



Indice de Réglementation de l'électricité pour l'Afrique 2024

Avis de non-responsabilité

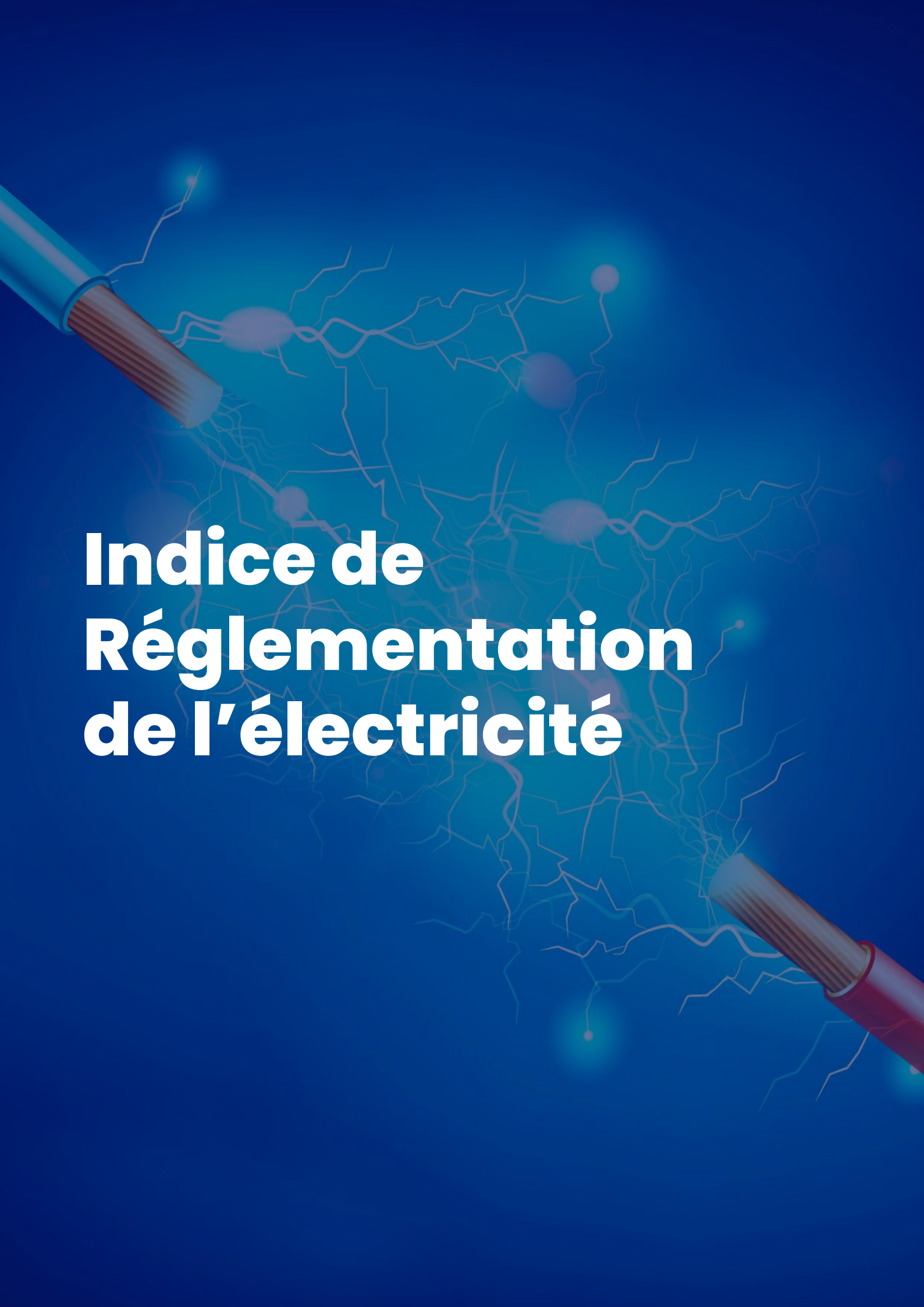
Les opinions et les cartes présentées dans cette publication sont celles des auteurs et ne reflètent pas nécessairement les opinions ou les politiques de la Banque africaine de développement, de son Conseil des gouverneurs, de son Conseil d'administration ou des gouvernements qu'ils représentent.

La Banque africaine de développement et son Conseil d'administration ne garantissent pas l'exactitude des données contenues dans cette publication et n'acceptent aucune responsabilité quant aux conséquences de leur utilisation. En désignant ou en faisant référence à un territoire ou à une zone géographique particulière, ou en utilisant le terme « pays » dans ce document, la Banque n'a pas l'intention de porter un jugement sur le statut juridique ou autre d'un territoire ou d'une zone.

La Banque africaine de développement encourage la mention appropriée lorsque les informations contenues dans ce rapport sont copiées exclusivement pour un usage personnel et non commercial. Il est interdit aux utilisateurs de revendre, de redistribuer ou de créer des œuvres dérivées à des fins commerciales sans le consentement exprès et écrit de la Banque africaine de développement.

Attribution: Banque africaine de développement.
Indice de réglementation de l'électricité 2024.
Abidjan, Côte d'Ivoire

Groupe de la Banque africaine de développement
Avenue Joseph Anoma
01 B.P. 1387
Abidjan 01, Côte d'Ivoire
Téléphone : (+225) 27 20 26 10 20
Fax : (+225) 27 20 21 31 00
Site Web : www.afdb.org



Indice de Réglementation de l'électricité

Table des matières

Table des matières	4
Liste des figures	6
Liste des tableaux	8
Acronymes et abréviations	9
Définitions	14
Remerciements	19
Avant-propos	20
RÉSUMÉ EXÉCUTIF	22
I. LA MÉTHODOLOGIE EN BREF	30
1.1 Définitions	30
1.2 Calcul de l'ERI	31
1.3 Limites	32
II. RÉSULTATS DE L'ERI 2024	33
2.1 Performance Globale	33
2.2 Performance globale des pays au titre des dimensions de l'ERI	35
2.3 Indice de gouvernance réglementaire (RGI)	38
2.4 Indice de substance réglementaire (RSI)	50
2.5 Indice de gouvernance et de substance réglementaire de l'électricité (ERIGS)	59
2.6 Indice de l'effet réglementaire (ROI)	60
III. IMPACT DE LA RÉGLEMENTATION ET ANALYSE DES TENDANCES	68
3.1 Performances des pays	68
3.2 Accroître l'accès à l'électricité	74
IV. MARCHÉS RÉGIONAUX DE L'ÉLECTRICITÉ : PROGRÈS INSTITUTIONNELS ET RÉGLEMENTAIRES	81
4.1 Institutions réglementaires régionales	81
4.2 Pools énergétiques et intégration des marchés régionaux d'électricité	84
4.3 Perspectives	91

V.	RECOMMANDATIONS	92
5.1	Améliorer la gouvernance réglementaire	92
5.2	Renforcer la substance réglementaire	93
5.3	Améliorer les effets réglementaires	94
ANNEXE 1 :	ACTIONS ENTREPRISES POUR REHAUSSER LE NIVEAU DE LA RÉGLEMENTATION	100
ANNEXE 2 :	PROGRAMME D'ASSISTANCE TECHNIQUE AU SECTEUR DE L'ÉNERGIE EN AFRIQUE (AESTAP)	101
ANNEXE 3 :	INITIATIVE MISSION 300 (M300)	102
ANNEXE 4 :	RÉSULTATS DÉTAILLÉS DE L'INDICE DE GOUVERNANCE RÉGLEMENTAIRE 2024	99
ANNEXE 5 :	RÉSULTATS DÉTAILLÉS DE L'INDICE DE SUBSTANCE RÉGLEMENTAIRE 2024	101
ANNEXE 6 :	RÉSULTATS DÉTAILLÉS DE L'INDICE DE L'EFFET RÉGLEMENTAIRE 2024	103
ANNEXE 7 :	NOTES ET CLASSEMENTS DÉTAILLÉS DES PAYS DE L'ERI 2024	104
ANNEXE 8 :	RÈGLEMENT SUR LES MEILLEURES PRATIQUES	107
ANNEXE 9 :	LISTE DES INSTITUTIONS INTERROGÉES	107

Liste des Figures

Figure 1.	Composante de l'Indice de réglementation de l'électricité 2024	23
Figure 2.	Scores ERI 2024 pour tous les pays participants	28
Figure 3.	Calcul de l'ERI	31
Figure 4.	Indice ERI de l'électricité pour l'Afrique en 2024	33
Figure 5.	Valeur moyenne des composantes de l'ERI 2020-2024	35
Figure 6.	Les pays plus performants en matière de ROI	36
Figure 7.	Comparaison des scores RGI, RSI et ROI, 2022 et 2024	37
Figure 8.	Performance des pays par dimension de l'ERI : Nombre de pays par seuil d'évaluation, 2024	37
Figure 9.	Indice de gouvernance réglementaire 2024	38
Figure 10.	Scores et classements du RGI 2024 par pays	41
Figure 11.	Performance des pays sur l'ensemble des indicateurs externes du RGI, 2024	42
Figure 12.	Performance des pays dans les différentes dimensions de l'indépendance, 2024	43
Figure 13.	Éléments d'indépendance formelle par rapport au gouverne ment et au pouvoir législatif en nombre de pays, 2024	44
Figure 14.	Nombre de pays et éléments d'indépendance vis-à-vis des parties prenantes en nombre de pays, 2024	45
Figure 15.	Éléments de l'indépendance décisionnelle	45

Figure 16.	Figure 16. Sources de financement du régulateur, 2024	47
Figure 17.	Exigences de déclaration des régulateurs et canaux de déclaration des institutions de régulation, 2024	47
Figure 18.	Performance des pays selon les indicateurs internes du RGI 2024	48
Figure 19.	Performance des pays par éléments de transparence, 2024	49
Figure 20.	Éléments de prévisibilité des régimes réglementaires, 2024	49
Figure 21.	Indice de substance réglementaire 2024	50
Figure 22.	Nombre de pays selon les seuils de l'indicateur RSI, 2024	53
Figure 23.	Indice de réglementation de l'électricité pour les résultats en matière de gouvernance et de substance, 2024	58
Figure 24.	Indice de l'effet réglementaire, 2024	59
Figure 25.	Classement des pays selon l'indice de l'effet réglementaire (ROI), 2024	60
Figure 26.	Nombre de pays classés selon les indicateurs du ROI, 2024	62
Figure 27.	Taux de recouvrement pris en compte dans les tarifs par les compagnies d'électricité	65
Figure 28.	Capacités installées des systèmes mini-réseaux et des systèmes hors réseau	73
Figure 29.	Taux d'accès à l'électricité en Afrique, en Amérique latine et en Asie	73
Figure 30.	Performance des pays participants à l'ERI dans le PEAC	80
Figure 31.	Performance des pays participants à l'ERI dans la PEAE	81
Figure 32.	Performance des pays participants à l'ERI dans le SAPP	83
Figure 33.	Performance des pays participants à l'ERI dans le WAPP	84

Liste des Tableaux

Tableau 1.	Principaux indicateurs de l'ERI	30
Tableau 2.	Classification des scores	32
Tableau 3.	Les 10 pays les plus performants en 2024	34
Tableau 4.	Les 5 premiers pays d'après le RSI en 2024	51
Tableau 5.	Adéquation du personnel qualifié et expérimenté en nombre et pourcentage des pays	56
Tableau 6.	Aperçu comparatif des mandats juridiques et des niveaux d'autorité	78
Tableau 7.	Plan d'action - Aperçu des interventions recommandées à court terme (1-2 ans)	89
Tableau 8.	Plan d'action - Aperçu des interventions recommandées à moyen terme (3-5 ans)	91

Acronymes & Abréviations

AAF	Formule d'ajustement automatique
ACC	Responsabilité
AESTAP	Programme d'assistance technique au secteur de l'énergie en Afrique
AFD	Agence française de développement
BAD	Banque africaine de développement
AFREC	Commission africaine de l'énergie
AfSEM	Marché unique africain de l'électricité
AFUR	Forum africain des régulateurs de services publics
AGER	Autoridade Geral de Regulação (São Tomé e Príncipe)
AIIB	Banque asiatique d'investissement pour les infrastructures
ANARE-CI	Autorité Nationale de Régulation du secteur de l'Électricité de Côte d'Ivoire
ARE	Autorité de Régulation de l'Électricité (Bénin)
ARE	Autorité de Régulation du Secteur de l'Électricité (République Démocratique du Congo)
ARE	Autorité de Régulation Multisectorielle (Mauritanie)
AREE	Autorité de Régulation des secteurs de l'Électricité et de l'Eau (Guinée)
AREEN	Autorité de Régulation des secteurs de l'Eau potable et de l'Énergie (Burundi)
ARENE	Autoridade Reguladora de Energia (Mozambique)
ARMD	Autorité de Régulation Multisectorielle de Djibouti
ARME	Agência Reguladora Multisectorial da Economia (Cabo Verde)
ARSE	Autorité de Régulation du Secteur de l'Énergie (Burkina Faso)
ARSE	Autorité de Régulation du Secteur de l'Énergie (Tchad)
ARSE	Autorité de Régulation du Secteur de l'Électricité (Togo)
ARSEC	Agence autonome de Régulation du Secteur de l'Électricité en République Centrafricaine
ARSEE	Agence de Régulation du Secteur de l'Eau potable et de l'Énergie Electrique (Gabon)
ARSEL	Agence de Régulation du Secteur de l'Électricité (Cameroun)
ARSEL	Agence de Régulation du Secteur de l'Électricité (Rép. Congo)
ASR	École Africaine de Régulation

AU	Union Africaine
CUA	Commission de l'Union africaine
AUDA-NEPAD	Agence de développement de l'Union africaine
BERA	Autorité de régulation de l'énergie du Botswana
BPC	Botswana Power Company
CAP	Capacité institutionnelle
CAPP	Pool énergétique d'Afrique centrale
RCA	République centrafricaine
CEB	Central Electricity Board (Maurice)
CEET	Compagnie Énergie Électrique du Togo
PDG	Président Directeur Général
CIE	Compagnie Ivoirienne d'Électricité
COMESA	Marché commun de l'Afrique orientale et australe
CoSS	Étude sur le coût du service
CREE	Commission de Régulation de l'Électricité et de l'Eau (Mali)
CREG	Commission de régulation de l'Électricité et du Gaz (Algérie)
CRSE	Commission de Régulation du Secteur de l'Électricité (Sénégal)
DisCo	Société de distribution
OSC	Organisation de la société civile
SGBD	Système de gestion de base de données
IFD	Institutions de financement du développement
EAPP	Pool énergétique d'Afrique de l'Est
CEEAC	Communauté économique des États de l'Afrique centrale
CEDEAO	Communauté économique des États de l'Afrique de l'Ouest
CER	Communauté économique régionale
EDD	Électricité de Djibouti
EDG	Électricité de Guinée
EDM	Énergie du Mali
EDSA	Electricity Distribution and Supply Authority (Sierra Leone)
EE	Efficacité énergétique
EEC	Eswatini Electricity Company
EKEDC	Eko Electricity Distribution Company (Nigeria)
EEP	Ethiopian Electric Power
ELECTRA	Générateur et distributeur d'électricité ELECTRA (Cabo Verde)
EMAE	Empresa de Água e Electricidade (São Tomé e Príncipe)
ENDE EP	Empresa Nacional de Distribuição de Electricidade (Angola)
ENERCA	Énergie Centrafricaine
EPRA	Autorité de régulation de l'énergie et du pétrole (Kenya)
ERA	Autorité de régulation de l'électricité (Ouganda)

EREA	Association des régulateurs de l'énergie d'Afrique de l'Est
ERERA	Autorité régionale de régulation de l'électricité de la CEDEAO
ERB	Commission de régulation de l'énergie (Zambie)
ERI	Indice de réglementation de l'électricité
ERIGS	Indice de réglementation de l'électricité pour la gouvernance et la substance
ESCOM	Electricity Supply Corporation of Malawi Limited (Société d'approvisionnement en électricité du Malawi)
ESERA	Autorité de régulation de l'énergie d'Eswatini
EUCL	Energy Utility Corporation Limited (Rwanda)
EWURA	Autorité de régulation des compagnies d'électricité de l'énergie et de l'eau (Tanzanie)
FAPA	Fonds d'assistance au secteur privé africain
FEA	Faciliter l'accès à l'électricité
FIN	Indépendance financière
FIT	Tarif d'achat Garanti (Feed in Tariff)
CPE	Performance financière et compétitivité
GES	Gaz à effet de serre
TIC	Technologies de l'information et de la communication
AIE	Agence internationale de l'énergie
IND	Indépendance
IRB	Conseil de régulation indépendant
IRENA	Agence internationale pour les énergies renouvelables
IRSEA	Instituto Regulador dos Serviços de Electricidade e de Água (Angola)
IsDB	Banque islamique de développement
IT	Technologie de l'information
JIRAMA	Jiro Sy Rano Malagasy
KOAFEC	Coopération économique Corée-Afrique
KPLC	Kenya Power & Lighting Company Limited
kW	Kilowatt
LEC	Compagnie d'électricité du Lesotho
LEG	Mandat légal
CRLC	Commission de régulation de l'électricité du Libéria
LEWA	Autorité de l'électricité et de l'eau du Lesotho
PFR	Cadre pour l'octroi de licences
MEPS	Normes minimales de performance énergétique
MERA	Autorité de régulation de l'énergie du Malawi
MIN	Systèmes mini-réseau et hors réseau

MW	Mégawatt
NAWEC	National Water and Electricity Company Ltd (Gambie)
NEEAP	Plan d'action national pour l'efficacité énergétique
NERC	Commission de régulation de l'électricité du Nigeria
NERSA	Régulateur national de l'énergie d'Afrique du Sud
ONG	Organisation non gouvernementale
NIGELEC	Société Nigérienne d'Électricité (Niger)
ORE	Office de Régulation de l'Électricité (Madagascar)
OPE	Libre accès à l'information
Fonds OPEC	Fonds OPEC pour le développement international
PAR	La participation
PEA	Autorité de régulation du pétrole et de l'énergie (Éthiopie)
PEVP	Vice-présidence en charge de l'électricité, énergie, changement climatique et croissance verte
PHEDC	Port Harcourt Electricity Distribution Company (Nigeria)
PIB	Produit Intérieur Brut
PIE	Producteur indépendant d'électricité
PMR	Pays membres régionaux
PPA	Contrat d'achat d'électricité
PPP	Partenariat public-privé
PRE	Prévisibilité
PUC	Public Utilities Corporation (Seychelles)
PURA	Autorité de régulation des compagnies d'électricité (Gambie)
PURC	Commission de régulation des compagnies d'électricité (Ghana)
PV	Photovoltaïque
QUA	Règlement technique : Qualité de service
QSD	Qualité de la prestation de services
RAERESA	Association régionale des régulateurs de l'énergie pour l'Afrique orientale et australe
SGBDR	Systèmes de gestion des bases de données réglementaires
RERA	Association des régulateurs régionaux de l'énergie de l'Afrique Australe
RE	Énergies renouvelables
REN	Développement des énergies renouvelables
RGI	Indice de gouvernance réglementaire
ROI	Indice de l'effet réglementaire
ROL	Rôles et objectifs
RSI	Index réglementaire des substances
RURA	Autorité de régulation des compagnies d'électricité du Rwanda

SADC	Communauté de développement de l'Afrique australe
SADEG	Société Algérienne de Distribution d'Électricité et du Gaz
SAIDI	Indice de durée moyenne d'interruption du système
SAIFI	Indice de fréquence d'interruption moyenne du système
SAPP	Pool énergétique d'Afrique australe
SBEE	Société Béninoise d'Énergie Électrique
SEEG	Société d'Énergie et d'Eau du Gabon (SEEG)
SEFA	Fonds pour l'énergie durable en Afrique
SE4ALL	L'énergie durable pour tous
SENELEC	Société Nationale d'Électricité du Sénégal
SLEWRC	Commission de régulation de l'électricité et de l'eau de Sierra Leone
SNEL	Société Nationale d'Électricité
SOCODEE	Société Congolaise de Distribution d'Eau et d'Électricité (RDC)
SOMELEC	Société Mauritanienne d'Électricité
SONABEL	Société Nationale d'Électricité du Burkina
SPV	Société de projet
SSEG	Générateurs embarqués à petite échelle
TANESCO	Société tanzanienne d'approvisionnement en électricité
TAR	Régulation économique : Fixation des tarifs
TRA	Transparence
URA	Autorité de régulation des compagnies d'électricité (Maurice)
VIRUNGA	Virunga Energies SAU (RDC)
WAPP	Le Système d'Échanges d'Énergie Électrique Ouest Africain
GBM	Groupe de la Banque mondiale
ZERA	Autorité de régulation de l'énergie du Zimbabwe
ZESCO	Société zambienne d'approvisionnement en électricité

Définitions¹

Responsabilité

Capacité de l'entité réglementée ou d'autres parties Prenantes, telle que définie dans la législation Primaire, à contester la décision du régulateur devant les tribunaux par le biais d'un recours auprès d'une commission ou d'un organisme spécialisé.

Clarté des rôles et des objectifs

Définition et codification des fonctions et des devoirs du régulateur, y compris les obligations de la compagnie d'électricité dans la législation primaire ou secondaire, la licence ou le contrat.

Réglementation économique

Aspect des fonctions et devoirs du régulateur qui affecte la viabilité financière et commerciale de la compagnie d'électricité et la durabilité financière à long terme du secteur.

Indice de réglementation de l'électricité

Indice composite dérivé de l'agrégation des résultats de l'indice de gouvernance et de substance et de l'indice de l'effet réglementaire, fournissant une mesure globale de la performance réglementaire dans le secteur de l'électricité.

Indice de réglementation de l'électricité pour la gouvernance et la substance

Indice obtenu en agrégeant les scores de l'indice de gouvernance réglementaire et de l'indice de substance réglementaire.

Développement de l'efficacité énergétique

Le développement de l'efficacité énergétique se concentre sur l'utilisation de moins d'énergie pour la même production, la réduction des déchets et l'amélioration de la performance globale du système énergétique, grâce à des avancées technologiques, à la mise en œuvre de politiques et à des changements de comportement visant à optimiser l'utilisation de l'énergie dans différents secteurs tels que les bâtiments.

¹ La liste des définitions s'entend dans le contexte de l'Indice de réglementation de l'électricité et de son évaluation. Elle ne couvre pas toutes les interprétations possibles de chaque terme, lesquelles dépendent du contexte.

Étiquettes énergétiques

Étiquettes informatives apposées sur les produits manufacturés qui indiquent la performance énergétique d'un produit (généralement sous forme de consommation d'énergie, d'efficacité et/ou de coûts énergétiques) afin de fournir aux consommateurs les données nécessaires pour prendre des décisions d'achat en connaissance de cause.

Facilitation de l'accès à l'électricité

Ensemble des stratégies coordonnées des politiques gouvernementales, partenariats avec le secteur privé et innovation technologique, visant à développer une énergie abordable et fiable, à améliorer les infrastructures, à atteindre les zones mal desservies et à promouvoir l'énergie durable.

Indépendance

Autonomie institutionnelle, financière, opérationnelle et décisionnelle du régulateur par rapport aux autorités politiques et aux parties prenantes.

Capacité institutionnelle

Capacité collective d'une institution à remplir efficacement son rôle en utilisant les ressources, les compétences et les capacités qu'elle possède pour mettre en œuvre et gérer efficacement ses fonctions et atteindre ses objectifs de manière efficiente.

Mandat légal

Législation primaire (ou secondaire) en vertu de laquelle l'organisme de réglementation a été créé.

Cadre d'octroi de licences

Structure, assortie de principes de base, qui encadre l'octroi de licences, comprenant le cadre de la loi, les principaux règlements et tout autre instrument secondaire considéré en vertu de cette loi.

Mini-réseau

Réseau de distribution hors réseau à petite échelle qui fournit de l'électricité (généralement de 10 kW à 10 MW) à une ou plusieurs communautés à partir de petits générateurs utilisant des combustibles fossiles, des technologies d'énergie renouvelable ou une combinaison des deux.

Normes minimales de performance énergétique

Ensemble de procédures et de règles détaillant la performance énergétique des produits manufacturés qui peut interdire la commercialisation de produits dont l'efficacité énergétique est inférieure à la norme minimale.

Système hors réseau

Système électrique décentralisé ou isolé, sans connexion directe ou indirecte au réseau interconnecté de distribution ou de transport. Il existe trois catégories de systèmes hors réseau, à savoir les mini-réseaux, les micro-réseaux ou les systèmes individuels autonomes.

Libre accès à l'information

Situation dans laquelle les principaux instruments et documents réglementaires, y compris la législation primaire, les licences ou les contrats, les documents de consultation, les commentaires des régulateurs sur les documents de consultation ou les décisions tarifaires, sont mis à la disposition du public, des compagnies d'électricité et des autres parties prenantes.

Participation

Implication des parties prenantes grâce à des consultations préalables à la prise de décisions réglementaires et des processus axés sur des auditions publiques, ainsi que par la distribution de projets de rapports pour commentaires aux parties prenantes.

Accord d'achat d'électricité

Contrat entre un acheteur d'électricité et un producteur d'électricité. Un contrat d'achat d'électricité est adapté à l'application spécifique des parties. Il définit généralement certaines conditions telles que la quantité d'électricité à fournir, les prix négociés, la comptabilité et les pénalités en cas de non-respect.

Prévisibilité

Environnement réglementaire dans lequel les processus et les procédures de prise de décisions réglementaires clés existent et sont connus des parties prenantes, en plus des procédures publiques d'examen des tarifs bien établies.

Code de qualité de service

Document qui établit les exigences pour les compagnies d'électricité réglementées afin de fournir un niveau adéquat (dans des seuils prédéfinis) de qualité et de fiabilité du service fourni aux clients.

**Fourniture de services de qualité
(commerciaux)**

Aspect non technique du service de fourniture d'électricité qui décrit la relation et l'interaction entre les compagnies d'électricité et les clients en ce qui concerne l'information, y compris les pannes, les relevés de compteurs, les litiges, les demandes de renseignements sur les comptes des consommateurs, et la réponse aux consommateurs et aux plaintes.

**Qualité de la prestation de services
(technique)**

Aspect technique de la qualité de l'énergie fournie, surtout en ce qui concerne la continuité de l'approvisionnement, le contrôle de la fréquence et la qualité de la tension dans les limites des normes et des seuils fixés.

Capture réglementaire

Situation dans laquelle les compagnies d'électricité réglementées ou l'une des parties prenantes du secteur influencent les décisions du régulateur en utilisant diverses approches ou moyens pour compromettre l'indépendance décisionnelle du régulateur.

Gouvernance réglementaire

Se réfère au « QUOI » de la réglementation. La conception institutionnelle et juridique du système réglementaire en place qui définit le cadre dans lequel les décisions sont prises par le régulateur.

Indice de gouvernance réglementaire

L'indice de gouvernance réglementaire (RGI) évalue la conception institutionnelle et juridique du cadre réglementaire dans lequel s'inscrit le mandat de l'autorité de régulation. Il est composé de huit indicateurs.

Résultat de la réglementation

Impact des décisions, actions et activités du régulateur sur l'entité réglementée, ainsi que sur l'ensemble du secteur en général, y compris les consommateurs.

Indice de l'effet réglementaire

L'indice de l'effet réglementaire (ROI) mesure, du point de vue des entreprises de distribution et/ou des consommateurs, le degré d'impact positif ou négatif du régulateur sur le secteur et évalue la manière dont les actions et décisions réglementaires peuvent atteindre les résultats escomptés pour le secteur.

Substance réglementaire

Se réfère au « COMMENT » de la réglementation. Dans quelle mesure les régulateurs du secteur de l'électricité s'acquittent-ils de leur mandat en élaborant et en mettant en œuvre les pratiques et les processus qui influent sur les résultats en matière de réglementation.

Indice de substance réglementaire

L'indice de substance réglementaire (RSI) évalue le contenu des réglementations et des décisions effectives mises en œuvre par les régulateurs et évalue dans quelle mesure les régulateurs du secteur de l'électricité s'acquittent de leur mandat en développant et en mettant en œuvre les pratiques et les processus qui influent sur les résultats réglementaires.

Développement des énergies renouvelables

Action qui consiste à exploiter des ressources naturelles telles que l'énergie solaire, éolienne et hydraulique pour produire de l'électricité.

Système individuel autonome

Système de production non connecté au réseau de distribution, englobant notamment de systèmes domestiques de 30 à 100 watts crête (capables d'alimenter quelques ampoules, un ventilateur et éventuellement une petite télévision) et de systèmes institutionnels (100 à 500 watts crête) utilisés dans les écoles, les centres de santé, etc.

Règlement technique

Ensemble des règles, des normes et des mécanismes d'application utilisés par un régulateur pour garantir la qualité, la sécurité et la fiabilité de l'infrastructure et de l'approvisionnement en électricité.

Transparence

Divulgence complète, aux parties prenantes concernées, des principaux documents réglementaires, des réponses à la consultation et des commentaires et décisions de l'autorité de régulation sur les questions soulevées au cours du processus de consultation.

Remerciements

La Banque africaine de développement exprime sa profonde gratitude à toutes les autorités nationales de régulation, aux compagnies d'électricité et aux parties prenantes du secteur qui ont contribué à la préparation de l'Indice de régulation de l'électricité (ERI) 2024. Cette édition reflète la vision collective, l'engagement et l'implication technique de plus de 40 agences de régulation et de plus de 45 compagnies d'électricité à travers le continent. Leurs réponses opportunes, leurs contributions aux données et leur volonté de dialogue sont essentielles à la construction d'un environnement réglementaire plus fort, plus transparent et axé sur la performance en Afrique.

L'Indice de réglementation de l'électricité (ERI) pour l'Afrique est un produit du Complexe de l'électricité, de l'énergie, du changement climatique et de la croissance verte (PEVP) de la Banque africaine de développement. L'ERI a été préparé sous la direction générale de Wale Shonibare, directeur du Département Solutions financières, politiques et réglementation de l'énergie, et de son équipe. L'équipe de direction du Complexe PEVP a fourni des conseils et des orientations stratégiques. Callixte Kambanda, chef de Division, Politique énergétique, réglementation et statistiques, a assuré la supervision technique et la gestion du processus de consultation de l'ERI.

Rhoda Mshana, spécialiste en chef de la réglementation du secteur de l'énergie à la Banque africaine de développement, qui a dirigé l'équipe principale et les consultants chargés

de la rédaction de l'ERI, mérite une mention spéciale. Plus précisément, cette équipe comprenait le statisticien en chef de l'énergie Nirina Letsara, qui a dirigé le développement de la base de données statistiques pour l'indice ; l'économiste supérieur de l'énergie Solomon Sarpong, qui y a apporté une contribution essentielle ; et la spécialiste supérieure de l'énergie Guillaîne Neza, qui a joué un rôle majeur dans la validation des données de l'ERI. Nous tenons également à exprimer notre gratitude au Complexe de l'Économiste en chef de la Banque, représenté par le Département de la politique macroéconomique, des prévisions et de la recherche, qui a fourni un retour d'information critique sur l'indice.

Nous remercions également nos consultants techniques, notamment le Dr Alfred Ahenkorah, M. Samuel Nyobe, MRC Transaction Advisors, et African Energy, dont le travail analytique et l'attention portée à la rigueur méthodologique ont été indispensables à l'enquête élargie et aux conclusions approfondies de cette année. Nous sommes reconnaissants à Musaazi Namiti pour l'édition finale du rapport en anglais, à Dieudonné Toukam pour la révision/édition de la version française, et à notre graphiste, Casterman Kokou, pour sa contribution à la finalisation du rapport. Nous remercions sincèrement nos collègues du Département Solutions financières pour l'énergie, politique et réglementation, ainsi que les bureaux pays et régionaux, pour leurs évaluations par les pairs tout au long du processus. Le présent rapport est une œuvre commune.

Avant-propos

L'édition 2024 de l'Indice de réglementation de l'électricité (ERI) pour l'Afrique marque un moment charnière dans le parcours du continent en matière de réglementation de l'énergie. Depuis la création de l'ERI en 2018, la Banque africaine de développement a toujours défendu une réglementation fondée sur des données probantes comme pierre angulaire du développement durable du secteur de l'électricité. Aujourd'hui, l'ERI se présente non seulement comme un outil de diagnostic, mais aussi comme un phare guidant la réforme, l'investissement et l'innovation sur les marchés de l'électricité en Afrique.

Les résultats de cette année sont à la fois encourageants et instructifs. Pour la première fois, le score moyen de l'ERI a franchi le seuil de 0,600, avec des progrès notables dans les trois piliers gouvernance réglementaire, substance réglementaire et effet réglementaire. Des pays tels que le Sénégal, le Kenya et l'Ouganda ont émergé en tant que leaders continentaux, illustrant la façon dont la vigueur des institutions, la cohérence de cadres politiques et l'engagement des parties prenantes peuvent engendrer de réels progrès. Les gains que des pays tels que le Niger ont rapidement enregistrés sont encore plus frappants et montrent qu'avec de la volonté politique et un soutien ciblé, la réforme peut produire des résultats transformateurs dans des délais courts.

Les conclusions de l'ERI 2024 révèlent que davantage de régulateurs élaborent et appliquent des méthodologies tarifaires, entreprennent des études sur le coût du service, font respecter les normes de qualité du service et facilitent l'expansion des énergies renouvelables et des mini-réseaux. Il importe de noter que ces améliorations se traduisent aujourd'hui par des résultats tangibles : une meilleure performance des compagnies d'électricité, un engagement accru des consommateurs et une évolution progressive vers la viabilité financière. La forte augmentation de l'indice de l'effet réglementaire, qui passe de 0,395 en 2022 à 0,616 en 2024, témoigne de la capacité

du secteur à évoluer et à réagir.

Alors que la Banque africaine de développement accélère la mise en œuvre de la Mission 300 un ambitieux plan entrepris conjointement avec la Banque Mondiale visant à connecter 300 millions de personnes à l'électricité d'ici 2030. La réglementation doit être au cœur de la solution. Pour atteindre cet objectif, il faudra des cadres réglementaires modernes, cohérents et applicables qui permettent le recouvrement des coûts, encouragent l'innovation, protègent les consommateurs et attirent les capitaux privés. À cet égard, l'ERI est un outil essentiel qui permet aux pays d'évaluer leur état de préparation, d'identifier les lacunes et de hiérarchiser les réformes. Elle permet de s'assurer qu'en élargissant l'accès, nous construisons également des systèmes électriques résilients et prêts pour l'avenir.

Cependant, des défis subsistent. Près de la moitié des pays africains se situent toujours en dessous de la fourchette de performance élevée, et l'indépendance réglementaire, et particulièrement l'autonomie financière et décisionnelle, continue d'être à la traîne. La faiblesse des capacités institutionnelles, le chevauchement des mandats et les insuffisances des outils d'application compromettent la capacité de l'organisme de réglementation à exercer pleinement son autorité. Pour que l'Afrique atteigne ses objectifs en matière d'accès à l'énergie et de transition, la réglementation doit être non seulement solide sur le papier, mais aussi efficace dans la pratique.

La Banque africaine de développement réaffirme son engagement à travailler avec les gouvernements nationaux, les communautés économiques régionales et les partenaires de développement afin de combler ces lacunes. Des initiatives telles que le Marché unique africain de l'électricité (AfSEM), notre soutien aux associations régionales de régulation et nos efforts croissants en faveur de la numérisation et de la régulation du hors-réseau contribuent à cet agenda collectif.

L'ERI de cette année arrive également à un moment où le secteur de l'énergie subit de profonds changements : le stockage par batterie, les pools énergétiques régionaux, la mobilité électrique et le financement du climat sont tous en train de remodeler le paysage réglementaire. Les régulateurs africains doivent être prêts à s'adapter en renforçant leurs systèmes internes, en adoptant de nouveaux outils et en approfondissant leur engagement auprès des parties prenantes.

À l'avenir, l'ERI continuera à servir de boussole, non seulement pour évaluer les progrès, mais aussi pour inspirer l'apprentissage par les pairs, la responsabilisation et l'investissement

stratégique. Je félicite tous les régulateurs et les compagnies d'électricité qui ont contribué à cette édition et j'invite les autres à adopter les idées qu'elle contient dans le cadre d'un mouvement plus large visant à fournir une électricité propre, fiable et abordable à tous les Africains.

Gardons le cap et laissons la réglementation nous montrer la voie.

Wale Shonibare

Directeur, Département Solutions financières, politiques et réglementation de l'énergie
Groupe de la Banque africaine de développement

Résumé Exécutif

Les régulateurs de l'électricité en Afrique jouent un rôle central dans l'élargissement de l'accès à l'énergie, la garantie d'une performance durable des compagnies d'électricité et la promotion de la confiance des investisseurs. L'Indice de réglementation de l'électricité (ERI) pour l'Afrique, lancé par la Banque africaine de développement (BAD) en 2018, est un indice composite mesurant l'établissement des cadres réglementaires du secteur de l'électricité dans les pays africains. L'ERI évalue la gouvernance, la substance et l'effet réglementaires.

La gouvernance couvre la structure juridique et institutionnelle, la substance couvre la mise en œuvre des politiques et des réglementations, et l'effet couvre l'impact sur les compagnies d'électricité et les consommateurs. L'effet réglementaire est donc le plus important des trois facteurs qui composent l'indice global. En 2024, l'ERI couvre 43 pays africains dotés de régulateurs établis, ce qui constitue un outil de diagnostic permettant d'identifier les lacunes et d'encourager les réformes.

Les défis énergétiques de l'Afrique ne peuvent être relevés sans un cadre réglementaire solide. Plus de 595 millions d'Africains n'ont toujours pas accès à l'électricité. Les obstacles politiques et réglementaires restent un « défi vital » pour leur apporter l'électricité. En effet, la faiblesse de l'environnement réglementaire et les difficultés financières des compagnies d'électricité entravent l'investissement privé et ralentissent les taux de connexion.

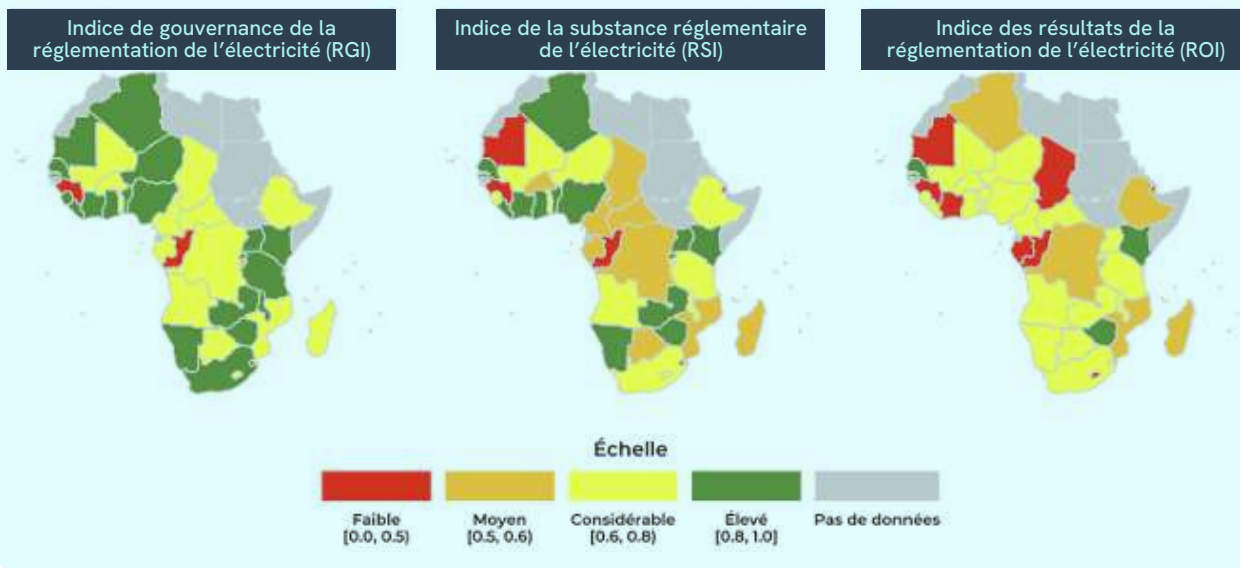
Pour combler l'énorme déficit de financement de l'électricité en Afrique (estimé à 25 milliards d'USD par an)², il est essentiel d'améliorer nettement les conditions juridiques et réglementaires afin d'attirer les capitaux du secteur privé. L'analyse externe confirme que les réformes réglementaires sont une priorité absolue. Les changements les plus importants sont l'introduction de régimes tarifaires reflétant les coûts afin d'améliorer les finances des compagnies d'électricité et la prestation de services. En effet, en 2021, la tarification basée sur le coût du service était en cours de discussion ou en place dans 24 pays africains, ce qui indique un élan vers des politiques tarifaires plus durables.

Ce rapport présente une analyse approfondie des données de l'enquête ERI 2024 et évalue les performances par sous-indicateur pour chacun des trois piliers de l'ERI. Nous comparons les résultats entre les pays et mettons en évidence les principaux changements intervenus depuis 2021-2022, en nous appuyant sur les rapports précédents de l'ERI et sur des informations externes issues de développements récents. Chaque section fournit des recommandations pratiques et axées sur les politiques pour combler les lacunes identifiées et guider les décideurs politiques, les régulateurs et d'autres parties prenantes dans leurs efforts visant à améliorer l'efficacité réglementaire pour un meilleur accès à l'électricité, une meilleure gouvernance et une meilleure viabilité financière.

² Agence internationale de l'énergie (AIE) (2023). Perspectives énergétiques mondiales 2023

Figure 1. Composante de l'indice de réglementation de l'électricité 2024³

Les scores RGI sont généralement plus élevés que les scores RSI parmi les régulateurs, tandis que les scores ROI — reflétant la performance des opérateurs — tendent à être globalement plus faibles



Score ERI global et meilleurs résultats: Le score ERI moyen au niveau continental a atteint ~0,50 en 2022, contre 0,456 en 2021, et a encore augmenté pour atteindre 0,668 en 2024. Plusieurs pays ont fait des progrès notables grâce à la mise en œuvre de réformes réglementaires découlant des recommandations formulées dans les rapports ERI précédents. De nombreuses institutions de régulation peuvent désormais prendre des décisions finales pour résoudre les litiges entre les compagnies d'électricité, d'une part, et entre les compagnies d'électricité et leurs clients, d'autre part. Toutes les décisions prises par les autorités de régulation sont étayées par des explications accessibles en ligne. De nouvelles méthodes de tarification ont été mises en place pour améliorer la prévisibilité et la transparence. L'Ouganda, qui occupait précédemment la première place, reste l'un des pays les plus performants avec un score de 0,855 en 2024. Le Ghana (0,768 en 2024, contre 0,709 en 2022) reste également dans le peloton de tête.

Dans le même temps, le Niger et le Libéria ont enregistré les améliorations les plus spectaculaires de 0,478 en 2022 à 0,799 en 2024 pour le Niger et de 0,628 en 2022 à 0,800 en 2024 pour le Libéria, témoignant ainsi de l'impact des réformes substantielles menées dans leurs cadres réglementaires. Parmi ces actions figurent la publication d'un code de qualité de service ou d'un règlement sur le service public

de distribution d'électricité par le régulateur en 2024, la publication du guide du consommateur en 2022, qui montre aux consommateurs comment sont organisées la sensibilisation et la divulgation d'informations les concernant, et l'élaboration de plans d'actions nationaux pour le développement des énergies renouvelables et de l'efficacité énergétique. Cela signifie que les efforts de réforme dans certains pays (tels que le Niger, le Libéria, le Kenya et le Sénégal) entre 2021 et 2024 ont été considérés comme des améliorations majeures dans l'ERI.

Principaux facteurs de changement: Plusieurs facteurs expliquent la tendance générale à la hausse. Depuis 2018, de nombreux pays ont mis à jour leurs lois et/ou réglementations en matière d'énergie. En 2022, 30 pays avaient modifié ou promulgué de nouveaux instruments réglementaires, remédiant aux faiblesses identifiées par les éditions précédentes de l'ERI. Cela a permis de renforcer les structures de gouvernance fondamentales. Il est également prouvé qu'avec un soutien externe, le régulateur ghanéen PURC, par exemple, a développé un système de gestion numérique après avoir identifié des lacunes dans les évaluations de l'ERI, ce qui a amélioré l'efficacité interne, la transparence et l'engagement des parties prenantes. La BAD et ses partenaires ont soutenu ces efforts de renforcement des capacités et d'harmonisation (par exemple, par le biais d'organismes de réglementation régionaux et

³ Les petits pays insulaires, notamment le Cap-Vert, Sao Tomé-et-Principe et les Seychelles, sont mis en évidence dans la figure 4.

de l'École africaine de régulation), ce qui a conduit à une convergence progressive vers les meilleures pratiques. Le résultat est qu'en 2024, la « zone verte » (scores $\geq 0,8$) n'est plus l'apanage d'un ou de deux pays, plusieurs régulateurs ayant désormais atteint la bande de haute performance dans un ou plusieurs piliers.

Cependant, malgré les progrès réalisés, les cadres réglementaires restent inégalement institués sur le continent. Dix pays se situent encore dans la zone rouge ($<0,5$) ou dans la zone orange basse, ce qui indique des faiblesses significatives dans leurs cadres réglementaires ou dans l'obtention de résultats. Le diagnostic ERI 2024 souligne que si les cadres de gouvernance sont relativement solides sur le papier dans de nombreux pays, il existe des faiblesses persistantes dans certains sous-indicateurs (notamment l'indépendance réglementaire, les résultats en matière de qualité de service et la viabilité financière des compagnies d'électricité détaillés plus loin dans ce rapport). Dans les sections suivantes, nous examinons, tour à tour, chaque pilier de l'ERI et chaque sous-indicateur, à savoir la gouvernance réglementaire, la substance réglementaire et l'effet réglementaire. Nous comparons les performances des pays, notons les améliorations ou les reculs par rapport aux années précédentes et formulons des recommandations ciblées afin que les lacunes identifiées soient comblées.

Principales conclusions de l'ERI 2024

Le chapitre III fournit des détails sur les quatre pays les plus performants de l'ERI 2024. Les performances de ces pays résultent de plusieurs actions, allant des réformes réglementaires, juridiques et institutionnelles à la mise en œuvre des recommandations formulées dans les précédents rapports de l'ERI.

Le Sénégal, qui figurait parmi les trois pays les plus performants lors de la dernière édition de l'ERI en 2022, s'est hissé à la première place de l'ERI 2024 avec un score de 0,8920. Le Kenya suit de près, avec un score de 0,8915, suivi par l'Ouganda (0,8546). Les règles primaires nécessaires à la mise en place d'un cadre réglementaire solide et favorable dans les pays susmentionnés ne sont pas seulement solides, elles sont également renforcées et améliorées.

Les résultats de l'ERI révèlent que les actions de renforcement de la réglementation telles que la modification des lois, règlements et codes réglementaires et les nouvelles promulgations dans au moins 32 pays depuis 2018 ont permis de remédier aux faiblesses identifiées lors des précédentes enquêtes de l'ERI. Pour la première fois, le score moyen global de l'ERI a franchi la barre des 0,600. Des améliorations notables ont été enregistrées dans tous les piliers de l'ERI et le score moyen global de l'ERI a atteint un niveau record de 0,668, contre 0,495 en 2022. Le nombre de pays dont le score ERI est inférieur à 0,500 est passé de 19 en 2022 à 6 en 2024, tandis que le score ERI le plus élevé est passé de 0,846 à 0,892. De même, la valeur du score ERI le plus bas a également augmenté de plus de 300 %, passant de 0,101 en 2022 à 0,326 en 2024. Une explication détaillée de ces résultats clés est fournie dans les sections suivantes.

Indice de gouvernance réglementaire (RGI)

Le RGI mesure la force de la loi réglementaire primaire et la manière dont elle habilite l'autorité de régulation en tant que régulateur indépendant. La valeur moyenne des scores RGI était de 0,769. Les valeurs habituelles du RGI restent donc élevées depuis 2018 par rapport aux autres sous-indicateurs (RSI et ROI). Des scores RGI élevés (supérieurs à 0,5) ont été enregistrés par 41 (95 %) des 43 pays participants. Ce chiffre est à comparer aux 24 (55 %) sur 43 en 2022. Seuls deux pays ont enregistré des valeurs RGI inférieures à 0,500. En prenant comme base la dernière enquête ERI de 2022, 23 pays ont obtenu un RGI égal ou supérieur à 0,800 en 2024, contre 16 en 2022. Le nombre de pays ayant obtenu un score inférieur à 0,500 est resté constant à 2 en 2024 comme en 2022, mais avec des pays différents et des scores améliorés. Le Burundi (0,463) et le Gabon (0,385) ont obtenu des scores inférieurs à 0,500 en 2022, mais ont progressé, le Gabon enregistrant la plus forte croissance (71 %) pour atteindre 0,658, tandis que le Burundi a progressé de 16 % pour franchir la ligne des 0,500 et obtenir un score de 0,537. L'amélioration globale des scores du RGI est renforcée par le fait que la Guinée (0,479) et la République du Congo (0,467), dont les résultats ont été en deçà de 0,500 en 2024, ont toutes deux dépassé le Burundi et le Gabon en 2022. Vingt-trois

pays ont obtenu un score supérieur à 0,800 sur l'indice RGI, ce qui porte à 41 le nombre total de pays ayant obtenu un score supérieur à 0,500 sur cet indicateur, soit 95 % en 2024.

