notamment :

- i) la formation d'experts nationaux pour permettre la collecte et le traitement réguliers des données sur la bioénergie ;
- ii) la collecte et la validation de données bioénergétiques complètes et en temps voulu
- iii) le traitement et la centralisation de ces données aux niveaux national et régional et
- iv) la diffusion optimale de ces données auprès des décideurs et des principales parties prenantes, en tenant compte de tous les aspects liés à la consommation de bioénergie, notamment la santé, l'environnement et les autres dimensions socio-économiques.

Il est primordial d'accorder une priorité maximale à la feuille de route pour un cadre et des statistiques de bonne qualité sur la bioénergie en Afrique. À terme, ces informations permettront non seulement d'éclairer les politiques actuelles, à moyen et à long terme, en matière d'utilisation durable de la bioénergie en Afrique, mais aussi les stratégies d'accès à des combustibles énergétiques modernes et à faible teneur en carbone pour les populations africaines qui dépendent encore de ressources bioénergétiques traditionnelles et souvent non durables. Cet objectif ne peut être atteint que grâce à des partenariats coordonnés, à la participation et à l'engagement des États membres de l'UA et des principales institutions impliquées dans la bioénergie en Afrique.

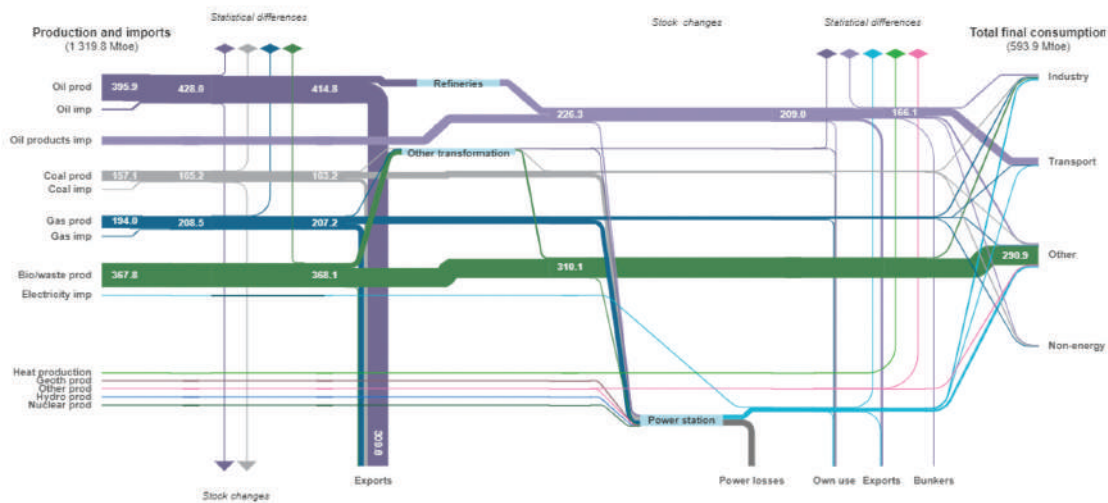
## II. CONTEXTE : POURQUOI LA BIOÉNERGIE EST IMPORTANTE EN AFRIQUE

L'analyse des bilans énergétiques de l'Afrique illustre l'importance de la bioénergie dans les trois principales parties d'un bilan, à savoir l'approvisionnement en énergie primaire, la transformation et la consommation finale. En outre, la bioénergie a également un impact sur une multitude d'autres questions, notamment l'économie, l'environnement, le changement climatique et la santé de centaines de millions d'Africains, en particulier les communautés les plus vulnérables.

## Bioénergie et énergie en Afrique: *une approche quantitative et systémique*

La bioénergie est une source d'énergie importante et utile en Afrique, principalement utilisée pour la cuisine dans les foyers mais aussi pour des utilisations finales productives au sens économique du terme. La bioénergie, principalement le bois de chauffage et le charbon de bois, est vitale pour la plupart des pays africains car elle représente près de la moitié de la consommation énergétique nationale, selon le Bilan énergétique africain 2020 publié par l'AFREC. L'Afrique est, de loin, le plus grand consommateur mondial d'énergie traditionnelle issue de la biomasse, en dépit du poids de certains grands pays consommateurs, comme les pays d'Afrique du Nord et d'Afrique australe qui présentent une part beaucoup plus faible de biocarburants solides dans leur consommation énergétique. Deux tiers des pays africains dépendent de la biomasse pour plus de 50% de leur consommation totale d'énergie finale ; un tiers en dépend pour plus de 80% et quelques pays pour plus de 90%. Le diagramme suivant montre le poids de la bioénergie dans l'ensemble du système énergétique africain.

