

Évaluation indépendante du développement Banque africaine de développement

De l'expérience à la connaissance... De la connaissance à l'action... De l'action à l'impact



Rapport de synthèse



GROUPE DE LA BANQUE AFRICAINE DE DÉVELOPPEMENT

Octobre 2023

# Les différents produits qui servent à atteindre les objectifs stratégiques de l'évaluation indépendante





Évaluation indépendante du développement Banque africaine de développement

De l'expérience à la connaissance... De la connaissance à l'action... De l'action à l'impact



Rapport de synthèse



GROUPE DE LA BANQUE AFRICAINE DE DÉVELOPPEMENT

Octobre 2023

REMERCIEMENTS	
Chef de projet:	Joseph Mouanda, Chargé d'évaluation en chef, IDEV.1
Membres de l'équipe:	Latefa Camara, Chargée d'évaluation, IDEV.1; Clement Mensah, Chargé de la qualité et de l'efficacité du développement ex-consultant d'IDEV
Consultants:	ADE and Marge: Jean-Yves Saliez, chef d'équipe; Bruna Almeida, Experte supérieure, Évaluation; Jean-Marie Wathelet, Expert supérieur, Évaluation; Marina Brutinel, Experte, Énergie et évaluation; Monika Beck, Contrôleur, Qualité
Pairs évaluateurs internes :	Andrew Ajuang Anguko, Conseiller en chef chargé de la qualité et des méthodes, IDEV.0; Andson Nsune, Chargé principal d'évaluation, IDEV.1; et Mohammed Jalaludeen Issahaq, Chargé principal d'évaluation, IDEV.1
Pairs évaluateurs externes:	<b>Ken Watson</b> , Consultant en gestion, économiste financier et évaluateur accrédité; <b>Arvid Kruze</b> , Expert, Énergies renouvelables
Groupe de référence interne de la Banque :	Adama Moussa, Chef de division sectorielle régionale, Opérations liées à l'électricité et à l'énergie, RDGW; Freda Akyeabea Opoku, Spécialiste supérieure, Énergie - Connaissances, PESR; Alain Niyubahwe, Conseiller juridique principal auprès du VP, PESA; Alemayehu Wubeshet-Zegeye, Chef de division sectorielle régionale, Opérations d'électricité et d'énergie, RDGE; Andre Muguwa, Mécanicien de centrale principal, RDGE; Antony Njeru Karembu, Chargé principal de l'investissement/Spécialiste, Énergies renouvelables, PERN; Caroline Mwangi Makenzi, Coordonnatrice principale de programme, PESA; Charles Nyirahukhu, Chargé en chef de la réglementation de l'électricité, ECNR; Chigoziri Egeruoh, Mécanicien de centrale en chef - Réforme du secteur de l'électricité, RDNG; Daniel Schroth, Directeur, Énergies renouvelables et efficacité, PEVP; Farai Kanonda, Gestionnaire régional des opérations - Énergie et infrastructures, RDGS; Goran Lima, Chargé supérieur des opérations, PERN; Ibrahima Konate, Chef de division sectorielle, PESD; Molka Majdoub, Chargé supérieur de l'investissement, PESR; Nonduduzo Ndlovu, Jeune professionnel, PEVP; Alex Mbaraga Ndiku, Consultant, RDRI; Epifanio Carvalho de Melo, Chargé des infrastructures, PICU; Henriette Hanicotte, Chargée supérieur de la mobilisation des ressources, FIRM; Ihcen Naceur, Chargé principal des résultats, SNDR; Mame Soce Sene, Chargée principale de la qualité, des résultats et du suivi, SNDR; Rafika Amira, Coordonnatrice de l'intégration régionale, RDGN; Seheli Saloua, Chargée en chef de la stratégie, SNSP; Seye Rotimi Awoyomi, Chargé principal de l'infrastructure ferroviaire et des PPP, PICU
Gestion des connaissances et communication :	<b>Jacqueline Nyagahima</b> , Chargée principale de la gestion des connaissances; <b>Najade Lindsay</b> , Chargée de la gestion des connaissances et <b>Kate Stoney</b> , Chargée supérieure de la communication, IDEV.3
Autres appuis fournis par :	Henda Ayari, Assistante d'équipe, IDEV.1; Myrtha Diop, Assistante supérieure, Budget et administrative et Ruby Adzobu-Agyare, Secrétaire, IDEV.0
Chef de division sectorielle :	Rufael Fassil, IDEV.1
Évaluatrice générale :	Karen Rot-Münstermann

© 2023 Groupe de la Banque africaine de développement Tous droits réservés – Publié Octobre 2023

Vers un avenir énergétique durable : Évaluation de l'appui de la BAD aux énergies renouvelables (2012–2021) – Rapport de synthèse Évaluation sectorielle IDEV; Octobre 2023

### Exclusion de responsabilité

Sauf indication contraire expresse, les constatations, interprétations et conclusions exprimées dans cette publication sont celles de ses divers auteurs et ne correspondent pas nécessairement aux vues de la direction de la Banque africaine de développement (le «Fonds»), de leurs Conseils d'administration, Conseils des gouverneurs ou des pays qu'ils représentent.

Le lecteur consulte cette publication à ses seuls risques. Le contenu de cette publication est présenté sans aucune sorte de garantie, ni expresse ni implicite, notamment en ce qui concerne la qualité marchande de l'information, son utilité à telle ou telle fin et la non-violation de droits de tierce-parties. En particulier, la Banque n'offre aucune garantie et ne fait aucune déclaration quant à l'exactitude, l'exhaustivité, la fiabilité ou le caractère «actualisé» des éléments du contenu. La Banque ne peut, en aucun cas, notamment en cas de négligence, être tenue pour responsable d'un préjudice ou dommage, d'une obligation ou d'une dépense dont on ferait valoir qu'ils sont consécutifs à l'utilisation de cette publication ou au recours à son contenu.

Cette publication peut contenir des avis, opinions et déclarations provenant de diverses sources d'information et fournisseurs de contenu. La Banque n'affirme ni ne se porte garante de l'exactitude, l'exhaustivité, la fiabilité ou le caractère « à jour » d'aucun d'entre eux ni d'aucun autre élément d'information provenant d'une source d'information quelconque ou d'un fournisseur de contenu, ni d'une autre personne ou entité quelle qu'elle soit. Le lecteur s'en sert à ses propres risques.

#### À propos de la BAD

Le Groupe de la Banque africaine de développement a pour objectif premier de faire reculer la pauvreté dans ses pays membres régionaux en contribuant à leur développement économique durable et à leur progrès social. À cet effet, il mobilise des ressources pour promouvoir l'investissement dans ces pays et leur fournit une assistance technique ainsi que des conseils sur les politiques à mettre en œuvre.

### À propos de l'Évaluation Indépendante du Développement (IDEV)

L'évaluation indépendante du développement a pour mission de renforcer l'efficacité des initiatives de développement de la Banque dans ses pays membres régionaux par l'exécution d'évaluations indépendantes et influentes et par des partenariats pour l'échange de connaissances.

#### Évaluation indépendante du développement (IDEV)

Groupe de la Banque africaine de développement

Avenue Joseph Anoma 01 BP 1387, Abidjan 01 Côte d'Ivoire | Tél : +225 27 20 26 28 41 | Courriel : idevhelpdesk@afdb.org | idev.afdb.org

Crédit photo : Groupe de la BAD et Projets de la BAD sur Flickr | Conception graphique : GK Graphics (www.gkgraphics.in)

# Table des matières

	Acronymes et abréviations	\
	Énergie renouvelable : définitions	vi
	Résumé analytique	-
	Réponse de la Direction	13
Cont	exte et objectif	23
	Introduction	23
	But, objectifs et portée de l'évaluation	23
Cont	exte	<b>2</b> 5
	Tendances et défis clés du secteur des énergies renouvelables en Afrique	25
	Contexte international des énergies renouvelables	26
	Stratégies en matière d'énergies renouvelables d'autres partenaires au développement	27
Appr	oche et méthodologie	29
	Questions d'évaluation	29
	Approche et méthodologie de l'évaluation	29
	cipation de la BAD au développement des énergies uvelables en Afrique	33
	Évolution de l'approche stratégique de la BAD en matière d'énergies renouvelables	33
	Vue d'ensemble du portefeuille d'énergies renouvelables de la BAD, 2012-2021	34
Princ	cipales constatations	39
	Pertinence	39
	Cohérence	45
	Efficacité	47
	Efficience	55
	Durabilité	58
Conc	clusions, enseignements et recommandations	65
	Conclusions	65
	Enseignements	66
	Recommandations	67
Anne	exes	69

### Table des matières

### Liste des figures

Figure 1	Chronologie des orientations stratégiques mondiales et de la BAD	34
Figure 2	Accès à l'électricité et part des énergies renouvelables par pays (2019)	48

### Liste des encadrés

Encadré 1	Stratègies en matière d'énergies renouvelables des partenaires au développement	27
	ad developpee.ik	
Encadré 2	Documents stratégiques de la BAD	33
Encadré 3	Facteurs favorables et défavorables	50
Encadré 4	Moyens utilisés pour renforcer les capacités institutionnelles	61

### Acronymes et abréviations

	ADE	Aide à la décision économique	IPP	Producteur d'électricité indépendant
	AEMP	Marché de l'énergie en Afrique	IRENA	Agence internationale de l'énergie renouvelable
	AEP	Portail de l'énergie en Afrique	KNOWL	Produit du savoir en matière d'évaluation
	AIE	Agence internationale de l'énergie		
	ANSER	Agence d'électrification rurale	L&PR	Revue des publications et des politiques
	AP	Accord de Paris	LTWP	Projet d'énergie éolienne du Lac Turkana
	ARE	Agence de régulation de l'énergie	MASEN	Agence marocaine pour l'énergie durable
	AREI	Initiative africaine pour les énergies renouvelables	Mt	Mégatonne
			NDEA	Nouveau Pacte pour l'énergie en Afrique
	BAD	Groupe de la Banque africaine de	ODD	Objectif de développement durable
	BP	développement Bureau pays	OMD	Objectif du Millénaire pour le développement
	CAE	Contrat d'achat d'électricité	ONEE	Office national de l'électricité et de l'eau potable
	CCNUCC	Convention-cadre des Nations Unies sur les changements climatiques	ONU	Organisation des Nations Unies
	CDN	Contribution déterminée au niveau	PAGASE	Projet d'Appui à la gouvernance et à
	ODIN	national	TAUAGE	l'amélioration du secteur électrique
	CdP	Conférence des parties	PCREN	Notes d'évaluation des rapports
	CMAE	Coût moyen actualisé de l'énergie	DEDAL	dachèvement de projet
	CMPC	Coût moyen pondéré du capital	PERN	Département Énergie renouvelable et efficacité énergétique
	CPG	Groupe des partenaires principaux	PESA	Front Office du Complexe de l'électricité, de l'énergie, du climat et de la croissance verte
	DSIR	Document de stratégie d'intégration régionale		
	DSP	Document de stratégie pays	PESD	Département Développement des
	ECN	Étude de cas nationale		systèmes électriques
	ECNR	Centre africain de gestion des ressources naturelles et d'investissement	PESR	Département Solutions financières, politiques et régulation de l'énergie
	ER	Énergie renouvelable	PEVP	Vice-Présidence Électricité, énergie, changement climatique et croissance
	ERI	Indice de réglementation de l'électricité		verte
	FIRM	Département Mobilisation des ressources et partenariats	PICU	Département Infrastructure et développement urbain
	Grappe	Évaluation par grappe	PMEDE	Projet de développement du marché de
	IDEV	Évaluation indépendante du développement (à la BAD)		l'électricité destinée à la consommation intérieure et à l'exportation
	IFC	Société Financière Internationale	PMR	Pays membre régional
	INTV	Entretien	PORTF	Revue du portefeuille

	PRA	Évaluation des résultats de projet	SNSC	Département de la Sauvegarde et conformité
	PV	Photovoltaïque		
	RAP	Rapports dachèvement de projet	SNSP	Département Stratégie institutionnelle et politique
	RDGE	Direction régionale de développement et de prestation de services pour l'Afrique de l'Est	SNDR	Département Impact sur le développement et les résultats
	RDGN	Direction régionale de développement et de prestation de services pour l'Afrique du Nord	TdR	Termes de référence
			TRE	Taux de rentabilité économique
			TRI	Taux de rentabilité interne
	RDGS	Direction régionale de développement et de prestation de services pour l'Afrique du Sud	TRIE	Taux de rentabilité interne économique
			TRIF	Taux de rentabilité interne financière
	RDGW	Direction régionale de développement et de prestation de services pour l'Afrique de l'Ouest	TW/GW/MW	Tera/Giga/Mega Watt
			TWh/GWh/MWhTera/Giga/Mega Wattheure	
	RDNG	Département pays du Nigéria	UA	Union africaine
	RDRI	Bureau de coordination de l'intégration régionale	UC*	Unité de compte
	Hill		USD	Dollars des États-Unis
	RDVP	Vice-Présidence Développement régional, intégration et prestation de services Cadre stratégique pour l'intégration régionale	VANE	Valeur actualisée nette attendue
			VRE	Énergie renouvelable variable
	RISF		XSR	Rapports de supervision élargis
	SAP	Systems Applications and Products	XSREN	Notes d'évaluation des rapports de supervision élargis
	SEFA	Fonds pour l'énergie durable en Afrique	ZESC0	Zambia Electricity Supply Corporation
	SNEL	Société nationale d'électricité		Zamana Zasanski, sappij sorporation

### Énergie renouvelable : définitions

Le secteur de l'énergie est un système complexe d'éléments interdépendants, et le recours aux sources d'énergies renouvelables (ER) a une incidence sur bien des aspects de ce système. L'ajout d'ER a pour but d'augmenter la rentabilité de la production d'énergie, d'accroître l'indépendance et la sécurité énergétiques et de lutter contre le changement climatique. De plus, les solutions énergétiques décentralisées visent à assurer l'accès à l'énergie et à promouvoir les utilisations productives de l'électricité dans les zones rurales ou éloignées. Pour évaluer l'efficacité de l'appui aux ER, il est essentiel de suivre l'augmentation de la capacité en matière d'ER (mesurée en GW et GWh), la croissance de la part des ER dans la production totale d'électricité et l'élargissement de l'accès à l'électricité assuré au moyen de solutions d'ER décentralisées.

Des termes comme renouvelable, durable, moderne et propre sont souvent employés de façon interchangeable pour décrire des concepts distincts.

### Énergie

L'énergie est considérée comme renouvelable si sa source peut se reconstituer durant la vie d'un être humain. Ce renouvellement s'effectue principalement grâce à la lumière du soleil - de manière directe (photovoltaïque ou PV) ou indirecte (vent) -, à l'eau (hydroélectricité) et à la biomasse, sans épuisement des ressources naturelles.

#### Durable

L'énergie est durable lorsqu'elle assure « la satisfaction des besoins des générations présentes sans compromettre la capacité des générations futures à satisfaire leurs propres besoins ». L'énergie durable tient compte d'éléments liés à l'environnement comme les émissions de gaz à effet de serre, ainsi que de facteurs sociaux et économiques, tels que la lutte contre la pauvreté énergétique. Les sources d'ER comme l'éolien, l'hydroélectricité et le solaire sont généralement plus durables que les combustibles fossiles, lesquels émettent du CO2 et d'autres polluants qui constituent une menace pour les générations actuelles et futures en raison du changement climatique. Toutefois, certains projets d'ER, tels que la déforestation excessive aux fins de la production de biocarburants, peuvent causer des dommages environnementaux considérables.

#### Moderne

L'énergie moderne est l'énergie dérivée du pétrole, de l'électricité ou d'autres formes d'énergie disponibles dans le commerce qui offrent une valeur calorifique ou un contenu énergétique supérieur à celui de la biomasse classique. L'accès à l'énergie moderne nécessite de passer de la biomasse solide (bois de chauffage, charbon de bois) à des combustibles liquides (éthanol, kérosène) ou gazeux (GPL, gaz naturel) ou à l'électricité pour la cuisson des aliments. L'accès à l'énergie moderne requiert aussi le raccordement au réseau national. Il importe de noter que l'énergie peut être moderne sans être durable ou renouvelable. Il est toutefois essentiel de souligner que la définition actuelle largement acceptée de « l'accès à l'électricité moderne » est un seuil minimum de 100 kilowattheures (kWh) par personne et par an en milieu urbain. Dans les zones rurales, le seuil est plus bas, à savoir la moitié de ce volume.

### **Propre**

L'énergie propre est un concept relatif qui reconnaît que toutes les formes de consommation d'énergie ont un impact. Il importe de noter qu'aucune source d'énergie sur terre n'a un impact nul. Certaines sources ont toutefois moins d'impact que d'autres. L'ampleur de l'impact dépend de divers facteurs, notamment les émissions de CO2, l'impact spatial, la biodiversité et l'impact visuel. Il s'ensuit que le terme « énergie propre » est fréquemment employé pour exprimer la notion d'énergie plus propre ». Dans ce contexte, l'électrification rurale est parfois considérée comme une source d'énergie(s) propre(s). La raison en est qu'elle permet de remplacer les lampes à kérosène et les bougies par des ampoules électriques.

Lors de plusieurs entretiens organisés dans le cadre de la présente évaluation, le manque de clarté quant à la définition des énergies renouvelables a donné lieu à des discussions. Cette situation donne à penser que toutes les parties prenantes doivent clairement définir et comprendre des termes comme vert, renouvelable, propre, moderne, énergie et électricité. De fait, dans ce contexte, l'aide financière, mais aussi l'appui autre que l'octroi de prêts - renforcement des capacités, développement de l'expertise et autres mesures complémentaires - contribuent de façon significative à la promotion des ER.



# Résumé analytique

### **Contexte**

Dans le cadre de son programme de travail de 2021, l'Évaluation indépendante du développement (IDEV) du Groupe de la Banque africaine de développement (BAD ou «la Banque») a procédé à une évaluation de l'appui de la Banque aux énergies renouvelables (ER) durant la période 2012-2021. Cette évaluation a mis l'accent sur la redevabilité et l'apprentissage, en tirant des enseignements et en formulant des recommandations destinées à mieux guider la conception et la mise en œuvre des interventions futures de la Banque relatives aux ER. Le présent rapport résume les constatations, les conclusions et les enseignements tirés de l'évaluation.

Une offre d'énergie suffisante, fiable et abordable est essentielle à la croissance économique et à l'amélioration du niveau de vie. Les ER contribuent largement à l'atteinte de cet objectif. Il subsiste cependant des défis clés que doivent relever les pays africains.

### Contexte international des énergies renouvelables

Diverses stratégies et initiatives mondiales visant à lutter contre le changement climatique et à promouvoir les ER ont vu le jour au cours des dernières décennies. Il s'agit notamment de l'Agenda 2063 de l'Union africaine, des Objectifs de développement durable (ODD) fixés en 2015 et devant être atteints en 2030, de l'Accord de Paris et du Pacte climatique de Glasgow adopté lors de la COP26 en 2021. D'autres politiques et initiatives importantes sont le Protocole de Kyoto, adopté en 1997, et les Objectifs du Millénaire pour le développement (OMD) des Nations Unies, fixés en 2000 et à atteindre à l'horizon 2015. Les partenaires au développement ont intégré les ER dans leurs

actions et leurs stratégies et continuent d'affiner leur approche. Bien qu'aucune approche établie et stable des ER ne garantisse un succès sans équivoque, ces acteurs travaillent activement à la réalisation de l'objectif commun de l'accès universel à l'énergie et la transition vers une croissance durable à faible émission de carbone, et une économie plus verte.

# Appui de la BAD aux énergies renouvelables en Afrique

Orientation stratégique. La BAD dispose de plusieurs documents stratégiques qui guident ses travaux visant à concilier les atouts naturels. les opportunités économiques et les besoins de développement de l'Afrique avec les objectifs mondiaux en matière de lutte contre le changement climatique. Il s'agit notamment de la Stratégie décennale 2013-2022, des 5 grandes priorités (High 5) pour la transformation de l'Afrique, du Nouveau Pacte pour l'énergie en Afrique (NDEA) 2016-2025, de la deuxième phase du Plan d'action sur le changement climatique 2016-2020, de la Politique sectorielle de l'énergie de 2012 et de la modification apportée en 2022 à la Politique sectorielle de l'énergie, qui stipule que la Banque ne financera plus de projets liés au charbon. Ces documents stratégiques donnent la priorité aux investissements dans des domaines comme l'accès à l'énergie, la production d'ER, l'environnement politique, les compagnies d'électricité, les pools de financement et l'intégration régionale. Ils visent à atteindre les ODD, à s'aligner sur l'Accord de Paris et à promouvoir une croissance économique inclusive, verte et durable en Afrique.

Portefeuille d'ER de la BAD. Près de la moitié (49 %) des 8 milliards d'UC investis par la BAD dans le secteur énergétique entre 2012 et 2021 a été affectée aux ER à travers 156 interventions visant

à développer les ER dans les PMR. La valeur des approbations annuelles nettes en faveur des ER a fluctué sur la période 2012-2021, de gros volumes ayant été enregistrés en 2012, 2014 et 2018, et les volumes s'établissant en moyenne à environ 250 millions d'UC au cours des autres années. Les deux tiers du montant de l'appui de la Banque aux ER sur la période ont été affectés à la production d'électricité raccordée au réseau ; l'assistance technique et les services de conseil¹ représentaient 22 % de ce montant. Durant la période 2012-2021, 63 % du montant total net approuvé pour les investissements dans la production d'électricité ont été affectés à la capacité de production d'ER. Le pourcentage était plus élevé (85 %) entre 2016 et 2021.

Au niveau régional, l'Afrique australe a été le principal bénéficiaire de l'appui de la Banque aux ER. L'Afrique australe a reçu environ 28 % de l'ensemble du soutien, soit environ 1 milliard d'UC. Viennent ensuite l'Afrique du Nord (23 %) et l'Afrique de l'Est (17 %). L'Afrique centrale et l'Afrique de l'Ouest ont reçu le moins d'appui de la BAD en faveur des ER (environ 11 % chacune). Une part importante de l'appui de la BAD aux ER (à peu près 11 %) a été affectée à des interventions multinationales conçues pour promouvoir la coopération régionale en matière d'ER. Des pays comme l'Angola, le Kenya, le Maroc, le Nigeria, le Rwanda et l'Afrique du Sud ont été les principaux bénéficiaires de l'assistance de la BAD en faveur des interventions relatives aux ER: les États en transition ont également bénéficié d'un appui important. La plupart des interventions du portefeuille d'ER de la Banque approuvées durant la période 2012-2021 demeurent actives (64 % de l'ensemble des 156 interventions approuvées pour la période 2012-2021). Le portefeuille comprend 32 projets nouvellement approuvés et 68 projets en cours. Les projets achevés ou clôturés représentent environ 32 % du portefeuille, contre 4 % pour les projets approuvés mais abandonnés ou interrompus. Il convient de noter que le calendrier de construction des centrales hydroélectriques, éoliennes et solaires (à l'exception des centrales photovoltaïques) est plus long que celui des technologies conventionnelles, principalement en raison des difficultés liées à l'acquisition de terrains, de la nécessité d'obtenir des autorisations environnementales et des retards dans le bouclage financier.

Le guichet de la Banque africaine de développement (BAD) est à l'origine de près des deux tiers des engagements totaux de la Banque en faveur des ER; les garanties gagnent en importance. Le secteur privé de l'électricité en Afrique a reçu une part importante de l'appui de la Banque aux ER sur la période 2012-2021 (32 %), principalement dans les pays où la gouvernance est favorable, comme le Kenya, le Maroc et l'Afrique du Sud. Le secteur privé est plus engagé dans ces pays.

### Objectif et portée de l'évaluation

L'objectif de la présente évaluation est de guider les stratégies et l'approche opérationnelle de la Banque dans le secteur des ER. L'évaluation identifie les tendances émergentes dans le secteur, évalue la façon dont la Banque a réagi à ces tendances, fait le point sur les résultats du soutien de la Banque et tire des enseignements pour les travaux à venir. L'évaluation vise un objectif double : la redevabilité (dimension rétrospective) et l'apprentissage (dimension prospective).

L'évaluation porte sur l'appui de la BAD à la production d'ER dans le secteur de l'électricité. Dans cette évaluation indépendante, les ER englobent la géothermie, l'hydroélectricité, l'énergie solaire et l'énergie éolienne. L'évaluation porte sur les interventions de la BAD qui ont été approuvées et mises en œuvre entre 2012 et 2021. Parmi ces interventions figurent des projets d'investissement et des interventions liées à la création d'un environnement favorable (renforcement institutionnel, assistance technique et préparation de projets). L'évaluation a mis l'accent à la fois sur les ER raccordées au réseau électrique et sur les solutions d'accès à l'énergie décentralisées à plus petite échelle. La période d'évaluation coïncide avec celle de la Politique sectorielle de l'énergie de la BAD (à partir de 2012) et chevauche celle du NDEA (2016-2025).

L'évaluation a porté sur les questions suivantes :

- Q1. Dans quelle mesure les interventions de la Banque étaient-elles en phase avec les besoins prioritaires en ER des PMR, alors que ces derniers étaient confrontés à l'évolution des marchés des ER et à l'expansion des initiatives mondiales?
- Q2. Dans quelle mesure les interventions de la Banque étaient-elles alignées sur les cadres de politique plus larges de la Banque et sur les autres interventions mises en œuvre par la Banque, et dans quelle mesure étaient-elles coordonnées et complémentaires avec les interventions des gouvernements et d'autres organismes de développement?
- Q3. Dans quelle mesure l'appui de la Banque aux ER a-t-il été efficace pour lever les obstacles, mobiliser des financements, tirer parti de l'expérience et des partenariats, et obtenir les résultats escomptés en matière de développement des ER afin de répondre aux besoins énergétiques et environnementaux des PMR?
- Q4. Dans quelle mesure l'appui de la Banque aux ER a-t-il produit ou est-il susceptible de produire des résultats de façon économique et dans les délais prévus ?
- Q5. Dans quelle mesure les résultats de l'assistance de la Banque aux ER sont-ils durables ?

### Méthodologie

L'évaluation a été conçue pour répondre aux objectifs de redevabilité et d'apprentissage tout en tirant des enseignements en vue d'améliorer la conception et la mise en œuvre des interventions relatives aux ER, nouvelles et en cours. L'évaluation a utilisé une approche basée sur la théorie et une combinaison de méthodes quantitatives et qualitatives. Elle a porté sur la performance à quatre niveaux (interventions, grappes, pays et stratégies), en tenant compte des

influences contextuelles, organisationnelles, et liées à la politique et à la gouvernance sur la performance de la Banque à chaque niveau. Les constatations ont été établies en triangulant les informations obtenues de sources multiples de données probantes recueillies à partir d'une revue de la littérature et des politiques. d'une revue du portefeuille, d'études de cas pays<sup>2</sup>. d'évaluations groupées et de grilles d'analyse des interventions. Les méthodes de collecte de données comprennent des recherches documentaires, des entretiens avec des informateurs clés et des visites sur les sites d'intervention. S'agissant des études de cas, l'équipe d'évaluation a soigneusement choisi les pays en fonction d'un ensemble de critères garantissant une bonne représentation des divers contextes nationaux et régions. Ces critères englobaient des facteurs comme l'accès de la population à l'électricité, l'importance des énergies renouvelables dans le bouquet énergétique, le potentiel des énergies renouvelables, les défis posés par les situations de fragilité et le développement des technologies d'ER.

L'évaluation a utilisé une échelle de notation en quatre points<sup>3</sup> pour chacun de ses critères, à savoir la pertinence, la cohérence, l'efficacité, l'efficience et la durabilité. La note de performance globale de l'évaluation découle de l'évaluation de ces cinq critères sur une échelle de six points<sup>4</sup>.

L'évaluation s'est heurtée à certaines limites, notamment la qualité médiocre de la base de données des projets de la Banque (SAP), le nombre restreint d'interventions achevées, la prise en compte d'opérations d'appui aux réformes dont les composantes allaient au-delà des ER, et la difficulté liée au classement des opérations mettant l'accent sur de multiples technologies d'ER. Diverses stratégies ont été employées pour pallier ces limites. L'utilisation de plusieurs sources de données probantes, la triangulation systématique et la validation des conclusions qui se dégagent ont permis de garantir la solidité des constatations de l'évaluation.

### **Constatations**

### **Pertinence**

**QE1.** Dans quelle mesure les interventions de la Banque étaient-elles en phase avec les besoins prioritaires en ER des PMR, alors que ces derniers étaient confrontés à l'évolution des marchés des ER et à l'expansion des initiatives mondiales ?

Alignement stratégique opérationnel. et L'évaluation a montré que le système de la Banque s'est adapté avec succès à l'évolution des préoccupations et des pressions internationales, en donnant initialement la priorité à l'accès universel à une énergie fiable, puis en recentrant son action sur les ER. Des constatations positives ont été dégagées relativement à l'adaptation de la Banque au fil du temps et dans différents contextes nationaux, ainsi qu'à l'évolution de ses instruments, par exemple grâce à l'octroi de garanties financières, à l'adoption d'une approche différenciée à l'égard des États fragiles, et à l'ajustement de la conception des interventions. Toutefois, l'évaluation a révélé que l'articulation de l'approche de la Banque en matière d'ER au niveau stratégique, régional et national pouvait être améliorée, de même que la contribution de la Banque à l'élaboration des stratégies d'ER des pays dans le cadre d'un dialogue de politique. Il est ressorti de l'évaluation que le rôle central joué par la BAD dans l'élaboration de plusieurs documents stratégiques relatifs au secteur de l'énergie (politiques, stratégies et initiatives) témoignait de l'engagement résolu de la Banque en faveur des ER. Cependant, les parties prenantes ont souligné l'absence de plans d'action destinés à compléter les documents stratégiques de la BAD sur les ER, ce qui a entravé le développement de ces dernières. De plus, au niveau régional, l'évaluation a établi que l'évolution des documents stratégiques régionaux de la BAD au fil du temps n'indiquait pas une voie claire à suivre pour accroître l'appui aux ER. Une revue de la formulation et des budgets des Documents de stratégie d'intégration régionale (DSIR)<sup>5</sup> élaborés pour les cinq régions de la Banque durant la période d'évaluation montre que l'appui explicite aux ER a été limité. Par ailleurs, il a été constaté que l'orientation prise par un DSIR donné dépendait fortement de l'équipe chargée de la préparation et de la négociation de ce DSIR. Au niveau des pays, l'évaluation a montré que les documents de stratégie pays étant très largement alignés sur les priorités nationales, un accent insuffisant sur les ER dans le cadre des priorités nationales pouvait limiter l'appui de la Banque aux ER. Si certains PMR, comme l'Égypte, le Ghana, le Kenya, le Maroc et l'Afrique du Sud, disposaient d'un plan national de développement des ER, tel n'était pas le cas pour d'autres. La Banque vise stratégiquement à aligner son appui aux ER sur les priorités des gouvernements nationaux, mais il a été établi qu'elle avait peu contribué à influencer ces priorités à travers le dialogue de politique. Cette situation peut conduire à un décalage entre les ambitions globales de la Banque en matière d'ER et la mise en œuvre de celles-ci au niveau national.

Qualité de la conception. Dans l'ensemble, l'évaluation a établi que les objectifs et la conception des interventions de la Banque relatives aux ER cadraient avec les priorités des PMR et les besoins des bénéficiaires. La conception des interventions a été jugée globalement pertinente, en dépit de certaines insuffisances au niveau de la conception technique des projets éoliens et de l'intégration de la lutte contre le changement climatique dans les projets hydroélectriques. La conception de plusieurs projets reposait sur des études de faisabilité exhaustives et sur la collecte de données, mais certaines conceptions ont dû être révisées au cours de la mise en œuvre en raison de problèmes géologiques, d'un manque de données ou du déplacement des sites de barrage. De plus, les études de faisabilité présentaient des lacunes sur le plan technique et financier. Elles ont notamment i) accordé une attention insuffisante aux défis de l'intégration de la production intermittente (comme les projets solaires et éoliens) dans le réseau énergétique et ii) négligé les risques financiers tels que ceux liés à l'impact des subventions publiques sur le budget national et à la vulnérabilité de la solvabilité des des entités ou aux organisations contractuelles qui achètent l'électricité produite par une centrale électrique (off-takers). Par ailleurs, les études de faisabilité n'ont parfois pas suffisamment pris en compte les risques liés à la pénétration de nouveaux marchés. Enfin, bien que les documents stratégiques de la Banque soulignent qu'il importe de renforcer toutes les composantes du système énergétique - p. ex. la gouvernance, le renforcement des capacités humaines et la participation du secteur privé - afin d'accroître l'utilisation des ER, l'évaluation a révélé que dans les pays examinés, seulement 14 % des activités d'assistance technique et des services de conseil fournis au titre de l'appui de la Banque mettaient l'accent sur le développement des ER.

Adaptation. Il est ressorti de l'évaluation que la Banque a activement mené des initiatives clés visant à fournir un appui substantiel hors prêt pour accroître les investissements dans le secteur de l'énergie et renforcer la résilience : le SEFA en est un exemple notable. L'évaluation a mis en évidence la capacité de la Banque à s'adapter au rôle croissant du secteur privé dans le domaine des ER et à l'évolution de ses instruments. En particulier, les garanties sont apparues comme un instrument d'atténuation des risques essentiel à l'expansion des investissements du secteur privé dans la production d'électricité en réseau. Dans une certaine mesure, la BAD a mis en œuvre une approche différenciée dans les pavs en transition, en apportant un concours plus important à la préparation des projets. De plus, l'évaluation a relevé des cas où la conception d'une intervention a été ajustée de façon appropriée en réponse à un environnement en évolution (p. ex., le projet XINA One en Afrique du Sud : le projet Achwa II en Ouganda). Enfin, l'évaluation a noté la présence d'interventions novatrices en faveur des ER dans le portefeuille de la Banque (p. ex., le mécanisme de titrisation de la Côte d'Ivoire pour les systèmes solaires résidentiels, une tentative inédite de titrisation basée sur la vapeur des têtes de puits au Kenya et au Maroc, et la première production indépendante d'énergie solaire financée par la BAD au Cameroun).

Dans l'ensemble, la pertinence de l'appui de la Banque aux ER est jugée satisfaisante en dépit d'importantes insuffisances.

### Cohérence

**QE2.** Dans quelle mesure les interventions de la Banque étaient-elles alignées sur les cadres de politique plus larges de la Banque et sur les autres interventions mises en œuvre par la Banque, et dans quelle mesure étaient-elles coordonnées et complémentaires avec les interventions des gouvernements et d'autres organismes de développement?

Cohérence interne. L'évaluation a montré que les objectifs de l'appui de la Banque en matière d'ER était en harmonie avec les politiques sectorielles institutionnelles (c'est-à-dire la politique du secteur de l'énergie (2012) et le NDEA) et les priorités clés concomitantes, comme les High 5, la Stratégie décennale et le Modèle de développement et de prestation de services. En particulier, la revue du portefeuille a établi que le portefeuille d'ER de la Banque comprenait d'importants projets hydroélectriques, ce qui engendre une interaction complexe entre les considérations relatives à l'énergie et à l'eau, bien qu'avec des externalités négatives potentielles.

Cohérence externe. L'alignement de l'appui de la Banque aux ER sur les programmes nationaux d'ER a nécessitée des discussions avec les PMR et d'autres partenaires au développement, mais les responsables gouvernementaux et les partenaires au développement ont exprimé des inquiétudes quant aux compétences techniques et financières des équipes pays de la BAD par rapport au personnel de la Société financière internationale (IFC). Cette situation a été partiellement attribuée au faible niveau de ressources humaines spécialisées dans les bureaux pays de la Banque. Une faible coordination a été relevée dans certains pays, notamment en Côte d'Ivoire, en République démocratique du Congo et au Maroc, où les parties prenantes ont mentionné le nombre restreint de réunions ou la faible participation de la BAD. Au niveau des interventions, l'évaluation a révélé une coordination et une interaction efficaces entre la Banque et les autres donateurs. De plus, l'évaluation a établi que la Banque a démontré des qualités exemplaires de chef de file et de

coordination avec d'autres partenaires au niveau du siège. Toutefois, l'évaluation a également révélé que le personnel et les parties prenantes à l'échelon national et régional n'étaient pas suffisamment sensibilisés aux initiatives du siège.

Dans l'ensemble, l'appui de la Banque aux ER s'est caractérisé par un niveau de cohérence satisfaisant.

### **Efficacité**

**QE3.** Dans quelle mesure l'appui de la Banque aux ER a-t-il été efficace pour lever les obstacles, mobiliser des financements, tirer parti de l'expérience et des partenariats, et obtenir les résultats escomptés en matière de développement des ER afin de répondre aux besoins énergétiques et environnementaux des PMR?