Le RGI dépend de la structure fondamentale et du contenu de la loi réglementaire primaire. Normalement, cela prend du temps pour chercher et obtenir les approbations législatives nécessaires pour mener les réformes réglementaires qui affecteront les scores du RGI. À cet égard, les pays ont eu suffisamment de temps pour mettre en œuvre des changements réglementaires qui améliorent leur niveau de gouvernance depuis le dernier rapport en 2022.

Les pays ayant enregistré de faibles valeurs du RGI les années précédentes se sont améliorés, étant donné que nombre d'entre eux ont suivi les recommandations de l'ERI et modifié leurs lois ou adopté de nouvelles lois. L'indépendance est le sous-indicateur le plus faible du RGI 2024, car un seul pays affiche un score supérieur à 0,800 tandis que pas moins de 12 pays enregistrent un score inférieur à 0,500. Cette situation tient à des facteurs tels que les nominations influencées par la politique, le manque d'autonomie budgétaire et le contrôle limité des décisions administratives internes. Garantir l'indépendance opérationnelle et financière reste essentiel pour mettre en place des institutions de régulation crédibles.

Pour la plupart des pays, il est recommandé de prévoir dans la loi de régulation des dispositions interdisant la nomination de commissaires de l'autorité de régulation si l'un d'entre eux a déjà occupé un poste dans l'entreprise réglementée et vice versa, de prévoir dans la loi de régulation des dispositions interdisant aux commissaires d'occuper d'autres fonctions publiques pendant leur mandat et de prévoir dans la loi des dispositions interdisant au directeur général ou aux commissaires d'accepter un emploi dans l'entreprise réglementée après la fin de leur mandat au sein de l'autorité de régulation et vice versa.

Indice de substance réglementaire (RSI)

L'indice de substance réglementaire (RSI) mesure l'efficacité avec laquelle l'autorité de régulation est en mesure d'utiliser les pouvoirs qui lui ont été conférés en vertu de la loi primaire pour régir le secteur de l'électricité.

Le RSI s'est amélioré, passant de 0,578 en 2022 à 0,690 en 2024. Ce chiffre est à comparer à une augmentation marginale de 0,575 en 2021 à 0,578 en 2022. La plupart des changements ont été occasionnés par le régulateur qui a resserré les liens tels que l'élaboration ou les mises à jour des méthodologies tarifaires, la réalisation d'études sur le coût du service, etc. Trente-six (36) pays ont confirmé l'existence d'une méthodologie tarifaire dans leur pays. Le Kenya et la Zambie, par exemple, ont mis en œuvre des révisions tarifaires périodiques reflétant les coûts. Le renforcement des capacités techniques et la transparence des données sont essentiels pour garantir que ces méthodologies sont appliquées de manière cohérente et équitable.

Par conséquent, le nombre de pays dépourvus de méthodologie tarifaire est passé de 9 en 2022 à 7 en 2024. Le score RSI moyen (0,690) est bien inférieur au score RGI moyen (0,769), ce qui montre que des lacunes réglementaires subsistent et doivent être comblées pour permettre au régulateur de remplir pleinement son mandat. Il est recommandé aux pays de mettre en place des lois ou des instruments réglementaires sur le développement de systèmes mini-réseau et hors réseau (MIN), d'élaborer un programme national à l'appui du développement de systèmes autonomes et de systèmes individuels, et de mettre en place des mécanismes de financement pour la conception et la mise en œuvre de projets d'efficacité énergétique.

Indice d'effet réglementaire (ROI)

L'indice d'effet réglementaire (ROI) mesure, du point de vue des entreprises de distribution d'électricité et/ou des consommateurs, l'impact positif ou négatif de l'autorité de régulation sur le secteur. La moyenne des scores ROI en 2024 est de 0,616, en hausse par rapport à 0,395 en 2022. Neuf pays ont obtenu un ROI inférieur à 0,5 en 2024, contre 29 en 2022, ce qui montre une amélioration significative de la performance des compagnies d'électricité et, par conséquent, un impact positif sur la performance du secteur de l'électricité du pays.

Trois pays (le Kenya, le Sénégal et l'Ouganda) ont enregistré des résultats supérieurs à 0,800, tandis que neuf autres ont enregistré des résul-

tats inférieurs à 0,500. Il s'agit d'une amélioration significative du ROI par rapport à 2022, année où aucun pays n'avait obtenu un ROI supérieur à 0,800.

L'édition 2024 élargit également l'évaluation des performances des compagnies d'électricité à travers le ROI. Le champ d'application du questionnaire sur les compagnies d'électricité a été élargi, ce qui permet des évaluations de performance plus détaillées en améliorant la granularité et la profondeur des données rapportées par les sociétés d'électricité et en améliorant la notation du ROI.

Les entreprises de distribution d'électricité doivent veiller à ce que les institutions de régulation élaborent des calendriers de révision des tarifs de l'électricité et s'assurer que ces dernières les respectent afin de continuer à bénéficier d'un tarif équitable. Elles doivent procéder à des audits techniques de leurs installations afin de déterminer la valeur réelle de leurs actifs et leur état avant de soumettre des demandes de révision des tarifs de l'électricité. Pour améliorer l'accès à l'électricité, les régulateurs doivent toujours prendre en compte la récupération des fonds investis par le gouvernement, la compagnie, les communautés et les ONG dans les tarifs.

Autorités régionales de régulation

L'intégration régionale et l'harmonisation de la régulation constituent des leviers essentiels pour améliorer l'accès à l'électricité, rendre abordables des services et la sécurité énergétique en Afrique. À travers le continent, des interconnexions physiques se mettent en place, appuyées par d'importants investissements dans les infrastructures. La convergence réglementaire demeure cependant inégale. En 2024, l'Indice de réglementation de l'électricité (ERI) a inclus une enquête menée auprès de cinq autorités régionales de régulation : l'Autorité Régionale de Régulation de l'Électricité de la CEDEAO (ARREC), l'Association des Régulateurs de l'Énergie de l'Afrique de l'Est (EREA), le Conseil de Régulation Indépendant (IRB) du Pool Énergétique de l'Afrique de l'Est, l'Association Régionale des Régulateurs de l'Énergie pour l'Afrique de l'Est et Australe (RAERESA), et l'Association des Régulateurs de l'Énergie de l'Afrique Australe (RERA). Les résultats montrent des niveaux de maturité variables, l'ARREC étant la seule à disposer d'une pleine

autorité juridique pour faire appliquer les règles régionales. La plupart de ces institutions disposent de mandats clairs et avancent sur des initiatives telles que l'harmonisation des normes techniques et des cadres de délivrance de licences transfrontalières. Toutefois, l'insuffisance des capacités d'exécution, la faiblesse de l'indépendance financière et la fragmentation des politiques nationales continuent de freiner le développement effectif des marchés régionaux.

Une évaluation complémentaire des pays dans le contexte des grands pools régionaux d'électricité révèle des progrès contrastés. Le Pool Énergétique d'Afrique Australe (SAPP) reste le plus avancé, avec des plateformes de commerce structurées et des réformes réglementaires en cours. Les Pools de l'Afrique de l'Est et de l'Ouest (EAPP et WAPP) accélèrent leur intégration grâce à de nouvelles interconnexions et à une coordination régionale renforcée, bien que des défis subsistent, notamment en matière d'alignement tarifaire et de capacités institutionnelles. Le Pool Énergétique d'Afrique Centrale (CAPP) accuse un retard important, en raison de l'absence d'une autorité régionale de régulation et de la faiblesse des cadres nationaux. Pour tirer pleinement parti des échanges transfrontaliers d'électricité et s'aligner sur le Marché Unique de l'Électricité en Afrique (AfSEM), les pays doivent accélérer l'harmonisation réglementaire, renforcer les institutions régionales, et garantir un soutien politique et financier durable à la gouvernance énergétique régionale.

Pour exploiter pleinement les avantages des marchés régionaux de l'électricité, l'ERI 2024 recommande plusieurs actions stratégiques. Il s'agit notamment de renforcer les régulateurs régionaux en établissant des mandats juridiques clairs, en assurant une gouvernance autonome, et en garantissant des mécanismes de financement durables. Il est également recommandé d'accélérer le développement des infrastructures d'interconnexion à travers des investissements ciblés dans les corridors de transport et les plateformes numériques pour la gestion du réseau. L'alignement des réglementations nationales sur les cadres régionaux en particulier dans les domaines des tarifs, des licences et des règles de marché est essentiel pour une intégration fluide. Par ailleurs, l'élargissement des initiatives de

renforcement des capacités et la mise à disposition d'un appui technique permettront aux régulateurs d'être mieux outillés pour assurer une supervision efficace. Enfin, le rapport souligne l'importance d'un engagement politique soutenu et d'une collaboration active entre les parties prenantes, avec une attention particulière portée aux régions comme le CAPP, où les progrès restent limités.

Conclusions

Les résultats de l'ERI 2024 montrent des progrès significatifs en matière de réglementation dans toute l'Afrique dans des délais relativement courts. Les cadres de gouvernance réglementaire sont de plus en plus solides, la plupart des pays ayant habilité des agences indépendantes à superviser leur secteur de l'électricité. Les régulateurs remplissent progressivement leur boîte à outils avec des réglementations substantielles. S'agissant par exemple des examens de la méthodologie tarifaire, du développement des énergies renouvelables et des systèmes hors réseau, le champ d'application de la réglementation s'est considérablement élargi depuis 2018. Bien plus, ces efforts commencent à déboucher sur une réelle amélioration des résultats dans certains pays : taux de connexion plus élevés ; compagnies d'électricité soucieuses de la stabilité financière et de la modicité des gains en matière de fiabilité du service, etc.

Cependant, l'analyse met également en évidence une Afrique à deux vitesses. D'un côté, on a un groupe de pays à l'avant-garde, qui développe relativement bien l'environnement réglementaire et améliore le secteur de l'électricité ; et de l'autre, un autre groupe de pays où la réglementation est encore balbutiante ou a du mal à avoir de l'impact. Les décideurs politiques et les partenaires du développement devraient s'efforcer de combler cet écart en aidant les dirigeants des pays en retard à appliquer les meilleures pratiques en matière de réglementation. Les initiatives de l'Union africaine et de l'AFREC visant à harmoniser et à renforcer la réglementation au niveau continental (telles que le marché unique africain de l'électricité et l'harmonisation continentale des cadres réglementaires) fournissent une plateforme pour l'apprentissage par les pairs et les normes minimales. L'ERI se propose de servir d'outil de référence pour suivre les

progrès accomplis dans la réalisation de ces objectifs continentaux.

Pour les décideurs politiques, il est clair qu'une réglementation efficace est indispensable pour atteindre les objectifs en matière d'accès à l'énergie et de transition énergétique. Les « Perspectives énergétiques en Afrique » de l'AIE montrent clairement que la réalisation de l'accès universel d'ici 2030 impose le triplement des connexions pour atteindre 90 millions de personnes par an. Cela n'est possible que grâce à un contrôle réglementaire fort qui permet aux compagnies d'électricité et aux opérateurs de systèmes hors réseau de fournir des connexions efficaces. En outre, à mesure que l'Afrique s'oriente vers des systèmes énergétiques plus propres et plus intégrés, les régulateurs devront relever de nouveaux défis (intégration des énergies renouvelables variables, promotion de l'efficacité énergétique, régulation des marchés régionaux et même des domaines émergents tels que le stockage sur batterie et la mobilité électrique). Le renforcement continu des capacités et l'adaptation des cadres réglementaires seront essentiels.

Des pays comme le Kenya, le Sénégal et le Ghana montrent ce qu'il est possible de faire avec des réformes réglementaires soutenues leurs expériences (promulgation de lois adéquates sur l'énergie, renforcement des méthodologies tarifaires et des cadres d'efficacité, amélioration de la transparence et de l'engagement des consommateurs) peuvent servir de guide pour d'autres. Des pays comme le Libéria et le Niger illustrent qu'une amélioration rapide est possible lorsque la volonté politique est en harmonie avec le soutien à l'autorité de régulation bien que des défis comme le faible accès nous rappellent que la réglementation doit être couplée à l'investissement. D'autres pays, comme le Nigeria, qui s'est récemment lancé dans une nouvelle vague de réformes réglementaires (nouvelle politique approuvée en mai 2025), complétée par des amendements constitutionnels, pourraient voir leur score s'améliorer dans le prochain rapport de l'ERI.

En mettant en œuvre les recommandations de chaque sous-indicateur ; qu'il s'agisse de garantir l'indépendance réglementaire, d'assurer la qualité du service ou de permettre des solutions hors réseau ; les pays africains peuvent

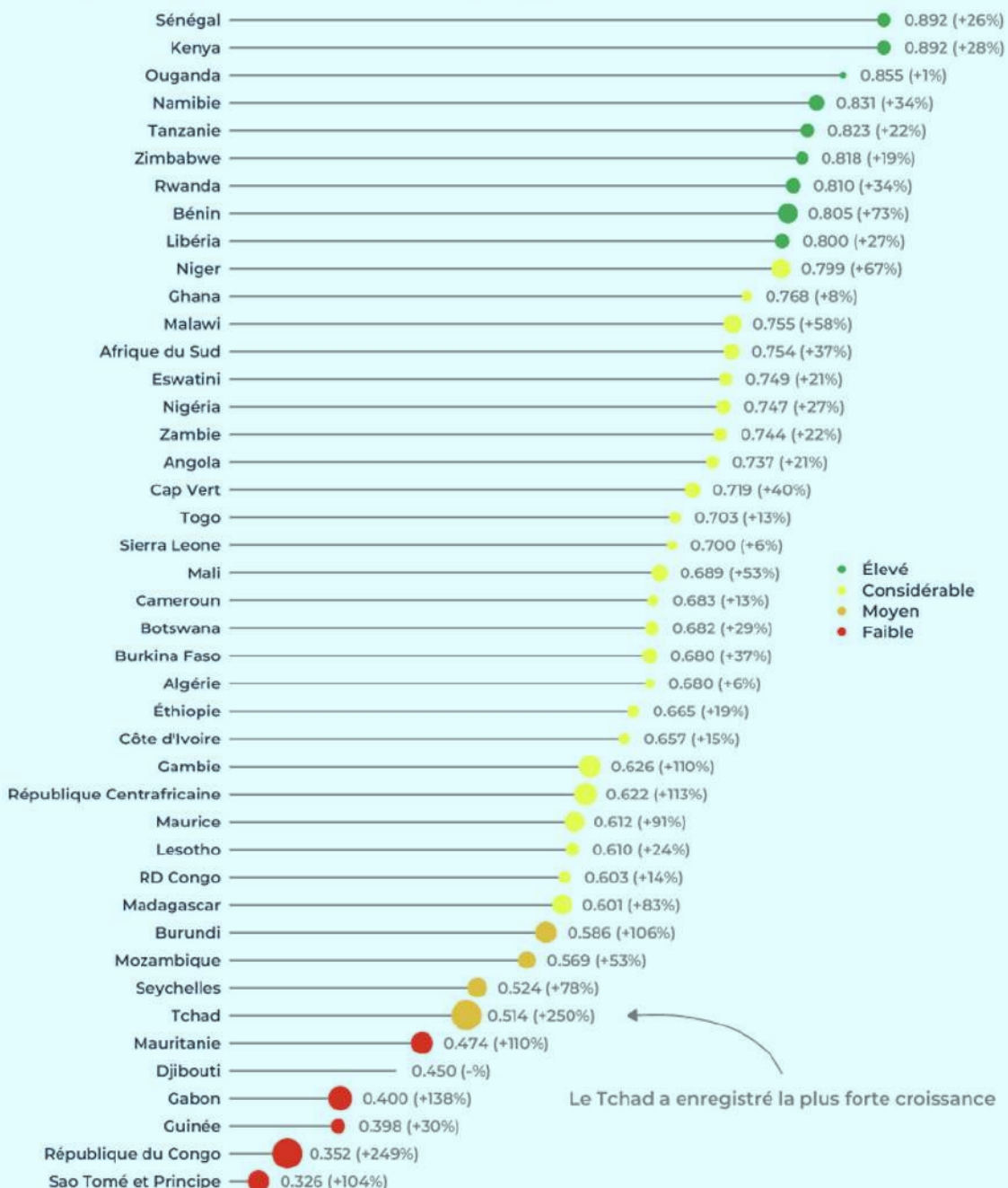
collectivement placer la réglementation de l'électricité au niveau des normes mondiales. Cela permettra non seulement d'attirer les investissements nécessaires (car un régime réglementaire solide réduit les risques), mais aussi de faire en sorte que les investissements se traduisent par une électricité abordable et fiable pour tous les Africains. Une bonne réglementation du secteur de l'électricité constitue l'épine dorsale d'un avenir énergétique durable, accessible et financièrement viable pour l'Afrique.

Les progrès mesurés par l'ERI devraient inspirer un engagement continu en faveur de l'excellence réglementaire, afin que « les lumières restent allumées, que les factures soient payées et qu'un plus grand nombre d'Africains puissent profiter des avantages de l'énergie moderne ». En fin de compte, le véritable succès de la réglementation se manifestera lorsque plus aucun pays africain ne sera privé d'accès à l'électricité et que l'électricité efficace et propre sera le moteur du développement du continent.

Figure 2. Scores ERI 2024 pour tous les pays participants

Indice de réglementation de l'électricité (ERI) pour l'Afrique 2024

Les scores de l'Indice ERI pour 2024 sont affichés, ainsi que leur variation en pourcentage par rapport à 2022





I. La Méthodologie En Bref

1.1 Définitions

L'indice de réglementation de l'électricité (ERI) est un indice composite qui mesure le niveau de mise en œuvre des cadres réglementaires du secteur de l'électricité dans les pays africains par rapport aux normes internationales et aux meilleures pratiques. Il est composé de trois piliers :

- **L'indice de gouvernance réglementaire (RGI)** évalue la conception institutionnelle et juridique du cadre réglementaire dans lequel s'inscrit le mandat de l'autorité de régulation. Il est composé de huit indicateurs.
- **L'indice de substance réglementaire (RSI)** évalue dans quelle mesure les régulateurs du secteur de l'électricité s'acquittent de leur mandat en développant et en mettant en œuvre les pratiques et les processus

qui influent sur les résultats réglementaires. Le RSI évalue le contenu des réglementations et des décisions effectives mises en œuvre par les régulateurs. Il se compose de sept indicateurs.

- **L'indice d'effet réglementaire (ROI)** mesure, du point de vue des entreprises de distribution et/ou des consommateurs, l'impact positif ou négatif de l'autorité de régulation sur le secteur. Le ROI évalue comment les actions et les décisions réglementaires peuvent atteindre les résultats escomptés pour le secteur. Il est calculé à partir de l'agrégation des réponses à l'enquête des compagnies de distribution d'électricité et des consommateurs d'électricité. Le ROI pour le service public comprend trois sous-indicateurs. Le Tableau 1 présente les principales questions et considérations thématiques autour desquelles sont construits le RGI, le RSI et le ROI.

Tableau 1. Principaux indicateurs de l'ERI

Indice de réglementation de l'électricité - Questions, Piliers et Sous-indicateurs

Question thématique

ERI Pilier

Sous-indicateurs

Comment les autorités de régulation sont-elles établies et comment mettent-elles en œuvre les outils et processus réglementaires prévus par la loi?

Gouvernance réglementaire

Mandat légal, clarté des rôles et des objectifs, indépendance, transparence, responsabilité, prévisibilité, participation et accès ouvert à l'information

Le régulateur prend-il les mesures et décisions réglementaires substances requises, comme le dicte réglementaire son mandat?

Substance réglementaire

Régulation économe, régulation technique, cadre de délivrance des licences, capacité institutionnelle, développement des énergies renouvelables, mini-réseaux et systèmes hors réseau, développement de l'efficacité énergétique.

Les régulateurs ont-ils un impact sur les compagnies d'électricité de services publics et l'ensemble du secteur?

Effets de la régulation

Performance financière et compétitivité, qualité des services techniques et commerciaux, facilitation de l'accès à l'électricité.

1.2 Calcul de l'ERI

Les scores ERI ont été calculés sur la base des réponses à des enquêtes détaillées distribuées aux institutions de régulation du secteur de l'électricité et aux compagnies d'électricité dans 45 pays africains qui ont confirmé la mise en place d'autorités de régulation. Sur les 45 pays contactés, 44 agences de régulation ont répondu. Parmi elles, deux proviennent du Ghana, ce qui porte à 43 le nombre de pays ayant fourni des réponses valables. En outre, 47 compagnies d'électricité de 43 pays ont également répondu. Les données analysées proviennent donc d'un échantillon de 43 pays, qui en ont fourni des ensembles complets. L'ERI 2024 repose sur les données issues d'enquêtes qui ont été complétées et validées pour la période allant jusqu'à mars 2025.

Les indicateurs de gouvernance réglementaire et de substance réglementaire ont servi de base à l'ERI en ce qui concerne la gouvernance et la substance (ERIGS), et les données

primaires utilisées ont été collectées dans les réponses aux questionnaires envoyés aux régulateurs. Le RGI et le RSI évaluent, tous deux, l'efficacité d'un environnement réglementaire pour soutenir les réformes du secteur de l'électricité, promouvoir l'efficacité et atteindre les objectifs nationaux. L'ERIGS fournit des informations importantes sur l'évolution de la réglementation nationale, sans avoir recours aux effets des actions et décisions réglementaires sur le secteur.

Une évaluation a également été réalisée pour déterminer l'effet des décisions et des actions de chaque régulateur sur les performances des compagnies d'électricité de leur ressort et, en fin de compte, sur le secteur. L'indice d'effet réglementaire (ROI) reflète les résultats de cette analyse. Le ROI est basé sur des informations primaires obtenues à partir des questionnaires remplis par les compagnies d'électricité. Les résultats de l'ERIGS et du ROI ont été combinés, comme indiqué dans la figure 3 ci-dessous, pour déterminer l'ERI.

Figure 3. Calcul de l'ERI

L'ERI pour les indicateurs de gouvernance et de substance (ERIGS) a été calculé en agréant les résultats du RGI et du RSI comme suit :

$$\text{ERIGS} = (\alpha \times \text{RGI}) + (\beta \times \text{RSI})$$

Où?

ERIGS = Indice réglementaire de l'électricité (gouvernance et substance)

$$\alpha = \text{Poids du RGI} = 1/2$$

$$\beta = \text{Poids du RSI} = 1/2$$

RGI = Indice de gouvernance réglementaire et RSI = Indice de substance réglementaire

L'indice ERI a été calculé en agréant les résultats de l'ERIGS et du ROI en utilisant la moyenne géométrique des deux valeurs comme suit :

$$\text{ERI} = \sqrt{(\text{ERIGS} \times \text{ROI})} = (\text{ERIGS} \times \text{ROI})^{1/2}$$

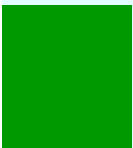
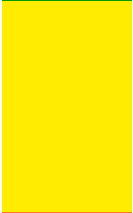

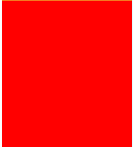
Où

ROI = Indice d'effet réglementaire

Sur la base des réponses aux questionnaires, chaque indicateur des sous-indices se voit attribuer une note comprise entre 0,000 et 1,000. Une note de 1,000 indique que l'autorité de régulation et/ou le cadre réglementaire national sont conformes aux meilleures pratiques internationales liées à l'indicateur en question. Un score de 0,000 signifie un manque d'alignement

sur les meilleures pratiques internationales. Les sous-indices RGI, RSI et ROI sont calculés sur la base d'une moyenne simple de leurs indicateurs sous-jacents. Les scores cumulés du RGI, du RSI et du ROI, ainsi que le score global de l'ERI sont calculés. Ils varient également de 0,000 à 1,000 avec les mêmes implications que celles mentionnées ci-dessus.

Tableau 2. Classification des scores

Coleur	Fourchette des scores	Interprétation
	0,800 to 1,000	Un niveau élevé de développement du cadre réglementaire La plupart des éléments d'un cadre politique, réglementaire, juridique et institutionnel solides sont en place.
	0,600 to 0,799	Un niveau substantiel de développement du cadre réglementaire De nombreux éléments d'un cadre réglementaire favorable sont en place, bien qu'ils présentent des faiblesses qui ne permettent pas à l'autorité de régulation de disposer de capacités, de structures juridiques et institutionnelles solides.
	0,500 to 0,599	Niveau moyen de développement du cadre réglementaire Les éléments de base d'un cadre réglementaire favorable sont établis avec des structures juridiques et institutionnelles et des capacités limitées de l'autorité de régulation.
	0,000 to 0,499	Faible niveau de développement du cadre réglementaire Peu ou pas d'éléments d'un cadre réglementaire de soutien sont en place. Les structures juridiques et institutionnelles et les capacités du régulateur sont insuffisantes ou inexistantes.

1.3 Limites

Interprétation des résultats

Les résultats de l'ERI indiquent le niveau de développement de l'environnement réglementaire d'un pays. Ils donnent donc une indication de la qualité du cadre réglementaire, mais ne permettent pas de prévoir le montant des investissements susceptibles d'être réalisés dans le cadre de l'environnement réglementaire national actuel. L'ERI pour l'Afrique n'est pas une évaluation du niveau de développement du secteur de l'électricité d'un pays. Même si des régimes réglementaires solides ont un effet catalyseur sur le développement du secteur, ces cadres ne se traduiront pas nécessairement par une évolution du secteur, à moins que les parties prenantes, entre autres facteurs exogènes, ne les mettent en œuvre et ne s'y conforment de manière cohérente. Si l'existence du cadre réglementaire requis n'implique pas forcément un fort développement du secteur, un secteur de l'électricité très développé et dynamique dans un pays n'indique pas non plus nécessairement l'existence d'un régime réglementaire solide. La performance du secteur dépend de nombreux facteurs autres que le régime réglementaire.

Conception du questionnaire / répondants

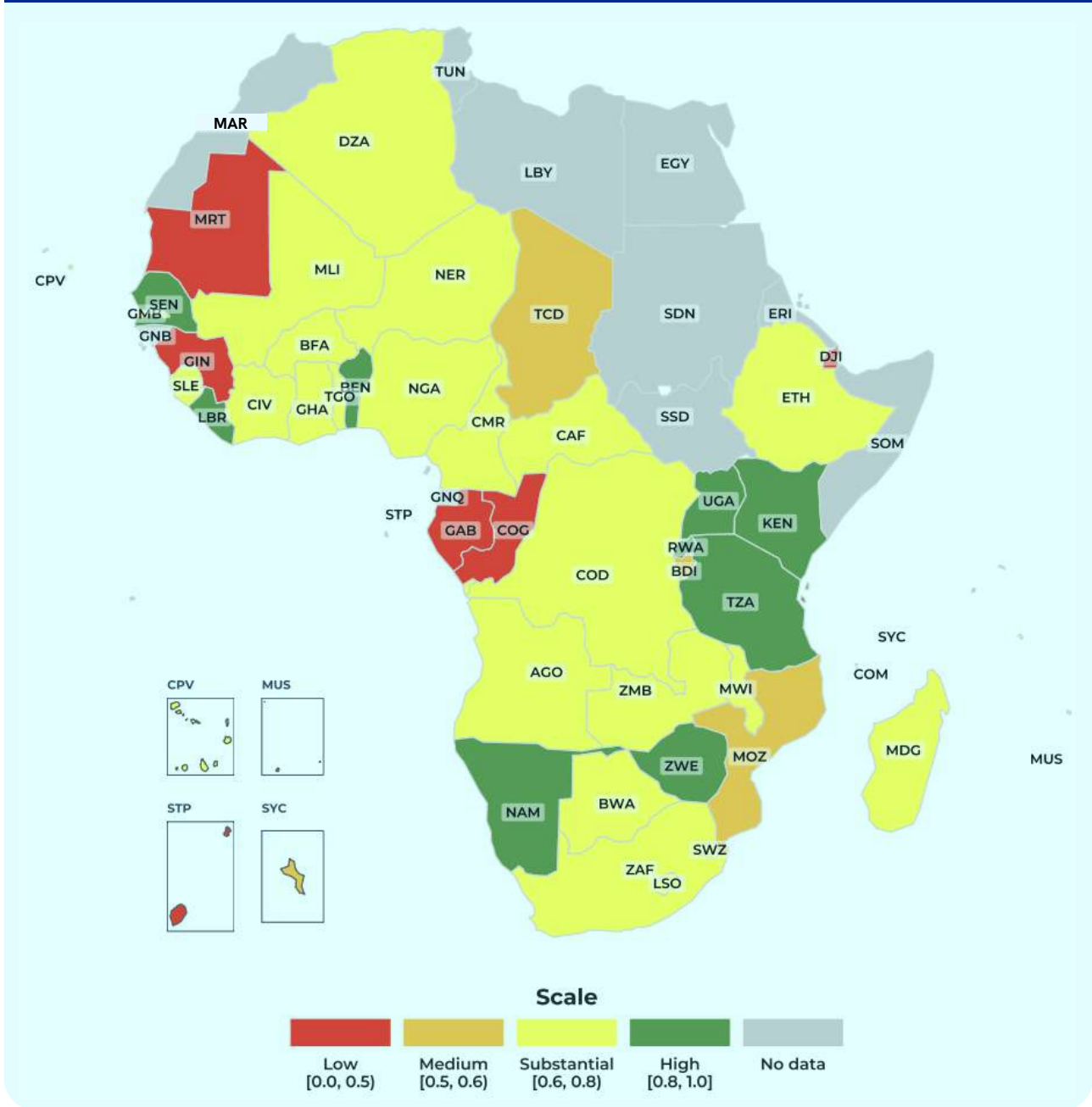
L'ERI est basée sur l'analyse de données primaires obtenues à partir d'une série de questionnaires d'enquête détaillés envoyés aux autorités réglementaires nationales et aux compagnies d'électricité. Chaque entité est tenue d'identifier une personne de référence chargée de remplir le questionnaire et de veiller à ce que la soumission soit complète et exacte. En outre, la Banque entreprend un processus de validation et de vérification de toutes les soumissions avec les pays participants afin de garantir, dans la mesure du possible, l'exactitude des informations utilisées dans l'élaboration du rapport ERI.

Prise en compte de l'impact

Le ROI mesure l'effet de la réglementation sur les compagnies d'électricité. Dans le cadre de l'amélioration de l'ERI, le ROI a été élargi en 2024 pour inclure des questions supplémentaires afin de collecter des données plus pertinentes concernant la performance des compagnies d'électricité. Les questions supplémentaires évaluent les performances techniques et commerciales des compagnies d'électricité, le comptage de l'électricité, la facturation, le paiement des factures et l'accès à l'électricité.

II. RÉSULTATS DE L'ERI 2024

Figure 4. Indice ERI de l'électricité pour l'Afrique en 2024



2.1 Performance globale

Quarante-trois (43) pays ont participé pleinement à l'ERI 2024, grâce à la soumission de questionnaires complets par leurs autorités de régulation de l'électricité respectives et au moins une des compagnies de distribution d'électricité du pays. Sur ces 43 pays, un seul, Djibouti, participe pour la première fois.

En outre, dans une réalisation unique depuis que l'indice a été institué en 2018, trente-neuf (39) pays ont enregistré des scores ERI supérieurs à 0,500, contre 24 pays en 2022. Les scores globaux de l'ERI se sont élevés en moyenne à 0,668, contre une moyenne de 0,496 en 2022, 0,456 en 2021 et 0,487 en 2020. Le ROI était en moyenne de 0,616, contre 0,394 en 2022 et 0,339 en 2021.

Les changements survenus dans les cadres réglementaires, qui découlent des amendements aux instruments législatifs existants et de la mise en œuvre des recommandations que la participation des pays à l'ERI depuis 2018 a entraînés, ont contribué à l'évolution des indicateurs de gouvernance réglementaire et de substance réglementaire de l'ERI 2024. Parmi les changements opérés figurent l'élaboration de la méthodologie tarifaire, du code de qualité de service, du code du réseau de transport, ainsi que des plans et règlements pour le

développement des énergies renouvelables ; la mise en place de mini-réseaux et de systèmes autonomes ; et l'élaboration de règlements et d'incitations pour l'efficacité énergétique.

L'évolution des scores du ROI a été influencée par a) l'extension du questionnaire sur les services de distribution en 2024 et b) l'amélioration des performances des compagnies d'électricité et des régulateurs suite à la mise en œuvre des recommandations de l'ERI entre 2018 et 2022.

Tableau 3. Les 10 pays les plus performants en 2024⁴

Pays	AUTORITÉS DE RÉGULATION			OPÉRATEURS ÉLECTRIQUES		LES PAYS	
	RGI (2024)	RSI (2024)	ERI-GS (2024)	ROI (2024)	ERI (2024)	Rang (2024)	Évolution du rang (2018-2024)
Sénégal	0.927	0.949	0.938	0.848	0.892	1	
Kenya	0.916	0.946	0.931	0.854	0.892	2	
Ouganda	0.963	0.988	0.976	0.749	0.855	3	
Namibie	0.871	0.883	0.877	0.788	0.831	4	
Tanzanie	0.927	0.773	0.850	0.797	0.823	5	
Zimbabwe	0.813	0.822	0.817	0.818	0.818	6	
Rwanda	0.909	0.990	0.949	0.691	0.810	7	
Bénin	0.887	0.849	0.868	0.747	0.805	8	
Libéria	0.864	0.801	0.833	0.769	0.800	9	
Niger	0.881	0.746	0.813	0.785	0.799	10	

Les 10 premiers pays en 2024 selon les scores des indicateurs, avec l'évolution de leur rang entre 2018 et 2024

Les scores élevés de l'ERI confirment que les pays les plus performants disposent de cadres réglementaires de l'électricité relativement bien établis et solides, et que leurs autorités réglementaires sont proactives et capables d'exercer l'autorité réglementaire nécessaire sur les entités réglementées, en appliquant les lois réglementaires de manière rigoureuse, tandis que leurs compagnies d'électricité répondent positivement aux normes et directives réglementaires.

Le régulateur indépendant du Sénégal, la Commission de régulation du secteur de l'électricité (CRSE), a été créé par une loi de 2021. Il constitue un déterminant majeur de l'amélioration du classement du pays en matière de réglementation. Deux ans plus tôt, en 2019, le Kenya mettait en place son Energy & Petroleum Regulatory Authority (EPRA - autorité de régulation de l'énergie et du pétrole).

L'Ouganda a perdu la première place au titre de l'Indice qu'il a régulièrement occupée de 2018 à 2022, en raison des progrès enregistrés par d'autres pays et des facteurs internes. Les réformes menées dans des pays comme le Sénégal et le Kenya leur ont permis de les dépasser. Cependant, le contexte des changements en cours et d'autres facteurs politiques doivent aussi expliquer ces variations dans le classement. Depuis 2018, le Kenya n'a jamais quitté les cinq premières places du classement selon l'Indice, mais cela a changé en 2022 avec l'imposition d'un moratoire sur les nouveaux contrats d'achat d'électricité (PPA) par l'ancienne administration, ce que le parlement était censé lever en 2025. L'indépendance de l'Energy & Petroleum Regulatory Authority (EPRA) s'est révélée assez solide, car les menaces antérieures de renégociation des tarifs avec certains producteurs indépendants d'électricité (PIE) ne se sont jamais concrétisées.

⁴ Le score réel du Sénégal est de 0,8920 et celui du Kenya de 0,8915.

2.2 Performance globale des pays au titre des dimensions de l'ERI

Les trois piliers de l'ERI 2024, à savoir le RGI, le RSI et le ROI, ont affiché des scores moyens de 0,771, 0,690 et 0,616, respectivement, bien mieux que les performances respectives de 0,731, 0,582 et 0,394 enregistrées dans le cadre de l'ERI 2022. Les scores élevés de ROI en 2024 ont entraîné une modification de la forme du triangle en faveur de cet indicateur.

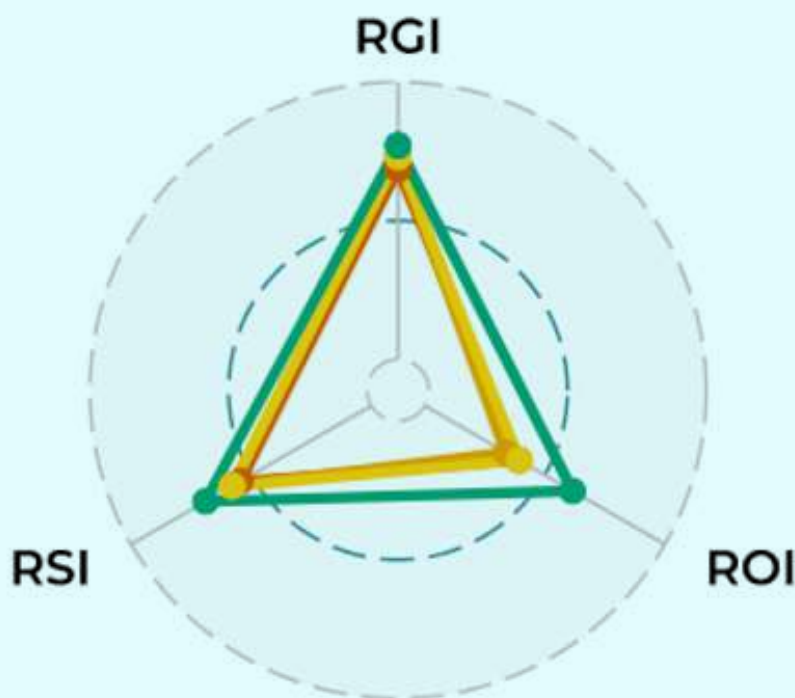
L'indice montre que le Kenya et le Sénégal obtiennent les meilleurs résultats en matière de réglementation, suivis par le Zimbabwe, l'Angola et la Tanzanie. Cela s'explique par le fait que ces cinq pays ont obtenu un score élevé en matière de facilitation de l'accès à l'énergie. Les réponses des régulateurs de chaque pays montrent que chacun dispose d'un plan national d'électrification qui définit une voie d'électrification à moindre coût comprenant le réseau, les mini-réseaux et les systèmes hors réseau, et qui délimite clairement les zones pour chaque système. Le régulateur prévoit également une disposition tarifaire pour l'investissement des entités dans chaque système.

Figure 5. Valeur moyenne des composantes de l'ERI 2020-2024

Scores moyens des indicateurs RGI, RSI et ROI (2020-2024)

Alors que le RGI est resté relativement stable, le RSI et le ROI affichent la croissance la plus notable sur la période

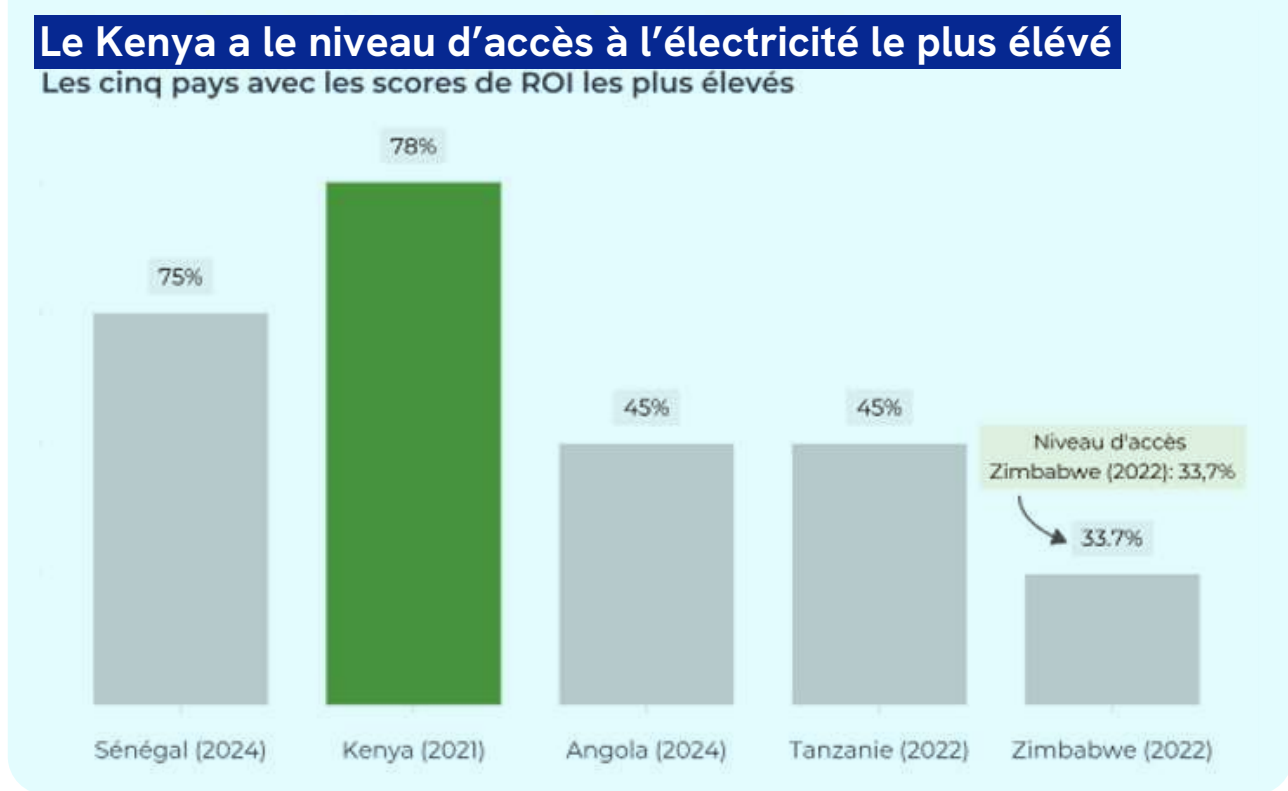
2020 2021 2022 2024



Le Kenya, par exemple, a publié sa stratégie nationale d'électrification en 2018. Les objectifs du Zimbabwe en matière d'électrification ont été fixés dans son plan Vision 2030 publié en

2018. Il a ajouté une politique en matière d'énergies renouvelables en 2020 et une feuille de route nationale pour la mobilité électrique en 2022

Figure 6. Les pays les plus performants en matière de ROI



Source: Indice de réglementation de l'électricité - Banque Africaine de Développement

Pour comprendre ces chiffres, un contexte plus large est nécessaire. Alors que le Sénégal et le Kenya sont sur la voie de l'accès universel, moins de la moitié des populations de l'Angola, de la Tanzanie et du Zimbabwe ont accès à l'électricité. L'accélération de la mise en œuvre des voies d'électrification à moindre coût permettra d'améliorer cette situation.

Les cinq pays affichant les meilleurs résultats en matière de performance financière et de compétitivité un autre facteur clé pour mesurer les résultats sont la République démocratique du Congo (2 compagnies d'électricité), la République du Congo, la Côte d'Ivoire et Djibouti. La Namibie, le Cameroun, l'Afrique du Sud et le Ghana ont été les plus performants en termes de qualité de prestation de services.

Les performances des pays réparties entre les piliers de l'ERI montrent que :

- Sur les 43 pays participants, 95 % ont obtenu un score supérieur à 0,500 pour le RGI, ce qui témoigne d'un niveau moyen ou élevé de mise en œuvre de cadres réglementaires relatifs à la gouvernance pour la plupart des pays. Seuls deux pays participants, à savoir São Tomé et Príncipe et la République du Congo, ont obtenu un score inférieur à 0,500 en matière de RGI.
- Sur 43 pays, 37 (soit 86 %) ont obtenu un score supérieur à 0,500 pour le RSI, contre 70 % en 2022, ce qui indique que les régulateurs contrôlent et appliquent leurs lois réglementaires.
- 34 participants (79 %) ont obtenu un score supérieur à 50 % au titre de l'indice de résultats. Cet indice montre à quel point le secteur est aligné sur des pratiques réglementaires prudentes. En 2022, seuls 15 pays (34 %) ont obtenu un ROI supérieur à 0,5.

Dans l'ensemble, on observe une amélioration constante des performances des pays dans l'ERI depuis sa création en 2018. Selon les résultats de l'ERI 2024, le paysage réglemen-

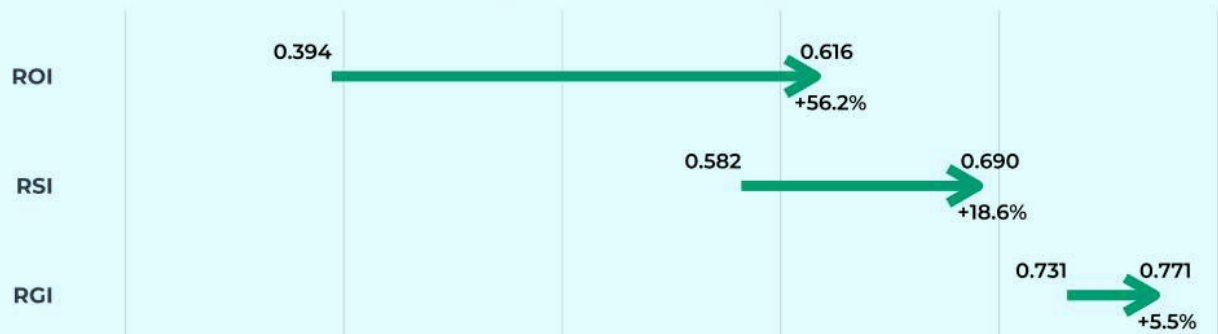
taire de l'électricité en Afrique a progressé encore plus entre 2022 et 2024 qu'au cours des périodes précédentes.

Figure 7. Comparaison des scores RGI, RSI et ROI, 2020-2024

Évolution des scores moyens des piliers de l'ERI

La gouvernance réglementaire (RGI) s'est légèrement améliorée, tandis que le contenu et les résultats réglementaires (ROI) ont considérablement progressé.

Chaque pilier est noté de 0 à 1, les valeurs les plus élevées indiquant les meilleures performances.



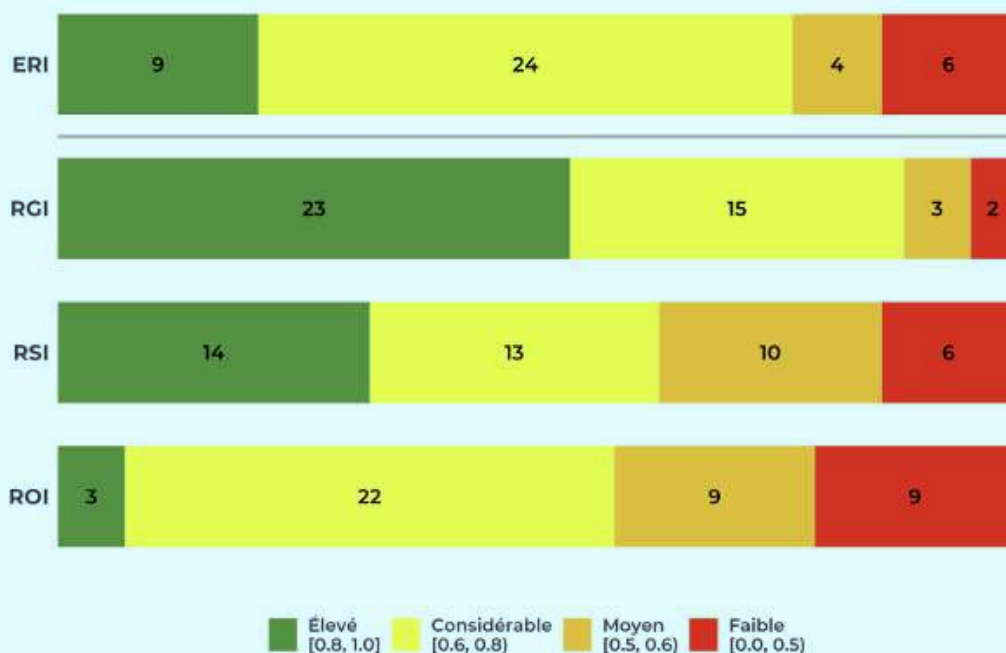
Les scores moyens de ROI ont plus que doublé dans l'ERI 2024 par rapport à l'ERI 2022. Le nombre de pays participants ayant enregistré des scores inférieurs à 0,5 a diminué de plus de 50 %. La révision des tarifs conformément aux méthodologies tarifaires nouvelles ou actualisées, la réalisation d'études sur le coût du

service et l'introduction de technologies modernes, telles que les compteurs à prépaiement, ont permis aux compagnies d'électricité d'enregistrer de meilleures performances en matière de ROI en 2024, par rapport à l'ERI 2022.