Schéma 1 Bioénergie et système énergétique africain



Source : AIE, bilans énergétiques mondiaux

## Bioénergie et cuisine

La cuisson est de loin l'utilisation finale la plus importante en termes de consommation résidentielle dans presque tous les pays africains. La part de la cuisson peut atteindre 90 % dans plusieurs pays. Par exemple, pour de grands pays comme l'Éthiopie, la République démocratique du Congo et le Nigeria, la part de la bioénergie dans les zones résidentielles varie entre 85 % et 95 %. Ces pourcentages élevés peuvent s'expliquer par l'accès limité aux combustibles de cuisson alternatifs modernes et abordables à faible teneur en carbone, tels que le gaz de pétrole liquéfié (GPL), dans les zones rurales et urbaines. L'Afrique est le seul continent qui a connu une augmentation de la part de l'utilisation traditionnelle de la biomasse, en particulier du charbon de bois, au cours des dernières années. En outre, l'Afrique est marquée par des disparités considérables entre les zones rurales et urbaines. Seuls 10% de la population rurale africaine ont accès à des formes modernes d'énergie pour la cuisson.

### **Bioénergie, santé et genre: *une tendance persistante et alarmante***

La prédominance de l'utilisation traditionnelle et souvent non durable de la biomasse (bois et charbon de bois) dans la structure de la consommation finale d'énergie, en particulier pour le secteur des ménages, a un impact significatif sur l'offre et la demande d'énergie, ainsi que sur les moyens de subsistance de centaines de millions de ménages africains, dont la plupart sont situés dans les zones rurales. Les mauvaises propriétés de combustion entraînent une pollution intérieure avec de graves conséquences pour la santé, en particulier pour les femmes et les enfants qui sont plus exposés à la fumée des appareils de cuisson inefficaces.

L'exposition à la pollution de l'air intérieur provenant du bois de chauffage, du charbon de bois et des résidus agricoles a été liée à de nombreuses maladies différentes, notamment les maladies respiratoires aiguës et chroniques, la tuberculose, l'asthme, les maladies cardiovasculaires et les résultats en matière de santé prénatale. Pour la seule Éthiopie, l'Organisation mondiale de la santé (OMS) estime que plus de 55.000 décès par an sont directement attribués à la pollution de l'air intérieur due à l'utilisation de biocarburants solides. Cela représente plus de 150 décès par jour, dont plus de 90 % sont des femmes et des enfants de moins de 5 ans. Pour l'ensemble de l'Afrique, l'OMS estime le nombre total de décès à plus de 400.000. Ce chiffre est supérieur à celui des décès dus à des maladies telles que le VIH, le paludisme et la tuberculose.

De plus, les femmes et les enfants sont généralement responsables de la collecte du bois de chauffage pour la cuisine, le chauffage et l'éclairage dans les habitations confrontées à la pauvreté énergétique. Cette activité leur fait courir le risque de subir des violences ou des dommages physiques, et leur fait perdre un temps qui pourrait être mieux employé à étudier et/ou à d'autres activités productives.

### **Bioénergie, déforestation et changement climatique**

Il est généralement admis que la demande croissante de bioénergie a un impact sur la surexploitation des forêts et des autres ressources de biomasse. Bien qu'il n'existe pas de chiffres officiels pour l'ensemble de l'Afrique, les pays qui ont mené des études approfondies sur l'impact de la consommation de bois de chauffage sur les ressources, ont clairement mis en évidence que la demande croissante de biomasse dans ces pays ne peut être satisfaite sans risque d'accélérer la dégradation des forêts et donc de compromettre la durabilité des ressources forestières. La collecte de bois de chauffage, la production de charbon de bois et la combustion de la biomasse sont également responsables des émissions de gaz à effet de serre (GES). La déforestation et la dégradation des sols constituent certains des impacts de plus en plus visibles de la consommation énergétique non durable des ménages à partir de la biomasse en Afrique rurale.

## **III. SITUATION DES STATISTIQUES SUR LA BIOÉNERGIE EN AFRIQUE**

Les données sont la base de tout processus d'élaboration de politiques énergétiques solides. Malgré le rôle vital de la bioénergie dans l'énergie et l'économie de la plupart des pays africains, il n'existe pas de connaissances suffisantes pour évaluer la situation avec des données de bonne qualité sur la bioénergie afin d'éclairer les processus décisionnels. Par exemple, il existe une forte variation selon les sources de données sur la bioénergie. Sur la base des statistiques de

l'AFREC, la consommation d'énergie finale de la biomasse pour l'Afrique était d'environ 330 Mtep en 2017. L'Agence internationale de l'énergie a estimé cette consommation à 305 Mtep et l'UNSD à 277 Mtep. Cet écart considérable de 53 Mtep entre les estimations les plus élevées et les plus basses équivaut à la consommation globale d'électricité de l'Afrique, ou à la consommation de charbon et de gaz naturel combinés.