**Opérations de prêt.** Il a été constaté que l'appui de la Banque aux ER contribuait (ou était susceptible de contribuer) aux objectifs et cibles de l'ODD 7 et de l'Agenda 2063 au niveau national, principalement en accroissant les capacités de production basées sur les ER. Cependant, l'évaluation a établi que les résultats escomptés au niveau continental n'ont pas été obtenus au rythme souhaité et n'ont pas été à la hauteur des cibles ambitieuses de la Banque. À titre d'exemple, les données du complexe Énergie de la BAD ont révélé qu'entre 2016 et 2020, l'appui de la Banque n'a permis d'atteindre que 14 % des 22 GW de capacité de production d'électricité installée que vise le NDEA pour 2025 (16 % des 14 GW de capacité de production d'électricité basée sur les ER visée pour 2025). Les pays ayant fait l'objet d'une étude de cas varient considérablement en ce qui concerne la part des ER dans leur production d'électricité et l'accès de la population à l'électricité. En dépit de cette situation, les évaluations au niveau des projets ont montré que les projets achevés avaient atteint ou, à quelques exceptions près, dépassé le principal produit escompté (nouvelle capacité installée en GW), le taux de réalisation s'élevant à 102 %. Cependant, l'évaluation a montré que les défis liés au manque d'infrastructures de soutien, comme le stockage et les lignes de transmission, ont limité

la réalisation des effets escomptés dans certains cas (projet hydroélectrique Achwa II en Ouganda et énergie éolienne du lac Turkana au Kenya, p. ex.).

Facteurs favorables et défavorables. L'évaluation a souligné l'importance des politiques et instruments nationaux en tant que facteurs favorables au déploiement des ER dans les PMR. Elle a aussi mis en évidence les facteurs qui entravent le développement des ER, notamment l'insuffisance des financements, l'intermittence, les retards dans la construction des lignes de transmission, l'incertitude politique et économique et les difficultés liées à l'acquisition de terrains. L'évaluation a montré que la Banque avait pris des mesures pour surmonter ces obstacles, sous la forme d'accords de financement, de restructurations de projets et de partage des connaissances.

**Opérations hors prêt.** L'appui hors prêt de la Banque aux ER s'est révélé inégal. Les perceptions du rôle de la Banque en tant que courtier du savoir, conseiller et mobilisateur varient d'un pays à l'autre. Si l'évaluation a mis en exergue le potentiel de la Banque à déclencher un effet catalyseur dans son appui au développement des ER dans différents pays, elle a aussi relevé des avis mitigés quant à l'efficacité et à l'impact de la Banque. La Banque possède une expérience avérée en matière de mobilisation de ressources concessionnelles. À titre d'exemple, en République démocratique du Congo, l'appui de la Banque à la réhabilitation des centrales hydroélectriques Inga I et II, d'un montant de 33 millions d'UC, a eu un effet de levier important (1:20), en mobilisant 666 millions d'UC auprès d'autres partenaires financiers. De plus, le SEFA a été transformé en fonds spécial et a levé plus de 300 millions d'USD de dons depuis 2019, ce qui en fait de loin le plus grand fonds fiduciaire ou fonds spécial de la Banque. Il est ressorti de l'évaluation que la Banque mène activement des initiatives au niveau institutionnel pour appuyer le dialogue de politique, la gestion des connaissances et les plates-formes d'investissement dans le secteur énergétique dans le cadre de divers programmes et plates-formes (p. ex., le Marché de l'énergie en Afrique, l'Indice de

réglementation de l'électricité en Afrique, le Portail de l'énergie en Afrique, la Plate-forme pour les CDN, et le Forum des investisseurs africains). Par ailleurs, l'évaluation a reconnu les partenariats fructueux de la Banque pour les interventions relatives aux ER, notamment la collaboration active avec les partenaires au développement et les autorités nationales. Néanmoins, l'évaluation a révélé que la contribution de la Banque à l'élaboration de la politique et du cadre institutionnel en matière d'ER dans les pays membres était limitée.

Dans l'ensemble, l'efficacité de l'appui de la Banque aux ER a été jugée satisfaisante.

### **Efficience**

**QE4.** Dans quelle mesure l'appui de la Banque aux ER a-t-il produit ou est-il susceptible de produire des résultats de façon économique et dans les délais prévus ?

L'efficience de l'appui de la BAD aux ER a été évaluée selon trois dimensions : exécution (respect des délais et coût/budget), performance économique et financière, et supervision.

### Respect des délais et performance budgétaire.

Beaucoup d'interventions relatives aux ER financées par la BAD ont connu des retards, notamment en raison de la complexité des projets et du temps nécessaire pour atteindre le bouclage financier et pallier les insuffisances de conception (p. ex., 75 mois en ce qui concerne le projet Inga en République démocratique du Congo : 27 mois dans le cas du projet hydroélectrique ougandais de Buseruka). L'évaluation a relevé plusieurs facteurs avant contribué à ces retards, parmi lesquels figurent des contraintes géophysiques, une inadéquation des analyses préliminaires, la longueur excessive des négociations liées aux projets et des processus d'acquisition de terrains, la lenteur des pays partenaires, des retards au niveau de la Banque et des facteurs externes. L'évaluation a montré que les résultats budgétaires des projets variaient en fonction

de l'exactitude des évaluations, des procédures d'appel d'offres, des mesures d'économie, des circonstances imprévues et d'autres facteurs. L'évaluation a souligné l'importance d'évaluations appropriées, d'une gestion réactive des projets et de la mise à profit des procédures d'appel d'offres pour optimiser l'exécution budgétaire.

Performance financière. économique et L'évaluation souligne l'importance d'une évaluation économique rigoureuse lors des analyses de préfaisabilité et de faisabilité des projets, en particulier quand l'assistance et l'engagement financier de la Banque sont nécessaires. L'évaluation a montré que dans l'ensemble, le taux estimatif de rentabilité interne économique (TRIE) était supérieur au coût d'opportunité du capital (environ 10 %) et que le taux de rentabilité interne financière (TRIF) excédait le coût moyen pondéré du capital (CMPC) (environ 2,3 %) partout, à l'exception du Maroc. L'évaluation a établi que les projets d'ER financés par la BAD, en mettant à contribution les acteurs du secteur privé en tant que producteurs indépendants d'électricité, se trouvaient à l'avant-garde des pratiques de gestion en termes d'analyses économiques et financières, et affichaient une performance économique et financière ex ante positive. Toutefois, l'évaluation n'a pas été en mesure d'apprécier cette performance aux stades de l'achèvement et ex post, faute d'informations disponibles.

**Supervision.** Il est ressorti de l'évaluation que la Banque a effectué régulièrement des missions de supervision pour examiner l'état d'avancement des projets et régler les problèmes. Ces missions ont été bien appréciées.

Les données probantes sont contrastées en ce qui concerne l'efficacité de l'appui de la BAD aux ER sur le plan du respect des délais, de l'exécution budgétaire et de la supervision. L'évaluation n'a pas été en mesure d'apprécier les aspects économiques et financiers ex post des interventions relatives aux ER, faute de données. Pour cette raison, l'efficience globale de l'appui de la Banque aux ER n'a pas été notée.

### Durabilité

**QE5.** Dans quelle mesure les résultats de l'assistance de la Banque aux ER sont-ils durables ?

L'évaluation a établi que les interventions relatives aux ER financées par la BAD utilisaient des technologies de pointe qui étaient en général adaptées au contexte du pays. En dépit de certaines insuffisances dans leurs mécanismes d'entretien, ces technologies ont été convenablement mises en œuvre sur le terrain. L'appui de la BAD aux ER a également fait intervenir les parties prenantes. Toutefois, la viabilité financière des interventions relatives aux ER financées par la BAD a été menacée par la détresse financière des compagnies d'électricité. Cette situation touche l'ensemble du secteur énergétique, notamment les ER. Les mécanismes de réduction des risques sont considérés comme essentiels pour catalyser les flux de capitaux afin de développer les ER. mais un partage des risques sous-optimal peut imposer des charges financières à long terme aux gouvernements, ce qui aggrave la crise de la dette souveraine et entrave la poursuite du développement d'infrastructures essentielles, y compris celles des ER. De plus, l'évaluation a montré que la contribution de la Banque au renforcement des capacités institutionnelles dans le secteur des ER des pays était limitée. Enfin, il a été constaté que la Banque évaluait systématiquement les risques environnementaux et sociaux et intégrait des mesures d'atténuation au niveau stratégique du pays et dans les interventions relatives aux ER. Néanmoins, l'évaluation a aussi relevé problèmes environnementaux et des sociaux non intentionnels, sous-estimés ou non résolus, notamment des préoccupations liées aux droits des populations autochtones au Kenya, à la sécurité environnementale des batteries utilisées en Côte d'Ivoire, à un système de suivi et d'évaluation inadéquat pour le suivi des questions environnementales et sociales en Ouganda, à la mauvaise gestion des décharges en Afrique du Sud, et à des risques environnementaux résiduels au Cameroun.

Compte tenu de ces insuffisances, l'évaluation a jugé partiellement insatisfaisante la viabilité de l'appui de la Banque aux ER.

### Conclusions

Dans l'ensemble, l'assistance de la Banque aux ER a été jugé en grande partie satisfaisante, mais certaines préoccupations majeures subsistent. L'évaluation a relevé plusieurs facteurs ayant favorisé ou entravé la réussite du développement des ER : les politiques nationales, la suffisance ou l'insuffisance du financement des proiets, la disponibilité et l'intermittence des sources éoliennes et solaires, le changement climatique, la rapidité de réalisation des lignes de transmission, les processus d'acquisition de terrains, la célérité des processus décisionnels de la BAD (émission d'avis de nonobjection), et la situation politique et économique de chaque pays. L'adaptation de l'appui de la Banque à des besoins et défis spécifiques s'est avérée essentielle pour permettre à chaque pays d'obtenir davantage de résultats. Dans le même temps, le manque d'infrastructures de soutien (technologie de stockage, lignes de transmission et adaptation à un réseau énergétique plus large) a souvent été considéré comme un obstacle au déploiement à grande échelle des énergies renouvelables.

### **Enseignements**

Les enseignements clés de la présente évaluation sont les suivants.

**Enseignement 1:** Le fait de compléter les stratégies par des plans d'action renforce la participation des parties prenantes aux ER.

Compléter les stratégies par des plans d'action permet de combler le fossé qui sépare une vision de haut niveau de la mise en œuvre sur le terrain. Il responsabilise les parties prenantes en leur donnant des tâches et des responsabilités spécifiques, ainsi qu'une feuille de route concrète à suivre, ce qui encourage un engagement et une plus grande participation au niveau des initiatives d'ER. Le Programme sud-africain de passation des marchés d'énergie renouvelable des IPP, qui est un processus d'appel d'offres concurrentiel destiné à faciliter les investissements privés dans la production d'ER connectée au réseau en Afrique du Sud, en est un bon exemple.

Enseignement 2: Les infrastructures de soutien, comme les lignes de transmission et de distribution, les infrastructures de stockage et l'adaptation au réseau électrique plus large, permettent d'atteindre les résultats souhaités pour les projets d'ER en réseau.

L'évaluation a révélé des difficultés liées à l'utilisation de l'électricité produite par certains projets d'ER financés par la Banque, en raison de l'absence de lignes de distribution et de transmission, de l'insuffisance des équipements de stockage et de l'instabilité du réseau électrique. La résolution de ces problèmes optimiserait les avantages de ces projets.

**Enseignement 3:** Le fait de donner la priorité à l'origination et de partager les risques avec le financement privé permet d'augmenter le financement du développement de l'infrastructure des ER.

L'évaluation a souligné qu'en l'absence d'un bon partage des risques, les mécanismes de réduction des risques (p. ex., les garanties financières fournies par la Banque et les PMR), qui ont été considérés comme essentiels pour catalyser les flux de capitaux destinés au déploiement des ER, peuvent imposer des charges financières à long terme au gouvernement, ce qui aggrave la crise de la dette souveraine et entrave le développement d'autres infrastructures essentielles, dont celles des ER.

**Enseignement 4:** Le fait de s'assurer que les investissements dans les ER dont la production est intermittente s'intègrent harmonieusement dans le réseau énergétique d'un pays rend plus efficaces les interventions relatives aux ER.

L'évaluation a établi que plusieurs projets solaires et éoliens avaient été conçus sans tenir compte des difficultés liées à l'intégration de leur production dans le réseau énergétique du pays. Cela a limité la possibilité de créer de nouvelles capacités de production supplémentaires, en raison soit de la difficulté à se connecter au réseau, soit de la difficulté à gérer une production intermittente.

### **Recommandations**

IDEV formule les recommandations ci-après :

**Recommandation 1:** Mieux articuler l'approche de la Banque en matière d'énergies renouvelables au niveau institutionnel, régional et national afin de mieux aligner les buts et les objectifs.

Les actions prioritaires clés consistent notamment à :

- Assurer une intégration plus systématique du développement des ER dans la Stratégie décennale, les DSIR et les DSP de la Banque.
- Renforcer le dialogue de politique en vue d'orienter la conception des documents stratégiques sur les ER au niveau régional et national.

### **Recommandation 2:** Améliorer la qualité à l'entrée des interventions relatives aux ER.

Les actions prioritaires clés consistent notamment à :

- Accroître l'appui à l'élaboration de projets à un stade précoce.
- Améliorer les mesures de vigilance à l'égard des études de faisabilité technique et financière.
- Renforcer l'évaluation des incidences environnementales et sociales potentielles des interventions relatives aux ER.

**Recommandation 3:** Accroître l'utilisation d'instruments de financement mixte pour augmenter les investissements dans les énergies renouvelables dans les PMR.

Les actions prioritaires clés consistent notamment à :

- Étendre l'utilisation d'instruments innovants d'atténuation des risques afin d'attirer davantage d'investissements du secteur privé.
- Aider de façon plus proactive les PMR à créer un environnement propice à l'augmentation des investissements du secteur privé.
- Renforcer encore davantage le bilan de la Banque dans la mobilisation de ressources concessionnelles pour des initiatives en matière d'ER telles que SEFA.





### Réponse de la Direction

La Direction se félicite de l'évaluation par IDEV du soutien de la Banque aux énergies renouvelables (ER) au cours de la période 2012-2021. L'évaluation constate que le soutien global de la Banque aux énergies renouvelables est plutôt satisfaisant, notant que l'institution a réussi à s'adapter à l'évolution des préoccupations internationales et a réorienté son action vers les énergies renouvelables. L'évaluation d'IDEV arrive à point nommé puisque la Direction travaille sur la proposition de nouvelle stratégie décennale 2024-2033 (SD 2.0) en s'appuyant sur les priorités énoncées dans le document 2021 de la Banque concernant la sélectivité « Affiner l'orientation stratégique de la Banque » - qui met clairement l'accent sur : i) l'accroissement des énergies renouvelables à l'échelle des services publics et ii) le développement de solutions d'énergie renouvelable décentralisées. L'évaluation souligne globalement les effets positifs des activités de la Banque dans le domaine des énergies renouvelables, tout en identifiant des domaines susceptibles d'être améliorés. La Direction saisit cette occasion pour répondre aux points soulevés par IDEV et souligne les actions prévues ou déjà entreprises.

### Introduction

La Banque est parfaitement consciente de l'ampleur de la pauvreté énergétique dans la plupart de ses pays membres régionaux (PMR) et, dans ce contexte. les énergies renouvelables - qu'elles soient connectées au réseau ou décentralisées constituent une solution de plus en plus importante. comme l'indique clairement le document 2021 de la Banque sur la sélectivité, intitulé « Affiner l'orientation stratégique de la Banque ». En effet, depuis 2016, les investissements dans les énergies renouvelables représentent la majeure partie - plus de quatre cinquième - des investissements de la Banque liés à la production d'électricité. IDEV constate un solide engagement stratégique de la Banque en faveur des énergies renouvelables. En outre, l'évaluation constate que les pratiques opérationnelles de la Banque sont généralement favorables aux ER, malgré les difficultés de mise en œuvre.

La Direction se félicite que l'évaluation ait conclu que le soutien global de la Banque aux ER est plutôt satisfaisant, avec quelques lacunes qui peuvent être liées à un ensemble de facteurs internes (ex. : la rapidité des prises de décision de la BAD pour les processus de passation de marchés, par exemple en ce qui concerne les avis de non-objections), externes (ex. : la situation politique et économique des PMR, les défis liés à l'acquisition de terrains) et techniques (par exemple, le manque d'infrastructures de soutien telles que les espaces de stockage/les lignes de transport et la flexibilité du réseau de distribution), qui ont une incidence sur l'exécution.

Les interventions de la Banque liées aux énergies renouvelables au cours de la période 2012-2021 couvrent l'ensemble des opérations du secteur public et du secteur privé - services de conseil, production d'électricité raccordée au réseau, solutions énergétiques décentralisées (c'est-à-dire systèmes solaires domestiques et mini-réseaux) et opérations à l'appui de réformes<sup>6</sup>.

Bien que l'administration soit d'accord avec plusieurs des conclusions de l'évaluation, elle estime que celle-ci aurait pu bénéficier du point de vue d'autres partenaires et parties prenantes<sup>7</sup> qui n'ont pas été pris en compte dans les études de cas nationales.

### **Pertinence**

La Direction se félicite de la note « satisfaisant » attribuée à la pertinence. L'évaluation note que les documents de stratégie d'intégration régionale (DSIR) et les documents de stratégie pays (DSP) ne reflètent pas toujours l'orientation générale de la Banque en matière d'énergies renouvelables et que, bien qu'il soit possible que la Banque développe davantage ces aspects, les stratégies reflètent également les priorités nationales en matière de coopération avec la Banque, c'est-à-dire que les énergies renouvelables ne constituent pas une priorité dans tous les DSP.

L'évaluation souligne que la conception des interventions de la Banque est alignée sur les besoins des clients et que l'approche de la Banque en matière d'énergies renouvelables a été adaptée au contexte opérationnel (ex. : une préparation de projets accrue dans les États en transition en capitalisant sur des facilités telles que le Fonds pour l'énergie durable en Afrique (SEFA) de la Banque et l'initiative « Desert to Power », une plus grande importance accordée au secteur privé au fil du temps, etc.), tout en poursuivant l'innovation en termes de structures financières et de technologie. La Banque est également passée progressivement de l'octroi de dettes/dons dans les années 2000 à l'octroi accru de fonds propres et de garanties dans les années 2010.

L'évaluation relève parallèlement quelques lacunes en termes de qualité des études techniques et financières préparatoires pour certains des projets sélectionnés. Bien que la Direction estime qu'il puisse y avoir quelques incompréhensions concernant la dynamique sous-jacente des projets dans certains des cas analysés<sup>8</sup>, elle s'engage à augmenter les effectifs de personnel des opérations dans des domaines clés au titre de la dotation stratégique en personnel, tout en renforçant la formation du personnel en place.

L'évaluation note que le bilan de la Banque en matière d'adaptation à l'évolution du contexte des

projets est mitigé. L'évaluation note également que, dans des cas comme celui du Kenya, la Banque a fait montre de sa capacité à procéder à des ajustements appropriés pour tenir compte de l'évolution de l'environnement. Néanmoins, dans certains cas, l'adaptation n'a pas été suffisante. Dans certains cas, la flexibilité de la Banque est limitée par les politiques et procédures applicables. Par exemple, dans le cas du parc éolien de Tanger au Maroc. cité dans l'évaluation, les problèmes d'acquisition de terrains ont entraîné une modification de l'emplacement du projet, qui a été transféré sur des sites situés à plus de 100 km, au-delà de la portée du projet initialement approuvée. De même, le mode de partenariat public-privé prévu pour le proiet d'électrification rurale de Yeleen au Burkina Faso a dû être ajusté en raison de l'évolution du contexte du pays, des problèmes de sécurité et du manque d'intérêt des investisseurs.

### Cohérence

La Direction se félicite de la note « satisfaisant » attribuée à la cohérence. L'évaluation note que la cohérence interne et externe a été assurée par des stratégies pertinentes (par exemple, la Stratégie de la Banque pour le Nouveau Pacte pour l'énergie en Afrique 2016-2025) ainsi que par une forte coordination entre les parties prenantes du secteur des énergies renouvelables dans les PMR. En outre, l'évaluation note que la Banque participe activement au dialogue avec les gouvernements. Dans certains cas, l'engagement de la Banque a pu être entravé par la disponibilité limitée dans le pays de personnel possédant les compétences techniques et commerciales nécessaires. La Direction reconnaît ces contraintes liées au personnel et a inclus des postes supplémentaires de niveau professionnel (PL) dans les effectifs du secteur de l'énergie en 2021/2022 pour y remédier. Toutefois, un examen plus approfondi sera nécessaire compte tenu de l'exercice de dotation stratégique en personnel. En outre, la Direction entreprend des missions supplémentaires d'identification et de dialogue de haut niveau (par exemple, au Malawi) et améliore

ses mécanismes de coordination interne afin de renforcer son engagement dans des discussions approfondies au niveau national. Enfin, l'évaluation a reconnu le leadership exemplaire de la Banque et la coordination avec les partenaires au niveau du siège. La Banque estime en effet que les partenariats sont essentiels pour accroître son impact sur les ER.

### **Efficacité**

La Direction se félicite de la note « satisfaisant » attribuée à l'efficacité. Comme indiqué dans l'évaluation, les études de cas ont relevé que la contribution de la Banque aux énergies renouvelables dans les pays a conduit à des résultats positifs significatifs. En outre, grâce à des initiatives telles que l'Indice de réglementation de l'électricité (ERI) et le Marché de l'énergie en Afrique (AEMP), la Banque est le fer de lance du soutien au dialogue sur les politiques, à l'investissement et aux activités de gestion du savoir. Plus récemment, la Banque a également cherché à se positionner en première ligne pour soutenir la transition énergétique juste de l'Afrique. Cela implique d'offrir une assistance technique aux pays ayant mis en place un partenariat pour une transition énergétique juste, tels que l'Afrique du Sud et le Sénégal, de jouer un rôle de premier plan dans les plateformes de dialogue telles que le Conseil pour la transition énergétique. et de défendre l'intégration régionale du secteur de l'énergie en Afrique, notamment en finançant le Plan directeur pour un système électrique continental. Ces initiatives au niveau des projets et institutionnel ont été menées en collaboration avec divers partenaires multilatéraux (ex. : la Banque mondiale. la Commission européenne, le Fonds vert pour le climat) et bilatéraux (ex. : Power Africa), ce qui a permis d'obtenir d'importantes ressources. Au cours des dernières années, la Banque a renforcé son engagement auprès de nouveaux pays partenaires tels que les Émirats arabes unis (protocole d'accord avec le Fonds d'Abu Dhabi pour le développement) et la République de Corée (signature du Cadre d'investissement énergétique Corée-Afrique)9.

Malgré la contribution susmentionnée de la Banque. l'évaluation note que les résultats au niveau continental ne sont pas obtenus au rythme souhaité. en raison de plusieurs facteurs tels que le cadre politique et institutionnel, la capacité de financement insuffisante, les environnements macroéconomiques dans les PMR ainsi que les objectifs trop ambitieux du Nouveau pacte pour l'énergie en Afrique de la Banque, L'évaluation indique également que le manque de capacité de transport et de stockage est un facteur limitant le déploiement des solutions d'ER. La Direction est tout à fait d'accord avec cette évaluation et a introduit une analyse ex ante obligatoire de tout nouveau proiet de production. qui évalue divers aspects techniques, v compris la capacité d'évacuation de la nouvelle capacité d'énergie renouvelable. La Direction s'efforce également d'intensifier le déploiement de solutions de stockage d'énergie dans des batteries (BESS) en mobilisant et en fournissant des financements concessionnels pour les composants stockage dans le cadre de projets de producteurs indépendants d'énergie (PIE), en soutenant les BESS mises au point par les services publics (par exemple. le projet BESS avec Eskom en Afrique du Sud) et en s'associant à l'Alliance mondiale pour l'énergie au service des personnes et de la planète (GEAPP) en vue de la constitution d'un consortium de BESS.

### **Efficience**

La Direction constate que l'efficience n'a pas été notée. L'équipe d'évaluation indique qu'elle n'a pas pu accéder à des données ex post suffisantes, ce qui pourrait être en partie attribué à des contraintes de capacité du personnel en matière d'analyse économique et financière. La Direction a constaté une forte corrélation entre la qualité de l'analyse coûts-avantages/coût-efficacité ex post et la qualité de l'analyse ex ante précédente (l'approche implique une comparaison des deux résultats). Pour remédier à ce problème, un critère spécifique pour l'analyse économique et financière a été inclus, depuis septembre 2021, dans le nouvel examen de l'état

de préparation. En outre, des clarifications relatives à la composante « analyse de l'efficience » des rapports d'achèvement de projet (RAP) de la Banque sont également en cours de préparation. De plus, la Direction est consciente de la nécessité de renforcer les capacités du personnel en matière d'analyses économiques et financières et étudie les possibilités de formation.

Dans le cadre de son évaluation de l'efficacité selon trois dimensions - exécution (respect des délais et coût/budget), performance économique et financière, et supervision - l'évaluation a permis de faire les observations suivantes :

- Les projets ont accusé des retards dus à divers problèmes (ex. : des difficultés liées au site, des complications liées à l'acquisition de terrains et des retards dans les processus des pays partenaires). Ces problèmes ne sont pas propres au secteur des énergies renouvelables, mais sont plutôt couramment associés aux projets de grande envergure. Dans le cadre du Plan intégré d'assurance qualité adopté en 2020, la Direction a donc apporté plusieurs améliorations au processus d'assurance qualité, notamment des exigences plus élevées en matière de préparation, des orientations en matière de soutien à la mise en œuvre et de nouveaux mécanismes de responsabilisation et d'incitation axés sur la qualité et la rapidité de la mise en œuvre.
- Les projets de PIE, en particulier, ont bénéficié d'analyses économiques et financières ex ante solides, ce qui peut, de l'avis de la Direction, être attribué à la présence d'une équipe centralisée de la Banque qui apporte un appui en matière de transactions, y compris la modélisation, pour les opérations non souveraines.
- Les PMR ont apprécié les missions de supervision régulières de la Banque.

### Durabilité

La Direction prend acte de la note « partiellement insatisfaisant » attribuée à la durabilité. L'évaluation a noté que le maintien des interventions financées par la Banque dans le domaine des énergies renouvelables était globalement satisfaisant et que la note « partiellement insatisfaisant » était liée aux éléments suivants : i) la situation financière difficile des compagnies d'électricité ii) l'influence limitée de la Banque dans le renforcement des capacités institutionnelles, iii) bien que l'engagement et la consultation des parties prenantes faisaient partie intégrante des interventions de la Banque pour traiter les griefs et atténuer les impacts environnementaux, des lacunes ont néanmoins été constatées dans quelques cas, et v) dans certains cas, des problèmes environnementaux et sociaux non intentionnels ou sous-estimés et non résolus ont été constatés.

Les défis susmentionnés sont très variés et vont au-delà de la portée des projets individuels. Par exemple, la situation financière précaire des services publics peut être attribuée à une série de facteurs tels que des tarifs sous-optimaux (qui sont hautement politiques), des pertes élevées en termes de transport et de distribution, le manque de fiabilité ou l'absence de compteurs, et d'autres défis liés à la collecte des revenus. La Banque intervient à différents niveaux pour améliorer la performance des services publics, notamment par : i) les activités liées au savoir, tel que l'outil Utility Performance and Behaviour in Africa Today (UPBEAT) mis au point en collaboration avec la Banque mondiale, ii) le soutien au renforcement des capacités du personnel des services publics, par exemple par le biais du Réseau africain des centres d'excellence pour l'électricité (ANCEE), et iii) le financement de projets souverains et d'opérations à l'appui de réformes visant à améliorer la viabilité financière des services publics d'électricité.

De même, les projets soutenus par la Banque continuent de privilégier l'engagement des parties prenantes, même si, dans certains cas, la portée de la consultation aurait pu être plus large, comme pour le projet d'énergie solaire concentrée de Xina en Afrique du Sud, qui est cité dans l'évaluation, mais qui est par ailleurs considéré comme un projet réussi. En outre, comme l'indique l'évaluation, le projet a recruté du personnel chargé d'approfondir la sensibilisation et l'engagement des parties prenantes, ce qui a permis d'améliorer ses relations avec les communautés locales.

La Direction se félicite des conclusions de l'évaluation selon lesquelles la Banque évalue systématiquement les risques environnementaux et sociaux, et intègre ensuite les mesures d'atténuation pertinentes dans ses interventions en matière d'ER au niveau national. La Direction reconnaît que les projets de développement d'infrastructures de grande envergure, y compris les proiets d'énergies renouvelables, soulèvent intrinsèquement des préoccupations en matière de risques environnementaux et sociaux. En outre. la Direction continue d'aider les clients à assumer leur responsabilité première, qui est d'identifier et de traiter les problèmes environnementaux et sociaux susceptibles de se poser lors de la mise en œuvre des proiets.

L'évaluation reconnaît le rôle des mécanismes de réduction des risques pour attirer les investissements privés, mais elle soulève des inquiétudes quant au risque à long terme associé aux garanties de l'État, si la répartition des risques n'est pas optimale. Il est essentiel que les projets de partenariat public-privé prévoient une répartition optimale des risques, en veillant à ce que chaque partie assume les risques qu'elle est le mieux à même de gérer. Dans le cadre

de ses vérifications préalables, la Banque donne aux pays des conseils pertinents et, dans certains cas, leur recommande de demander l'assistance de la Facilité africaine de soutien juridique.

Enfin, l'évaluation note qu'elle n'a pas trouvé de preuves d'activités ciblant la gestion de la demande d'énergie dans les PMR. Bien que cela puisse être valable pour une partie spécifique de la période d'évaluation, ces dernières années, la Banque a privilégié la gestion de la demande et travaille avec des pays tels que le Maroc, le Kenya et le Sénégal pour soutenir les entités soutenues par l'État qui se concentreront sur l'efficacité énergétique au niveau de la demande dans le secteur public. En outre, la Banque étudie les possibilités d'investissement dans le domaine de l'efficacité énergétique dans les pays dont les taux d'accès à l'électricité augmentent rapidement, comme l'Éthiopie et le Mozambique, avec l'intention d'inclure ces projets dans son programme de prêts dans les années à venir.

### Conclusion

la Direction se réjouit des En général, observations et des recommandations formulées dans le cadre de l'évaluation. Dans l'ensemble, les conclusions et les recommandations de l'évaluation d'IDEV confirment la priorité accordée par la Banque aux ER et les efforts déjà en cours. Les conclusions aideront la Banque à accroître son impact au niveau des pays pour soutenir la transition énergétique juste de l'Afrique, conformément à l'engagement pris par la Banque dans l'addendum à la politique énergétique 2021 de soutenir l'élaboration de plans de transition énergétique juste, qui sont essentiels à la réalisation de l'Accord de Paris et de l'ODD 7.

### Récapitulatif des mesures prises par la Direction

### Recommandation

### Réponse de la Direction

Recommandation 1: Mieux énoncer l'approche de la Banque en matière d'énergies renouvelables au niveau institutionnel, régional et pays, afin de mieux aligner les buts et les objectifs.

Les principales actions prioritaires sont les suivantes :

- a. Assurer une intégration plus systématique du développement des énergies renouvelables dans la stratégie décennale de la Banque, les DSIR et les DSP.
- b. Renforcer le dialogue sur les politiques en vue d'élaborer des documents stratégiques sur les énergies renouvelables au niveau régional et national.

**Acceptée** – La Direction approuve la recommandation.

La stratégie décennale proposée reconnaît clairement le rôle des énergies renouvelables et, bien que la Banque assure déjà le suivi des DSP/DSIR, il pourrait être possible d'examiner plus systématiquement les DSP/DSIR afin d'y inclure le point de vue de la Banque sur les énergies renouvelables, mais cela dépend à la fois de la capacité de la Banque à déployer le personnel approprié et des préférences des pays en ce qui concerne les domaines à traiter en priorité avec la Banque. Dans le cadre de ses opérations, la Banque renforce son engagement en matière d'énergies renouvelables auprès des pays par le biais d'initiatives telles que l'Indice de réglementation de l'électricité et le Marché de l'énergie en Afrique (AEMP), renforçant ainsi le dialogue dans le secteur de l'énergie dans son ensemble, y compris les énergies renouvelables.

#### Actions:

- Le front office de PEVP (PESA) travaillera en étroite collaboration avec les départements de l'énergie (PESD, PERN et PESR) pour suivre tous les DSP/DSIR, afin d'intégrer les questions relatives au secteur de l'énergie, et en particulier les opportunités liées aux énergies renouvelables [PESA; 4e T 2024].
- Engagement avec deux pays sur les plans de transition énergétique juste et déploiement de l'AEMP dans quatre pays supplémentaires [PERN/PESR; 2e T 2025].

### Récapitulatif des mesures prises par la Direction

#### Recommandation

### Réponse de la Direction

### Recommendation 2: Améliorer la qualité à l'entrée des interventions en matière d'ER.

Les principales actions prioritaires sont les suivantes :

- a. Accroître l'appui au développement de projets à un stade précoce.
- b. Renforcer les vérifications préalables des études de faisabilité technique et financière.
- c. Renforcer l'évaluation des impacts environnementaux et sociaux potentiels des interventions dans le domaine des énergies renouvelables.

Acceptée – La Direction approuve la recommandation.

La Banque s'efforce d'accroître son soutien à la préparation des projets, à la fois directement 10 — en puisant dans les ressources du FAD (y compris par le biais du nouveau guichet d'action climatique) et des fonds spéciaux (en particulier le SEFA) — et indirectement, par exemple par le biais de facilités de préparation de projets gérées par des fonds spécialisés (par exemple, des actions et des titres de créance tels que le Fonds africain pour les énergies renouvelables et les fonds obligataires dans le cadre de la Facilité pour l'inclusion énergétique).

### Actions:

- Intégrer plus systématiquement dans les projets d'investissement des composantes de préparation de projets futurs, en particulier du côté souverain, où 50 % des projets pourraient comporter des composantes de préparation [PESD/PERN; 4e T 2025].
- La capacité globale d'examen accru des études de faisabilité technique et financière sera renforcée par l'ajout d'experts compétents dans le cadre de l'exercice de dotation stratégique, tout en offrant une formation pertinente au personnel existant [PESA; 4e T 2025].
- La Banque met actuellement en œuvre son plan d'action pour le renforcement des sauvegardes (SSAP 2020 -2025), qui comprend la mise à jour du SSI (approuvé par le Conseil et qui entrera en vigueur en 2024) et l'octroi de ressources financières et humaines pour assurer la mise en œuvre efficace du SSI dans l'ensemble du portefeuille de la Banque [SNSC; 4e T 2024].

### Récapitulatif des mesures prises par la Direction

### Recommandation

### Réponse de la Direction

**Recommendation 3:** Développer les instruments de financement mixte pour accroître les investissements dans les énergies renouvelables dans les PMR.

Les principales actions prioritaires sont les suivantes :

- a. Développer le déploiement d'instruments innovants d'atténuation des risques pour attirer davantage d'investissements du secteur privé.
- Soutenir de manière plus proactive les PMR dans la création d'un environnement propice à l'augmentation des investissements du secteur privé.
- c. Renforcer l'expérience de la Banque en matière de mobilisation de ressources concessionnelles pour des initiatives dans le domaine des énergies renouvelables telles que le SEFA.

Acceptée – La Direction approuve la recommandation visant à développer les solutions de financement mixte, en s'appuyant sur les antécédents de la Banque en matière de financement climatique mondial (Fonds d'investissement climatique, Fonds pour l'environnement mondial, Fonds vert pour le climat), de cofinancement (Commission européenne, Facilité d'investissement énergétique Corée-Afrique, entre autres) et de fonds fiduciaires internes/fonds spéciaux (notamment le Fonds spécial SEFA) en vue de stimuler l'investissement - tant public que privé. Ces dernières années, la Banque a mis davantage l'accent sur le dialogue politique afin de réunir les parties prenantes des secteurs public et privé. Enfin, la Banque estime que la mobilisation des ressources est cruciale pour son ambition d'accroître les résultats dans toutes les facettes du secteur de l'énergie. À cet égard, la mobilisation des ressources du SEFA, qui dépasse les 500 millions d'USD, est un bon exemple.

#### Actions:

- La Banque mettra davantage l'accent sur l'atténuation des risques, par exemple en mettant en œuvre des programmes spécifiques tels que le Cadre de financement de l'accès à l'énergie (LEAF), élaboré en collaboration avec le Fonds vert pour le climat, et d'autres programmes/projets qui combinent des financements concessionnels et/ou climatiques afin d'améliorer la durabilité et de réduire les risques. La Banque s'efforcera d'approuver au moins deux projets de ce type chaque année [PERN/PESR; 4e T 2025].
- In plus de l'expansion de la plateforme de dialogue AEMP conformément à la deuxième action, la Banque lancera le Programme d'assistance technique au secteur de l'énergie en Afrique, qui fournira un soutien en amont pour faciliter le déploiement des technologies d'énergie renouvelable et promouvoir la participation du secteur privé [PESR; 4e 2024].
- La Banque redoublera d'efforts pour mobiliser et déployer des ressources concessionnelles pour les énergies renouvelables, notamment le SEFA, dans le contexte plus large de l'objectif de la Banque d'accroître le financement de la lutte contre le changement climatique. 50 millions d'USD par an pour la mobilisation de ressources concessionnelles pour les énergies renouvelables [PERN; 4e T 2024].





### Contexte et objectif

### Introduction

Dans le cadre de son programme de travail de 2021, l'Évaluation indépendante du développement (IDEV) du Groupe de la Banque africaine de développement a procédé à une évaluation de l'appui de la Banque aux énergies renouvelables (ER) durant la période 2012-2021. L'évaluation a mis l'accent sur la redevabilité et l'apprentissage, en tirant des enseignements et en formulant des recommandations destinées à mieux guider la conception et la mise en œuvre, par la Banque, de futures interventions relatives aux ER. Le présent rapport résume les constatations, les conclusions et les enseignements tirés de l'évaluation.