Figure 8. Performance des pays par dimension de l'ERI : Nombre de pays par seuil d'évaluation, 2024

Distribution des pays selon les catégories d'indicateurs en 2024

Nombre de pays selon la catégorie de valeur des différents indicateurs



bandes jaune (0,6-0,79) ou verte ($\geq 0,8$) concernant la gouvernance, ce qui indique que la plupart des juridictions présentent des fondements juridiques de base pour une réglementation indépendante. En fait, presque tous les 44 pays disposent d'une législation primaire établissant le régulateur (« Mandat légal ») et définissant ses pouvoirs. Ce sous-indicateur a tendance à obtenir un score très élevé (le cas de plusieurs régulateurs tels que la CREG de l'Algérie, la PURC du Ghana, la CRSE du Sénégal, etc.). De même, il existe de nombreux cas où les rôles et les objectifs sont fortement clarifiés (délimitation claire de la fonction du régulateur par rapport aux décideurs politiques et aux compagnies d'électricité) pour avoir bien défini les rôles dans la loi et évité le chevauchement des mandats, bon nombre de pays ont obtenu de meilleures notes. La transparence est un autre point pour lequel les résultats sont généralement bons : pour ce critère, environ la moitié des régulateurs ont obtenu une note verte en 2024. Cette situation s'explique par des pratiques telles que la publication des décisions, des tarifs et des informations réglementaires de manière ouverte. Les régulateurs des pays tels que le Sénégal, le Kenya, le Ghana et le Nigeria sont tenus de publier toutes les décisions importantes, et ils le font généralement, ce qui est considéré comme une bonne pratique. La participation (engagement des parties prenantes dans les processus réglementaires) et le libre accès à l'information (veiller à ce que le public puisse obtenir les documents réglementaires) ont également évolué, car de nombreuses agences ont organisé des consultations publiques et créé des sites Web et des portails d'information. Par exemple, le Nigeria, la Tanzanie, le Lesotho, l'Ouganda et d'autres pays déclarent disposer de mécanismes formels pour les auditions publiques ou d'organes spécialisés (comme les comités consultatifs des parties prenantes au Nigeria) pour garantir la participation aux révisions tarifaires, entre autres. De nombreux régulateurs disposent désormais de cadres spécialisés de résolution des litiges ou d'appel (cas de l'Eswatini, du Kenya, des Seychelles, etc., qui disposent de cours ou de tribunaux spécialisés dans les questions de régulation). Tout cela renforce la prévisibilité en offrant des voies de recours pour contester des décisions.

L'indépendance ; c'est le maillon le plus faible : Malgré les aspects positifs susmentionnés, l'indépendance réglementaire reste une

faiblesse fondamentale dans les scores de gouvernance réglementaire de l'Afrique. Les évaluations de l'ERI constatent systématiquement que « l'indépendance est restée le sous-indicateur le plus faible du RGI, car les gouvernements et les parties prenantes continuent d'exercer une influence sur les autorités de régulation ». Cela est vrai aussi bien sur le plan juridique que pratique.

Selon les données de l'ERI 2022, le score moyen pour « l'indépendance formelle vis-à-vis du gouvernement » était extrêmement faible (environ 0,26 en 2021), malgré une légère amélioration attribuable à de nouvelles législations dans quelques pays. Par exemple, la loi kényane sur l'énergie de 2019 a renforcé l'autonomie de l'EPRA, de même que l'Ouganda et la Tanzanie ont maintenu une indépendance relativement forte de leur autorité de régulation. Pourtant, de nombreux autres pays accusent encore un retard sur ce point : dans certains d'entre eux, soit les commissions de régulation sont toujours hébergées au sein des ministères, soit leurs budgets et leurs effectifs sont contrôlés par le gouvernement, ce qui limite l'indépendance opérationnelle de ces organismes. L'indépendance vis-à-vis des parties prenantes (absence de mainmise de l'industrie) affiche également un résultat mitigé, puisque les régulateurs dépendent souvent des compagnies d'électricité pour obtenir des données et font face à des groupes de pression. L'atelier de validation 2024 a reconnu l'importance de renforcer l'indépendance financière et décisionnelle afin de permettre aux régulateurs d'appliquer des tarifs reflétant les coûts et d'autres mesures strictes nécessaires à la viabilité du secteur.

Responsabilité et prévisibilité : Ces sous-indicateurs mesurent si les régulateurs sont tenus de rendre des comptes (par exemple, s'ils sont obligés de publier des rapports, de se soumettre à des audits, etc.). La plupart des régulateurs africains disposent de mécanismes formels de responsabilisation (présentation de rapports annuels au parlement ou au ministère, réalisation d'audits financiers, etc.). Les autorités de régulation de certains pays (la PURC du Ghana et l'ERA de l'Ouganda, par exemple) impliquent activement la société civile et les médias, tout en les responsabilisant davantage. Dans d'autres pays, il existe des rapports sur le papier, mais ils sont moins surveillés par le public. La prévisibilité est généralement satis-

faisante (bon nombre de régulateurs suivent des méthodologies tarifaires claires et des plans pluriannuels), mais la prévisibilité pâtit parfois des interventions précises des pouvoirs publics (des gels tarifaires soudains ou des promesses de subventions, par exemple). En particulier, le cas du régulateur sénégalais (CRSE) a été cité comme une meilleure pratique concernant le maintien de décisions tarifaires ouvertes et fondées sur des règles, alors que d'autres y voient encore des dérogations politiques en période électorale.

En résumé, la gouvernance réglementaire en Afrique repose sur des bases solides, mais il est possible d'améliorer l'indépendance et l'application des lois. Plus de 95 % des pays participants disposent des lois et des processus formels en place (le mandat légal, la clarté et la transparence sont souvent bien notés), mais l'autonomie est fragile et doit être renforcée pour protéger les régulateurs des cycles politiques et des intérêts particuliers.

RECOMMANDATIONS POUR LE RENFORCEMENT DE LA GOUVERNANCE

Renforcer l'indépendance juridique : Modifier les lois sur l'énergie afin d'isoler les régulateurs des interférences politiques. Cela implique un mandat fixe pour les commissaires, des processus de nomination et de révocation transparents (par exemple, des licenciements motivés avec un contrôle législatif) et un pouvoir de décision qui ne peut pas être annulé unilatéralement par l'exécutif. Il est essentiel de veiller à ce que les décisions de l'autorité de régulation (par exemple, les ajustements tarifaires) prennent effet sans nécessiter la signature d'un ministre.

Autonomie financière : Assurer un financement indépendant des régulateurs par le biais de prélèvements ou de redevances sur le secteur, plutôt que de dépendre des budgets gouvernementaux. Un flux de financement stable (par exemple, un petit pourcentage sur les factures d'électricité) permet aux régulateurs de fonctionner efficacement et d'attirer du personnel qualifié, sans pression budgétaire excessive.

Responsabilité et surveillance : Tout en renforçant l'indépendance, l'obligation de rendre des comptes est également renforcée. Exigez des régulateurs qu'ils publient des rapports annuels d'activités, des états financiers audités

et des indicateurs de performance. Les commissions parlementaires ou les conseils publics peuvent examiner ces rapports et fournir des informations en retour, ce qui garantit la responsabilité de l'autorité de régulation dans l'intérêt du public.

Procédures transparentes et prévisibles : Institutionnaliser des procédures claires pour les décisions réglementaires clés (révision des tarifs, octroi de licences, etc.) dans la législation secondaire ou dans des lignes directrices accessibles au public. Les régulateurs doivent publier des décisions motivées, maintenir des calendriers de consultation et respecter des cadres ou des plans tarifaires pluriannuels. Cette prévisibilité réduit les risques pour les investisseurs et renforce la confiance.

Engagement des parties prenantes : Formaliser les mécanismes de participation du public et des parties prenantes. Par exemple, les audiences publiques sont nécessaires pour les dossiers tarifaires, et il faut des comités consultatifs de consommateurs et des portails de données ouvertes pour les informations réglementaires. Cela permet non seulement d'améliorer la transparence et l'adhésion du public, mais aussi de faire des groupes de consommateurs et de la société civile des partenaires responsables. La PURC du Ghana, par exemple, a fait appel aux ONG et aux médias pour comprendre et diffuser les décisions réglementaires.

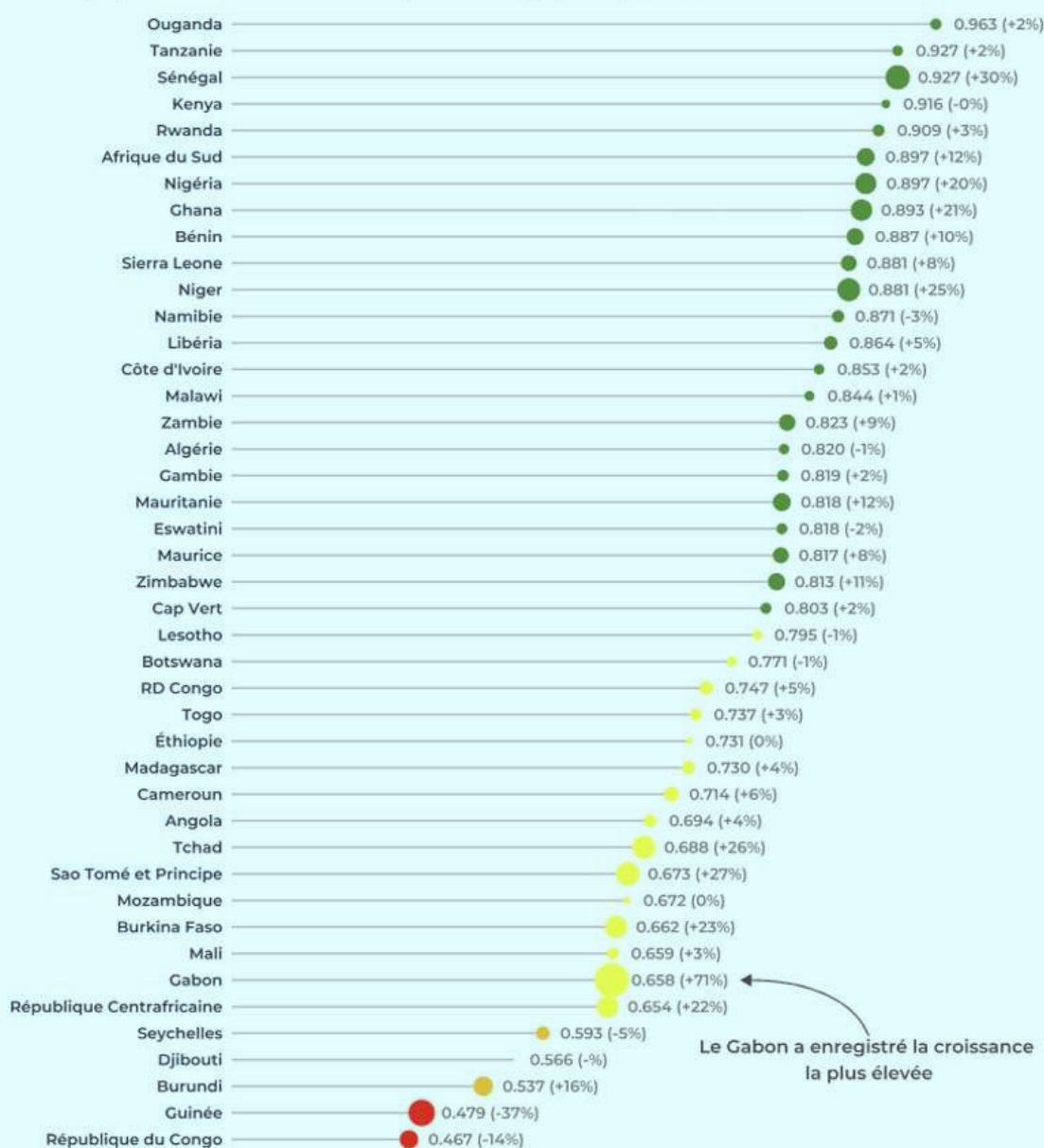
Apprentissage par les pairs et certification au niveau régional : Travailler avec les organismes régionaux (AFUR, RERA, ERERA, etc.) et l'Union africaine pour adopter des systèmes d'évaluation par les pairs ou des normes minimales pour la gouvernance réglementaire. La Commission de l'Union africaine (CUA), grâce à des initiatives telles que le Marché unique de l'électricité en Afrique (AfSEM), devrait continuer à promouvoir des principes réglementaires harmonisés. L'ERI elle-même est reconnue comme une source essentielle pour suivre les progrès vers une telle harmonisation. Les régulateurs devraient s'engager volontairement à respecter des chartes de bonne gouvernance alignées sur les critères de l'ERI.

En mettant en œuvre ces mesures, les pays peuvent renforcer la crédibilité et l'autorité des régulateurs une condition préalable à toutes les autres améliorations réglementaires.

Figure 10. Scores et classements du RGI 2024 par pays

Indice de Gouvernance Réglementaire (RGI) pour l'Afrique – 2024

Les scores RGI pour 2024 sont présentés, accompagnés de leur variation en pourcentage par rapport à 2022

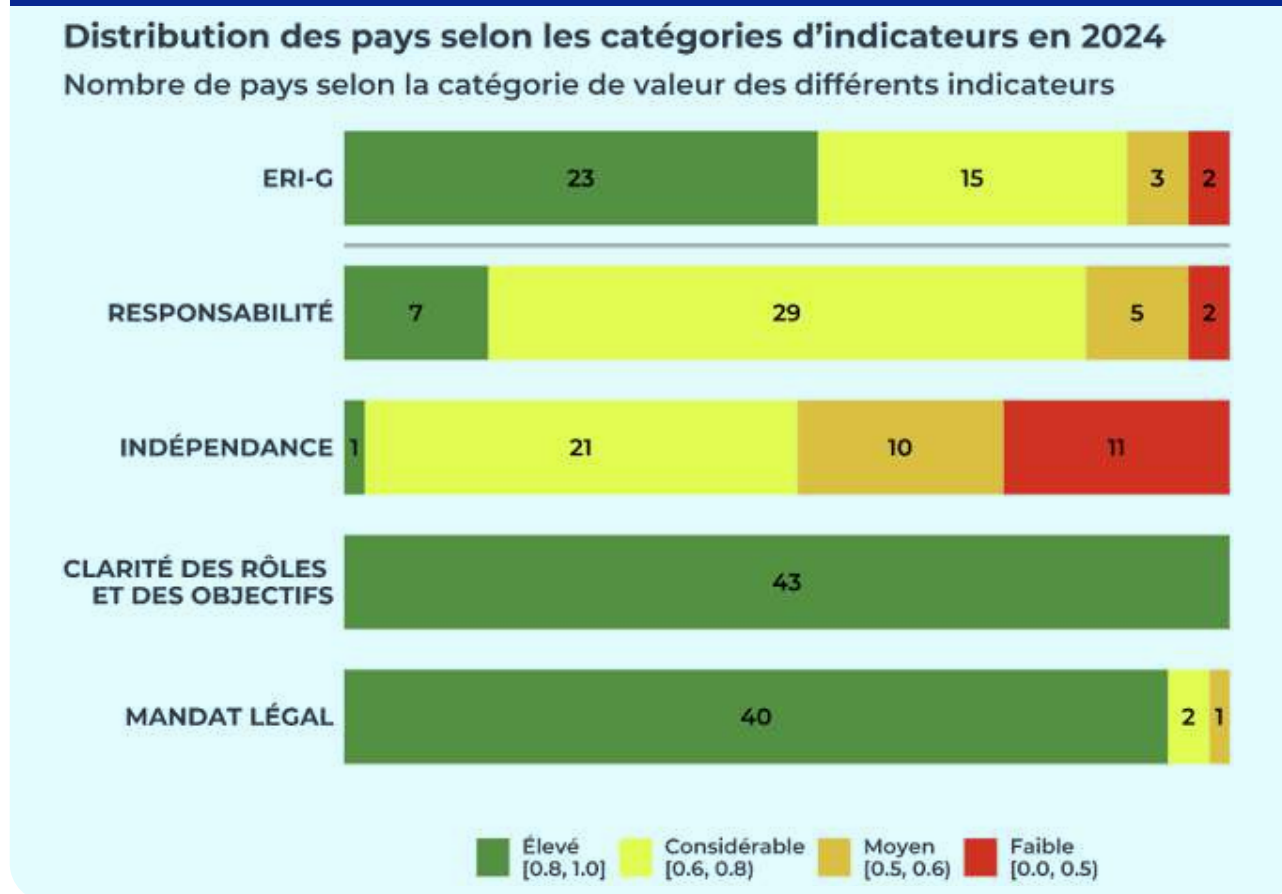


2.3.1 Gouvernance réglementaire externe

La gouvernance réglementaire externe fait référence à « la conception institutionnelle et juridique du système réglementaire qui définit le cadre dans lequel l'organisme de régulation exerce ses fonctions en tant qu'institution indépendante ». Le cadre est considéré comme « externe » au régulateur, car les composantes, les dispositions et les liens avec d'autres entités ou procédures ont été déterminés par d'autres entités avant la création de l'institution de régulation. Les composantes externes du RGI échappent au contrôle ou à l'influence du régu-

lateur, et ce dernier n'a pas le pouvoir ou l'autorité nécessaire pour modifier de son propre chef une quelconque partie des indicateurs ou du cadre de gouvernance réglementaire externe. L'autorité de régulation peut toutefois proposer à l'exécutif ou au législateur des modifications de la loi de régulation. Les modifications proposées par l'exécutif doivent être examinées et approuvées par le corps législatif avant d'entrer en vigueur. Les éléments constitutifs du cadre de gouvernance réglementaire externe comprennent le mandat légal, la clarté des rôles et des objectifs, l'indépendance et la responsabilité.

Figure 11. Performance des pays sur l'ensemble des indicateurs externes du RGI, 2024



2.3.2 Ventilation des résultats d'après le RGI externe

Le mandat légal est l'indicateur principal qui fournit la raison d'être ou la justification de l'existence ou de la création de l'autorité de régulation. Il mesure la force juridique ou réglementaire qui sous-tend l'institution. Il évalue la manière dont l'institution a été créée (que ce soit par le législateur par l'intermédiaire du parlement ou d'un autre organe législatif ou par un autre acte gouvernemental ordonnance ou décret).

Compte tenu de leur fondement sur des lois solides régissant le secteur de l'énergie, les organismes de régulation créés par une loi du Parlement offrent de solides garanties, dégagent une plus grande crédibilité, raffermissent la confiance des investisseurs et assurent au consommateur un service efficace et rémunéré en temps voulu. L'organisme de régulation ainsi établi, toutes choses étant égales par ailleurs, est protégé de l'influence des décisions des dirigeants politiques et empêche les nouvelles autorités d'un pays de modifier arbitrairement le cadre réglementaire et, à terme, d'avoir la mainmise sur la régle-

mentation et de rendre l'institution de régulation inefficace.

Les 43 pays de l'échantillon ont tous enregistré des scores élevés pour le mandat légal (moyenne de 0,943). Les autorités de régulation de l'Angola, du Burundi, et de la République démocratique du Congo ont été créées par décret, tandis que celles de la République centrafricaine et du Mali l'ont été par ordonnance. Il n'existe pas de lois spécifiques pour le secteur de l'électricité au Ghana, au Kenya et au Lesotho, mais leurs institutions de régulation ont été créées par des lois parlementaires spécifiques et polyvalentes, qui leur donnent le mandat de réguler le secteur de l'énergie au sens large, ce qui inclut le secteur de l'électricité. Au Ghana, les réglementations techniques et économiques sont réparties entre deux institutions de régulation, ce qui constitue un écart par rapport à la norme en vigueur dans tous les autres pays et aux meilleures pratiques internationales. L'absence ou le manque de loi spécifique au secteur n'a aucun effet sur les pouvoirs de l'institution de régulation et sur ses fonctions. La Commission de l'énergie du Ghana et l'EPRA du Kenya en sont des exemples.

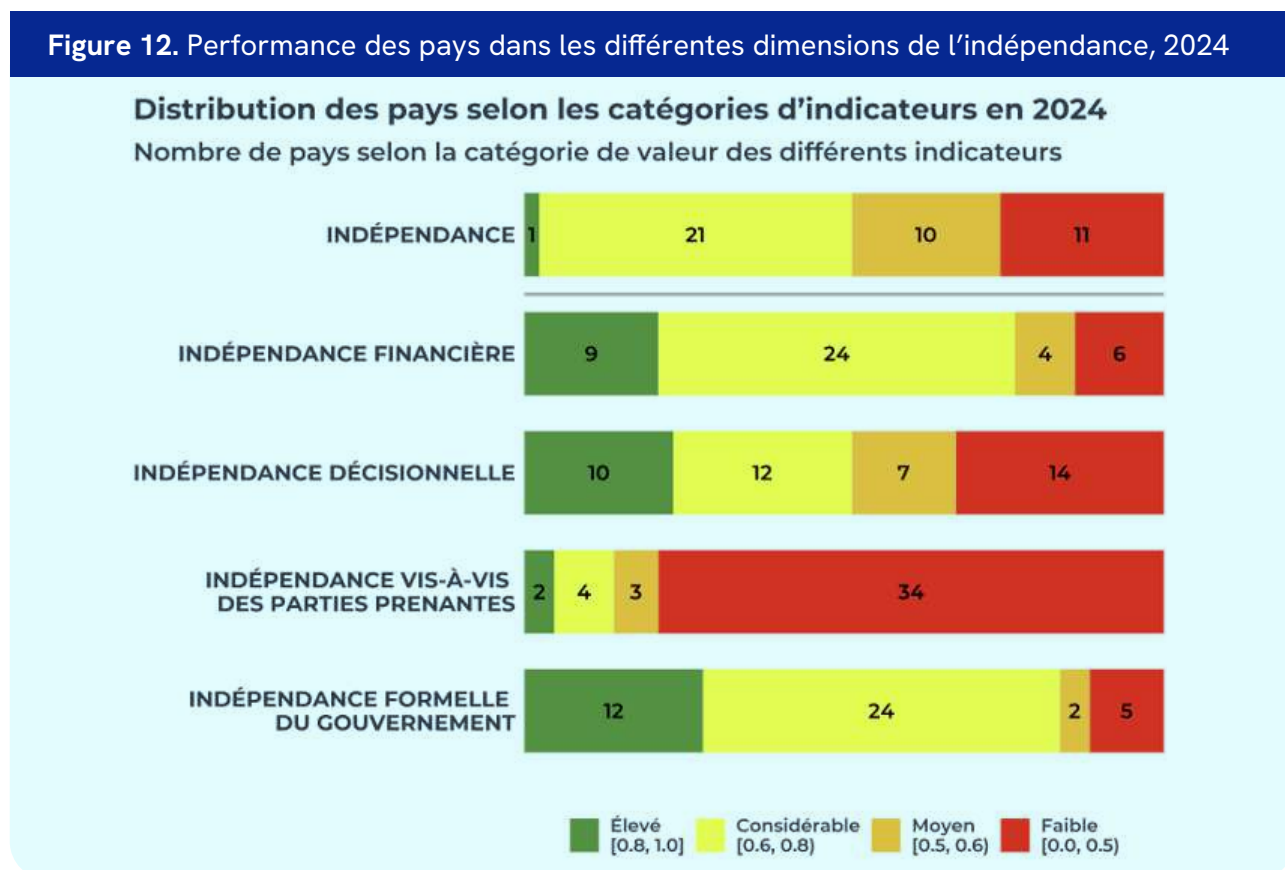
La clarté des rôles et des objectifs est l'indicateur qui se concentre sur les domaines dans lesquels les principales fonctions réglementaires des institutions de régulation sont élaborées ou définies. Il s'agit de l'indicateur le mieux noté dans le RGI, avec un score moyen de 0,963. Quatre fonctions réglementaires décisionnelles clés liées à l'octroi de licences, à la détermination des tarifs, à la détermination et au contrôle des fonctions réglementées et à la résolution des conflits sont définies et intégrées dans cet indicateur. Lorsque les rôles et les fonctions de l'autorité de régulation sont clairement définis, toutes les sources possibles de chevauchement des responsabilités entre l'autorité de régulation, le secteur ministériel et toute autre agence sont supprimées. L'indicateur définit également l'endroit où les obligations des entités réglementées sont énoncées et l'entité qui a le pouvoir de les modifier. Les résultats montrent que tous les pays de l'échantillon, à l'exception du Cabo Verde, ont défini leurs rôles et leurs pouvoirs dans la législation primaire et qu'ils satisfont aux critères des meilleures pratiques internationales.

Dans la plupart des pays, les décisions et les mesures que les régulateurs sont autorisés à prendre sont clairement définies dans le droit primaire. Dans la plupart des pays de l'échantillon, les régulateurs contribuent à la formulation

des politiques, sauf au Burkina Faso, au Gabon, au Libéria, à São Tomé et Príncipe et au Togo. Les réglementations émanent des politiques qui sont formulées pour répondre aux problèmes du secteur. Le régulateur, qui travaille avec les réglementations, est toujours le mieux placé pour identifier les problèmes liés à la loi et proposer ou concourir à la formulation de la politique. La meilleure pratique consiste donc en la fourniture de services de conseil par l'autorité de régulation du service public de l'électricité à l'exécutif et au législatif sur les politiques liées à l'électricité.

L'indicateur d'**indépendance** est l'aspect le plus faible et le plus vulnérable de la performance réglementaire. Il évalue le degré d'autonomie financière et décisionnelle de l'autorité de régulation, sans l'influence des gouvernements et des parties prenantes. L'indépendance est évaluée à l'aide de quatre sous-indicateurs : (a) l'indépendance vis-à-vis du gouvernement et du pouvoir législatif ; (b) l'indépendance vis-à-vis des parties prenantes et des acteurs du marché ; (c) l'indépendance décisionnelle ; et (d) l'indépendance financière et budgétaire. Ensemble, ces quatre sous-indicateurs déterminent le niveau d'indépendance réglementaire. La figure ci-dessous montre les résultats du RGI en fonction des dimensions de l'indépendance.

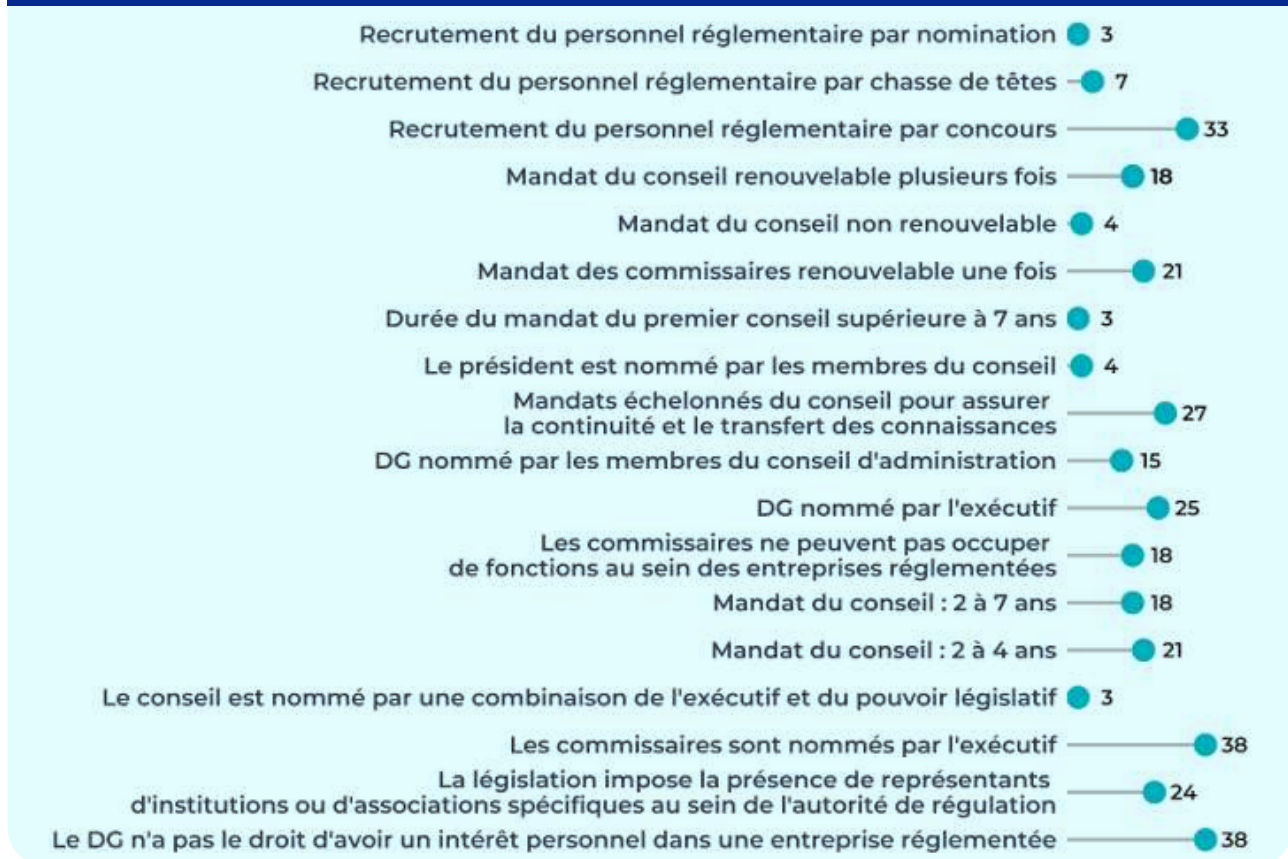
Figure 12. Performance des pays dans les différentes dimensions de l'indépendance, 2024



(a) Indépendance vis-à-vis du gouvernement et du pouvoir législatif: La non-ingérence de l'exécutif et du législatif est une condition essentielle à l'existence d'un système réglementaire indépendant dans tous les pays. Pour éviter toute ingérence de l'exécutif et du législatif, il faut que les lois de régulation soient conçues de manière à maintenir les autorités politiques à distance de l'autorité de régulation. Toutefois, cette condition essentielle n'a été remplie que dans une poignée de pays et il reste encore beaucoup à faire pour garantir que les autorités de régulation soient réellement indépendantes des gouvernements. Les dispositions des lois réglementaires de l'échan-

tillon qui donnent à certains gouvernements la possibilité de s'impliquer dans les questions réglementaires se trouvent dans diverses lois/actes réglementaires de base et la suppression de ces dispositions nécessitera un réaménagement ou un amendement législatif. Parmi les meilleures pratiques garantissant une véritable indépendance des régulateurs, on peut citer (i) l'échelonnement des mandats des commissaires pour permettre la mémoire institutionnelle et le transfert des connaissances réglementaires aux nouveaux commissaires, et (ii) le recrutement du personnel par des processus de sélection compétitifs.

Figure 13. Éléments d'indépendance formelle par rapport au gouvernement et au pouvoir législatif en nombre de pays, 2024

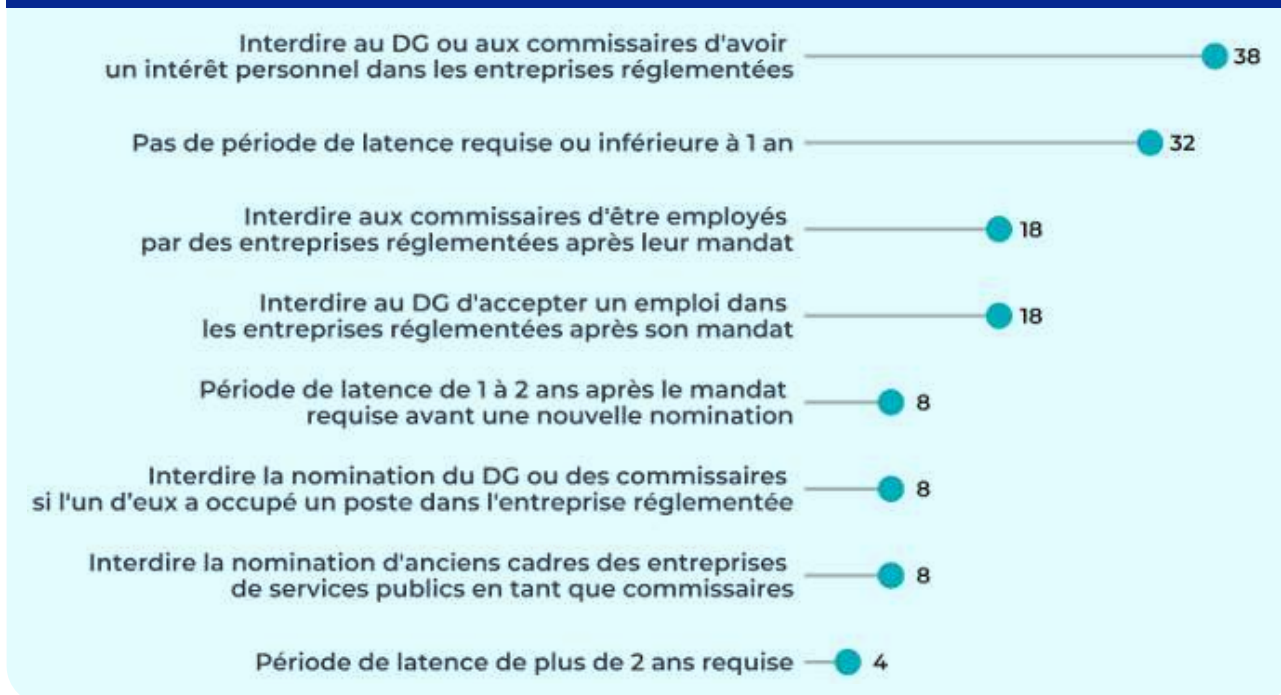


(b) Indépendance vis-à-vis des parties prenantes: L'absence d'indépendance totale, en particulier vis-à-vis des parties prenantes, a été identifiée comme un défi permanent pour les régulateurs. Avec une note moyenne de 0,279, l'indépendance vis-à-vis des parties prenantes est le sous-indicateur le plus faible de l'indépendance réglementaire. Des procédures faibles ou limitées, associées à des capacités de personnel inadéquates, rendent la direction des institutions de régulation et les institutions elles-mêmes plus susceptibles d'être

influencées par les parties prenantes, en particulier les principaux consommateurs et les compagnies d'électricité.

Les autorités de régulation sont également sensibles aux pressions politiques à court terme, ce qui nuit à leur capacité à assurer la viabilité à long terme du secteur de l'électricité du pays concerné. Empêcher les parties prenantes d'interférer dans les questions et les décisions de régulation est une exigence très importante pour un régulateur indépendant.

Figure 14. Nombre de pays et éléments d'indépendance vis-à-vis des parties prenantes en nombre de pays, 2024



(c) Indépendance décisionnelle: Les régulateurs sont tenus de prendre régulièrement des décisions impartiales dans le cadre de leurs activités normales. Le sous-indicateur « indépendance décisionnelle » évalue le niveau d'indépendance et d'autorité que le régulateur pourrait exercer dans son rôle de prise de décision, d'approbation des tarifs, d'octroi de licences et de résolution des conflits entre les entités réglementées et les clients. Dans 28 pays, le régulateur est le décideur final en matière de tarifs et de résolution de conflits.

La figure 14 présente un résumé des réponses reçues des régulateurs aux questions relatives au sous-indicateur « Indépendance décisionnelle ». Dans certains pays, des contestations ont été enregistrées concernant la capacité de l'exécutif à annuler les décisions réglementaires du régulateur, ou l'obligation pour les régulateurs de consulter ou d'obtenir l'approbation de l'exécutif avant de prendre des décisions réglementaires.

Figure 15. Éléments de l'indépendance décisionnelle



Les exceptions sont l'Angola, le Botswana, la Gambie et le Zimbabwe, où l'exécutif peut annuler les décisions réglementaires, ainsi que la Gambie, le Botswana, la Mauritanie et la Namibie, où l'approbation de l'exécutif est requise.

(d) Indépendance financière: Un régulateur indépendant et efficace a besoin d'une source de financement durable et indépendante pour gérer l'institution et mettre en œuvre ses initiatives et ses activités. Sans financement, tout régulateur pourrait facilement être compromis

et/ou capturé. Les exigences au titre de meilleures pratiques en matière d'indépendance financière sont :

- Le régulateur est financé par des sources indépendantes des allocations budgétaires annuelles du gouvernement ou des sources qui pourraient être perturbées ou influencées par les parties prenantes. Les droits de licence et les redevances prélevées sur les compagnies d'électricité, dont les niveaux sont approuvés par le parlement, sont les sources de financement les plus sûres pour les institutions de régulation et sont conformes aux meilleures pratiques. Les fonds excédentaires en fin d'exercice peuvent être versés au gouvernement.
- Les fonds de l'autorité de régulation doivent être suffisants pour couvrir l'ensemble de ses dépenses opérationnelles. Certains régulateurs imposent des amendes et des pénalités aux institutions réglementées défaillantes, mais la dépendance à l'égard des pénalités n'est pas viable, car elles diminuent au fur et à mesure que les compagnies d'électricité commencent à se conformer aux réglementations, et de telles pratiques pourraient compromettre l'objectivité du régulateur. De telles pratiques pourraient compromettre l'objectivité du régulateur. Elles pourraient également rendre le régulateur nerveux et plus enclin à imposer des pénalités, une pratique qui pourrait plonger le secteur de l'électricité dans des litiges juridiques.
- Lorsque le gouvernement est la seule ou la principale source de financement des activités de l'autorité de régulation, l'indépendance de cette dernière est compromise car le gouvernement pourrait retenir les fonds si les décisions de l'autorité de régulation ne lui sont pas favorables.
- Pour éviter tout abus d'indépendance financière, le régulateur doit disposer de bons auditeurs internes et de mécanismes garantissant que les fonds ne sont utilisés

qu'à des fins approuvées. Des audits externes réguliers doivent également être réalisés pour garantir une responsabilité et une intégrité financières totales. Des sanctions appropriées doivent être appliquées en cas d'infractions financières.

- L'autorité de régulation doit engager des dépenses pour ses activités, qui doivent être examinées et approuvées par le Parlement, ces approbations ne pouvant être indûment retardées ou refusées.

Les institutions de régulation ont toujours besoin des services de professionnels qualifiés, bien formés et très productifs pour fournir les services de régulation requis. Ces mêmes professionnels sont toujours très demandés par d'autres institutions, tant à l'intérieur qu'à l'extérieur de leur pays d'origine. Dans un pays donné, si les conditions de service du personnel de régulation deviennent inférieures à celles des compagnies d'électricité, l'autorité de régulation pourrait ne pas être en mesure de recruter du personnel suffisamment qualifié ou expérimenté pour exercer les fonctions de régulation, ce qui pourrait entraver la capacité de l'autorité de régulation à exercer une influence ou une pression sur le service public régulé. Le personnel de l'autorité de régulation pourrait également être influencé ou contraint de prendre des décisions qui favorisent l'entreprise de service public réglementée la plus puissante. Les meilleures pratiques exigent que les conditions de service, y compris les niveaux de salaire du personnel de l'institution de régulation, soient meilleures que celles de la compagnie réglementée ou, au moins, égales à celles de la compagnie. Ceci afin de permettre à l'organisme de régulation d'attirer, de former et de retenir un personnel qualifié à tout moment et d'éviter une situation dans laquelle les compagnies réglementées ou toute autre partie prenante du secteur, locale ou externe, influencent les décisions de l'organisme de régulation en utilisant diverses approches ou moyens pour compromettre l'indépendance décisionnelle de l'organisme de régulation⁵. La figure 15 montre les sources de revenus des régulateurs dans les pays participants.

⁵ Cette situation est appelée « capture réglementaire »

Indépendance: Il semble très difficile de parvenir à une indépendance totale, c'est-à-dire à une entité réglementaire qui obtiendrait une note de 1.000 pour tous les aspects du sous-indicateur. Il est peut-être grand temps que les responsables de la politique de régulation se penchent à nouveau sur ce sous-indice et mènent une enquête dont les résultats pourraient être utilisés pour reformuler cette exigence réglementaire. Tant que les régulateurs opèrent dans un environnement socio-économique gouverné par des acteurs politiques, il sera difficile de garantir l'indépendance idéale requise par les dispositions de cette exigence réglementaire.

Figure 16. Sources de financement du régulateur, 2024

Nombre de pays et éléments des sources de financement des régulateurs, 2024



Dans tous les pays, la source des fonds destinés au budget de l'autorité de régulation est indiquée dans la législation. Les redevances prélevées sur les compagnies d'électricité font partie des fonds affectés et disponibles pour l'autorité de régulation dans 40 pays, tandis que les redevances de licence ou de certification financent l'autorité de régulation dans 32 pays. Les pénalités et les allocations budgétaires du gouvernement sont utilisées comme sources de financement pour les régulateurs dans 2 et 3 pays respectivement.

La responsabilité est la mesure dans laquelle l'autorité de régulation rend compte de ses actions aux parties prenantes. Pour éviter l'arbitraire du régulateur, un mécanisme doit

être mis en place pour permettre aux parties prenantes de contester les décisions du régulateur, considérées comme ultra vires. Les régulateurs sont tenus de rendre compte régulièrement de leurs activités aux parties prenantes. Des mécanismes indépendants doivent être mis en place pour garantir que les régulateurs se comportent et agissent conformément au mandat légal établi pour l'exercice de leur rôle de régulateur. Les régulateurs de l'Eswatini, du Kenya, du Lesotho, des Seychelles, de la Sierra Leone, de la Tanzanie et de l'Ouganda ont indiqué qu'ils disposaient de tribunaux spécialisés pour statuer sur les questions de régulation, tandis que beaucoup d'autres utilisaient les services et procédures judiciaires normaux.

Figure 17. Exigences de déclaration des régulateurs et canaux de déclaration des institutions de régulation, 2024

Nombre de pays et éléments des exigences en matière de rapports, 2024



Dans 42 pays, les régulateurs sont tenus de produire des rapports annuels. Pour la diffusion desdits rapports, vingt-sept régulateurs présentent des rapports annuels à exécutif ou

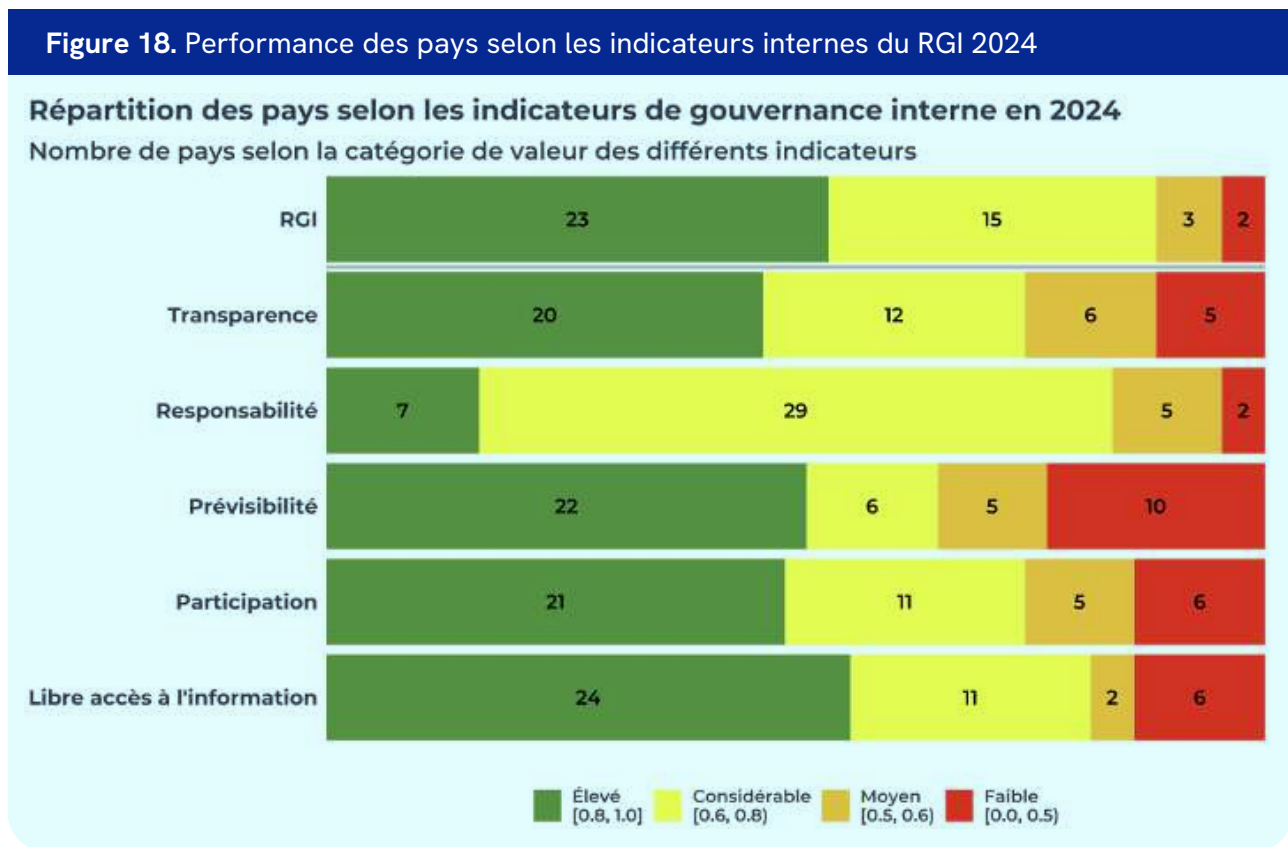
gouvernement, neuf les présentent au Parlement, tandis que les sept autres régulateurs diffusent leurs rapports annuels à titre informatif aux différentes parties prenantes.

2.3.3 Indicateurs de gouvernance réglementaire interne

La transparence, la participation, la prévisibilité et le libre accès à l'information sont les quatre indicateurs internes de gouvernance réglementaire utilisés dans l'ERI 2024. Ils sont « internes » parce que le régulateur les établit pour l'aider à réguler ou à gouverner le secteur de l'électricité. Les indicateurs de gouvernance réglementaire interne montrent le degré de contrôle sur le secteur, maintenu par le régulateur, et la mesure dans laquelle il promeut une bonne gouvernance réglementaire. Les indicateurs qui constituent le RGI interne (Indice de gouver-

nance réglementaire) sont bien développés dans plus de la moitié des institutions de régulation étudiées. Au moins deux tiers des pays sont bien positionnés dans les bandes verte et jaune. L'adoption et l'utilisation des TIC pour la diffusion de l'information et la communication entre le régulateur et le public semblent avoir amélioré les indicateurs de libre accès à l'information et de prévisibilité pour la gouvernance réglementaire interne. Les cadres réglementaires de nombreux pays concernant les indicateurs de gouvernance réglementaire interne sont bien développés, mais la transparence et la prévisibilité doivent encore être améliorées.

Figure 18. Performance des pays selon les indicateurs internes du RGI 2024



2.3.4 Ventilation des résultats du RGI interne

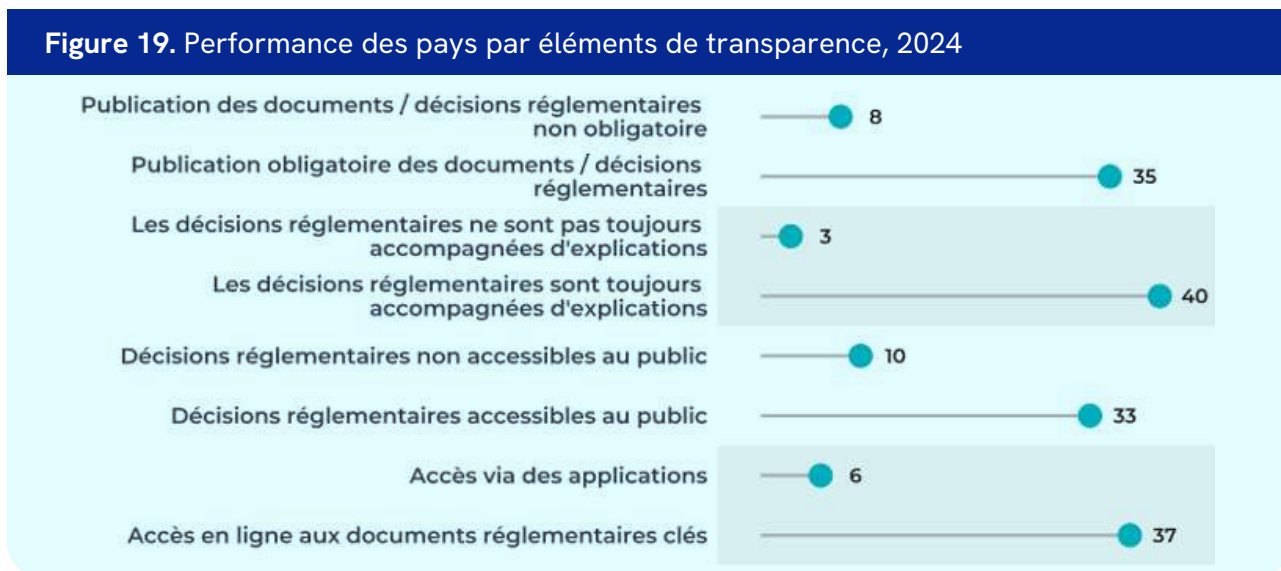
L'indicateur de transparence évalue si le processus décisionnel de l'autorité de régulation et les résultats sont partagés avec les parties prenantes ou accessibles à ces dernières. Les résultats de l'enquête montrent que la plupart des régulateurs de l'échantillon sont transparents dans leur processus décisionnel. Vingt régulateurs ont obtenu un score dans la zone verte, onze dans la zone jaune, deux dans la zone orange et onze dans la zone rouge (voir figure 18).