Dans la plupart des pays, il existe un manque évident de données sur la gamme complète des informations nécessaires pour couvrir correctement la situation de la bioénergie dans le pays. Les données sur la consommation de bioénergie sont le résultat d'enquêtes réalisées il y a plus de 10 à 20 ans. Même les données plus anciennes ne donnent qu'une image partielle de la situation de la biomasse, avec peu d'informations sur les questions transversales telles que la santé, l'emploi et de nombreux autres aspects socio-économiques liés à la bioénergie.

Dans de nombreux pays, la collecte de données est encore affectée par plusieurs problèmes, notamment des cadres institutionnels inadéquats et le manque de ressources humaines et financières. Dans la plupart des pays africains, la gestion des statistiques sur la bioénergie n'est pas considérée comme un sous-secteur clé, ce qui a un impact négatif sur le processus de prise de décision en matière d'énergie étant donné le poids de la biomasse dans l'approvisionnement primaire, la transformation et la consommation finale.

#### **Disponibilité et qualité des données: *Enquête rapide et conclusions de l'AFREC***

Afin d'améliorer la qualité des statistiques sur la bioénergie, l'AFREC a mené une courte enquête au début de l'année 2020 pour mieux comprendre comment les pays collectent les données sur la biomasse à travers leurs questionnaires de bilan énergétique annuel préparés par l'AFREC. L'enquête a également porté sur la disponibilité dans le pays d'études couvrant le potentiel des ressources en biomasse pour répondre à la demande de biomasse. L'enquête n'a pas abordé les questions relatives à la santé et aux principales données socio-économiques liées à la biomasse. Sur une période d'un mois, 36 pays ont fourni leurs réponses, ce qui représente un taux de participation plutôt bon. L'analyse des réponses à l'enquête de l'AFREC a clairement mis en évidence que :

- ▶ Presque tous les pays estiment leurs données en se basant souvent sur des enquêtes datant de plus de 20 ans. Il est donc urgent d'améliorer la qualité des données et leur pertinence ;
- ▶ Très peu de pays ont réalisé une étude de potentiel de biomasse à l'échelle nationale. Il est donc pratiquement impossible d'avoir une idée précise de l'équilibre demande-ressources dans le pays et de l'impact de la demande croissante sur l'utilisation des terres et de l'eau ainsi que sur l'environnement.
- ▶ Tous les pays ayant effectué une analyse détaillée de la demande et des ressources soulignent l'urgence d'obtenir des données de haute qualité afin d'améliorer les politiques de suivi de la consommation de biomasse et de son impact sur les questions sanitaires, sociales et environnementales.

Les résultats montrent clairement qu'il est urgent pour les pays de renforcer la collecte de données concernant à la fois la demande et les ressources en biomasse. Il convient toutefois de noter que certains pays prévoient de réaliser des enquêtes complètes sur la biomasse dans plusieurs secteurs, notamment les ménages et les entreprises. Ces initiatives sont importantes et une méthodologie commune ainsi que la diffusion des résultats apporteront une bien plus grande fiabilité aux enquêtes.

Par conséquent, il est crucial d'améliorer la gestion des données sur la bioénergie afin de surveiller les performances environnementales, sociales et économiques de la bioénergie, en vue d'assurer une utilisation efficace et durable de la bioénergie en Afrique, car des données de qualité sont une condition préalable à des stratégies, politiques et interventions énergétiques judicieuses. Cependant, l'impact de l'ensemble du processus sera considérablement limité s'il n'est pas transmis aux décideurs politiques et aux autres acteurs clés, y compris les organisations multilatérales et bilatérales, puis traduit en politiques et en actions. Les actions comprennent la généralisation de moyens de cuisson améliorés, de technologies propres, la formation des producteurs de charbon de bois, le remplacement du bois et du charbon de bois par d'autres combustibles tels que le gaz de pétrole liquéfié (GPL), etc. Heureusement, dans un nombre limité de pays, des initiatives ont été prises pour améliorer la qualité de la gestion des données. Il est donc important de tirer les enseignements de ces expériences.

#### **IV. LIGNES DIRECTRICES POUR AMÉLIORER LES DONNÉES SUR LA BIOÉNERGIE EN AFRIQUE**

L'amélioration de la collecte et de l'analyse des données est essentielle pour suivre les tendances sectorielles de la bioénergie dans le temps, évaluer la durabilité et élaborer des politiques énergétiques judicieuses. Cela nécessite l'utilisation des méthodologies les plus innovantes en matière de science des données, pour collecter des données directes et indirectes, élaborer des études de cas et produire des analyses pertinentes et solides de l'offre et de la demande de biomasse et de la disponibilité des ressources. Les questions transversales liées à l'énergie - principalement les données sanitaires et socio-économiques - sont également essentielles pour obtenir une vue d'ensemble de l'énergie de la biomasse en Afrique.