La première section de cette évaluation présente le but, les objectifs et la portée de l'évaluation. Les quatre sections qui suivent décrivent le contexte de l'évaluation, l'approche et la méthodologie de l'évaluation, la participation de la Banque au développement des ER en Afrique, et les principales constatations de l'évaluation. La dernière section résume les conclusions, enseignements et recommandations de l'évaluation.

# But, objectifs et portée de l'évaluation

But et objectifs. L'objectif de la présente évaluation est de guider les stratégies et l'approche opérationnelle de la Banque dans le secteur des ER. L'évaluation dégage les tendances qui se font jour dans le secteur, évalue la façon dont la Banque a réagi à ces tendances, fait le point sur les résultats de l'appui de la Banque et tire des enseignements pour les travaux à venir. L'évaluation comporte deux

dimensions : la redevabilité (dimension rétrospective) et l'apprentissage (dimension prospective).

Portée. L'évaluation a mis l'accent sur l'appui de la BAD à la production d'ER dans le secteur de l'électricité. Elle a englobé les énergies géothermique, hydroélectrique, solaire et éolienne et a couvert les interventions approuvées et mises en œuvre de 2012 à 2021<sup>11</sup>, notamment les projets d'investissement et les interventions liées à la création d'un environnement favorable. comme le renforcement institutionnel. l'assistance technique, le dialogue de politique, les services de conseil et la préparation de projets. L'évaluation a examiné à la fois les ER raccordées au réseau électrique et les solutions décentralisées d'accès à l'énergie à plus petite échelle, et a mis l'accent sur les activités de prêt et hors prêt qui visaient explicitement et expressément l'expansion des ER. La portée de l'évaluation n'incluait pas les initiatives telles que les programmes d'électrification rurale, le renforcement. l'expansion et l'interconnexion des réseaux, ni aux initiatives alignées sur le septième Objectif de développement durable (ODD), qui vise à augmenter la part d'énergie propre mais ne se concentre pas explicitement sur la production ou la consommation d'ER. La période d'évaluation est alignée sur la mise en œuvre de la politique du secteur énergétique de la BAD (à partir de 2012) et chevauche le Nouveau Pacte pour l'énergie en Afrique (NDEA) couvrant la période 2016-2025. La portée géographique de l'évaluation correspond aux pays membres régionaux (PMR) appuyés par la Banque dans le (sous-)secteur des ER. L'intégration régionale était un thème, et l'évaluation couvre plusieurs interventions hydroélectriques régionales (p. ex. les chutes de Rusumo, le barrage de Kariba et la centrale de Ruzizi) appuyées par la Banque.



### Contexte

### Tendances et défis clés du secteur des énergies renouvelables en Afrique

L'accès à l'électricité est un défi de taille pour le secteur énergétique africain. À 46 %, le taux d'accès de la population d'Afrique subsaharienne à l'électricité est le plus bas du monde. La forte dépendance envers les combustibles classiques issus de la biomasse et les solutions de cuisson inefficaces nuit de facon disproportionnée à la santé des femmes et des enfants. De plus, le coût de l'électricité tend à être élevé en Afrique, en raison de la production thermique à base de fioul lourd et de diesel, ainsi que des inefficacités et des pertes au niveau de la production et de la distribution. En 2019. la consommation d'électricité de l'Afrique totalisait environ 700 TWh, dont la maieure partie était produite par des centrales thermiques au charbon (30 %), au gaz naturel (40 %) ou au pétrole (8 %), qui assuraient près de 80 % de la production d'électricité (AIE, 2022). Beaucoup de pays africains ont enregistré des pertes de près de 0,25 USD par kWh vendu, auxquelles s'ajoutent des frais de raccordement et des tarifs élevés (IRENA, 2018a).

L'Afrique dispose d'un énorme potentiel d'ER, qui dépasse de loin sa capacité actuelle. À titre d'exemple, le potentiel solaire et hydroélectrique s'élève à environ 1,5 million de TWh/an, le potentiel éolien à approximativement 1 million de TWh/an et le potentiel géothermique à 100 TWh/an. Pourtant, l'Afrique utilise moins de 1 % de son potentiel éolien, nettement moins de 1 % de son potentiel solaire et moins de 10 % de son potentiel hydroélectrique. Pour assurer l'accès de tous à l'énergie d'ici à 2030 (septième Objectif de développement durable), les solutions décentralisées constituent l'option la moins coûteuse pour 60 % des personnes dépourvues actuellement de cet accès. Les programmes publics

et les entreprises privées qui fournissent un accès à l'électricité grâce à l'énergie solaire hors réseau sont florissants, et bon nombre de pays exploitent leur potentiel renouvelable dans le cadre du bouquet électrique centralisé (ONU, 2018).

Les solutions d'ER hors réseau sont devenues courantes en Afrique, où elles appuient l'élargissement de l'accès à l'énergie moderne en temps voulu et de facon durable sur le plan de l'environnement. L'utilisation de systèmes hors réseau et de miniréseaux a progressé considérablement grâce à la réduction des coûts technologiques, à l'accélération de l'innovation dans les modèles de mise en œuvre et de financement, et à la participation de diverses parties prenantes, dont les entrepreneurs nationaux. le secteur privé international et les institutions financières. La rentabilité des investissements dans le secteur des ER dépend de la mesure dans laquelle les capacités de production sont intégrées dans les réseaux électriques et du degré d'efficacité de la gestion de la production intermittente d'ER. Les services énergétiques modernes étant le moteur de la croissance économique, de la croissance inclusive, de l'emploi et de la productivité dans tous les secteurs. l'amélioration de l'accès à une énergie fiable, abordable et durable est essentielle à la transformation de l'Afrique. Cela dit, tout progrès doit tenir compte des effets du changement climatique et de la transition vers une trajectoire de croissance durable et à faible émission de carbone, et vers une économie plus verte.

En bref, les problèmes clés auxquels est confronté le secteur sont les suivants :

Pour assurer l'accès universel à l'électricité, il est nécessaire d'accroître considérablement la capacité de production et les nouveaux

raccordements. L'accès à l'énergie ainsi que les mesures d'accompagnement devraient stimuler le développement économique et social, ce qui se traduira par une augmentation de la demande d'électricité.

- Il convient d'améliorer l'efficacité des capacités de production actuelles, et les sources locales et renouvelables doivent servir à promouvoir l'indépendance énergétique et à lutter contre les effets du changement climatique.
- L'intégration inadéquate des infrastructures à grande échelle dans les réseaux de transmission et de distribution d'électricité limite le déploiement de l'énergie solaire, éolienne et hydroélectrique en Afrique. De plus, l'Afrique dispose de moins d'infrastructures de lignes de transmission à haute tension que d'autres régions, et le développement des sources d'ER s'en trouve entravé. L'intermittence est particulièrement problématique pour l'énergie solaire et éolienne.
- Pour concilier l'utilisation de l'hydroélectricité et de la géothermie aux fins de production de base avec la nature intermittente de l'énergie éolienne et solaire, les réseaux électriques doivent être en mesure de s'adapter à une capacité de production variable. Il importe de tenir compte du fait que l'hydroélectricité peut aussi subir l'incidence de facteurs comme la sécheresse, la faiblesse des précipitations ou la surconsommation d'eau, qui conduisent à l'abaissement du niveau des barrages.
- La capacité de stockage limitée entrave l'accroissement de la production d'ER.
- Il est essentiel d'établir un cadre réglementaire clair et stable et de proposer des prix attrayants pour la production d'électricité afin de couvrir les coûts et de garantir un écosystème énergétique durable.

La résolution de ces problèmes nécessite une approche globale combinant des réformes de la politique et de la réglementation, des investissements dans les infrastructures, des avancées technologiques et une collaboration entre les diverses parties prenantes.

### Contexte international des énergies renouvelables

Diverses stratégies et initiatives mondiales visant à lutter contre le changement climatique et à promouvoir les ER ont vu le jour au cours des dernières décennies. Parmi elles, on peut citer les suivantes :

- Le protocole de Kyoto, qui lie 192 parties et a été adopté en 1997, engage les pays développés et les économies en transition à limiter et à réduire les émissions de gaz à effet de serre sur la base d'objectifs individuels convenus.
- Les OMD des Nations Unies, établis en 2000 en vue d'être atteints à l'horizon 2015, comprenaient un objectif de durabilité de l'environnement et soulignaient la nécessité de mettre en place un partenariat universel pour le développement.
- « L'Afrique que nous voulons », un cadre stratégique défini en 2013 dans l'Agenda 2063 de l'Union africaine, fait de l'énergie renouvelable une aspiration et un objectif clés. L'objectif est d'atteindre 50 % d'ER d'ici 2063, afin de contribuer à des économies et des communautés durables sur le plan environnemental et à l'épreuve du changement climatique, ainsi qu'à un développement inclusif et durable.
- Les Objectifs de développement durable (ODD), définis par les Nations Unies en 2015, mettent l'accent sur la production et l'utilisation d'une énergie abordable et propre.

- L'Accord de Paris, adopté le 12 décembre 2015, vise à limiter le réchauffement climatique à bien moins de 2 degrés Celsius par rapport aux niveaux préindustriels.
- Le Pacte climatique de Glasgow, adopté lors de la COP26<sup>12</sup> en 2021, comprend un engagement à renforcer la résilience au changement climatique, à réduire les gaz à effet de serre et à fournir les financements nécessaires à la réalisation de ces deux objectifs.

## Stratégies en matière d'énergies renouvelables d'autres partenaires au développement

D'autres partenaires au développement ont intégré les ER dans leurs initiatives et stratégies (l'affinement de leurs approches se poursuit). Si aucune méthodologie établie et stable ne garantit un succès sans équivoque dans ce domaine, ces acteurs travaillent activement à la réalisation de l'objectif commun d'une transition vers l'énergie durable (encadré 1).

#### Encadré 1: Stratégies en matière d'énergies renouvelables des partenaires au développement

Les institutions financières et les partenariats jouent un rôle essentiel dans l'appui à la transition mondiale vers l'énergie durable. Le Groupe de la Banque mondiale, la Banque européenne d'investissement, la Banque asiatique de développement, la Banque islamique de développement, la Banque de développement KfW et l'International Climate Finance du Royaume-Uni disposent tous de politiques et de stratégies visant à rendre durable l'utilisation de l'énergie. Ces stratégies prévoient souvent l'octroi de fonds et d'une assistance technique à des projets d'ER dans les pays en développement. Les initiatives des institutions comprennent l'adoption d'une approche favorable aux pauvres en matière d'accès universel, l'élimination progressive des investissements dans les projets liés aux combustibles fossiles, l'appui à l'atténuation du changement climatique et à l'adaptation à celui-ci. et l'investissement dans de petits projets d'accès aux ER hors réseau. Leurs efforts visent à garantir une offre d'énergie abordable, fiable et durable, à partager la prospérité et à réduire les émissions de carbone afin de relever les défis du changement climatique. Le Fonds vert pour le climat investit dans un développement à faibles émissions et à l'épreuve du changement climatique, tandis que le Fonds pour l'environnement mondial fournit une assistance financière et un soutien politique pour relever les défis environnementaux dans les pays en développement. Le Programme de coopération Afrique-UE dans le secteur des énergies renouvelables (RECP) a mis en place diverses initiatives destinées à renforcer le secteur et les marchés des ER, à faciliter l'intégration dans les réseaux de distribution, et à appuyer les instruments financiers ainsi que la recherche et développement.

Les partenariats bilatéraux contribuent aussi au développement des ER en Afrique. À titre d'exemple, le Pacte vert de la Commission européenne, aligné sur l'Accord de Paris, comprend un plan de décarbonisation visant à atteindre la neutralité carbone à l'horizon 2050. Le projet Power Africa de l'USAID vise à doubler le taux d'accès à l'électricité en Afrique subsaharienne en utilisant les abondantes ressources d'ER de la région. Le projet Power Africa de la SIDA s'est engagé à mobiliser un milliard d'USD pour appuyer les investissements dans les ER en Afrique. La Société financière internationale et le Canada ont lancé le Programme de lutte contre les changements climatiques pour promouvoir l'investissement dans les technologies à faible émission de carbone, et le programme Canada-IFC Énergies renouvelables pour l'Afrique, doté d'un budget de 155 millions de dollars canadiens. L'Agence francaise de développement est une autre institution financière engagée en faveur de cette cause.

Les agences de développement contribuent également aux initiatives relatives aux énergies durables. Par exemple, la GIZ a lancé le programme Énergie verte pour les citoyens d'Afrique en 2017 pour réduire la pauvreté énergétique et développer des systèmes d'ER décentralisés en milieu rural. Par ailleurs, ENABEL sensibilise aux énergies durables et aux pratiques d'efficacité énergétique depuis 2012. De plus, SNV investit dans des systèmes énergétiques conformes aux ODD, en mettant l'accent sur la création d'emplois grâce à des biodigesteurs, des technologies de cuisson et de chauffage propres, et des systèmes d'électrification hors réseau. Enfin, la JICA investit dans les réseaux électriques nationaux et a appuyé la construction de centrales géothermiques dans les pays situés le long de la vallée du Rift en Afrique.



## Approche et méthodologie

#### **Ouestions d'évaluation**

L'évaluation porte sur la question principale ciaprès : Dans quelle mesure l'appui de la BAD aux ER a-t-il aidé les PMR à répondre à leurs besoins changeants en ER dans le contexte de leurs objectifs de développement du secteur de l'énergie ? Les questions spécifiques sont les suivantes :

- Q1. Dans quelle mesure les interventions de la Banque étaient-elles en phase avec les besoins prioritaires en ER des PMR, alors que ces derniers étaient confronté à l'évolution des marchés des ER et à l'expansion des initiatives mondiales ?
- Q2. Dans quelle mesure les interventions de la Banque étaient-elles alignées sur les cadres de politique plus larges de la Banque et sur les autres interventions mises en œuvre par la Banque, et dans quelle mesure étaient-elles coordonnées et complémentaires avec les interventions des gouvernements et d'autres organismes de développement?
- Q3. Dans quelle mesure l'appui de la Banque aux ER a-t-il été efficace pour lever les obstacles, mobiliser des financements, tirer parti de l'expérience et des partenariats, et obtenir les résultats escomptés en matière de développement des ER afin de répondre aux besoins énergétiques et environnementaux des PMR ?
- Q4. Dans quelle mesure l'appui de la Banque aux ER a-t-il produit ou est-il susceptible de produire des résultats de façon économique et dans les délais prévus ?
- Q5. Dans quelle mesure les résultats de l'assistance de la Banque aux ER sont-ils durables ?

## Approche et méthodologie de l'évaluation

L'évaluation a été concue pour répondre aux objectifs de redevabilité et d'apprentissage tout en tirant des enseignements en vue d'améliorer la conception et la mise en œuvre des interventions relatives aux ER. nouvelles et en cours. L'évaluation a utilisé une approche basée sur la théorique et une combinaison des méthodes quantitatives et qualitatives. Elle a mis l'accent sur quatre niveaux (interventions. grappes, pays et stratégies), en tenant compte des influences contextuelles, organisationnelles, et liées à la politique et à la gouvernance sur la performance de la Banque à chaque niveau. Les constatations de l'évaluation ont été obtenues en triangulant les informations provenant de plusieurs sources. Ce processus comportait plusieurs composantes (annexe technique 1) : de la littérature et des politiques, une revue du portefeuille, 10 études de cas pays, trois évaluations groupées portant sur des interventions dans les domaines de l'hydroélectricité. de l'énergie éolienne et de l'énergie solaire, et 35 grilles d'analyse d'interventions ou autres évaluations au niveau des projets. Les méthodes de collecte de données utilisées comprennent des recherches documentaires, des entretiens avec des informateurs clés (environ 250 personnes) et deux visites<sup>13</sup> sur des sites d'intervention lors de missions d'étude de cas au Kenya (projet géothermique de Menengai) et en Afrique du Sud (projet Xina One). S'agissant des études de cas de l'évaluation. l'équipe d'évaluation a soigneusement sélectionné dix pays sur la base d'un ensemble de critères garantissant une représentation adéquate des diverses régions et des divers contextes nationaux. Ces critères englobaient des facteurs comme l'accès de la population à l'électricité, l'importance des énergies renouvelables dans le bouquet énergétique,

le potentiel d'ER, les défis posés par les situations de fragilité et le développement des technologies d'ER. Ce processus de sélection a permis de retenir les dix pays de l'étude de cas : Burkina Faso, Cameroun, Côte d'Ivoire, Kenya, Madagascar, Maroc, République démocratique du Congo, Ouganda, Zambie et Afrique du Sud.

Échelle de notation. L'évaluation a utilisé une échelle de notation en quatre points (4 : très satisfaisant ; 3 : satisfaisant ; 2 : partiellement insatisfaisant ; 1 : insatisfaisant) pour chacun de ses critères, à savoir la pertinence, la cohérence, l'efficacité, l'efficience et la durabilité (annexe 2). La note de performance globale de l'évaluation découle de l'évaluation de ces cinq critères sur une échelle de six points : très satisfaisant (6), satisfaisant (5), globalement satisfaisant (4), globalement insatisfaisant (3), insatisfaisant (2) et très insatisfaisant (1) (annexe 2).

#### Limites et stratégies d'atténuation

L'évaluation s'est heurtée aux limites ci-après :

- Qualité limitée de la base de données des projets de la Banque (SAP). Dans la base de données SAP, les informations sur les interventions de la Banque relatives aux ER n'étaient pas clairement identifiées ou classées. Dans certains cas, toutes les informations concernant les projets n'étaient pas saisies. Pour résoudre ce problème, IDEV a créé une base de données harmonisée sur les ER en regroupant des données provenant de plusieurs bases de données internes, dont celle du complexe Énergie de la BAD.
- I Nombre restreint d'interventions achevées. En raison du temps nécessaire à l'élaboration d'une intervention relative aux ER, le nombre d'interventions achevées disponibles pour l'évaluation était faible. Cette situation s'est traduite par une pénurie de documents rendant compte des produits et des résultats, comme les rapports d'achèvement de projet (RAP), les notes d'évaluation des rapports d'achèvement

- de projet (PCREN), les rapports de supervision élargis (XSR), les notes d'évaluation des rapports de supervision élargis (XSREN) et les évaluations des résultats de projet (PRA). Pour augmenter la taille de l'échantillon aux fins d'évaluation de la performance des projets, l'évaluation a examiné toutes les interventions achevées ou presque achevées dans les dix pays ayant fait l'objet d'une étude de cas. Comme indiqué précédemment, l'équipe d'évaluation a rempli une grille d'analyse relative à chaque intervention pour laquelle la documentation était disponible. L'évaluation a apprécié les autres interventions à un niveau stratégique, dans le cadre d'entretiens et de revues documentaires.
- I Prise en compte de composantes non liées aux ER dans la revue de portefeuille. La revue du portefeuille a englobé des opérations d'appui aux réformes (OAR) qui comportaient à la fois des composantes liées et non liées aux ER, et leurs évaluations ont été basées sur toutes les composantes de ces différentes opérations. En conséquence, les résultats présentés comprennent à la fois les composantes tant liées que non liées aux ER. Pour résoudre ce problème et mettre l'accent uniquement sur les composantes liées aux ER des opérations, l'équipe a consulté des documents comme les PRA, les PCREN et les RAP. Dans les cas où la documentation était insuffisante, l'équipe s'est servie des notes de performance globales comme variable indicative.
- Manque de détails dans la classification des opérations. Les opérations qui impliquaient plus d'une technologie d'ER n'ont pas toujours été classées de façon à distinguer les résultats d'une technologie de ceux d'une autre. Ce constat valait aussi bien pour les opérations d'investissement que pour les opérations visant à créer un environnement favorable. L'équipe d'évaluation a donc ajouté une catégorie intitulée « ER générales/multiples » aux catégories relatives aux technologies solaires, hydroélectriques, éoliennes et géothermiques. ■





# Participation de la BAD au développement des énergies renouvelables en Afrique

#### Évolution de l'approche stratégique de la BAD en matière d'énergies renouvelables

La BAD dispose de plusieurs documents stratégiques (encadré 2) qui guident ses travaux visant à concilier les atouts naturels, les possibilités économiques et les besoins de développement de l'Afrique avec les objectifs mondiaux en matière de changement

climatique. Parmi ces documents figurent la Stratégie décennale 2013-2022, les High 5 pour la transformation de l'Afrique, le Nouveau Pacte pour l'énergie en Afrique 2016-2025, la deuxième phase du Plan d'action sur le changement climatique 2016-2020, la Politique sectorielle de l'énergie de la BAD 2012 et la modification apportée en 2022 à la Politique sectorielle de l'énergie, qui stipulait que la Banque ne financerait plus de projets liés au charbon.

#### Encadré 2: Documents stratégiques de la BAD

Politique sectorielle de l'énergie (et ses modifications). La politique du secteur de l'énergie, élaborée en 2012, offre un cadre stratégique pour la participation de la Banque au secteur énergétique. Elle met l'accent sur le développement durable, l'accès à des services énergétiques modernes et abordables, et la promotion des sources d'ER. La BAD a modifié sa Politique sectorielle de l'énergie en 2022, en renforçant davantage l'engagement de la Banque en faveur de l'énergie durable et en spécifiant qu'elle ne financerait plus de projets liés au charbon.

Stratégie décennale (2013-2022). Élaborée en 2012, la Stratégie décennale guide l'ensemble des opérations et des investissements de la BAD dans divers secteurs, dont celui de l'énergie. Cette stratégie met l'accent sur une croissance inclusive et durable. dont les ER constituent un élément clé.

High 5 pour la transformation de l'Afrique. Les High 5 ont été développés en 2015 en réponse aux objectifs de développement durable (ODD), à l'Accord de Paris et à l'appel des banques multilatérales de développement en faveur d'un accroissement des ressources financières. L'augmentation des investissements dans le domaine de l'énergie est la première priorité des High 5 de la BAD. Baptisée « Éclairer l'Afrique et l'alimenter en énergie », ce High 5 souligne le fait que l'Afrique ne peut alimenter ses foyers et ses entreprises que si elle exploite son énorme potentiel d'ER et l'associe, au besoin, à l'énergie conventionnelle afin d'éclairer le continent et de l'alimenter en énergie.

Deuxième phase du Plan d'action sur le changement climatique (2016-2020). Ce plan décrit l'approche adoptée par la BAD pour relever les défis du changement climatique et promouvoir la résilience climatique en Afrique. Il appuie les projets et initiatives d'ER visant à atténuer les émissions de gaz à effet de serre. Depuis l'élaboration des OMD en 2015, la BAD a accompli des progrès considérables en vue de s'aligner sur les engagements mondiaux en matière d'atténuation du changement climatique et d'adaptation à ses effets. Entre autres, la BAD a mis en place le Centre des contributions déterminées au niveau national (CDN), qui aide les PMR à remplir leurs obligations au titre de l'Accord de Paris de la COP21 et à mettre en œuvre leurs CDN.

**Nouveau Pacte pour l'énergie en Afrique (2016-2025).** Ce document stratégique est un cadre global visant à faciliter l'accès universel à l'énergie en Afrique. Il souligne l'importance des ER, de l'efficacité énergétique et de l'intégration régionale dans le secteur de l'énergie.

Monndiale Energie tous (ODD 7) Stratégie Energie Politique sectorielle de l'énergie Nouveau Pacte pour l'énergie en Afrique (NDEA) 2016-2025 2008-2012 Plan d'action Climat sur l'accès nolitique sectorielle aux énergies Deuxième phase du Plan d'action de l'énergie 2021 Première phase du Plan d'action sur le sur le changement climatique 2011 2012 2013 2014 2015 2017 2018 2019 2020 2021 2022 2023 2024 2025 Source: équipe d'évaluation

Figure 1: Chronologie des orientations stratégiques mondiales et de la BAD

Ces documents stratégiques donnent la priorité aux investissements dans des domaines comme l'accès à l'énergie, la production d'ER, l'environnement de la politique, les compagnies d'électricité, les pools de financement et l'intégration régionale. Ils visent à contribuer à la réalisation des ODD, à assurer l'alignement sur l'Accord de Paris et à promouvoir une croissance économique inclusive, verte et durable en Afrique. De plus, la Politique et stratégie d'intégration régionale 2014-2023 de la BAD vise à développer les infrastructures régionales, à favoriser l'industrialisation et à renforcer les échanges commerciaux entre les pays d'Afrique. Elle a pour but d'investir dans les infrastructures énergétiques afin de libérer la capacité de l'Afrique à fabriquer des produits à valeur ajoutée et à être compétitive en matière de commerce régional et mondial. La figure 1 présente la chronologie des orientations stratégiques mondiales et de la BAD.

## Vue d'ensemble du portefeuille d'énergies renouvelables de la BAD, 2012-2021

Le portefeuille d'ER de la BAD témoigne d'une approche dynamique du développement

énergétique. Ce portefeuille complet et diversifié présente plusieurs caractéristiques intéressantes, qui sont toutes en harmonie avec l'engagement de l'institution à promouvoir la croissance verte et à relever les défis énergétiques urgents (annexe technique 2).

Accroissement de l'aide depuis l'approbation de la politique énergétique de la BAD en 2012. Depuis l'adoption de sa Politique énergétique de 2012, la Banque a accompli des progrès considérables sur le plan de l'appui au développement des ER: près de la moitié (49 %) du total des approbations nettes (8,5 milliards d'UC) en faveur du secteur énergétique sur la période 2012-2021 a été affectée aux ER. Le portefeuille d'ER de la BAD comprend 156 interventions et est stratégiquement diversifié à travers un large éventail de sources d'ER, dont le solaire, l'éolien, l'hydroélectricité et la géothermie. La valeur des approbations annuelles nettes en faveur des ER a fluctué durant la période 2012-2021, d'importants volumes ayant été enregistrés en 2012, 2014 et 2018. Au cours des autres années, les volumes ont été d'environ 250 millions d'UC par an en moyenne. Bien que l'approbation du Nouveau Pacte pour l'énergie en Afrique (NDEA)

en 2016 ait fait espérer une tendance différente, la taille moyenne des projets a diminué au cours de la période d'évaluation, passant de 78 millions d'UC en 2012 à 14,4 millions d'UC en 2021. La moyenne de la période 2012-2021 s'est établie à 27 millions d'UC par projet.

- Des types d'investissements diversifiés, un appui important à certaines régions et à certains pays, un développement inclusif et équitable. Le portefeuille d'ER 2012-2021 de la Banque comprend divers types d'investissements, dont la production d'électricité en réseau (67 % du total des investissements), en mini-réseaux verts ou hors réseau, et l'assistance technique et les services de conseil, qui représentent collectivement 22 % (tableau 3, annexes techniques). Au niveau régional, l'Afrique australe a été le principal bénéficiaire de l'appui de la Banque aux ER. L'Afrique australe a reçu environ 28 % de l'ensemble du soutien, soit environ 1 milliard d'UC. Viennent ensuite l'Afrique du Nord (23 %) et l'Afrique de l'Est (17 %). L'Afrique centrale et l'Afrique de l'Ouest ont recu le moins d'appui aux ER de la BAD, soit environ 11 % chacune. Une part importante de l'appui de la BAD aux ER (environ 11 %) a été affectée à des interventions multinationales (figure 3, annexes techniques). Ces interventions sont conçues pour promouvoir la coopération régionale dans le secteur des ER. Des pays comme l'Angola, le Kenya, le Maroc, le Nigeria, le Rwanda et l'Afrique du Sud ont été les principaux bénéficiaires de l'appui de la BAD aux interventions relatives aux ER; ils ont absorbé près de la moitié de l'ensemble de l'appui de la Banque aux ER. La Banque a aussi ciblé des États connaissant d'importantes transitions économiques et de développement : ces États ont bénéficié d'environ un cinquième du total des projets d'ER. En ciblant les États en transition, la BAD a donné la priorité à un développement inclusif et équitable dans le domaine des ER.
- Adoption des innovations technologiques de pointe. Si l'on fait abstraction des opérations ciblant des technologies d'ER multiples

- (30 %), l'énergie solaire (30 %) et l'hydroélectricité (28 %) sont les deux technologies ayant le plus bénéficié de l'appui de la Banque aux ER au cours de la période 2012-2021. Les technologies éoliennes représentaient 11 % et les technologies géothermiques 1 % (tableau 4, <u>annexes techniques</u>). C'est surtout après 2016 que les technologies solaires et hydroélectriques ont pris de l'importance dans les engagements de la Banque en faveur des ER.
- Guichet de Banque africaine la de développement (BAD) du Groupe de la Banque, un champion du financement des ER. Le quichet de la Banque africaine de développement (BAD) du Groupe de la Banque joue un rôle important dans le financement des interventions relatives aux ER, et représente plus des deux tiers (67 %) des engagements totaux de la Banque en matière d'ER (tableau 6, annexes techniques). Le guichet du Fonds africain de développement (FAD) est la deuxième source en importance de financement des proiets d'ER dans les PMR, avec environ 18 %. Il est intéressant de noter que la part de l'appui aux ER provenant de sources de financement autres que la BAD et le FAD a fortement augmenté en 2019-2021, passant d'un minimum de 7 % (2016-2018) à près de 33 % (2019-2021).
- Les prêts-projets sont en tête des instruments de financement, les garanties prenant de l'ampleur. Les prêts-projets ont financé 57 % des approbations nettes totales d'interventions relatives aux ER; l'ajustement sectoriel en a financé 19 %. Les garanties ont gagné en importance, passant de 2 % en 2012-2015 à 20 % en 2019-2021 (tableau 7, annexes techniques).
- Promotion des partenariats public-privé. Le secteur privé de l'électricité en Afrique a reçu une part importante de l'appui de la Banque aux ER sur la période 2012-2021 (32 %), principalement dans les pays dotés d'une gouvernance favorable. Alors que les investissements ne s'élevaient

qu'au maigre montant de 73.4 millions d'UC en 2012. le Groupe de la Banque avait engagé 1 329,8 millions d'UC dans le secteur privé de l'électricité en Afrique dès décembre 2021, ce qui représente près d'un tiers de l'ensemble de son appui aux ER. Parmi les cinq technologies d'ER, l'ER géothermique a reçu le montant le plus élevé d'investissements dans le secteur privé (figure 4, annexes techniques) : cette situation s'explique par le rôle croissant des institutions de financement du développement dans les investissements dans la production indépendante d'électricité en Afrique. Ces dix dernières années, les investissements des producteurs indépendants d'électricité ont favorisé les énergies renouvelables grâce à des instruments comme l'assistance technique. l'atténuation des risques et les programmes structurés de passation des marchés. Comme on l'a déjà mentionné, le secteur privé est plus engagé dans les pays où la gouvernance est favorable, comme le Kenva, le Maroc et l'Afrique du Sud, alors qu'ailleurs, l'engagement est limité.

Des études de cas montrent les pays les plus favorables et ceux qui le sont moins (encadré 1, annexes techniques 2).

Un portefeuille actif. La plupart des interventions du portefeuille d'ER de la Banque approuvées sur la période 2012-2021 demeurent actives (64 % de l'ensemble des 156 interventions approuvées en 2012-2021) (tableau 5, annexes techniques). L'échéancier de construction des centrales hydroélectriques, éoliennes et solaires (à l'exception des centrales photovoltaïques) est plus long que celui des technologies conventionnelles. Cela tient principalement à la nécessité d'obtenir des autorisations environnementales. difficultés liées à l'acquisition de terrains et aux retards dans l'atteinte de la clôture financière. Plus précisément, la part des interventions actives dans le domaine de l'hydroélectricité était de 72 % pendant la période 2012-2021, contre 64 % pour l'énergie solaire, 62 % pour l'énergie éolienne et 67 % pour l'énergie géothermique.





## **Principales constatations**

#### **Pertinence**

Dans quelle mesure les interventions de la Banque étaient-elles en phase avec les besoins prioritaires en ER des PMR, alors que ces derniers étaient confrontés à l'évolution des marchés des ER et à l'expansion des initiatives mondiales ?

L'évaluation a examiné la pertinence de l'appui de la BAD aux ER à trois niveaux, à savoir ceux de la stratégie, de l'alignement sur les besoins des PMR et des bénéficiaires, et de l'adaptation au fil du temps et à la situation des pays.

#### **Stratégie**

Dans quelle mesure l'orientation stratégique de la Banque sur les ER est-elle appropriée pour aider les PMR à atteindre les ODD ainsi que les objectifs du Protocole de Kyoto et de l'Accord de Paris ?

Constatation 1: Au niveau stratégique, l'évaluation a montré que la Banque s'est bien adaptée à l'évolution des préoccupations et des pressions internationales, en ce qui concerne l'appui fourni d'abord à l'accès universel à une énergie moderne et fiable, puis aux ER.

La revue de littérature et des politiques a recensé d'importants accords et stratégies continentaux et internationaux destinés à promouvoir les ER en Afrique. Il s'agit notamment de l'Agenda 63 de l'Union africaine (2013), qui vise à ce que 50 % de l'énergie soit renouvelable d'ici 2063 ; des ODD (2015), qui visent à accroître la part des ER d'ici 2030 ; de l'Accord de Paris (2015), qui encourage les pays à fixer des objectifs en matière d'ER dans leurs contributions déterminées au niveau national (CDN) ; et du Pacte climatique de Glasgow (2021),

qui prévoit explicitement de réduire l'utilisation sans réserve du charbon et de passer d'une « élimination graduelle » du charbon à une « réduction progressive ».

Il a été établi que la BAD a élaboré, pour le secteur de l'énergie, des documents stratégiques (politiques, stratégies et initiatives) qui témoignent d'un engagement ferme en faveur des ER. Ces documents. notamment le Plan d'action sur l'accès à l'énergie propre et le climat (2008), la Politique du secteur de l'énergie (2012) et le NDEA (2016), visent à améliorer l'accès équitable à l'énergie, à sécuriser l'offre et à atténuer l'impact du changement climatique en vue d'une croissance socio-économique durable, verte et inclusive en Afrique. Le NDEA (2016-2025) fixe des objectifs ambitieux pour l'accès de tous à l'énergie d'ici 2025, un environnement politique favorable, des compagnies d'électricité transformées et des projets énergétiques plus bancables. Le NDEA quantifie les cibles en matière de capacité de production supplémentaire (160 GW), de raccordements au réseau (130 millions) et de raccordements hors réseau (75 millions), mais ne précise pas la part d'ER nécessaire pour atteindre ces cibles. La contribution de la Banque au secteur de l'énergie en Afrique a été fixée à 22 GW supplémentaires sur la période 2016-2025, dont 14 GW provenant des énergies renouvelables, soit une proportion en harmonie avec les pratiques des autres banques multilatérales de développement. Aussi est-il raisonnable de supposer que la Banque visait à ce que les deux tiers de son appui à la production d'électricité proviennent des énergies renouvelables, ce qui est conforme à la pratique des autres banques multilatérales de développement. Toutefois, les parties prenantes ont exprimé des inquiétudes quant à l'absence de plans d'action destinés à compléter les documents stratégiques de la BAD sur les ER.

À l'instar de la BAD, la plupart des autres partenaires au développement ont récemment donné la priorité au financement des ER pour s'aligner sur la déclaration de Paris. Leurs stratégies montrent un changement progressif du soutien à l'infrastructure énergétique générale et à l'accès à l'énergie vers l'appui à plus d'ER et moins d'énergies conventionnelles. Les ODD et l'Accord de Paris de 2015 ont accéléré la prise de conscience et appellent à l'action sur le changement climatique, l'accès de tous à l'électricité et les ER. Mais si certains PMR ont adopté des plans de développement nationaux des ER, tel n'a pas été le cas pour d'autres. La mise en place de contributions déterminées au niveau national a créé une pression en faveur de la quantification des cibles en matière d'ER et de l'établissement de plans nationaux par la suite.

**Constatation 2**: Il n'a pas été établi, au niveau régional, que l'évolution des documents stratégiques régionaux de la BAD indiquait clairement la voie à suivre pour accroître l'appui aux ER.

Une revue de la formulation et du budget des documents de stratégie d'intégration régionale (DSIR) élaborés par la Banque durant la période d'évaluation montre que l'appui explicite aux ER est limité. La BAD approuve et met en œuvre des DSIR pour appuyer l'intégration régionale en Afrique; les DSIR précisent une stratégie pour chacune des cinq régions. Toutefois, le cadre stratégique pour l'intégration régionale (RISF), qui guide la préparation des DSIR, accorde peu d'attention aux ER. Il en résulte un manque de cohérence avec les priorités stratégiques de la Banque au niveau continental, dans la mesure où les DSIR semblent davantage guidés par des priorités transnationales que par les documents stratégiques de la Banque.