- Les informations sur les procédures réglementaires (telles que les demandes de licence) sont disponibles en ligne dans 37 pays. Dans six pays (Cameroun, République centrafricaine, Tchad, République du Congo, São Tomé et Príncipe et Seychelles), ces informations ne sont accessibles qu'après le dépôt d'une demande.
- Information sur les décisions réglementaires : Dans trente-trois (33) pays, les régulateurs déclarent que les décisions réglementaires sont accessibles au public.

- Dans 40 pays, les décisions réglementaires sont étayées par des explications, tandis que dans 35 pays, les raisons ou le raisonnement qui sous-tendent les décisions sont publiés.
- La publication des documents et décisions réglementaires est obligatoire dans 35 pays, mais pas au Burkina Faso, au Burundi, en République centrafricaine, en République du Congo, en Eswatini, en Éthiopie,

au Ghana (CE), au Nigeria, aux Seychelles, au Togo, en Zambie et au Zimbabwe. Il devrait être obligatoire pour tous les régulateurs de publier et de rendre accessibles aux parties prenantes toutes les décisions réglementaires, y compris le raisonnement qui les sous-tend. Cela aidera le régulateur à gagner la confiance, la légitimité et l'acceptation nécessaires des parties prenantes.

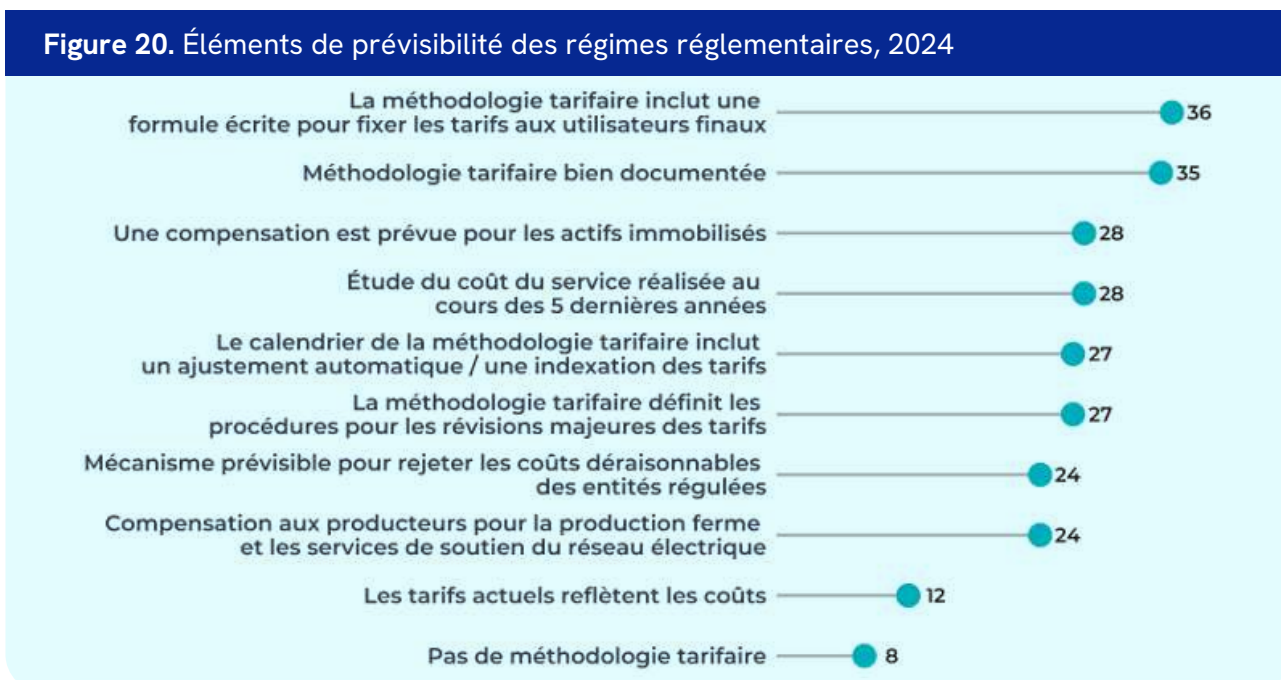
Figure 19. Performance des pays par éléments de transparence, 2024



L'indicateur de **prévisibilité** évalue si le régulateur dispose d'un processus ou d'un mécanisme clair et prévisible pour prendre des décisions réglementaires en ce qui concerne la révision des tarifs de l'électricité et la délivrance de licences, entre autres. Une faible prévisibilité ou l'absence de prévisibilité pourrait diminuer ou éroder la confiance des investisseurs et des

consommateurs dans le secteur de l'électricité. Le nombre de pays disposant d'une méthodologie tarifaire est passé de 30 en 2021 à 34 en 2022, puis à 35 en 2024. Dans 36 pays, la méthodologie tarifaire comprend une formule de calcul des tarifs moyens pour l'utilisateur final. Seuls 12 pays déclarent avoir des tarifs de compagnies d'électricité reflétant les coûts.

Figure 20. Éléments de prévisibilité des régimes réglementaires, 2024



L'indicateur de participation évalue la manière dont l'autorité de régulation consulte ses parties prenantes dans le cadre de ses processus décisionnels. La consultation des parties prenantes n'est pas seulement souhaitée pour améliorer la prise de décision, elle est exigée par la loi dans 31 pays. Des consultations des parties prenantes sont menées dans 11 pays : Burkina Faso, Burundi, Cameroun, RCA, République du Congo, République démocratique du Congo, Gabon, Guinée, Mali, Maurice et Togo, bien que la loi ne l'exige pas. Les méthodes utilisées pour les consultations comprennent des auditions publiques, des réunions ad hoc, la soumission de commentaires écrits et d'autres méthodes de communication.

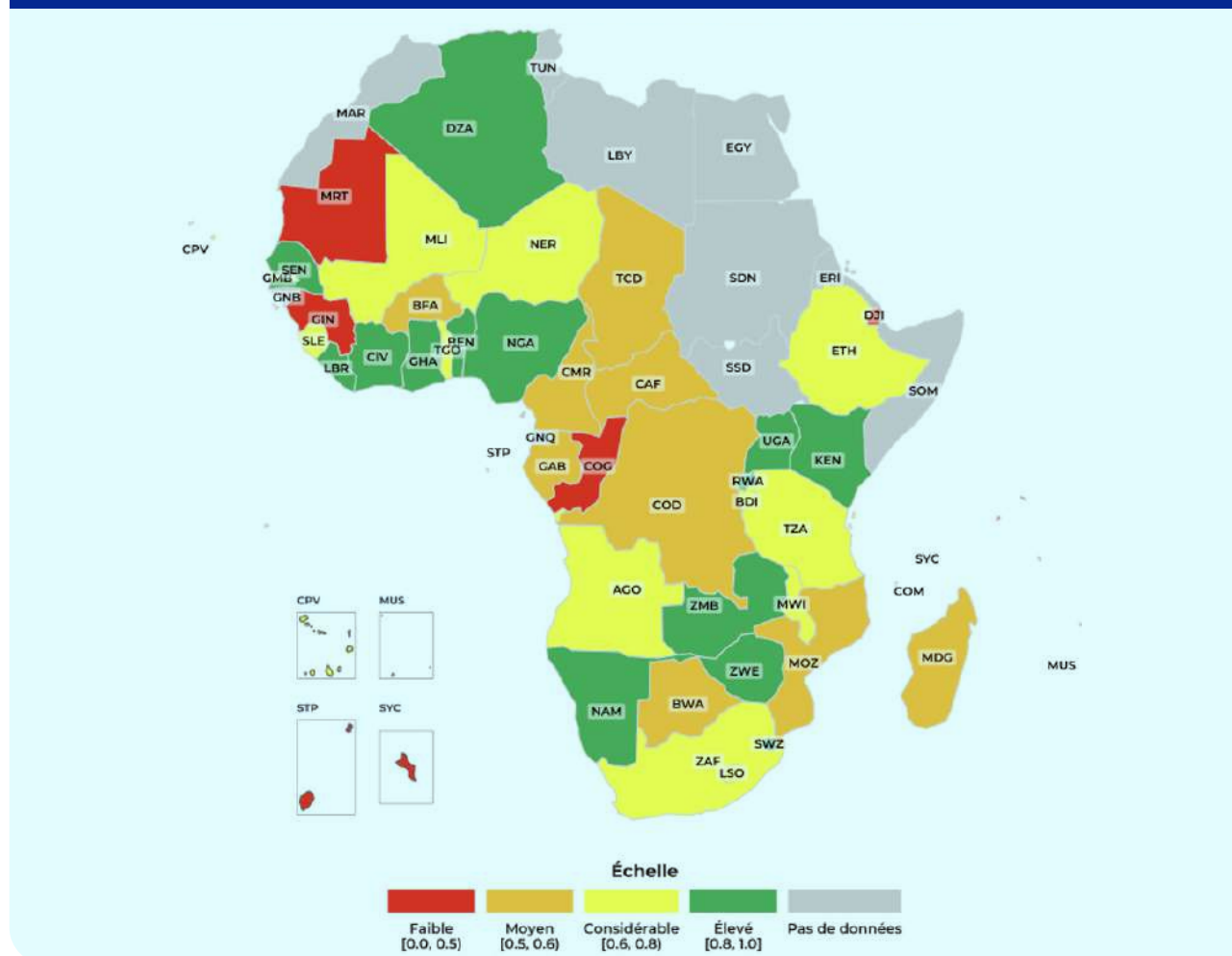
Dans tous les pays, à l'exception du Gabon, les commentaires reçus lors des consultations des parties prenantes sont publiés. Dans 14 pays, ces informations sont publiées sur le site Web de l'autorité de régulation. Les commentaires des parties prenantes sont pris en compte

avant que les décisions réglementaires ne soient prises. L'autorité de régulation fournit un retour d'information sur les commentaires des parties prenantes dans tous les pays où la consultation des parties prenantes est requise.

Le **libre accès à l'information** garantit aux consommateurs et aux investisseurs que l'autorité de régulation suit des lignes directrices claires dans ses processus décisionnels. Il renforce également la prévisibilité et contribue à la création d'un climat réglementaire sain. Dans tous les pays étudiés, les régulateurs disposent de sites Web publics, où sont publiés et mis à jour régulièrement les principaux documents réglementaires, tels que ceux relatifs à la législation primaire, aux licences, aux consultations, aux lignes directrices tarifaires et à la méthodologie. Trente-sept (37) régulateurs ont également des responsables informatiques qui gèrent et mettent à jour leurs sites Web respectifs.

2.4 L'indice de substance réglementaire (RSI)

Figure 21. Indice de substance réglementaire 2024



L'indice de substance réglementaire (RSI) évalue le contenu et l'application des réglementations, c'est-à-dire la manière dont l'autorité de régulation s'acquitte de son mandat en se servant d'outils et d'actions réglementaires spécifiques. Il couvre sept sous-indicateurs : fixation des tarifs (réglementation économique), normes de qualité de service (réglementation technique), cadre d'octroi de licences, code et normes techniques du réseau (souvent reflétés dans les règles de qualité de service et d'accès au réseau), réglementations relatives au développement des énergies renouvelables, mesures liées à la réalisation de l'efficacité énergétique, cadres pour les systèmes mini-réseau et hors réseau, et capacité institutionnelle de l'autorité de régulation (ressources et expertise). Ces aspects permettent d'évaluer si les régulateurs ont mis en place des méthodologies et des réglementations efficaces dans des domaines clés, allant de l'approbation de tarifs reflétant les coûts à l'encouragement de l'énergie propre et de l'électrification rurale.

Performance globale du RSI : Le pilier « substance » est historiquement en retard sur la gouvernance, c'est-à-dire que de nombreux régulateurs ont l'autorité (RGI) mais pas totalement les outils ou les antécédents d'utilisation efficace. Le score RSI moyen pour les 43 pays qui ont participé à l'ERI 2024 était de 0,690 (bande jaune). Ce résultat est en hausse par rapport aux scores moyens de 0,578 en 2022 et de 0,575 en 2021, ce qui montre une amélioration significative par rapport à l'année précédente, même s'il reste légèrement inférieur à la gouvernance. Cet écart reflète « des lacunes persistantes concernant la capacité des régulateurs à mettre en œuvre leur mandat ». De nombreux pays ont mis en place des régulateurs, mais l'élaboration et l'application des réglementations détaillées (méthodologies tarifaires, codes techniques, etc.) nécessitent du temps et des capacités.

Le Rwanda est le pays le plus performant en matière de RSI en 2024, avec un score de 0,990, suivi par l'Ouganda, avec un score de 0,988. Le Sénégal (0,949), le Kenya (0,946) et la Côte d'Ivoire (0,899) font également partie des cinq premiers pays.

Le score moyen du RSI 2024 était de 0,690, contre 0,578 en 2022. Des améliorations ont été constatées grâce à la mise en œuvre des

Tableau 4. Les 5 premiers pays d'après le RSI en 2024

Pays	Score RSI	Rang
Rwanda	0,990	1
Ouganda	0,963	2
Sénégal	0,949	3
Kenya	0,946	4
Côte d'Ivoire	0,899	5

recommandations de l'ERI des années précédentes, telles que l'adoption ou l'amélioration des méthodologies tarifaires, la réalisation d'une étude sur le coût du service, l'élaboration d'un code de qualité du service (réglementation du service public de distribution d'électricité), l'élaboration d'un code du réseau de transport d'électricité (code du réseau), l'élaboration d'un code du réseau de distribution d'électricité, l'élaboration d'une politique ou d'une législation sur le développement des énergies renouvelables, la législation sur le développement des mini-réseaux et des systèmes autonomes (isolés), et la législation ou le plan de développement en matière d'efficacité énergétique.

La capacité institutionnelle, qui est une combinaison des connaissances, des compétences et de l'expérience du personnel chargé de gérer le secteur, est un indicateur important pour mesurer la capacité technique des autorités de régulation. L'attrition du personnel, due à des démissions, a été enregistrée en Sierra Leone, en Gambie et en Afrique du Sud. Elle s'est intensifiée entre 2022 et 2024 et reste une menace majeure pour les capacités et les performances des institutions de régulation. Les régulateurs devraient être encouragés à donner la priorité au recrutement de personnel qualifié et à la formation afin de renforcer et de maintenir les capacités des institutions de régulation.

Dans l'ensemble, les améliorations du RSI entre 2018 et 2024 sont notables : davantage de pays disposent de méthodologies tarifaires, de réglementations sur les énergies renouvelables et hors réseau, et de règles de protection des consommateurs. L'augmentation du RSI moyen dans la fourchette haute de 0,6 suggère que les régulateurs exercent plus activement leurs mandats. Néanmoins, certaines lacunes critiques persistent dans la pratique, en particulier pour garantir que les tarifs reflètent réellement les coûts et pour faire respecter les normes de qualité.

RECOMMANDATIONS POUR LE RENFORCEMENT DE LA SUBSTANCE RÉGLEMENTAIRE

Passer progressivement mais résolument à des tarifs reflétant les coûts: Les régulateurs devraient établir des plans de transition tarifaire pluriannuels pour atteindre des niveaux de recouvrement des coûts tout en protégeant les pauvres. Cela implique des études régulières sur le coût du service et des ajustements fréquents des tarifs plutôt que des augmentations importantes et peu fréquentes. L'aide internationale (par exemple, de la BAD ou de la Banque mondiale) peut amortir la transition. Les régulateurs doivent également améliorer leurs capacités à évaluer les demandes tarifaires, à réaliser des audits appropriés des compagnies d'électricité afin d'encourager l'efficacité du côté des compagnies d'électricité tout en progressant lentement vers des tarifs reflétant les coûts. Les gouvernements doivent permettre aux régulateurs de mettre en œuvre ces changements tarifaires sans revirement politique. La réforme de la tarification est urgente pour la santé financière des compagnies d'électricité. Le plan sénégalais d'élimination progressive des subventions d'ici 2025 par le biais de révisions tarifaires est un modèle à imiter avec des filets de sécurité adéquats.

Renforcer le contrôle des performances des compagnies d'électricité: Introduire ou renforcer les réglementations en matière de qualité de service. Les régulateurs devraient fixer des objectifs clairs en matière d'indices de fiabilité (fréquence/durée des pannes), de normes de service à la clientèle (délais de résolution des plaintes, etc.) et de normes de sécurité. Des systèmes de contrôle (par exemple, en demandant aux entreprises de fournir des données ou en installant des compteurs indépendants pour les pannes) sont nécessaires. Il est essentiel de faire respecter la conformité en imposant des pénalités ou en versant des indemnités aux consommateurs en cas de non-respect des normes. Cela incite les compagnies d'électricité à entretenir les infrastructures. Par exemple, l'ERA ougandaise réduit les revenus autorisés de la compagnie si elle n'atteint pas les objectifs SAIFI/SAIDI fixés ; d'autres régulateurs peuvent adopter des systèmes de pénalités similaires.

Faciliter l'intégration des énergies renouvelables au réseau: Élaborer des codes de réseau et des directives d'interconnexion normalisée et des directives d'interconnexion pour les énergies renouvelables (solaire, éolienne) afin de faciliter l'intégration des producteurs indépendants d'électricité (IPP). Les régulateurs doivent également gérer ou superviser les marchés publics concurrentiels (ventes aux enchères) pour les énergies renouvelables, le cas échéant, afin de garantir l'ajout de capacités au moindre coût. L'élimination des lourdeurs administratives lors de la signature des PPA est essentielle — les agences de régulation peuvent créer des modèles de PPA et des calendriers d'approbation. À titre d'exemple, les enchères solaires GET FIT concurrentielles de la Zambie, sous contrôle réglementaire, ont fait baisser les prix de manière significative ; les expériences du Ghana et du Sénégal montrent qu'une passation de marchés des PIE transparente et bien réglementée renforce la confiance des investisseurs.

Élargir les cadres réglementaires hors réseau: Pour atteindre l'accès universel, les régulateurs doivent penser au-delà du réseau principal. Adopter des réglementations sur les mini-réseaux qui permettent aux mini-réseaux privés de fonctionner avec des tarifs reflétant les coûts (éventuellement au-dessus des tarifs uniformes nationaux, avec des subventions ou des subventions croisées pour assurer l'accessibilité financière). Fournir des licences ou des enregistrements standard pour les mini-réseaux d'une certaine taille, ainsi que des protocoles pour l'arrivée du réseau principal (rachat des actifs ou intégration). Permettre également les systèmes autonomes : coordonner avec les agences d'électrification rurale pour créer des normes de qualité pour les systèmes solaires domestiques et certifier les produits/fournisseurs. Des cadres spécifiques incitent les innovateurs privés à investir hors réseau. Des pays comme le Nigeria, la Tanzanie et le Rwanda proposent des modèles de politique en matière de mini-réseaux et peuvent partager leurs enseignements.

Promouvoir l'efficacité énergétique par la réglementation: Les régulateurs devraient collaborer avec les gouvernements pour

mettre en œuvre des normes et des programmes d'efficacité énergétique. Il peut s'agir d'obliger les compagnies d'électricité à atteindre des objectifs de réduction des pertes ou de gestion de la demande, d'exiger des audits énergétiques pour les gros consommateurs et d'imposer l'étiquetage de l'efficacité des appareils (en collaboration avec les bureaux de normalisation). Le Ghana, par exemple, a mis en place avec succès des normes pour les appareils électroménagers. Les régulateurs d'autres pays peuvent faire pression pour que des mesures similaires soient prises, car l'efficacité est le « premier carburant » pour combler le fossé énergétique en Afrique. Les régulateurs peuvent conditionner l'approbation des tarifs aux plans de réduction des pertes des compagnies d'électricité, etc.

Renforcer les capacités institutionnelles: Investir dans les capacités de l'autorité de régulation. Les gouvernements et les partenaires de développement doivent veiller à ce que les régulateurs disposent d'un budget suffisant et d'un personnel formé (ingénieurs, économistes, juristes). Une assistance technique peut être fournie pour des tâches complexes telles que la modélisation des tarifs, l'examen de la planification intégrée des ressources ou de nouveaux domaines tels que la réglementation des technologies émergentes (stockage par batterie, chargement des véhicules électriques, etc.). La création de l'École africaine de régulation (ASR) est une mesure positive ; il faut veiller à ce que les régulateurs profitent de cette formation pour leur personnel. Les outils modernes tels que les systèmes numériques de gestion de la réglementation (comme PURC Ghana l'a déployé) devraient être reproduits pour améliorer le traitement des données, le suivi des plaintes des consommateurs et l'efficacité globale.

Éducation et protection des consommateurs: Les régulateurs devraient organiser des campagnes d'éducation des consommateurs sur les tarifs, les droits et l'efficacité énergétique. Parallèlement, il convient de renforcer les règles de protection des consommateurs, par

exemple en garantissant des normes de service (avec compensation en cas de violation) et des mécanismes de recours accessibles. Une base de consommateurs informés augmente la pression sur les compagnies d'électricité pour qu'ils soient performants et sur les régulateurs pour qu'ils fassent respecter les normes.

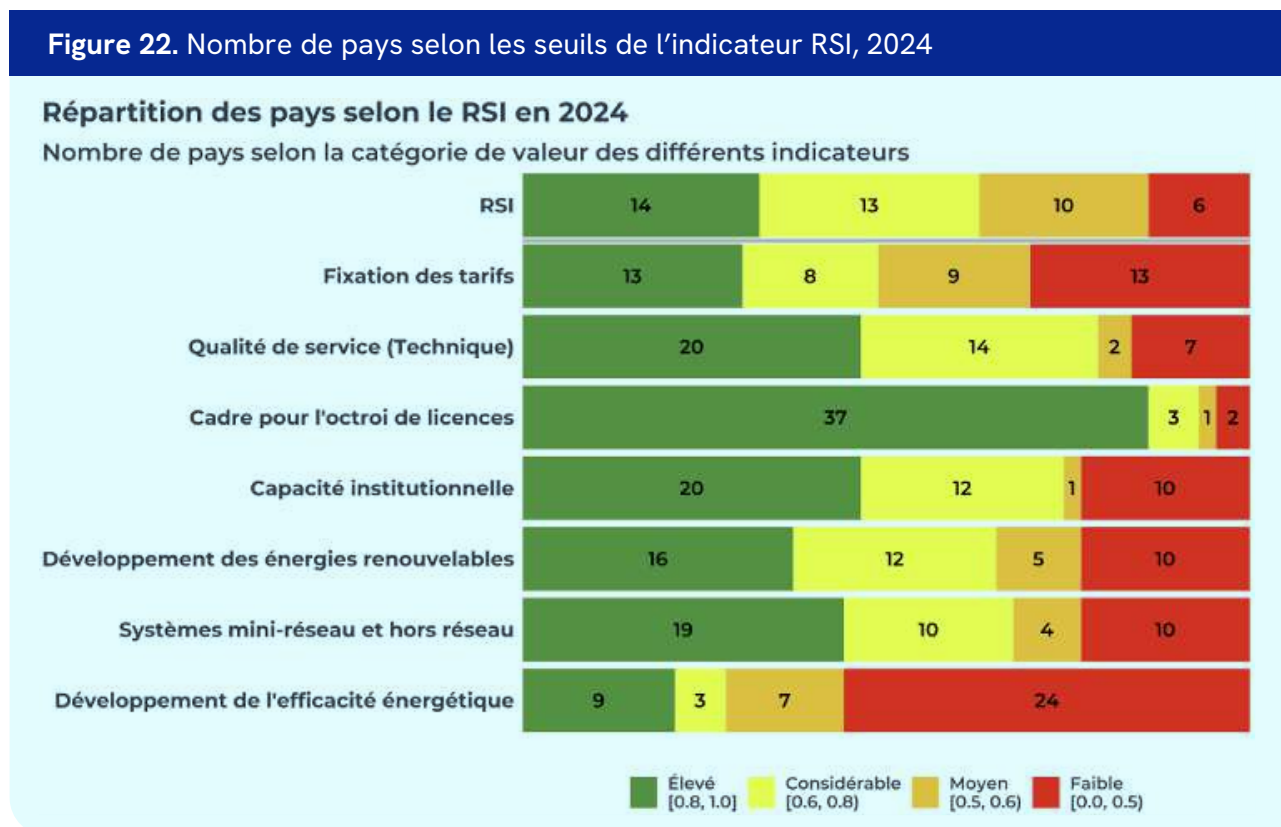
La mise en œuvre de ces recommandations aidera les régulateurs non seulement à disposer de règles solides sur le papier, mais aussi à obtenir des résultats tangibles : des compagnies d'électricité financièrement solvables, des connexions étendues (à travers le réseau et hors réseau) et une meilleure qualité de service. En résumé, la substance réglementaire consiste à rendre opérationnel le mandat réglementaire ; en affinant les règles et en les appliquant activement. L'amélioration considérable du RSI entre 2018 et 2024 est encourageante ; en comblant les lacunes restantes (en particulier la réflectivité des coûts et la qualité de l'application), les régulateurs peuvent améliorer considérablement les résultats du secteur, comme nous le verrons plus loin.

2.4.1 Ventilation des résultats du RSI

Des améliorations significatives ont été enregistrées dans le domaine de la réglementation économique et de la fixation des tarifs. Le nombre de pays ayant un score inférieur à 0,500 indique un besoin important d'amélioration des indicateurs du RSI.

Réglementation économique : La fixation des tarifs, le développement de l'efficacité énergétique et la capacité institutionnelle sont les indicateurs pour lesquels un grand nombre de pays obtiennent une note dans la bande rouge. Cela s'explique par l'expertise limitée du personnel dans les domaines de l'économie, de la finance et de la fixation des tarifs. De plus, la mise en œuvre des cadres tarifaires a été un défi dans de nombreux pays, du fait de facteurs internes et externes. L'efficacité énergétique est un domaine réglementaire technique émergent qui permet aux pays de l'intégrer dans leurs cadres réglementaires du secteur de l'électricité.

Figure 22. Nombre de pays selon les seuils de l'indicateur RSI, 2024



Fixation des tarifs (réglementation économique): Ce sous-indicateur examine si les régulateurs utilisent des méthodologies claires et transparentes pour fixer des tarifs qui permettent le recouvrement des coûts, l'efficacité et l'équité envers les consommateurs. L'élaboration de lignes directrices et de méthodologies tarifaires complètes permet non seulement d'informer à l'avance les entités réglementées des informations et des rapports qui leur seront demandés périodiquement, mais aussi de donner aux consommateurs une idée de l'évolution future des tarifs. Les lignes directrices indiquent également au service public quels types de coûts et de dépenses sont autorisés par les tarifs à tout moment. Si les directives sont suivies avec diligence, la compagnie pourrait éviter les pertes de revenus dues au refus de l'organisme de régulation de répercuter des coûts déraisonnables sur les consommateurs par le truchement de la tarification. D'ici 2024, la majorité des régulateurs africains auront adopté une certaine forme de méthodologie tarifaire ou d'étude du coût du service, mais la mise en œuvre varie. Il est important de noter que la réflexivité des coûts tarifaires est un processus continu plutôt qu'un événement ponctuel. Sans efforts constants pour réviser les tarifs en fonction de l'évolution des facteurs de coût, les pays risquent de progresser peu vers une tarification reflétant les coûts. L'ERI

2022 a constaté que 24 pays avaient mené des études sur le coût des services ou étaient en train d'élaborer des politiques de répercussion des coûts. Des pays comme l'Ouganda, le Kenya, la Tanzanie et la Namibie ajustent régulièrement leurs tarifs sur la base de formules tenant compte du coût des combustibles, des taux de change, etc. En revanche, certains pays (comme le Burkina Faso, le Togo et l'Angola) continuent d'appliquer des tarifs fortement subventionnés (les données de l'ERI les classent dans le « rouge » pour ce qui est de la viabilité financière). Le Nigeria s'est orienté vers des tarifs reflétant les coûts (modèle de l'arrêté tarifaire pluriannuel), mais il a été confronté à des obstacles sociaux et politiques, ce qui a conduit à une mise en œuvre partielle.

Le Sénégal a toujours subventionné l'électricité, mais il se lance maintenant dans des réformes tarifaires ; le gouvernement a annoncé son intention d'éliminer les subventions à l'électricité d'ici 2025 en révisant les tarifs et en ciblant l'aide aux groupes vulnérables. Ce changement de politique vise à améliorer les finances des compagnies d'électricité et reflète une prise de décision plus forte en matière de réglementation économique. Dans la notation de l'ERI, la réglementation tarifaire a tendance à être mieux notée s'il existe une méthodologie et si des ajustements périodiques ont lieu. Cepen-

dant, si les tarifs ne couvrent toujours pas les coûts, l'effet réglementaire (performance financière) en pâtit (plus d'informations à ce sujet dans la section sur le ROI).

Des cadres de régulation économique bien développés favorisent la transparence et la crédibilité du régime de fixation des tarifs et encouragent les investisseurs à réaliser des investissements à long terme. Dans les pays où le système est dégroupé et où il existe un marché de l'électricité, les consommateurs pourraient également être incités à signer des contrats d'approvisionnement à long terme avec les fournisseurs en gros. Cette approche présente également d'autres avantages : (i) elle incite les investisseurs à réaliser des investissements plus commerciaux ; (ii) elle encourage la concurrence dans le secteur de l'électricité ; et (iii) elle fait baisser les prix de l'électricité. Un bon régime de régulation économique comprendra également l'élaboration de lignes directrices tarifaires pour les systèmes d'énergie renouvelable connectés au réseau et les systèmes d'énergie décentralisés.

Voici quelques-uns des principes de bonnes pratiques en matière de réglementation économique :

- Une méthodologie tarifaire bien documentée avec un calendrier pour les révisions tarifaires majeures et mineures, une formule de calcul des tarifs pour les utilisateurs finaux et une formule d'ajustement automatique des tarifs ;
- L'existence d'un modèle de cadre comptable réglementaire élaboré par le régulateur et destiné à être utilisé par le service public dans le cadre de l'application des tarifs ;
- Compensation des compagnies d'électricité pour la fourniture de capacités de réserve et d'autres services auxiliaires ;
- Indemnisation des actifs échoués à la suite de changements réglementaires indépendants de la volonté de l'investisseur ;
- L'obligation pour le service public de demander l'approbation de l'autorité de

régulation avant de procéder à des investissements importants ;

- Une politique ou un règlement de connexion au réseau qui permet de connecter au réseau des installations de petite taille ou renouvelables ;
- Des études régulières sur le coût du service (au moins une fois tous les cinq ans) pour déterminer le coût réel des opérations du service public et le reflet des coûts dans les tarifs.

Dans l'ensemble, 30 pays ont obtenu un score supérieur à 0,500 en matière de réglementation économique et de tarification, tandis que 13 autres (contre 23 en 2022) ont obtenu un score inférieur à 0,500. Treize pays ont obtenu un score supérieur à 0,800, tandis que 8 pays ont obtenu un score compris entre 0,600 et 0,800.

Qualité du service (réglementation technique):

Un indicateur qui évalue si et dans quelle mesure le régulateur a défini des normes pour les éléments suivants : qualité de service technique et commercial ; fréquence et durée des coupures ; délai de raccordement au réseau et de rétablissement de l'approvisionnement ; conditions et exigences techniques pour le raccordement au réseau ; code de réseau pour les systèmes électriques interconnectés et codes pour le système de distribution. De nombreux régulateurs ont élaboré des codes techniques et des normes de qualité de service (pour la fiabilité, la tension, le service à la clientèle). En 2024, environ la moitié des pays ont fixé des normes pour SAIDI/SAIFI (fréquence/durée des pannes) et exigé des compagnies d'électricité qu'ils en rendent compte. Certains ont mis en place des systèmes de pénalités/récompenses pour les performances des compagnies d'électricité (par exemple, l'Ouganda impose des pénalités en cas de dépassement des seuils de coupure ; la PURC du Ghana a mis en place un cadre de qualité de service avec des compensations pour les clients). Néanmoins, les résultats de l'ERI montrent que la qualité de la prestation de services reste un domaine à améliorer dans la plupart des pays. Dans l'ERI 2022, le sous-indice de qualité de service se situait souvent dans la zone orange ou rouge. Même si des règles existent, leur

⁶ Les pays qui ont atteint l'accès universel à l'électricité (Algérie, Seychelles et Maurice) peuvent ne pas avoir besoin de mini-réseaux comme moyen d'électrification.

application est inégale dans de nombreux pays, les compagnies d'électricité créent encore de fréquentes pannes d'électricité ou des problèmes de tension sans subir de pénalités ou de fortes conséquences réglementaires. Par exemple, le Nigeria et l'Afrique du Sud ont connu récemment de graves problèmes de fiabilité ; bien que le NERC du Nigeria ait adopté une ordonnance sur le raccordement et le comptage et quelques sanctions mineures, la qualité générale reste médiocre (c'est l'une des raisons pour lesquelles les résultats du Nigeria en matière de ROI ont toujours été faibles). La Namibie et le Kenya sont des exemples de meilleurs résultats, le Kenya exige des compagnies d'électricité qu'elles fassent un rapport trimestriel sur les pannes et a montré des tendances à l'amélioration. Comme le souligne l'ERI 2022, « dans l'ensemble, le sous-indicateur de la qualité de service doit être amélioré » dans de nombreux pays. Ainsi, la capacité de régulation technique augmente mais ne permet pas d'obtenir une électricité fiable pour les consommateurs.

Octroi de licences et concurrence: Le sous-indicateur relatif au cadre d'octroi de licences évalue l'efficacité avec laquelle les régulateurs octroient des licences aux opérateurs (production, distribution, mini-réseaux, etc.) et permettent l'arrivée de nouveaux entrants (concurrence). Cela s'est considérablement amélioré depuis 2018 ; de nombreux régulateurs ont rationalisé les processus d'octroi de licences et élaboré des exigences normalisées en matière d'octroi de licences. Le Kenya a déclaré avoir rationalisé l'octroi de licences d'ici 2024, l'une des réformes attribuées à sa participation à l'ERI. Le Sénégal et la Côte d'Ivoire ont ouvert la production aux PIE en vertu de lois claires sur la passation des marchés, ce qui se traduit par le fait que les PIE privés détiennent désormais 64 % de la capacité installée du Sénégal. La Zambie et le Ghana ont également accordé des licences à de nombreux PIE, car disposant de cadres plus clairs. Toutefois, sur certains marchés plus petits, les procédures d'autorisation peuvent encore être lourdes ou politisées, ce qui décourage les investissements. Quelques pays (par exemple l'Éthiopie jusqu'à récemment, l'Érythrée) n'avaient pour l'essentiel aucune licence privée significative ; le nouveau régulateur éthiopien

délivre désormais des licences aux PIE au fur et à mesure que les réformes progressent.

Alors que les solutions énergétiques décentralisées se développent, il est important de développer des procédures qui permettront l'intégration des mini-réseaux et des systèmes autonomes dans le réseau électrique national pour l'alimentation et l'échange d'énergie. L'enquête ERI 2022 montre que tous les pays de l'échantillon (à l'exception du Gabon, qui n'a développé que des cadres simplifiés pour les systèmes hors réseau) disposent de cadres d'autorisation complets pour les systèmes en réseau et hors réseau. Dans 28 pays, le cadre d'autorisation a été élaboré par le régulateur, tandis que dans 15 autres, il a été élaboré par d'autres institutions. Les cadres d'autorisation de 28 pays couvrent à la fois les systèmes hors réseau et les systèmes connectés au réseau, tandis que 16 pays n'ont que des systèmes simplifiés pour les systèmes hors réseau.

Il est important que les régulateurs rationalisent leurs cadres d'autorisation pour le secteur de l'électricité en développant des modèles différents pour les grandes et les petites centrales électriques, en particulier pour les mini-réseaux isolés et les systèmes autonomes. Un régime d'autorisation différent pour les petites centrales électriques utilisant une réglementation légère réduira les processus réglementaires et le temps nécessaire pour obtenir des licences ou des permis. Il réduira également le coût de la réglementation pour les petits opérateurs hors réseau. Toutefois, il faut éviter de renoncer totalement à l'exigence d'une licence ou d'un permis, car cela pourrait entraîner une prolifération d'équipements non conformes aux normes, compromettre la collecte de données exactes et mettre en péril la planification de l'énergie.

Les résultats de l'enquête ERI 2024 ont révélé que des cadres d'autorisation existent dans tous les pays. Le Tchad et le Gabon, qui ne disposaient pas de l'outil réglementaire en 2022, ont développé leurs propres cadres d'octroi de licences. Avec un score moyen de 0,888, seuls deux pays (São Tomé & Príncipe et la RCA) ont obtenu un score inférieur à 0,500 pour le cadre d'octroi de licences.

Capacité institutionnelle: Cette composante examine la capacité du régulateur (compétences du personnel, gestion des données, outils). Elle évalue spécifiquement si l'organisme de régulation a la capacité d'évaluer et de mener des analyses économiques, économétriques et techniques du système d'approvisionnement en électricité afin de faciliter l'évaluation, la planification, la régulation et la fixation des tarifs. En général, la capacité des institutions de régulation est considérée comme supérieure à la moyenne. Le score moyen en 2024 était de 0,735 comparé à la moyenne de 2022 de 0,586, ce qui indique une

amélioration du niveau d'éducation et des compétences du personnel de l'autorité de régulation. La BAD a soutenu le renforcement des capacités (par exemple, les systèmes numériques pour la PURC du Ghana, la formation, etc.). En 2024, certaines améliorations ont été constatées : des pays comme l'Ouganda et le Kenya obtiennent de bons résultats en matière de capacités, ayant développé des systèmes et des procédures de gestion de l'information réglementaire. Les disparités persistantes signifient que le renforcement des capacités reste une recommandation permanente.

Tableau 5. Adéquation du personnel qualifié et expérimenté en nombre et pourcentage des pays

Adéquation du personnel qualifié et expérimenté pour accomplir les tâches										
	Adq.* Pers- onnel pour	Adq.* Pers- onnel pour	Adq.* Pers- onnel pour	Adq.* Pers- onnel pour	Adq.* Pers- onnel pour	Adq.* Pers- onnel pour	Adq.* Pers- onnel pour	Adq.* Pers- onnel pour	Adq.* Pers- onnel pour	Adq.* Pers- onnel pour
	Analyse financière	Analyse économique	Analyse technique	Modélisation économique	Modélisation financière	Modélisation tarifaire	Questions juridiques	Tariff Analysis reports	Rapports d'analyse tarifaire	Performance QoS
# Nombre de pays	35	36	37	34	39	22	36	38	38	38
# des pays participants	81	84	86	79	90	51	84	88	88	88

*Adéquation

La disponibilité d'un personnel adéquat et expérimenté pour effectuer les différentes tâches varie entre 51 % et 90 % des régulateurs.

Réglementation des énergies renouvelables:

L'indicateur de développement des énergies renouvelables (REN) évalue la mesure dans laquelle un pays a élaboré des cadres et des mécanismes politiques, juridiques et réglementaires pour soutenir le développement et la croissance des énergies renouvelables (ER). Une tendance marquante est la croissance des politiques de soutien aux énergies renouvelables. Quarante pays ont déclaré avoir adopté des politiques en matière d'énergies renouvelables. Ces quarante pays disposent d'organismes indépendants spécialisés chargés de la formulation, de l'élaboration et de la mise en œuvre d'une stratégie en matière d'énergies

renouvelables. Trente-huit pays disposent de cadres, de politiques et de stratégies d'approvisionnement en énergies renouvelables spécifiques à une technologie afin d'accroître l'investissement privé, et ce nombre a augmenté. Les régulateurs fixent de plus en plus souvent des tarifs de rachat ou gèrent des enchères concurrentielles pour l'énergie solaire et éolienne. Par exemple, l'Égypte et l'Afrique du Sud ont pris les devants en matière d'énergies renouvelables, la Zambie et l'Éthiopie ont organisé avec succès des ventes aux enchères pour l'énergie solaire, le Sénégal a lancé des appels d'offres sous la supervision de son autorité de régulation (ce qui a permis d'obtenir des tarifs pour l'énergie solaire photovoltaïque parmi les plus bas d'Afrique), et le Ghana a fixé des plafonds et lancé des appels d'offres pour les énergies renouvelables par l'intermédiaire de sa com-

mission de l'énergie. Les scores de l'ERI pour le sous-indicateur « développement des énergies renouvelables » ont été modérés à élevés dans les pays ayant adopté de telles politiques (l'Algérie a obtenu un score de 1,0 en 2024 pour l'indicateur REN, le Sénégal et d'autres pays ont obtenu un score élevé).

Les régulateurs des compagnies d'électricité sont également chargés de réglementer les producteurs d'énergie renouvelable dans 38 pays. Des dispositions (dans le code des réseaux) garantissent l'accès des énergies renouvelables au réseau dans 30 pays. En outre, l'électricité produite à partir d'énergies renouvelables et basée sur le coût le plus bas est distribuée en priorité dans 26 pays. Le score moyen de l'indicateur ER est de 0,688, contre 0,574 en 2022 et 0,579 en 2021.

Réglementation de systèmes mini-réseau et hors réseau (MIN): L'indicateur de développement des MIN évalue le niveau de développement des cadres politiques, juridiques et réglementaires établis, ainsi que des mécanismes visant à soutenir la croissance des solutions énergétiques décentralisées dans un pays donné. Le score moyen en 2024 était de 0,587. Il existe des plans nationaux d'électrification qui définissent une voie d'électrification à moindre coût, comprenant le réseau, les mini-réseaux et les systèmes hors réseau ; les plans délimitent clairement les zones pour chaque système. Trente-quatre pays ont indiqué qu'ils avaient des plans intégrés, tandis que trente pays n'ont que des systèmes connectés au réseau dans le cadre de leurs plans d'électrification.

La réglementation de systèmes mini-réseau et hors réseau a toujours été l'un des domaines les plus faibles. En 2018, peu de pays disposaient de cadres d'octroi de licences pour les mini-réseaux ou pour encourager les solutions hors réseau. En 2024, cette situation s'est élargie avec des programmes nationaux de soutien aux systèmes autonomes dans 24 pays. Les incitations au développement des systèmes autonomes comprennent l'exonération des droits de douane dans 23 pays, des subventions en capital dans 15 pays et des subventions dans 12 pays. Il existe des normes de qualité pour les systèmes autonomes dans 27 pays. Des incitations telles que des licences simplifiées ou des subventions pour les mini-réseaux existent dans des pays tels que le Nigé-

ria, la Tanzanie, le Rwanda et le Ghana. Par exemple, le Nigéria a établi en 2017 une réglementation sur les mini-réseaux (pour les systèmes de moins de 100 kW sans licence et de 100 à 1 000 kW avec un permis simplifié), un modèle imité par d'autres pays. Le Niger s'est probablement amélioré sur ce point aussi, en tant que pays sahélien avec une faible couverture de réseau. Malgré les progrès réalisés, le marché hors réseau a besoin de cadres politiques et réglementaires spécifiques pour encourager le secteur privé, favoriser les modèles commerciaux innovants et créer des conditions propices au déploiement. De nombreux pays obtiendront encore de mauvais résultats pour ce sous-indicateur s'ils ne mettent pas en œuvre de politique claire en matière de mini-réseaux ou s'ils laissent l'électrification rurale à la seule charge des compagnies d'électricité et en l'absence de directives réglementaires.

L'indicateur de **développement de l'efficacité énergétique (EE)** évalue le niveau de mise en œuvre de cadres et mécanismes politiques, juridiques et réglementaires destinés à soutenir l'expansion de solutions énergétiques décentralisées dans un pays. Trente-neuf pays disposent de politiques et de cadres juridiques pour soutenir l'efficacité énergétique, et 30 pays ont élaboré des plans d'actions nationaux pour l'efficacité énergétique. Dans 28 pays, l'autorité de régulation de l'électricité supervise la promotion et l'application de l'efficacité énergétique. Des agences spécialisées dans la promotion de l'efficacité énergétique ont été créées dans 40 pays. La réglementation en matière d'efficacité énergétique est récente, mais émergente : environ 11 pays imposent des audits énergétiques aux gros consommateurs ou disposent de normes d'efficacité pour les appareils électroménagers. Le Kenya et l'Afrique du Sud exigent l'étiquetage des appareils et l'établissement de rapports périodiques sur l'efficacité énergétique. Le Ghana et le Nigeria ont des normes pour les appareils tels que les réfrigérateurs, les climatiseurs et l'éclairage. Pourtant, de nombreux pays participants à l'enquête l'ERI 2024 ont obtenu de mauvais résultats en matière d'EE au cours des premières années en 2024, la situation s'est améliorée, car davantage de pays ont adopté des politiques d'EE (l'Algérie, par exemple, a amélioré son score en matière d'EE après l'adoption de nouvelles réglementations). La moyenne concernant les politiques d'EE reste

inférieure à celle des énergies renouvelables. Vingt-neuf pays ont adopté l'utilisation des normes minimales de performance énergétique (NMPE) comme stratégie d'efficacité énergétique et ont déjà élaboré des NMPE pour au

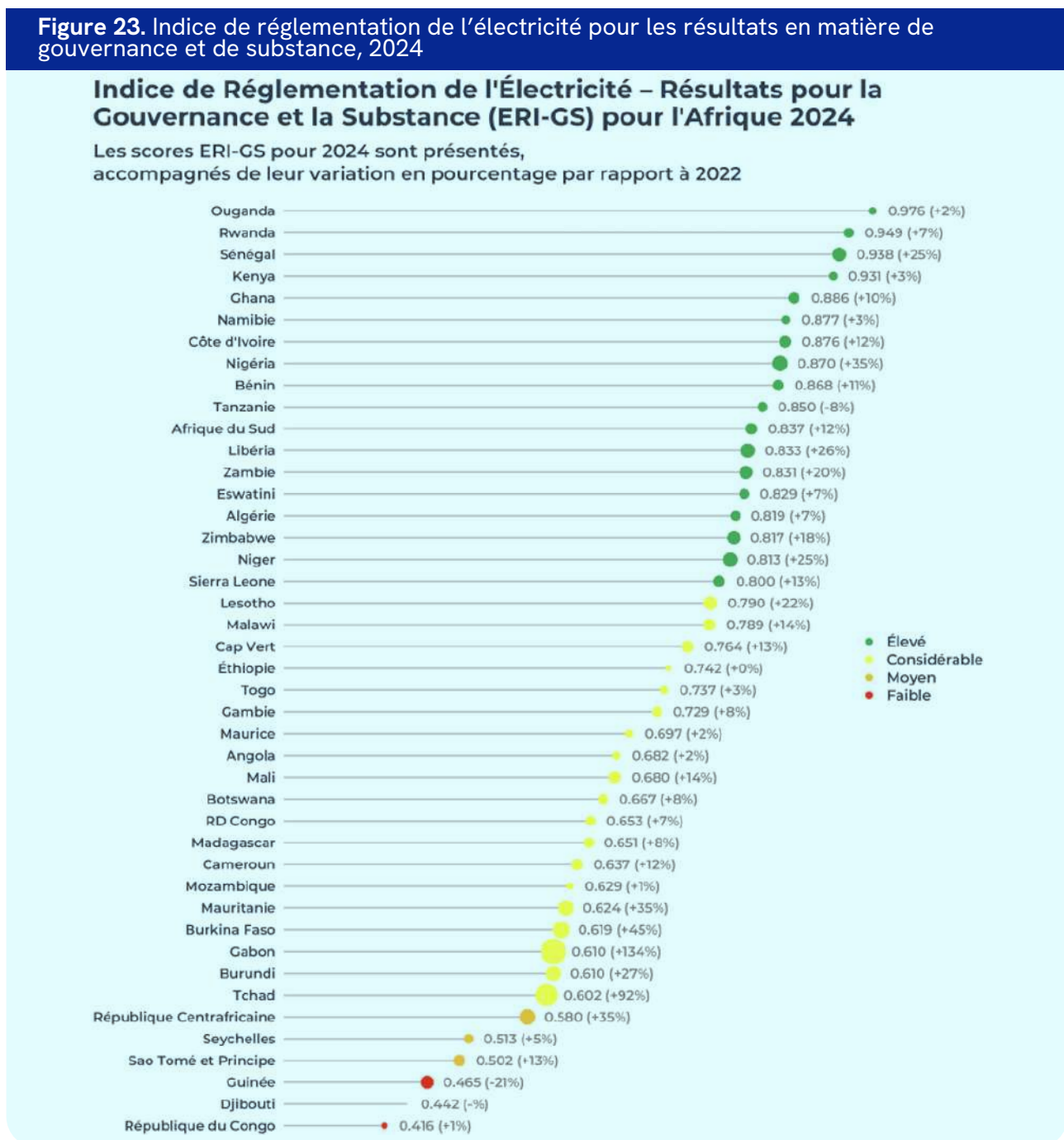
moins 4 appareils électriques⁷. Le score moyen pour l'EE s'établit à 0,536 en 2024, contre 0,478 en 2022 et 0,434 en 2021. Le régulateur est responsable de la législation sur l'efficacité énergétique dans 26 pays.