##### **Résultats et enseignements de l'enquête de l'AFREC de 2020**

Cette enquête a permis à la Commission de recueillir des informations et des données fiables auprès d'un nombre limité de pays et surtout d'intégrer ces informations dans le processus décisionnel. C'est le cas, par exemple, du Nigeria qui a mené une étude sur la consommation de bois de chauffage dans la ville fédérale d'Abuja. La compréhension des modes de consommation du bois de chauffage a permis à l'étude de formuler des recommandations clés pour la formulation de politiques et de stratégies énergétiques. La même étude nigériane a souligné le fait que "la dépendance continue à l'égard du bois de chauffage et du charbon de bois dans les zones rurales et urbaines a entraîné un grave épuisement des ressources forestières de la nation, avec les effets qui en résultent sur l'environnement sous la forme de déforestation, d'érosion des sols, d'inondations, d'infertilité des sols, etc.

D'autres pays comme l'Éthiopie, le Bénin et le Burkina Faso ont également mené récemment des enquêtes sur la consommation de biomasse. Ces études, basées sur diverses approches et méthodologies, soulignent l'importance des données sur la biomasse pour soutenir les politiques énergétiques et l'impact sur la santé et l'environnement. Une étude récente menée en République démocratique du Congo a abouti à une conclusion similaire : "Si des mesures appropriées ne sont pas mises en œuvre, la croissance démographique augmentera la pression sur les forêts, en particulier dans les forêts proches des concentrations périurbaines".

Le Burkina Faso a mené deux études portant respectivement sur la demande et les ressources. A partir de la compilation des deux études, le Burkina Faso a élaboré des tableaux et dessiné des cartes de la couverture en biomasse par région et du potentiel en bois de chauffage et en bois d'œuvre par hectare. Les résultats des deux études mettent en évidence les régions présentant un déficit de l'offre de biomasse. Dans de nombreux pays, cependant, il n'existe pas de données récentes sur la disponibilité des ressources en bois, ce qui limite par conséquent les informations disponibles sur l'utilisation de la biomasse et son impact sur la déforestation.

Les organisations régionales et internationales ont également mis en place des méthodologies pour recueillir et estimer les données sur la consommation de biomasse. Le fait de partager les résultats au sein des pays et des institutions africaines est essentiel pour établir les meilleures pratiques, notamment en ce qui concerne la méthodologie, l'impact des enquêtes et les stratégies de suivi.

L'impact de l'utilisation de la biomasse sur la santé constitue une autre série de données essentielles pour le cadre de gestion des données sur la bioénergie. En effet, le passage à des combustibles modernes et à faible teneur en carbone pour limiter l'impact de la pollution de l'air intérieur doit s'appuyer sur des données détaillées. Certains pays ont déjà commencé à collecter ou à évaluer les données (maladies, décès) liées à la mauvaise qualité de l'air ambiant. Les collectes de données incluent les types de fourneaux utilisés pour mieux évaluer l'impact de l'utilisation de la biomasse.

En définitive, c'est l'ensemble de la chaîne de valeur de la bioénergie qui doit être étudiée pour la planification énergétique à court et à long terme et elle doit s'inscrire dans le contexte plus large du bilan énergétique, afin que les moteurs du changement de combustible puissent être pleinement suivis et compris. En effet, la bioénergie est un important secteur d'emploi et contribue dans une certaine mesure à la formation du produit intérieur brut (PIB) d'un pays. Par exemple, au Togo, la chaîne de valeur du bois de chauffage et du charbon de bois représente 5% du PIB et emploie respectivement plus de 650.000 et 200.000 personnes - une grande partie de la population active. Cela souligne l'importance des enseignements tirés et de la communication au sein des pays africains. La bioénergie a également un impact significatif, direct et indirect, sur les dépenses des ménages et les opportunités perdues pour une meilleure subsistance. Les informations et les données à prendre en compte comprennent la structure des marchés du bois de chauffage et du charbon de bois, les impacts sur les budgets des ménages, les options de combustibles alternatifs, etc.

### **Défis et directives de mise en œuvre pratique**

Même si quelques pays ont récemment réalisé des progrès dans l'amélioration de leurs rapports sur la bioénergie, la plupart des États membres de l'UA sont confrontés à de graves difficultés dans la gestion des données sur la bioénergie. Ces défis ont été mis en évidence et discutés lors de l'atelier international sur le suivi et les rapports sur la bioénergie organisé par l'AFREC et ses partenaires en juin 2021. Le tableau suivant résume les défis rencontrés en termes de gestion des données sur la bioénergie et les lignes directrices à mettre en œuvre pour résoudre ces défis. L'AFREC a déjà élaboré des questionnaires pour répondre à certains des défis présentés dans le tableau.