La composante énergétique des DSIR met l'accent principalement sur l'augmentation des interconnexions entre les pays. Il pourrait en résulter un développement indirect des ER. Cette justification n'a cependant pas été présentée en détail dans les DSIR eux-mêmes. Bien que certains DSIR soutiennent les interventions relatives aux

ER de diverses manières, aucune augmentation importante de l'appui aux ER au fil du temps n'a été constatée. Certains DSIR reprennent des thèmes anciens, comme la préparation complexe et longue requise pour l'hydroélectricité (DSIR de l'Afrique de l'Est). D'autres mentionnent les centrales solaires régionales (DSIR de l'Afrique de l'Ouest et de l'Afrique du Nord). Le DSIR de l'Afrique centrale montre une certaine évolution vers l'hydroélectricité, et le DSIR de l'Afrique australe accorde davantage d'attention à l'électricité renouvelable au fil du temps. L'Afrique de l'Ouest est la seule région dont la tendance en faveur des énergies renouvelables est indéniablement claire. Les DSIR offrent la possibilité d'intégrer les priorités nationales dans les stratégies régionales tout en respectant le principe de subsidiarité. Dans un contexte où les pays mettent l'accent sur l'expansion des sources d'énergie et l'augmentation de la disponibilité de l'électricité, il est nécessaire d'approfondir les interconnexions entre les pays. Cette démarche est cohérente avec la composante énergétique des DSIR et pourrait encourager indirectement le développement des ER en facilitant la gestion de la production intermittente. La revue des DSIR a démontré toutefois que ces derniers n'ont pas suffisamment développé cet aspect. Par ailleurs, il a été constaté que l'orientation prise par un DSIR donné dépendait fortement de l'équipe chargée de la préparation et de la négociation de ce DSIR. La connaissance qu'a l'équipe des priorités de la Banque et de la région peut donc influer sur le soutien apporté par le DSIR aux ER. En définitive, le DSIR est un document de politique générale qui traduit les décisions des parties concernées, dont la Banque.

### Alignement sur les besoins des PMR et des bénéficiaires

Dans quelle mesure les activités de prêt et hors prêt de la Banque dans le domaine des ER cadraient-elles avec les priorités des PMR et les besoins des bénéficiaires finaux ?

Alignement stratégique et opérationnel

Constatation 3: Au niveau national, l'évaluation a révélé que les Documents de stratégie pays de la Banque étant étroitement alignés sur les priorités des pays, le peu de place accordée aux ER parmi les priorités nationales pourrait limiter l'appui de la Banque aux ER.

L'évaluation a montré que les documents de stratégie pays (DSP) de la plupart des pays avant fait l'obiet d'une étude de cas. à l'exception du Maroc. étaient parfaitement alignés sur les priorités nationales en évolution des pays. Durant la première moitié de la période d'évaluation, les DSP étaient principalement axés sur l'augmentation de la production d'électricité et de l'accès à l'électricité, et mettaient peu d'accent sur les ER. Cette tendance a été observée dans les pays confrontés à une crise, sortant d'une crise ou en situation de grande fragilité, tels que la République démocratique du Congo, le Cameroun, la Côte d'Ivoire et Madagascar. Cependant, dans la deuxième moitié de la période. l'exigence juridique de fixer des cibles d'ER dans les CDN de 2015 a conduit dans une certaine mesure à un regain d'intérêt national pour les ER, qui a commencé à se manifester dans les DSP. Le Maroc fait exception à cette tendance. En dépit de la forte ambition du pays pour les ER depuis 2009, la Banque a réduit son allocation en faveur des ER dans la deuxième période (DSP 2017-2021), donnant ainsi l'occasion à d'autres partenaires au développement d'apporter leur appui aux ER au Maroc. Il conviendrait de noter que dans les relations internationales, les PMR sont reconnus comme des États souverains ayant le pouvoir de déterminer leurs propres priorités : ils s'attendent à ce que la Banque aligne ses interventions en conséquence.

Il a été constaté qu'un problème se posait lorsque les gouvernements ne mettaient pas l'accent sur la diversification des sources d'énergie : le développement global du secteur de l'énergie pouvait s'en trouver entravé. Dans ces cas, les ambitions exprimées dans les documents stratégiques de haut niveau de la Banque n'étaient pas toujours traduites dans les DSP. Les parties prenantes ont estimé que si l'Afrique dispose d'un potentiel important d'ER, l'adoption généralisée de ces dernières dans certains

PMR se heurte à des difficultés. Les gouvernements nationaux peuvent avoir des points de vue différents quant à l'importance des ER, en raison de la grande pauvreté énergétique qui prévaut. Les études de cas pays ont mis en évidence, par exemple, la situation de la République démocratique du Congo, où il est difficile d'encourager la mise en place de centrales hydroélectriques et d'installations solaires de petite ou moyenne capacité que les parties prenantes considèrent comme essentielles pour leur pays, en dépit du fait que le grand barrage hydroélectrique d'Inga est envisagé depuis 1974, avec des progrès limités (encadré 2, annexes techniques).

D'un point de vue stratégique, l'approche de la Banque en matière d'appui aux ER vise à aligner ses priorités sur celles des gouvernements nationaux. Toutefois, compte tenu de la lenteur du développement des ER en Afrique et des besoins des PMR en matière de développement socioéconomique, les parties prenantes ont émis l'avis que la Banque a un rôle essentiel à jouer dans la création d'un environnement politique propice aux ER grâce au dialogue de politique avec les gouvernements nationaux. L'efficacité de l'appui de la BAD repose fondamentalement sur la volonté et l'engagement des PMR à poursuivre ces stratégies. Les banques multilatérales de développement sont mieux à même de faconner l'environnement de politique en faveur des ER par le biais d'un dialoque de politique avec les gouvernements nationaux. La BAD a adopté une position audacieuse en matière d'ER à travers ses politiques et ses stratégies, mais lorsque cette position n'est pas traduite dans les DSP, il peut en résulter un décalage entre les ambitions globales de la Banque dans le domaine des ER et la mise en œuvre au niveau des pays.

Les parties prenantes ont souligné l'importance de trouver un équilibre approprié et progressif ; le cas échéant, il pourrait s'agir à la fois d'appuyer les sources d'énergie conventionnelles (le gaz à cycle combiné, le gaz de pointe ou le nucléaire, p. ex.) et de développer les ER. Le paradigme émergent de la « transition juste » a renforcé la nécessité pour la Banque de s'adapter aux contextes nationaux

et d'aligner en conséquence ses ambitions en matière d'ER. À titre d'exemple, la Banque a cessé de soutenir les nouvelles centrales électriques au charbon, le mode le plus polluant de production d'électricité à partir de combustibles fossiles, bien que seule l'Afrique du Sud soit une économie basée sur le charbon (90 %) (dans une certaine mesure, le Botswana et le Zimbabwe le sont également). Des pays comme l'Égypte utilisent le gaz naturel (77 %). Dans ce contexte, certains pays peuvent encore donner la priorité à l'énergie à base de combustibles fossiles (à l'exception de celle produite à partir du charbon) en raison des intérêts des parties prenantes ou du coût perçu comme plus faible des générateurs à base de combustibles fossiles. C'est le cas de pays comme la Côte d'Ivoire et l'Afrique du Sud. De plus, lorsque des industries de combustibles fossiles sont présentes ou que de nouvelles ressources en combustibles fossiles sont découvertes, les priorités nationales en matière d'ER ont tendance à diminuer, car certaines parties prenantes s'intéressent davantage aux profits générés par les combustibles fossiles. Les projets liés aux combustibles fossiles sont souvent moins intensifs en capital et plus faciles à lancer, même si le coût final par kilowattheure produit est plus élevé.

#### Qualité de la conception

Constatation 4: Globalement, l'évaluation a établi que les objectifs et la conception des interventions de la Banque relatives aux ER cadraient avec les priorités des PMR et les besoins des bénéficiaires. Dans l'ensemble, l'évaluation a aussi révélé que la conception des interventions était pertinente, en dépit de certaines insuffisances au niveau de la conception technique des projets éoliens, de l'adaptabilité des projets hydroélectriques et de l'intégration des considérations liées au changement climatique, ainsi que de la qualité des études de faisabilité.

L'évaluation a montré que les objectifs des interventions financées par la BAD dans le domaine des ER, visant à accroitre l'accès à l'électricité, développer l'offre d'ER, réduire les émissions de gaz

à effet de serre, renforcer la sécurité énergétique et diversifier le bouquet énergétique afin de faciliter la transition vers une croissance verte et de créer des emplois étaient parfaitement alignés sur les priorités des PMR et les besoins des bénéficiaires finaux en matière d'électricité durable, fiable et abordable. Des preuves documentaires démontré la solidité de la conception des projets, mais des insuffisances ont été relevées dans des domaines comme la conception technique des projets éoliens et l'intégration du changement climatique dans les projets d'hydroélectricité. Plusieurs projets ont été conçus sur la base d'études de faisabilité complètes et de la collecte de données (p. ex., la centrale éolienne du lac Turkana au Kenya, le projet NOOR Ouarzazate au Maroc et le projet Xina One en Afrique du Sud). Mais d'autres projets ont dû être révisés au cours de leur mise en œuvre en raison de problèmes géologiques (projet géothermique Menengai Quantum Power au Kenya, p. ex.), du manque de données (projet de développement du marché de l'électricité destinée à la consommation intérieure et à l'exportation en République démographique du Congo (PMEDE), p. ex.) ou du déplacement des sites de barrage (projet transnational Ruzizi III en République démographique du Congo, p. ex.).

Les études de faisabilité ont eu tendance à mettre l'accent sur les aspects techniques et financiers, mais ont présenté des insuffisances dans les deux cas. Les évaluations au niveau des projets ont révélé que plusieurs projets solaires et éoliens avaient été conçus sans tenir compte des défis liés à l'intégration de leur production intermittente dans le réseau énergétique du pays. La possibilité de créer de nouvelles capacités de production supplémentaires s'en est trouvée limitée, en raison des difficultés de raccordement au réseau ou de gestion de la production intermittente. D'autres études de faisabilité ont négligé les risques financiers liés à l'intégration dans un écosystème énergétique donné. L'évaluation a mis en évidence des insuffisances dans l'appréciation de l'impact des subventions publiques sur le budget destiné à appuyer le projet NOOR Ouarzazate au Maroc. Le risque d'insolvabilité de la compagnie d'électricité

n'a pas été convenablement pris en compte dans le projet d'ER de Sahanivotry à Madagascar. De plus, une sous-estimation du risque d'entrée sur un nouveau marché a été observée dans le projet Zola Energy en Côte d'Ivoire. Les promoteurs du projet hydroélectrique Achwa II en Ouganda ont été confrontés à des problèmes de trésorerie en raison de l'absence d'une ligne de transmission, qui a entraîné une créance impayée d'environ 45 millions d'USD pour l'énergie présumée. Des efforts sont en cours pour résoudre ces problèmes et la Banque participe activement aux discussions.

Enfin, bien que les documents stratégiques de la Banque soulignent qu'il importe de renforcer toutes les composantes du système énergétique - p. ex. la gouvernance, le renforcement des capacités humaines et la participation du secteur privé - afin d'accroître l'utilisation des ER, l'évaluation a révélé que dans les pays examinés, seulement 14 % des activités d'assistance technique et des services de conseil fournis au titre de l'appui de la Banque mettaient l'accent sur le développement des ER.

## Adaptation au fil du temps et à la situation des pays

Dans quelle mesure les interventions de la Banque étaient-elles adaptées de façon à prendre en compte la performance des PMR en matière de mise en œuvre et les défis nouveaux (notamment les risques liés au changement climatique) ?

**Constatation 5**: Les études de cas pays montrent que la Banque s'est adaptée au rôle croissant du secteur privé dans le domaine des ER.

Les pays ayant fait l'objet d'une étude de cas ont progressivement ouvert leur secteur énergétique au secteur privé. Certains pays se sont engagés de longue date en faveur de la participation du secteur privé (p. ex., la Côte d'Ivoire, le Kenya, Madagascar et l'Ouganda), tandis que d'autres ont adopté cette approche plus récemment (comme le Burkina Faso, le Cameroun, la République démocratique du Congo

et la Zambie). La participation du secteur privé s'est accompagnée de la nécessité de renforcer le système énergétique, par exemple au moven d'opérations d'appui aux réformes. La BAD a aligné ses investissements sur cette tendance, 19 % en movenne de ses investissements dans les ER ciblant des investissements privés au cours de la période d'évaluation. Il convient aussi de noter que dans les dix pays avant fait l'obiet d'une étude de cas, une part importante des projets (46 %) concernait le secteur privé (16 projets sur 35). Les investissements du secteur privé ont augmenté considérablement au fil du temps, passant d'un faible pourcentage en 2012 à 30 % du montant net approuvé en 2021. Publié en 2022, le rapport intitulé Analyse du marché des énergies renouvelables : l'Afrique et ses sousrégions a souligné le rôle joué par la BAD en matière d'investissement dans la production indépendante d'électricité sur le continent, des instruments comme le Fonds pour l'énergie durable en Afrique (SEFA) v contribuant de facon appréciable. Les investissements privés offrent certes des possibilités pour les ER, mais la Banque v exerce moins d'influence que sur les investissements publics. les décideurs pouvant influer sur ces derniers dans le cadre du dialogue de politique.

**Constatation 6**: L'évaluation a établi que les instruments dont se sert la Banque ont évolué au fil du temps. En particulier, les garanties sont devenues un instrument important d'atténuation des risques utilisé pour accroître les investissements du secteur privé dans la production d'électricité en réseau.

La Banque recourt à différents instruments. Les prêts-projets occupent une place prépondérante (57 %), suivis des dons d'ajustement sectoriel (19 %) et des dons de cycle de projet (7 %). Les garanties financières, qui atténuent les risques dans les opérations avec les banques commerciales, ont considérablement gagné en importance au cours de la période, car leur part s'élève à 6 % en moyenne par an et a varié de 2,5 % en 2012-2015 à 20 % en 2019-2021. Cette hausse peut être attribuée au fait que la Banque se positionne en tant que garant des opérations financées par les banques commerciales

(figure 8, <u>annexes techniques</u>). Des interventions notables, comme celles relatives à l'énergie éolienne du lac Turkana (Kenya), au projet de Sahofika (Madagascar) et aux systèmes solaires résidentiels à « paiement à l'utilisation » (Côte d'Ivoire), ont eu recours à des garanties financières. Le guichet BAD fournit 67 % de l'ensemble des financements, suivi du FAD (18 %).

**Constatation 7**: Il a été constaté que dans une certaine mesure, la BAD a employé une approche différenciée dans les pays en transition. L'appui à la préparation des projets a été plus important dans les États en transition que dans les autres.

L'appui de la Banque aux ER dans les États en transition a augmenté de 4 % en 2012-2015 à 21 % en 2019-2021, sous l'effet de la stratégie de la Banque en matière de fragilité et de résilience ainsi que de la mise à la disposition des États en transition de ressources supplémentaires. Moins de 1 % de l'assistance de la Banque aux États autres que ceux en transition a été consacré à la préparation de projets, contre 15 % dans les États en transition. Les États en transition ont reçu 64 % du montant total affecté à la préparation des interventions relatives aux ER. En revanche, les États qui ne sont pas en transition ont reçu davantage d'appui à la création d'un environnement favorable et d'investissements que les États en transition (94 % et 78 %, respectivement). Ce modèle financier rend compte du dynamisme et de l'engagement de la Banque dans les pays en transition sous la forme d'un appui accru à la préparation des projets, en dépit des difficultés rencontrées pour traduire cet engagement en investissements. Les pays en transition tendent à avoir une faible capacité institutionnelle, ce qui justifie les interventions. L'initiative « Du désert à l'électricité », à laquelle participe le Burkina Faso et qui met fortement l'accent sur les pays en transition, en constitue un bon exemple. Elle a débuté par un mandat politique des chefs d'État lors de leur sommet sur l'initiative « Du désert à l'électricité » tenu en 2019 au Burkina Faso, au cours duquel les parties ont élaboré et approuvé des feuilles de route nationales et régionales des partenaires au développement et mobilisé des ressources pour la préparation de projets et les investissements concessionnels (p. ex., l'approbation de la facilité de financement du G5 Sahel, d'un montant de 150 millions d'USD, par le Fonds vert pour le climat). L'étude de cas de la République démocratique du Congo souligne l'importance de soutenir la production d'ER à petite et moyenne échelle, répartie dans l'ensemble du pays, afin d'améliorer l'accès à l'électricité dans les situations de transition, plutôt que de s'appuyer sur une production centralisée qui nécessite de vastes réseaux de transmission et de distribution. La Banque a diversifié son appui en République démocratique du Congo, notamment en réhabilitant la capacité hydroélectrique existante et en soutenant Inqa et RUZIZI.

**Constatation 8**: L'évaluation a relevé des cas où la conception des interventions a été convenablement adaptée à l'évolution de l'environnement, et d'autres où elle ne l'a pas été.

L'évaluation du niveau d'adaptation de la conception des interventions à l'évolution des circonstances fait apparaître un tableau mitigé. Au Kenya, en Ouganda et en Afrique du Sud (encadré 3, annexes techniques), des ajustements appropriés ont été opérés pour tenir compte de l'évolution de l'environnement. Des preuves documentaires ont démontré qu'une évolution positive s'est produite au Burkina Faso, le pays et la BAD ayant convenu de revoir les règles de sélection des entreprises afin de les aligner sur le contexte national de l'entrepreneuriat. Cet ajustement est susceptible d'améliorer les interventions du secteur privé. De même, le projet Achwa II en Ouganda a tiré parti des enseignements dégagés par le projet Buseruka sur l'énergie présumée. Cela a permis d'éviter de répéter les erreurs du passé. En revanche, certains acteurs publics du secteur marocain des ER estiment que la Banque ne s'est pas adaptée convenablement aux ambitions du pays dans ce domaine. Ce sentiment peut s'expliquer par le retrait de la Banque du projet éolien de Tanger, la BAD ayant invoqué la nécessité de reprendre l'ensemble des études de qualification des sites après le transfert du projet dans la région d'Essaouira. De plus, la Banque n'a pas participé à la table ronde des donateurs concernant d'autres

projets éoliens prévus au titre du programme éolien intégré de 850 MW. Par ailleurs, dans certains pays, il a été explicitement fait mention de l'adaptation insuffisante de la Banque à divers facteurs de changement. Ces déclencheurs comprenaient notamment des changements de contexte (Burkina Faso, p, ex.), des changements d'orientation du gouvernement (Maroc) et des changements au niveau des conditions environnementales d'une intervention (Côte d'Ivoire, République démocratique du Congo et Zambie, p. ex.).

**Constatation 9**: L'évaluation a relevé des interventions novatrices en matière d'ER dans le portefeuille de la Banque.

Dans cinq des dix pays où ont été menées des études de cas, l'évaluation a révélé qu'au moins une intervention du portefeuille de la Banque pouvait être considérée comme novatrice14. Ces interventions ont introduit de nouvelles approches, comme des structures de financement novatrices, la mise en œuvre de nouveaux mécanismes de financement. tels que la Facilité pour l'inclusion énergétique<sup>15</sup>. l'adoption de technologies de pointe et la participation active du secteur privé. Parmi les exemples notables, on peut citer les premiers producteurs indépendants d'énergie solaire financés par la BAD au Cameroun, un mécanisme de titrisation novateur pour les systèmes solaires résidentiels en Côte d'Ivoire, une tentative inédite de titrisation basée sur la vapeur des têtes de puits au Kenya, le projet Noor au Maroc et une remarquable collaboration multipartite en Ouganda. Le cas de l'Ouganda illustre le mieux la façon dont les institutions financières commerciales et celles de développement peuvent collaborer harmonieusement pour faciliter les investissements des secteurs privé et public dans le secteur énergétique. La gestion des interventions dans ce cas illustre l'efficacité de l'effet de levier de l'innovation en réponse à un environnement dynamique et en évolution.

Dans l'ensemble, l'évaluation juge satisfaisante la pertinence de l'appui de la Banque aux ER, en dépit de quelques insuffisances importantes.

#### Cohérence

Dans quelle mesure les interventions de la Banque étaient-elles alignées sur les cadres de politique plus larges de la Banque et sur les autres interventions mises en œuvre par la Banque, et dans quelle mesure étaient-elles coordonnées et complémentaires avec les interventions des gouvernements et d'autres organismes de développement ?

#### Cohérence interne

Constatation 10: L'évaluation a établi que les stratégies de la Banque en matière d'énergies renouvelables, qui sont alignées sur les principales politiques sectorielles institutionnelles, présentent une cohérence interne avec d'autres priorités. L'importance accordée aux projets hydroélectriques a mis en exergue le lien entre énergie et eau, mais a également suscité des inquiétudes quant aux incidences sur les ressources hydriques.

La cohérence interne de l'appui de la Banque aux ER a été assurée par les principales stratégies sectorielles institutionnelles de la Banque (p. ex., la Politique du secteur de l'énergie de 2012 et le NDEA), qui sont alignées sur les autres grandes priorités et stratégies actuelles de la Banque, à savoir les High 5, la Stratégie décennale et le Modèle de développement et de prestation de services. Les parties prenantes ont reconnu que la plus grande attention a été accordée aux grands projets hydroélectriques, lesquels représentent une part importante du portefeuille d'ER de la Banque. ce qui ouvre la voie à l'établissement d'un lien entre l'énergie et l'eau. D'une part, certains projets ont associé l'énergie à l'eau afin de minimiser la consommation d'eau (p. ex. au Maroc) ou d'améliorer l'approvisionnement en eau de pompage destinée à l'usage domestique et à d'autres fins (p. ex. au Rwanda). D'autre part, la revue à mi-parcours du NDEA a souligné le fait que l'eau peut parfois subir l'incidence d'externalités négatives créées par la mise en œuvre d'un projet énergétique, comme

dans le cas du projet d'interconnexion électrique Guinée-Mali, où une érosion probable des berges des cours d'eau traversés a été relevée.

#### Cohérence externe

**Constatation 11**: Une bonne coordination a été constatée entre les parties prenantes aux ER à l'échelon national, bien que le positionnement de la BAD en tant que chef de file soit variable. Les interventions des partenaires au développement ont été jugées complémentaires.

Dans la plupart des pays ayant fait l'objet d'une étude de cas, notamment le Burkina Faso, le Cameroun, Madagascar, le Kenya, l'Ouganda, l'Afrique du Sud et la Zambie, il a été établi que la coordination entre les partenaires au développement dans le secteur énergétique était globalement solide et efficace. La Banque a participé activement à un dialogue productif avec les gouvernements. Toutefois, des responsables gouvernementaux et des partenaires au développement ont fait part de leurs préoccupations concernant les compétences techniques et financières des équipes pays de la BAD par rapport à celles du personnel de la Société financière internationale (IFC). Cette situation a été partiellement attribuée au faible niveau de ressources humaines spécialisées dans les bureaux pays de la Banque. Dans d'autres pays, comme la Côte d'Ivoire, la République démocratique du Congo et le Maroc, la coordination s'est avérée faible. Dans ces cas, les parties prenantes ont souligné le nombre restreint de réunions ou la faible participation de la BAD. Les responsables gouvernementaux ont souvent reconnu que la Banque mondiale était le partenaire au développement qui pilotait le dialogue sur le secteur énergétique avec d'autres partenaires et gouvernements, exception faite de l'Afrique du Sud où la BAD a été reconnue comme le principal partenaire du pays dans le domaine de l'énergie. Compte tenu des objectifs ambitieux définis dans le NDEA, les parties prenantes s'attendaient à ce que la BAD joue un rôle de chef de file plus important dans le groupe des partenaires au développement.

Au niveau des interventions, l'évaluation a révélé une coordination et une interaction efficaces entre la Banque et les autres partenaires au développement. bien que l'attitude et le rôle de la Banque présentent une image mitigée. L'évaluation groupée des projets hydroélectriques a mis en évidence une mise en œuvre collaborative grâce au cofinancement. À titre d'exemple, le projet Ithezi-Thezi en Zambie a été cofinancé par le gouvernement zambien, la Banque européenne d'investissement et l'Agence française de développement. De même, le projet de Nachtigal au Cameroun a été financé par l'IFC, Électricité de France et le gouvernement camerounais. Le projet Inga a bénéficié du soutien de la Banque mondiale, de la Banque européenne d'investissement, de la KfW et de la BAD. Un syndicat dirigé par la Société allemande German Investment Corporation a fourni le reste de la dette nécessaire au projet Achwa. Ces arrangements de cofinancement ont permis des missions conjointes pour examiner les progrès de la mise en œuvre et de tirer parti de diverses compétences pour résoudre les problèmes sur le terrain. Ils ont également favorisé la coopération et réduit les coûts de transaction. Par exemple, le projet Ithezi-Thezi a simplifié la mise en œuvre en utilisant les règles et les lignes directrices de la BAD en matière de passation de marchés. En revanche, l'évaluation groupée des projets solaires a révélé des problèmes de coordination et de collaboration inadéquates entre les partenaires au développement. Le projet Xina Solar One en Afrique du Sud a illustré ces difficultés, les problèmes clés étant le manque de communication et de coordination entre les prêteurs, conjugué à la lourdeur des procédures bureaucratiques de certaines institutions de financement du développement.

Dans certaines interventions, comme celles du Kenya et de l'Ouganda, la BAD a joué un rôle de chef de file dans la coordination de la mise en œuvre des projets avec d'autres partenaires. Toutefois cela n'a pas été le cas dans d'autres projets, notamment au Maroc et en Zambie. À titre d'exemple, l'évaluation IDEV de la Stratégie et programme pays de l'Ouganda (2011-2022) a noté que deux centrales hydroélectriques financées par la BAD ont éprouvé des difficultés à

transmettre l'électricité produite en raison de retards dans la construction de lignes de transmission d'électricité financées par un autre partenaire au développement. Selon les circonstances, la position de la Banque peut évoluer d'un rôle de second plan à un rôle de chef de file, tel qu'observé dans le projet de barrage hydroélectrique d'Ahouaty en Côte d'Ivoire. L'évaluation a relevé qu'en ce qui concerne les opérations non souveraines de la Banque dans le secteur des ER. les interactions avec d'autres partenaires ont eu lieu principalement au siège, avec une visibilité limitée au niveau des pays et dans les bureaux régionaux. Bien que la Banque ait pu faire preuve de leadership et coordination avec d'autres partenaires au siège, l'évaluation a établi que le personnel et les parties prenantes au niveau national et régional n'étaient pas suffisamment sensibilisés des initiatives du siège.

Dans l'ensemble, l'appui de la Banque aux ER a fait preuve d'une cohérence satisfaisante.

#### **Efficacité**

Dans quelle mesure l'appui de la Banque aux ER a-t-il été efficace pour lever les obstacles, mobiliser des financements, tirer parti de l'expérience et des partenariats, et obtenir les résultats escomptés en matière de développement des ER afin de répondre aux besoins énergétiques et environnementaux des PMR?

L'efficacité de l'appui de la BAD aux ER a été évaluée à cinq niveaux : i) réalisation des produits et des résultats, notamment des objectifs de haut niveau, ii) facteurs influant sur la performance, iii) assistance technique et partenariats, iv) effet de levier, et v) Connaissance et travail de conseil.

#### Activités de prêt

Réalisation des produits et des résultats

Dans quelle mesure les interventions de la Banque relatives aux ER ont-elles réalisé leurs

## produits et leurs résultats directs et indirects escomptés ?

Constatation 12: L'évaluation a révélé qu'en dépit de certaines contributions notables, les résultats escomptés au niveau continental ne sont pas réalisés au rythme souhaité et qu'ils sont en deçà des cibles ambitieuses de la Banque.

S'agissant de l'augmentation de la production d'électricité et de l'élargissement de l'accès à l'électricité, des preuves documentaires ont montré que les pays visés par les études de cas présentaient un large éventail de caractéristiques en ce qui concerne la part des ER dans la production d'électricité et l'accès de la population à l'électricité. La figure 2 propose un aperçu de quatre groupes de pays, qui présentent chacun des défis et des priorités uniques dans leurs efforts pour mettre en place un système énergétique durable et accessible.

- Le premier groupe a un taux d'accès à l'électricité plus élevé, mais une part d'ER plus faible. Composé du Maroc, de l'Afrique du Sud et, dans une certaine mesure, de la Côte d'Ivoire, ce groupe avait un taux d'accès de 70 % ou plus en 2019, mais moins de 50 % d'ER dans le bouquet de l'électricité. Le défi de ces pays n'est pas d'élargir l'accès à l'électricité mais d'améliorer leur bouquet énergétique, de réduire leur dépendance envers les combustibles fossiles et d'améliorer la performance globale de leur système énergétique.
- Le deuxième groupe comprend le Cameroun et le Kenya, des pays qui ont un taux d'accès plus élevé (entre 60 et 70 % de la population) et une part importante d'ER dans la production d'électricité (plus de 80 %). Le Kenya dispose d'un éventail plus diversifié de technologies d'ER, notamment solaire, géothermique et éolienne. Ici, les principaux défis sont une infrastructure de distribution limitée et vieillissante, ainsi que des pertes techniques et commerciales élevées, qui entravent la fourniture de services. Le Kenya a connu plusieurs restrictions de l'énergie hydroélectrique liées à la sécheresse (p. ex., en 1999-2002), qui ont conduit à une stratégie

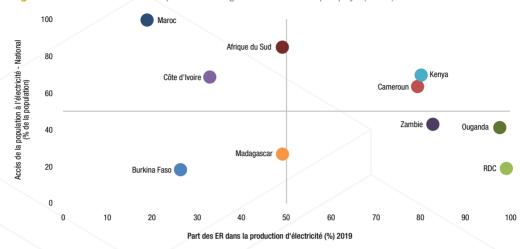


Figure 2: Accès à l'électricité et part des énergies renouvelables par pays (2019)

Source: équipe d'évaluation, sur la base des données de l'IRENA et de l'AEF

agressive visant à développer la production géothermique en tant que source d'énergie de base fiable. Le Cameroun est plus dépendant de l'hydroélectricité et a connu la variabilité des précipitations et une capacité de production insuffisante.

Le troisième groupe de pays (Burkina Faso et Madagascar) a un faible accès à l'électricité (moins de 30 %) et une part restreinte d'ER dans la production d'électricité (moins de 50 %). Au Burkina Faso, le secteur énergétique est confronté à des difficultés structurelles, liées notamment à la forte dépendance de la capacité installée de production d'électricité à l'égard des combustibles fossiles, qui entraîne des coûts de production élevés, l'obsolescence de la plupart des centrales de production de la compagnie nationale d'électricité, à la vétusté du réseau de transmission et de distribution d'électricité, qui occasionne des pertes d'énergie, ainsi qu'au sous-développement du potentiel hydroélectrique et solaire du pays. À Madagascar, les principaux défis sont la situation financière fragile de la compagnie d'électricité et le faible niveau de production d'électricité.

Le quatrième et dernier groupe de pays comprend la République démocratique du Congo, l'Ouganda et la Zambie, qui ont tous un faible taux d'accès à l'électricité (moins de 50 % de la population), en dépit d'une part élevée d'ER (plus de 80 %). Pendant longtemps, ces trois pays étaient largement tributaires de l'hydroélectricité, mais ils ont connu une période de crise d'électricité qui a changé les mentalités en matière de planification énergétique (p. ex., en Ouganda en 2005). Ils ont aussi été confrontés au problème du mauvais entretien des centrales électriques (RDC, Ouganda). Dans le cas de l'Ouganda, la question n'est plus celle de l'offre, mais celle de la promotion de l'utilisation productive de l'électricité pour tirer parti d'un surplus de production. Depuis toujours, la Zambie dépend presque exclusivement d'une seule source d'ER pour la production d'électricité, principalement l'hydroélectricité. Les principaux défis sont la croissance de la demande d'électricité, dont le rythme a dépassé celui de l'augmentation de la capacité de production, et la mauvaise situation financière du secteur de l'électricité (les tarifs de l'électricité en Zambie sont parmi les plus bas de l'Afrique subsaharienne).

Il importe de souligner les différents points de départ de chaque « énergie renouvelable » par rapport à la note des indicateurs réglementaires pour l'énergie durable relatifs à « l'énergie renouvelable » 16, ainsi qu'une tendance à l'amélioration dans différents contextes (figure 5, annexes techniques). L'augmentation de la capacité en matière d'ER dans les différents pays est illustrée dans la figure 6 des annexes techniques et révèle des progrès remarquables en Afrique du Sud.

Constatation 13: L'appui de la Banque aux ER a contribué (ou est susceptible de contribuer) aux objectifs et aux cibles de l'ODD 7 et de l'Agenda 2063 au niveau national, mais pas au rythme requis. La contribution de la Banque à l'évolution des politiques et des cadres institutionnels des PMR en matière d'ER a été jugée limitée.

Les preuves documentaires ont démontré que la Banque a joué un rôle important dans l'augmentation de la capacité de production d'ER des dix pays ayant fait l'objet d'une étude de cas, en contribuant à une hausse de 27 % de la capacité totale. Entre 2012 et 2021, l'appui de la Banque a permis d'augmenter de 3 900 MW la capacité de production d'ER dans ces pays. Environ 82 % des 22 interventions ont atteint la capacité de production d'électricité installée escomptée, tandis que 13 % ont dépassé la cible et 5 % n'v sont pas parvenues. Plus globalement. selon Pricewaterhouse, en 2020, environ 9 % de toute l'énergie produite en Afrique provenait de sources renouvelables, la dépendance à l'égard de l'hydroélectricité étant très forte (6,8 %). D'après la base de données du complexe Énergie de la BAD. en termes de financement, de 2016 à 2020, l'appui de la Banque a permis d'atteindre 14 % des 22 GW de capacité de production d'électricité installée visée par le NDEA pour 2025 (16 % des 14 GW de capacité de production basée sur les ER visée pour 2025). Les réalisations de la Banque sont donc en deçà de ses objectifs. Il importe de noter qu'une évaluation antérieure du secteur énergétique par IDEV et la revue à mi-parcours du NDEA ont déjà souligné que les objectifs du NDEA sont beaucoup plus ambitieux que ceux de stratégies comparables

(p. ex., les stratégies du secteur énergétique axées sur l'Afrique de la Banque mondiale, Power Africa de l'USAID et la Transition énergétique de l'Agence française de développement).

Par ailleurs, les évaluations effectuées au niveau des projets ont fait état de la réalisation de résultats en matière de création d'emplois et de réduction des émissions de gaz à effet de serre (p. ex., les interventions du projet NOOR Ouarzazate au Maroc, le projet éolien de Sere en Afrique du Sud et le projet Cabeolica au Cap-Vert). Toutefois, l'évaluation a révélé que les difficultés liées au manque d'infrastructures de soutien, comme les lignes de transmission et de distribution et les infrastructures de stockage, limitent la réalisation des effets escomptés dans certains cas (projet hydroélectrique Achwa II en Ouganda, énergie éolienne du lac Turkana au Kenya, p. ex.). Pour le moment, les résultats d'autres projets, tels que le projet de Nachtigal au Cameroun, n'ont pas encore été évalués.

#### Facteurs influant sur la performance

Quels sont les facteurs favorables ou défavorables à la réalisation des effets directs et intermédiaires escomptés des interventions relatives aux ER ?

Constatation 14: L'évaluation a mis en exergue l'importance des politiques et des instruments nationaux en tant que facteurs favorables. En revanche, il a été établi que l'insuffisance des financements, l'intermittence, les retards dans la construction des infrastructures de transmission, l'incertitude politique et économique et les difficultés liées à l'acquisition de terrains constituent des obstacles au développement des ER. La BAD s'attaque à ces obstacles au moyen d'accords de financement, de la restructuration de projets et de la diffusion des connaissances.

L'évaluation a identifié des facteurs favorables et défavorables au développement des ER dans différents pays. Les politiques et les instruments nationaux en matière d'ER se sont révélés être

#### **Encadré 3:** Facteurs favorables et défavorables

En général, l'existence de politiques nationales et d'instruments liés à un environnement favorable aux ER a été un élément de soutien dans les pays ayant fait l'objet d'une étude de cas. Le Maroc a élaboré une stratégie en matière d'ER en 2009, et beaucoup de pays (p. ex., le Burkina Faso, le Cameroun, la Côte d'Ivoire, l'Ouganda et, plus récemment, la Zambie) ont fixé des objectifs nationaux alignés sur l'Accord de Paris ou sur leur CDN. Le Kenya tire parti d'instruments juridiques et réglementaires efficaces (p. ex., la loi sur l'énergie, les incitations fiscales, les organismes indépendants de régulation et les lettres de soutien du gouvernement), de tarifs d'achat garantis pour les petites centrales électriques, de la stabilité des acquéreurs contractuels (jusqu'à une date récente) et de l'adoption de la production indépendante d'électricité. L'Ouganda s'est engagé à appuyer les interventions pilotées par le secteur privé pour répondre à la demande croissante. Le succès de l'Afrique du Sud dans le projet Xina One a été attribué à un programme normalisé de passation des marchés d'ER et à un solide cadre institutionnel et réglementaire.

Les facteurs défavorables étaient fréquents dans tous les pays d'Afrique. L'inadéquation des financements de projets était un thème commun. Le rapport *Africa Energy Outlook* de 2022 souligne la nécessité d'investir davantage dans l'énergie, en particulier dans les énergies propres, pour atteindre les objectifs énergétiques et climatiques. À cette fin, il faudrait plus de 190 milliards de dollars de EU par an entre 2026 et 2030, dont les deux tiers seraient consacrés aux énergies propres. Africa Energy Outlook a prévu que la part des investissements énergétiques dans le PIB de l'Afrique augmentera à 6,1 % durant la période 2026-2030. Cette projection est légèrement supérieure à la moyenne des marchés émergents et des économies en développement. Toutefois, les investissements énergétiques de l'Afrique au cours de cette période ne représentent encore qu'environ 5 % du total mondial (voir le scénario de l'Agence internationale de l'énergie pour une neutralité carbone d'ici 2022).