2.5 Indice de gouvernance et de substance réglementaire de l'électricité (ERIGS)

L'indice de réglementation de l'électricité pour la gouvernance et la substance (ERIGS) est calculé en faisant la moyenne des scores agrégés de l'indice de gouvernance réglementaire (RGI) et de l'indice de substance réglementaire (RSI). Le RGI et le RSI évaluent ensemble l'efficacité d'un environnement réglementaire pour

soutenir les réformes du secteur de l'électricité, promouvoir l'efficacité et atteindre les objectifs nationaux. Le calcul de l'ERIGS fournit également des informations importantes sur la mise en œuvre de cadres réglementaires nationaux, sans avoir recours aux effets des actions et décisions réglementaires sur le secteur.

Figure 23. Indice de réglementation de l'électricité pour les résultats en matière de gouvernance et de substance, 2024

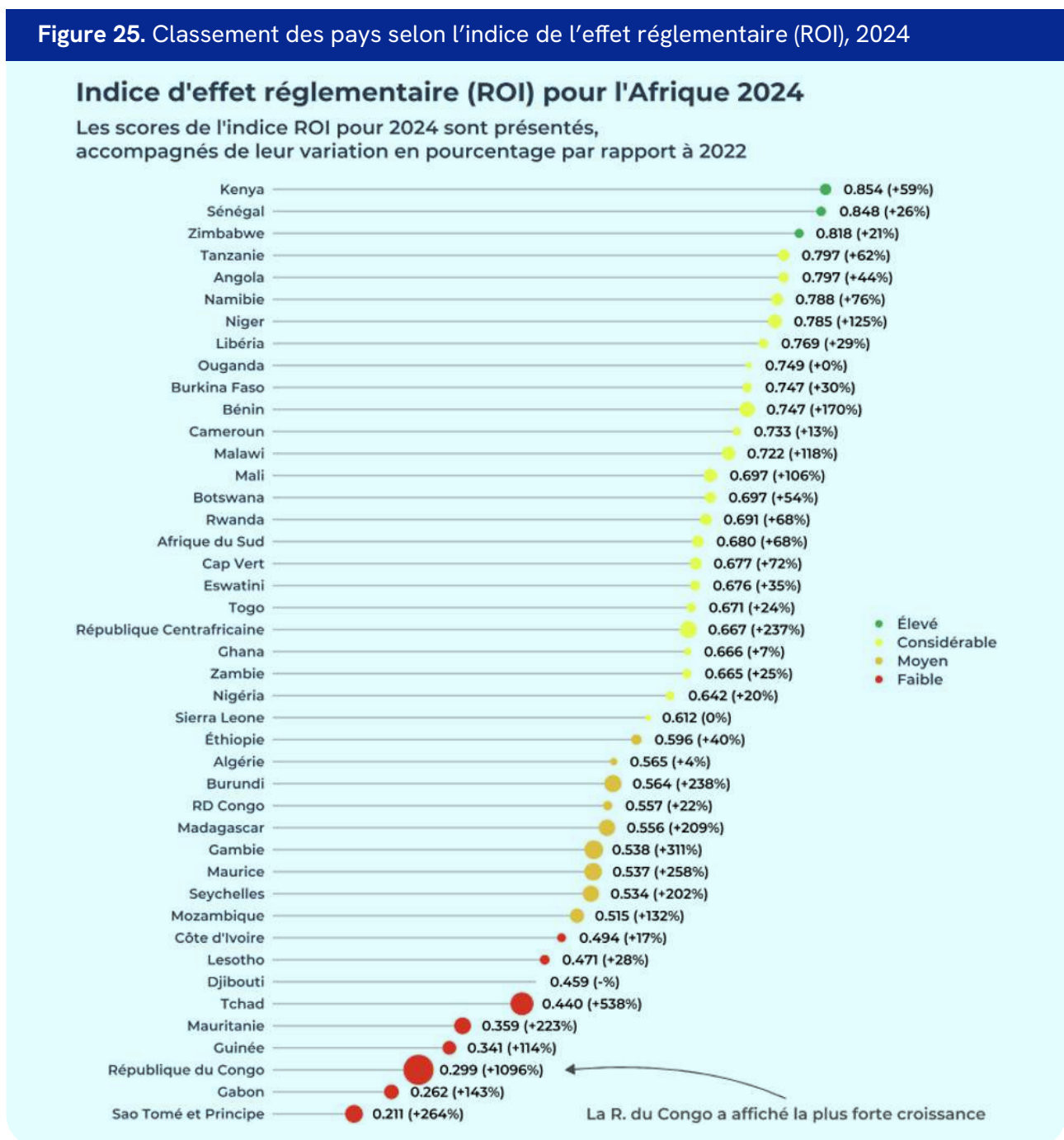


⁷ Au Ghana, 22 appareils sont couverts par les normes européennes de sécurité et les étiquettes.

programmes d'expansion et de connexion au réseau ont repris) et à l'amélioration des questionnaires. La « qualité de service » fournie aux consommateurs a pris en compte les évolutions technologiques, en particulier la numérisation de la mesure de la facturation et de la collecte de données sur la consommation d'électricité. Certaines compagnies d'électricité, comme la Compagnie d'électricité du Ghana, ont eu recours à un système de facturation sans papier et de paiement sans numéraire, où la facturation et le paiement des factures sont effectués électroniquement, par le biais des réseaux de communication mobile, ce qui élimine la nécessité de se rendre dans les centres des compagnies d'électricité pour

payer les factures ou signaler les pannes ou les défaillances. En outre, l'entretien régulier et la mise à niveau du système de comptage de l'électricité et des compteurs, ainsi que l'obligation d'informer le régulateur et les consommateurs de la résolution des plaintes des consommateurs et des activités de la compagnie d'électricité, ont contribué à renforcer le résultat réglementaire dans de nombreux pays. Le ROI reste le domaine où les écarts entre les pays sont les plus importants : une poignée de pays s'approchent de l'objectif d'accès universel et disposent de compagnies d'électricité financièrement saines, tandis que beaucoup d'autres sont loin derrière.

Figure 25. Classement des pays selon l'indice de l'effet réglementaire (ROI), 2024



RECOMMANDATIONS POUR AMELIORER LES RESULTATS

Intégrer les objectifs d'accès dans la réglementation: Les régulateurs devraient être mandatés pour intégrer des objectifs d'accès universel dans leur contrôle. Cela signifie qu'il faut travailler en étroite collaboration avec les gouvernements pour créer des plans d'électrification réalistes (réseau et hors réseau) et suivre les progrès réalisés par les compagnies d'électricité en matière de raccordements. Les régulateurs peuvent fixer des objectifs de connexion pour les compagnies d'électricité (par exemple, le nombre de nouvelles connexions par année, en particulier dans les zones rurales) et exiger des rapports sur l'électrification. Ils devraient également approuver des approches innovantes : par exemple, permettre aux compagnies d'électricité de récupérer les coûts d'extension du réseau rural par le biais d'une petite surtaxe répartie entre tous les clients (coût socialisé), ou utiliser des subventions croisées aux tarifs industriels pour financer les connexions des personnes à faible revenu, lorsque cela est viable. L'élimination des obstacles à la connexion est essentielle : les régulateurs peuvent supprimer les frais de connexion initiaux prohibitifs (comme cela a été fait au Kenya, les coûts étant capitalisés dans la base tarifaire ou subventionnés) et normaliser les processus de connexion. Les régulateurs devraient, par ailleurs, se coordonner avec les initiatives hors réseau, comme l'approbation des normes de qualité et des codes d'interconnexion afin que les mini-réseaux déployés par le secteur privé puissent ensuite s'interconnecter de manière transparente. Dans de nombreux cas, la création d'un fonds d'électrification rurale financé par une taxe (et éventuellement géré ou supervisé par l'autorité de régulation) peut fournir un financement durable pour l'extension des services aux zones non électrifiées.

Améliorer la qualité et la fiabilité: Les régulateurs doivent faire en sorte que leurs normes techniques soient appliquées. Il est recommandé de mettre en place un contrôle strict et des sanctions en cas de coupures et de mauvais service. Cela pourrait inclure la mise en place d'un système de contrôle indépendant de la qualité de l'électricité (installation de dispositifs sur le réseau pour mesurer la continuité et la tension ; certains régulateurs ont commencé à le faire). Si une compagnie d'électricité dépasse

certaines seuils de fréquence ou de durée des pannes, les régulateurs devraient imposer des amendes ou exiger des compensations pour les clients (remises sur les factures pour les pannes dépassant une durée cumulée, par exemple). À l'inverse, il faut envisager des incitations modestes à la performance : permettre aux entreprises qui dépassent les objectifs de fiabilité consistant à conserver une partie des économies réalisées ou de bénéficier d'un taux de rendement majoré. L'amélioration de la qualité passe également par la réduction des pertes, les régulateurs devraient fixer des objectifs de réduction des pertes pour les compagnies (réduction de pertes techniques consécutives à des investissements dans le réseau et réduction des pertes commerciales grâce à l'amélioration des compteurs et de la facturation). Des rapports publics réguliers sur les performances de chaque compagnie (un « tableau de classement » des performances des compagnies) peuvent constituer de mauvaises incitations pour les compagnies les moins performantes et motiver une amélioration due à la pression publique. Enfin, les régulateurs peuvent encourager la diversification et la flexibilité de l'approvisionnement pour améliorer la fiabilité : par exemple, en facilitant le commerce régional de l'électricité (en approuvant les PPA pour les importations en provenance des pays voisins, etc.).

Encourager les plans de redressement financier des compagnies d'électricité: Les régulateurs devraient exiger des compagnies d'électricité qu'ils soumettent des plans d'amélioration financière s'ils sont déficitaires. Ces plans détailleraient les mesures de réduction des coûts (gains d'efficacité), la réduction des pertes, les ajustements tarifaires nécessaires et, éventuellement, la restructuration de la dette. Les régulateurs, ainsi que les ministères des finances, peuvent alors soutenir la mise en œuvre. Les cadres tarifaires pluriannuels, qui définissent les trajectoires tarifaires et les objectifs de performance, constituent un outil essentiel. Par exemple, un régulateur peut s'engager à augmenter les tarifs sur trois ans pour couvrir les coûts, à condition que la compagnie réduise les pertes de, disons, 40 % à 25 % par exemple, et améliore le recouvrement de 80 % à 95 %. Si la compagnie n'atteint pas les objectifs fixés, l'augmentation pourrait être modérée, ce qui responsabiliserait les deux parties. En outre, les régulateurs devraient encourager la participation du secteur privé

lorsqu'elle peut être source d'efficacité: il pourrait s'agir de créer des zones franches de distribution d'électricité, d'externaliser le comptage et la facturation, ou de faire appel à des producteurs indépendants pour la production, mais toujours dans le cadre de contrats clairs et d'une surveillance réglementaire afin d'éviter les abus. Pour attirer les investissements estimés à 90 milliards de dollars par an dans le secteur de l'électricité, il faudra rendre le secteur finançable, ce qui commence par les bilans des compagnies d'électricité. Les régulateurs doivent également veiller à la compétitivité des marchés publics ; les entreprises de compagnies d'électricité doivent lancer des appels d'offres concurrentiels pour les projets de production (afin d'obtenir l'électricité au moindre coût) et les contrats centraux, sous la surveillance des régulateurs, afin d'éviter l'inefficacité ou la corruption qui saigne les finances.

Protéger les consommateurs vulnérables pendant les réformes: À mesure que les tarifs augmentent pour refléter les coûts, les régulateurs et les décideurs politiques doivent atténuer l'impact sur les pauvres afin de maintenir le soutien du public et l'équité. Cela peut inclure des tarifs de survie (par exemple, les 30-50 premiers kWh à un taux subventionné pour les ménages à faible revenu) de nombreux pays en disposent, mais les régulateurs devraient mettre à jour les seuils et les mécanismes de subvention pour s'assurer qu'ils sont bien ciblés et financièrement viables (éventuellement, utiliser les subventions gouvernementales aux compagnies d'électricité pour compenser, en tant que poste transparent, plutôt que d'obliger simplement les compagnies d'électricité à absorber le coût). L'approche du Sénégal, qui consiste à accompagner la suppression des subventions par des transferts d'argent aux personnes vulnérables est un modèle. Les régulateurs peuvent également améliorer la transparence de la facturation, afin que les consommateurs comprennent ce qu'ils paient et perçoivent la valeur d'un service amélioré.

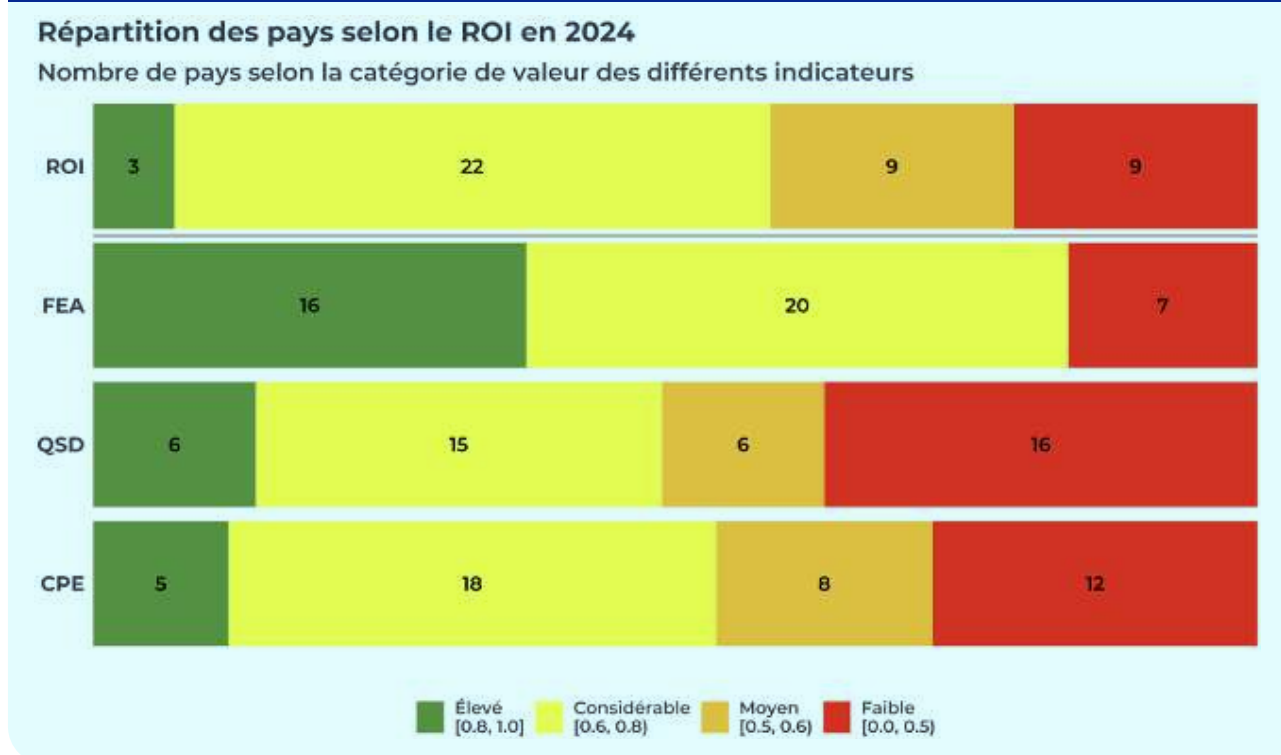
Tirer parti des pools énergétiques et de la coopération au niveau régional: L'amélioration des résultats n'est pas seulement une entreprise nationale. Les régulateurs des systèmes interconnectés doivent collaborer par l'intermédiaire d'organismes de régulation régionaux afin de faciliter les échanges transfrontaliers

d'électricité et les projets régionaux (qui peuvent améliorer à la fois l'accès et la fiabilité à moindre coût). Il est essentiel d'harmoniser les codes de réseau, les tarifs de transit et les approbations réglementaires pour les importations/exportations. L'initiative AfSEM dans le cadre de la CUA vise à créer un marché continental de l'électricité avec des réglementations harmonisées les régulateurs nationaux devraient s'engager activement dans cette voie, car elle élargira à terme les options d'approvisionnement et pourrait réduire les coûts (ce qui bénéficierait aux résultats du secteur propres au ROI).

Contrôle continu et réglementation adaptative: Les régulateurs devraient améliorer leurs analyses de données afin de contrôler en permanence les résultats. Établir des tableaux de bord internes pour les taux de connexion, les statistiques sur les pannes, les ratios financiers, etc. Utiliser ces données pour adapter les mesures réglementaires en temps réel. Par exemple, si les recouvrements d'une entreprise de compagnies d'électricité diminuent, il faut intervenir rapidement en demandant des renseignements ou une aide, plutôt que d'attendre une crise. En outre, faire appel aux commentaires des consommateurs avec utilisation des lignes d'assistance téléphonique, des enquêtes pour identifier les problèmes de qualité de service. En étant proactifs, les régulateurs peuvent souvent traiter les problèmes avant qu'ils n'affectent radicalement les résultats.

En mettant en œuvre ces recommandations axées sur les résultats, l'objectif est de boucler la boucle: une gouvernance forte et des réglementations substantielles doivent en fin de compte apporter des avantages mesurables à la société, davantage de personnes ayant accès à l'électricité, bénéficiant d'un meilleur service, fourni par des sociétés de distribution efficaces et solvables. Les progrès réalisés par le Kenya, le Ghana et le Sénégal ces dernières années montrent que de telles améliorations sont réalisables avec le bon dosage de politiques et de diligence réglementaire. Suivre cette trajectoire, tout en partageant les leçons et en relevant les défis (comme l'accessibilité financière), sera essentielle pour atteindre les objectifs de l'Afrique tels que l'accès universel d'ici à 2030 et un système électrique robuste et intégré.

Figure 26. Nombre de pays classés selon les indicateurs du ROI, 2024



Les mesures réglementaires identifiées qui ont contribué à améliorer le ROI sont les suivantes:

- Réalisation d'une étude sur le coût du service et mise en œuvre soutenue des conclusions afin de garantir des tarifs reflétant les coûts ;
- Existence ou mise en œuvre d'une méthodologie tarifaire appropriée et mise en œuvre de grilles tarifaires, y compris l'indexation des tarifs ou l'application de la formule d'ajustement automatique (AAF) ;
- Le régulateur et l'entreprise de distribution conviennent d'un objectif de réduction des pertes et mettent en œuvre des mesures pour réduire les pertes ;
- Organismes de réglementation des contrats d'achat d'électricité (PPA) et de leurs conditions ;
- L'autorité de régulation élabore des réglementations et soutient le service public afin de réduire le vol d'électricité ;
- Obligation réglementaire pour le service public d'enregistrer et de rendre compte du SAIDI et du SAIFI, de fixer des limites et d'appliquer des incitations financières

pour obtenir des indices dans la fourchette réglementée ;

- Existence d'exigences en matière de service à la clientèle en ce qui concerne le temps nécessaire pour la connexion, la reconnexion, etc. ;
- Existence d'exigences réglementaire pour la fourniture de l'accès à l'électricité.

2.6.1 Ventilation des résultats du ROI

Extension de l'accès: L'Afrique a le taux d'accès à l'électricité le plus bas du monde ; environ 600 millions de personnes (43 % de la population) n'auront pas accès à l'électricité en 2022. Les régulateurs contribuent à l'expansion de l'accès en approuvant et en supervisant les plans d'extension du réseau, en permettant le déploiement hors réseau et parfois en gérant les fonds d'électrification rurale ou les obligations des compagnies d'électricité. Les pays les plus performants en ce qui concerne le sous-indicateur d'accès sont ceux qui ont rapidement augmenté les taux de connexion au cours des dernières années et qui disposent de cadres réglementaires favorables à l'accès (normes de connexion, tarifs simplifiés pour les pauvres, etc.) Selon l'AIE, des pays comme le Ghana, le Kenya et le Rwanda sont en passe d'atteindre l'accès total d'ici à 2030 et constituent des

« exemples de réussite ». En effet, l'électrification du Kenya est passée de 25 % en 2010 à 75 % en 2020, grâce à un mélange de densification du réseau (projet Last Mile de Kenya Power sous surveillance réglementaire) et de solutions hors réseau (systèmes solaires domestiques, mini-réseaux) soutenues par des réglementations claires. Le régulateur kenyan a autorisé des approches innovantes telles que la réduction des frais de connexion (avec le soutien de donateurs) et a régularisé les connexions informelles au réseau, ce qui a facilité ces progrès. Le Ghana a également dépassé les 80 % d'accès d'ici 2022 et vise les 100 % d'ici 2025 ; son régulateur (PURC et Commission de l'énergie) a mandaté des plans d'électrification et soutenu l'électrification hors réseau sur les îles éloignées. Le Sénégal s'est également fixé comme objectif l'accès universel d'ici 2025 ; il a atteint un taux d'accès d'environ 75 % en 2022 (97 % en milieu urbain, 55 % en milieu rural). Le régulateur sénégalais, en collaboration avec son agence d'électrification rurale (ASER), a attribué des concessions rurales à des opérateurs privés, ce qui a permis d'électrifier de nombreux villages à l'aide de mini-réseaux solaires. Ces pays obtiennent des résultats élevés en matière d'accès à l'ERI, car les chiffres parlent d'eux-mêmes : des millions de personnes ont bénéficié du service, et les initiatives réglementaires (telles que les augmentations de capacité et les concessions rurales du Sénégal basées sur la production indépendante d'électricité) y ont contribué.

En revanche, les pays en bas du classement de l'accès comprennent le Niger, le Tchad, la RDC, etc., où les taux d'électrification sont inférieurs à 20 %. Notamment, l'amélioration du Niger dans l'ERI 2024 à un score de 0,799 implique que ses autres résultats et sa gouvernance se sont améliorés, car son taux d'accès national reste faible (~20 %). Le régulateur nigérien a récemment approuvé de nouveaux cadres d'électrification rurale et d'importants projets de réseau sont en cours. Néanmoins, la disparité est énorme : un habitant du Kenya ou du Ghana a aujourd'hui beaucoup plus de chances d'avoir l'électricité qu'un habitant du Niger ou du Burkina Faso. Les régulateurs ne peuvent à eux seuls relever le défi fondamental du financement de l'extension du réseau, mais ils jouent un rôle essentiel de catalyseur.

Ils peuvent faire respecter les obligations de service universel, faciliter la planification à moindre coût, approuver le recouvrement des coûts pour les investissements de connexion et encourager les fournisseurs hors réseau.

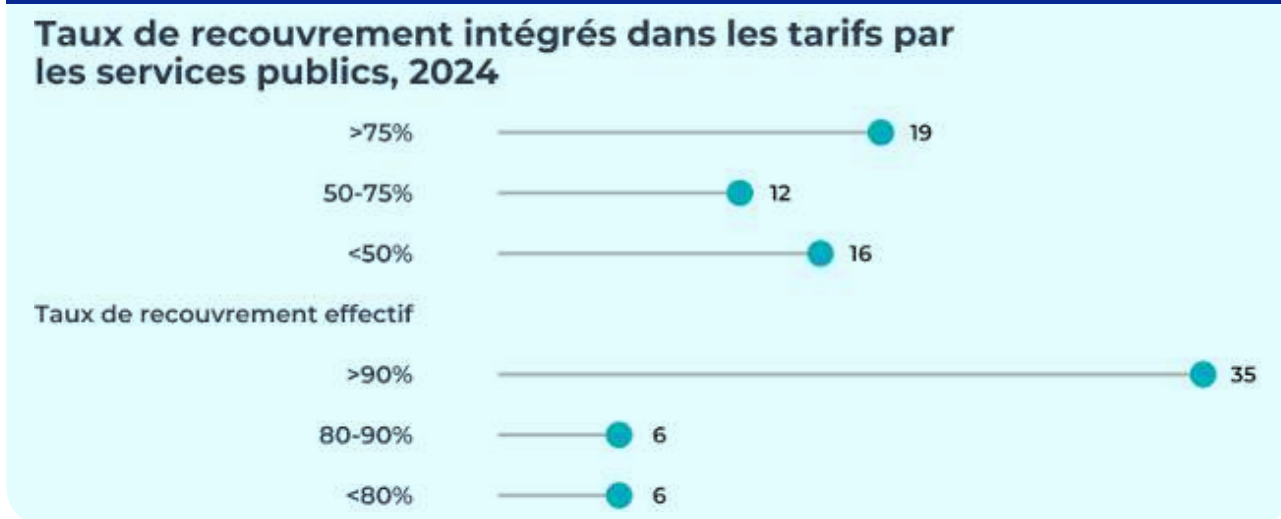
Résultats en matière de qualité de service: Cet aspect recoupe celui de la réglementation technique, mais nous nous intéressons ici aux niveaux de service réellement constatés. En général, la fiabilité de l'approvisionnement en électricité en Afrique est médiocre ; de nombreux pays subissent des coupures fréquentes. Selon les enquêtes de la Banque mondiale sur les entreprises, les sociétés africaines subissent en moyenne huit coupures d'électricité par mois, ce qui explique pourquoi beaucoup ont recours à des groupes électrogènes. Les données de l'ERI reflètent en partie cette situation : seule une poignée de pays se trouve dans la zone verte/jaune pour les résultats en matière de qualité de service. Il s'agit notamment de l'île Maurice, des Seychelles (petits systèmes très fiables), de la Namibie (qui importe une énergie stable d'Afrique du Sud et dont les compagnies d'électricité sont bien entretenues), et peut-être de l'Égypte (qui dispose d'une infrastructure solide). À l'autre extrémité, des pays comme le Nigeria, la Zambie et le Zimbabwe ont été dans le rouge, le Nigeria est notoirement connu comme l'un des pays où le service est le moins fiable (plus de 32 pannes par mois signalées dans certaines enquêtes), et la Zambie et le Zimbabwe ont été confrontés à des déficits de capacité entraînant des délestages de charge. L'Afrique du Sud a connu une aggravation des coupures tournantes (délestage) en 2022-2023, ce qui montre que même un régulateur relativement avancé (NERSA) peut être confronté à des déficits de production et à des complexités politiques ; une mise en garde sur le fait qu'une bonne réglementation nécessite une gouvernance sectorielle favorable dans l'ensemble. L'ERI note explicitement que les résultats en matière de qualité de service doivent être améliorés de manière significative car de nombreuses compagnies d'électricité ne respectaient pas les normes et les clients étaient insatisfaits. Les améliorations de ce sous-indicateur dépendront à la fois des investissements (nouvelle production, modernisation des réseaux) et d'une application réglementaire plus affirmée des normes de maintenance et de fiabilité.

Viabilité financière des compagnies d'électricité : Ce sous-indicateur (performance financière et compétitivité, FPC) est essentiel : il indique si les compagnies d'électricité sont solvables, couvrent leurs coûts, réduisent leurs pertes et fonctionnent efficacement. En 2021, il s'agissait du domaine de résultats le plus faible pour de nombreux pays. La plupart des compagnies d'électricité en Afrique étaient en mauvaise santé financière, souvent en raison de tarifs inférieurs aux coûts, de pertes élevées (tant techniques que commerciales) et d'inefficacités opérationnelles. Par exemple, les sociétés de distribution nigérianes se débattaient collectivement avec des cumuls de pertes techniques, commerciales et de recouvrement d'environ 50 % ; Eskom en Afrique du Sud s'est enfoncée dans la spirale de l'endettement ; Kenya Power a connu des problèmes de rentabilité certaines années, et ainsi de suite. Selon l'analyse d'ERI, « la mauvaise santé financière de la compagnie est un facteur important de l'indicateur ROI, car elle empêche la compagnie de remplir son mandat ». Il existe un lien direct : si une compagnie est en faillite, la qualité et l'expansion de l'approvisionnement en électricité en pâtissent. Les effets de l'ERI se sont améliorés lorsque la situation financière s'est améliorée. La compagnie d'électricité de l'Ouganda (UMEME), par exemple, a été financièrement viable dans le cadre d'un régime réglementaire qui garantit des retours sur les gains d'efficacité. L'Ouganda a toujours obtenu un score élevé pour cet indicateur. La CEB de l'île Maurice recouvre ses coûts et offre donc un service stable. Le GEC du Ghana était historiquement déficitaire, mais le Ghana a entrepris des réformes (y compris des tentatives de concessions privées et des améliorations de la gestion) et la PURC a autorisé des augmentations tarifaires substantielles en 2019 et 2022, ce qui a amélioré les perspectives financières. Nous voyons des évolutions positives : à la fin de 2022, la pression des prêteurs internationaux a poussé 24 pays à mettre en œuvre ou à planifier des tarifs reflétant les coûts, qui, s'ils sont pleinement mis en œuvre, amélioreront considérablement les revenus des compagnies d'électricité. L'amélioration moyenne du ROI de

0,34 à ~0,62 en 2024 pourrait s'expliquer par le fait que plusieurs compagnies d'électricité sont passées d'une situation déficitaire à un seuil de rentabilité, voire plus, au cours de ces années, en particulier lorsque les prix du pétrole se sont stabilisés et que la demande post-Covid a augmenté. Par exemple, le Nigeria a autorisé une augmentation importante des tarifs en 2020 (tarifs basés sur les services), ce qui a quelque peu amélioré les recouvrements des compagnies de distribution (DisCo) ; l'Éthiopie a commencé à augmenter ses tarifs ; la Zambie et le Zimbabwe ont dévalué leur monnaie et ajusté leurs tarifs. En outre, certaines sociétés d'électricité ont bénéficié d'un recouvrement de leurs créances vis-à-vis des gouvernements, ce qui, sans être une mesure réglementaire en soi, a amélioré leurs bilans (par exemple, ENEO au Cameroun a bénéficié d'un remboursement des arriérés de paiement du gouvernement). Le Sénégal se distingue : il dépensait plus de 4 % du PIB en subventions énergétiques en 2022 (dont 35 % pour l'électricité), ce qui représentait une charge fiscale énorme, indiquant que la société d'électricité (SENELEC) ne recouvrait pas suffisamment ses coûts. Le plan visant à éliminer ces subventions d'ici 2025 par le biais de hausses tarifaires devrait améliorer considérablement la viabilité financière de la SENELEC un résultat qui se reflétera dans les futurs scores ERI s'il est respecté. Les régulateurs doivent gérer ces transitions avec prudence, en veillant à ce que les compagnies réduisent leurs pertes et améliorent leur efficacité en échange de tarifs plus élevés, et à ce que le service s'améliore pour justifier les paiements des clients.

Les performances financières et la compétitivité de l'ERI 2024 se sont améliorées grâce à l'augmentation des taux de recouvrement enregistrés par les compagnies d'électricité. Trente-cinq compagnies font état de taux de recouvrement supérieurs à 90 % des valeurs facturées. L'utilisation de compteurs intelligents et à prépaiement a également permis de réduire ou d'éviter l'endettement des consommateurs auprès de la compagnie.

Figure 27. Taux de recouvrement pris en compte dans les tarifs par les compagnies d'électricité



Dans ce contexte, la compétitivité peut également inclure la question de savoir si les cadres réglementaires autorisent la concurrence dans la production ou la vente au détail. Des pays comme le Nigeria, le Kenya et l'Ouganda ont introduit la concurrence privée dans la production et même certaines concessions de compagnies d'électricité privées (Umeme en Ouganda, les PIE au Kenya, DisCos privatisées au Nigeria)

ce qui est généralement considéré comme positif si cela est associé à une réglementation solide. Cette tendance (dégrouper et privatiser) fait également partie des effets réglementaires. Toutefois, la concurrence reste limitée dans le secteur de la distribution (la plupart des pays ont encore une seule compagnie nationale).

III. Impact de la Réglementation et Analyse des Tendances

3.1 Performances des pays

Vous trouverez ci-dessous un aperçu des performances et des évolutions récentes en matière de réglementation de l'énergie dans les quatre pays qui figurent dans l'Indice de réglementation de l'électricité 2024. Nous examinons le score ERI de chaque pays, ses points forts et les réformes en cours, pour en tirer des enseignements pratiques à l'intention des décideurs.

3.1.1 Le Sénégal

Score ERI 2024: 0,8920 (performance de premier plan ; en hausse par rapport à 0,710 en 2022).

Principaux points forts: Le CRSE, l'organisme de régulation du Sénégal, dispose d'un mandat légal solide et d'une approche tournée vers l'avenir. La gouvernance est solide, le Sénégal obtient de bons résultats en matière d'indépendance et de transparence de la réglementation (les décisions du régulateur et les révisions tarifaires sont publiées ouvertement). Le Sénégal excelle dans l'intégration du secteur privé : son cadre réglementaire encourage les producteurs indépendants d'électricité (PIE). Ainsi, 64 % des 1789 MW de capacité installée du Sénégal sont fournis par des PIE (2022), ce qui concourt à diversifier l'approvisionnement et à réduire les coûts. Le Sénégal est également agressif en matière d'accès : l'accès à l'électricité était de ~75 % en 2022. Ce taux d'accès à l'électricité au niveau national a atteint 84 % en 2024, avec un taux d'accès de 97 % dans les zones urbaines et de 64 % dans les zones rurales. Le pays vise l'accès universel d'ici 2030. Le régulateur a mis en œuvre des concessions d'électrification rurale innovantes et des programmes hors réseau en coordination avec l'agence nationale (ASER), étendant le service dans les zones rurales.

Développements récents: Le Sénégal entreprend une réforme majeure des subventions à l'énergie. En 2022, les subventions énergétiques représentaient environ 5 % du PIB (dont un tiers pour l'électricité). Le gouvernement, avec des conseils réglementaires, prévoit de supprimer progressivement les subventions à l'électricité en 2025, en combinaison avec des ajustements tarifaires et des transferts d'argent ciblés pour les consommateurs vulnérables. Cette mesure, bien que difficile, devrait renforcer la santé financière de la société d'électricité SENELEC et attirer davantage d'investissements privés dans la production d'électricité. La CRSE jouera un rôle central dans la mise en œuvre transparente des réformes tarifaires et veillera à ce que la qualité du service n'en pâtisse pas. Le Sénégal est également en train de mettre à jour son plan pluriannuel (LPDSE 2024-28) en mettant l'accent sur des marchés de production compétitifs et des réformes institutionnelles pour stimuler davantage la participation des producteurs indépendants.

Renforcement de la gouvernance réglementaire: Les recommandations formulées au Sénégal depuis 2018 pour améliorer la gouvernance réglementaire dans le secteur de l'électricité ont été mises en œuvre et ont sensiblement influé sur l'indépendance du CRSE. Le décret n° 2022-1593 du 12 septembre 2022 a instauré un délai de réflexion pour un cadre de l'institution de régulation qui y cesse ses activités, avant de pouvoir occuper un poste dans une société d'électricité et vice-versa. Cette disposition permet de réduire les conflits d'intérêts qui peuvent survenir de part et d'autre. La même loi permet actuellement à l'organisme de régulation d'avoir un pouvoir décisif dans la modification et la publication des tarifs d'électricité, ainsi que dans le règlement des litiges entre les parties prenantes du secteur de l'électricité. En termes de prévisibilité, une nouvelle méthodologie tarifaire a été dévelop-

pée. Ladite loi exige que l'organisme de régulation fournisse des explications sur les principales décisions qu'il est tenu de prendre dans le secteur et qu'il réponde aux questions des différentes parties prenantes du secteur de l'électricité.

Amélioration de la substance réglementaire: Depuis 2022, suite à la loi n° 2021-31 du 07/02/2021, deux nouveaux codes de transport et de distribution de l'électricité ont été adoptés. Cette loi, ainsi que les décrets 2023-285 du 07 février 2023 relatif aux projets d'électrification décentralisée et le décret 2023-286 du 07 février 2023 relatif à l'autoproduction d'électricité ont permis d'élaborer une politique et des cadres pour le développement des systèmes hors réseau, un code de réseau a été élaboré et des normes techniques pour les mini-réseaux ont été fixées.

Ces nouvelles dispositions légales et réglementaires ont permis la mise en place d'un nouveau système de production autonome. Les conditions de vente de l'énergie produite à partir de sources autonomes ont également été fixées par les décrets 2023 précités. Une étude de coût de service a été réalisée pour permettre au régulateur de fixer les tarifs en fonction du service rendu par les opérateurs du secteur de l'électricité. Ainsi, les tarifs actuellement fixés au Sénégal reflètent les coûts supportés par les opérateurs pour fournir un service d'électricité de qualité aux consommateurs à un prix raisonnable.

Une méthodologie tarifaire solide a été mise au point. Elle comprend des procédures de révision des tarifs, des calendriers de révision et des ajustements automatiques pour les variations mineures des composantes de la tarification. Des procédures bien documentées pour l'obtention et la sécurisation des licences ou des titres permettant l'exercice d'activités dans le secteur de l'électricité ont été développées et ces procédures ne peuvent être modifiées que par accord mutuel entre les parties signataires.

Le régulateur a développé un modèle de comptabilité réglementaire mis à la disposition des compagnies d'électricité pour leurs différentes applications comptables et tarifaires. En 2024, de nouvelles réglementations ont été élaborées

pour mettre en œuvre le plan de production à moindre coût, ce qui devrait entraîner une baisse des prix.

Amélioration des effets de la réglementation: Le Sénégal a fixé le niveau des pertes qui doivent être prises en compte dans les tarifs. Le seuil actuel est de 16 %, alors qu'il était de 20 %. Cette mesure vise à encourager les opérateurs à améliorer leur efficacité dans l'entretien et la rénovation de leurs installations. Elle les encourage également à développer des mécanismes internes pour lutter contre les pertes non techniques, en particulier le vol d'électricité.

Le régulateur prévoit dans le tarif des investissements réalisés par le gouvernement, les organisations non gouvernementales (ONG) et les communautés afin de permettre à l'opérateur de contrôler le coût de ces actifs et de surveiller l'amortissement des nouveaux actifs dans le système. Les dispositions réglementaires exigent que les compagnies d'électricité publient des indicateurs de qualité du service technique tels que le SAIDI et le SAIFI. Une valeur seuil pour ces indicateurs a été fixée pour les opérateurs. En cas de dépassement de ce seuil, les compagnies d'électricité s'exposent à des pénalités importantes. Les compagnies d'électricité doivent disposer de leurs propres installations internes pour l'entretien et le dépannage de leurs dispositifs de comptage de l'électricité.

Perspectives politiques: L'expérience du Sénégal montre la valeur d'une réglementation proactive pour stimuler l'investissement privé. En créant des règles claires pour les PIE et les énergies renouvelables, le pays a rapidement augmenté sa capacité de production (en particulier les projets solaires) à faible coût. Les décideurs politiques devraient continuer à soutenir l'indépendance de la CRSE pendant qu'elle procède à des réformes tarifaires (protéger l'autorité de régulation des interférences politiques sera crucial pour maintenir les gains de viabilité financière). L'exercice d'équilibre que tente le Sénégal, à savoir supprimer les subventions tout en protégeant les pauvres, sera un modèle à suivre. S'il réussit, il démontrera que des réformes difficiles sont possibles avec une volonté politique, une communication claire et l'adhésion des parties prenantes.

3.1.2 Kenya

Score ERI 2024 : 0,8915 (Top 5 en Afrique ; en hausse par rapport à 0,695 en 2022).

Principaux points forts: l'augmentation du score ERI du Kenya reflète son statut de réformateur de premier plan. La loi sur l'énergie de 2019 a remanié le cadre réglementaire du Kenya, en fusionnant l'électricité, le pétrole et le gaz sous l'égide d'une Autorité de régulation de l'énergie et du pétrole (EPRA) renforcée.

Governance: L'EPRA jouit d'une grande indépendance et d'une grande responsabilité ; les commissaires ont un mandat sûr et l'EPRA publie régulièrement ses décisions et ses rapports sectoriels. Le Kenya obtient la note maximale en matière de participation des parties prenantes et de transparence, avec des consultations publiques approfondies sur les tarifs et les nouvelles réglementations.

Résultats: L'EPRA a mis en œuvre un dispositif réglementaire complet comprenant un mécanisme de tarification reflétant les coûts (les tarifs sont révisés tous les trois ans avec des ajustements automatiques du coût du carburant et du taux de change dans l'intervalle), un code de réseau, la vente aux enchères des énergies renouvelables et des tarifs de rachat, des réglementations sur le comptage net, des codes d'efficacité énergétique (le Kenya exige l'étiquetage énergétique des appareils et l'application des codes de construction). Le Kenya fait également figure de pionnier dans les domaines émergents ; il élabore des réglementations pour les systèmes de stockage des batteries, l'hydrogène vert et la mobilité électrique afin de garder une longueur d'avance. Résultats : Le Kenya a atteint un taux d'accès à l'électricité d'environ 75 % (l'une des progressions les plus rapides au monde) et dispose d'une alimentation relativement fiable dans les zones urbaines. La situation financière des compagnies d'électricité s'est améliorée : alors que Kenya Power a connu des difficultés (et est en cours de restructuration), les ajustements tarifaires en 2018 et 2023, conformément aux orientations de l'EPRA, ont contribué à stabiliser les recettes. L'investissement privé est robuste ; le Kenya compte plus de 20 PIE fournissant de l'électricité (principalement géothermique, thermique et éolienne) dans le cadre de PPA approuvés par l'EPRA, contribuant à une capacité adéquate et à une part d'énergie

renouvelable d'environ 75 % dans la production.

Développements récents: Au cours des deux dernières années, l'EPRA a mis en place des services d'autorisation et des services numériques rationalisés, réduisant ainsi les formalités administratives pour les projets énergétiques. Elle a également lancé un tarif en fonction de l'heure d'utilisation pour les consommateurs industriels afin de promouvoir l'utilisation en dehors des heures de pointe (améliorant ainsi le facteur de charge du système). En 2022, une directive temporaire du gouvernement visant à réduire les tarifs de 15 % (à cause du coût de vie élevé) a mis à l'épreuve l'autonomie de l'EPRA ; la réduction a été partiellement annulée en 2023 pour protéger les finances du service public. Cet épisode a mis en évidence la nécessité de tenir la politique à l'écart de la fixation des tarifs. Heureusement, l'approche factuelle de l'EPRA a fini par prévaloir, permettant aux tarifs de revenir à des niveaux reflétant les coûts. Le Kenya travaille actuellement sur la réglementation de la facturation nette pour les petits producteurs d'énergie solaire et EPRA a récemment approuvé les premiers accords de répartition, qui permettent aux gros consommateurs d'acheter directement de l'électricité aux producteurs d'énergie renouvelable, ce qui stimule la concurrence. Ces innovations maintiennent le Kenya à l'avant-garde des pratiques réglementaires en Afrique.

Perspectives politiques: L'expérience du Kenya souligne les avantages d'une innovation réglementaire continue et d'institutions fortes. Les décideurs politiques devraient veiller à ce que l'indépendance de l'EPRA reste respectée (la loi de 2019 constitue une base solide). La volonté du pays de mettre à jour les lois et réglementations de manière proactive ; par exemple, en intégrant les leçons de l'ERI et les meilleures pratiques mondiales ; a clairement porté ses fruits en termes de performance. Pour les autres pays, le Kenya offre un modèle dans des domaines tels que l'intégration des énergies renouvelables (une combinaison réussie de tarifs de rachat pour les petits projets et de ventes aux enchères pour les grands) et l'équilibre entre les intérêts des parties prenantes (des consultations approfondies ont permis de faire accepter les augmentations tarifaires nécessaires et des nouvelles technologies telles que le nucléaire et l'hydrogène). À l'avenir, l'attention portée par le Kenya au stockage

de l'énergie et à la réglementation de l'e-mobilité sera instructive, car de plus en plus de pays sont confrontés à ces questions. Le principal enseignement est qu'il est possible d'avoir un

régulateur prêt pour l'avenir : L'EPRA démontre qu'un régulateur africain peut non seulement relever les défis actuels, mais aussi anticiper et façonner le futur paysage énergétique.

Encadré 1. Réglementer pour améliorer les performances des compagnies d'électricité : Sénégal et Kenya

Grâce à l'ERI, des instruments et des mécanismes réglementaires sur les tarifs, la qualité du service et la transparence améliorent les opérations des compagnies d'électricité et augmentent de manière significative la performance du ROI.

- Les entreprises de compagnies d'électricité prévoient désormais des dispositions dans le tarif de l'électricité pour les investissements réalisés par le gouvernement, les ONG et les communautés.
- Des seuils ont été fixés pour les indices de qualité de service tels que SAIDI et SAIFI. Au-delà de ces seuils, les entreprises s'exposent à des pénalités.
- Les compagnies d'électricité mettent en œuvre la disposition réglementaire qui les oblige à publier les indices SAIDI et SAIFI pour l'information des parties prenantes du système.
- Lorsque les abonnés ne paient pas leurs factures d'électricité après les délais de préavis qui leur ont été accordés, les compagnies d'électricité procèdent à des interruptions pour imposer le paiement et protéger la trésorerie des opérateurs.
- Chaque année, les compagnies d'électricité de ces deux pays produisent leurs rapports de performance et autres rapports de gestion associés (environnement, consommation de carburant, intégration des énergies renouvelables dans le réseau national, etc.)
- Les compagnies d'électricité prennent des dispositions pour dépanner elles-mêmes les compteurs électriques défectueux.

3.1.3 Libéria

Score ERI 2024 : 0,800 (amélioration significative ; en hausse par rapport à 0,628 en 2022).

Ces progrès reflètent des avancées significatives en matière de gouvernance réglementaire, de contenu et de résultats, bien que des défis persistent en matière de capacité institutionnelle et de viabilité financière.

Principaux points forts: La Commission libérienne de régulation de l'électricité (LERC), créée en vertu de la loi sur l'électricité de 2015, a renforcé son cadre réglementaire grâce à l'élaboration et à la mise en œuvre de procédures complètes d'octroi de licences pour les systèmes en réseau, hors réseau et mini-réseau. L'adoption du système de gestion de la base de données réglementaire (RDBMS), lancé en collaboration avec la Banque africaine de développement en avril 2024, a amélioré l'efficacité opérationnelle et la transparence en numérisant les processus réglementaires et en permettant un suivi en temps réel de la presta-

tion de services et des mesures de performance. En outre, le gouvernement, avec le soutien des partenaires internationaux du développement, a lancé des programmes visant à promouvoir les solutions hors réseau et les mini-réseaux, en particulier dans les régions mal desservies, afin d'accélérer l'électrification rurale et de réduire la dépendance à l'égard des générateurs diesel coûteux. La LERC a également mis à jour ses normes techniques et ses méthodologies tarifaires, alignant son approche sur les meilleures pratiques des pairs régionaux.

La LERC a également approuvé de nouveaux tarifs pour divers fournisseurs d'électricité, notamment la Liberia Electricity Corporation (LEC), Jungle Energy Power (JEP) et LIBENERGY, garantissant ainsi des structures de prix reflétant les coûts et soutenant la durabilité du secteur. En outre, la Commission a émis des directives pour faire respecter la conformité et les normes de qualité du service dans l'ensemble de l'industrie de l'approvisionnement en électricité.

Développements récents: En 2023, la LERC a approuvé un tarif provisoire pour LIBENERGY, un important titulaire de licence de distribution de micro-compagnies d'électricité opérant dans les comtés de Grand Gedeh, River Gee, Maryland et dans certaines parties des comtés de Nimba. En outre, la Commission a examiné les demandes de tarifs d'autres fournisseurs de services, tels que Jungle Energy Power (JEP), afin de garantir une tarification juste et équitable pour les consommateurs. Ces efforts s'inscrivent dans le cadre du mandat plus large de la LERC, qui consiste à réglementer les tarifs et à promouvoir la transparence dans le secteur de l'électricité.

La Commission a également été proactive dans la lutte contre le vol d'électricité et les pertes techniques en mettant en œuvre des mesures strictes et des sanctions en cas de non-conformité. Ces initiatives visent à améliorer la collecte des recettes et à renforcer l'efficacité globale de la chaîne d'approvisionnement en électricité.