## Défis et directives pour la mise en œuvre de l'AFBIDM

Défis	Lignes directrices
Manque de soutien et d'intérêt des décideurs politiques pour les statistiques sur la bioénergie.	Élaboration d'outils de communication (dépliants, autres) et organisation d'ateliers de haut niveau pour les décideurs politiques.
Cadre institutionnel non propice.	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Désignation de points focaux officiels au sein des ministères en charge de l'énergie (ME).</li> <li>▶ Coordination entre les ministères et départements impliqués dans l'énergie (ministère des forêts, de l'environnement, etc.) par le biais d'un mécanisme de coordination, avec une agence désignée pour diriger le mécanisme.</li> <li>▶ Coordination avec les autres ministères impactés par la consommation de bioénergie (santé, économie, etc.) à travers le même mécanisme.</li> </ul>
La biomasse est un secteur informel.	▶ Méthodologie incluant des enquêtes ciblées et régulières, pour mieux comprendre la chaîne de valeur de la biomasse, de la production à la consommation.
Données collectées limitées en quantité.	▶ Concevoir des questionnaires portant sur les technologies (types de fourneaux, fours), l'économie (les prix et leur structure, le marché, la chaîne de valeur, y compris les producteurs de charbon de bois).
Les données sur la santé et les données transversales telles que le genre, ne sont pas répertoriées.	Dans un nombre limité de pays, notamment en Afrique de l'Est, de nombreuses études approfondies ont été réalisées sur la pollution de l'air ambiant et l'impact sur le genre. La méthodologie et les instruments de suivi des processus et de l'intégration du genre dans les politiques de bioénergie sont bien connus <sup>1</sup> . En ce qui concerne l'impact sur la santé, les principales contraintes sont la sensibilisation, la communication, le renforcement des capacités, la stratégie de gestion des données et, dans une moindre mesure, les ressources financières.
Ressources financières limitées et coût des enquêtes trop élevé.	Plusieurs agences bilatérales et multilatérales sont prêtes à financer la recherche sur la biomasse, notamment dans le contexte de la transition et du changement climatique. La planification des ressources financières est cruciale. Par exemple, une enquête nationale sur la biomasse des ménages ne doit être réalisée que tous les 5 à 6 ans. Meilleures pratiques pour réduire le coût des enquêtes sans en affecter la qualité. Méthodologies nécessaires pour extrapoler les données entre deux enquêtes.

<sup>1</sup> - OMS, 2007 Evaluation des interventions en matière d'énergie et de santé des ménages : répertoire des méthodes. Organisation mondiale de la santé. Genève, OMS, sous presse. Fumée - Le meurtrier dans la cuisine : Pollution de l'air ambiant  
- Action pratique Fumée, santé et énergie domestique Volume 1 : Méthodes participatives pour la conception, l'installation, le suivi et l'évaluation des technologies de réduction des fumées

## Enseignements tirés et partage d'expérience

Quelques pays ont présenté leurs expériences en matière d'amélioration de la qualité, de la portée et de la pertinence de leurs données, en particulier sur la consommation de bioénergie. Cependant, très peu de renseignements ont été fournis sur les meilleures pratiques de collecte de données sur la disponibilité des ressources et sur les aspects sanitaires et socio-économiques de la consommation de bioénergie. Il y a un besoin évident de partager plus d'expériences sur ces sujets essentiels, y compris sur l'utilisation de tous les types de données pour une évaluation optimale de la situation d'un pays en vue d'une meilleure élaboration des politiques.