Il a aussi été établi que la nature intermittente des sources d'énergie éolienne et solaire et la nécessité de les intégrer dans le réseau national posaient des défis, comme l'exigence du Kenya en matière de stabilité du réseau (pas plus de 30 % d'énergie intermittente) et de production de base (plus de 30 % d'énergie intermittente). Le changement climatique a également eu une incidence négative sur la variabilité des sources d'ER, notamment les sécheresses qui ont eu un impact sur l'hydroélectricité. Les défis posés par l'énergie géothermique comprenaient des coûts initiaux élevés et un manque de capacité adéquate.

Les lenteurs de l'achèvement des lignes de transmission ont retardé la distribution de l'électricité. La situation politique et économique peut également être source d'incertitude, comme en témoignent la crise de la dette en Zambie et la mauvaise situation financière de la compagnie d'électricité. Les informateurs clés ont émis l'avis que l'instabilité politique en République démocratique du Congo et le manque de leadership gouvernemental ont nui au projet Inga, tandis qu'au Burkina Faso, les sanctions de la CEDEAO ont entraîné des retards dans les décaissements de la BAD. Enfin, les structures de gouvernance à Madagascar et l'environnement politisé de l'Afrique du Sud constituent des obstacles supplémentaires, car les acteurs qui influencent l'élaboration des politiques ont intérêt à soutenir le charbon (Jonathan H. et al.).

Les complexités liées à l'acquisition de terrains (p. ex. en Ouganda), les conflits d'intérêts dans le montage institutionnel des projets (Zambie), les défis communautaires concernant la gestion des décharges (Afrique du Sud) et la lenteur de la prise de décision de la BAD concernant l'émission d'avis de non-objection ont aussi été mentionnés comme des obstacles à la mise en œuvre des projets.

De manière plus générale, le manque d'infrastructures de soutien tend à rendre impossible le déploiement à grande échelle des énergies renouvelables. Les technologies solaires et éoliennes ont une capacité de production plus petite que les technologies basées sur les combustibles fossiles. Il importe de mentionner que les pays peuvent ne pas disposer des infrastructures nécessaires à l'énergie éolienne et solaire, telles que les technologies de stockage, les lignes de transmission et l'adaptation à un réseau énergétique plus large. Il est donc important qu'une proportion significative des lignes de transmission régionales contribue aux projets d'ER. Enfin, les parties prenantes soulignent l'importance de l'interconnexion de l'énergie hydroélectrique entre les pays d'Afrique de l'Ouest, qui est essentielle au développement des marchés régionaux de l'énergie en Afrique de l'Ouest.

des facteurs favorables essentiels, tandis que l'insuffisance des financements de projets, l'intermittence des sources éoliennes et solaires, l'achèvement tardif des lignes de transmission,

l'incertitude politique et économique et les difficultés liées à l'acquisition de terrains étaient des facteurs défavorables courants (encadré 3).

L'évaluation a relevé des cas où la BAD avait pris des mesures pour surmonter quelques-uns de ces obstacles, en organisant le financement et la restructuration de projets au Kenya<sup>17</sup> et en Côte d'Ivoire<sup>18</sup>. La Banque a aussi mis son expertise et ses connaissances au service du développement des ER dans la région septentrionale de l'Ouganda, ce qui a contribué considérablement à la conception de la structure de financement et des autres conditions du prêt entre l'ARPE<sup>19</sup> et les prêteurs.

#### **Activités hors prêt**

#### Assistance technique

Constatation 15: Au niveau des projets, l'évaluation a établi que la contribution des investissements immatériels dans le domaine des ER était limitée, ce qui a eu pour effet de réduire l'impact global de la Banque.

Les documents stratégiques de la Banque accordent la priorité au renforcement des composantes du système énergétique, notamment la gouvernance, le développement des capacités et la participation du secteur privé, afin de promouvoir les ER. La revue du portefeuille a montré que les investissements immatériels (assistance technique et services de conseil) représentaient environ 38 % des interventions approuvées durant la période d'évaluation, mais elle a constaté que l'assistance technique dédiée aux ER était limitée. Sur 35 interventions dans les 10 pays ayant fait l'objet d'une étude de cas, seules 5 (14 %) ont fourni une assistance technique<sup>20</sup>. À titre d'exemple, la Banque a contribué à la mise en place de l'Agence de régulation de l'énergie (ARE) et de l'Agence d'électrification rurale (ANSER) en République démocratique du Congo. Les réticences de la société nationale d'électricité (SNEL) à se moderniser et à établir une bonne gouvernance, ainsi que la lenteur dans la création d'un cadre institutionnel et juridique favorable à l'investissement privé dans le secteur des ER, constituaient des obstacles majeurs. Le Burkina Faso prévoit de soutenir la politique et le cadre des ER au moyen du projet PARSE en

cours. En Zambie, les investissements immatériels se limitent au projet de cadre de financement des énergies renouvelables, en particulier au Fonds vert pour le climat et au don d'assistance technique de la Banque proposée par l'intermédiaire du SEFA. Ce don vise à créer un environnement plus favorable aux investissements privés dans les secteurs des mini-réseaux et hors réseaux : à renforcer la capacité des banques locales, de l'Autorité nationale des régimes de retraite et de l'industrie financière zambienne pour financer les ER; et à améliorer la sélection, la diligence raisonnable et le suivi des projets. Des contrats de formation ont été signés et la passation des marchés est en cours. Cette intervention devrait contribuer à améliorer le cadre réalementaire et institutionnel. De plus, un accord de don a été signé avec le gouvernement zambien au titre du Fonds d'investissement climatique pour l'étude de faisabilité d'une centrale éolienne de 40 MW qui permettra d'élaborer un modèle de prestation de services et d'attirer le secteur privé. Il convient de noter que certaines interventions immatérielles avant contribué à l'ensemble du secteur énergétique, comme le renforcement des capacités, la réglementation, les cadres juridiques, la participation du secteur privé et le dialogue de politique, peuvent avoir indirectement soutenu le développement des ER, mais ont été exclues de l'évaluation. Enfin. la Banque mène également des initiatives hors prêt par l'intermédiaire du SEFA (encadré 4, annexes techniques) afin d'accroître les investissements dans le secteur énergétique et de renforcer la résilience (peu d'initiatives de ce type ont été recensées dans les pays visités). Toutefois, l'approche du SEFA a mis en évidence l'additionnalité, comme l'a montré le projet solaire au Tchad. Le projet a été initialement rejeté par la BAD parce qu'il était précoce, mais le SEFA a accordé un don pour sa préparation, ce qui a permis à la BAD de revoir sa position et d'engager des fonds de sous forme de prêts, de sorte que le projet a pu atteindre le stade de la clôture financière. Cet exemple met en évidence le rôle déterminant du SEFA (ou de mécanismes similaires) dans la réussite des projets<sup>21</sup>. La faiblesse des systèmes d'élaboration des rapports sur les effets du fonds énergétique géré par

la Banque et du fonds d'investissement privé (Fonds africain pour les énergies renouvelables) a rendu difficile l'évaluation de la contribution de ces fonds au développement du secteur de l'énergie dans les PMR. La revue externe de 2018 du SEFA couvrant la période 2011-2018<sup>22</sup> a mis en exergue la nécessité de restructurer le cadre de résultats en y intégrant des indicateurs qui tiennent compte de la théorie du changement et des priorités stratégiques des partenaires au développement. La revue a établi que le cadre logique, qui fixe les cibles de performance, a été introduit pour la première fois dans le rapport annuel de 2015 avec des cibles à atteindre à la fin de 2018. L'absence d'un cadre de résultats dans l'accord multidonateurs a été considérée comme une insuffisance importante dans la conception du SEFA. Mesuré par rapport aux indicateurs du cadre logique, le SEFA n'a pas accompli d'avancées notables dans l'atteinte de la plupart de ses cibles en matière de produits, de résultats et d'impact à la fin de 2018. La revue a attribué cette sous-performance à la mauvaise définition des objectifs qui ont été fixés à des niveaux élevés inappropriés. Parmi les mesures prises en réponse à la revue figurent l'approbation d'un cadre stratégique du SEFA comprenant une théorie du changement, et l'élaboration d'un cadre de résultats.

**Constatation 16**: Au niveau institutionnel, les preuves documentaires et les informateurs clés ont indiqué que la BAD pilote des initiatives en matière de dialogue de politique et de gestion des connaissances pour le secteur de l'énergie.

Dans le cadre du NDEA, la BAD a lancé des initiatives visant à soutenir le déploiement des ER dans les PMR. Parmi ces initiatives figurent le Marché de l'énergie en Afrique (AEMP), les Indicateurs réglementaires pour l'énergie durable, le Portail de l'énergie en Afrique et la plateforme pour les CDN en Afrique. L'AEMP est une plate-forme collaborative d'investissement qui rassemble les pouvoirs publics, le secteur privé et les partenaires au développement. Son objectif est d'appuyer les investissements privés dans le secteur énergétique en encourageant le dialogue de politique, en accélérant les projets et

en promouvant les réformes sectorielles<sup>23</sup>. L'Indice de réglementation de l'électricité (ERI). lancé par la BAD en 2018, est l'une des nombreuses initiatives visant à cerner les défis réglementaires du secteur de l'électricité. L'ERI est une évaluation comparative, pays par pays, du niveau de développement réglementaire du secteur. Il s'agit d'un outil de diagnostic servant à déterminer les pratiques et les domaines de la conception réglementaire qui nécessitent des améliorations et des réformes<sup>24</sup>. Le Portail de l'énergie en Afrique affiche les dernières statistiques et données sur l'énergie par thème, pays et sous-région ; il publie des nouvelles quotidiennes sur le secteur et les événements importants ; il affiche des blogs et des réflexions rédigées par des experts de la Banque et d'autres partenaires ; et il met à la disposition du public des profils de pays<sup>25</sup>. Enfin, la plateforme pour les CDN en Afrique, lancé lors de la 23e Conférence des Nations Unies sur le changement climatique (COP 23) et hébergé par la Banque, constitue une réponse aux demandes d'appui des gouvernements africains pour la mise en œuvre de leurs engagements au titre de l'Accord de Paris (les CDN). L'évaluation n'a pas apprécié l'efficacité de ces initiatives.

#### **Partenariats**

Dans quelle mesure la Banque a-t-elle participé à des partenariats productifs dans le secteur des ER ?

**Constatation 17**: L'évaluation a établi que la Banque a noué des partenariats efficaces pour les interventions relatives aux ER.

L'évaluation a montré que la BAD a renforcé les partenariats avec les partenaires au développement afin d'exercer un effet de levier et de cofinancer des projets dans certains pays. Les résultats de développement s'en sont trouvés optimisés. Le Burkina Faso fait figure d'exception : les projets étant en phase de démarrage, les accords et cadres de partenariat sont encore en cours d'élaboration. Les partenariats se sont avérés importants pour la réussite et la durabilité des projets d'ER. À titre

d'exemple, à Madagascar, la Banque a établi des cadres et des accords de partenariat efficaces pour le développement des ER avec des organismes comme l'Agence française de développement, la Banque mondiale, la Banque européenne d'investissement, les agences de coopération allemandes GIZ et KfW, et l'Union européenne. Les parties ont mis en application de nouvelles règles et ont évalué leur faisabilité et leur pertinence pour le pays, et le projet hydroélectrique de Sahofika à Madagascar témoigne d'une forte implication et appropriation du gouvernement, ayant bénéficié de l'appui de la GIZ. En Afrique du Sud, les parties prenantes ont souligné les relations étroites entre la société du proiet Xina One, les parties prenantes gouvernementales comme l'Industrial Development Corporation et la Public Investment Corporation, et la communauté. De plus, les parties prenantes ont émis l'avis que la souplesse des procédures institutionnelles de la Banque facilitait la réussite des partenariats et simplifiait les procédures administratives des proiets multibailleurs. Le proiet PMEDE en République démocratique du Congo, financé par un groupe de partenaires au développement, a illustré la nécessité de coordonner et d'harmoniser les conditions de financement et de décaissement. En Ouganda, l'implication des partenaires varie d'un projet à l'autre, chaque partie effectuant les évaluations exante séparément tandis que le suivi de la mise en œuvre est assuré conjointement. Par ailleurs, les partenaires retenus pour les interventions relatives aux ER tendent à obtenir les résultats escomptés, à garantir la durabilité et à afficher le niveau requis de participation et d'appropriation. Les interventions du secteur privé en Côte d'Ivoire et la réussite des partenariats avec le secteur privé en Ouganda en sont l'illustration. Le projet hydroélectrique Ithezi-Thezi en Zambie constitue une exception, car la société d'électricité Zambia Electricity Supply Corporation (ZESCO) est à la fois l'unique fournisseur et un actionnaire à 50 % de la société d'exploitation, ce qui entraîne des conflits d'intérêts. Enfin, l'évaluation a établi que les partenariats et les collaborations renforcaient l'efficacité des interventions relatives aux ER. La participation de la BAD au projet hydroélectrique de Nachtigal au Cameroun tire parti

de l'expertise d'Électricité de France en matière de conception, de gestion et d'exploitation de centrales électriques. Au Maroc, des accords de partenariat pour des interventions relatives aux ER ont été conclus avec des organismes d'exécution comme l'Agence marocaine pour l'énergie durable (MASEN) en ce qui concerne l'énergie solaire et l'Office national de l'électricité et de l'eau potable (ONEE) pour ce qui est de l'énergie éolienne et de l'hydroélectricité : cela a permis de tirer profit de l'expérience de ces organismes en matière de gestion de grands projets d'ER et de financement. Les études de cas pays ont démontré que ces partenariats ont facilité la mise en œuvre de projets d'ER complexes et novateurs au Maroc et dans d'autres pays.

#### Effet de levier

### Dans quelle mesure la Banque a-t-elle réussi à mobiliser des ressources ?

Constatation 18: Dans l'ensemble, l'évaluation a établi que la BAD a démontré sa capacité à déclencher un effet catalyseur dans son appui au développement des ER dans différents pays, en dépit de variations au niveau de son efficacité et de son impact d'un pays à l'autre.

Les personnes interrogées au Burkina Faso, en République démocratique du Congo, au Kenva, au Maroc et en Ouganda ont reconnu le rôle important de la BAD dans la mobilisation des ressources financières et le soutien au secteur des ER. Les contributions de la Banque ont consisté notamment à financer des études de faisabilité, à fournir une assistance technique et à renforcer les capacités. En Afrique du Sud, les parties prenantes ont reconnu les importantes contributions financières de la Banque. mais ont exprimé des inquiétudes concernant les exigences de diligence raisonnable fastidieuse et la bureaucraties perçue, qui, selon elles, pourraient nuire à l'agilité et retarder les décisions. De plus. au Kenya, la Facilité pour l'inclusion énergétique et le Fonds d'accès à l'énergie hors réseau ont catalysé l'appui aux études de faisabilité, à l'assistance technique et au renforcement des

capacités. Par ailleurs, en Ouganda, la Banque a joué un rôle essentiel dans la mobilisation de ressources financières auprès de divers partenaires et dans la facilitation de la collaboration entre les parties prenantes : il en est résulté une efficacité du développement accrue et un dialogue soutenu au niveau du pays. En République démocratique du Congo, l'appui de la Banque à la réhabilitation des centrales hydroélectriques d'Inga I et II, d'un montant de 33 millions d'UC, a eu un effet de levier de 1:20 qui a permis de mobiliser 666 millions d'UC auprès d'autres partenaires financiers<sup>26</sup>. Il importe de mentionner que le SEFA a été transformé en fonds spécial et a mobilisé plus de 300 millions d'USD de ressources sous forme de dons depuis 2019, ce qui en fait de loin le plus grand fonds fiduciaire/fonds spécial de la Banque.

La Banque a aussi apporté son concours au développement du secteur privé dans le domaine des ER grâce à un soutien sous forme d'études et d'élaboration de projets. Cet appui a eu un effet de levier important, comme en témoignent des projets comme celui du mini-réseau vert de la République démocratique du Congo. Au Burkina Faso, les ressources de la Banque ont contribué à la mobilisation de cofinancements auprès de divers partenaires, qui a produit un effet de levier d'environ 1:17 au profit du projet d'électrification rurale de Yelen dans le cadre de l'initiative « Du désert à l'électricité » de Yelen. De même, au Maroc, les ressources de la Banque ont joué un rôle essentiel dans le développement des ER, des initiatives de collaboration comme le Groupe des partenaires principaux (CPG) ayant permis de mobiliser des ressources supplémentaires. L'effet de levier du complexe CSP de Noor de 580 MW est d'environ 1:6. Toutefois, en Zambie et au Cameroun, l'effet de levier et l'effet catalytique de la Banque sur le secteur des ER ont été limités. L'absence de nouveaux projets et d'effet de levier en Zambie est en partie attribuée à la situation d'endettement du pays. Au Cameroun, le niveau insuffisant de participation du gouvernement et le retard dans le décaissement de sa contribution financière ont entravé l'impact de la Banque.

#### Connaissances et travail de conseil

Dans quelle mesure la Banque a-t-elle rempli son rôle de courtier du savoir, de conseiller et de mobilisateur ?

Constatation 19: Dans l'ensemble, l'évaluation a établi que le rôle de la BAD en tant que courtier du savoir, conseiller et mobilisateur était perçu différemment d'un pays à l'autre. Certains produits du savoir et de conseil réalisés par la Banque sont reconnus dans des situations spécifiques, mais la capacité de la Banque à mener des interventions dans le domaine des connaissances sur les ER a souvent été jugée insuffisante en raison d'une capacité organisationnelle inadéquate.

L'évaluation a révélé que le rôle de la BAD en tant que courtier du savoir, conseiller et mobilisateur était perçu différemment d'un pays à l'autre. Certains produits du savoir et de conseil réalisés par la Banque ont été reconnus dans des situations spécifiques. Les parties prenantes ont émis l'avis que les rôles de conseiller et de courtier du savoir de la Banque ont eu un impact positif sur la sensibilisation à l'investissement dans le secteur des ER au Kenya et sur l'amélioration de la gouvernance et de l'efficacité dans le secteur énergétique en Ouganda. Toutefois, dans des pays comme la Zambie, la Banque n'a pas joué un rôle de premier plan dans la fourniture de connaissances et de conseils sur le développement des ER. Ses conseils sur la gestion sur place durant la pandémie au Maroc n'ont pas été à la hauteur des attentes.

Les parties prenantes ont désigné le manque de spécialistes de l'énergie dans les bureaux pays de la BAD comme un obstacle récurrent à l'appui des ER. Il a été établi que dans plusieurs pays ayant fait l'objet d'une étude de cas (Burkina Faso, Côte d'Ivoire, Kenya, Maroc, Ouganda et Zambie), la structure organisationnelle de la Banque pour les projets d'ER était inadéquate. Tel n'est pas le cas à Madagascar, qui consacre une structure locale au secteur de l'énergie. Cette lacune entrave la

préparation, la supervision et la gestion des projets. en ce qui concerne notamment les opérations non souveraines. À titre d'exemple, en Zambie, qui ne compte qu'une seule spécialiste des compagnies d'électricité. l'homologue gouvernemental a estimé que la supervision assurée par le siège et le bureau régional était loin d'être idéale. De même, si les parties prenantes ont indiqué que l'équipe pays de la Banque en Ouganda avait apporté son concours et était présente en cas de besoin, elles ont ajouté que l'absence de spécialistes de l'énergie au bureau pays en Ouganda constituait un obstacle à une participation plus constructive. L'évaluation met aussi en évidence les insuffisances de la structure organisationnelle de la Banque destinée à appuver les ER au Burkina Faso, en Côte d'Ivoire, au Kenva, au Maroc et en Ouganda. Ces structures se sont révélées inadaptées à l'ampleur des projets et elles manquent d'experts en énergie chargés de suivre de près les projets d'ER sur le terrain.

Dans l'ensemble, l'efficacité de l'appui de la Banque aux ER a été jugée satisfaisante.

#### **Efficience**

Dans quelle mesure l'appui de la Banque aux ER a-t-il produit ou est-il susceptible de produire des résultats de façon économique et dans les délais prévus ?

L'efficience de l'appui de la BAD aux ER a été évaluée selon trois dimensions : la livraison (respect des délais et coûts/budget), la performance économique et financière, et la supervision.

#### Respect des délais et coûts

Dans quelle mesure le portefeuille d'ER de la Banque a-t-il réalisé les produits escomptés dans les délais et dans les limites du budget ?

**Constatation 20**: Globalement, les projets d'ER financés par la Banque n'ont pas obtenu les résultats

escomptés dans les délais. La complexité et les défis associés aux interventions relatives aux ER ont rendu ces interventions sujettes à des retards de mise en œuvre.

La complexité et les défis associés aux interventions relatives aux ER ont rendu ces interventions sujettes à des retards de mise en œuvre (p. ex., 75 mois dans le cas du projet Inga en République démocratique du Congo; 27 mois en ce qui concerne l'hydroélectricité de Buseruka en Ouganda). Les évaluations au niveau des projets et la revue du portefeuille ont relevé plusieurs facteurs ayant contribué à ces retards:

- I Contraintes géophysiques. Des projets comme celui de champ de vapeur géothermique de Menengai au Kenya et le projet transnational Ruzizi III en République démocratique du Congo ont connu des retards en raison des aspects géophysiques de leurs sites.
- Insuffisance des analyses préliminaires. Dans le cas du mécanisme de location à paiement à l'utilisation (pay-as-you-go leasing) des systèmes solaires résidentiels en Côte d'Ivoire, les retards ont été causés par une analyse initiale insuffisante, qui a eu une incidence sur le calendrier d'exécution.
- Lenteur des négociations de projets et des processus d'acquisition de terrains. Dans des projets comme celui de champ de vapeur géothermique de Menengai au Kenya, les négociations et les processus d'acquisition de terrains ont pris plus de temps que prévu.
- Lenteur des pays partenaires. Plusieurs projets ont été retardés en raison de la lenteur des pays partenaires. Il s'agit par exemple des centrales hydroélectriques d'Inga et du projet de réhabilitation du réseau de distribution de Kinshasa en République démocratique du Congo, du projet Yeleen Solaire au Burkina Faso, du projet Nosy Be RE et du projet hydroélectrique de Sahofika à Madagascar, ainsi que du projet solaire Kopere au Kenya.

- l Retards imputables à la Banque. Le projet hydroélectrique de Nachtigal au Cameroun et le Projet d'Appui à la gouvernance et à l'amélioration du secteur électrique (PAGASE) en République démocratique du Congo ont connu des retards dans les processus et procédures de la Banque, qui ont eu un impact sur le calendrier d'exécution.
- Facteurs externes. Des facteurs externes tels que des conditions météorologiques défavorables et la pandémie de COVID-19 ont retardé des projets solaires au Maroc et la station d'épuration d'Abdelmoumen.

Constatation 21: La performance budgétaire des projets a varié en fonction de la précision des évaluations, des procédures d'appel d'offres concurrentiels, des mesures d'économie et des circonstances imprévues. L'évaluation a mis en évidence l'importance d'évaluations appropriées, d'une gestion de projet réactive et du recours aux procédures d'appel d'offres concurrentiels pour optimiser la performance budgétaire.

L'évaluation a constaté que la performance budgétaire des projets était variable. Certains projets ont respecté leur budget, d'autres l'ont dépassé et d'autres encore ont obtenu des résultats en dépensant moins d'argent que prévu. Des projets comme celui de Sahanivotry à Madagascar, le Projet d'énergie éolienne du Lac Turkana (LTWP) au Kenya et le projet de développement du champ géothermique de Menengai sont restés dans les limites de leur budget. Cette performance a été attribuée aux procédures d'appel d'offres concurrentielles ainsi qu'à l'examen et à l'approbation minutieux des entrepreneurs par la Banque avant la passation des marchés de biens et de services. La station d'épuration des eaux usées d'Abdelmoumen au Maroc et le projet Kabalega (anciennement Buseruka) en Ouganda ont connu des dépassements de coûts. La station d'Abdelmoumen a été évaluée de façon imprécise au départ, d'où des coûts d'investissement plus élevés que prévu. Le projet Kabalega a connu des dépassements de coûts dus à des facteurs imprévus tels que des conditions de sol différentes des

prévisions. Dans les deux cas, la Banque a contribué à réagir aux dépassements de coûts et à restructurer le financement afin de préserver la viabilité du projet. Parallèlement, d'autres projets, comme ceux des centrales solaires NOOR Ouarzazate au Maroc et la centrale hydroélectrique Itezhi-Tezhi en Zambie, ont réduit leurs coûts en lançant des appels d'offres internationaux compétitifs et en tirant parti de la volatilité des prix des nouvelles technologies. À titre d'exemple, les coûts budgétisés des centrales solaires NOOR Ouarzazate au Maroc ont été réduits de 18 % grâce à la mise en œuvre d'une procédure d'appel d'offres très concurrentielle pour le consortium privé responsable du projet.

## Performance économique et financière (TRIE et TRIF)

Dans quelle mesure les mécanismes de détermination, de conception et d'approbation de la Banque ont-ils contribué à une mise en œuvre efficace des interventions relatives aux ER (optimisation du rapport coût-bénéfice, rentabilité) ?

Constatation 22: L'évaluation a établi qu'en faisant impliquent le secteur privé sous forme de producteurs d'électricité indépendants, les projets d'ER financés par la BAD étaient à l'avant-garde des pratiques de gestion en termes d'analyses économiques et financières, avec des performances économiques et financières ex ante positives. L'évaluation n'a toutefois pas été en mesure d'apprécier cette performance aux stades de l'achèvement et ex post, faute d'informations disponibles.

L'évaluation a mis en évidence l'importance d'une évaluation économique rigoureuse pendant les analyses de préfaisabilité et de faisabilité des projets, en particulier lorsque l'appui et l'engagement financier de la Banque sont nécessaires. En conséquence, la Banque utilise systématiquement des analyses économiques et financières, telles que celle des taux de rentabilité interne (TRI), au stade de l'évaluation des projets. L'évaluation a établi que, dans l'ensemble, le taux estimatif de rentabilité

économique interne économique (TRIE) était supérieur au coût d'opportunité du capital (environ 10 %) et que le taux de rentabilité interne financière (TRIF) excédait le coût moven pondéré du capital (CMPC) (environ 2,3 %) partout, à l'exception du Maroc. À titre d'exemple, une analyse économique effectuée durant l'évaluation du projet Xina Solar One prévoyait que ce dernier produirait un TRIE de 11.14 % en termes réels et une valeur actualisée nette attendue (VANE) de 248 millions d'USD. De même, le modèle financier initial de l'intervention de Xina One estimait le TRIF du projet à 15,93 % et le rendement des capitaux propres à 17,4 %. De plus, le PCREN du projet ABM au Maroc a noté un taux de rentabilité économique (TRE) de 15.8 %. qui dépasse le coût d'opportunité du capital. Les coûts du projet ont cependant augmenté de 6 % par rapport aux prévisions initiales.

La contribution de la Banque à l'additionnalité financière et aux résultats de développement des projets a également été évaluée ex ante. Dans le cas du projet Xina Solar One. l'additionnalité de la Banque a été décrite comme le fait de combler le déficit de financement sur le marché de l'énergie solaire concentrée en Afrique du Sud, de fournir des financements à long terme et de mobiliser des fonds à des conditions concessionnelles. La participation de la Banque a été jugée nécessaire pour fournir des fonds qui ne seraient pas disponibles autrement et pour rendre le projet viable. Les projets d'énergie solaire concentrée nécessitent des investissements importants et la participation de la Banque contribue à combler le déficit de financement, en particulier lorsque les prêteurs commerciaux ont des limites d'exposition à ce type de projets. De plus, l'octroi de financements à long terme assortis d'une échéance et d'un différé d'amortissement étendus apporte une valeur ajoutée et améliore la viabilité des projets. La capacité de la Banque à mobiliser des fonds concessionnels, comme ceux du Fonds pour les technologies propres, contribue à faire baisser les tarifs moyens et à stimuler le marché de l'énergie solaire concentrée dans le pays du projet (en l'occurrence, l'Afrique du Sud). En revanche, la viabilité économique du projet Noor Ouarzazate au

Maroc n'était pas satisfaisante lors de l'évaluation. Il a toutefois été financé en raison des avantages globaux attendus en termes d'enseignement et d'apprentissage du développement de la technologie de l'énergie solaire concentrée et de son rôle dans le programme de transformation à long terme des ER du Maroc. L'impact fiscal des projets potentiels de partenariat public-privé (PPP) dans le secteur de l'électricité sur le budget de l'État n'a pas été évalué. D'autres projets, comme le projet éolien du lac Turkana au Kenya et le projet géothermique Quantum Power, affichaient un TRIF et un taux de rendement interne des capitaux propres satisfaisants, ce qui indique leur viabilité pour un financement par la Banque.

L'équipe d'évaluation n'a pas été en mesure d'effectuer une analyse économique et financière ex post des interventions relatives aux ER, faute de données sur l'appui de la Banque.

#### **Supervision**

Dans quelle mesure la supervision exercée par la Banque a-t-elle contribué à la réalisation des produits escomptés (conformité aux principes de mise en œuvre des projets de la Banque)?

**Constatation 23**: Des preuves documentaires ont démontré que la Banque effectuait régulièrement des missions de supervision. Par ailleurs, les parties prenantes ont exprimé leur satisfaction à l'égard des missions de supervision, qui permettent d'examiner l'état d'avancement des projets et de résoudre les problèmes.

L'évaluation a recensé divers aspects liés à la supervision et au suivi des projets dans différents pays. Les études de cas pays et des preuves documentaires ont révélé l'existence de pratiques efficaces en matière de supervision et de suivi des projets en Afrique du Sud, au Cameroun, en Côte d'Ivoire, au Kenya, au Maroc, en République démocratique du Congo et en Zambie. Au Kenya, par exemple, des missions et rapports de supervision réguliers ont permis à la Banque d'évaluer les progrès accomplis

et de fournir des conseils. Au Maroc, en Afrique du Sud et en Zambie, la participation de la Banque à des missions de supervision conjointes et la mise en œuvre des recommandations ont mis en évidence une collaboration efficace avec d'autres donateurs et ont contribué à une vision réaliste des perspectives de mise en œuvre. Les personnes interrogées ont aussi noté qu'un manque de ressources humaines à la BAD a nui à l'efficacité du suivi et de la supervision des projets en République démocratique du Congo et en Afrique du Sud. De plus, en Côte d'Ivoire, les rapports de suivi du projet de Singrobo-Ahouaty ont été bien préparés mais n'ont pas été intégrés dans le suivi au niveau de la Banque, et le statut du projet dans la base de données de la Banque était inexact. Cela montre qu'il est nécessaire d'améliorer la gestion des informations et l'établissement de rapports sur les projets.

Dans l'ensemble, les éléments de preuves sont mitigés quant à l'efficience de l'assistance de la BAD aux ER en ce qui concerne le respect des délais, la performance budgétaire et la supervision. L'évaluation n'a pas été en mesure d'apprécier les aspects économiques et financiers ex post des interventions relatives aux ER, faute de données. Pour cette raison, aucune note n'a été attribuée à l'efficacité globale de l'appui de la Banque aux ER.

#### Durabilité

## Dans quelle mesure les résultats de l'assistance de la Banque aux ER sont-ils durables ?

L'évaluation a porté sur cinq aspects de la durabilité : i) solidité technique, ii) durabilité économique et financière, iii) renforcement des institutions et des capacités, iv) appropriation par les parties prenantes, et v) durabilité environnementale et sociale.

#### Solidité technique

Dans quelle mesure les réalisations des projets d'ER reposent-elles sur des technologies et des mécanismes d'entretien solides ?

**Constatation 24**: L'évaluation a établi que les interventions relatives aux ER financées par la BAD utilisaient des technologies de pointe qui sont globalement adaptées au contexte du pays. En dépit de certaines lacunes dans leurs mécanismes d'entretien, ces technologies ont été convenablement déployées sur le terrain.

L'évaluation a constaté que les ER financées par la BAD reposaient sur des technologies hydroélectriques bien établies, des technologies éoliennes relativement récentes, des technologies solaires avancées et des technologies géothermiques soutenues par des processus de forage et d'ingénierie complexes. À titre d'exemple, les centrales hydroélectriques financées par la BAD au Cameroun, en République démocratique du Congo, en Ouganda et en Zambie s'appuient sur des technologies de production d'électricité bien établies, telles que les turbines Francis et Kaplan, qui sont utilisées en Afrique depuis bien des années. La technologie de turbine retenue pour la centrale de Nachtigal au Cameroun est considérée comme appropriée et durable en raison de l'emplacement du fleuve Sanaga, qui est une source naturelle de production d'électricité. Les technologies utilisées à la centrale d'Inga, en République démocratique du Congo, notamment les turbines et les lignes à haute tension, sont conçues pour une exploitation à long terme. La centrale d'Achwa, en Ouganda. utilise une turbine Francis verticale et a recours à une solution au fil de l'eau plutôt qu'à un barrage classique, en raison de la géologie unique du complexe fluvial Agago-Achwa. Il importe de noter que si ces technologies sont considérées comme appropriées, l'évaluation reconnaît que la construction de grandes centrales hydroélectriques peut être complexe et coûteuse et il est possible qu'elle ait des impacts environnementaux et sociaux considérables. Cette situation a donné lieu à des plaintes et à des enquêtes, comme dans le cas des projets de Nachtigal et de Bujagali. L'encadré 5 des annexes techniques décrit les technologies solaires avancées.

L'évaluation a établi qu'en général, l'entretien des interventions relatives aux ER financées par la BAD

était satisfaisant, bien que certaines insuffisances aient été observées dans l'appui systématique aux processus de maintenance. Des preuves documentaires et les entretiens avec les parties prenantes ont montré que la Banque avait mis en place des activités de renforcement des capacités, y compris des programmes de formation axée sur les compétences techniques, pour s'attaquer à ces problèmes. Dans les projets faisant appel à des producteurs d'électricité indépendants et à un modèle de construction-propriété-exploitation-transfert, les responsabilités en matière de maintenance varient. Dans certains cas. les entreprises de mise en œuvre se chargent de l'entretien : dans d'autres cas, des contrats d'entretien externes sont utilisés. Dans le cas des projets publics de niveau intermédiaire. qui comportent des actifs de production étatiques. l'exploitation et l'entretien sont supervisés par des sociétés de portefeuille. Pour résoudre les problèmes liés à l'entretien et assurer le bon fonctionnement des différentes technologies installées dans le cadre de diverses interventions, la BAD a prévu des activités ciblées de renforcement des capacités. À titre d'exemple, au Kenva, la Banque a contribué à renforcer les compétences techniques des foreurs et des ingénieurs de forage afin d'accélérer les projets géothermiques. Au Maroc, des employés locaux ont été formés à l'exploitation et à l'entretien de proiets solaires.

#### Durabilité financière

Dans quelle mesure la Banque a-t-elle contribué à l'obtention par les PMR de ressources financières permettant d'assurer la continuité des avantages liés aux projets d'ER?

**Constatation 25**: La viabilité financière des interventions en matière d'ER financées par la BAD a été menacée par les difficultés financières des compagnies d'électricité. Cette situation affecte l'ensemble du secteur énergétique, y compris les ER.

Il a été constaté que certaines interventions financées par la BAD étaient exposées à des risques financiers en raison de redevances impayées, d'une publicité négative, d'un manque de revenus et de la détresse financière des acquéreurs contractuels. Selon l'indice 2021 de la BAD sur la réglementation de l'électricité et le rapport African Energy Outlook, les tarifs des marchés de l'électricité de 36 des 54 PMR (67 %) ne reflètent pas le coût réel de la fourniture d'électricité. Cette situation conduit à des marchés sous-optimaux et à des manques à gagner importants.

pratiquer tarifs abordables. Pour des gouvernements subventionnent souvent le manque à gagner. L'analyse documentaire a montré que cette approche était inefficace et posait un problème de viabilité financière. En Afrique du Sud, par exemple. la viabilité financière d'Eskom est essentielle à la durabilité des proiets. En tant qu'unique fournisseur d'électricité en Afrique du Sud, Eskom détermine le sort des projets en achetant et en payant l'énergie produite. La précarité de sa situation financière est une préoccupation maieure pour l'ensemble du secteur énergétique. Malgré la feuille de route 2019 du gouvernement pour la réforme d'Eskom. les résultats souhaités n'ont pas encore été atteints. De plus, il a été établi que la viabilité financière était menacée dans les interventions en Côte d'Ivoire, en République démocratique du Congo, au Kenya, au Maroc et en Zambie (encadré 6, annexes techniques). En Zambie, la viabilité globale dépend de la capacité de la compagnie d'électricité à exploiter et à entretenir l'infrastructure et à obtenir l'approbation des autorités de réglementation pour ajuster les tarifs.