Perspectives politiques: Pour tirer parti des réalisations récentes, le Libéria devrait s'attacher à renforcer la viabilité financière de son secteur de l'électricité en continuant à appliquer des tarifs reflétant les coûts et en réduisant les pertes techniques et commerciales. Le renforcement des capacités institutionnelles au sein du LERC par une formation ciblée et l'allocation de ressources permettra d'améliorer la surveillance réglementaire et la prestation de services. L'intensification des efforts d'électrification rurale, notamment grâce à un soutien aux mini-réseaux et aux solutions hors réseau, sera cruciale pour améliorer l'accès à l'électricité dans les zones mal desservies. La poursuite de la collaboration avec les partenaires internationaux et les parties prenantes sera essentielle pour mobiliser les investissements et l'assistance technique nécessaires à la réalisation de ces objectifs.

Les progrès réalisés par le Libéria dans le cadre de l'ERI 2024 témoignent d'un engagement fort en faveur de la réforme réglementaire et du développement du secteur. Des efforts soutenus dans la mise en œuvre des politiques, le renforcement des capacités et l'engagement des parties prenantes seront essentiels pour maintenir cette trajectoire positive et assurer le

succès à long terme du secteur de l'électricité.

Conclusion: Les quatre pays présentés ; le Sénégal, le Niger, le Kenya et le Libéria ; offrent des enseignements précieux en matière de leadership et d'innovation sur le plan réglementaire. Le Sénégal et le Kenya illustrent la manière dont un engagement politique de haut niveau en faveur d'une réglementation solide peut accélérer les réformes du secteur (des PIE aux nouvelles technologies). Le Libéria montre la valeur d'une réglementation régulière, axée sur le consommateur, et du renforcement des capacités. Le Niger, même en tant qu'État fragile, souligne que l'alignement sur les meilleures pratiques et les réformes régionales peut produire des gains institutionnels rapides ; même si le véritable test sera de transformer ces gains en une électrification élargie et un service fiable pour ses citoyens.

Pour les décideurs, l'idée maîtresse est que des régulateurs forts, dotés de ressources suffisantes et indépendants sont essentiels au progrès du secteur de l'électricité. Alors que l'Afrique s'efforce d'alimenter tous les foyers et toutes les industries en électricité, les régulateurs seront les garants de la mise en pratique des politiques, de la confiance des investisseurs privés et du traitement équitable des consommateurs. Soutenir le renforcement continu de ces institutions ; par le biais de mandats clairs, d'un soutien politique et d'un soutien aux capacités ; est l'un des meilleurs investissements que les gouvernements et les partenaires puissent faire pour l'avenir énergétique de l'Afrique.

3.1.4. Le Niger

Score ERI 2024 : 0,799 (amélioration significative ; en hausse par rapport à 0,478 en 2022).

Principaux points forts : le score de près de 0,80 du Niger marque un revirement spectaculaire en matière de réglementation et reflète les réformes réglementaires majeures introduites récemment. Les éléments moteurs comprennent la mise en place d'un régulateur indépendant (l'Autorité de Régulation du Secteur de l'Énergie [ARSE]) et la promulgation de nouvelles lois s'alignant sur les meilleures pratiques régionales.

Gouvernance: Le Niger a amélioré sa gouvernance réglementaire grâce à un nouveau code de l'électricité qui renforce l'autonomie de l'ARSE, clarifie les rôles et permet la participation du secteur privé.

Substance: De nouveaux cadres pour l'électrification rurale et les systèmes hors réseau ont probablement été introduits, ce qui est crucial dans un pays où le taux d'accès est d'environ 20 %. Grâce à de nouveaux financements obtenus auprès de donateurs, notamment la Banque mondiale, le Niger prévoit de porter ce taux à 30 % en 2026 et à 80 % d'ici à 2035. Le régulateur a mis en place une procédure d'octroi de licences pour les mini-réseaux et a introduit des incitations pour les programmes de systèmes solaires domestiques, compte tenu de l'accent mis par les donateurs sur les solutions hors réseau au Sahel.

Aspect financier: Le Niger a revu sa méthodologie tarifaire qui comprend désormais un mécanisme d'ajustement automatique des tarifs ou d'indexation des tarifs, afin de maintenir les tarifs en ligne avec les paramètres économiques nationaux, tels que l'inflation et la dépréciation de la monnaie. Historiquement, les tarifs étaient bas et la société d'électricité NIGELEC était déficitaire. L'évolution vers la réfectivité des coûts, ainsi que l'interconnexion du Niger au réseau nigérian pour les importations, ont amélioré la fiabilité et les finances de la compagnie.

Développements récents: En 2022-2023, le Niger a entrepris des réformes dans le cadre du Forum régional de régulation de l'électricité. Le Niger a adopté une nouvelle loi sur l'électricité (ou des amendements) qui est entrée en vigueur en 2022, introduisant la passation de marchés PIE concurrentiels et l'obligation pour la compagnie d'État de signer des PPA sous le contrôle des autorités de régulation. Le gain important de l'ERI confirme que les résultats se sont améliorés.

L'autorité de régulation a amélioré la gouvernance réglementaire en modifiant les cadres juridiques et réglementaires ainsi que les principaux outils réglementaires, notamment les suivants:

- Le délai de réflexion a été modifié pour tous les cadres supérieurs, y compris les directeurs généraux, avant qu'ils ne puissent postuler à un emploi dans une compagnie d'électricité. Cette période est désormais fixée à plus de deux ans. Il en va de même pour les directeurs d'entreprises de distribution d'électricité qui souhaitent travailler pour l'organisme de régulation ;
- L'autorité de régulation a commencé à publier toutes les décisions réglementaires importantes ;
- La méthodologie tarifaire peut désormais être modifiée par le régulateur après consultation des autres parties prenantes, y compris les compagnies d'électricité. Sur cette base, la procédure de révision des tarifs a également été publiée.

Amélioration de la substance réglementaire:

- Le régulateur a publié en 2024 un code de qualité de service ou un règlement sur le service public de distribution d'électricité ;

Le guide du consommateur publié en 2022 montre aux consommateurs comment s'organisent la sensibilisation et la divulgation des informations les concernant ;

- Le renforcement des capacités institutionnelles sur les plans technique, juridique, économique-financier et tarifaire a permis d'améliorer le niveau de performance du personnel de régulation.
- Des plans d'actions nationaux pour le développement des énergies renouvelables et de l'efficacité énergétique ont été élaborés ;
- Pour les systèmes autonomes (isolés), les installateurs ont été formés et certifiés pour procéder à l'installation de ces systèmes.

Des effets réglementaires renforcés: Les mécanismes de régulation concernant les niveaux de recouvrement et de pertes ont permis d'améliorer les performances des compagnies d'électricité ; ce qui se traduit par un taux de recouvrement élevé de plus de 90 % et un taux de pertes acceptable de 21,4 %. Le seuil de

perte a été fixé à 18 % en 2027.

Perspectives politiques: Le cas du Niger démontre qu'il est possible d'obtenir des gains rapides en matière de réglementation, même dans des contextes économiques à faible revenu ; généralement grâce à des réformes juridiques solides et à un soutien institutionnel appuyé par des donateurs. Pour les décideurs nigériens, la priorité est désormais la mise en œuvre : transformer les nouvelles réglementations en projets réels et en connexions sur le terrain. Le maintien du soutien politique en faveur d'un régulateur indépendant au cours de la transition actuelle est crucial — tout relâchement ou régression pourrait rapidement éroder les gains durement acquis. Les partenaires internationaux doivent continuer à aider le Niger à renforcer sa capacité de régulation de l'électricité, car un régulateur solide garantira la transparence et la confiance des investisseurs dans les projets de PIE solaires et d'extension du réseau.

3.2 Accroître l'accès à l'électricité

3.2.1. Mission 300

Mission 300 est une initiative ambitieuse menée par la Banque africaine de développement et le Groupe de la Banque mondiale, qui vise à raccorder 300 millions de personnes à l'électricité en Afrique subsaharienne d'ici à 2030. Cet effort vise à répondre au problème urgent de la pauvreté énergétique, qui touche près de 600 millions de personnes dans la région. En élargissant l'accès à l'électricité, la Mission 300 entend stimuler la croissance économique, améliorer les services de santé et d'éducation et la qualité de vie en général. L'initiative met l'accent sur une approche globale, combinant l'expansion du réseau, le déploiement de mini-réseaux et de solutions hors réseau, et l'intégration de sources d'énergie renouvelable pour assurer un accès durable et inclusif à l'énergie.

Pour atteindre ses objectifs, la Mission 300 donne la priorité à plusieurs domaines clés destinés à surmonter les obstacles existants à l'accès à l'énergie et à accélérer le rythme de l'électrification sur tout le continent:

- **Développement des infrastructures:** Investir dans la construction et la réhabilitation d'installations de production d'électricité, de lignes de transport et de réseaux de distribution afin d'accroître la fourniture et la fiabilité de l'électricité.
- **Réformes politiques et réglementaires:** Encourager les pays à mettre en œuvre des réformes qui créent un environnement propice à la participation du secteur privé, telles que des structures tarifaires transparentes, des processus d'octroi de licences rationalisés et des cadres réglementaires solides.
- **Mobilisation financière:** Mobiliser les financements publics et privés, y compris les engagements des banques multilatérales de développement et des organisations philanthropiques pour financer les projets énergétiques et attirer les investissements dans le secteur.

L'Indice de réglementation de l'électricité (ERI), développé par la Banque africaine de développement, est un outil de diagnostic essentiel dans le cadre de la Mission 300. En évaluant les performances des régulateurs du secteur de l'électricité en Afrique, l'ERI identifie les forces et les faiblesses des cadres réglementaires, de la gouvernance et de la mise en œuvre. Ces informations permettent aux décideurs politiques et aux parties prenantes d'identifier les goulets d'étranglements spécifiques qui entravent les progrès vers l'accès universel à l'électricité. Grâce aux informations fournies par l'ERI, les pays peuvent adapter leurs réformes et leurs stratégies afin de relever les défis identifiés, améliorant ainsi l'efficacité de leurs efforts dans le cadre de la mission 300.

3.2.2. Cadres réglementaires visant à faciliter l'accès

Faciliter l'accès à l'électricité : L'ERI mesure l'efficacité des cadres réglementaires dans la promotion de l'accès universel à l'électricité. Il évalue la mesure dans laquelle les régulateurs soutiennent l'expansion du réseau, le développement de mini-réseaux et les solutions hors réseau, en particulier dans les zones rurales et mal desservies. Ce sous-indicateur saisit des aspects clés tels que les objectifs de connexion,

les incitations réglementaires et le soutien aux technologies innovantes. Entre 2022 et 2024, plusieurs pays ont réalisé des progrès significatifs dans l'extension de l'accès à l'électricité. Par exemple, le Kenya et la Tanzanie ont mis en œuvre des programmes nationaux d'électrification qui s'appuient à la fois sur l'extension du réseau et sur des solutions hors réseau. En revanche, les pays dotés de cadres réglementaires plus faibles, tels que la République démocratique du Congo et le Tchad, continuent de rencontrer des difficultés importantes pour atteindre l'accès universel, avec des taux d'électrification qui restent inférieurs à 20 %.

Recommandations politiques :

- Fixer des objectifs nationaux clairs et ambitieux en matière d'électrification afin de progresser vers l'accès universel.
- Fournir des subventions et des incitations financières ciblées pour soutenir les développeurs de mini-réseaux et de réseaux hors réseau.
- Simplifier les procédures d'autorisation pour les fournisseurs d'énergie distribuée afin de réduire les obstacles à l'entrée sur le marché.
- Promouvoir l'utilisation des technologies numériques pour rationaliser les connexions et améliorer la prestation de services dans les zones reculées.

Développement des énergies renouvelables:

Ce sous-indicateur évalue l'environnement réglementaire pour l'intégration des sources d'énergie renouvelable dans les réseaux nationaux. Ce sous-indicateur rend compte des cadres politiques, des mesures d'incitation et des normes techniques qui favorisent l'adoption des énergies renouvelables. Entre 2022 et 2024, plusieurs pays ont fait des progrès significatifs dans le déploiement des énergies renouvelables. Le parc solaire égyptien de Benban reste une référence pour les investissements solaires à grande échelle en Afrique. Cependant, l'application incohérente des politiques et les goulets d'étranglement réglementaires restent des défis dans certaines régions, limitant le plein potentiel des projets d'énergie renouvelable.

Recommandations politiques:

- Renforcer les cadres politiques afin de réduire le risque d'investissement et d'améliorer la « bancabilité » des projets d'énergie renouvelable.
- Mettre en œuvre des normes techniques et des codes de réseau clairs pour faciliter l'intégration des sources d'énergie renouvelable variables.
- Fournir des incitations ciblées pour attirer les investissements du secteur privé dans les énergies renouvelables.
- Soutenir les pools énergétiques régionaux afin d'optimiser le partage des ressources et d'améliorer la stabilité du réseau.

Développement de mini-réseaux et de systèmes hors réseau:

Ce sous-indicateur évalue les cadres réglementaires qui soutiennent les solutions énergétiques décentralisées, en particulier dans les zones rurales et mal desservies. Il s'agit notamment de l'octroi de licences pour les mini-réseaux, de l'adoption des tarifs et des normes de qualité de service. Les données de l'ERI 2024 indiquent des progrès constants dans le domaine des mini-réseaux et des systèmes hors réseau, en particulier en Afrique de l'Est et de l'Ouest. Le Nigéria et le Kenya ont mis en place des cadres clairs d'octroi de licences pour les mini-réseaux, réduisant ainsi les obstacles à l'entrée sur le marché et encourageant l'investissement privé. Toutefois, l'incertitude réglementaire et les coûts d'investissements élevés continuent de poser des problèmes dans d'autres régions, ce qui limite l'ampleur des solutions de mini-réseaux.

Recommandations politiques:

- Simplifier les procédures d'octroi de licences afin de réduire les obstacles à l'entrée des opérateurs de mini-réseaux.
- Fournir un soutien financier ciblé et des mécanismes d'atténuation des risques pour attirer les investissements privés.
- Élaborer des lignes directrices techniques et opérationnelles normalisées afin de garantir une qualité et une fiabilité constantes.

- Encourager les modèles de financement innovants afin de réduire les coûts d'investissements initiaux pour les développeurs de mini-réseaux.

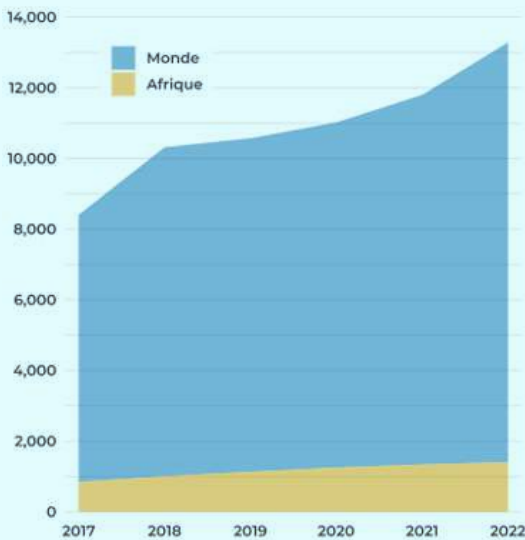
tissements initiaux pour les développeurs de mini-réseaux.

Encadré 2. Capacités installées des systèmes mini-réseau et des systèmes hors réseau en MW dans le monde (à l'exception de l'Eurasie, de l'Europe et de l'Amérique du Nord)

Fig 28. Capacités installées des systèmes mini-réseau et des systèmes hors réseau

Capacités installées des systèmes de mini-réseaux et hors réseau, MW

(sauf Eurasie, Europe et Amérique du Nord)



L'électrification des zones isolées est assurée par des mini-réseaux. Les mini-réseaux restent le moyen le plus rentable d'accroître l'accès à l'électricité. Leur déploiement rapide repose sur le développement de l'énergie électrique à partir d'énergies renouvelables. Les sources les plus utilisées sont : l'énergie solaire, l'énergie éolienne, la biomasse et les petites centrales hydroélectriques. Il est donc nécessaire de développer la production d'électricité hors réseau à partir d'énergies renouvelables. Le tableau ci-dessous montre l'évolution des capacités installées hors réseau de 2017 à 2022 dans le monde et en Afrique.

Les résultats de l'étude ERI 2024 montrent que les cadres réglementaires pour le développement de mini-réseaux sont progressivement mis en œuvre dans les pays africains.

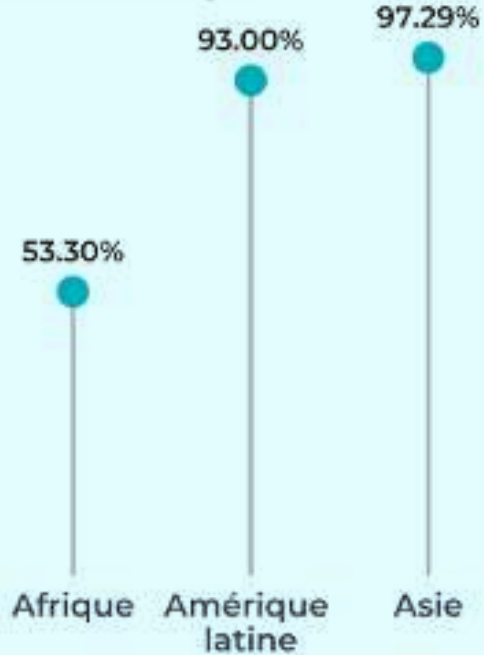
En effet, un tiers des 36 pays participant à l'étude ERI 2020 étaient en dessous de la moyenne en ce qui concerne la mise en œuvre des cadres réglementaires pour création de mini-réseaux. Ce chiffre s'élève désormais à moins d'un quart des 43 pays participants.

Taux d'accès à l'électricité dans le monde en 2023

Fig 29. Taux d'accès à l'électricité en Afrique, en Amérique latine et en Asie

Accès à l'électricité, 2023

Taux d'accès, %



Source: Banque mondiale, IRENA, SE4ALL

La contribution des mini-réseaux a permis aux pays d'Amérique latine et d'Asie d'atteindre des taux d'électrification élevée. Les taux les plus bas du monde sont enregistrés en Afrique, avec 11,6 % pour le Burundi et 12 % pour le Tchad.

⁹ IRENA statistics (2023 report) indicate that off-grid production can be considered for the development of mini-grids from capacities below 10 MW.

3.2.3. Enquête auprès des opérateurs de mini-réseaux

Encadré 3. Enquête sur les mini-réseaux

Une enquête menée auprès des opérateurs de mini-réseaux au Sénégal, au Cameroun et à São Tomé et Príncipe a fourni des informations préliminaires précieuses sur les lacunes et les opportunités en matière de réglementation dans cinq domaines clés : l'octroi de licences, les normes techniques, l'interconnexion au réseau principal, les tarifs et le financement.

Pays	Propriétaire du Mini-réseau	Capacité installée (kW)	Nombre d'abonnés	Nombre de sites	Taux de connexion (%)	Heures disponibles par jour
Sénégal	Propriété de l'État	Solar 1040 kW Batteries: 2.42 MWh Diesel: 1230 kW	Unknown	9	100	24
Cameroun	Entreprise commune dans le cadre d'un PPP	25,435 kW	40,248	25	90	24
São Tomé et Príncipe	Propriété de l'État	1040 kW	11,623	5	100	12

Le régime tarifaire appliqué dans les mini-réseaux des trois pays qui ont participé à l'enquête est basé sur le tarif appliqué au consommateur final du réseau national. Le tarif de l'électricité pour tous les abonnés sous l'autorité de la compagnie d'électricité est le même en fonction des niveaux de consommation et des saisons. Ce prix est déterminé par l'autorité de régulation du secteur de l'électricité.

Tous ces mini-réseaux sont tenus de produire des rapports d'activités annuels, des rapports financiers annuels et des audits techniques périodiques de leurs installations. Les résultats montrent que ces mini-réseaux ont réalisé des études de coût de service et développé des codes de qualité de service, à l'exception de São Tomé et Príncipe.

Dans les années à venir, l'étude devrait être étendue à plusieurs pays disposant de mini-réseaux afin qu'ils puissent fournir des informations utiles sur ce sujet. Les pays devraient être encouragés à développer des mini-réseaux pour améliorer l'accès à l'électricité.

Les résultats de l'enquête sur les mini-réseaux indiquent clairement que si certains pays (comme le Sénégal et le Cameroun) ont commencé à mettre en place un environnement réglementaire favorable, d'importantes lacunes réglementaires subsistent en matière d'octroi de licences, de normes techniques [...], d'intégration, de tarifs et de financement. Il est essentiel de combler ces lacunes pour développer les mini-réseaux en guise de solution à l'électrification rurale de l'Afrique.

Des réglementations claires et habilitantes, telles que recommandées par les agences internationales, comprennent des licences rationalisées avec des seuils de taille, des codes techniques complets, des politiques pour l'intégration future au réseau, des tarifs reflétant les coûts mais abordables, et des subventions intelligentes. En mettant en œuvre ces mesures, les décideurs politiques et les régulateurs peuvent créer un climat d'investissement plus favorable aux mini-réseaux. Cela accélérera le déploiement des mini-réseaux pour desservir les communautés isolées, améliorera la qualité du service (grâce

aux normes et à la responsabilité) et contribuera finalement à la réalisation des objectifs de l'accès universel conformément à l'ODD 7.

Chaque domaine de réforme renforce les autres par exemple, des régimes d'autorisation et de tarification prévisibles facilitent l'obtention de financements, et les programmes de soutien financier rendent politiquement réalisables des tarifs reflétant les coûts. En résumé, il convient d'adopter une approche politique globale fondée sur les meilleures pratiques mondiales : une approche qui réduit

les formalités administratives liées aux mini-réseaux, garantit qu'ils sont construits selon de bonnes normes, protège à la fois les investisseurs et les consommateurs lorsque le réseau principal s'étend, autorise des tarifs qui permettent de maintenir le service et fournit des subventions bien conçues pour rendre l'électricité abordable. Une telle approche fera des mini-réseaux une partie intégrante de la boîte à outils de l'Afrique en matière d'accès à l'énergie, comblant ainsi le fossé pour les millions de personnes qui attendent encore dans l'obscurité.

Octroi de licences: L'enquête révèle des approches différentes en matière d'octroi de licences pour les mini-réseaux. Au Sénégal et au Cameroun, les compagnies d'électricité (SENELEC et ENEO) ont exigé des licences avant l'exploitation, alors qu'à São Tomé, la loi autorise les mini-réseaux à fonctionner sans licence (exemption de licence). La licence du Cameroun a été obtenue par le biais d'un processus d'appel d'offres politique et implique des frais et des redevances, tandis que celle du Sénégal a été obtenue par le biais d'une procédure réglementaire transparente.

Recommandation: Simplifier et rationaliser les régimes d'autorisation pour les mini-réseaux. Adopter des exemptions de licence ou d'enregistrement pour les petits systèmes ; par exemple, le Cameroun exempte les mini-réseaux de moins de 100 kW d'une licence complète, n'exigeant qu'une déclaration. Ce type d'approche progressive réduit les barrières à l'entrée pour les mini-réseaux ruraux. Selon les meilleures pratiques régionales, les politiques dédiées aux mini-réseaux doivent clairement définir les exigences en matière d'autorisation et de permis afin d'encourager la participation du secteur privé. Les régulateurs devraient élaborer des cadres d'autorisation standard et accélérés pour les mini-réseaux, avec des critères et des délais transparents.

Normes techniques et qualité: Tous les opérateurs interrogés ont indiqué que des normes techniques existent et qu'elles reflètent généralement les normes du réseau national ; les exigences en matière de câblage et de sécurité pour les clients des mini-réseaux sont les

mêmes que celles du réseau principal. Les mini-réseaux sont également soumis aux mêmes obligations de qualité de service que le réseau principal dans ces pays. Cependant, dans aucun des cas, le régulateur n'a publié un code de qualité de service spécifique aux mini-réseaux, et un régulateur (le Sénégal) a reconnu qu'aucun code d'audit technique spécifique aux mini-réseaux n'avait été élaboré.

Recommandation: Élaborer des normes techniques et des réglementations en matière de qualité de service adaptées aux mini-réseaux. Si l'alignement sur les normes nationales est une bonne chose pour la sécurité et la compatibilité, les mini-réseaux peuvent avoir besoin de flexibilité (par exemple, en ce qui concerne les limites de variation de tension pour les petits systèmes). Les régulateurs devraient publier des codes techniques pour les mini-réseaux concernant la conception, la sécurité et la fiabilité, et exiger des audits techniques périodiques des actifs des mini-réseaux. L'Union africaine recommande des codes opérationnels harmonisés pour garantir la sécurité et la fiabilité des systèmes interconnectés et isolés. Des normes claires associées à une mise en application permettront aux consommateurs des mini-réseaux de bénéficier d'un service fiable et sûr.

Interconnexion au réseau principal (arrivée au réseau): Dans les trois pays, les mini-réseaux fonctionnent actuellement en mode isolé, mais des politiques (au moins informelles) prévoient que lorsque le réseau national s'étendra à ces zones, les mini-réseaux devront se connecter ou s'intégrer. Aucun opérateur n'a encore fait l'expérience d'une prise de contrôle de son

mini-réseau par le réseau ; tous ont répondu « non » à tout transfert d'actifs à la compagnie d'électricité. Notamment, seul le Cameroun a déclaré disposer d'une disposition relative à la vente de l'électricité excédentaire au réseau principal et même dans ce cas, la négociation se fait au cas par cas plutôt que par le biais d'un tarif fixe de rachat de l'électricité. Le Sénégal et São Tomé n'ont pas indiqué de politique permettant aux mini-réseaux d'alimenter le réseau principal à un tarif viable. Recommandation: Établir des protocoles clairs d'interconnexion et d'arrivée sur le réseau. Les régulateurs devraient définir ce qui se passe lorsque le réseau principal « enveloppe » un mini-réseau: les options de transfert d'actifs ou d'intégration devraient être codifiées (par exemple, le service public rachète ou incorpore le mini-réseau). Il est important d'établir des règles permettant aux propriétaires de mini-réseaux d'injecter l'électricité excédentaire dans le réseau dans le cadre de la facturation nette ou des tarifs de rachat, afin d'encourager l'utilisation productive des mini-réseaux même après l'arrivée du réseau. Les meilleures pratiques internationales suggèrent d'aborder les implications de « l'arrivée du réseau principal » de manière explicite dans les réglementations relatives aux mini-réseaux. Les promoteurs ont ainsi la certitude que leurs investissements sont protégés (par des compensations ou en opérant en tant que producteur d'électricité connecté au réseau) lorsque l'expansion se produit. La mise en place de tels cadres accélérera le déploiement des mini-réseaux, sachant qu'il existe une stratégie de sortie ou d'intégration.

Tarifs: Tous les mini-réseaux étudiés pratiquent des tarifs liés à la structure tarifaire nationale. Au Sénégal et au Cameroun, les tarifs des mini-réseaux sont basés sur le tarif moyen national pour l'utilisateur final, ce qui constitue une politique tarifaire uniforme. Les tarifs ont nécessité une approbation réglementaire : au Sénégal, le régulateur national a approuvé les tarifs des mini-réseaux de la SENELEC, et au Cameroun, l'ARSEL (le régulateur) a fait de même. Les tarifs de São Tomé sont approuvés par les autorités centrales (pas de régulateur indépendant). Si l'uniformité des tarifs garantit l'accessibilité financière, elle signifie souvent

que les opérations des mini-réseaux ne reflètent pas les coûts ; en effet, les opérateurs comptent sur les subventions croisées ou les dons pour couvrir le coût plus élevé de l'approvisionnement à distance. Dans l'enquête, les mini-réseaux du Sénégal ont bénéficié de subventions en capital pour compenser les coûts, alors que le Cameroun et São Tomé n'ont déclaré aucune subvention et continuent à appliquer le tarif national peu élevé, ce qui pèse financièrement sur le service (la compagnie de São Tomé est entièrement détenue par l'État et subit probablement des pertes).

Recommandation: Mettre en œuvre des cadres tarifaires qui équilibrent le recouvrement des coûts et l'accessibilité financière des mini-réseaux. Les régulateurs devraient envisager des tarifs reflétant les coûts pour les mini-réseaux avec des subventions ciblées pour combler l'écart. L'Agence internationale de l'énergie souligne que l'évolution vers une tarification reflétant les coûts est cruciale pour un service public durable. Dans la pratique, cela pourrait signifier autoriser des tarifs de mini-réseaux qui reflètent les coûts réels (qui sont souvent plus élevés que les coûts du réseau national), mais fournir des subventions ou des aides basées sur la production afin que les prix pour l'utilisateur final restent abordables. Les régulateurs sont encouragés à mener des études sur le coût du service des mini-réseaux afin de déterminer les tarifs appropriés. Lorsque les tarifs nationaux uniformes sont une politique, les gouvernements peuvent créer un fonds de subvention dédié pour rembourser aux opérateurs de mini-réseaux la différence entre leur tarif reflétant les coûts et le tarif uniforme. Cette approche permet de maintenir l'équité pour les consommateurs tout en assurant la viabilité financière des opérateurs.

Financement et incitations: L'enquête met en évidence l'absence d'incitations financières substantielles pour les mini-réseaux dans ces cas. Subventions initiales/allègements fiscaux : L'opérateur sénégalais a reçu une subvention pour les coûts d'investissement, mais le Cameroun et São Tomé n'ont fait état d'aucune exonération des droits d'importation, d'aucune subvention d'investissement et d'aucune subvention pour leurs opérations de mini-

réseaux. Cela signifie que les mini-réseaux dépendent souvent des ressources des compagnies d'électricité ou du financement des donateurs en dehors du cadre réglementaire.

Frais permanents: Les mini-réseaux du Sénégal et de São Tomé ne paient pas de redevances annuelles au gouvernement, alors que l'ENEO du Cameroun paie des redevances dans le cadre de sa concession, ce qui représente un coût supplémentaire. Recouvrement des recettes : L'efficacité du recouvrement est un facteur majeur de la viabilité financière ; le Sénégal et le Cameroun ont atteint un taux de recouvrement des factures supérieur à 75 %, alors que São Tomé gère moins de 50 %, ce qui indique de sérieux problèmes de recettes.

Recommandation: Introduire des incitations financières et des mécanismes de soutien pour améliorer la viabilité des mini-réseaux. Les gouvernements et les régulateurs devraient envisager des subventions en capital, des dons ou des financements basés sur les résultats (RBF) pour couvrir les coûts initiaux élevés des mini-réseaux (panneaux solaires, batteries, etc.). Par exemple, les programmes qui fournissent des subventions par connexion ou des subventions basées sur les résultats peuvent inciter les développeurs à étendre leurs services. L'expérience montre que même si les marchés des mini-réseaux arrivent à maturité,

ils nécessiteront probablement encore des subventions pour offrir des avantages en matière d'électrification rurale, car les mini-réseaux sont essentiellement des infrastructures rurales qui offrent des avantages sociaux que les taux de marché purs ne permettent pas de saisir. Parallèlement aux subventions, il convient de faciliter l'accès au financement en fournissant des garanties ou en permettant un financement mixte (prêts à taux préférentiels). Des incitations fiscales devraient également être mises en place ; les exonérations de droits d'importation et de TVA pour les équipements d'énergie renouvelable peuvent réduire de manière significative le coût du projet. En outre, les régulateurs devraient faire respecter des pratiques prudentes en matière de facturation et de recouvrement, et envisager d'autoriser des systèmes de paiement innovants (argent mobile, compteurs avec paiement à l'utilisation) pour stimuler le recouvrement des recettes. Enfin, tout programme d'incitation devrait être associé à un suivi des performances afin de s'assurer que les fonds permettent d'obtenir les résultats souhaités (connexions, approvisionnement fiable). En alignant les incitations financières sur les objectifs politiques (accès universel), les pays peuvent attirer davantage de développeurs privés de mini-réseaux tout en assurant la viabilité à long terme des mini-réseaux existants.

IV. Marchés Régionaux de L'électricité : Progrès Institutionnels et Réglementaires

La vision de l'Afrique pour un marché unifié de l'électricité ; portée par le Marché Unique de l'Électricité en Afrique (AfSEM) et le Schéma directeur continental pour les systèmes électriques (CMP) ; représente une voie de transformation vers l'électrification et la sécurité énergétique. Ce rapport souligne le rôle essentiel des marchés régionaux de l'électricité et de la convergence réglementaire pour libérer tout le potentiel énergétique du continent. En répondant aux impératifs conjoints des infrastructures et des réformes institutionnelles, l'intégration régionale promet non seulement un meilleur accès à l'électricité, mais aussi une fourniture d'énergie plus rentable et durable.

Plaidoyer pour l'intégration régionale et l'harmonisation réglementaire. L'interconnexion physique ne suffit pas à elle seule ; l'alignement réglementaire est tout aussi crucial pour soutenir les échanges transfrontaliers d'électricité, attirer les investissements privés et réduire les coûts énergétiques pour les consommateurs. Les institutions régionales de régulation jouent un rôle clé dans cette transformation en définissant des normes techniques harmonisées, en coordonnant les règles du marché et en facilitant les investissements dans les infrastructures partagées. Malgré la diversité structurelle et institutionnelle entre les régions, des priorités communes émergent : réduire la dépendance aux monopoles nationaux, favoriser des marchés de l'électricité compétitifs, et garantir la clarté réglementaire afin de renforcer la confiance des investisseurs.

4.1 Institutions régionales de régulation

Les autorités régionales de régulation contribuent de manière significative à la promotion de l'accès à l'électricité et du commerce régio-

nal de l'électricité. Ces institutions assurent la supervision et la coordination nécessaires pour garantir que les marchés transfrontaliers de l'électricité fonctionnent de manière efficace et transparente. En établissant des normes techniques harmonisées, en facilitant les accords transfrontaliers d'achat d'électricité et en garantissant un accès non discriminatoire aux infrastructures de transport, les régulateurs régionaux permettent aux pays d'optimiser leurs ressources en électricité et de réduire les coûts globaux. Le renforcement des capacités de ces autorités est essentiel pour libérer tout le potentiel des pools énergétiques régionaux, renforcer la sécurité énergétique et atteindre les objectifs de l'accès universel. En outre, une réglementation régionale efficace favorise les investissements dans les infrastructures transfrontalières, réduit les coûts de transaction et crée un environnement stable et prévisible pour les investissements du secteur privé.

L'enquête ERI 2024 a été élargie pour inclure les organismes régionaux d'énergie/électricité. L'objectif était d'évaluer les rôles joués par les régulateurs régionaux et le rôle qu'ils pourraient jouer pour améliorer la réglementation régionale de l'électricité afin de faciliter le commerce régional de l'électricité et la coopération. L'enquête a porté sur les cinq organismes régionaux suivants : Autorité régionale de régulation de l'électricité de la CEDEAO (ERERA) ; Association des régulateurs de l'énergie de l'Afrique de l'Est (EREA) ; Conseil de régulation indépendant (IRB) du Pool énergétique de l'Afrique de l'Est ; Association régionale des régulateurs de l'énergie pour l'Afrique orientale et australe (RAERESA) ; et Association régionale des régulateurs de l'énergie de l'Afrique australe (RERA). Les cinq organismes de régulation régionaux interrogés ont fourni des informations sur le niveau et l'étendue de la mise en œuvre de cadres réglementaires à travers des

indicateurs de réglementation et de substance.

Gouvernance réglementaire: Tous les régulateurs régionaux ont des mandats juridiques clairs, établis par des traités régionaux ou des accords intergouvernementaux, qui définissent leur rôle dans la régulation transfrontalière de l'électricité. Leurs missions consistent généralement à promouvoir le commerce régional de l'électricité, à harmoniser les règles et à conseiller les régulateurs nationaux. Par exemple, le mandat de l'EAPP IRB couvre la formulation de la politique énergétique régionale et le suivi de sa mise en œuvre. Les rôles et les objectifs sont généralement bien définis (par exemple, en ce qui concerne les interconnexions électriques et la surveillance du marché), ce qui permet de réduire les doubles emplois. Certains disposent de mécanismes de coordination des parties prenantes, tels que des comités techniques ou des associations qui impliquent les régulateurs nationaux (ce qui renforce la participation). Ces points forts constituent une base de gouvernance alignée sur les meilleures pratiques : des objectifs clairs codifiés dans la loi et des forums consultatifs pour les décisions réglementaires régionales.

Défis en matière de gouvernance: Malgré les mandats officiels, l'indépendance et l'autorité restent des défis majeurs. La plupart des régulateurs régionaux n'ont pas de pouvoir décisionnel contraignant sur les compagnies nationales d'électricité ; ils s'en remettent aux États membres pour la mise en œuvre des recom-

mandations. La dépendance politique et financière est un problème ; beaucoup sont hébergés par des communautés économiques régionales ou des ministères de l'énergie, ce qui peut compromettre l'autonomie. En effet, l'indépendance réglementaire reste l'un des domaines les plus faibles de la réglementation africaine, souvent en raison de la dépendance budgétaire à l'égard des gouvernements. Les réponses à l'enquête indiquent que les secrétariats de certains organismes régionaux dépendent du financement des donateurs ou des budgets des communautés économiques régionales (CER), ce qui limite leur indépendance financière. Les processus de nomination des commissaires régionaux peuvent également être politisés. Les mécanismes de responsabilité (tels que les procédures d'appel formelles ou le contrôle judiciaire des décisions régionales) sont sous-développés ; par exemple, les décisions de ces organismes sont souvent consultatives et non juridiquement contraignantes, de sorte que les appels formels sont rares. La transparence peut être améliorée : tous les régulateurs régionaux ne publient pas systématiquement leurs décisions ou leurs rapports. En outre, le chevauchement des membres (par exemple, les pays qui appartiennent à plusieurs associations comme RERA et RAERESA) peut brouiller les lignes de gouvernance. Ces difficultés font écho à des constatations plus générales selon lesquelles de nombreux régulateurs africains ont besoin de structures de gouvernance indépendantes plus solides et de moins d'influence de la part des gouvernements.

Tableau 6. Aperçu comparatif des mandats juridiques et des niveaux d'autorité

Institutions régionales de régulation

Mandat légal et niveau d'autorité

ERERA (Autorité régionale de régulation de l'électricité de la CEDEAO)

Fort

Établie sous l'égide de la CEDEAO et dotée d'un mandat juridique clair pour réglementer le commerce transfrontalier de l'électricité en Afrique de l'Ouest. Elle dispose d'un pouvoir de décision et de mécanismes d'application.

RAERESA (Association régionale des régulateurs de l'énergie pour l'Afrique orientale et australe)

Modéré

Fonctionne sous l'égide du COMESA pour harmoniser les réglementations en matière d'énergie. Bien qu'elle encourage la coopération, ses décisions réglementaires sont plus consultatives et dépendent de la mise en œuvre par les États membres.

EAPP IRB (Eastern Africa Power Pool Independent Regulatory Board)

Modéré

Elle est censée réglementer le commerce de l'électricité en Afrique de l'Est, mais son autorité est limitée en raison de mandats imprécis et du manque de soutien institutionnel, et elle fonctionne davantage comme une plateforme de collaboration.

EREA (Association des régulateurs de l'énergie d'Afrique de l'Est)

Modéré

Enregistrée en tant qu'entité juridique en Tanzanie, l'EREA vise à harmoniser les réglementations énergétiques en Afrique de l'Est. Son autorité est essentiellement collaborative et se concentre sur le renforcement des capacités et l'alignement des politiques.

RERA (Association régionale des régulateurs de l'électricité d'Afrique australe)

Faible

Elle fonctionne actuellement comme une association sans mandat juridique contraignant pour faire appliquer les réglementations régionales en matière d'énergie. Des efforts sont en cours pour la transformer en une autorité réglementaire formelle.

Substance réglementaire: Le pilier « substance réglementaire » couvre les cadres réglementaires et les outils en place ; méthodes de fixation des tarifs, régimes d'autorisation, normes techniques, règles de qualité de service, soutien aux énergies renouvelables, etc. Les enquêtes régionales révèlent quelques points forts dans ce domaine. Notamment, les cinq organismes travaillent activement à l'harmonisation des normes techniques et des codes de réseau entre les pays. Par exemple, l'EAPP et l'IRB coordonnent l'harmonisation des paramètres techniques (tension, fréquence, qualité) pour les systèmes interconnectés, et l'ERERA en Afrique de l'Ouest a développé des règles de marché régionales pour les échanges transfrontaliers. Ces efforts facilitent la compatibilité et la fiabilité des échanges régionaux d'électricité. Des progrès ont également été accomplis en ce qui concerne la rationalisation des cadres d'autorisation : plusieurs régions étudient la possibilité d'une reconnaissance mutuelle des autorisations ou d'une autorisation simplifiée pour les projets transfrontaliers. En Afrique de l'Est et en Afrique australe,

RAERESA et RERA ont élaboré des règlements types (pour l'octroi de licences aux petits producteurs d'électricité et pour les mini-réseaux, par exemple), ce qui témoigne d'une orientation de plus en plus substantielle. Certaines régions intègrent les énergies renouvelables et le développement des mini-réseaux dans leur champ d'application réglementaire ; par exemple en aidant les membres à fixer des tarifs de rachat ou des cadres hors réseau. Les facteurs réglementaires clés comprennent des dispositions claires en matière d'octroi de licences, une réglementation des tarifs, des normes techniques et des règles d'interconnexion des réseaux, domaines que les organismes régionaux commencent à aborder.

Défis en matière de substance: Malgré certains progrès, des lacunes subsistent au niveau de la substance réglementaire. De nombreux pays africains ne disposent toujours pas de codes et de règlements complets, ce qui entrave l'harmonisation régionale. Les régulateurs régionaux ont du mal à faire appliquer ces normes de manière uniforme. Les méthodologies tari-

faibles constituent une autre lacune : alors que les organismes régionaux encouragent les tarifs reflétant les coûts, de nombreux régulateurs nationaux n'appliquent pas régulièrement leurs méthodologies tarifaires approuvées, ce qui entraîne des distorsions de prix. Le niveau régional n'a qu'une autorité limitée pour obliger à revoir les tarifs ou à les respecter. Les contraintes en matière de capacité institutionnelle nuisent également à la substance réglementaire : les réponses à l'enquête suggèrent que les secrétariats régionaux chargés de la réglementation sont de petite taille (souvent une poignée de personnes), ce qui rend difficile l'élaboration et le suivi de réglementations complexes dans l'ensemble des pays membres. La rotation élevée du personnel exacerbe ce problème. En conséquence, les réglementations techniques (comme le contrôle de la qualité du service) sont faibles, par exemple, aucun des organismes régionaux n'a encore mis en place un mécanisme régional robuste de mise en œuvre des normes de qualité du service. Les cadres d'octroi de licences pour les projets transfrontaliers et les investissements privés sont encore en évolution ; seules quelques régions (CEDEAO, EAPP) ont commencé à mettre en œuvre des processus d'approbation de licences régionales. En outre, les réglementations relatives aux énergies renouvelables et à l'efficacité énergétique ne sont pas uniformément avancées, environ 30 % des pays africains ne disposent pas de politiques d'efficacité énergétique axées sur la demande, ce qui constitue une lacune que les entités régionales pourraient contribuer à combler. Dans l'ensemble, la mise en œuvre des réglementations de fond est en retard sur les règles formelles : les régulateurs ont parfois de bons plans sur le papier, mais leur application sur le terrain est limitée.

Malgré ces défis communs, des enseignements importants peuvent être tirés de l'expérience de ces institutions. Par exemple, les progrès réalisés par l'ERERA dans l'établissement de codes de réseaux régionaux et de normes techniques harmonisées constituent un modèle utile pour les autres régulateurs qui cherchent à renforcer leurs capacités de surveillance. De même, l'approche structurée de l'IRB en matière de coordination des politiques régionales, soutenue par des accords juridiques formels, souligne l'importance de cadres de gouvernance solides pour soutenir le commerce transfrontalier de l'électricité. Cependant, toutes les institutions étudiées partagent des limites communes, notamment la dépen-

dance financière vis-à-vis des contributions des membres, une capacité technique limitée et des difficultés à aligner les cadres réglementaires nationaux et régionaux.

Recommandations politiques à l'intention des institutions régionales de régulation :

- Renforcer l'indépendance financière en explorant d'autres modèles de financement, tels que les mécanismes de recouvrement des coûts et les partenariats externes, afin de réduire la dépendance à l'égard des contributions des membres.
- Investir dans le renforcement des capacités et la formation technique afin d'améliorer les compétences du personnel chargé de la réglementation et les capacités de contrôle.
- Promouvoir une plus grande coordination et un meilleur partage des connaissances entre les régulateurs régionaux afin de relever les défis communs et d'harmoniser les approches réglementaires.
- Soutenir l'élaboration de normes techniques harmonisées et de codes de réseaux régionaux afin de faciliter les échanges transfrontaliers d'électricité.
- Encourager le soutien politique à l'intégration des marchés régionaux afin de renforcer les mandats institutionnels des régulateurs régionaux et de promouvoir la viabilité financière à long terme.

4.2 Pools énergétiques et intégration des marchés régionaux d'électricité

4.2.1. Pool énergétique d'Afrique centrale

Le Pool énergétique d'Afrique centrale (PEAC), créé en 2003 dans le cadre de la Communauté économique des États d'Afrique centrale (CEEAC), en est aux premiers stades de la construction d'un marché régional de l'électricité. La région dispose d'un potentiel hydroélectrique important, notamment en République démocratique du Congo (RDC), au Cameroun et au Gabon, mais elle est confrontée depuis longtemps à des défis institutionnels, financiers et réglementaires. Malgré les échanges bilatéraux d'électricité en cours, les taux d'électrification

en Afrique centrale restent parmi les plus bas du continent, avec une moyenne inférieure à 35 %. Les grands projets d'interconnexion tels que l'interconnexion électrique entre le Cameroun et le Tchad, la liaison entre le Gabon et la République du Congo et le projet de corridor de la Boucle de l'Amitié Énergétique offrent un potentiel à long terme pour le commerce transfrontalier. Toutefois, les retards dus à la préparation des projets, le financement limité et l'instabilité politique continuent de freiner les progrès. La fragmentation réglementaire, l'insuffisance de l'infrastructure de transport nationale et la faible performance des compagnies nationales d'électricité ont encore limité la capacité opérationnelle de la région à s'engager dans un important commerce régional d'électricité.

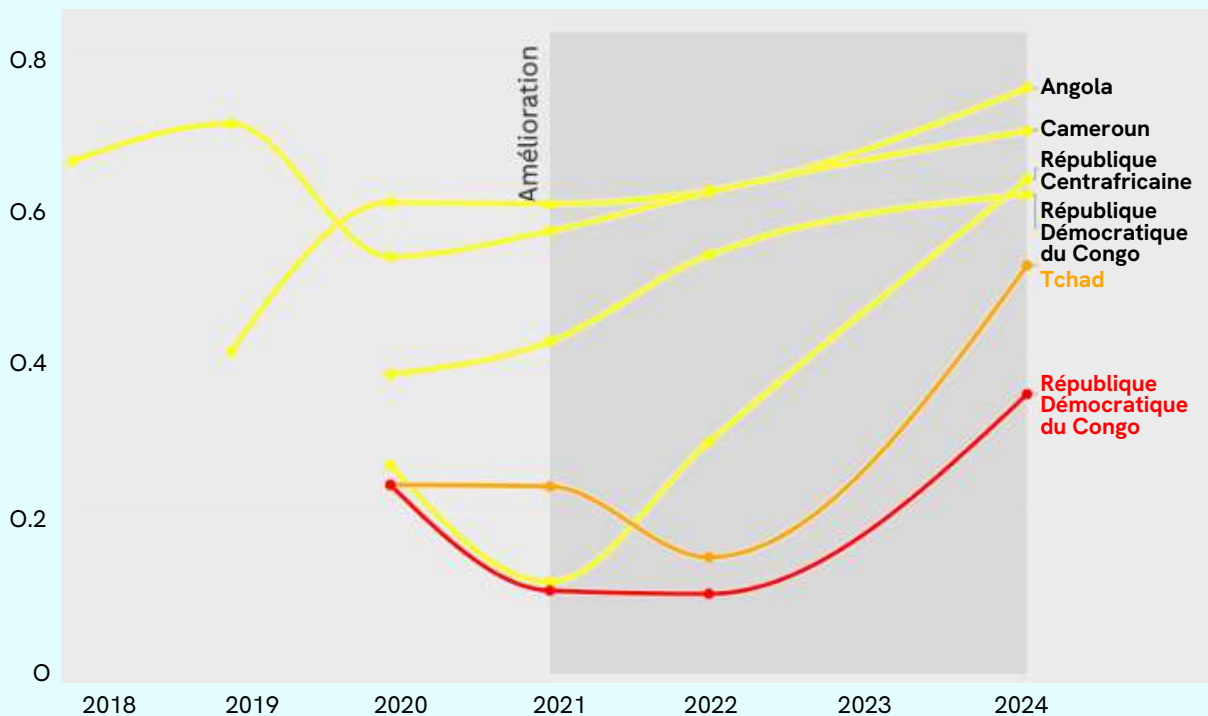
Contrairement à d'autres pools énergétiques régionaux, le PEAC ne dispose pas encore d'une autorité de régulation régionale spécifique. La CEEAC assure la coordination générale, mais sa division de l'énergie n'a pas le mandat légal ou la capacité institutionnelle pour appliquer des règles contraignantes. Par conséquent, les approches réglementaires en

matière d'octroi de licences, de fixation des tarifs et de normes de qualité varient considérablement d'un pays à l'autre. Une étude réalisée en 2024 par la CEEAC et la BAD a recommandé la création de l'Agence de régulation de l'électricité en Afrique centrale (ACRAC), copiée sur le modèle de l'ERERA, afin d'émettre des directives régionales et de superviser les accords transfrontaliers. Cependant, cette initiative n'est pas financée et reste politiquement incertaine. L'absence d'une institution centrale de régulation a rendu difficile la mise en œuvre de règles de marché cohérentes, la réalisation d'études coordonnées sur le coût du service ou le contrôle de la qualité du service. Par conséquent, les projets transfrontaliers sont généralement négociés sur une base bilatérale, ce qui accroît la complexité des transactions et décourage la participation du secteur privé. Malgré ces contraintes, de nouveaux projets d'infrastructures, tels que le projet Cameroun-Tchad, qui vise à relier la centrale hydroélectrique de Nachtigal au nord du Cameroun et au Tchad d'ici 2027, mettent en évidence le potentiel de la région si les conditions réglementaires s'améliorent.

