

## **Atlas des ressources énergétiques en Afrique**

Note information

*octobre 2016*

## Note d'information

### Atlas des ressources énergétiques en Afrique

#### Introduction

L'Afrique est riche en ressources énergétiques mais sa capacité d'exploitation et d'utilisation reste faible. De nombreux pays africains sont confrontés à une crise énergétique. L'électricité est inaccessible, inabordable et peu fiable pour la plupart des gens, les piégeant dans la pauvreté. Cependant, il existe des solutions, notamment : des investissements importants dans les infrastructures énergétiques ; les transferts de technologies ; l'amélioration de l'accès à l'électricité à grande échelle ; la stimulation du commerce transfrontalier de l'électricité ; l'amélioration des performances des entreprises publiques existantes ; et l'assistance aux pays à établir des trajectoires de croissance à faibles émissions de carbone. Il est fondamental de comprendre les possibilités d'exploiter cette richesse et d'y trouver des pénuries, mais jusqu'à présent, ce type d'information n'est pas facilement disponible en un seul endroit.

#### Défis

Actuellement, il existe plusieurs bonnes sources d'information sur l'énergie africaine à l'échelle continentale et une abondance de données au niveau national. Cependant, il est nécessaire de disposer d'un document qui compile et synthétise les données et les informations pertinentes dans un format facilement compréhensible pour le public et les décideurs. Pour combler cette lacune, la Banque africaine de développement (BAD) et le Consortium des infrastructures pour l'Afrique (ACI), en coopération avec le Programme des Nations Unies pour l'environnement (PNUE), ont élaboré un **ATLAS DES RESSOURCES ÉNERGÉTIQUES AFRICAINES** pour illustrer graphiquement les ressources, les possibilités d'expansion et les impacts éventuels sur l'environnement. Il fournit des informations visuelles sur les défis et les possibilités d'offrir à la population africaine l'accès à des services énergétiques fiables, abordables et modernes. Grâce à des cartes, des graphiques et des images, cet Atlas combine des sources de données scientifiquement fiables pour fournir une vue complète des besoins, des ressources et des opportunités de l'Afrique en termes de l'énergie. Des images satellites comparatives illustrent les changements positifs et négatifs qui se sont produits au fil des ans pour aider les décideurs politiques à prendre des décisions mieux informées.

#### Processus de production de l'Atlas

Des recherches approfondies ont été menées pour compiler et analyser l'information provenant de diverses bases de données ; des rapports mondiaux, régionaux et nationaux et des sites internet sur l'énergie. Les images satellites historiques et actuelles des lieux pertinents ont été sélectionnées et analysées à l'aide de la technologie des systèmes d'information géographique (SIG). Un certain nombre d'experts continentaux ont été impliqués. Des réunions de consultation ont été organisées afin de recueillir les commentaires d'experts nationaux, des universitaires, des organisations internationales

et des responsables des bassins hydro-électriques régionaux ainsi que de l'Association africaine de services public d'électricité. Un processus d'examen approfondi a été entrepris pour assurer le contrôle de la qualité et la validité scientifique de l'Atlas.

## **Portée de l'Atlas**

Le contenu de l'Atlas est organisé en cinq chapitres :

### **1. LES RESSOURCES ÉNERGÉTIQUES EN AFRIQUE**

Ce chapitre présente les différentes ressources énergétiques disponibles en Afrique et montre les tendances de la production et de la consommation au niveau continental. Il fait le point sur les réserves énergétiques renouvelables et non renouvelables et les relie à des aspects de la demande actuelle et projetée ainsi qu'à la production d'énergie aux niveaux continental et régional.

### **2. ÉNERGIE ET QUESTIONS TRANSVERSALES**

L'énergie est nécessaire pour toutes les activités humaines. Mais sa production et son utilisation quotidienne ont des répercussions profondes sur l'environnement et la société humaine. Ce chapitre illustre les liens entre l'énergie et l'environnement, les tendances démographiques, les questions de genre et la croissance économique, les impacts de l'utilisation et du développement de l'énergie sur la santé humaine ainsi que les questions intersectorielles liées à l'énergie, aux transports et à l'agriculture.

### **3. INTÉGRATION RÉGIONALE ET MARCHÉS DE L'ÉNERGIE**

Compte tenu de la petite taille de nombreuses économies des pays africains, l'intégration régionale de l'énergie est extrêmement importante pour attirer les investissements, assurer la sécurité de l'approvisionnement énergétique et réduire le coût des affaires (économies d'échelle) et les coûts pour les consommateurs. La production d'énergie régionale offre une solution économique optimale à la production et l'utilisation de l'énergie, parce que l'énergie est produite à l'endroit où elle est moins coûteuse et soutenue, et fournie là où on en a le plus besoin. Les bassins hydro-électriques sont également importants parce que le commerce de l'énergie est un indicateur de l'intégration énergétique ; les bassins hydro-électriques eux-mêmes sont des moteurs de l'intégration régionale. Il existe un engagement politique fort envers les marchés régionaux de l'énergie et l'intégration régionale de l'énergie par l'intermédiaire des bassins hydro-électriques qui sont une condition préalable au développement durable. Ce chapitre examine l'état actuel des bassins hydro-électriques régionaux en Afrique, y compris la capacité installée et le mix énergétique, la demande future, le commerce de l'électricité et leurs arrangements institutionnels. Des sections sont consacrées à la description et à la fourniture d'informations clés sur chacun des 5 bassins régionaux.