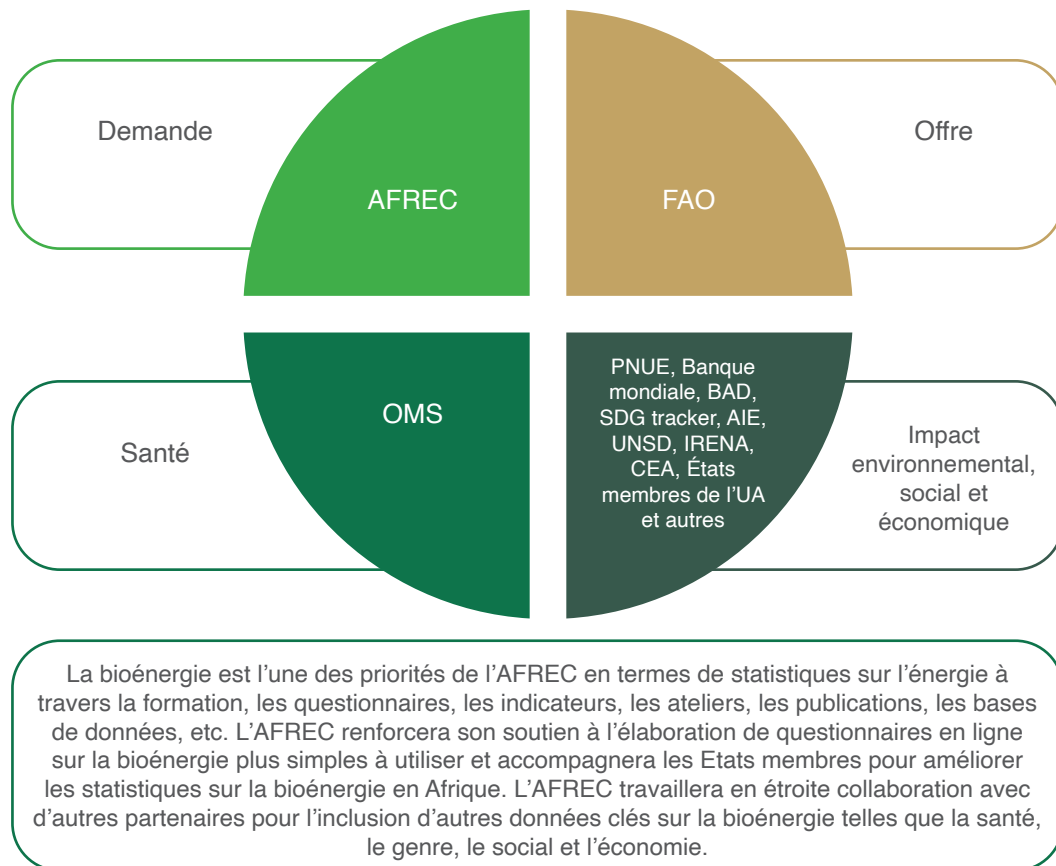
Une base de données des meilleures pratiques liées à tous les aspects de la bioénergie pourrait être préparée dans la lignée de ce que l'Agence internationale de l'énergie (AIE) et la Division des statistiques des Nations unies (UNSD) ont présenté sur les meilleures pratiques en matière d'indicateurs énergétiques. Cette base de données serait ouverte à tous les pays afin d'identifier les meilleures pratiques en matière de collecte, de traitement et de diffusion des données, ainsi que d'utilisation des indicateurs de préparation et d'autres informations pertinentes. Les enquêtes seraient soutenues par la science des données pour surveiller les ressources (images satellites et données de téléphonie mobile) afin d'obtenir des résultats significatifs à partir des enquêtes locales.

## V. PARTENARIAT INSTITUTIONNELS ET RÉSULTATS

La mise en place d'une base de données de bonne qualité, actualisée et permanente nécessite un partenariat solide entre les organisations impliquées dans la bioénergie. Les partenariats et les responsabilités pourraient être guidés par l'implication actuelle des organisations internationales et régionales et leur domaine d'expertise respectif. Par exemple, la FAO a une grande expérience de la gestion des données concernant les ressources en bois et l'approvisionnement en bioénergie. Le Partenariat mondial pour la bioénergie (Global Bioenergy Partnership, GBEP) a acquis une grande expérience dans le suivi des données et des performances de durabilité des chaînes de valeur de la bioénergie. De même, l'AFREC travaille depuis de nombreuses années en étroite collaboration avec les pays pour établir des bilans énergétiques et a accumulé une grande expertise dans la gestion des statistiques. L'Organisation mondiale de la santé (OMS) possède une grande expérience de toutes les questions relatives à l'impact de la biomasse sur la santé. Il existe également une série d'autres organisations, dont l'AIE, l'IRENA, le PNUE, la CEA, la DSNU, qui sont impliquées dans différents domaines précédents ainsi que dans le partenariat institutionnel. Le partenariat sera efficace si les partenaires sont formellement engagés, les responsabilités clairement définies et le budget attribué. Le schéma suivant fournit des lignes directrices sur le partenariat institutionnel permettant de couvrir toute la chaîne de valeur de la biomasse, c'est-à-dire l'offre (potentiel et ressources), la demande (production, transformation et consommation finale) et les questions transversales, notamment la santé, le genre et l'impact social et économique.



Schéma 2 Partenariat institutionnel et engagement de l'AFREC



### Données sur la bioénergie et lien entre santé et énergie: Plate-forme santé et énergie

L'accès à des combustibles propres abordables, notamment pour la cuisson, comme le GPL, et probablement l'électricité à long terme, sont essentiels pour une transition énergétique compatible avec les moyens de subsistance et la santé des populations pauvres, principalement dans les zones rurales. Les principales parties prenantes, notamment l'OMS, la Banque mondiale et le PNUD, ont lancé en 2019 une nouvelle plateforme d'action mondiale sur la santé et l'énergie (HEPA). La HEPA vise à garantir l'accès universel à une énergie propre et durable pour protéger la santé. Elle se concentre initialement sur la cuisson propre et l'électrification des établissements de soins de santé.