Figure 30. Performance des pays participants à l'ERI dans le PEAC

Améliorations progressives en République centrafricaine et au Tchad

Scores ERI dans le PEAC



Source: Indice de réglementation de l'électricité, Banque africaine de développement

Au niveau national, les performances restent inégales. Dans l'ERI 2024, l'Angola et le Cameroun étaient les membres du PEAC les mieux classés, tandis que des pays comme le Tchad, la RCA et la République du Congo ont enregistré des améliorations modestes à partir d'une base peu élevée. Certains pays du PEAC, comme l'Angola et la RDC, participent également aux pools énergétiques d'Afrique australe et d'Afrique de l'Est, ce qui témoigne de leur importance stratégique plus large. La RCA et le Tchad ont introduit des réformes pour renforcer leurs cadres réglementaires, tandis que la République du Congo collabore avec l'UE sur des études de faisabilité pour de nouvelles interconnexions.

Cependant, l'absence de tarifs harmonisés, le manque de contrats d'achat d'électricité standardisés et les chevauchements institutionnels entre les entités de la CEEAC continuent de nuire à la convergence. Le développement à long terme du marché PEAC dépendra de l'accélération de l'harmonisation réglementaire, du renforcement des organismes nationaux de réglementation et de l'obtention d'un soutien politique pour la mise en place d'un régulateur régional. Sans ces réformes, le vaste potentiel de production de la région restera sous-utilisé et les efforts pour s'aligner sur les objectifs d'intégration des marchés de l'AfSEM et de l'AfCFTA risquent de s'enliser.

4.2.2 Pool énergétique d'Afrique de l'Est

Le Pool énergétique d'Afrique de l'Est (EAPP) entre dans une phase charnière de l'intégration régionale de l'électricité, soutenue par les progrès récents sur les interconnexions clés et l'expansion de la capacité de production d'énergie propre. Parmi les étapes importantes

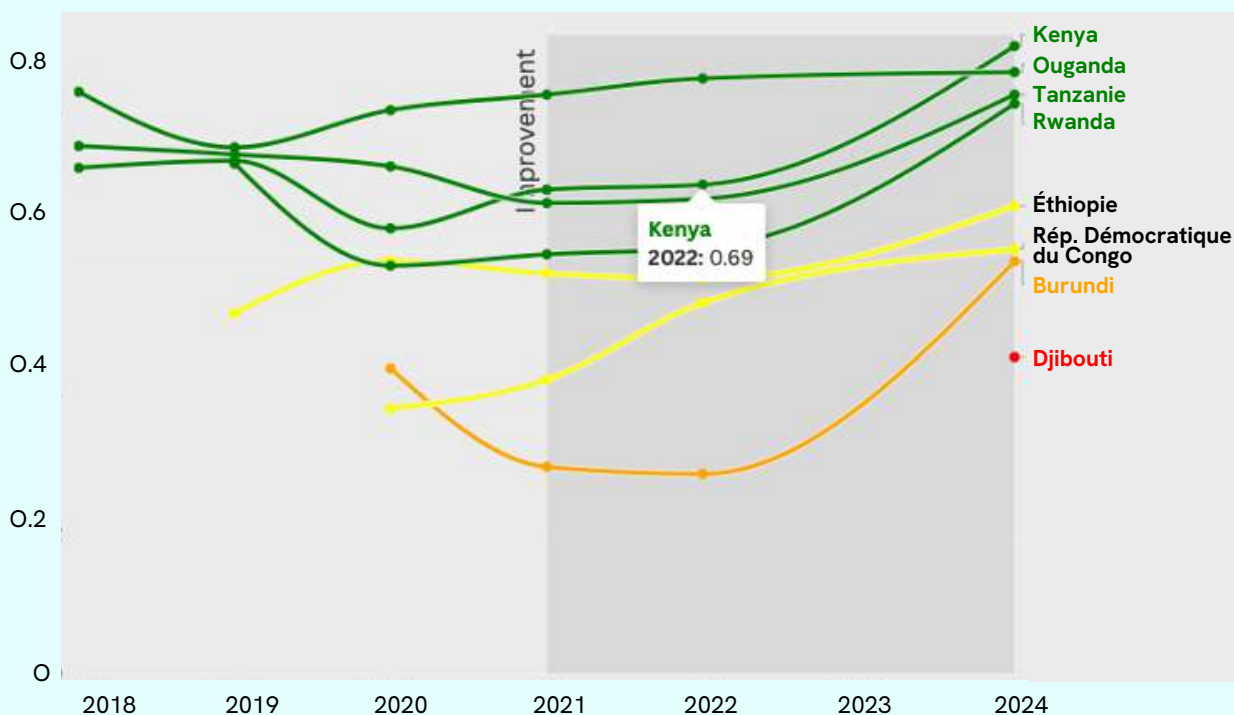
en matière d'infrastructures, citons la mise en service de la ligne CCHT Éthiopie-Kenya en 2023 et l'avancement de l'interconnexion Kenya-Tanzanie-Zambie, qui renforcera les liens entre l'EAPP et le Pool énergétique d'Afrique australe (SAPP). D'autres projets en cours de mise en œuvre, tels que les lignes de transport Kenya-Ouganda et Rwanda-Ouganda, améliorent la connectivité du système. Ces développements permettent un accès transfrontalier aux surplus d'énergie hydroélectrique du barrage de la Grande Renaissance en Éthiopie, du barrage Julius Nyerere en Tanzanie et de la base de production solaire, éolienne et nucléaire future de l'Égypte, en pleine expansion.

Le conseil de régulation indépendant de l'EAPP, présidé par l'autorité de régulation de l'électricité de l'Ouganda, est le fer de lance des efforts visant à préparer des règles de marché et des codes de réseau harmonisés pour soutenir le lancement d'un marché régional de l'électricité à un jour, prévu pour 2025. Toutefois, le financement des infrastructures transfrontalières reste tributaire de l'extérieur et la fragmentation des politiques entre les États membres, notamment en ce qui concerne les structures tarifaires, les subventions et les régimes d'octroi de licences, continue de limiter la cohérence du marché régional. Pour y remédier, l'IRB et les régulateurs nationaux encouragent les réformes visant à aligner la législation nationale sur les objectifs commerciaux régionaux. Des efforts sont en cours en vue de l'adoption de normes techniques communes, de procédures d'autorisation uniformes pour les projets transfrontaliers et de processus réglementaires rationalisés liés à la participation du secteur privé.

Figure 31. Performance des pays participants à l'ERI dans la EAPP

Le Kenya, la Tanzanie, le Rwanda et le Burundi affichent une tendance

Scores ERI dans le EAPP



Source: Indice de réglementation de l'électricité, Banque africaine de développement

Les réformes réglementaires dans les pays clés de la EAPP contribuent à l'amélioration des environnements d'investissement. L'Ouganda et le Kenya, classés respectivement troisième et deuxième dans l'ERI 2024, ont mis en œuvre un dégroupage structurel, des cadres PIE compétitifs et des modèles de licence basés sur la performance. L'Éthiopie, bien qu'elle soit encore largement intégrée verticalement, réforme son cadre réglementaire pour soutenir les exportations d'électricité de la DIRD et faciliter le commerce bilatéral. La Tanzanie et l'Égypte renforcent également la surveillance de la tarification du transport et de l'accès des tiers en vue de devenir des exportateurs nets. Au niveau régional, les membres de l'EAPP se coordonnent par le biais de plateformes telles que l'Association des régulateurs de l'énergie d'Afrique de l'Est (EREA) et le RAERESA dans le cadre du COMESA, qui promeuvent des lois types, l'harmonisation de la planification régionale et la convergence des réglementations.

Les progrès sont soutenus par une assistance technique externe, notamment le programme d'assistance technique au secteur de l'énergie en Afrique (AESTAP) de la BAD, qui apporte un soutien au pool énergétique d'Afrique de l'Est (EAPP) et à l'énergie des pays des Grands Lacs

(EGL) pour améliorer les cadres réglementaires et le commerce transfrontalier de l'électricité, ainsi que le programme ASCENT, financé par la Banque mondiale, qui facilite l'alignement des politiques énergétiques et des systèmes de planification dans neuf pays de l'EAPP. Alors que les institutions régionales se préparent à l'intégration du marché, les principales priorités réglementaires comprennent les mécanismes de résolution des litiges, les règles d'équilibrage en temps réel, la coordination de l'approvisionnement en énergie renouvelable et les cadres normalisés pour la roue. La réalisation des objectifs de marché de l'EAPP dépendra de l'engagement national soutenu en faveur de l'harmonisation juridique, de l'investissement dans l'infrastructure de transport et d'une gouvernance régionale efficace.

4.2.3 Pool énergétique d'Afrique australe

Le pool énergétique d'Afrique australe (SAPP), créé en vertu du protocole énergétique de la Communauté de développement de l'Afrique australe (SADC) de 1996, est le marché régional de l'électricité le plus avancé du continent. Il facilite les échanges bilatéraux et multilatéraux structurés entre 12 compagnies d'électricité membres interconnectées, grâce à des

règles de marché harmonisées et à des plateformes diversifiées, notamment des marchés physiques à un jour, intrajournaliers et à terme. La mise en place du SAPP a été soutenue par le leadership de l’Afrique du Sud sur le marché et l’influence précoce d’Eskom dans le remodelage des opérations régionales. Les échanges au sein du SAPP sont régis par un cadre unifié qui garantit que toutes les transactions bilatérales sont conformes à des règles normalisées, renforçant ainsi la transparence et la discipline de marché dans les États membres.

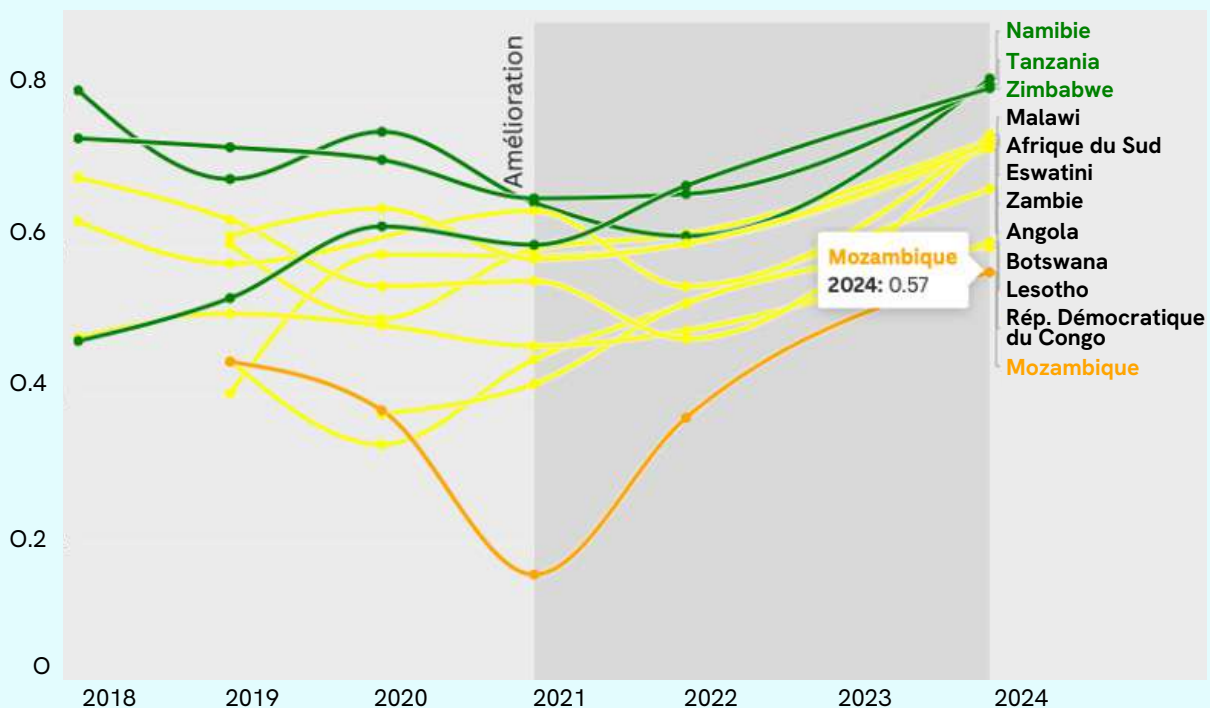
Malgré sa maturité, le SAPP est confronté à des contraintes structurelles et opérationnelles majeures. Les déficits en électricité, exacerbés par la sécheresse de 2024-2025 liée à El Niño, ont perturbé la production dans les pays dé-

pendants de l’hydroélectricité tels que la Zambie et le Zimbabwe. Simultanément, l’infrastructure de transport vieillissante ; y compris le corridor central zimbabwéen et les faibles interconnexions avec le Malawi et l’Angola ; a entravé la répartition régionale et augmenté les pertes. Pour combler ces lacunes, le SAPP et ses partenaires font progresser le programme SAPP pour l’accélération des projets énergétiques régionaux (SAPP-AREP), afin de soutenir la préparation et l’optimisation des coûts des investissements régionaux. Les projets d’interconnexion prioritaires comprennent les lignes Mozambique-Malawi (MOMA), Angola-Namibie (ANNA) et ZIZABO-NA, qui sont financées par la BAD et qui devraient améliorer l’intégration du système et accroître la capacité commerciale.

Figure 32. Performance des pays participants à l’ERI dans le SAPP

La Namibie, la Tanzanie et le Zimbabwe dans le groupe de tête

Scores ERI dans le SAPP



Source: Indice de réglementation de l’électricité, Banque africaine de développement

Les pays membres progressent également dans leurs réformes réglementaires afin de soutenir la préparation du marché. La Namibie a mis à jour ses codes de réseau et introduit des règles de marché alignées sur le code de réseau régional de la SADC, tandis que le Zimbabwe et la Tanzanie renforcent les structures tarifaires, la

surveillance des services et les cadres d’octroi de licences. Les réformes en cours dans le secteur de l’énergie en Afrique du Sud, qui aboutissent à la mise en place d’un gestionnaire de réseau de transport indépendant et d’un cadre de marché ouvert dans le cadre de la loi de 2024 sur l’amendement de la réglementa-

tion de l'électricité, représentent l'une des transitions réglementaires les plus ambitieuses du continent. Ces réformes au niveau national se reflètent dans l'ERI 2024, où les 13 répondants du SAPP ont tous fait preuve d'amélioration.

Néanmoins, pour parvenir à une intégration totale du marché, il faudra harmoniser davantage les normes techniques, augmenter les investissements dans le transport et appliquer de manière plus cohérente des tarifs reflétant les coûts. L'introduction d'une réglementation basée sur la performance, la rationalisation des licences et la convergence des réglementations, notamment en ce qui concerne la tarification du transport et du service de transport, seront essentielles pour répondre aux besoins des négociants émergents du secteur privé, à la demande industrielle croissante et aux investissements régionaux en matière d'énergie renouvelable. Avec l'augmentation de la demande des utilisateurs miniers et industriels en Zambie et en RDC, la capacité du SAPP à coordonner le développement de l'infrastructure avec l'alignement réglementaire déterminera son succès à long terme en tant que plaque tournante du commerce régional.

4.2.4 Pool énergétique ouest-africain

Le Système d'Échanges d'Énergie Électrique Ouest Africain (WAPP), créé par la CEDEAO en 1999, progresse vers l'opérationnalisation d'un marché régional de l'électricité, soutenu par la synchronisation de 12 réseaux nationaux en 2023 et l'achèvement proche des principaux corridors de transport clés tels que Transco Côte d'Ivoire-Libéria-Sierra Leone-Guinée (CLSG) et l'Interconnexion du Noyau Nord. Ces interconnexions physiques fournissent l'infra-

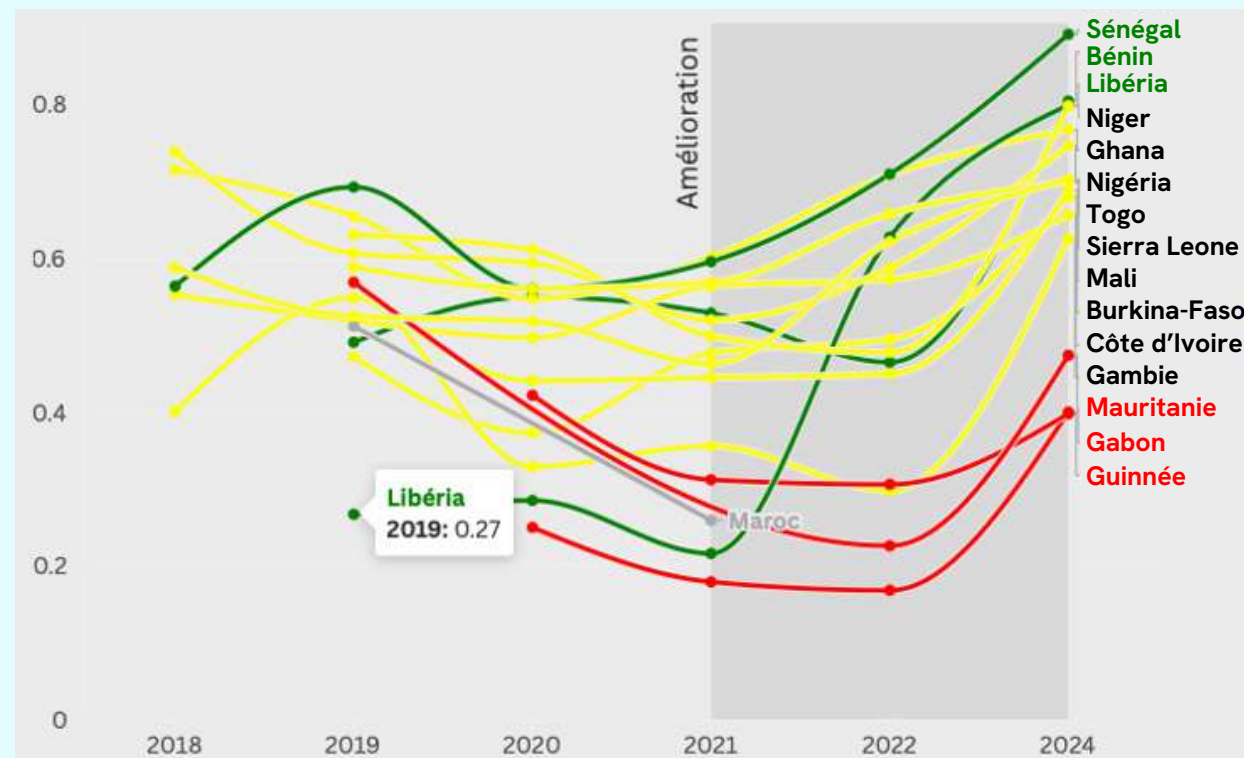
structure de base pour le commerce régional, mais la préparation du marché reste limitée par la sous-utilisation de la capacité, actuellement estimée à seulement 25 %, et par des lacunes persistantes dans la prévision de la demande, le recouvrement des coûts et la capacité d'absorption nationale. Les pays de la région présentent de grandes disparités en termes de performance des compagnies d'électricité et de maturité institutionnelle. Alors que la Côte d'Ivoire, le Ghana et le Sénégal disposent de systèmes relativement robustes avec des performances financières et techniques améliorées, d'autres pays comme le Libéria, la Sierra Leone et la Guinée continuent de rencontrer des problèmes opérationnels et de financement qui affectent leur capacité à participer pleinement aux marchés régionaux. Les tensions politiques dans la région ont également eu une incidence sur la coordination et les investissements transfrontaliers.

L'Autorité régionale de régulation de l'électricité de la CEDEAO (ERERA) joue un rôle central dans la lutte contre ces disparités en développant des cadres réglementaires harmonisés, y compris des méthodologies tarifaires régionales, des procédures d'octroi de licences et des règles de marché normalisées. Le travail de l'ERERA a été soutenu par l'établissement du Centre d'information et de coordination de l'EEEOA (ICC) au Bénin en 2024, qui est mandaté pour superviser la programmation du transport en temps réel, la répartition de l'énergie et la transparence des données du marché. L'introduction du code de réseau de l'EEEOA, qui impose le respect de normes techniques communes, a davantage renforcé l'interopérabilité opérationnelle.

Figure 33. Performance des pays participants à l'ERI dans le WAPP

Le Libéria a connu la plus grande amélioration

Scores ERI dans le WAPP



Source: Indice de réglementation de l'électricité, Banque africaine de développement

Les réformes réglementaires au niveau national se sont également accélérées. Le CRSE du Sénégal a mené des efforts d'harmonisation des tarifs dans les zones urbaines et rurales et a mis en œuvre la passation de marchés PIE concurrentiels dans le cadre de l'initiative Scaling Solar (mise à l'échelle de l'énergie solaire). Le LERC du Libéria a mis en place des cadres d'octroi de licences, initié des révisions tarifaires et publié des directives réglementaires sur la qualité du service. La PURC du Ghana s'est concentrée sur l'amélioration de la transparence dans la distribution des revenus par le biais du mécanisme de cascade de trésorerie et la validation des comptes des compagnies d'électricité afin de soutenir la fixation de tarifs financièrement viables. Ces évolutions réglementaires contribuent à l'amélioration des scores ERI dans toute la région, le Libéria, le Bénin et le Sénégal apparaissant comme de bons élèves dans l'édition 2024.

Néanmoins, des problèmes critiques subsistent, notamment des questions non résolues sur la tarification des transports transfrontaliers, une coordination limitée sur l'application de la

réglementation et des lacunes dans la viabilité financière des entreprises de compagnies d'électricité. Bien que l'ERERA ait élaboré des lignes directrices pour le commerce régional, la mise en œuvre dépend toujours de la volonté et de la préparation des régulateurs nationaux et des compagnies d'électricité à se conformer aux réglementations nationales et aux pratiques commerciales. En outre, l'influence politique sur les décisions réglementaires et la faiblesse des mécanismes judiciaires ou de résolution des litiges dans certaines juridictions constituent des risques pour la confiance des investisseurs. L'intégration effective du marché régional nécessitera une coordination soutenue entre les institutions nationales et régionales, l'alignement des incitations à l'investissement et la mise en œuvre complète des règles harmonisées du marché sur le site. Comme l'EEEOA vise le lancement de son marché régional de l'électricité en 2026, les deux prochaines années seront cruciales pour traduire les progrès réglementaires en disponibilité opérationnelle et en échanges transfrontaliers commercialement viables.

Recommandations politiques pour les pools énergétiques:

- Accélérer les projets d'interconnexion et la modernisation du réseau pour remédier au vieillissement des infrastructures, réduire les pertes liées au transport et accroître l'utilisation des corridors existants, essentiels au commerce transfrontalier de l'électricité.
- Faire progresser l'harmonisation des réglementations dans les États membres, y compris l'alignement des méthodologies tarifaires, des codes de réseau et des cadres d'octroi de licences, afin de soutenir des opérations de marché régionales transparentes et la confiance des investisseurs.
- Établir ou renforcer les mécanismes supranationaux de surveillance réglementaire et de résolution des litiges, sur le modèle de l'ERERA ou de l'IRB de l'EAPP, afin de garantir une application cohérente des règles du marché et d'atténuer la fragmentation de la réglementation.
- Promouvoir la viabilité financière des compagnies d'électricité nationales par le biais de tarifs reflétant les coûts, d'une meilleure collecte des recettes et d'une réglementation basée sur les performances, afin de renforcer leur capacité à s'engager de manière crédible sur les marchés régionaux de l'électricité.

- Tirer parti du développement du marché régional pour favoriser la participation du secteur privé, notamment par le biais de cadres de passation de marchés concurrentiels, de contrats d'achat d'électricité normalisés et de règles d'accès au réseau de transport transparentes qui réduisent les barrières à l'entrée pour les producteurs indépendants et les négociants en électricité.

4.3 Perspectives

L'harmonisation des cadres réglementaires au niveau régional est non seulement essentielle pour atteindre les objectifs de l'AfSEM et du CMP ; elle renforce également les efforts d'électrification au niveau national. La convergence réglementaire permet une planification plus intelligente, une meilleure allocation des ressources, et une réduction des coûts pour les utilisateurs finaux. Elle facilite aussi l'intégration des énergies renouvelables, renforce la résilience face aux chocs climatiques et offre une plateforme pour intensifier la participation du secteur privé. Parallèlement à la poursuite des réformes nationales, la coopération régionale doit rester une priorité stratégique afin d'assurer le développement inclusif, sûr et durable du secteur de l'énergie pour tous les Africains.

V. Recommandations

5.1 Améliorer la gouvernance réglementaire

Mandat légal et clarté des rôles. La mise en œuvre des recommandations des précédentes enquêtes ERI a permis de clarifier et d'améliorer considérablement les mandats juridiques des autorités de régulation. Il est recommandé au Lesotho, seul pays à ne pas avoir de loi régissant le secteur de l'électricité, d'en élaborer et d'en adopter une afin de mieux clarifier le rôle de l'autorité de régulation et d'éviter tout chevauchement ou litige avec d'autres parties prenantes du secteur.

Indépendance. La disposition légale qui permet à l'exécutif dans plusieurs pays (21 pays sous l'enquête ERI 24) de nommer les chefs des autorités de régulation tels que les commissaires, les directeurs généraux et même les présidents des autorités de régulation doit être modifiée pour donner au régulateur plus d'indépendance par rapport à l'exécutif.

La disposition qui exige que les commissaires ou les directeurs généraux qui ont terminé leurs fonctions au sein de l'autorité de régulation observent au moins une période de réflexion de deux ans avant de postuler auprès des compagnies d'électricité (et vice versa) pour éviter tout conflit d'intérêts doit être étendue à toutes les autorités de régulation. Les décisions prises par l'autorité de régulation à l'issue d'un processus transparent ne doivent en aucun cas être annulées par l'exécutif. Cette pratique risque d'affaiblir l'indépendance décisionnelle de l'autorité de régulation.

Les responsables des institutions de régulation doivent être recrutés dans le cadre d'un processus de sélection transparent et bien établi, et non au moyen de nominations directes par l'exécutif, comme cela a été observé dans une trentaine de pays couverts par l'enquête ERI 2024. Le recrutement des autres membres du personnel des institutions de régulation doit se faire de la même manière.

La législation portant création des institutions de régulation doit les doter de pouvoirs de

décision autonomes sur les activités de régulation telles que la détermination et la publication des tarifs ou l'examen des licences accordées aux compagnies d'électricité. Sur le plan financier, la loi doit spécifier les éléments budgétaires des institutions de régulation, tels que les sources de financement et les quantités, exprimés en termes relatifs, comme les pourcentages, afin de les protéger des interférences de l'exécutif, qui peut les accaparer et leur retirer toute indépendance financière.

Responsabilité. Des institutions spécialisées devraient être créées pour recevoir les demandes des parties qui s'estiment lésées par les décisions de l'autorité de régulation. Cela résout deux problèmes : (i) soulager les personnes lésées grâce à une procédure simple, devant un tribunal, facile à contacter et abordable ; et (ii) éviter de longues procédures judiciaires.

Transparence. La mise en œuvre des recommandations de l'ERI a permis d'améliorer la transparence des activités des institutions de régulation. Toutefois, dans cinq pays (République centrafricaine, République du Congo, Guinée et Seychelles), le niveau de mise en œuvre des réglementations en matière de transparence reste faible. Dans ces pays, la publication des documents et des décisions des autorités de régulation devrait être rendue obligatoire.

Prévisibilité: Les investisseurs et les gros consommateurs sont attirés par les pays où les résultats de la réglementation sont prévisibles. Les pays doivent prendre les mesures nécessaires pour développer des méthodologies tarifaires et des procédures d'obtention et de renouvellement des licences afin d'offrir une prévisibilité aux investisseurs et aux parties prenantes de leur secteur de l'électricité. L'enquête ERI 2024 a identifié 7 pays qui n'ont pas de méthodologie tarifaire et 11 qui n'ont pas de procédures bien développées pour l'obtention et le renouvellement des licences.

Participation. Il est recommandé aux autorités réglementaires du Mozambique, de la Guinée, du Gabon et de Djibouti de publier les commen-

taires formulés par les autres parties prenantes au cours des processus de consultation publique avant que les décisions ne soient prises, afin d'améliorer la nature participative du processus réglementaire parmi tous les intervenants. Ces institutions réglementaires devraient également prendre en compte les suggestions des autres parties prenantes dans leurs décisions finales.

Accès à l'information. Toutes les institutions de régulation doivent disposer d'un site Web et veiller à ce qu'il soit régulièrement mis à jour. Un site Internet aide l'autorité de régulation à diffuser des informations sur le secteur de l'énergie et reste la seule plateforme où un acteur effectif ou potentiel peut obtenir des informations sur ce secteur. C'est le seul endroit où tout acteur actif ou potentiel peut obtenir des informations sur le secteur de l'électricité dans un pays.

5.2 Renforcer la substance réglementaire

Réglementation économique. Il est recommandé aux autorités de régulation de développer des modèles de comptabilité réglementaire (21 pays) et de mener des études sur le coût du service (14 pays) afin de pouvoir ajuster en toute confiance leurs tarifs d'électricité pour refléter les coûts réellement supportés par les compagnies d'électricité et limiter tout dépassement qui pourrait être préjudiciable à la fois aux consommateurs et aux compagnies d'électricité. En outre, les méthodologies tarifaires doivent prévoir des ajustements mineurs des tarifs au cours de périodes bien définies, afin d'éviter les chocs tarifaires. La mise en œuvre des recommandations de l'ERI des années précédentes indique une évolution dans la mise en œuvre de procédures tarifaires mineures et à moyen terme.

Réglementation technique. Malgré tous les efforts déployés, 11 pays n'ont pas encore élaboré de codes de réseau pour leurs systèmes de transport et de distribution d'électricité. Ces pays sont invités à entreprendre cette activité pour faciliter le bon fonctionnement du système électrique dans leur pays. Les autorités de régulation doivent procéder à des inspections techniques et à des audits des réseaux d'électricité afin d'évaluer le niveau de maintenance et de modernisation des actifs et

d'améliorer la qualité du service fourni aux consommateurs d'électricité.

Cadres d'octroi de licences. Là où la modernisation n'est vraiment pas nécessaire, il est recommandé aux régulateurs de mettre en place des cadres d'autorisation légers et des procédures d'autorisation simplifiées pour réduire la bureaucratie afin de faciliter l'octroi rapide d'autorisations et d'accroître l'accès à l'électricité pour faciliter la mise en œuvre d'activités d'électrification dans les zones rurales et éloignées, y compris l'installation de petites unités locales de production et de distribution d'électricité. Cela concerne en particulier les pays suivants : Burkina Faso, Cameroun, Tchad, RDC, République du Congo, Djibouti, Maurice, São Tomé et Príncipe et Togo, où l'accès à l'électricité est faible, mais où les exigences en matière d'octroi de licences sont encore élevées.

Capacités institutionnelles. L'enquête ERI 2024 révèle que de nombreux pays ont fait des efforts pour améliorer leurs effectifs. Il est recommandé de poursuivre les efforts de renforcement des capacités dans les institutions de régulation, car de nombreux défis subsistent.

Développement des énergies renouvelables. Des systèmes de tarification pour les énergies renouvelables doivent être mis en place en fonction des technologies utilisées et de la capacité installée. Cela facilitera la vente de l'électricité produite à partir de sources d'énergie renouvelable, qui sont souvent petites et abordables. Plus de la moitié des pays étudiés (26) accusent encore des retards dans l'élaboration de ces réglementations.

Mise en place de systèmes mini-réseau et hors réseau. Il est recommandé aux pays qui tardent encore à mettre en œuvre la législation relative au développement des mini-réseaux et des systèmes isolés de s'y investir pleinement en développant, par exemple, des procédures simplifiées pour l'obtention de licences pour les acteurs souhaitant investir dans ce segment de l'activité de fourniture d'électricité. Ceci est particulièrement pertinent pour l'Algérie, le Cameroun, le Tchad, la République du Congo, la Mauritanie, Maurice et São Tomé et Príncipe. Pour faciliter l'application de ces lois, les pays doivent élaborer des codes spécifiques et des normes pour faciliter l'intégration des énergies

renouvelables dans les réseaux électriques nationaux. L'accès à l'électricité, que tous les pays s'efforcent d'atteindre, dépend largement du développement et de l'intégration de mini-réseaux et de systèmes isolés.

Renforcement de l'efficacité énergétique. Une législation ou une politique en matière d'efficacité énergétique (EE) visant à améliorer l'ampleur et la portée de l'adoption de l'efficacité énergétique doit être élaborée dans les pays suivants : Cabo Verde, RCA, République du Congo, Guinée et Namibie. Les pays sont encouragés à mettre en œuvre des mesures d'efficacité énergétique par le biais de plans nationaux spécifiques. Les gouvernements sont invités à mettre en place des mesures incitatives pour encourager les industries et les autres acteurs économiques à développer des mesures dans leur environnement de travail qui réduisent la consommation et les pertes d'électricité. Cela signifie que les entreprises locales peuvent obtenir des réductions fiscales pour leurs activités. Les importateurs d'équipements électriques peuvent bénéficier d'avantages fiscaux et douaniers sur les équipements à faible consommation d'énergie. Des contrôles doivent être effectués sur la qualité des équipements électriques entrant dans un pays. Le choix doit être orienté vers des équipements moins énergivores ou des normes minimales de performance énergétique (NMEP) et des labels doivent être élaborés et mis en œuvre. Les appareils ménagers d'occasion doivent être étroitement surveillés et des restrictions doivent être imposées à leur importation, car ils sont souvent très énergivores et ont été mis au rebut dans leur pays d'origine.

5.3 Améliorer les effets réglementaires

Performance financière et compétitivité. Lorsque les institutions de régulation ne réalisent pas d'études sur les coûts du service, les compagnies d'électricité doivent les réaliser et les faire valider par le régulateur. Quatorze pays sont encore en retard dans la mise en œuvre de cette recommandation, qui est restée constante depuis 2018. Cela permet aux entreprises d'électricité d'avoir des tarifs équitables qui leur permettent de couvrir les coûts encourus pour fournir de l'électricité aux consommateurs. Les entreprises de fourniture de services d'électricité doivent s'assurer que les institu-

tions de régulation élaborent des calendriers de révision des tarifs d'électricité et veiller à ce que ces dernières les suivent pour continuer à avoir un tarif équitable.

Qualité de la prestation de services. Les compagnies d'électricité doivent réaliser des audits techniques de leurs installations afin de déterminer la valeur réelle de leurs actifs et leur état avant de soumettre des demandes de révision des tarifs de l'électricité. Cette disposition s'applique aux compagnies d'électricité des pays suivants : Botswana, République centrafricaine, République du Congo, Côte d'Ivoire, Djibouti, Gabon, Gambie, Ghana, Madagascar, Mauritanie, Mozambique, Namibie, Nigéria et Tanzanie. En ce qui concerne les compteurs électriques, le coût de leur maintenance doit être validé par le régulateur, car il doit être pris en compte dans le tarif.

Les compagnies d'électricité doivent veiller à ce que les institutions réglementaires élaborent des codes de qualité de service de l'électricité (ou des règlements sur les compagnies d'électricité de distribution d'électricité) afin de mieux gérer leurs relations avec les consommateurs. Les pays en retard dans la mise en œuvre de cette recommandation sont les suivants : Botswana, RCA, Tchad, République du Congo, Côte d'Ivoire, Djibouti, Gabon, Gambie, Guinée, Madagascar, Mauritanie, Maurice et Mozambique. Il en va de même pour les indicateurs de qualité de service SAIDI et SAIFI, pour lesquels des seuils doivent être fixés. Tout dépassement devrait donner lieu à des sanctions ultérieures recommandées.

Facilitation de l'accès à l'électricité. Les régulateurs doivent toujours prendre en compte la récupération des investissements réalisés par le gouvernement, la compagnie d'électricité, les communautés et les ONG dans les tarifs. Au cours des périodes d'étude des tarifs, les compagnies d'électricité doivent s'assurer que le régulateur prévoit une réserve pour les investissements réalisés pour le développement de mini-réseaux et de réseaux isolés présentant des caractéristiques tarifaires spécifiques au regard de leur objectif d'amélioration de l'accès à l'électricité plutôt que de simple extension du réseau.

NOTE: Les tableaux suivants présentent les plans d'action détaillés pour les interventions à court et à moyen terme.

Tableau 7. Plan d'action — Aperçu des interventions à court terme recommandées (1-2 ans)

	Rendre les décisions réglementaires accessibles au public	Élaborer des procédures documentées pour l'obtention d'une licence	Élaborer un modèle réglementaire de cadre comptable	Élaborer un code pour le réseau de distribution	Procéder à une évaluation complète de la qualité des services offerts par la compagnie	Élaborer un cadre de licence simplifié pour les systèmes hors réseau et de petite taille	Élaborer des contrats types spécifiques pour les différentes technologies d'énergie renouvelable	Élaborer des tarifs différents en fonction des technologies et des capacités des centrales de production
Algérie		▼		▼				▼
Angola			▼		▼			
Bénin			▼		▼			
Botswana	▼		▼		▼		▼	▼
Burkina Faso			▼		▼	▼		▼
Burundi	▼		▼	▼			▼	▼
Cap Vert		▼	▼	▼			▼	▼
Cameroun	▼		▼	▼			▼	▼
RCA			▼	▼			▼	▼
Tchad			▼	▼	▼		▼	▼
Congo (RDC)			▼	▼			▼	▼
Rép. du Congo	▼		▼		▼	▼	▼	▼
Côte d'Ivoire			▼		▼	▼	▼	▼
Djibouti		▼	▼	▼		▼	▼	▼
Eswatini								
Ethiopie	▼				▼		▼	▼
Gabon		▼	▼	▼			▼	▼
Gambie			▼		▼		▼	▼
Ghana								
Guinée	▼	▼	▼	▼	▼		▼	▼
Kenya								
Lesotho						▼	▼	
Libéria						▼	▼	▼
Madagascar	▼	▼	▼		▼		▼	▼
Malawi				▼		▼	▼	▼
Mali		▼		▼		▼	▼	▼
Mauritanie			▼	▼	▼		▼	▼
Maurice			▼	▼	▼	▼	▼	▼
Mozambique			▼	▼			▼	
Namibie								
Niger							▼	▼
Nigéria							▼	▼
Rwanda								

Tableau 8. Plan d'action — Aperçu des interventions à moyen terme recommandées (3-5 ans)

	Prévoir dans le droit réglementaire des dispositions interdisant aux commissaires d'exercer d'autres fonctions publiques pendant la durée de leur mandat	Prévoir des dispositions dans le droit réglementaire pour interdire la nomination de commissaires de l'autorité de régulation ayant précédemment occupé un poste dans une entreprise réglementée et vice versa	Inscrire dans la loi des dispositions interdisant aux anciens PDG ou commissaires d'une autorité de régulation d'accepter un emploi dans une entreprise réglementée, et vice versa	Mettre en place une loi ou un instrument réglementaire sur le développement de systèmes mini-réseau et hors réseau	Mettre en place un programme national pour soutenir le développement de systèmes autonomes et de systèmes domestiques individuels	Mettre en place des mécanismes de financement pour la conception et la mise en œuvre de projets d'efficacité énergétique	Élaborer un code de construction
Algérie	▼			▼	▼		
Angola	▼		▼				▼
Bénin	▼		▼				
Botswana				▼		▼	
Burkina Faso				▼		▼	
Burundi	▼		▼			▼	
Cabo Verde							
Cameroun			▼		▼	▼	▼
RCA	▼		▼			▼	▼
Tchad	▼		▼				
Congo (RDC)	▼		▼		▼	▼	
Rep. du Congo	▼		▼		▼	▼	▼
Côte d'Ivoire	▼						
Djibouti				▼		▼	▼
Eswatini			▼			▼	▼
Éthiopie	▼		▼				
Gabon			▼			▼	
Gambie	▼		▼				▼
Ghana	▼		▼				▼
Guinée	▼		▼				
Kenya	▼		▼				
Lesotho			▼				
Libéria	▼		▼			▼	▼
Madagascar						▼	
Malawi	▼					▼	
Mali	▼		▼			▼	▼

Annexes



ANNEXE 1: ACTIONS ENTREPRISES POUR REHAUSSER LE NIVEAU DE LA RÉGLEMENTATION

Actions entreprises pour améliorer la gouvernance

- Une nouvelle législation introduisant des périodes de latence pour les officiels a été mise en œuvre dans plusieurs pays.
- Dans certains pays, la période de réflexion a été modifiée pour le personnel important du secteur de l'électricité.
- La plupart des institutions de régulation ont désormais une décision finale dans la résolution des litiges entre les entreprises réglementées, d'une part, et entre les entreprises régulées et leurs clients, d'autre part.
- Toutes les décisions prises par l'autorité de régulation sont étayées par des explications et accessibles en ligne.
- Une nouvelle méthodologie tarifaire visant à améliorer la prévisibilité et la transparence a été mise en place.
- Les autorités réglementaires ont établi des calendriers et des échéanciers pour l'examen des tarifs des utilisateurs finaux, qu'elles respectent.
- Il existe des mécanismes prévisibles utilisés par les régulateurs pour rejeter les coûts considérés comme déraisonnablement encourus par les compagnies d'électricité en fixant les coûts éligibles qui sont pris en considération dans les tarifs.
- La méthodologie tarifaire peut être modifiée par les régulateurs en consultation avec les entreprises régulées.

Actions entreprises pour renforcer la substance réglementaire

- Des codes réseaux de transport et de distribution d'électricité ont été élaborés dans la plupart des pays.
- L'autorité de régulation a élaboré un modèle de comptabilité régulatoire utilisé par les compagnies d'électricité dans leurs demandes de tarification.
- Un nouvel instrument concernant les réglementations relatives à l'électrification hors réseau a été adopté afin de promouvoir l'électrification hors réseau.
- Les régulateurs ont élaboré des tarifs différents en fonction des technologies et des capacités des centrales de production, en particulier dans le domaine de l'énergie solaire photovoltaïque.
- Les capacités institutionnelles ont été développées dans les domaines de l'économie, des finances, de l'ingénierie, des performances techniques, de la modélisation tarifaire et du droit. La plupart des pays ont formé leur personnel.
- Les régulateurs ont commencé à mettre en œuvre les conclusions de l'étude sur le coût du service dans la fixation des tarifs.
- Certains pays ont élaboré un plan d'action national pour les énergies renouvelables et l'efficacité énergétique.
- Dans certains pays, il est devenu obligatoire pour les importateurs ou les fabricants de rendre compte périodiquement des niveaux d'efficacité énergétique de leurs appareils.
- Des politiques de connexion au réseau ont été élaborées.
- Les installateurs de systèmes autonomes sont certifiés.
- Pour la mise en œuvre de la réglementation sur l'efficacité énergétique, des lignes directrices sur l'efficacité énergétique ont été élaborées pour les appareils réglementés.
- Les régulateurs ont poursuivi la réalisation d'études sur le coût du service.

Actions entreprises pour améliorer les effets réglementaires

- Des mécanismes réglementaires ont été mis en place pour lutter contre le vol d'électricité. Ils reposent sur la sécurité des connexions, la limitation des pertes non techniques pour la compagnie d'électricité, l'installation de compteurs intelligents et des sanctions.
- Des guides du consommateur ont été élaborés et montrent comment l'information et la sensibilisation des consommateurs doivent être organisées.
- Les contrats de fourniture d'électricité ont été modifiés afin d'éviter les pertes liées au vol d'électricité pour la compagnie d'électricité.
- Le niveau de perte qui doit être pris en compte dans le tarif est fixe.
- Les technologies émergentes et la numérisation (systèmes de prépaiement, compteurs intelligents, nouveaux systèmes de facturation, etc).

ANNEXE 2: PROGRAMME D'ASSISTANCE TECHNIQUE AU SECTEUR DE L'ÉNERGIE EN AFRIQUE (AESTAP)

Raison d'être et contexte

Malgré les progrès réalisés à ce jour dans certains PMR, de nombreux pays ont encore un long chemin à parcourir pour remédier à leurs principales faiblesses, telles que l'inadéquation des cadres politiques, réglementaires et fiscaux, le manque de capacités institutionnelles parmi les principales parties prenantes du secteur public, l'absence de compagnies d'électricité financièrement saines et le sous-développement des marchés régionaux de l'électricité. Ces facteurs ont une incidence négative sur le secteur de l'électricité de ces pays, notamment l'augmentation de risques et le manque d'incitation à l'investissement. Une assistance technique approfondie est donc essentielle pour mener à bien les réformes du secteur de l'énergie qui favoriseront l'accès à l'énergie sur tout le continent et prépareront le terrain pour des transitions énergétiques durables. Pour relever les défis susmentionnés, le Programme d'assistance technique au secteur de l'énergie en Afrique (AESTAP) est un programme phare conçu par la Banque africaine de développement en 2023 comme un programme holistique et unifié qui vise à fournir des connaissances et une assistance technique (AT) pour aider les pays membres régionaux (PMR) à améliorer leur savoir-faire et leur capacité institutionnelle à formuler des solutions énergétiques innovantes et durables qui garantiront l'accès universel à des services énergétiques modernes, abordables et fiables. L'AESTAP favorisera un environnement plus propice aux investissements publics et privés potentiels

et se concentre sur des activités en amont axées sur quatre piliers : (i) connaissances, données et dialogue politique ; (ii) politique, réglementation et planification du secteur de l'électricité ; (iii) transformation durable des compagnies d'électricité ; et (iv) intégration régionale et échanges sur le marché de l'électricité. Avec un financement initial de 10 millions d'USD, l'AESTAP a fondé plus de 14 projets, dont voici quelques exemples :

- Dans le cadre de son pilier II sur la politique, la réglementation et la planification du secteur de l'électricité, un soutien a été apporté aux régulateurs de Djibouti, de la RDC, de Madagascar et du Lesotho afin de renforcer leur réglementation technique, économique et juridique grâce à l'élaboration d'études sur le coût du service, de réglementations sur la qualité du service, de la mise à jour des cadres tarifaires et du renforcement des capacités, parmi d'autres activités.
- Dans le cadre du pilier III : transformation durable des compagnies d'électricité, soutien à l'amélioration du secteur de l'électricité et aux réformes tarifaires en Angola, ainsi qu'à la mise à jour de son plan directeur intégré.

Les recommandations de l'ERI sont une initiative fondamentale qui a guidé la priorisation des projets financés par AESTAP jusqu'à présent. D'autres partenariats de mise en œuvre de l'AESTAP comprennent le FAPA et la KOAFEC qui se concentrent également sur la

⁹ FAPA - Fonds d'assistance au secteur privé africain

¹⁰ KOAFEC - Coopération économique Corée-Afrique

priorisation des initiatives qui mettent en œuvre les recommandations de l'ERI, à savoir un programme visant à numériser les régulateurs en mettant en œuvre des systèmes de gestion de bases de données réglementaires (RDBMS) au Ghana, au Nigéria, au Libéria, en Guinée, en Ouganda, en Tanzanie et en République centrafricaine.