Les mécanismes de réduction des risques, comme les instruments de garantie utilisés par la Banque et les gouvernements locaux, sont considérés comme essentiels pour catalyser les flux de capitaux en faveur du déploiement des ER, mais un partage des risques non optimal peut imposer des charges financières à long terme aux gouvernements, ce qui accentue la crise de la dette souveraine et entrave la poursuite du développement d'infrastructures essentielles, dont celles des ER. Plusieurs interventions analysées dans les études de cas pays ont utilisé une garantie comme instrument d'atténuation des risques (p. ex.,

le projet d'énergie éolienne du lac Turkana au Kenya, le projet de Sahofika à Madagascar et les systèmes solaires pay-as-you-go en Côte d'Ivoire). Toutefois, les parties prenantes ont émis l'avis que les PPP en général ne répartissent pas nécessairement les risques de façon optimale. C'est principalement le cas lorsqu'un gouvernement n'a qu'une expérience limitée dans la négociation d'accords d'achat d'électricité. À titre d'exemple, au Maroc, le soutien du gouvernement pour combler l'écart tarifaire garantit la viabilité financière à long terme, mais grève le budget de l'État. Au Kenya, le groupe de travail présidentiel sur la revue des accords d'achat d'électricité a été créé pour examiner i) la répartition des risques entre les producteurs indépendants d'électricité et la Kenya Power and Lighting Company dans le cadre des accords d'achat d'électricité. et ii) l'approche du « contrat ferme d'achat d'électricité » appliquée dans le cadre de la structure des accords d'achat d'électricité et recommander une approche viable de « paiement à l'achat » (centrale marchande) ou une autre structure de paiement viable pour les projets de production indépendante d'électricité. En conséquence, un certain nombre de projets ont connu des retards dans la fourniture d'une lettre d'appui et d'une garantie partielle des risques. C'est le cas du projet géothermique de Menengai et du projet d'énergie solaire de Kopere, ce dernier ayant démarré en 2015 mais n'étant toujours pas signé (les négociations concernant la fourniture d'une garantie partielle de risque par le gouvernement n'ont toujours pas abouti). Un autre exemple malheureux est celui du projet d'énergie éolienne du lac Turkana. La centrale a été achevée en 2019 mais la ligne de transmission n'était pas prête, de sorte que le gouvernement a dû verser à la société des paiements au titre de l'énergie censée avoir été produite, pendant environ six mois.

## Renforcement des institutions et des capacités

Dans quelle mesure la Banque a-t-elle contribué à renforcer les capacités institutionnelles afin de faciliter le flux continu des avantages associés aux projets d'ER?

**Constatation 26**: En dépit de la volonté de la Banque de s'attaquer aux problèmes de gouvernance dans les PMR, il a été établi que sa contribution au renforcement des capacités institutionnelles dans le secteur des ER des pays s'est avérée limitée.

La capacité institutionnelle renvoie à la capacité des institutions à réaliser des projets, aux connaissances humaines, à l'ensemble des compétences du personnel et à la disponibilité des données nécessaires pour guider l'élaboration des politiques. La BAD s'est engagée à renforcer la capacité institutionnelle des pays africains dans le domaine des ER par divers moyens, principalement le soutien i) aux cadres de politique et de réglementation des ER, ii) au renforcement des capacités et à l'assistance technique, et iii) à la gestion des connaissances relatives aux ER (encadré 4).

Il a été constaté que l'influence de la BAD sur le renforcement des institutions chargées des ER était limitée : les activités de mise en œuvre ont principalement influé sur les institutions de façon indirecte et non directe. Les études de cas pays et les revues des interventions ont mis en évidence l'exemple du document de stratégie pays du Kenya, dans lequel la BAD s'engage à renforcer les institutions de lutte contre la corruption, à s'attaquer aux questions de gouvernance grâce à un dialogue actif avec le gouvernement et à renforcer les capacités en vue d'une meilleure gestion du secteur public. Dans le passé, la Banque a reconnu l'importance des PPP dans l'économie et a contribué au développement de la production indépendante d'électricité au Kenya dans l'espoir qu'elle permette d'obtenir de l'électricité à partir de la vapeur produite. De plus, en Afrique du Sud, des dispositions ont été prises pour que le projet éolien de Sere donne lieu à un transfert d'expertise en matière d'exploitation et d'entretien. Dans le cadre du projet sud-africain Xina Solar One, Abengoa, l'entreprise concernée, vise à transférer l'expertise et les compétences au personnel local, mais reconnaît qu'il s'agit d'un processus à long terme. Par ailleurs, en République démocratique du Congo, le cadre institutionnel et juridique du secteur

#### Encadré 4: Moyens utilisés pour renforcer les capacités institutionnelles

Les parties prenantes ont estimé que l'appui de la BAD aux cadres de politique et de réglementation en matière d'ER n'a pas encore donné de résultats concrets. La BAD a soutenu les pays africains à élaborer et à mettre en œuvre des cadres de politique et de réglementation des ER. Par l'intermédiaire du SEFA, la BAD a fourni une assistance technique et un renforcement des capacités aux décideurs politiques et aux autorités de régulation dans des pays comme le Kenya, le Sénégal et la Tanzanie. L'objectif est de créer un environnement susceptible d'attirer les investissements du secteur privé et de promouvoir le développement des technologies d'ER. Cependant, l'évaluation du SEFA 2.0 par l'Agence norvégienne de coopération au développement a conclu que le portefeuille de projets du SEFA offrait un potentiel d'impact mais que la participation du secteur privé était limitée. L'impact potentiel des projets de création d'un environnement favorable semble minime, même s'il existe des signes de nouvelles opportunités, notamment en liant le soutien à l'environnement favorable à des transactions particulières, ce qui pourrait être significatif au Tchad. Le SEFA a également soutenu la formulation des stratégies en matière d'ER dans des pays comme le Ghana, le Mozambique et le Rwanda. L'initiative « Desert to Power » de la BAD, qui vise à développer 10 000 MW d'énergie solaire dans la région du Sahel, prévoit le renforcement des capacités nécessaires au développement des ER et le renforcement des institutions. La BAD a également soutenu la mise en place de l'Initiative africaine pour les énergies renouvelables (AREI), qui est un partenariat entre les gouvernements africains et les partenaires au développement visant à accélérer le développement des ER en Afrique. L'initiative a pour but de développer 300 GW de capacité d'ER en Afrique d'ici 2030 et comprend un appui au renforcement des capacités institutionnelles. Son système de notification des résultats est faible.

Il a été établi que l'appui au renforcement des capacités et à l'assistance technique a un effet limité. La BAD a fourni un renforcement des capacités et une assistance technique aux parties prenantes du secteur des ER en Afrique. À titre d'exemple, la BAD a approuvé un don de 25 millions d'USD en 2018 pour appuyer l'élaboration de programmes de formation à l'intention des techniciens et des ingénieurs spécialisés en ER dans des pays comme le Burkina Faso et le Mali. L'objectif était de renforcer les capacités nationales en matière de technologies des ER et d'encourager l'adoption de systèmes d'ER. L'efficacité de ce don n'a pas été appréciée dans le cadre de la présente évaluation.

Soutien à la gestion des connaissances en matière d'ER. La BAD a contribué à la mise en place de systèmes de gestion des connaissances sur les ER en Afrique. Un exemple en est le Portail africain de l'énergie, une plate-forme complète qui fournit des données sur l'énergie, des rapports et des analyses sur les ER en Afrique. Les décideurs, les autorités de réglementation et les investisseurs peuvent accéder à ce portail pour prendre des décisions éclairées et faciliter le développement des ER. Lors des entretiens avec les parties prenantes, l'évaluation n'a pas trouvé suffisamment d'éléments de preuves sur son utilisation pour l'apprécier.

énergétique se met progressivement en place, avec l'opérationnalisation de l'autorité de réglementation du secteur de l'électricité (ARE) et la création d'une agence nationale d'électrification et de services énergétiques en milieu rural et périurbain (ANSER). Cette évolution permet à la BAD d'intensifier son appui aux initiatives nationales et privées dans les zones mal desservies ou non desservies. De plus, au Burkina Faso, la sous-composante de la centrale solaire d'Ouaga Nord-Ouest du projet Yeleen a bénéficié d'un concours financier d'environ 20000 UC de la Banque pour le renforcement des capacités.

L'évaluation a révélé que la BAD a quelque peu contribué à améliorer la gestion du secteur énergétique dans les PMR grâce à des investissements dans la production d'ER, au dialogue de politique, à l'appui institutionnel, à l'assistance technique et aux travaux théoriques. Elle a aussi établi que la Banque a facilité le développement du secteur privé et sa participation au secteur des ER en appuvant des interventions financées par des acteurs du secteur privé. En dépit de ces efforts, les parties prenantes ont émis l'avis que la Banque éprouvait des difficultés à améliorer la gouvernance du secteur des ER dans les PMR. Parmi les difficultés rencontrées par les PMR figurent l'insuffisance des capacités, la faiblesse des cadres réglementaires, le manque de coordination institutionnelle et l'instabilité politique. L'insuffisance des capacités humaines, notamment en matière de gestion de projet et de passation

de marchés, était un problème courant dans des pays comme l'Ouganda. L'évaluation n'a pas trouvé d'éléments de preuves attestant d'activités qui visent à améliorer la gestion de la demande d'énergie dans les PMR. Toutefois, les interventions visent à accroître la capacité en matière d'ER et la production de celles-ci dans les PMR et à rendre les tarifs plus abordables, ce qui stimulerait la demande. L'appui institutionnel au secteur de l'énergie au sens large dans les PMR pourrait également avoir un impact positif sur le secteur des ER. Cependant, l'Évaluation de l'appui de la BAD au secteur énergétique en Afrique a révélé que le recours par la Banque à des activités hors prêt pour soutenir les résultats des projets était partiel et peu cohérent, même s'il était efficace en cas d'utilisation. L'évaluation a conclu qu'il y a eu des occasions manquées de fournir de l'assistance technique et d'établir une politique relative aux activités hors-prêt, qui auraient pu contribuer à la réussite des projets. Ces progrès limités soulignent la nécessité pour la Banque de recentrer son appui en vue d'améliorer et de pérenniser l'accès à l'énergie en Afrique.

#### **Appropriation par les parties prenantes**

Dans quelle mesure la Banque a-t-elle soutenu efficacement les PMR en assurant la participation des parties prenantes, en promouvant un sentiment d'appropriation chez les bénéficiaires et en mettant en place des partenariats efficaces (p. ex., avec les autorités locales, les organisations de la société civile, le secteur privé et les partenaires au développement) dans ses interventions relatives aux ER ?

Constatation 27: L'évaluation a révélé que des efforts ont été déployés dans le cadre du soutien de la BAD aux ER pour assurer la participation des parties prenantes, dont les responsables gouvernementaux, le secteur privé, les partenaires au développement et les organisations de la société civile, à la conception et à la mise en œuvre des interventions. Toutefois, le niveau de consultation est important.

La BAD a noué des partenariats avec les pouvoirs publics, les autorités locales, les financiers, les communautés et la société civile de chaque pays dans le cadre de sa stratégie pays. La consultation et la participation des parties prenantes faisaient partie intégrante des interventions de la Banque visant à répondre aux griefs et à atténuer les impacts environnementaux. Au niveau des interventions, la Banque a réussi à associer les parties prenantes à la conception et à la mise en œuvre de ses interventions. Les projets réussis s'appuient sur des partenariats efficaces et sur la participation communautaire. À titre d'exemple, en Zambie, Itezhi Tezhi Power Corporation Ltd a fait participer la communauté à la gestion du réservoir et de la centrale électrique. Les parties prenantes ont été consultées pour la ligne de transmission et l'engagement local est maintenu. De plus, au Kenya, le projet Mutunguru a collaboré avec des groupes de conservation sur l'appropriation par les bénéficiaires et la durabilité. Par ailleurs, le projet du lac Turkana a mobilisé les parties prenantes et stimulé les partenariats. Sur une note moins positive, l'acquisition de terrains reste un défi en Ouganda et rien n'attestait de la participation à la conception du projet Xina One en Afrique du Sud, à l'exception de l'évaluation de l'impact sur l'environnement, qui comprenait un vaste processus de consultation du public auquel ont pris part des représentants de toutes les parties prenantes de la zone de l'étude. Rien ne prouve pour autant que cette consultation ait guidé la conception du projet. Il a été noté que les communautés locales étaient initialement mécontentes, car elles s'estimaient exclues et déconnectées du projet. Ces dernières années, l'entreprise a employé des personnes chargées de dialoguer avec les communautés locales et de gérer des projets de développement communautaire. Il en résulte une participation communautaire plus active et une amélioration des relations avec les communautés.

#### **Durabilité environnementale et sociale**

Dans quelle mesure la Banque a-t-elle convenablement évalué et mis en œuvre des

mesures d'atténuation ou d'amélioration des effets environnementaux et sociaux, ainsi que des mesures d'atténuation et d'adaptation au changement climatique dans le cadre de ses interventions en matière d'ER?

Constatation 28: Il a été établi que la Banque évaluait systématiquement les risques environnementaux et sociaux et prévoyait des mesures d'atténuation dans ses interventions an matière d'ER au niveau des pays. Toutefois, l'évaluation a également mis en évidence des problèmes environnementaux et sociaux non intentionnels, sous-estimés ou non résolus.

Des preuves documentaires ont démontré que la Banque a accordé la priorité aux questions environnementales, climatiques et sociales dans ses interventions relatives aux ER. Des mesures ont été mises en œuvre pour répondre aux préoccupations liées à l'acquisition de terrains, aux incidences du changement climatique, aux ressources, au respect des sauvegardes et aux grèves. Les DSP ont évolué durant la période d'évaluation de facon à mettre en exerque ces questions en tant que priorités. Des cadres et des systèmes de gestion des griefs ont été mis en place pour traiter les plaintes des parties prenantes et améliorer la communication. Dans le même temps, les études de cas pays ont révélé des problèmes environnementaux et sociaux involontaires. Ces problèmes avaient trait aux populations autochtones (Kenya), à la

sécurité environnementale des piles usagées (Côte d'Ivoire), à l'inadéquation du système de suivi et d'évaluation destiné au dépistage des questions environnementales et sociales (Ouganda), à la mauvaise gestion des décharges (Afrique du Sud) et aux risques environnementaux résiduels (Cameroun). Au Kenya, l'impact du projet du lac Turkana sur les peuples autochtones et les questions sociales a suscité des inquiétudes. La contamination de sites culturels, les maladies, les conflits, les accidents et les risques ont conduit à une action en justice. L'évolution actuelle de la situation n'est pas connue. En Côte d'Ivoire, la sécurité environnementale du stockage des batteries défectueuses demeure incertaine en raison d'un manque de traitement approprié. De plus, le risque de diminution des ressources (modification du régime pluviométrique) dans le projet de Singrobo a une incidence négative sur la viabilité environnementale du projet. Ce risque a été cerné et géré financièrement par le projet. Enfin, au Cameroun, les risques environnementaux résiduels du proiet de Nachtigal ont été sousestimés (perte de flore et de faune, destruction d'habitats). Des plaintes ont été déposées au suiet de la compensation, de la réinstallation, de la consultation, de la destruction de sites sacrés et de la perte de ressources naturelles.

Compte tenu de ces insuffisances, l'évaluation a jugé partiellement insatisfaisante la viabilité de l'appui de la Banque aux ER.



# Conclusions, enseignements et recommandations

#### **Conclusions**

L'évaluation a constaté que les pratiques opérationnelles de la BAD sont en général favorables aux ER, mais qu'elles ne sont pas toujours mises en œuvre efficacement dans les PMR. La BAD a fait preuve d'un engagement fort en faveur des ER en élaborant des documents stratégiques pour le secteur énergétique et en s'adaptant aux préoccupations et aux pressions mondiales. Toutefois, l'évaluation a relevé des limites dans l'accroissement de l'assistance aux ER au niveau régional et national, notamment l'insuffisance de l'accent mis sur les ER dans les priorités nationales. l'absence d'un cadre et d'une terminologie clairs en matière d'ER. l'absence d'orientation claire dans les documents stratégiques régionaux de la Banque en ce qui concerne le développement des ER, l'absence de plans d'action destinés à compléter les documents stratégiques de la BAD sur les ER, et l'insuffisance des ressources (humaines, financières et au niveau du système) nécessaires pour jouer un rôle moteur dans le domaine des FR. Il a été établi que la coordination entre les partenaires au développement dans le secteur de l'énergie était en général solide et efficace dans la plupart des pays étudiés, mais les parties prenantes ont exprimé des inquiétudes quant à l'expertise technique et financière de l'équipe de la BAD par rapport à celle de l'équipe de la Société financière internationale dans le domaine des ER. Dans certains pays, comme la Côte d'Ivoire, la République démocratique du Congo et le Maroc, l'évaluation a révélé une faible coordination ou une implication limitée de la Banque. Toutefois, les parties prenantes de pays comme le Burkina Faso, l'Afrique du Sud et l'Ouganda ont estimé que la BAD jouait un rôle de premier plan dans le secteur de l'énergie.

Bien que la revue du portefeuille ait montré que la BAD avait affecté une part importante de son appui au secteur énergétique aux ER dans les PMR, la BAD n'a pas atteint ses cibles en matière d'ER fixées dans le NDEA pour la production additionnelle d'électricité (MW). De plus, bien que les interventions de la BAD relatives aux ER aient contribué à la réalisation des objectifs de l'ODD 7 et de l'Agenda 2063 au niveau national, elles sont restées en deçà des attentes. Toutefois, des preuves documentaires ont démontré que les interventions en matière d'ER financées par la BAD ont réalisé ou devraient réaliser les produits escomptés, malgré les retards et les insuffisances constatés dans le secteur éolien. L'évaluation a révélé que les politiques et les instruments nationaux en matière d'ER constituaient des facteurs favorables essentiels à la réalisation des résultats en matière d'ER, tandis que l'insuffisance du financement des projets, l'intermittence des sources éoliennes et solaires. l'achèvement tardif des lignes de transmission. l'incertitude politique et économique et les difficultés liées à l'acquisition de terrains étaient des facteurs défavorables. Les parties prenantes ont émis l'avis que le rôle joué par la BAD dans l'élaboration de cadres institutionnels et de politiques en matière d'ER et dans la fourniture de connaissances et de services de conseil aux PMR était limité. L'évaluation a cependant souligné que la Banque a noué des partenariats efficaces pour le développement des ER en Afrique et qu'elle a le potentiel de déclencher un effet catalytique.

Des facteurs comme les contraintes géophysiques, l'inadéquation des analyses préliminaires, les difficultés liées à la négociation des projets et à l'acquisition de terrains, les retards des pays partenaires et de la Banque, ainsi que des facteurs externes, avaient une incidence négative

sur l'efficacité des interventions relatives aux ER appuyées par la BAD. Bien que la participation du secteur privé ait amélioré les analyses économiques et financières ex ante, l'évaluation a éprouvé de la difficulté à obtenir des informations appropriées pour l'analyse ex post. Les parties prenantes ont indiqué que les missions de supervision de la Banque ont été effectuées régulièrement et qu'elles appréciaient le rôle de la Banque dans la revue de l'état d'avancement des projets et la résolution des problèmes.

L'évaluation a établi que si la solidité technique des interventions était louable, les mécanismes d'entretien présentaient des insuffisances. La durabilité financière était menacée par les difficultés financières des compagnies d'électricité, et un partage des risques inapproprié pouvait détériorer la situation de la dette d'un pays. Les paiements de l'énergie censée avoir été produite nuisent aussi à la viabilité des interventions de la BAD relatives aux ER. L'évaluation a également montré que la Banque s'était engagée à s'attaquer aux problèmes de gouvernance dans les PMR, mais que sa contribution au renforcement des capacités institutionnelles dans le secteur des ER était restée limitée. Par ailleurs, la Banque a systématiquement évalué les risques environnementaux et sociaux, mais a été confrontée à des problèmes sous-estimés, involontaires ou non résolus.

En résumé, l'assistance de la Banque aux ER a été jugé en grande partie satisfaisante, mais d'importantes préoccupations subsistent. Les facteurs favorables et défavorables ci-après ont été recensés, à savoir : les politiques nationales, l'adéquation ou l'inadéquation du financement des projets, la disponibilité et l'intermittence des sources d'énergie éolienne et solaire, le changement climatique, la rapidité de réalisation des lignes de transmission, les difficultés liées à l'acquisition de terrains, la célérité des processus décisionnels de la BAD (émission d'avis de non-objection), ainsi que la situation politique et économique de chaque pays. Il a été établi que l'adaptation de l'assistance de la Banque aux besoins et défis spécifiques était

essentielle à l'obtention de meilleurs résultats par chaque pays. Dans le même temps, le manque d'infrastructures de soutien (technologie de stockage, lignes de transmission et adaptation au réseau énergétique plus large) a souvent été considéré comme un obstacle au déploiement à grande échelle des énergies renouvelables.

#### **Enseignements**

L'évaluation tire les enseignements clés ci-après.

**Enseignement 1:** Compléter les stratégies par des plans d'action renforce la participation des parties prenantes aux ER.

Compléter les stratégies par des plans d'action permet de combler le fossé qui sépare une vision de haut niveau de la mise en œuvre sur le terrain. Il responsabilise les parties prenantes en leur donnant des tâches et des responsabilités spécifiques, ainsi qu'une feuille de route concrète à suivre, ce qui encourage un engagement et une plus grande participation au niveau des initiatives d'ER. Le Programme sud-africain de passation des marchés d'énergie renouvelable des IPP, qui est un processus d'appel d'offres concurrentiel destiné à faciliter les investissements privés dans la production d'ER connectée au réseau en Afrique du Sud, en est un bon exemple.

**Enseignement 2:** Les infrastructures de soutien, comme les lignes de transmission et de distribution, les infrastructures de stockage et l'adaptation au réseau électrique plus large, permettent d'atteindre les résultats souhaités pour les projets d'ER en réseau.

L'évaluation a révélé des difficultés liées à l'utilisation de l'électricité produite par certains projets d'ER financés par la Banque, en raison de l'absence de lignes de distribution et de transmission, de l'insuffisance des équipements de stockage et de l'instabilité du réseau électrique. La résolution de ces problèmes optimiserait les avantages de ces projets.

**Enseignement 3:** Donner la priorité à l'origination et de partager les risques avec le financement privé permet d'augmenter le financement du développement de l'infrastructure des ER.

L'évaluation a souligné qu'en l'absence d'un bon partage des risques, les mécanismes de réduction des risques (p. ex., les garanties financières fournies par la Banque et les PMR), qui ont été considérés comme essentiels pour catalyser les flux de capitaux destinés au déploiement des ER, peuvent imposer des charges financières à long terme au gouvernement, ce qui aggrave la crise de la dette souveraine et entrave le développement d'autres infrastructures essentielles, dont celles des ER.

**Enseignement 4:** S'assurer que les investissements dans les ER dont la production est intermittente s'intègrent harmonieusement dans le réseau énergétique d'un pays rend plus efficaces les interventions relatives aux ER.

L'évaluation a établi que plusieurs projets solaires et éoliens avaient été conçus sans tenir compte des difficultés liées à l'intégration de leur production dans le réseau énergétique du pays. Cela a limité la possibilité de créer de nouvelles capacités de production supplémentaires, en raison soit de la difficulté à se connecter au réseau, soit de la difficulté à gérer une production intermittente.

#### **Recommandations**

IDEV formule les recommandations ci-après :

**Recommandation 1:** Mieux articuler l'approche de la Banque en matière d'énergies renouvelables au niveau institutionnel, régional et national afin de mieux aligner les buts et les objectifs.

Les actions prioritaires clés consistent notamment à :

- Assurer une intégration plus systématique du développement des ER dans la Stratégie décennale, les DSIR et les DSP de la Banque.
- Renforcer le dialogue de politique en vue d'orienter la conception des documents stratégiques sur les ER au niveau régional et national.

**Recommandation 2:** Améliorer la qualité à l'entrée des interventions relatives aux FR.

Les actions prioritaires clés consistent notamment à :

- Accroître l'appui à l'élaboration de projets à un stade précoce.
- Améliorer les mesures de vigilance à l'égard des études de faisabilité technique et financière.
- Renforcer l'évaluation des incidences environnementales et sociales potentielles des interventions relatives aux FR.

**Recommandation 3:** Accroître l'utilisation d'instruments de financement mixte pour augmenter les investissements dans les énergies renouvelables dans les PMR.

Les actions prioritaires clés consistent notamment à :

- Létendre l'utilisation d'instruments innovants d'atténuation des risques afin d'attirer davantage d'investissements du secteur privé.
- Aider de façon plus proactive les PMR à créer un environnement propice à l'augmentation des investissements du secteur privé.
- Renforcer encore davantage le bilan de la Banque dans la mobilisation de ressources concessionnelles pour des initiatives en matière d'ER telles que SEFA.



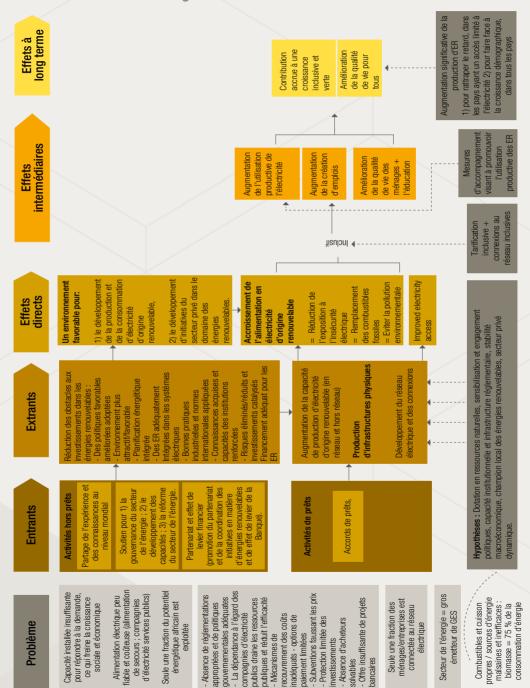
# Annexes

Annexe 1: Chaîne de résultats reconstituée	70
Annexe 2: Échelle de notation de l'évaluation	71
Annexe 3: Matrice d'évaluation	73
Bibliographie	104
Notes de fin	106

## Annexe 1: Chaîne de résultats reconstituée

Chaîne des résultats d'énergie renouvelable

Production



ancaires

Santé Changement climatique Connexion

Соичеглалсе

# Annexe 2: Échelle de notation de l'évaluation

### Note de chaque critère d'évaluation

Critères	Très satisfaisant 4	Satisfaisant- 3	Partiellement insatisfaisant- 2	Insatisfaisant-1
Pertinence	Très satisfaisant (4): qualité élevée dans tous les aspects du critère examiné; toutes les dimensions du critère sont intégralement respectées, ce qui est considéré comme une bonne pratique.	Satisfaisant (3) : qualité globalement satisfaisante du critère examiné : toutes les dimensions du critère sont respectées, mais certaines d'entre elles présentent des lacunes mineures.	Partiellement insatisfaisant (2) : qualité globalement insuffisante du critère examiné ; une ou plusieurs dimensions du critère n'ont pas été respectées et des améliorations substantielles sont nécessaires pour que le critère obtienne une note satisfaisante.	Insatisfaisant (1) : qualité insuffisante dans la plupart des aspects du critère examiné ; la plupart des dimensions du critère ne sont pas respectées.
Cohérence	Très satisfaisant (4) : qualité élevée dans tous les aspects du critère examiné ; toutes les dimensions du critère sont intégralement respectées, ce qui est considéré comme une bonne pratique.	Satisfaisant (3) : qualité globalement satisfaisante du critère examiné : toutes les dimensions du critère sont respectées, mais certaines d'entre elles présentent des lacunes mineures.	Partiellement insatisfaisant (2) : qualité globalement insuffisante du critère examiné ; une ou plusieurs dimensions du critère n'ont pas été respectées et des améliorations substantielles sont nécessaires pour que le critère obtienne une note satisfaisante.	Insatisfaisant (1): qualité insuffisante dans la plupart des aspects du critère examiné; la plupart des dimensions du critère ne sont pas respectées.
Efficacité	Très satisfaisant (4): qualité élevée dans tous les aspects du critère examiné; toutes les dimensions du critère sont intégralement respectées, ce qui est considéré comme une bonne pratique.	Satisfaisant (3) : qualité globalement satisfaisante du critère examiné : toutes les dimensions du critère sont respectées, mais certaines d'entre elles présentent des lacunes mineures.	Partiellement insatisfaisant (2) : qualité globalement insuffisante du critère examiné ; une ou plusieurs dimensions du critère n'ont pas été respectées et des améliorations substantielles sont nécessaires pour que le critère obtienne une note satisfaisante.	Insatisfaisant (1): qualité insuffisante dans la plupart des aspects du critère examiné; la plupart des dimensions du critère ne sont pas respectées.
Efficience	Très satisfaisant (4): qualité élevée dans tous les aspects du critère examiné; toutes les dimensions du critère sont intégralement respectées, ce qui est considéré comme une bonne pratique.	Satisfaisant (3) : qualité globalement satisfaisante du critère examiné : toutes les dimensions du critère sont respectées, mais certaines d'entre elles présentent des lacunes mineures.	Partiellement insatisfaisant (2) : qualité globalement insuffisante du critère examiné ; une ou plusieurs dimensions du critère n'ont pas été respectées et des améliorations substantielles sont nécessaires pour que le critère obtienne une note satisfaisante.	Insatisfaisant (1): qualité insuffisante dans la plupart des aspects du critère examiné; la plupart des dimensions du critère ne sont pas respectées.
Durabilité	Très satisfaisant (4): qualité élevée dans tous les aspects du critère examiné; toutes les dimensions du critère sont intégralement respectées, ce qui est considéré comme une bonne pratique.	Satisfaisant (3) : qualité globalement satisfaisante du critère examiné : toutes les dimensions du critère sont respectées, mais certaines d'entre elles présentent des lacunes mineures.	Partiellement insatisfaisant (2) : qualité globalement insuffisante du critère examiné ; une ou plusieurs dimensions du critère n'ont pas été respectées et des améliorations substantielles sont nécessaires pour que le critère obtienne une note satisfaisante.	Insatisfaisant (1) : qualité insuffisante dans la plupart des aspects du critère examiné ; la plupart des dimensions du critère ne sont pas respectées.

### Note de performance globale

Échelle de notation	Critères d'évaluation							
Très efficace - 6	intervention a atteint ou dépassé l'ensemble des cibles, objectifs, attentes et résultats principaux et a présenté aucune insuffisance en termes de pertinence, d'efficacité, d'efficience et de durabilité.							
Efficace - 5	L'intervention a atteint la quasi-totalité des cibles, objectifs, attentes et résultats principaux et présentait tout au plus des insuffisances mineures en termes de pertinence, d'efficacité, d'efficience et de durabilité.							
Globalement efficace - 4	L'intervention a atteint la majorité des cibles, objectifs, attentes et résultats principaux et présentait des insuffisances modérées en termes de pertinence, d'efficacité, d'efficience et de durabilité.							
Globalement inefficace - 3	L'intervention a atteint peu de ses cibles, objectifs, attentes et résultats principaux et présentait des lacunes importantes en termes de pertinence, d'efficacité, d'efficience et de durabilité.							
Inefficace - 2	L'intervention n'a atteint qu'une minorité ou quasiment aucune de ses cibles, objectifs, attentes et résultats et présentait des insuffisances majeures en termes de pertinence, d'efficacité, d'efficience et de durabilité.							
Très inefficace - 1	L'intervention n'a atteint aucun de ses objectifs, cibles, attentes et résultats et présentait de graves insuffisances en termes de pertinence, d'efficacité, d'efficience et de durabilité.							

Source: Manuel d'évaluation d'IDEV, version mise à jour de juillet 2023

# Annexe 3: Matrice d'évaluation

### Vue d'ensemble

Question principale du critère		Sous-question
Pertinence	SQ. 1.1 Stratégie	Dans quelle mesure l'orientation stratégique de la Banque sur les ER est-elle appropriée pour aider les PMR à atteindre : les ODD ainsi que les objectifs du Protocole de Kyoto et de l'Accord de Paris ?
Dans quelle mesure les interventions de la Banque étaient-elles en phase avec les besoins prioritaires en	SQ. 1.2 Alignement	Dans quelle mesure les activités de prêt et hors prêt de la Banque dans le domaine des ER cadraient-elles avec les priorités des PMR et les besoins des bénéficiaires finaux ?
ER des PMR, alors que ces derniers étaient confrontés à l'évolution des marchés des ER et à l'expansion des initiatives mondiales ?	SQ. 1.3 Adaptation	Dans quelle mesure les interventions de la Banque étaient-elles adaptées au fil du temps, compte étant tenu de la performance des PMR en matière de mise en œuvre et des défis nouveaux (notamment les risques liés au changement climatique) ?
Cohérence Dans quelle mesure les	SQ 1.4 Cohérence interne	Dans quelle mesure les interventions de la Banque sont-elles alignées sur les cadres de politique plus larges des institutions et sur les autres interventions mises en œuvre par l'institution ?
interventions de la Banque étaient-elles alignées sur les cadres de politique plus larges de la Banque et sur les autres interventions mises en œuvre par la Banque, et dans quelle mesure étaient-elles coordonnées et complémentaires avec les interventions des gouvernements et d'autres organismes de développement ?	SQ. 1.5 Cohérence externe	Dans quelle mesure les interventions de la Banque sont-elles coordonnées avec celles des gouvernements et des autres organismes de développement, et complémentaires de ces interventions ?
Efficacité  Dans quelle mesure l'appui de la Bangue aux ER a-t-il	SQ 2.1 Réalisation des produits et des résultats	Dans quelle mesure les interventions de la Banque relatives aux ER ont-elles réalisé leurs produits et leurs résultats directs et indirects escomptés ?
été efficace pour lever les obstacles, mobiliser des financements, tirer parti	SQ 2.2 Facteurs déterminants	Quels sont les facteurs favorables ou défavorables à la réalisation des résultats directs et intermédiaires escomptés des interventions relatives aux ER ?
de l'expérience et des partenariats, et obtenir les	SQ 2.3 Partenariats	Dans quelle mesure la Banque a-t-elle été efficace dans sa participation à des partenariats productifs dans le secteur des ER ?
résultats escomptés en matière de développement des ER afin de répondre	SQ 2.4 Effet de levier	Dans quelle mesure la Banque a-t-elle réussi à mobiliser des ressources ?
aux besoins énergétiques et environnementaux des PMR ?	SQ 2.5 Connaissances, conseil	Dans quelle mesure la Banque a-t-elle bien rempli son rôle de courtier du savoir, de conseiller et de mobilisateur ?
Efficience  Dans quelle mesure l'appui	SQ 3.1 Respect des délais et coûts	Dans quelle mesure le portefeuille d'ER de la Banque a-t-il réalisé les produits escomptés dans les délais et dans la limite des coûts prévus ?
de la Banque aux ER a-t-il produit ou est-il susceptible de produire des résultats de façon économique et dans les délais	SQ 3.2 Performance économique et financière	Dans quelle mesure les mécanismes de détermination, de conception et d'approbation de la Banque ont-ils contribué à garantir une mise en œuvre efficace des interventions relatives aux ER (optimisation du rapport coût-bénéfice, rentabilité) ?
prévus ?	SQ 3.3 Supervision	Dans quelle mesure la supervision exercée par la Banque a-t-elle appuyé la réalisation des produits escomptés (conformité aux principes de mise en œuvre des projets de la Banque) ?

Question principale du critère	Sous-question					
Durabilité	SQ 4.1 Solidité technologique	Dans quelle mesure les réalisations des projets d'ER reposent-elles sur des technologies et des mécanismes d'entretien solides ?				
Dans quelle mesure les résultats de l'assistance de la Bangue aux ER sont-ils	SQ 4.2 Durabilité financière	Dans quelle mesure la Banque a-t-elle contribué à l'obtention par les PMR de ressources financières permettant d'assurer la continuité des avantages liés aux projets d'ER ?				
durables ?	SQ 4.3 Renforcement des institutions et des capacités	Dans quelle mesure la Banque a-t-elle contribué à renforcer les capacités institutionnelles afin de faciliter le flux continu des avantages associés aux projets d'ER ?				
	SQ 4.4 Appropriation par les parties prenantes	Dans quelle mesure la Banque a-t-elle aidé efficacement les PMR en assurant la participation des parties prenantes concernées, en promouvant un sentiment d'appropriation chez les bénéficiaires et en mettant en place des partenariats efficaces avec les parties prenantes concernées (autorités locales, organisations de la société civile, secteur privé, donateurs, p. ex.) dans le cadre de ses interventions relatives aux ER dans les PMR ?				
	SQ 4.5 Durabilité environnementale et sociale	Dans quelle mesure la Banque a-t-elle convenablement évalué et mis en œuvre des mesures d'atténuation ou d'amélioration des effets environnementaux et sociaux, ainsi que des mesures d'atténuation du changement climatique et d'adaptation à celui-ci, dans le cadre de ses interventions relatives aux ER ?				

**Pertinence:** Dans quelle mesure les interventions de la Banque étaient-elles en phase avec les besoins prioritaires en ER des PMR, alors que ces derniers étaient confrontés à l'évolution des marchés des ER et à l'expansion des initiatives mondiales ?