Remédier au manque mondial de cuisson propre et atteindre les ODD3 et ODD7 d'ici 2030, est l'un des principaux objectifs de l'HEPA et, à cette fin, une feuille de route stratégique a été élaborée pour promouvoir des populations plus saines grâce à l'énergie propre et durable. L'AFREC travaillera en liaison avec l'HEPA pour s'assurer que les États membres de l'UA ont accès aux informations les plus pertinentes et les plus récentes sur l'énergie et la santé.

## La Commission africaine de l'énergie (AFREC)

L'AFREC renforcera sa coopération avec les organisations régionales et internationales travaillant sur les questions liées à la bioénergie, tout en assurant une coordination efficace de leurs efforts en Afrique. L'AFREC assurera un échange continu des meilleures pratiques sur la collecte, l'analyse et la diffusion des données sur la bioénergie, ainsi que sur l'utilisation des données dans les processus d'élaboration des politiques et des mesures pour les programmes de cuisson propre en Afrique.

### États membres de l'UA

- ▶ Les Etats membres de l'UA reconnaissent l'importance de disposer de données actualisées et exhaustives pour un suivi adéquat de la situation de la bioénergie en Afrique, dans le but de mieux informer les responsables de la politique énergétique dans leurs processus décisionnels. Par conséquent, les Etats membres s'efforceront d'améliorer la portée, la qualité et la rapidité de la collecte, de l'analyse et de la diffusion de leurs données sur la bioénergie. Avec le soutien de l'AFREC, ils mobiliseront les ressources humaines nécessaires à l'établissement d'une base de données statistiques globale sur la bioénergie au sein des Etats membres.
- ▶ Les données sur la bioénergie gérées au niveau national doivent comprendre des données sur la consommation par type de bioénergie ( bois de chauffage, charbon de bois et autres types de biomasse), par secteur, utilisation finale, des données sur la transformation (principalement la production de charbon de bois), les ressources, la santé et des données socio-économiques. La liste complète des données que les Etats membres devront collecter et fournir sera basée sur les questionnaires et outils de collecte de données de l'AFREC.
- ▶ En termes de qualité et de disponibilité, les États membres augmenteront la fréquence et la portée de leurs enquêtes et études sur la consommation, la transformation et les ressources, afin de fonder leurs rapports sur des données plus actuelles et plus fiables.
- ▶ Les États membres amélioreront également la transmission, la diffusion et l'utilisation de leurs données aux niveaux national, régional et continental. Il est essentiel que les données, les études et les rapports soient transmis en temps utile et dans le format approprié aux décideurs politiques.

### Organisations régionales et internationales

- ▶ Les organisations régionales et internationales, y compris les Communautés économiques régionales (CER), travailleront en étroite collaboration avec l'AFREC pour aider les États membres de l'UA dans leurs efforts visant à améliorer la qualité de leurs données sur la bioénergie. Cela peut se faire de plusieurs façons, notamment par une coordination étroite dans l'établissement d'une liste "idéale" de données bioénergétiques, sanitaires et socio-économiques à collecter par les pays, l'organisation d'ateliers et de cours de formation sur les données bioénergétiques, la préparation de manuels et de tutoriels, l'amélioration de la simplicité d'utilisation des questionnaires, le soutien aux pays dans la réalisation d'enquêtes et d'autres campagnes de collecte de données, ainsi que la facilitation de l'échange de bonnes pratiques entre les pays.
- ▶ L'AFREC coordonnera la collaboration entre les organisations régionales et internationales pour faciliter l'échange de données, l'organisation de réunions régulières permettant de comparer les données, d'identifier et de rectifier les différences potentielles, de s'informer mutuellement des formations, des enquêtes et des études menées dans un pays ou un groupe de pays, afin d'éviter les redondances et d'accroître la synergie.
- ▶ En termes de diffusion, les organisations amélioreront et faciliteront l'accès à leurs données afin d'aider toute partie intéressée à améliorer la situation de la bioénergie en Afrique.

### Résultat

- ▶ Compte tenu de l'importance de la bioénergie dans les systèmes énergétiques africains, la gestion des données sur la bioénergie deviendra une priorité absolue en termes de statistiques énergétiques.
- ▶ La portée, la pertinence, la qualité et la disponibilité des données sur la bioénergie seront améliorées au profit des États membres de l'UA et des organisations s'occupant de bioénergie en Afrique.
- ▶ Les décideurs politiques feront un meilleur usage des données sur la bioénergie dans leur processus de prise de décision. La base de données statistiques sur la bioénergie sera un outil important pour les politiques de transition énergétique et la planification énergétique à moyen et long termes.
- ▶ De meilleures données sur la bioénergie et une meilleure utilisation de ces données devraient conduire à une transition énergétique plus optimisée, intégrant mieux la santé, la déforestation, l'environnement et d'autres secteurs socio-économiques dans le processus décisionnel.
- ▶ Pour atteindre ce résultat, la feuille de route suivante, accompagnée d'un budget estimatif, est proposée pour une mise en œuvre au cours des cinq prochaines années et sera régulièrement mise à jour.