#### 4. ÉNERGIE ET DÉVELOPPEMENT DURABLE

Ce chapitre examine les composantes énergétiques des stratégies africaines de haut niveau pour le développement futur du continent. En mai 2013, l'Organisation de l'Union africaine (OUA), aujourd'hui l'Union africaine (UA), a célébré son jubilé d'or. Elle a réaffirmé sa vision panafricaine d'une « Afrique intégrée, prospère et pacifique, dirigée par ses propres citoyens, et représentant une force dynamique sur la scène internationale ». Les dirigeants du Sommet ont demandé à la Commission de l'Union africaine (CUA), soutenue par l'Agence de planification et de coordination du Nouveau partenariat pour le développement de l'Afrique (NEPAD), la Banque africaine de développement (BAD) et la Commission économique des Nations Unies pour l'Afrique (CEA), de s'engager dans un processus participatif pour préparer un agenda continental de 50 ans. L'Agenda 2063 de l'Union africaine et ses domaines prioritaires ont inspiré un certain nombre d'initiatives visant à stimuler l'accès à l'énergie en Afrique. L'une de ces initiatives est la vision pour l'énergie en Afrique (APV), basée sur le Programme pour le développement des infrastructures en Afrique (PIDA). Le PIDA est le cadre continental visant à combler le vaste fossé de l'infrastructure africaine dans les secteurs des transports, de l'énergie et de l'eau ainsi que des technologies de l'information et de la communication. Les chefs d'État africains ont approuvé à l'unanimité le PIDA lors de leur Sommet de 2012. La Vision pour l'énergie en Afrique est un plan à long terme visant à accroître l'accès à une énergie fiable et abordable. Son objectif principal est de conduire et d'accélérer rapidement la mise en œuvre d'importants projets énergétiques en Afrique dans le cadre de PIDA.

L'Initiative pour les énergies renouvelables en Afrique (AREI) est un autre effort africain transformateur pour accélérer l'exploitation de l'énorme potentiel d'énergie renouvelable du continent. En vertu du mandat de l'UA et approuvé par les chefs d'État africains, elle vise à réaliser au moins dix (10) gigawatts (GW) de nouvelles capacités de production d'énergie renouvelable d'ici 2020 et à réaliser le potentiel du continent pour générer au moins 300 GW d'ici 2030.

Le chapitre fournit également des informations sur les engagements pris par les pays africains en matière d'énergie pour le développement durable. Parmi les principaux résultats de la Conférence des Nations Unies sur le développement durable Rio + 20 de 2012, il y avait un nouvel ensemble d'objectifs de développement durable (ODD), convenu en septembre 2015. Sur les 17 objectifs, l'Objectif 7 vise à « l'accès abordable, fiable, durable et moderne pour tous ». En outre, il existe également des engagements liés à l'énergie dans le cadre de l'Accord de Paris sur le changement climatique. Ce chapitre met en lumière les messages clés et les synergies entre les initiatives continentales globales ainsi que les questions liées aux ODD et à l'Accord de Paris.

## 5. PROFILS ÉNERGÉTIQUES DES PAYS

Le paysage de la politique énergétique dans les pays africains évolue rapidement. Ce chapitre présente un profil énergétique de chacun des 54 pays africains, en fournissant des informations spécifiques sur leurs secteurs énergétiques. Ces profils permettent une meilleure compréhension des ressources énergétiques disponibles, des tendances de production et de consommation et du potentiel d'alternatives renouvelables. Il décrit chacune des ressources énergétiques du pays, notamment l'hydroélectricité, le pétrole, le gaz naturel, le charbon, le vent, le nucléaire et les ressources d'énergie solaire, le cas échéant. Il présente également certaines des stratégies et des pratiques mises en place pour l'utilisation efficace de ces ressources.

Les émissions de dioxyde de carbone du secteur de l'énergie sont reconnues en tant que facteur clé contribuant au changement climatique. À cette fin, le chapitre mentionne certains des engagements pris par les pays en vertu de leurs contributions déterminées au niveau national (INDC) découlant de l'Accord de Paris de 2015. Il donne un aperçu des progrès réalisés en vue d'atteindre l'Objectif de développement durable (ODD) no.7 sur l'énergie, les progrès accomplis dans la réalisation de cet objectif par rapport à trois indicateurs suivants :

aAssurer l'accès universel à des services énergétiques abordables, fiables et modernes d'ici 2030 ;

Accroître sensiblement la part des énergies renouvelables dans le mix énergétique mondial d'ici 2030 ; et

Doubler le taux d'amélioration de l'efficacité énergétique d'ici 2030.

Enfin, sur la base des données disponibles, les profils fournissent une matrice montrant les cadres institutionnels et juridiques responsables de la politique nationale, le régulateur de l'énergie et certains des éléments clés qui jettent les bases de la gestion du secteur de l'énergie.