Sous-sous- questions/critères	Institution/ pays/ intervention	#	Indicateurs	Revue du portefeuille	Revue des publications et des politiques	Entretiens.	Interventions au niveau des projets $^{\scriptscriptstyle Z}$	Étude de cas nationale
SQ. 1.1 Stratégie								
Dans quelle mesure la stratégie de la Banque en matière d'ER prend-		1.1.1.1	Recensement et extraction des objectifs et indicateurs relatifs aux énergies (renouvelables) et à l'électricité dans le cadre des OMD/ODD, de l'Agenda 2063 de l'Union africaine et de l'Accord de Paris.		х	Х		
elle en compte les objectifs et indicateurs sous- jacents liés i) aux OMD, ii) à l'Agenda 2063 de l'UA et		1.1.1.2	Examen de la politique énergétique de la BAD, du NDEA, des objectifs et indicateurs des High 5 en vue de renvois explicites et de la cohérence avec ceux définis pour la période 2012-2021 dans le cadre des OMD/ODD, de l'Agenda de l'UA et de l'Accord de Paris.			Х		
iii) à l'Accord de Paris ?		1.1.1.3	Opinions sur la façon dont la Banque s'aligne sur les tendances et les objectifs mondiaux dans le domaine du développement des ER			Х		
		1.1.1.4	Opinions sur la qualité de la conception, l'importance stratégique et le rôle joué par la politique énergétique et le NDEA; perception du rôle spécifique joué par le NDEA dans le domaine des ER.			X		
		1.1.1.5	Existence d'approche(s) spécifique(s) par technologie/grappe découlant d'initiatives globales ou propres à la BAD (politique énergétique, NDEA)			Х		
		1.1.1.6	Évolution du portefeuille d'ER au fil du temps : existe-t-il une influence du NDEA (rupture de paradigme ou maintien du statu quo) ou d'autres documents stratégiques ?	X		X		

	Sous-sous- questions/critères	Institution/ pays/ intervention	#	Indicateurs	Revue du portefeuille	Revue des publications et des politiques	Entretiens.	Interventions au niveau des projets <sup>27</sup>	Étude de cas nationale
	Dans quelle mesure les stratégies de la Banque en matière	Pays	1.1.2.1	Analyse du portefeuille régional et pays de la BAD — répartition géographique des interventions en fonction des technologies (groupes) et comparaison avec le potentiel estimé	X				X
d'ER sont-elles cohérentes avec les défis clés du développement des ER dans les PMR ?	cohérentes avec les défis clés du développement des ER dans les		1.1.2.2	Examen de la politique énergétique de la BAD, du NDEA et des plans d'action sur le changement climatique en vue d'une analyse explicite, systématique et détaillée des défis liés aux ER (potentiel, obstacles, facilitateurs, etc.) dans les PMR.		X			Х
		1.1.2.3	Retour d'information de la part du personnel de la BAD intervenant dans la conception des stratégies en matière d'ER sur la façon dont les défis liés aux ER ont été analysés et pris en compte ; sur la façon dont cette analyse est mise à jour — l'existence de travaux d'analyse récurrents ; sur la façon dont les enseignements tirés de la mise en œuvre des DSIR et des DSP avec des projets d'ER majeurs sont utilisés (mécanismes d'apprentissage, bases de données, travaux d'analyse réguliers).			X		Х	
		1.1	1.1.2.4	Opinions sur la couverture actuelle et future des défis du développement des ER par la stratégie institutionnelle de la BAD — nouveaux défis, défis manquants, etc. dans les PMR			X		Х
	Dans quelle mesure les DSIR et les DSP prennent- ils en considération les objectifs et indicateurs sous-	Pays	1.1.3.1	Examen des objectifs et indicateurs figurant dans les DSIR et les DSP retenus pour vérifier s'ils contiennent des renvois explicites et sont conformes à ceux définis pour la période 2012-2021 dans le cadre des OMD/ODD, de l'Agenda de l'UA et de l'Accord de Paris.		х	Х		х
	jacents liés i) aux OMD/ODD, ii) à l'Agenda de l'UA et iii) à l'Accord de Paris ?		1.1.3.2	Opinions des parties prenantes nationales et de la BAD dans le pays quant à la façon dont la Banque s'aligne sur les tendances et les objectifs mondiaux dans le domaine du développement des ER, y compris en termes de perspectives d'avenir.					X

Sous-sous- questions/critères	Institution/ pays/ intervention	#	Indicateurs	Revue du portefeuille	Revue des publications et des politiques	Entretiens.	Interventions au niveau des projets <sup>27</sup>	Étude de cas nationale
Dans quelle mesure les DSIR et les DSP sont-ils cohérents avec les défis clés du développement des ER dans les PMR ?	Pays	1.1.4.1	Ampleur de la prise en compte et de l'alignement des DSIR et DSP sur les défis du développement des ER : i) analyse du contexte national/régional ; ii) politiques nationales de développement et politiques propres au secteur ; iii) stratégie d'assistance-pays de la Banque (piliers, cadre de résultats et indicateurs, activités hors prêt). Examen des mots clés dans tous les DSP et DSIR approuvés par la Banque pour la période 2012-2021.		х			Х
		1.1.4.2	Évaluation et retour d'information de la part des parties prenantes nationales sur i) la qualité et le bien-fondé de l'analyse contextuelle de la Banque ; ii) la qualité et le bien-fondé des politiques nationales de développement et des politiques propres au secteur et la mesure dans laquelle elles sont prises en compte par la Banque ; iii) la couverture par la stratégie d'assistance-pays de la Banque (piliers, cadre de résultats et indicateurs, activités hors prêt) des défis du développement des ER (notamment les raisons de l'exclusion).					Х
		1.1.4.3.	Comment l'articulation des activités de prêt et des activités hors prêt (composantes immatérielles) est- elle envisagée et démontrée dans les DSP ?					х

Sous-sous- questions/critères	Institution/ pays/ intervention	#	Indicateurs	Revue du portefeuille	Revue des publications et des politiques	Entretiens.	Interventions au iiveau des projets <sup>27</sup>	Étude de cas nationale	
				-œ	Rev			中	
La qualité de la conception des interventions relatives au	Interventions	1.1.5.1	Renvois explicites, dans les interventions relatives au développement des ER, aux OMD, à l'Agenda de l'Union africaine et aux objectifs/indicateurs de l'Accord de Paris.				х		
développement des ER est-elle assurée (objectifs clairement énoncés et axés sur les résultats ; résultats réalistes au regard des circonstances actuelles), en vue de l'atteinte des objectifs définis ? La conception des interventions relatives au développement des ER intègre-t-elle		1.1.5.2	Mesure dans laquelle les interventions de la BAD relatives aux ER comprennent: i) des objectifs de projet clairement énoncés et axés sur les résultats plutôt que sur les produits; ii) des résultats escomptés réalistes dans la situation actuelle du pays; et le rôle, la capacité et les capacités de prêt et hors prêt de la Banque nécessaires pour atteindre les objectifs définis; iii) des solutions appropriées aux problèmes recensés (section: Pertinence de la conception de l'intervention pour atteindre les objectifs définis).				X		
une prise en compte explicite des OMD/ODD, de l'Agenda									
2063 de l'UA et des programmes d'action de l'Accord de Paris ?									

Sous-sous- questions/critères	Institution/ pays/ intervention	#	Indicateurs	Revue du portefeuille	Revue des publications et des politiques	Entretiens.	Interventions au niveau des projets <sup>27</sup>	Étude de cas nationale	
Dans quelle mesure les risques majeurs liés au changement climatique qui menacent la durabilité à long	Interventions	1.1.6.1	Qualité de l'évaluation des risques (hypothèses formulées dans le modèle logique) (Section : Pertinence de la conception de l'intervention pour atteindre les objectifs définis) et (Retour d'information des parties prenantes nationales — Autorités, organes exécutifs, exploitants, bénéficiaires)				Х		
terme sont-ils pris en compte dans les interventions relatives au développement des ER ?		1.1.6.2	État d'avancement de la mise en œuvre, suivi actuel et retour d'information sur la pertinence des modifications apportées à la conception du projet (Section : Pertinence de la conception de l'intervention pour atteindre les objectifs définis) et (Retour d'information des parties prenantes nationales — Autorités, organes exécutifs, exploitants, bénéficiaires)  Analyse des circonstances prévalant au moment de				x		
				l'évaluation ; mesure dans laquelle les incidences négatives potentielles ont été cernées, leur probabilité d'occurrence et la façon dont elles pourraient être évitées.  (Section : Pertinence de la conception de l'intervention pour atteindre les objectifs définis) et (Retour d'information des parties prenantes nationales — Autorités, organes exécutifs, exploitants, bénéficiaires)					
SQ. 1.2 Alignement									
Dans quelle mesure les objectifs de développement des ER définis dans les DSP et les DSIR sont-ils alignés sur les priorités stratégiques (globales et propres aux secteurs) des PMR ?	Pays	1.2.1.1	Évaluation et retour d'information des parties prenantes nationales sur la prise en compte par la Banque des principaux objectifs nationaux qui stimulent le développement des ER (sélectivité par rapport à une large prise en compte ; insuffisances)					х	

Sous-sous- questions/critères	Institution/ pays/ intervention	#	Indicateurs	Revue du portefeuille	Revue des publications et des politiques	Entretiens.	Interventions au niveau des projets 27	Étude de cas nationale
Dans quelle mesure les interventions relatives aux ER sont-elles alignées sur les stratégies des PMR : i) stratégies institutionnelles, sectorielles, DSIR et DSP de la BAD ; ii) stratégies sectorielles et de développement national) ; et sur les besoins spécifiques des bénéficiaires (solutions appropriées apportées aux problèmes et obstacles recensés) ?	Interventions	1.2.2.1	Alignement explicitement démontré des interventions sur les stratégies applicables :  • Stratégies institutionnelles de la BAD (stratégie à moyen terme 2008-2012 ; Stratégie décennale 2013-2022 ; High 5)  • Stratégies sectorielles de la BAD (politique énergétique, NDEA, plans d'action sur le changement climatique)  • DSIR et DSP  • Stratégies nationales de développement général (et contribution respective à un ou plusieurs objectifs de développement national spécifiques, généralement assortis d'un calendrier et quantifiés)  • Stratégies nationales propres aux secteurs (énergie, électricité, énergies renouvelables, climat) ;  • Besoins spécifiques des bénéficiaires (solutions appropriées apportées aux problèmes et obstacles recensés).  • Dans le cas des OAR : veiller à l'alignement sur le Document de stratégie pour la réduction de la pauvreté (DSRP), le Cadre d'évaluation de la performance (PAF) ou les stratégies pays et sectorielles de la Banque applicables.  ((Section : Pertinence des objectifs) et (Retour d'information des parties prenantes nationales — organes d'exécution certains pays)				x	
Dans quelle mesure les DSIR et les DSP fournissent-ils une évaluation des facteurs favorables et des obstacles au développement des ER, et comment cette évaluation	Pays	1.3.1.1	Ampleur de la prise en compte des défis du développement des ER par les DSIR et les DSP : i) analyse du contexte national/régional ; ii) politiques nationales de développement et politiques propres au secteur ; iii) stratégie d'assistance-pays de la Banque (piliers, cadre de résultats et indicateurs, activités hors prêt). Examen des mots clés dans tous les DSP et DSIR approuvés par la Banque pour la période 2012-2021.  Opinions des parties prenantes nationales et de la		X			X
est-elle utilisée pour adapter la stratégie globale de la Banque en matière d'ER?		1.3.1.4	Difficits des parties prenantes nationales et de la BAD dans le pays sur la qualité, l'exhaustivité et l'adéquation de l'évaluation des facteurs favorables et des obstacles au développement des ER figurant dans les DSP et les DSIR.  Retour d'information du personnel de la BAD dans les pays sur la façon dont cette évaluation est effectuée (ressources, fréquence, solidité) et sur la manière dont ses résultats sont pris en compte au siège de la BAD /complexe Énergie.					X

Sous-sous- questions/critères	Institution/ pays/ intervention	#	Indicateurs	Revue du portefeuille	Revue des publications et des politiques	Entretiens.	Interventions au niveau des projets <sup>27</sup>	Étude de cas nationale
SQ. 1.3 Adaptation								
Dans quelle mesure les enseignements tirés des	Pays	1.3.2.1	Analyse de la section « Gestion du portefeuille et enseignements tirés du DSP précédent » des DSP et importance des aspects liés au développement des ER.		Х			х
expériences nationales/ régionales dans le domaine du développement des ER sont-ils pris en compte dans les DSIR et les DSP ?		1.3.2.2	Opinions des parties prenantes nationales et de la BAD dans le pays sur la qualité, l'exhaustivité et l'adéquation de la prise en compte des enseignements tirés du développement des ER dans le cadre d'expériences antérieures ou actuelles au niveau national/régional.					х
Comment la structure du portefeuille (prêt	Pays	1.3.3.1	Analyse du portefeuille au niveau régional et au niveau des pays retenus (groupes/technologies, régions et pays, sources de financement)	Х				Х
et hors prêt) au niveau régional et national évolue- t-elle au fil du		1.3.3.2	Façon dont la BAD et les parties prenantes nationales perçoivent l'évolution du portefeuille de la Banque (adéquation aux besoins ; choix du moment opportun pour tirer parti des opportunités).					х
temps?		1.3.3.3	Compréhension et analyse des objectifs et des principaux thèmes à couvrir par les activités hors prêt (dialogue de politique, travaux analytiques, appui institutionnel et renforcement des capacités (DSIR et DSP))					X
		1.3.3.4	Évaluation et retour d'information du bureau pays de la BAD (économiste pays, gestionnaire de portefeuille pays et experts) sur la mise en œuvre (bilan) et les réalisations des activités hors prêt dans les pays ciblés.					Х
Les interventions relatives aux ER ont-elles été adaptées au fil du temps en fonction de l'évolution du contexte (possibilités et menaces techniques, financières, politiques, liées à la gouvernance et aux capacités) ?	Interventions	1.3.4.1	Approche réactive ou proactive lors de l'adaptation des interventions relatives aux ER en raison de changements ou de tendances positifs ou négatifs (Section : Pertinence des objectifs ; critère « Pertinence des modifications apportées à la conception de l'intervention ») et (Retour d'information des parties prenantes nationales — autorités, organes d'exécution, exploitants, bénéficiaires).				x	

Sous-sous- questions/critères	Institution/ pays/ intervention	#	Indicateurs	Revue du portefeuille	Revue des publications et des politiques	Entretiens.	Interventions au niveau des projets $^{\mathrm{z}_{7}}$	Étude de cas nationale
Les interventions relatives aux ER sont-elles gérées et propices à	Interventions	1.3.5.1	Désignation de l'innovation comme objectif spécifique ou question transversale (clarté, moyens consacrés à l'innovation et gestion adéquate, outils de suivi).				Х	
l'innovation (développement social ou scientifique et technologique) dans un contexte mondial en mutation ?		1.3.5.2	Opinions des parties prenantes intervenant dans la gestion des interventions de la Banque relatives au développement des ER sur leur caractère novateur en termes de processus et de résultats.				Х	

**Cohérence:** Dans quelle mesure les interventions de la Banque étaient-elles alignées sur les cadres de politique plus larges de la Banque et sur les autres interventions mises en œuvre par la Banque, et dans quelle mesure étaient-elles coordonnées et complémentaires avec les interventions des gouvernements et d'autres organismes de développement?

Sous-sous- questions/critères	Institution/ pays/ intervention	#	Indicateurs	Revue du portefeuille	Revue des publications et des politiques	Entretiens.	Interventions au niveau des projets <sup>28</sup>	Étude de cas nationale
SQ. 1.5 Cohérence interne								
Alignement sur les cadres de politique plus larges des institutions	Stratégie	1.4.1.1	Degré d'alignement des stratégies de la Banque en matière d'énergies renouvelables sur les principales politiques sectorielles institutionnelles	X				Х
Alignement sur les autres interventions mises en œuvre par l'institution ?	Interventions	1.4.1.1	Détermination du lien entre énergie et eau	Х		Х		Х

Sous-sous- questions/critères	Institution/ pays/ intervention	#	Indicateurs	Revue du portefeuille	Revue des publications et des politiques	Entretiens.	Interventions au niveau des projets <sup>28</sup>	Étude de cas nationale
SQ. 1.5 Cohérence externe								
Complémentarité — Quel est le degré de spécialisation	Pays	1.4.1.1	Recensement des interventions des autres TFP dans les pays retenus au cours de la période 2012-2021 et liens avec les principales groupes (vérifier la base de données DAC).	Х				х
sectorielle/ thématique des autres TFP par		1.4.1.2	Opinions de la BAD et des parties prenantes nationales dans le pays sur la complémentarité avec d'autres TFP et le degré de spécialisation.					Х
rapport aux pays BAD retenus ?		1.4.1.3	Analyse des DSP et des produits des activités hors prêt concernant les interventions d'autres donateurs présents dans les pays soumis à une étude de cas.					Х
		1.4.1.4	Retour d'information d'autres donateurs clés dans le domaine du développement des ER (CCS) : i) présentation du portefeuille et sensibilisation aux interventions financées par la BAD ; ii) accent mis sur des technologies ou des groupes de technologies spécifiques.					Х
Coordination — La conception et la mise en œuvre des interventions relatives au développement des	Pays	1.4.2.1	Recensement des mécanismes (généraux, propres aux secteurs et liés aux ER) de coordination de l'aide au développement existant au niveau national ; description et évaluation des modalités de coordination, existence d'une stratégie conjointe explicite entre la BAD et d'autres TFP.					х
ER font-elles l'objet d'une coordination entre la Banque et d'autres TFP au niveau national ?		1.4.2.2	Retour d'information de la BAD et des parties prenantes nationales dans le pays au sujet du fonctionnement des mécanismes de coordination — régularité, qualité, influence qui en résulte sur la prise de décision.					Х
		1.4.2.3	Retour d'information de la BAD et des parties prenantes nationales dans le pays sur la coordination concrète durant les phases de conception, de mise en œuvre et d'exploitation des projets d'ER : i) conception participative des interventions relatives aux ER ; ii) rôle de chef de file pour les aspects spécifiques où chaque donateur démontre son avantage comparatif ; iii) mécanismes communs de gestion (unité de coordination du projet, passation des marchés, supervision, etc.), suivi et évaluation des résultats des interventions en faveur du développement des ER.					X

Sous-sous- questions/critères	Institution/ pays/ intervention	#	Indicateurs	Revue du portefeuille	Revue des publications et des politiques	Entretiens.	Interventions au niveau des projets <sup>28</sup>	Étude de cas nationale
Renforcement de la conception, du	Interventions	1.4.3.1	Attention spécifique aux interventions de développement des ER cofinancées				Х	
financement et de			Section sur la Cohérence (externe)					
la mise en œuvre des interventions financées par la Banque et les autres TFP ?		1.4.3.2	Preuves i) de l'existence de plates-formes de coordination entre les TFP ; ii) de la conception participative des interventions relatives aux ER ; ii) d'un rôle de chef de file clair pour des aspects spécifiques où chaque donateur démontre son avantage comparatif ; iii) de mécanismes communs de gestion (unité de coordination du projet, passation de marchés, supervision, etc.) et du suivi et de l'évaluation des résultats des interventions en faveur du développement des ER.				X	

**Efficacité:** Dans quelle mesure l'appui de la Banque aux ER a-t-il été efficace pour lever les obstacles, mobiliser des financements, tirer parti de l'expérience et des partenariats, et obtenir les résultats escomptés en matière de développement des ER afin de répondre aux besoins énergétiques et environnementaux des PMR ?

Sous-sous- questions/critères	Institution/ pays/ intervention	#	Indicateurs	Revue du portefeuille	Revue des publications et des politiques	Entretiens.	Interventions au niveau des projets <sup>29</sup>	Étude de cas nationale
SQ 2.1 Résultats obtenus								
Preuves des progrès accomplis en vue d'atteindre les OMD/ODD, les objectifs et	Pays	2.1.1.1	Chiffres démontrant la contribution des activités de la BAD aux résultats de développement sectoriels (et généraux) : i) progrès en direction des cibles clés des ODD et de l'Agenda de l'UA; ii) amélioration notable des indicateurs sectoriels clés.	X				Х
cibles de l'Agenda 2063 : quelle est la contribution estimée aux résultats du développement sectoriel (amélioration des indicateurs sectoriels) dans les pays ciblés ?		2.1.1.2	Estimation et perception des parties prenantes concernant la contribution des activités de la BAD aux résultats de développement sectoriels (et généraux) : i) progrès en direction des cibles clés des ODD et de l'Agenda de l'UA ; ii) amélioration notable des indicateurs sectoriels clés.					х

Sous-sous- questions/critères	Institution/ pays/ intervention	#	Indicateurs	Revue du portefeuille	Revue des publications et des politiques	Entretiens.	Interventions au niveau des projets <sup>29</sup>	Étude de cas nationale
Comment les activités hors prêt ont-elles contribué à modifier la	Pays	2.1.2.1	Bilan des activités hors prêt (prévues et mises en œuvre) menées dans les pays retenus : dialogue de politique, travaux analytiques, autres activités de conseil et d'accompagnement.					Х
politique et le cadre institutionnel		2.1.2.2	Liens explicites entre les activités hors prêt et le développement des ER					Х
des PMR en matière d'énergies renouvelables ?		2.1.2.3	Contribution attestée des activités hors prêt à l'amélioration de la politique nationale en matière d'ER et du cadre institutionnel					х
		2.1.2.4	Opinions du personnel de la BAD et des parties prenantes nationales publiques/privées dans le pays concernant la contribution des activités hors prêt à l'amélioration de la politique nationale en matière d'ER et du cadre institutionnel, notamment en ce qui concerne les facteurs explicatifs.					Х
Les interventions en faveur du développement des ER produisent-elles des résultats tangibles et obtiennent-elles des effets directs et intermédiaires, comme prévu dans leur cadre logique axé sur les résultats ?	Interventions	2.1.3.1	Réalisation de produits par rapport à ceux prévus dans le cadre logique  • Dans le cas des OAP : l'évaluation devrait passer en revue non seulement la mesure dans laquelle les produits ont été réalisés (c'est-à-dire que les réformes politiques convenues ont eu lieu), mais aussi celle dans laquelle les mesures complémentaires nécessaires à leur mise en œuvre ont été prises (p. ex., la sensibilisation du public, le dialogue de politique et les dispositions institutionnelles).  Obtention de résultats par rapport à ceux prévus dans le cadre logique				X	
Quels sont les principaux obstacles et risques recensés et rencontrés dans la pratique par les interventions relatives aux ER ? (Et typologie : Catégorisation des interventions relatives aux ER en fonction du type de barrières et de risques clés abordés)	Interventions	2.1.4.1	Compte rendu sur les barrières et risques clés en tant que facteurs explicatifs de la performance des interventions relatives aux ER (facteurs liés à la politique, à la gouvernance, à l'économie et aux finances, à l'environnement et à la durabilité, à la technique, à l'exploitation et à la capacité)				X	

Sous-sous- questions/critères	Institution/ pays/ intervention	#	Indicateurs	Revue du portefeuille	Revue des publications et des politiques	Entretiens.	Interventions au niveau des projets <sup>29</sup>	Étude de cas nationale
SQ 2.2 Facteurs déterminants								
Quels sont les principaux facteurs favorables et défavorables qui permettent aux	Niveau institutionnel	2.2.1.1	Détermination des facteurs favorables et défavorables à l'obtention des résultats escomptés en matière de développement des ER au niveau institutionnel (évaluations et études antérieures)			X		
interventions relatives aux ER d'obtenir les résultats escomptés par la BAD au niveau institutionnel ?		2.2.1.2	Retour d'information du siège de la BAD/du complexe Énergie, du personnel de la BAD dans les pays et des parties prenantes nationales sur les facteurs favorables et défavorables à l'obtention des résultats escomptés.			X		
Quels sont les principaux facteurs favorables et défavorables qui permettent aux interventions relatives aux ER d'atteindre les objectifs des PMR en matière d'ER?	Pays	2.2.2.	Opinions du personnel de la BAD dans le pays et des parties prenantes nationales publiques/privées sur les facteurs explicatifs de la performance des interventions en faveur du développement des ER.					X
Quels sont les principaux facteurs favorables et défavorables qui permettent aux interventions relatives aux ER d'obtenir les résultats directs et intermédiaires escomptés ?	Interventions	2.2.3.1	Compte rendu et retour d'information des parties prenantes sur les principaux facteurs favorables, obstacles et risques (voir 2.1.4.1) en tant que facteurs explicatifs de la performance des interventions relatives aux ER (facteurs liés à la politique et à la gouvernance, à l'économie et aux finances, à l'environnement et à la durabilité, à la technique, à l'exploitation et à la capacité).				x	
Quels sont les causes sous-jacentes et les enseignements tirés qui pourraient éclairer la conception et la gestion des interventions futures ?	Interventions	2.2.4.1	Recommandations fondées sur l'expérience des parties prenantes concernant les améliorations clés à apporter à la conception et à la gestion opérationnelle des interventions relatives aux ER (dimensions : politique-gouvernance ; économique et financière ; environnementale et liée à la durabilité ; technique ; opérationnelle et facteurs liés à la capacité).				x	

Sous-sous- questions/critères	Institution/ pays/ intervention	#	Indicateurs	Revue du portefeuille	Revue des publications et des politiques	Entretiens.	Interventions au niveau des projets <sup>29</sup>	Étude de cas nationale
Quels instruments et approches la Banque a-t-elle utilisés pour surmonter les principaux obstacles et risques auxquels sont confrontées les interventions en faveur du développement des ER ?	Interventions	2.2.5.1	Compte rendu et retour d'information des parties prenantes sur les solutions qu'elles ont trouvées et employées pour faire face aux obstacles et aux risques auxquels elles ont été confrontées.				x	
SQ 2.3 Partenariats								
Dans quelle mesure la Banque a-t-elle mis en place des accords et des cadres de partenariat efficaces dans le domaine des ER, notamment en ce qui concerne le rôle	Institution/ pays	2.3.1.1	Recensement des principaux accords et cadres de partenariat dans les pays retenus : i) avec d'autres acteurs mondiaux / TPF ; ii) avec les principaux investisseurs du secteur privé ; iii) avec les parties prenantes nationales dans le domaine des ER - publiques, privées ou mixtes - ministères, organismes et autorités de réglementation, installations ; iv) avec d'autres parties prenantes participant à des interventions - p. ex., la société civile.			Х		х
de la BAD dans l'établissement de partenariats ?		2.3.1.2	Retour d'information de la part du personnel de la BAD dans les pays et des parties prenantes nationales sur le rôle spécifique joué par la Banque dans la mise en place de partenariats (orientations, moyens humains et matériels dédiés ; approche adoptée : proactivité et réactivité).			х		х
		2.3.1.3	Retour d'information du personnel de la BAD dans le pays et des parties prenantes nationales sur la qualité des partenariats, leur fonctionnement et leur évolution dans le temps.			Х		х
		2.3.1.4	Analyse du fonctionnement et de la structuration d'instruments d'ER spécifiques (p. ex. : fonds fiduciaires)	х		Х		Х
		2.3.1.5.	Du point de vue des partenariats, comment les instruments ont-ils évolué au fil du temps dans leur appui aux ER ?			Х		Х

Sous-sous- questions/critères	Institution/ pays/ intervention	#	Indicateurs	Revue du portefeuille	Revue des publications et des politiques	Entretiens.	Interventions au niveau des projets <sup>29</sup>	Étude de cas nationale
Quelles sont leurs réalisations tangibles et quels sont les facteurs ayant facilité ou entravé la	Institution/ pays	2.3.2.1	Retour d'information du personnel de la BAD dans le pays et des parties prenantes nationales sur les réalisations concrètes et les avantages du partenariat (en ce qui concerne la connaissance du contexte, la réponse aux besoins, les résultats obtenus).			х		X
performance de ces accords et cadres ?		2.3.2.2	Opinions sur les facteurs favorables et défavorables à la mise en place, au fonctionnement et à la performance des dispositifs et cadres de partenariat			Х		Х
Quel est le degré de participation et d'appropriation des partenaires dans le cadre des interventions relatives aux ER (aux principales étapes du cycle	Interventions	2.3.3.1	Compte rendu et perception (croisée) de l'engagement et de la participation des autres TPF du cofinancement : durant i) la préparation du projet ; ii) la mise en œuvre du projet ; iii) les mesures d'accompagnement ultérieures ; et au regard des différentes dimensions du partenariat : a) technique ; b) de gouvernance et de prise de décision ; c) de mobilisation des financements ; d) de pilotage opérationnel et stratégique.			x	х	
de vie des interventions ; compte étant tenu des dimensions techniques, politiques, financières, de gestion, etc.)		2.3.3.2	Compte rendu et perception de l'engagement et de la participation des autorités nationales : durant i) la préparation du projet ; ii) la mise en œuvre du projet ; iii) les mesures d'accompagnement complémentaires ; et au regard des différentes dimensions du partenariat : a) technique ; b) de gouvernance et de prise de décision ; c) de mobilisation des financements, notamment des contreparties nationales ; d) de pilotage opérationnel et stratégique.				X	

Sous-sous- questions/critères	Institution/ pays/ intervention	#	Indicateurs	Revue du portefeuille	Revue des publications et des politiques	Entretiens.	Interventions au niveau des projets <sup>29</sup>	Étude de cas nationale
Dans quelle mesure les interventions de la BAD appuyées par des programmes de partenariat sont-elles efficaces ? (Voir SQ2.1 et SQ 2.2 sur la réalisation des produits, l'obtention des résultats et la détermination des facteurs favorables et défavorables) ? Peut-on observer une différence entre les interventions relatives aux ER réalisées dans le cadre de partenariats, et celles qui sont menées par la Banque seule ?	Interventions	2.3.4.1					x	
Dans quelle mesure les partenaires retenus dans le cadre des interventions relatives aux ER étaient-ils appropriés pour obtenir les résultats escomptés et garantir leur viabilité à long terme ?	Interventions	2.3.5.1	Compte rendu et retour d'information des parties prenantes nationales et de la BAD dans le pays sur l'adéquation de la structure des partenariats, des dispositions relatives à la gestion, de la répartition des tâches, des modalités opérationnelles et des instruments utilisés. Influence sur l'efficacité et la durabilité.			х	X	

Sous-sous- questions/critères	Institution/ pays/ intervention	#	Indicateurs	Revue du portefeuille	Revue des publications et des politiques	Entretiens.	Interventions au niveau des projets <sup>29</sup>	Étude de cas nationale
SQ 2.4 Effet de levier								
Dans quelle mesure l'assistance de de la Banque aux ER (activités de	Institution/ pays	2.4.1.1	Le portefeuille de la BAD a un effet catalyseur — les interventions sont la force motrice de l'augmentation du volume, de l'extension de la couverture et de l'amélioration de la performance des investissements dans le développement des ER.			X		Х
prêt et hors prêt) a-t-elle eu un effet catalyseur sur le		2.4.1.2	Recensement des enseignements tirés des évaluations précédentes concernant l'effet catalyseur de la Banque dans le secteur énergétique.			Х		Х
secteur des ER en Afrique et dans certains PMR ?		2.4.1.3	Recensement des instruments et des interventions ayant un effet catalyseur.			Х		Х
cortains i wiit :		2.4.1.4	Du point de vue de l'effet de levier, comment les instruments ont-ils évolué au fil du temps dans leur appui aux ER ?			Х		Х
		2.4.1.5	Perception du personnel de la BAD dans le pays et des parties prenantes nationales publiques/privées concernant l'effet catalyseur de la Banque, retour d'information sur le rôle des activités de prêt et hors prêt.			X		X
Quelles sont les activités à effet	Institution/ pays	2.4.2.1	Recensement des activités à effet de levier au niveau continental, régional et national.		х	Х		Х
de levier de la Banque dans le domaine des ER et quelles sont leurs réalisations entre 2012 et 2021 (Afrique et PMR retenus) ?		2.4.2.2	Résultats des activités à effet de levier indiqués dans les documents de la Banque (études, évaluations) ; retour d'information du siège de la BAD et des parties prenantes dans le pays, ainsi que des parties prenantes nationales publiques/privées.		х	Х		Х
Quels sont les principaux facteurs favorables (atouts) et défavorables (faiblesses) qui influencent les activités à effet de levier de la Banque dans le domaine des ER (Afrique et PMR retenus) ?	Institution/ pays	2.4.3.1	Atouts et faiblesses des activités de la Banque perçus par les parties prenantes (siège de la BAD — complexe Énergie ; personnel de la BAD dans le pays ; parties prenantes nationales publiques/ privées).		X	х		X

Sous-sous- questions/critères	Institution/ pays/ intervention	#	Indicateurs	Revue du portefeuille	Revue des publications et des politiques	Entretiens.	Interventions au niveau des projets <sup>29</sup>	Étude de cas nationale
Dans quelle mesure la Banque a-t-elle joué un rôle moteur dans les interventions cofinancées dans le secteur des ER?	Interventions	2.4.4.	Compte rendu et perception (croisée) du rôle de chef de file de la Banque : durant i) la préparation du projet ; ii) la mise en œuvre du projet ; iii) les mesures d'accompagnement ultérieures ; et en ce qui concerne les différentes dimensions du partenariat : a) technique ; b) de gouvernance et de prise de décision ; c) de mobilisation des financements ; d) de pilotage opérationnel et stratégique ; e) d'accent mis sur des composantes spécifiques (viabilité sociale et environnementale, p. ex.)				х	
SQ 2.5 Connaissances et conseil								
Dans quelle mesure la capacité organisationnelle de la Banque à	Institution/ pays	2.5.1.1	Recensement des enseignements tirés des évaluations précédentes concernant la capacité de la Banque à réaliser des interventions dans le secteur énergétique.		Х	Х		Х
mettre en œuvre des interventions dans le secteur des ER et à obtenir des		2.5.1.2	Retour d'information du siège/du complexe Énergie sur i) la conception, la coordination et la supervision des interventions dans le domaine des ER; ii) le choix des instruments et des approches.			Х		Х
résultats est-elle appréciée		2.5.1.3	Retour d'information du personnel de la BAD dans le pays et des parties prenantes nationales sur i) la coordination et la supervision des interventions dans le domaine des ER ; ii) le choix des instruments et des approches.			X		Х
Dans quelle mesure la Banque joue-t-elle un rôle de premier plan en matière de connaissances et de conseils relatifs	Institution/ pays	2.5.2.1	Rôle de premier plan déclaré en matière de connaissances et de conseil — détermination avec le siège de la BAD ou le complexe Énergie de i) l'accent spécifique mis sur les technologies, les modalités d'intervention ; ii) les moyens spécifiques et l'expertise mobilisée ; iii) les initiatives et leur visibilité.			Х		х
au développement des ER ? À quel niveau (mondial, continental, régional, spécifique		2.5.2.2	Perception des parties prenantes au niveau mondial, continental ou régional concernant le rôle et la notoriété des activités de connaissance et de conseil financées par la Banque dans le domaine du développement des ER.			Х		Х
à un pays) ? Dans quels domaines ?		2.5.2.3	Retour d'information des parties prenantes de la BAD dans le pays et des parties prenantes nationales publiques/privées concernant le rôle de la Banque en tant que courtier du savoir et de conseils.					Х

	Sous-sous- questions/critères	Institution/ pays/ intervention	#	Indicateurs	Revue du portefeuille	Revue des publications et des politiques	Entretiens.	Interventions au niveau des projets <sup>29</sup>	Étude de cas nationale
	Les produits du savoir et de conseil de la Banque (orientations de politique, expertise	Pays	2.5.3.1	Perception des parties prenantes nationales quant à la disponibilité et à l'accessibilité des principaux produits du savoir et de conseil fournis par la Banque (orientations de politique, expertise technique, formation).					Х
technique, formation) sont-ils mis à la disposition des parties prenantes concernées par le développement des ER et accessibles à ces dernières ? Les ont-elles repérées et les ont-elles trouvées utiles ?		2.5.3.2	Perception par les parties prenantes nationales de la qualité et de l'utilité des principaux produits du savoir et de conseil.					х	
	Dans quelle mesure la capacité organisationnelle de la Banque est-elle adaptée à la mise en œuvre des interventions relatives aux ER et à l'obtention de résultats ?	Pays	2.5.4.	Retour d'information sur la capacité des bureaux pays à gérer les activités de prêt et hors prêt liées aux ER : adéquation des ressources consacrées à la supervision et au suivi, disponibilité et qualité de l'expertise thématique, capacité à mener un dialogue de politique, etc.					Х

**Efficience:** Dans quelle mesure l'appui de la Banque aux ER a-t-il produit ou est-il susceptible de produire des résultats de façon économique et dans les délais prévus ?