Liens avec les projets de la BAD dans le secteur de l'énergie

Grâce aux actions de réforme de l'ERI fournies aux pays, l'AESTAP contribuera à éliminer les goulets d'étranglement critiques en amont, ce qui permettra de rationaliser la préparation et d'accélérer la mise en œuvre des opérations stratégiques de la Banque dans les secteurs public et privé. Compte tenu de l'importance du travail en amont pour éliminer les goulets d'étranglement auxquels se heurtent les transactions/projets existants ou prévus en aval et pour faire progresser les investissements du secteur privé, l'AESTAP contribue à éliminer les goulets d'étranglement et les réformes régle

mentaires clés ou à fournir un appui consultatif aux pays afin d'attirer les financements du secteur privé. Par exemple, le programme de déploiement de compteurs intelligents des compagnies d'électricité du Nigéria contribuera à améliorer leurs faibles performances financières et à répondre à l'augmentation de la demande d'électricité. Il facilite ainsi l'avancement du financement de 100 millions d'UC pour le projet d'expansion du réseau de transport du Nigéria, actuellement examiné par InfraCredit et SEFA en tant que guichets remboursables. L'appui actuel d'AESTAP à Madagascar créera des opportunités pour relever les défis réglementaires tels que le renforcement de la réglementation de la qualité de service, les cadres d'octroi de licences, et la mise au point de codes commerciaux/réglementations pour répondre aux demandes accrues des consommateurs en raison des lignes de transport supplémentaires et accroître la transparence, la prévisibilité pour l'ARELEC afin d'ouvrir la voie à la réalisation de projets d'envergure tels que le projet hydroélectrique de Sahofika, actuellement en cours de préparation.

ANNEXE 3: INITIATIVE MISSION 300 (M300)

La Banque africaine de développement (BAD) et le Groupe de la Banque mondiale (GBM) ont lancé l'initiative Mission 300 (M300) en avril 2024 pour combler le déficit énergétique persistant de l'Afrique ; qui entrave la croissance économique, les soins de santé, l'éducation et la qualité de vie ; et pour électrifier 600 millions de personnes qui manquent d'électricité fiable et abordable et de solutions de cuisson propres. Le M300 vise à fournir de l'électricité à 300 millions de personnes en Afrique d'ici 2030 en mobilisant des investissements publics et privés, en élargissant l'accès à l'énergie et en promouvant un développement à faible émission de carbone. Avec le soutien de l'Union africaine, de la Fondation Rockefeller, de l'Alliance mondiale pour l'énergie au service des peuples et de la planète (GEAPP) et de l'Énergie durable pour tous (SEforALL) (les « partenaires de la mission 300 »). La mission 300 implique que les pays africains préparent des pactes énergétiques nationaux qui s'engagent à mettre en œuvre des réformes dans cinq domaines : (i) la production, le transport et la distribution d'électricité ; (ii) l'accès à l'électricité et à des solutions de cuisson propres ; (iii) le commerce régional de l'électricité ; (iv) l'habili-

tation du secteur privé ; et (v) le renforcement des compagnies d'électricité afin d'atteindre les objectifs fixés. Ce qui précède appelle à des actions urgentes, collectives et coordonnées de la part de plusieurs partenaires afin de concrétiser l'accès universel à l'énergie en Afrique d'ici 2030.

La M300 a franchi cinq étapes importantes : (i) approbation de la déclaration de Dar es-Salaam de janvier 2025 par 48 pays lors du sommet des chefs d'État africains sur l'énergie, ce qui marque une étape décisive dans la transformation énergétique du continent ; (ii) une promesse de financement à hauteur de plus de 50 milliards d'USD de la part de la BAD et du GBM, assortie de promesses supplémentaires de la part de la BlsD, de l'AIIB, de l'AFD et du Fonds de l'OPEP ; (iii) approbation formelle par les chefs d'État africains, en février 2025 lors de la 38e Assemblée de l'Union africaine, de la déclaration de Dar Es-Salaam ; (iv) élaboration et présentation de 12 pactes, et finalisation en cours par 20 pays de leurs pactes nationaux afin d'adhérer aux engagements signés dans la déclaration ; et (v) lancement du mécanisme d'accélération M300, une initiative d'assistance

technique visant à accélérer l'électrification de l'Afrique subsaharienne. Ce mécanisme est soutenu par les partenaires du M300 et a jusqu'à présent déployé des capitaux philanthropiques pour accélérer les projets d'accès à l'électricité dans 11 pays, dont le Burkina Faso, le Tchad, la Côte d'Ivoire, la République démocratique du Congo, le Libéria, Madagascar, le Malawi et bien d'autres encore.

La vision de la Mission 300 s'aligne pleinement sur les objectifs fondamentaux de l'ERI, qui recommandent des réformes politiques clés ou un soutien consultatif aux pays afin d'améliorer la bancabilité des projets pour 43 pays. Malgré les détails détaillés découverts dans les profils de pays de l'ERI, il convient de mentionner que l'initiative reste confrontée à un défi majeur, à

savoir l'identification d'un financement en amont adéquat pour accroître la « bancabilité » des projets. Par conséquent, la facilité d'accélération du M300 et d'autres facilités de subvention en cours de conception contribueront grandement à combler ce fossé en fournissant les éléments nécessaires dans le cadre d'une approche plus coordonnée entre les IFD. Par conséquent, l'ERI et le M300 sont complémentaires dans le sens où, tandis que l'ERI apporterait les besoins critiques en amont et en matière de réforme par pays, le M300 pourrait également combler le déficit de financement exprimé par les pays en déployant des fonds pour éliminer les goulets d'étranglement réglementaires et débloquer les transactions à l'échelle.

ANNEXE 4. RÉSULTATS DÉTAILLÉS DE L'INDICE DE GOUVERNANCE RÉGLEMENTAIRE 2024

	01. Mandat légal	02. Clarté des rôles et des objectifs	03.1 Indépendance formelle vis-à-vis du gouvernement	03.2 Indépendance vis-à-vis des parties prenantes	03.3 Indépendance décisionnelle	03.4 Indépendance financière	03.5 Indépendance	04. Responsabilité	05. Transparence	06. Prévisibilité	07. Participation	08. Ouvert – Accès à l'information	09. Gouvernance réglementaire
Nom du pays	LEG	ROL	GOV	STA	DEC	FIN	IND	ACC	TRA	PRE	PAR	OPE	RGI
Algérie	1,000	1,000	0,454	0,596	0,714	0,857	0,655	0,532	1,000	0,786	0,710	0,875	0,820
Angola	0,625	1,000	0,665	0,200	0,429	0,286	0,395	0,632	0,750	0,714	0,710	0,725	0,694
Bénin	1,000	1,000	0,725	0,200	0,714	0,643	0,571	0,698	1,000	1,000	0,950	0,875	0,887
Bostwana	1,000	1,000	0,695	0,484	0,571	0,643	0,593	0,698	0,750	0,429	0,950	0,750	0,771
Burkina	1,000	1,000	0,605	0,200	0,571	0,643	0,505	0,632	0,750	0,143	0,820	0,450	0,662
Burundi	0,875	1,000	0,635	0,200	0,714	0,429	0,495	0,066	0,250	0,286	0,550	0,775	0,537
Cabo Verde	1,000	0,800	0,847	0,664	0,429	0,500	0,610	0,764	0,750	0,571	1,000	0,925	0,803
Cameroun	1,000	1,000	0,454	0,000	0,429	0,643	0,381	0,698	0,500	0,857	0,500	0,775	0,714
R.C.A	1,000	1,000	0,665	0,600	0,571	0,786	0,656	0,698	0,375	0,857	0,650	0,000	0,654
Tchad	1,000	1,000	0,483	0,200	0,429	0,714	0,456	0,632	1,000	0,143	0,570	0,700	0,688
Congo (RDC)	0,625	1,000	0,695	0,200	0,286	0,786	0,492	0,698	0,750	1,000	0,460	0,950	0,747
République du Congo	1,000	1,000	0,423	0,000	0,143	0,429	0,249	0,632	0,125	0,357	0,370	0,000	0,487
Côte d'Ivoire	1,000	1,000	0,574	0,484	0,571	0,857	0,617	0,632	1,000	0,714	0,860	1,000	0,853
Djibouti	1,000	1,000	0,726	0,796	0,429	0,643	0,648	0,5	0,750	0,286	0,340	0,000	0,566
Eswatini	1,000	1,000	0,817	0,200	0,857	0,571	0,611	0,732	0,750	1,000	0,950	0,500	0,818
Éthiopie	1,000	1,000	0,423	0,000	0,714	0,286	0,356	0,632	0,500	0,857	0,750	0,750	0,731
Gabon	1,000	1,000	0,635	0,200	0,286	0,643	0,441	0,566	1,000	0,429	0,130	0,700	0,658
Gambie	1,000	1,000	0,695	0,200	0,429	0,786	0,527	0,900	0,625	1,000	0,750	0,750	0,819
Ghana	1,000	0,880	0,755	0,200	0,642	0,893	0,623	0,849	1,000	0,893	0,9	1,000	0,893
Guinée	1,000	1,000	0,605	0,596	0,429	0,786	0,604	0,632	0,375	0,000	0,220	0,000	0,479
Kenya	1,000	1,000	0,878	0,200	0,857	0,929	0,716	0,732	1,000	0,929	0,950	1,000	0,916
Lesotho	0,500	1,000	0,726	0,200	0,857	0,786	0,642	0,800	1,000	0,714	0,950	0,750	0,795
Libéria	1,000	1,000	0,787	0,200	0,857	0,857	0,675	0,632	1,000	0,857	0,750	1,000	0,864
Madagascar	1,000	1,000	0,969	0,200	0,429	0,714	0,578	0,566	0,500	0,571	0,950	0,675	0,730
Malawi	1,000	1,000	0,878	0,332	0,857	0,500	0,642	0,632	1,000	0,857	0,750	0,875	0,844
Mali	1,000	0,800	0,817	0,200	0,429	0,786	0,558	0,632	0,875	0,286	0,500	0,625	0,659

ANNEXE 4. RÉSULTATS DÉTAILLÉS DE L'INDICE DE GOUVERNANCE RÉGLEMENTAIRE 2024

Mauritanie	1,000	1,000	1,000	0,574	0,564	0,571	0,786	0,624	0,632	1,000	0,571	0,870	0,850	0,818
Maurice	1,000	1,000	1,000	0,847	0,400	0,571	0,643	0,615	0,632	0,750	0,786	0,750	1,000	0,817
Mozambique	1,000	1,000	1,000	0,605	0,200	0,571	0,571	0,487	0,2	0,750	0,571	0,420	0,950	0,672
Namibie	1,000	1,000	1,000	0,787	0,200	0,714	0,643	0,586	0,7	0,750	0,929	1,000	1,000	0,871
Niger	1,000	1,000	1,000	0,695	0,800	0,714	0,714	0,731	0,632	1,000	0,857	0,950	0,875	0,881
Nigéria	1,000	1,000	1,000	0,816	0,332	0,857	0,929	0,734	0,564	1,000	0,929	0,950	1,000	0,897
Rwanda	1,000	1,000	1,000	0,847	0,900	0,857	1,000	0,901	0,832	1,000	0,786	0,750	1,000	0,909
São Tomé & Príncipe	0,875	0,800	0,800	0,665	0,200	0,429	0,643	0,484	0,632	0,500	0,571	0,950	0,575	0,673
Sénégal	1,000	1,000	1,000	0,756	0,332	0,714	0,857	0,665	0,798	1,000	1,000	0,950	1,000	0,927
Seychelles	1,000	1,000	1,000	0,908	0,200	0,714	0,214	0,509	0,832	0,375	0,429	0,600	0,000	0,593
Sierra Leone	1,000	1,000	1,000	0,787	0,000	0,714	0,786	0,572	0,8	1,000	1,000	0,800	0,875	0,881
Afrique du Sud	1,000	1,000	1,000	0,846	0,200	0,714	0,643	0,601	0,764	1,000	0,857	0,950	1,000	0,897
Tanzanie	1,000	1,000	1,000	0,757	0,464	0,857	0,857	0,734	0,732	1,000	1,000	0,950	1,000	0,927
Togo	1,000	1,000	1,000	0,665	0,200	0,429	0,643	0,484	0,632	0,500	0,857	0,550	0,875	0,737
Uganda	1,000	1,000	1,000	0,756	0,700	0,857	0,786	0,775	1	1,000	0,929	1,000	1,000	0,963
Zambie	1,000	1,000	1,000	0,727	0,000	0,857	0,429	0,503	0,798	0,750	0,857	0,800	0,875	0,823
Zimbabwe	1,000	1,000	1,000	0,878	0,200	0,714	0,714	0,627	0,7	0,500	1,000	0,750	0,925	0,813

ANNEXE 5. RÉSULTATS DÉTAILLÉS DE L'INDICE DE SUBSTANCE RÉGLEMENTAIRE 2024

Nom du pays	09. Régulation économique : Fixation des tarifs		10. Réglementation technique : Qualité de service		11. Cadre pour l'octroi de licences		12. Capacité institutionnelle		13. Développement des énergies renouvelables		14. Mini-réseaux et systèmes hors réseau		15. Développement de l'efficacité énergétique		16. Substance réglementaire	
	TAR	QUA	PFR	PAC	REN	MIN	FEE	RSI								
Algérie	0,682	0,814	0,900	0,857	1,000	0,714	0,756	0,818								
Angola	0,455	0,771	0,900	0,714	0,857	0,548	0,444	0,670								
Bénin	0,591	0,800	1,000	0,667	1,000	1,000	0,889	0,849								
Bostwana	0,273	0,714	0,580	0,651	0,714	0,440	0,567	0,563								
Burkina	0,318	0,657	0,800	0,667	0,714	0,357	0,517	0,576								
Burundi	0,500	0,714	1,000	0,190	0,857	0,905	0,611	0,683								
Cabo Verde	0,864	0,786	0,900	0,667	0,714	0,976	0,167	0,725								
Cameroun	0,636	0,914	0,800	1,000	0,286	0,000	0,278	0,559								
République centrafricaine	0,364	0,657	0,400	0,667	0,429	0,750	0,267	0,505								
Tchad	0,273	0,329	0,800	0,667	0,571	0,476	0,500	0,517								
Rép. dém. du Congo	0,773	0,571	0,800	0,667	0,143	0,500	0,456	0,558								
République du Congo	0,091	0,314	0,700	0,667	0,429	0,190	0,167	0,365								
Côte d'Ivoire	0,818	1,000	0,900	1,000	0,857	0,881	0,833	0,899								
Djibouti	0,091	0,214	0,600	0,429	0,429	0,036	0,433	0,319								
Eswatini	0,682	0,857	1,000	1,000	1,000	0,857	0,489	0,841								
Éthiopie	0,864	0,829	1,000	0,254	0,714	0,857	0,756	0,753								
Gabon	0,273	0,657	0,900	0,952	0,571	0,357	0,222	0,562								
Gambie	0,682	0,443	1,000	0,365	0,714	0,810	0,456	0,638								
Ghana	0,682	0,956	1,000	0,833	1,000	0,774	0,889	0,878								
Guinée	0,000	0,529	0,900	0,286	0,429	0,571	0,444	0,451								
Kenya	0,955	0,986	1,000	1,000	1,000	0,738	0,944	0,946								
Lesotho	0,545	0,857	1,000	1,000	0,857	0,857	0,378	0,785								
Libéria	0,909	1,000	1,000	0,667	0,571	0,905	0,556	0,801								
Madagascar	0,364	0,443	0,900	0,556	0,714	0,857	0,167	0,571								
Malawi	0,864	0,729	1,000	0,857	0,571	0,917	0,200	0,734								
Mali	0,636	0,729	0,900	1,000	0,429	0,762	0,444	0,700								
Mauritanie	0,091	0,300	0,900	0,286	0,429	0,619	0,389	0,430								
Maurice	0,636	0,643	0,800	0,667	0,571	0,238	0,483	0,577								
Mozambique	0,455	0,771	0,900	0,413	0,429	0,738	0,389	0,585								

ANNEXE 5. RÉSULTATS DÉTAILLÉS DE L'INDICE DE SUBSTANCE RÉGLEMENTAIRE 2024

Namibie	0,955	0,857	1,000	1,000	1,000	1,000	0,905	0,461	0,883
Niger	0,864	0,857	0,900	1,000	1,000	0,714	0,667	0,222	0,746
Nigéria	0,818	0,943	1,000	1,000	1,000	0,714	0,929	0,500	0,843
Rwanda	0,955	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	0,978	0,990
São Tomé & Príncipe	0,545	0,657	0,100	0,317	0,286	0,286	0,095	0,311	0,330
Sénégal	0,955	1,000	1,000	1,000	0,857	0,857	1,000	0,833	0,949
Seychelles	0,000	0,371	1,000	0,048	0,714	0,714	0,310	0,589	0,433
Sierra Leone	0,864	0,829	1,000	0,413	0,714	0,714	0,881	0,333	0,719
Afrique du Sud	0,500	1,000	1,000	0,667	0,857	0,857	0,524	0,889	0,777
Tanzanie	0,500	0,786	1,000	1,000	0,857	0,857	0,714	0,556	0,773
Togo	0,591	0,786	0,700	1,000	0,714	0,714	0,976	0,389	0,737
Uganda	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	0,917	0,988
Zambie	0,591	0,857	1,000	0,952	1,000	1,000	1,000	0,478	0,840
Zimbabwe	0,591	0,829	1,000	1,000	0,714	0,714	0,738	0,883	0,822

ANNEXE 6. RÉSULTATS DÉTAILLÉS DE L'INDICE DE L'EFFET RÉGLEMENTAIRE 2024

	Performance financière et compétitivité	Qualité de la prestation de services	Faciliter l'accès à l'électricité	Indice de l'effet réglementaire
Nom du pays	FPC	QSD	FEA	ROI
Senegal	0,805	0,774	0,967	0,848
Kenya	0,805	0,789	0,967	0,854
Uganda	0,888	0,758	0,600	0,749
Namibie	0,618	0,912	0,833	0,788
Tanzanie	0,646	0,811	0,933	0,797
Zimbabwe	0,708	0,747	1,000	0,818
Rwanda	0,805	0,600	0,667	0,691
Bénin	0,694	0,579	0,967	0,747
Libéria	0,603	0,737	0,967	0,769
Niger	0,882	0,807	0,667	0,785
Ghana	0,743	0,821	0,433	0,666
Malawi	0,611	0,621	0,933	0,722
Afrique du Sud	0,597	0,842	0,600	0,680
Eswatini	0,701	0,526	0,800	0,676
Nigéria	0,680	0,512	0,733	0,642
Zambie	0,659	0,737	0,600	0,665
Angola	0,722	0,737	0,933	0,797
Cabo Verde	0,638	0,459	0,933	0,677
Togo	0,653	0,695	0,667	0,671
Sierra Leone	0,555	0,649	0,633	0,612
Mali	0,694	0,765	0,633	0,697
Cameroun	0,660	0,905	0,633	0,733
Bostwana	0,715	0,442	0,933	0,697
Burkina Faso	0,625	0,649	0,967	0,747
Algéria	0,597	0,463	0,633	0,565
Éthiopie	0,500	0,323	0,967	0,596
Côte d'Ivoire	0,500	0,547	0,433	0,494
Gambie	0,500	0,316	0,800	0,538
République centrafricaine	0,438	0,632	0,933	0,667
Maurice	0,465	0,379	0,767	0,537
Lesotho	0,278	0,537	0,600	0,471
Rép. dém. du Congo	0,481	0,512	0,678	0,557
Madagascar	0,528	0,474	0,667	0,556
Burundi	0,541	0,684	0,467	0,564

ANNEXE 6. RÉSULTATS DÉTAILLÉS DE L'INDICE DE L'EFFET RÉGLEMENTAIRE 2024

Mozambique	0,438	0,474	0,633	0,515
Seychelles	0,666	0,337	0,600	0,534
Tchad	0,375	0,344	0,600	0,440
Mauritanie	0,194	0,284	0,600	0,359
Djibouti	0,354	0,389	0,633	0,459
Gabon	0,208	0,312	0,267	0,262
Guinée	0,278	0,379	0,367	0,341
République du Congo	0,250	0,379	0,267	0,299
São Tomé & Príncipe	0,146	0,221	0,267	0,211

ANNEXE 7. NOTES ET CLASSEMENTS DÉTAILLÉS DES PAYS DE L'ERI 2024

Nom du pays	RGI	RSI	ERI-GS	ROI	ERI-2024	Rang
Senegal	0,927	0,949	0,938	0,848	0,892	1
Kenya	0,916	0,946	0,931	0,854	0,892	2
Uganda	0,963	0,988	0,976	0,749	0,855	3
Namibie	0,871	0,883	0,877	0,788	0,831	4
Tanzanie	0,927	0,773	0,850	0,797	0,823	5
Zimbabwe	0,813	0,822	0,817	0,818	0,818	6
Rwanda	0,909	0,990	0,949	0,691	0,810	7
Bénin	0,887	0,849	0,868	0,747	0,805	8
Libéria	0,864	0,801	0,833	0,769	0,800	9
Niger	0,881	0,746	0,813	0,785	0,799	10
Ghana	0,893	0,878	0,886	0,666	0,768	11
Malawi	0,844	0,734	0,789	0,722	0,755	12
Afrique du Sud	0,897	0,777	0,837	0,680	0,754	13
Eswatini	0,818	0,841	0,829	0,676	0,749	14
Nigéria	0,897	0,843	0,870	0,642	0,747	15
Zambie	0,823	0,840	0,831	0,665	0,744	16
Angola	0,694	0,670	0,682	0,797	0,737	17
Cabo Verde	0,803	0,725	0,764	0,677	0,719	18
Togo	0,737	0,737	0,737	0,671	0,703	19
Sierra Leone	0,881	0,719	0,800	0,612	0,700	20
Mali	0,659	0,700	0,680	0,697	0,689	21
Cameroun	0,714	0,559	0,637	0,733	0,683	22
Bostwana	0,771	0,563	0,667	0,697	0,682	23
Burkina Faso	0,662	0,576	0,619	0,747	0,680	24
Algérie	0,820	0,818	0,819	0,565	0,680	25
Éthiopie	0,731	0,753	0,742	0,596	0,665	26
Côte d'Ivoire	0,853	0,899	0,876	0,494	0,657	27
Gambie	0,819	0,638	0,729	0,538	0,626	28
République centrafricaine	0,654	0,505	0,580	0,667	0,622	29
Maurice	0,817	0,577	0,697	0,537	0,612	30
Lesotho	0,795	0,785	0,790	0,471	0,610	31
Rép. dém. du Congo	0,747	0,558	0,653	0,557	0,603	32
Madagascar	0,730	0,571	0,651	0,556	0,601	33
Burundi	0,537	0,683	0,610	0,564	0,586	34
Mozambique	0,672	0,585	0,629	0,515	0,569	35
Seychelles	0,593	0,433	0,513	0,534	0,524	36
Tchad	0,688	0,517	0,602	0,440	0,514	37
Mauritanie	0,818	0,430	0,624	0,359	0,474	38
Djibouti	0,566	0,319	0,442	0,459	0,450	39
Gabon	0,658	0,562	0,610	0,262	0,400	40
Guinée	0,479	0,451	0,465	0,341	0,398	41
République du Congo	0,467	0,365	0,416	0,299	0,352	42
São Tomé & Príncipe	0,673	0,330	0,502	0,211	0,326	43

ANNEX 8: RÈGLEMENT SUR LES MEILLEURES PRATIQUES

1. GOUVERNANCE RÉGLEMENTAIRE

Mandat légal et clarté des rôles et des objectifs : En termes de mandats et de clarté des rôles, l'exécutif doit se désengager de la réglementation des compagnies d'électricité. Une autorité de régulation indépendante doit être mise en place pour contrôler et surveiller le secteur. Les missions et les rôles des différents acteurs, tels que l'État, l'autorité de régulation, les compagnies d'électricité et les autres opérateurs du secteur, doivent être clairement définis dans la loi afin d'éviter toute ambiguïté et tout chevauchement des rôles. L'autorité de régulation doit rendre compte au parlement, qui a une représentation au niveau national, et lui épargner l'effet de la tutelle gouvernementale qui annihile souvent son action.

Indépendance:

a) S'agissant de l'indépendance vis-à-vis du gouvernement et des parties prenantes, les meilleures pratiques internationales soulignent la nécessité de veiller à ce que les conseils d'administration ou les commissaires des autorités de régulation soient composés d'experts dans le domaine. Ainsi, les membres du conseil d'administration ne doivent pas être nommés par l'exécutif. Le président du conseil d'administration et le directeur général de l'autorité de régulation ne doivent pas être nommés par l'exécutif, afin de les soustraire de toute pression gouvernementale. Leur mandat doit être ferme et ne doit pas dépasser 7 à 8 ans ; en outre, ils ne doivent pas avoir exercé de fonction au sein du gouvernement ni détenu d'intérêt dans les compagnies d'électricité. Ils doivent observer une période de réflexion d'au moins deux ans après la fin de leur mandat de commissaire avant d'être employés par une compagnie d'électricité.

b) En matière d'indépendance décisionnelle, le régulateur doit être le décideur final en matière de tarifs et d'octroi de licences. En cas de litige, sa décision doit être contraignante pour les parties concernées.

c) En ce qui concerne l'indépendance financière, les droits de licence et les redevances perçues par les compagnies d'électricité doivent constituer la principale source du

budget de l'autorité de régulation. Le niveau des redevances doit être approuvé par le parlement.

Responsabilité : Pour éviter tout malentendu ou conflit, la loi sur le secteur de l'électricité devrait obliger l'autorité de régulation à rendre compte de ses activités, et son rapport devrait être présenté au parlement pour examen.

Transparence : La loi rend obligatoire la publication des documents et décisions réglementaires, afin qu'ils soient accessibles au public.

Prévisibilité : Selon les meilleures pratiques internationales, le régulateur est responsable des tarifs dans le secteur de l'électricité. Une méthodologie tarifaire complète et bien documentée, qui définit le cadre de calcul, d'ajustement et de publication des tarifs sur la base de formules définies dans les méthodologies tarifaires ou les contrats des compagnies d'électricité, est une exigence de base. Le concessionnaire, la compagnie d'électricité ou les consommateurs doivent être informés des tarifs prévus à un horizon bien déterminé.

La participation : Avant de prendre des décisions majeures susceptibles d'avoir un impact sur le secteur, le régulateur doit consulter toutes les parties prenantes concernées afin de recueillir leurs différentes opinions. Cela permet d'éviter les malentendus et une vision unilatérale du secteur.

Libre accès à l'information : L'autorité de régulation a l'obligation de faciliter l'accès à l'information pour les parties prenantes, en mettant en place des canaux de diffusion de l'information, à savoir : le site Web, le journal réglementaire, les communiqués de presse à diffuser dans les médias, etc.

2. SUBSTANCE RÉGLEMENTAIRE

Régulation économique: L'autorité de régulation doit disposer d'une méthodologie tarifaire bien documentée qui ne laisse aucune place à l'imagination ou à l'improvisation. Pour ce faire, les meilleures pratiques exigent que l'autorité de régulation publie le calendrier tarifaire, assorti des périodes d'ajustement tarifaire majeures et mineures, et les communique à

toutes les parties prenantes du secteur. L'autorité de régulation doit mettre à la disposition des compagnies d'électricité les formules sur la base desquelles le tarif est déterminé, et ces formules doivent être publiées. Chaque régulateur doit développer un modèle de comptabilité réglementaire pour mieux contrôler les comptes des compagnies de distribution d'électricité afin de pouvoir mettre en évidence les coûts qui doivent être reflétés dans les coûts d'exploitation encourus par les opérateurs. Dans le cadre de la protection du consommateur en matière de tarifs, l'autorité de régulation doit procéder à des études périodiques du coût de service, à des intervalles ne dépassant pas cinq (5) ans, afin de s'assurer de la qualité des tarifs appliqués aux consommateurs.

Réglementation technique: Le régulateur doit élaborer des codes ou des réglementations en matière de qualité de service. Il s'agit souvent des droits et obligations des compagnies d'électricité et des consommateurs dans le cadre de leurs relations commerciales.

En ce qui concerne le contrôle des activités des opérateurs, le régulateur doit développer et publier les indicateurs de performance (tels que le SAIDI et le SAIFI). Ces indicateurs constituent la base à partir de laquelle la qualité de service des opérateurs doit être contrôlée. L'autorité de régulation doit également élaborer des codes de réseau de transport et de distribution de l'électricité, afin de fournir des lignes directrices clés qui détermineront comment les connexions aux réseaux nationaux ou locaux peuvent être effectuées.

Pour assurer la pérennité de l'activité régulée, le régulateur est tenu d'évaluer régulièrement la qualité du service des compagnies d'électricité, ainsi que la performance des ouvrages et des outils de production mis à la disposition des opérateurs.

Élaboration de cadres d'octroi de licences: Le régulateur doit élaborer les cadres d'octroi de licences dans lesquels s'inscrit la fourniture de licences aux opérateurs potentiels. Les régulateurs ont l'obligation d'établir et de publier les procédures à suivre ainsi qu'une indication de la période d'attente pour obtenir une licence ou une autorisation d'opérer dans le secteur de l'électricité.

Capacités institutionnelles: Pour assumer pleinement ses missions, le régulateur doit se doter de solides capacités institutionnelles dans tous les domaines de la régulation afin de pouvoir surveiller et contrôler les activités des compagnies d'électricité dans différents domaines, tels que l'analyse économique et financière, la modélisation financière, l'ingénierie électrique, l'ingénierie civile et mécanique et les questions juridiques associées à la régulation des compagnies d'électricité.

Développement des énergies renouvelables: Pour stimuler le développement des énergies renouvelables, les pays doivent adopter des politiques en la matière et adopter une loi subséquente pour réglementer le développement de cette activité. Chaque pays doit procéder à une évaluation du potentiel des énergies renouvelables afin de permettre aux investisseurs potentiels d'en connaître le contenu, et au pays de faire des choix stratégiques de hiérarchisation de différents types d'ER dans une région géographique.

Un organisme indépendant devrait être mis en place pour la mise en œuvre de la politique en matière d'énergies renouvelables, et des tarifs appropriés élaborés en conséquence. Des règles techniques en termes de normes et de standards doivent être mises en place pour faciliter les connexions et l'injection d'énergie provenant de sources d'énergie renouvelable dans le réseau national.

Développement de systèmes mini-réseau et hors réseau: L'Afrique reste sous-électrifiée avec un taux d'électrification de 56 % (2021). L'un des mécanismes permettant d'augmenter ce taux d'électrification consiste à créer des systèmes mini-réseau et hors réseau. Pour y parvenir, les pays doivent adopter une loi ou un instrument juridique qui oriente le développement des mini-réseaux et des systèmes hors réseau, et mettre en place un programme national pour soutenir ces efforts. Des tarifs spéciaux doivent être mis en place pour les mini-réseaux afin d'encourager cette activité, tout en incluant des dispositions permettant une intégration transparente des mini-réseaux dans le réseau national lorsque le réseau national englobe un système mini-réseau.

Mise en œuvre de l'efficacité énergétique: Les pays doivent adopter et créer un environne-

ment législatif pour régir la mise en œuvre de mesures d'efficacité énergétique (EE) du côté de l'offre et de la demande afin de réduire les pertes de réseau et au niveau de l'utilisateur final. La loi qui en découle doit définir les différentes étapes et les processus permettant d'atteindre les seuils d'évolution de l'EE chaque année. Un programme national d'EE doit être défini et un organisme indépendant responsable de la mise en œuvre de ce programme d'EE doit être créé.

En ce qui concerne les appareils et équipements électriques ménagers, des normes minimales de performance énergétique (NMPE) et des labels doivent être élaborés et appliqués. Une fois les normes minimales et le régime d'étiquetage en place, des sanctions doivent être imposées aux entités qui ne respectent pas les mesures d'efficacité énergétique dans leurs activités.

3. EFFETS RÉGLEMENTAIRES

Performance financière et compétitivité: En ce qui concerne les meilleures pratiques, et pour que la compagnie d'électricité soit efficace et compétitive, le régulateur et la compagnie doivent réaliser ou faire réaliser des études périodiques sur le coût du service pour s'assurer que le service qu'elle fournit aux consommateurs est rémunéré de manière équitable. Les pertes techniques et commerciales doivent être maîtrisées et ne pas dépasser un taux de 20 %. Le taux de recouvrement des factures adressées aux clients doit être supérieur à 90 % et le rapport entre le taux de recouvrement et les tarifs doit être supérieur à 95 % pour que le service soit solvable. La compagnie d'électricité doit être assurée à tout moment qu'elle couvre ses coûts et charges normaux grâce au tarif de l'électricité qui lui est accordé par le régulateur, afin d'éviter le risque de faillite. L'une des meilleures pratiques est la lutte permanente contre la fraude ou le vol d'électricité. L'opérateur doit prendre toutes les mesures pour réduire ce vol à sa plus simple expression.

Qualité du service fourni aux consommateurs:

Les meilleures pratiques en matière de qualité de service exigent que l'autorité de régulation élabore un code ou un règlement sur la qualité de service qui définit les obligations de l'entreprise de service public réglementée à l'égard des consommateurs. Les dispositions de ce code ou document déterminent les responsabilités des parties en cas d'incident ou de manquement aux obligations des parties. Les indicateurs de performance de la qualité du service tels que SAIDI et SAIFI, qui traitent des interruptions de la fourniture d'électricité, doivent être pris en compte. Le régulateur fixe les seuils admissibles qui ne doivent pas être dépassés par les opérateurs. Des sanctions doivent être prises à l'encontre des compagnies d'électricité qui dépassent les seuils fixés par l'autorité de régulation. En outre, l'opérateur doit effectuer des audits techniques de ses actifs et prévoir les réparations ou l'entretien qui s'imposent afin d'améliorer la fourniture de services aux consommateurs.

4. FACILITER L'ACCÈS À L'ÉLECTRICITÉ

L'accès à l'électricité reste une préoccupation majeure dans les pays africains. Pour y parvenir, les bonnes pratiques en vigueur indiquent qu'il faut agir à plusieurs niveaux. Tout d'abord, des réglementations ou des programmes nationaux doivent être élaborés pour accroître l'accès à l'électricité. Plusieurs pistes peuvent être envisagées dans ce cas, notamment : (i) la mise en place d'incitations fiscales et douanières pour tout équipement importé utilisé pour la production d'électricité à partir d'énergies renouvelables ; (ii) l'adoption d'une fiscalité moins restrictive pour les promoteurs ; et (iii) la mise en place de taux d'incitation pour les compagnies d'électricité développant des mini-réseaux et des systèmes hors réseau. Le régulateur doit prendre en considération dans les tarifs, le coût associé à la fourniture de l'accès, déterminer le nombre de jours nécessaires pour qu'un client soit approvisionné dès que les frais y afférents ont été payés.

ANNEXE 9. LISTE DES INSTITUTIONS INTERROGÉES

Autorités de régulation par pays

	Pays	Nom de la Commission ou de l'Autorité de régulation	Site Web
1.	Algérie	Commission de régulation de l'Electricité et du Gaz (CREG)	www.creg.dz
2.	Angola	Instituto Regulador dos Serviços de Electricidade e de Água (IRSEA)	www.irsea.ao
3.	Bénin	Autorité de Régulation de l'Electricité du Benin (ARE)	www.are.bj
4.	Bostwana	Botswana Energy Regulatory Authority (BERA)	www.bera.co.bw
5.	Burkina Faso	Autorité de Régulation du Secteur de l'Energie (ARSE)	www.arse.bf
6.	Burundi	Autorité de Régulation des Secteurs de l'Eau potable et de l'Energie (AREEN)	www.areen.bi
7.	Cameroun	Agence de Régulation du Secteur de l'Electricité (ARSEL)	www.arsel-cm.org
8.	Cabo Verde	Agencia Reguladora Multisectoral da Economia (ARME)	www.arme.cv
9.	République centrafricaine	Agence autonome de Régulation du Secteur de l'Electricité en République Centrafricaine (ARSEC)	N/A
10.	Tchad	Autorité de Régulation du Secteur de l'Energie Electrique (ARSE)	www.arse.td
11.	République démocratique du Congo	Autorité de Régulation du Secteur de Electricité (ARE)	www.are.gouv.cd
12.	Djibouti	Autorité de Régulation Multisectorielle de Djibouti (ARMD)	www.armd.dj
13.	Eswatini	Eswatini Energy Regulatory Authority (ESERA)	www.sera.org.sz
14.	Éthiopie	Petroleum and Energy Authority (PEA)	www.eea.gov.et
15.	Gabon	Agence de Régulation du Secteur de l'Eau potable et de l'Energie Electrique (ARSEE)	www.arsee-gabon.com
16.	Gambie	Public Utilities Regulatory Authority (PURA)	www.pura.gm
17.	Ghana	Energy Commission of Ghana	www.energycom.gov.gh
		Public Utilities Regulatory Authority (PURC)	www.purc.com.gh
18.	Guinée	Autorité de Régulation des secteurs de l'Electricité et de l'Eau (AREE)	www.aree-gn.com
19.	Côte d'Ivoire	Autorité Nationale de Régulation du Secteur de l'Electricité de Côte d'Ivoire (ANARE-CI)	www.anare.ci
20.	Kenya	Energy and Petroleum Regulatory Authority (EPRA)	www.epra.go.ke

21.	Lesotho	Lesotho Electricity and Water Authority (LEWA)	www.lewa.org.ls
22.	Libéria	Liberia Electric Regulatory Commission (LERC)	www.lerc.gov.lr
23.	Madagascar	Office de Régulation de l'Electricité (ORE)	www.ore.mg
24.	Malawi	Malawi Energy Regulatory Authority (MERA)	www.mera.mw
25.		Commission de Régulation de l'Electricité et de l'Eau (CREE)	www.creemali.ml
26.	Mauritanie	Autorité de Régulation Multisectorielle (ARE)	www.are.mr
27.	Maurice	Utility Regulatory Authority (URA)	www.uramauritius.mu
28.	Mozambique	Autoridade Reguladora de Energia (ARENE)	www.arene.org.mz
29.	Namibie	Electricity Control Board (ECB)	www.ecb.na
30.	Niger	Autorité de Régulation du Secteur de l'Energie (ARSE)	www.arse.gouv.ne
31.	Nigéria	Nigerian Electricity Regulatory Commission (NERC)	www.nerc.gov.ng
32.	République du Congo	Agence de Régulation du Secteur de l'Electricité (ARSEL)	N/A
33.	Rwanda	Rwanda Utilities Regulatory Authority (RURA)	www.rura.rw
34.	São Tomé & Príncipe	Autoridade Geral de Regulação (AGER)	www.ager-stp.org
35.	Sénégal	Commission de Régulation du Secteur de l'Electricité (CRSE)	www.crse.sn
36.	Seychelles	Seychelles Energy Commission	www.sec.sc
37.	Sierra Leone	Sierra Leone Electricity and Water Regulatory Commission (SLEWRC)	www.ewrc.gov.sl
38.	Afrique du Sud	National Energy Regulator of South Africa (NERSA)	www.nersa.org.za
39.	Tanzanie	Energy and Water Utilities Regulatory Authority (EWURA)	www.ewura.go.tz
40.	Togo	Autorité de Régulation du Secteur de l'Electricité (ARSE)	www.arse.tg
41.	Uganda	Electricity Regulatory Authority (ERA)	www.era.go.ug
42.	Zambie	Energy Regulatory Board (ERB)	www.erb.org.zm
43.	Zimbabwe	Zimbabwe Energy Regulatory Authority (ZERA)	www.zera.co.zw

Compagnies d'électricité par pays

	Pays	Compagnies d'électricité
1.	Algérie	Société Algérienne de Distribution d'Electricité et du Gaz (SADEG)
2.	Angola	Empresa Nacional de Distribuição de Electricidade (ENDE-EP)
3.	Bénin	Société d'Énergie Électrique (SBEE)
4.	Bostwana	Botswana Power Corporation (BPC)
5.	Burkina Faso	Société Nationale d'Electricité du Burkina (SONABEL)
6.	Burundi	REGIDESO
7.	Cabo Verde	ELECTRA Power Generator and Distributor
8.	Cameroun	ENEO
9.	République centrafricaine	Energie Centrafricaine (ENERCA)
10.	Tchad	Société Nationale d'Electricité (SNE)
11.	République démocratique du Congo	Société Nationale d'Electricité (SNEL)
		Virunga Energies SAU
		Société Congolaise de Distribution d'Eau et d'Electricité (SOCODEE)
12.	Djibouti	Électricité de Djibouti (EDD)
13.	République du Congo	Energie Électrique du Congo (E2C)
14.	Côte d'Ivoire	Compagnie Ivoirienne d'Electricité (CIE)
15.	Eswatini	Eswatini Electricity Company (EEC)
16.	Éthiopie	Ethiopian Electric Power (EEP)
17.	Gabon	Société d'Énergie et d'Eau du Gabon (SEEG)
18.	Gambie	National Water and Electricity Company Ltd (NAWEC)
19.	Ghana	Electricity Company of Ghana
20.	Guinée	Electricité de Guinée (EDG)
21.	Kenya	Kenya Power and Lighting Company Limited (KPLC)
22.	Lesotho	Lesotho Electricity Corporation (LEC)
23.	Libéria	Liberia Electricity Corporation (LEC)
24.	Madagascar	Madagascar Jiro Sy Rano Malagasy (JIRAMA)
25.	Malawi	Electricity Supply Corporation of Malawi Limited (ESCOM)
26.	Mali	Energie du Mali SA (EDM)
27.	Mauritanie	Société Mauritanienne d'Electricité (SOMELEC)
28.	Maurice	Central Electricity Board (CEB)
29.	Mozambique	Electricidade de Moçambique (EDM)
30.	Namibie	NamPower

31.	Niger	Société Nigérienne d'Electricité (NIGELEC)
32.	Nigéria	Eko Electricity Distribution Company (EKEDC)
		BEDC Electricity Plc
		Yola Electricity Distribution Company (YEDC)
33.	Rwanda	Energy Utility Corporation Limited (EUCL)
34.	São Tomé & Príncipe	Empresa de Agua et Electricidade (EMAE)
35.	Sénégal	Société Nationale d'Electricité du Sénégal (SENELEC)
36.	Seychelles	Public Utilities Corporation (PUC)
37.	Sierra Leone	Electricity Distribution and Supply Authority (EDSA)
38.	Afrique du Sud	Eskom
39.	Tanzanie	Tanzania Electricity Supply Company Limited (TANESCO)
40.	Togo	Compagnie Energie Electrique du Togo (CEET)
41.	Uganda	UMEME
42.	Zambie	Zambia Electricity Supply Corporation (ZESCO)
43.	Zimbabwe	Zimbabwe Electricity Transmission and Distribution Company

Autorités régionales de régulation

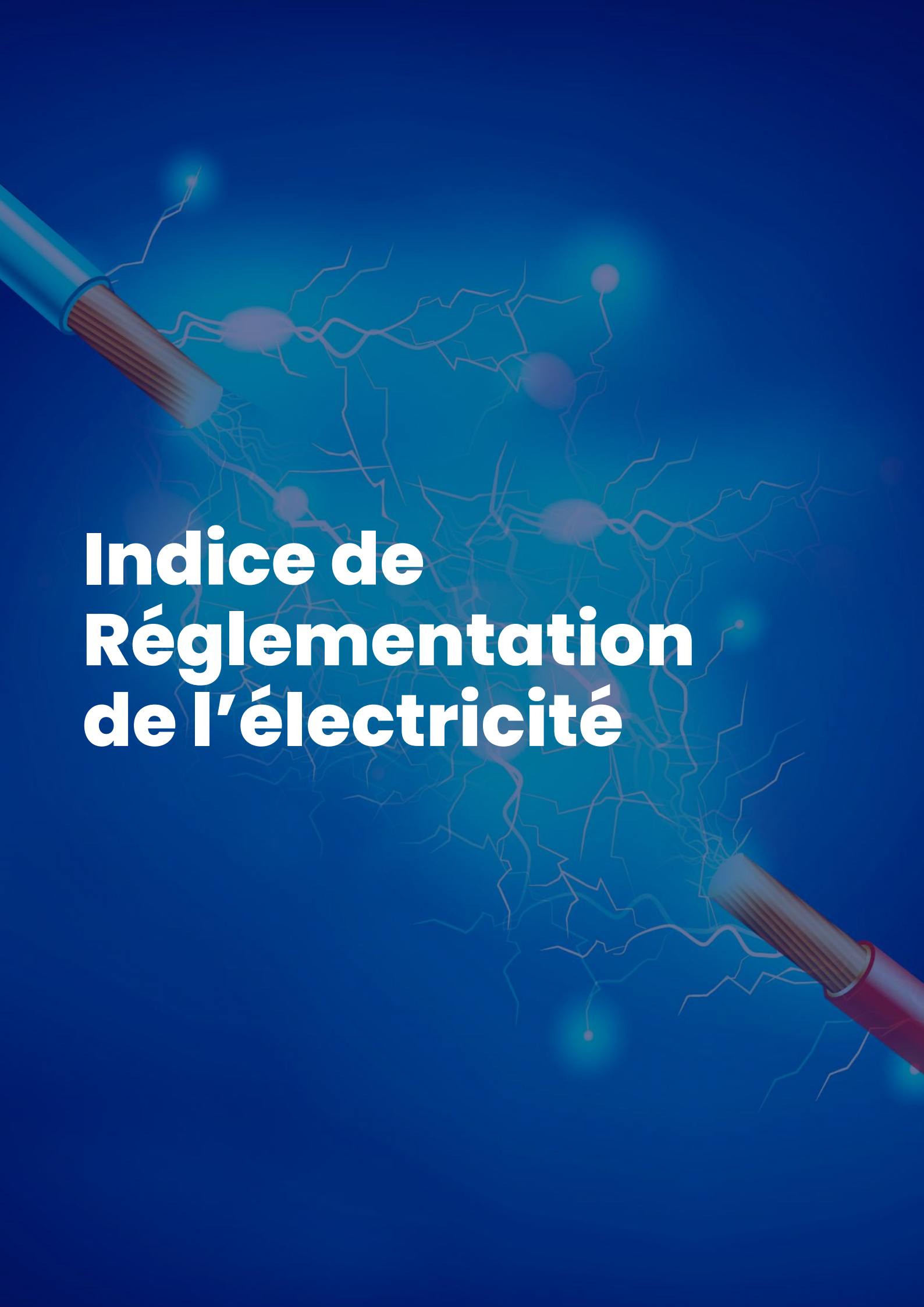
	Région(s)	Nom
1.	Afrique de l'Est	Energy Regulators Association of East Africa (EREA)
2.	Afrique du Sud	Regional Energy Regulators Association of Southern Africa (RERA)
3.	Afrique de l'Ouest	ECOWAS Regional Electricity Regulatory Authority (ERERA)
4.	Sud/Est/Nord	Regional Association of Energy Regulators for Eastern and Southern Africa (RAERESA)
5.	Est/Nord	Independent Regulatory Board (IRB)

À propos de cette publication

L'édition 2024 de l'Indice de réglementation de l'électricité pour l'Afrique ; produite et publiée par la Banque africaine de développement ; fait partie d'une série de produits de connaissance couvrant les questions relatives au développement de cadres réglementaires efficaces et favorables aux investisseurs qui supervisent les secteurs de l'électricité dans les pays africains. L'indice de réglementation de l'électricité pour l'Afrique est un indice composite qui mesure le niveau de développement des cadres réglementaires du secteur de l'électricité des pays africains par rapport aux normes internationales et aux meilleures pratiques. Les scores de l'ERI sont calculés à partir des réponses à un questionnaire personnalisé distribué aux régulateurs africains du secteur de l'électricité, aux compagnies d'électricité et à d'autres parties prenantes essentielles du secteur de l'électricité. Cela permet d'obtenir des informations importantes sur les forces et les faiblesses des régulateurs du secteur de l'électricité et sur les cadres réglementaires généraux dans lesquels ils opèrent.

À propos du Groupe de la Banque africaine de développement

Le Groupe de la Banque africaine de développement est une banque multilatérale de développement dont les actionnaires sont 54 pays africains (ses pays membres régionaux) et 27 pays membres non africains. Le Groupe de la Banque est composé de trois entités : la Banque africaine de développement, le Fonds africain de développement et le Fonds fiduciaire du Nigéria. L'objectif principal du Groupe de la Banque est de contribuer au développement économique durable et au progrès social de ses pays membres régionaux en Afrique, individuellement et conjointement. Pour ce faire, il finance un large éventail de projets et de programmes de développement non seulement au moyen de prêts au secteur public, y compris des prêts à l'appui de politiques, mais aussi par de prêts au secteur privé et de prises de participation. Le Groupe de la Banque fournit également une assistance technique pour les projets et programmes d'appui institutionnel, entreprend des investissements publics et privés, aide les pays à élaborer des politiques et des plans, et fournit une assistance d'urgence.



Indice de Réglementation de l'électricité



Banque Africaine de Développement
Energy Financial Solutions, Policy and Regulation Dept.
Power, Energy, Climate Change and Green Growth Complex
CCIA Building | Avenue Jean Paul II, Plateau
01 Box 01 1387 Abidjan, Côte d'Ivoire
www.afdb.org



AFRICAN DEVELOPMENT BANK GROUP



ERI
Indice de Réglementation de
de l'électricité pour l'Afrique