### Résultats

La particularité et la valeur de l'Atlas réside dans sa manière de compiler et de présenter les faits concernant la situation énergétique de l'Afrique sous un format facilement compréhensible. Par exemple, des cartes montrent la répartition de divers phénomènes énergétiques à travers le continent, des conduites et barrages, à l'emplacement des gisements de charbon et au potentiel éolien et solaire. Les images satellitaires jumelées de projets énergétiques avant et après le développement impressionnent les téléspectateurs sur l'ampleur du développement requis pour produire de l'énergie pour les besoins de l'Afrique et d'énormes changements qu'apporteraient ces projets sur les paysages. Les diagrammes à secteurs et à barres montrant des proportions de divers paramètres permettent aux lecteurs de comprendre immédiatement les données en raison de la représentation visuelle claire. Parmi les exemples, mentionnons sa place

dans le contexte mondial, comme le faible pourcentage d'utilisation de l'énergie en Afrique par rapport à d'autres régions du monde et la part de l'Afrique dans les diverses sources d'énergie du monde, en particulier les énergies renouvelables ; ainsi que la comparaison de la part de ces ressources et de leur production et de leur consommation en Afrique, en particulier au niveau régional.

L'Atlas dispose d'autres particularités qui lui permettent de transmettre des messages uniques et mémorables sur l'énergie en Afrique. L'une est son accent sur les dimensions environnementales des développements énergétiques, qui peuvent à la fois affecter l'environnement et souffrir des impacts de la détérioration de l'environnement. Il établit également les liens importants entre l'énergie et la population ; le genre ; la santé ; l'éducation ; l'agriculture ; l'industrie ; le transport ; et le conflit que l'on ne rencontre nulle part ailleurs. Un autre chapitre a des profils énergétiques les plus récents de chacun des 54 pays africains, y compris leurs progrès dans la réalisation de l'objectif 7 de développement durable et un tableau des cadres institutionnels et juridiques de chaque pays, préparés spécialement pour cet Atlas. Pour certains lecteurs, la partie la plus intéressante et la plus précieuse de l'Atlas sera le chapitre sur l'intégration régionale, qui fournit des informations sur chacun des cinq bassins hydrographiques du continent. Une liste des contributions nationales à la Convention-cadre de l'ONU sur le changement climatique (CCNUCC) est une autre caractéristique importante du chapitre consacré à l'énergie et au développement durable, qui a également été compilé en tant que contribution spéciale à cet Atlas.

Enfin, l'Atlas contribue à la stratégie énergétique 2016 de la Banque africaine de développement, qui repose sur le Nouveau pacte pour l'énergie en Afrique (NDEA). Reconnaissant que les pénuries, les coûts élevés et l'accès médiocre à l'énergie restent des obstacles majeurs au progrès économique et social continu de l'Afrique, le NDEA a pour objectif primordial d'atteindre l'accès universel d'ici 2025 : 100 pour cent d'accès dans les zones urbaines et 95 pour cent dans les zones rurales tout en exploitant les solutions sur et hors réseau et les progrès technologiques connexes. En dépit de l'énorme potentiel d'exploitation de ses ressources énergétiques inexploitées telles qu'elles sont présentées dans l'Atlas, l'accès universel exigera le transfert de technologie, le renforcement des capacités et des investissements financiers considérables : on estime que l'on aura besoin de 43 à 55 milliards dollars EU par an jusqu'en 2030-2040, contre des investissements énergétiques de l'ordre de 8 à 9,2 milliards de dollars EU.

Ainsi, la Banque africaine de développement (BAD), le Consortium des infrastructures pour l'Afrique (ICA) et le Programme des Nations Unies pour l'environnement (PNUE) se réjouissent à l'idée de présenter cet Atlas pour l'intérêt de toutes les parties, mais surtout dans l'espoir qu'elle profitera aux organisations et aux individus qui œuvrent à la résolution des besoins énergétiques urgents de l'Afrique et à la mise en œuvre du Nouveau pacte pour l'énergie en Afrique.

## Perspectives

L'Atlas sera lancé officiellement lors de la réunion ministérielle du CTS de l'Union africaine le 2 décembre 2016 à Addis-Abeba. D'autres activités sont prévues en 2017 pour la diffusion.

Pour plus d'informations, contactez :

### **Consortium pour les infrastructures en Afrique (ICA)**

C/o Banque africaine de développement

BP 1387

Abidjan

Côte d'Ivoire

Attention :

Mohamed Hassan, Coordinateur de l'ICA,

M.HASSAN@AFDB.ORG

Callixte Kambanda, Spécialiste en chef des infrastructures, ICA,

C.KAMBANDA@AFDB.ORG

Programme des Nations Unies pour l'environnement

Directeur et représentant régional

Bureau régional pour l'Afrique (ROA)

NOF Block 2, Level 1, South-Wing

United Nations Environment Programme (UNEP)

P.O. Box 30552, 00100

Nairobi, KENYA

Tel. (254-20) 762 4284

Attention :

Juliette Biao Koudenoukpo

(Juliette.Biao@unep.org)