## VI. COMPOSANTE DU SOUTIEN

Le cadre stratégique est structuré autour de trois axes de travail qui représentent les domaines de soutien que l'AFREC et ses partenaires fourniront aux États membres de l'UA.

### 1. Guide des bioénergies : situation en Afrique et guide méthodologique

- ▶ Cette étude analysera la situation actuelle de la bioénergie dans certains pays et régions d'Afrique.
- ▶ L'étude examinera un certain nombre de questions, notamment (i) les dynamiques économiques, sociales, environnementales, politiques et culturelles ; (ii) les organisations de la société civile et la coordination institutionnelle ; (iii) la coopération régionale et mondiale en matière de commerce et d'investissement dans le domaine de l'énergie ; et (iv) le financement du développement, la participation des parties prenantes ainsi que des questions techniques telles que les méthodologies rationnelles, la R&D et la disponibilité de données fiables.
- ▶ L'étude fournira des recommandations sur les méthodologies permettant d'améliorer le suivi des bioénergies en Afrique de manière durable.

### 2. Soutien des efforts de collecte de données sur les pays dans les États membres

- ▶ L'AFREC se concentrera d'abord sur la réalisation d'enquêtes au niveau national ;
- ▶ Évaluer la situation des données sur la bioénergie des ménages et des petites entreprises dans les États membres. Les résultats serviront de contribution importante à la stratégie énergétique en matière de bioénergie et à la mise en œuvre de mesures concrètes pour garantir l'accès à une cuisson propre dans les zones urbaines et rurales.
- ▶ Les enquêtes auprès des ménages porteront sur les zones urbaines et rurales et les régions

clés des pays qui sont représentatives de la consommation d'énergie dans les pays respectifs.

- ▶ Les enquêtes auprès des entreprises se concentrent sur les petites entreprises dans des régions spécifiques, tant dans les zones urbaines que rurales. L'enquête sera basée sur les données de l'Institut national des statistiques et des départements en charge des forêts, de l'agriculture, de l'énergie, des industries et d'autres acteurs nationaux clés. L'échantillon (restaurants, boulangeries, etc.) sera finalisé en fonction de l'importance de la consommation de biomasse par ces entreprises.

### **3. Renforcement des capacités**

- ▶ Identifier les questions et les objectifs du suivi ;
- ▶ Identifier les principaux composants, fonctions et processus à surveiller ;
- ▶ Identifier les méthodes de surveillance les plus appropriées pour ces éléments, réaliser les activités de surveillance ;
- ▶ Gérer les données qui en résultent ;
- ▶ Interpréter les données de surveillance ;
- ▶ En outre, la surveillance de la bioénergie devrait utiliser des approches multiples, notamment une surveillance extensive et intensive par des bénévoles et des professionnels, mais aussi l'exploitation des nouvelles technologies ;
- ▶ Enfin, nous appelons la communauté internationale à partager les données, les connaissances et les outils de surveillance de la bioénergie afin de garantir l'accessibilité, l'interopérabilité et la communication des données sur la bioénergie au niveau continental.

## VII. FEUILLE DE ROUTE/PLAN D'ACTION

	2022	2023	2024	2025	2026	Total (USD)
A. Analyse de la situation						
a - Guide des bioénergies : situation en Afrique et guide méthodologique.	20.000	20.000				40.000
Consultant international 40 jours/an.						
b - Atelier international de validation.		50.000				50.000
Total A	20.000	70.000	0	0	0	90.000
B - Soutien aux bureaux nationaux						
a - Enquêtes sur la bioénergie (5 pays par an* 75 000 dollars des E-U)	375.000	375.000	375.000	375.000	375.000	1.875.000
b - Ateliers nationaux dans les pays sélectionnés.	15.000	15.000	15.000	15.000	15.000	75.000
Total B	390.000	390.000	390.000	390.000	390.000	1.950.000
C - Renforcement des capacités						
a - Atelier de formation régional (systèmes de santé, socio-économique, de bioénergie), 2 ateliers par an pour 10 à 12 pays par an.	75.000	75.000	75.000	75.000	75.000	375.000
b - Encadrement	15.000	15.000	15.000	15.000	15.000	75.000
Total C	90.000	90.000	90.000	90.000	90.000	450.000
Total général A+B+C	500.000	550.000	480.000	480.000	480.000	2.490.000

## Notes

.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....





---

**Commission africaine de l'énergie (AFREC)**

02 Rue Chenoua, BP791, Hydra, 16035, Alger, Algérie

Tel : +213 23 45 9198

Fax : 213 23 45 9200

Email: [Afrec@africa-union.org](mailto:Afrec@africa-union.org)

[www.au-afrec.org](http://www.au-afrec.org)

Suivez-nous sur les médias sociaux @ Commission africaine de l'énergie