Sous-sous- questions/critères	Institution/ pays/ intervention	#	Indicateurs	Revue du portefeuille	Revue des publications et des politiques	Entretiens.	Interventions au niveau des projets <sup>30</sup>	Étude de cas nationale
SQ 3.1 Respect des délais et coûts								
Les interventions de la Banque relatives aux ER ont-elles connu des retards (comparaison de la durée prévisionnelle et de la durée élle à partir de la date d'entrée en vigueur des interventions relatives aux ER; durée du processus d'approbation et retard du premier décaissement, etc.)? Quels sont les facteurs explicatifs déterminants (techniques, financiers, liés à la gouvernance, aux capacités de gestion, aux procédures administratives, etc.)?	Interventions	3.2.1.1	i) Comparaison entre la période de mise en œuvre prévue et la période de mise en œuvre réelle à partir de la date de signature ii) Durée du processus d'approbation iii) Retard du premier décaissement  (Section : Respect des délais)				x	

Sous-sous- questions/critères	Institution/ pays/ intervention	#	Indicateurs	Revue du portefeuille	Revue des publications et des politiques	Entretiens.	Interventions au niveau des projets <sup>30</sup>	Étude de cas nationale
SQ 3.2 Performance économique et financière								
La Banque a-t-elle fait un usage cohérent de l'analyse économique et financière (TIR) aux stades de l'évaluation, notamment en mettant systématiquement à l'essai des conceptions de rechange ?	Interventions	3.1.2.1	Analyse coût-efficacité : prise en compte du coût d'autres moyens d'atteindre les objectifs du projet, des coûts unitaires d'activités comparables, des normes sectorielles ou industrielles, ou d'autres preuves disponibles de l'efficacité de l'utilisation des ressources du projet.				x	

Sous-sous- questions/critères	Institution/ pays/ intervention	#	Indicateurs	Revue du portefeuille	Revue des publications et des politiques	Entretiens.	Interventions au niveau des projets 30	Étude de cas nationale
SQ 3.3 Supervision								
Le personnel de la Banque a-t-il effectué suffisamment de missions de supervision, tant en termes de quantité et de régularité	Interventions	3.3.1.1	Preuves de l'existence et de la régularité i) des rapports de supervision, ii) des rapports à miparcours et iii) des rapports sur l'état d'avancement de la mise en œuvre et les résultats des projets conformément à la planification. Opinions des parties prenantes de la BAD dans le pays et perceptions des responsables des unités chargées de la mise en œuvre des projets.			Х	х	
et de regularite i) des rapports de supervision, ii) des rapports à mi- parcours et iii) des rapports sur l'état d'avancement de la mise en œuvre et les résultats obtenus des projets conformément à la planification, qu'en termes de qualité (effectif suffisant de ressources humaines, éventail adéquat d'expertise, participation des principales parties prenantes, collecte et analyse adéquate de données suffisantes, qualité des indicateurs inclus dans les systèmes de suivi et d'évaluation — réalisme, clarté et exhaustivité) ?		3.3.1.2	Preuves de la qualité, de l'utilisation et de l'utilité de la supervision : i) ressources humaines suffisantes consacrées à la supervision, ii) éventail adéquat d'expertise, iii) participation des principales parties prenantes, iv) données suffisantes recueillies et analysées de façon adéquate, v) qualité des indicateurs inclus dans les systèmes de suivi et d'évaluation (caractère SMART).			x	x	

Sous-sous- questions/critères	Institution/ pays/ intervention	#	Indicateurs	Revue du portefeuille	Revue des publications et des politiques	Entretiens.	Interventions au niveau des projets <sup>30</sup>	Étude de cas nationale
Les rapports de supervision de la Banque ont-ils fourni une vision équilibrée	Interventions	3.3.2.1	Preuves de l'examen des perspectives de mise en œuvre des projets dans les rapports de supervision : i) niveau d'appropriation par les partenaires et les bénéficiaires ; ii) engagement en faveur de réformes sectorielles ; iii) gestion axée sur l'efficience.			X	Х	
et réaliste des perspectives de mise en œuvre (appropriation, engagement de la réforme, respect des délais, coût et mise en place d'un système de suivi fiable) ?		3.3.2.2	Évaluation du processus d'exécution (PE) : i) respect des engagements (engagements relatifs au projet, sauvegardes environnementales et sociales et conformité de l'audit), ii) systèmes et procédures du projet (passation des marchés, gestion financière, suivi et évaluation), et iii) exécution et financement du projet (décaissement, engagements budgétaires, financement de contrepartie et cofinancement).				X	
			La note du processus d'exécution sera calculée à partir de l'IPR dont la mise à jour aura lieu en même temps que la préparation du RAP.					

### Durabilité: Dans quelle mesure les résultats de l'assistance de la Banque aux ER sont-ils durables ?

Sous-sous- questions/critères	Institution/ pays/ intervention	#	Indicateurs	Revue du portefeuille	Revue des publications et des politiques	Entretiens.	Interventions au niveau des projets <sup>31</sup>	Étude de cas nationale
SQ 4.1 Solidité technologique								
Les interventions de la Banque ont-elles	Interventions	4.1.1.1	La technologie choisie est adaptée au contexte, aux besoins et aux capacités locaux. (Section des PRA : Solidité technique)				Х	
choisi la bonne technologie pour les infrastructures d'ER et ont-elles été installées convenablement ?		4.1.1.2	Les infrastructures et l'équipement sont installés de façon appropriée pour un fonctionnement correct et durable				Х	
La Banque a-t-elle aidé les PMR à acquérir les compétences techniques requises pour tous les processus d'entretien ?	Interventions	4.1.2.1	Preuves de la disponibilité (ou perspectives d'avenir) des compétences techniques nécessaires à l'entretien des infrastructures et des équipements installés ; dispositions retenues (prestataires communautaires ou du secteur privé).				х	

Sous-sous- questions/critères	Institution/ pays/ intervention	#	Indicateurs	Revue du portefeuille	Revue des publications et des politiques	Entretiens.	Interventions au niveau des projets <sup>31</sup>	Étude de cas nationale
La Banque a-t-elle aidé les PMR à obtenir les équipements et les pièces détachées nécessaires à l'entretien des immobilisations ?	Interventions	4.1.3.1	Existence et importance de l'appui de la Banque à l'entretien des infrastructures (équipements techniques, pièces détachées)				х	
SQ 4.2 Durabilité financière								
Dans quelle mesure la BAD a-t-elle aidé les PMR à garantir la durabilité financière	Pays/ interventions	4.2.1.1	Preuves de la création ou du renforcement de mécanismes et de modalités de financement (tarifs, frais d'utilisation, frais d'entretien, allocations budgétaires, contributions d'autres parties prenantes, flux d'aide, p. ex).				х	
des interventions relatives aux ER : mécanismes de recouvrement des		4.2.1.2	Preuves des dispositions institutionnelles et des outils de gestion nécessaires à la bonne gestion financière et économique du secteur énergétique / sous-secteur de l'électricité				Х	
recettes, grâce à la réforme institutionnelle/ au renforcement des capacités de gestion/à l'amélioration de la durabilité financière des compagnies d'électricité/ aux fournisseurs de services municipaux ou communautaires/ en ce qui concerne l'ensemble des processus d'entretien ?		4.2.1.3	Preuves de la viabilité financière des compagnies d'électricité et des prestataires de services locaux intervenant dans l'entretien des infrastructures et des équipements et dans la gestion sectorielle.				x	

	Sous-sous- questions/critères	Institution/ pays/ intervention	#	Indicateurs	Revue du portefeuille	Revue des publications et des politiques	Entretiens.	Interventions au niveau des projets <sup>31</sup>	Étude de cas nationale
	SQ 4.3 Renforcement des institutions et des capacités								
	Dans quelle mesure la Banque a-t-elle contribué à améliorer la gestion de la demande d'énergie dans les PMR, en	Interventions	4.3.1.1	Tarification : i) existence d'activités ciblées spécifiques dans le cadre des projets/programmes de la BAD ou d'activités hors prêt ; ii) preuves de réalisations concrètes ; iii) retour d'information des parties prenantes sur les perspectives liées à la structure tarifaire (% de subventions nationales, etc.).				X	
	promouvant i) la création d'une structure tarifaire appropriée — des mécanismes et modalités de financement		4.3.1.2	Sensibilisation et comportement des consommateurs: i) existence d'activités spécifiques ciblées dans le cadre des projets/programmes de la BAD ou d'activités hors prêts ; ii) preuves de réalisations concrètes ; iii) retour d'information des parties prenantes sur les perspectives liées au comportement des consommateurs.				Х	
adéquats (tarifs, frais d'utilisation, frais d'entretien, allocations budgétaires, contributions d'autres parties prenantes, flux		4.3.1.3	Réglementation et modernisation : i) existence d'activités ciblées spécifiques dans le cadre des projets/programmes de la BAD ; ii) preuves de réalisations concrètes ; iii) retour d'information des parties prenantes sur les perspectives liées aux aspects réglementaires et de gouvernance sectorielle.				х		
	d'aide, p. ex.) ont-ils été mis en place ; ii) la sensibilisation et le changement des comportements des consommateurs ; et iii) l'application des règlements et la modernisation du secteur ?								

Sous-sous- questions/critères	Institution/ pays/ intervention	#	Indicateurs	Revue du portefeuille	Revue des publications et des politiques	Entretiens.	Interventions au niveau des projets 31	Étude de cas nationale
La Banque a-t- elle contribué à améliorer la gestion de l'offre d'énergie dans les PMR, i) en produisant	Interventions	4.3.2.1	Production supplémentaire d'ER: i) bilan des activités ciblées dans le cadre des projets/ programmes de la BAD ou des activités hors prêt; ii) preuves de réalisations concrètes; iii) retour d'information des parties prenantes sur les perspectives liées à la production d'ER.	DONNÉES			х	
davantage d'énergies renouvelables ; ii) en améliorant l'allocation des énergies		4.3.2.2	Allocation des ER : i) bilan des activités ciblées dans le cadre des projets/programmes de la BAD ou des activités hors prêt ; ii) preuves de réalisations concrètes ; iii) retour d'information des parties prenantes sur les perspectives liées à l'allocation d'ER.				X	
renouvelables; iii) en limitant les pertes d'énergie; et iv) en promouvant une gestion efficace des services		4.3.2.3	Efficacité énergétique i) bilan des activités ciblées dans le cadre des projets/programmes de la BAD ou des activités hors prêts ; ii) preuves de réalisations concrètes ; iii) retour d'information des parties prenantes sur les perspectives liées à la réduction des pertes d'énergie.				х	
publics et des associations d'utilisateurs finaux ?		4.3.2.4	Compagnies d'électricité et associations de consommateurs : i) bilan des activités ciblées dans le cadre des projets/programmes de la BAD ou des activités autres que les prêts ; ii) preuves de réalisations concrètes ; iii) retour d'information des parties prenantes sur les perspectives liées à la gestion des compagnies d'électricité et à la participation des associations de consommateurs.				Х	

Sous-sous- questions/critères	Institution/ pays/ intervention	#	Indicateurs	Revue du portefeuille	Revue des publications et des politiques	Entretiens.	Interventions au niveau des projets <sup>31</sup>	Étude de cas nationale
Dans quelle mesure la Banque a-t-elle contribué à la refonte du cadre institutionnel i) en renforant les systèmes et les capacités institutionnels, ii) en promouvant la recherche et développement, et iii) en stimulant le développement de fournisseurs locaux d'équipements liés à la production d'ER?	Interventions	4.3.3.2	Contribution au renforcement des capacités institutionnelles qui faciliteront le flux continu des avantages associés au projet : i) bilan des activités ciblées dans le cadre des projets/programmes de la BAD ou des activités hors prêt ; ii) preuves de réalisations concrètes ; iii) retour d'information des parties prenantes sur les perspectives liées au cadre institutionnel.  Détermination de l'existence ou non d'une amélioration des pratiques de gouvernance, des compétences, des procédures, des incitations, des structures ou des mécanismes institutionnels à la suite de l'opération.  R et D : i) bilan des activités ciblées dans le cadre des projets/programmes de la BAD ou des activités hors prêts ; ii) preuves de réalisations concrètes ; iii) retour d'information des parties prenantes sur les perspectives liées au cadre institutionnel.  Industrie locale : i) bilan des activités ciblées dans le cadre des projets/programmes de la BAD ou des activités hors prêts ; ii) preuves de réalisations concrètes ; iii) retour d'information des parties prenantes sur les perspectives liées au cadre institutionnel.				x	
SQ 4.4 Appropriation par les parties prenantes								
Dans quelle mesure les DSP de la Banque ont-ils fait intervenir les principales parties prenantes dans la prise de décision et la conception afin de créer un sentiment d'appropriation au plus haut niveau?	Pays	4.4.1.1	Compte rendu et retour d'information sur le dialogue de politique spécifique au développement des ER mené par le bureau national : i) parties prenantes mises à contribution (niveau technique et niveau décisionnel) ; ii) niveau d'engagement et d'appropriation en ce qui concerne la conception du DSP.					X

Sous-sous- questions/critères	Institution/ pays/ intervention	#	Indicateurs	Revue du portefeuille	Revue des publications et des politiques	Entretiens.	Interventions au niveau des projets <sup>31</sup>	Étude de cas nationale
Dans quelle mesure la Banque a-t-elle établi des partenariats	Pays	4.4.2.1	Preuves et retour d'information sur le rôle de la Banque dans l'établissement de partenariats avec les autorités locales, les organisations de la société civile et le secteur privé.					х
efficaces avec les parties prenantes concernées (autorités locales, organisations de la société civile, secteur privé, autres TFP, p. ex.) qui se sont engagées à pérenniser les réalisations à l'échelon sectoriel et en ce qui concerne les interventions spécifiques relatives aux ER ?		4.4.2.2	Preuves de la capacité et de l'engagement de ces partenaires à pérenniser les réalisations à l'échelon local.					x
Dans quelle mesure les interventions relatives aux ER ont-elles fait intervenir les parties prenantes concernées dans la conception, la mise en œuvre et les mesures de facilitation après leur achèvement, afin de créer un sentiment d'appropriation chez les bénéficiaires ?	Interventions	4.4.3.1	Preuves de l'appropriation et de la durabilité des partenariats : la mesure dans laquelle le projet a effectivement fait intervenir les parties prenantes concernées, favorisé un sentiment d'appropriation chez les bénéficiaires (hommes et femmes) et mis en place des partenariats efficaces avec les parties prenantes concernées (autorités locales, organisations de la société civile, secteur privé, donateurs, p. ex.) comme l'exige la poursuite de l'entretien des résultats du projet).				x	
Dans quelle mesure les interventions relatives aux ER ont-elles contribué à améliorer l'égalité d'accès des bénéficiaires aux services d'ER?	Interventions	4.4.4.1	Existence et réalisation de mesures d'accessibilité financière dans le cadre des interventions relatives au développement des ER.				X	

Sous-sous- questions/critères	Institution/ pays/ intervention	#	Indicateurs	Revue du portefeuille	Revue des publications et des politiques	Entretiens.	Interventions au niveau des projets <sup>31</sup>	Étude de cas nationale
SQ 4.5 Durabilité environnementale et sociale								
l'assistance de la BAD a-t-elle contribué à intégrer	Pays	4.5.1.1	Existence d'objectifs explicites dans les DSP pour l'intégration de la durabilité environnementale, climatique et sociale dans les stratégies nationales.				Х	
la durabilité environnementale et sociale dans les interventions relatives aux ER, y compris le changement climatique, grâce à des mécanismes et des stratégies de gouvernance nationale ?		4.5.1.2	Moyens consacrés à cette intégration et réalisations concrètes.				X	
Dans quelle mesure la Banque a-t-elle évalué les risques environnementaux et sociaux, ainsi que les mesures d'atténuation, dans le cadre de ses interventions relatives aux ER, en respectant toutes les normes environnementales, sociales, de santé et de sécurité (ESHS) de la BAD ?	Interventions	4.5.2.1	Mesure dans laquelle les mesures d'atténuation et d'amélioration environnementales et sociales du projet ont été mises en œuvre, capacité des institutions et des systèmes du pays, et disponibilité du financement nécessaire pour assurer la viabilité environnementale et sociale de l'opération.				X	
Dans quelle mesure la Banque a-t-elle défini et appuyé des mesures d'atténuation et d'adaptation au changement climatique dans le cadre de ses interventions relatives aux ER?	Interventions	4.5.3.1	Compte rendu et retour d'information sur l'existence de mesures d'atténuation et d'adaptation au changement climatique dans le cadre des interventions relatives au développement des ER.				x	

Sous-sous- questions/critères	Institution/ pays/ intervention	#	Indicateurs	Revue du portefeuille	Revue des publications et des politiques	Entretiens.	Interventions au niveau des projets <sup>31</sup>	Étude de cas nationale
Dans quelle mesure les mesures d'atténuation ont-elles été mises en œuvre de façon efficace pour garantir les sauvegardes environnementales et sociales ?	Interventions	4.5.4.1	Compte rendu et retour d'information sur la mise en œuvre, le suivi et l'efficacité des mesures d'atténuation et d'adaptation au changement climatique.				x	
Les interventions relatives aux ER ont-elles eu des incidences négatives importantes et involontaires sur l'ESHS ?	Interventions	4.5.5.1	Détection des incidences négatives involontaires sur l'ESHS, analyse actuelle des causes profondes et stratégie explicite pour y remédier à court, moyen et long terme.				х	

## **Bibliographie**

BAsD (2018). Stratégie 2030 : Pour une région Asie-Pacifique prospère, inclusive, résiliente et durable

BASD (mars 2020). Revue du programme d'énergies propres de la BASD

AFD (2018). Stratégie de transition énergétique 2019–2022. Disponible à l'adresse : <a href="https://www.afd.fr/sites/afd/files/2019-07-04-02-03/Energy%20">https://www.afd.fr/sites/afd/files/2019-07-04-02-03/Energy%20</a>
Transition%20Strategy%20of%202019–2022.pdf

AFD (2019). L'AFD et la transition énergétique en Afrique. Disponible à l'adresse : <a href="https://www.afd.fr/sites/afd/files/2021-12-04-03-33/afd-et-transition-energetique-afrique.pdf">https://www.afd.fr/sites/afd/files/2021-12-04-03-33/afd-et-transition-energetique-afrique.pdf</a>

BAD (2010). « Évaluation de la performance et de l'efficacité de la politique environnementale et de la procédure d'évaluation environnementale de la Banque africaine de développement », Département de l'évaluation des opérations (OPEV)

BAD (2012a). « Plan d'action sur le changement climatique 2011-2015 »

BAD (2012a). « Plan d'action sur le changement climatique 2011-2015 »

BAD (2012b). « Politique du secteur de l'énergie du Groupe de la BAD », Banque africaine de développement, Département des ressources opérationnelles et des politiques (ORPC), Tunis (Tunisie)

BAD (2013). « Au centre de la transformation de l'Afrique — Stratégie pour 2013-2022 »

BAD (2015). Les High 5. Disponible à l'adresse : https://www.afdb.org/fr/les-high-5

BAD (2017a). Stratégie du Groupe de la Banque concernant le Nouveau Pacte pour l'énergie en Afrique 2016-2025. Disponible à l'adresse : https://www.afdb.org/fileadmin/uploads/afdb/Documents/Generic-Documents/Bank\_s\_strategy\_for\_New\_Energy\_on\_Energy\_for\_Africa\_EN.pdf

BAD (2017b). Deuxième plan d'action du Groupe de la Banque africaine de développement sur le changement climatique.

BAD (2022a). Le Groupe de la Banque africaine de développement approuve le programme LEAF visant à promouvoir l'investissement dans les énergies renouvelables décentralisées. Disponible à l'adresse : <a href="https://www.afdb.org/fr/news-and-events/press-releases/le-groupe-de-la-banque-africaine-de-developpement-approuve-le-cadre-de-financement-de-lacces-lenergie-pour-promouvoir-les-investissements-dans-les-energies-renouvelables-decentralisees-49344">https://www.afdb.org/fr/news-and-events/press-releases/le-groupe-de-la-banque-africaine-de-developpement-approuve-le-cadre-de-financement-de-lacces-lenergie-pour-promouvoir-les-investissements-dans-les-energies-renouvelables-decentralisees-49344</a>

BAD (2022b). Note conceptuelle sur l'évaluation des énergies renouvelables

Union africaine (2013). Agenda 2063: L'Afrique que nous voulons. Disponible à l'adresse: https://au.int/fr/agenda2063/vue-ensemble

Beegle, Kathleen, Christiaensen, Luc (2019). Accélérer la réduction de la pauvreté en Afrique. Washington, DC: Banque mondiale. Banque mondiale. Disponible à l'adresse: https://openknowledge.worldbank.org/handle/10986/32354 License: CC BY 3.0 IGO.

Agence belge de développement (2012). Le développement : une question d'énergie. Disponible à l'adresse : https://www.enabel.be/fr/

BEI (2021). Vue d'ensemble de l'énergie 2021. Disponible à l'adresse :https://www.eib.org/attachments/thematic/energy\_overview\_2021\_en.pdf

ESMAP (2022). Présentation du Partenariat pour le stockage de l'énergie (ESP). Disponible à l'adresse : <a href="https://esmap.org/the\_energy\_storage\_partnership\_esp">https://esmap.org/the\_energy\_storage\_partnership\_esp</a>

Commission européenne (2021). Loi européenne sur le climat. Disponible à l'adresse : <a href="https://ec.europa.eu/clima/eu-action/european-green-deal/european-climate-law\_fr">https://ec.europa.eu/clima/eu-action/european-green-deal/european-climate-law\_fr</a>

UE (2013). Programme de coopération Afrique-UE dans le domaine des énergies renouvelables (RECP) — Stratégie 2020.

GIZ (2016). Promouvoir l'emploi grâce aux énergies renouvelables et à l'efficacité énergétique dans la région MENA. Disponible à l'adresse : <a href="https://www.giz.de/en/downloads/giz2016-en-reactivate.pdf">https://www.giz.de/en/downloads/giz2016-en-reactivate.pdf</a>

GIZ (2021). L'énergie verte pour les citoyens. Disponible à l'adresse : https://www.giz.de/en/downloads/GBE\_factsheet\_global\_EN\_web.pdf

Gouvernement du Canada (2019). IFC — Programme canadien sur les changements climatiques (PCCC) : détails de l'initiative. Disponible à l'adresse suivante : IFC — Programme canadien sur les changements climatiques (PCCC) — Financement climatique - Canada.ca.

AIE (2022). Perspectives énergétiques en Afrique. Rapport spécial sur les perspectives énergétiques mondiales. <a href="https://iea.blob.core.windows.net/assets/220b2862-33a6-47bd-81e9-00e586f4d384/AfricaEnergyOutlook2022.pdf">https://iea.blob.core.windows.net/assets/220b2862-33a6-47bd-81e9-00e586f4d384/AfricaEnergyOutlook2022.pdf</a>

IDEV (2018). Alimenter l'Afrique grâce à l'interconnexion : rapport d'évaluation par grappe. Disponible à l'adresse : <a href="https://idev.afdb.org/en/document/powering-africa-through-interconnection-cluster-evaluation-report">https://idev.afdb.org/en/document/powering-africa-through-interconnection-cluster-evaluation-report</a>

IDEV (2020). Évaluation de l'appui de la BAD au secteur de l'énergie en Afrique. Disponible à l'adresse : <a href="https://idev.afdb.org/fr/document/alimenter-lafrique-en-energie-grace-linterconnexion-des-reseaux-electriques-rapport">https://idev.afdb.org/fr/document/alimenter-lafrique-en-energie-grace-linterconnexion-des-reseaux-electriques-rapport</a>

IFC (2021). Programme IFC-Canada sur les changements climatiques.

IRENA et BAD (2022). Analyse du marché des énergies renouvelables : l'Afrique et ses régions — Résumé à l'intention des décideurs. Disponible à l'adresse : https://www.irena.org/publications/2022/Jan/Renewable-Energy-Market-Analysis-Africa

IRENA (2018a). Suivi de l'ODD 7 : rapport d'avancement dans le domaine de l'énergie

IRENA (2018b). '« Solutions d'énergie renouvelable hors réseau : situation et tendances mondiales et régionales ». IRENA, Abu Dhabi

IRENA (2020). Coûts de la production d'énergie renouvelable en 2019

- IRENA (2022). Les solutions d'énergie renouvelable hors réseau et leur rôle dans le lien énergie-accès Principaux enseignements de la cinquième IOREC. Disponible à l'adresse :https://www.ourenergypolicy.org/wp-content/uploads/2022/09/IRENA\_IOREC\_outcomes\_report\_2022.pdf
- BlsD (2019). Politique en matière de changement climatique. Disponible à l'adresse : <a href="https://www.isdb.org/sites/default/files/media/documents/2022-02/lsDB">https://www.isdb.org/sites/default/files/media/documents/2022-02/lsDB</a> Climate Change Policy, pdf
- JICA (n.d.). Énergie et mines. Disponible à l'adresse : https://www.jica.go.jp/french/index.html
- Jonathan H. et al. (2022). Transition énergétique de l'Afrique du Sud tirer au clair son économie politique. L'énergie au service du développement durable.
- KfW (2016). Approvisionnement en énergie Afrique de l'Est. Disponible sur : <a href="https://www.kfw-entwicklungsbank.de/PDF/Entwicklungsfinanzierung/L%C3%A4nder-und-Programme/Subsahara-Afrika/Projekt-Ostafrika-Energie-2014-DE.pdf">https://www.kfw-entwicklungsbank.de/PDF/Entwicklungsfinanzierung/L%C3%A4nder-und-Programme/Subsahara-Afrika/Projekt-Ostafrika-Energie-2014-DE.pdf</a>
- KfW (2019a). Questions d'actualité : énergies renouvelables. Disponible sur : <a href="https://www.kfw-entwicklungsbank.de/PDF/Entwicklungsfinanzierung/Themen-NEU/Themen-aktuell Erneuerbare-Energien 2019 EN.pdf">https://www.kfw-entwicklungsbank.de/PDF/Entwicklungsfinanzierung/Themen-NEU/Themen-aktuell Erneuerbare-Energien 2019 EN.pdf</a>
- KfW (2019b). Information sur les projets : Approvisionnement en énergie Ouganda. Disponible à l'adresse : <a href="https://www.kfw-entwicklungsbank.de/">https://www.kfw-entwicklungsbank.de/</a>
  <a href="PDF/Entwicklungsfinanzierung/Themen-NEU/Uganda\_GET-FIT\_EN\_Feb-2019.pdf">https://www.kfw-entwicklungsbank.de/</a>
  <a href="PDF/Entwicklungsfinanzierung/Themen-NEU/Uganda\_GET-FIT\_EN\_Feb-2019.pdf">https://www.kfw-entwicklungsbank.de/</a>
- Pwc (2021). Revue de l'énergie en Afrique 2021 La course mondiale vers le zéro net d'ici 2050 s'accélère. La transition de l'Afrique sera-t-elle équitable ou deviendra-t-elle un atout inexploité ? Novembre 2021. https://www.pwc.co.za/en/assets/pdf/africa-energy-review-2021.pdf
- REN21 (2018). Énergies renouvelables 2018, Rapport sur l'état de la situation dans le monde. Disponible à l'adresse : <a href="https://ren21.net/gsr-2018/pages/foreword/foreword/">https://ren21.net/gsr-2018/pages/foreword/foreword/</a>
- SIDA (s.d.). Power Africa. Disponible à l'adresse: https://cdn.sida.se/app/uploads/2021/05/07084745/Power-Africa-Strategy.pdf
- SNV (2019). Accélérer les marchés de l'énergie durable. Disponible à l'adresse : <a href="https://snv.org/assets/explore/download/energy-sector-brochure-web\_1\_0.pdf">https://snv.org/assets/explore/download/energy-sector-brochure-web\_1\_0.pdf</a>
- UK International Climate Finance (2021). Engagement du gouvernement britannique à renforcer la résilience et accélérer la transition. Disponible à l'adresse : <a href="https://assets.publishing.service.gov.uk/government/uploads/system/uploads/attachment\_data/file/1029990/icf-brochure-2021.pdf">https://assets.publishing.service.gov.uk/government/uploads/system/uploads/attachment\_data/file/1029990/icf-brochure-2021.pdf</a>
- ONU (n.d.). https://sdgs.un.org/fr/goals
- ONU (2018). Accélérer la réalisation de l'ODD 7 Note d'orientation 01 : Assurer l'accès de tous à l'électricité. <a href="https://sustainabledevelopment.un.org/content/documents/17462PB1.pdf">https://sustainabledevelopment.un.org/content/documents/17462PB1.pdf</a>
- ONU (2022). Situation relative aux traités. Disponible à l'adresse : <a href="https://treaties.un.org/Pages/ViewDetails.aspx?src=IND&mtdsg\_no=XXVII-7-d&chapter=27&clang=\_fr">https://treaties.un.org/Pages/ViewDetails.aspx?src=IND&mtdsg\_no=XXVII-7-d&chapter=27&clang=\_fr</a>
- PNUE (2017). Atlas des ressources énergétiques de l'Afrique. Disponible à l'adresse suivante
- https://wedocs.unep.org/bitstream/handle/20.500.11822/20476/Atlas Africa Energy Resources.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- CCNUCC (s.d.). Disponible à l'adresse : https://unfccc.int/process-and-meetings/the-paris-agreement/the-paris-agreement
- CCNUCC (2021). Pacte climatique de Glasgow. Disponible à l'adresse : <a href="https://unfccc.int/process-and-meetings/the-paris-agreement/the-glasgow-climate-pact-key-outcomes-from-cop26">https://unfccc.int/process-and-meetings/the-paris-agreement/the-glasgow-climate-pact-key-outcomes-from-cop26</a>
- USAID (2022a). Power Africa. Disponible à l'adresse : https://www.usaid.gov/powerafrica
- USAID (2022b). Fiche d'information sur Power Africa (en anglais). Disponible à l'adresse : <a href="https://www.usaid.gov/sites/default/files/2022-12/Power-Africa-Fact-Sheet-English-12072022.pdf">https://www.usaid.gov/sites/default/files/2022-12/Power-Africa-Fact-Sheet-English-12072022.pdf</a>
- Banque mondiale (2013). Vers une énergie durable pour tous.
- Banque mondiale (2000-2017). Énergies renouvelables : évaluation de l'appui du Groupe de la Banque mondiale à la production d'électricité à partir de sources d'énergies renouvelables.
- Forum économique mondial (2022). L'Afrique est en tête du potentiel d'énergie solaire. Disponible à l'adresse : <a href="https://www.weforum.org/agenda/2022/09/africa-solar-power-potential/">https://www.weforum.org/agenda/2022/09/africa-solar-power-potential/</a>

## Notes de fin

- 1 Consacrés à la préparation des projets et à la création d'un environnement favorable
- 2 Burkina Faso, Cameroun, Côte d'Ivoire, Kenya, Madagascar, Maroc, République démocratique du Congo, Ouganda, Zambie et Afrique du Sud.
- 3 Très satisfaisant (4), satisfaisant (3), partiellement insatisfaisant (2) et insatisfaisant (1).
- 4 Très efficace (6), efficace (5), généralement efficace (4), généralement inefficace (3), inefficace (2) et très inefficace (1).
- 5 DSIR de l'Afrique de l'Ouest (2011-2015, 2020-2025), de l'Afrique du Nord (2020-2025), de l'Afrique de l'Est (2011-2015, 2020-2025) et de l'Afrique australe (2011-2015, 2019-2025)
- 6 Il convient de noter que l'évaluation ne couvre pas de manière exhaustive les résultats des actions et des titres de créance financés par la Banque tels que Climate Investor One, car ces fonds n'ont pas encore été clôturés.
- 7 Il s'agit notamment d'organisations et d'associations qui ne sont pas représentées au niveau national, comme l'Agence internationale pour les énergies renouvelables (IRENA) ou l'Association mondiale de l'éclairage hors réseau (GOGLA).
- Par exemple, certes la centrale hydroélectrique Achwa II (un producteur indépendant d'électricité ou PIE) en Ouganda a été confrontée à des problèmes d'énergie présumée impayée en raison du retard de la ligne de transport, mais l'étude de faisabilité en elle-même n'était pas en cause, car l'évaluation avait identifié le risque d'indisponibilité de la connexion au réseau et proposé que le preneur fournisse une garantie bancaire afin de réduire au minimum le risque d'impayés. De même, s'il est fait mention de révision de révision au cours de la mise en œuvre en réponse à des défis géologiques dans le cas du projet de complexe géothermique de Menengai (un PIE) au Kenya, la question de la disponibilité de la vapeur qui est un risque inhérent au développement de projets géothermiques est liée à un projet antérieur axé sur le développement global du champ de vapeur de Menengai, qui a préparé le terrain pour les projets de PIE de Menengai ultérieurs.
- 9 Les deux premiers projets de cofinancement conjoint sous l'égide du Cadre d'investissement énergétique Corée-Afrique ont été approuvés en juillet et septembre 2023.
- Par exemple, dans le cadre de l'initiative « Desert to Power », la Banque soutient les pays du Sahel dans la préparation d'études d'intégration solaire, de projets de production solaire à l'échelle des services publics (publics et privés) ainsi que de projets de mini-réseaux à travers une série d'interventions d'assistance technique financées par le Fonds pour l'énergie durable en Afrique, la Facilité pour les États en transition du FAD et le quichet « Biens publics régionaux » du FAD.
- 11 À des fins d'apprentissage, l'évaluation a aussi porté sur certains projets qui avaient été approuvés avant sa période et dont la mise en œuvre ou l'achèvement a eu lieu durant cette dernière.
- Bien qu'il sorte du champ de la présente évaluation, qui couvre la période 2012-2021, il importe de mentionner le sommet COP27 de 2022, au cours duquel les participants ont convenu d'un nouveau pacte mondial sur le climat, à savoir le Plan de mise en œuvre de Charm el-Cheikh.
- 13 Des visites de sites avaient déjà été effectuées lors de précédentes missions d'évaluation d'IDEV (p. ex., Bujagali et Buseruka I et II en Ouganda, Sahanivotry à Madagascar et Cabeolica au Cap-Vert)
- 4 « L'innovation est définie comme l'introduction d'un produit ou d'un processus nouveau ou sensiblement modifié » : OCDE, 2016.: <a href="https://www.oecd.org/sti/008%20-%20BS3%202016%20GAULT%20Extending%20the%20measurement%20of%20innovation%20.pdf">https://www.oecd.org/sti/008%20-%20BS3%202016%20GAULT%20Extending%20the%20measurement%20of%20innovation%20.pdf</a>
- 15 La Facilité pour l'inclusion énergétique est un fonds d'emprunt hébergé par la Banque africaine de développement et qui bénéficie de l'appui de l'Union européenne, du NorFund, de la KfW, du Fonds pour les technologies propres et de l'OeEB lui permettant d'octroyer des prêts à des initiatives liées aux énergies renouvelables partout en Afrique.
- Les notes RISE donnent un aperçu des politiques et règlements d'un pays dans le secteur énergétique, organisés selon les trois piliers de l'énergie durable : accès à l'énergie, efficacité énergétique et ER.
- 17 La Banque a été chargée de mettre en place la tranche du projet relevant des institutions de financement du développement. Elle a agi en tant qu'arrangeur principal mandaté pour pallier l'insuffisance des financements du projet.
- Lorsque la FMO (la banque de développement entrepreneuriale néerlandaise) s'est retirée du projet hydroélectrique de Singrobo-Ahouaty, la Banque a rapidement assumé le rôle d'arrangeur principal et a réussi à restructurer le projet avec de nouveaux partenaires.
- 19 ARPE est une société de projet qui met au point, construit et exploite des projets hydroélectriques dans le nord de l'Ouganda.
- 20 Au Kenya, à Madagascar, en République démocratique du Congo et en Zambie
- 21 Aide-mémoire du Danida, Évaluation du Fonds pour l'énergie durable en Afrique (fonds spécial du SEFA)
- 22 Revue externe du SEFA Rapport final, 2018, Eco. Deeper Thinking
- 23 https://www.afdb.org/en/topics-and-sectors/initiatives-partnerships/africa-energy-market-place/about-aemp

- 24 https://www.afdb.org/fileadmin/uploads/afdb/Documents/Generic-Documents/Electricity\_Regulatory\_Index\_2018.pdf
- 25 Le Portail de l'énergie en Afrique est accessible à l'adresse https://africa-energy-portal.org/
- 26 Banque mondiale, Banque européenne d'investissement, Kreditanstalt für Wiederaufbau et SNEL, une société de services publics.
- 27 PCREN, PRA, IAG et évaluations par grappe
- 28 PCREN, PRA, IAG et évaluations par grappe
- 29 PCREN, PRA, IAG et évaluations par grappe
- 30 PCREN, PRA, IAG et évaluations par grappe
- 31 PCREN, PRA, IAG et évaluations par grappe







## À propos de cette évaluation

L'Évaluation indépendante du développement a conduit une évaluation de l'appui de la Banque africaine de développement (BAD ou « la Banque ») aux énergies renouvelables (ER) sur la période 2012-2021. Au cours de cette période, la Banque a alloué 5,74 milliards d'USD aux ER, à travers 156 interventions dans les pays membres régionaux.

L'évaluation a porté sur le soutien de la BAD à la production d'ER dans le secteur de l'électricité, en particulier pour la géothermie, l'hydroélectricité, l'énergie solaire et l'énergie éolienne. Elle a mis l'accent à la fois sur les ER raccordées au réseau électrique et sur les solutions d'accès à l'énergie décentralisées à plus petite échelle. Elle a évalué le soutien de la Banque en termes de pertinence, de cohérence, d'efficacité, d'efficience et de durabilité, et a tiré des leçons et des recommandations pour éclairer la conception et la mise en œuvre des futures interventions de la BAD dans le domaine des énergies renouvelables.

Dans l'ensemble, la majeure partie du soutien de la Banque aux ER a été jugée fructueuse, mais d'importantes préoccupations subsistent. Au niveau de l'institution, la Banque s'est bien adaptée aux tendances internationales en matière d'ER et, dans les PMR, les complémentarités entre les interventions de la Banque et celles d'autres partenaires au développement en matière d'énergies renouvelables ont été jugées efficaces. Le soutien de la Banque sous forme de prêts a permis d'accroître la capacité de production d'électricité basée sur les ER, bien que la contribution de la Banque à l'élaboration de la politique et du cadre institutionnel en matière d'ER dans les pays membres ait été limitée. Les avis sont partagés sur le rôle de la Banque en tant que courtier du savoir, conseiller et mobilisateur. La détresse financière des compagnies d'électricité a eu un impact négatif sur la durabilité des interventions en matière d'ER.

Des enseignements importants ont été tirés concernant les plans d'action destinés à compléter les stratégies, les infrastructures de soutien, la définition des priorités et le partage des risques, ainsi que l'intégration des ER dans le réseau. L'évaluation recommande que la Banque aborde la question des ER au niveau de l'institution, de la région et du pays afin de mieux aligner les objectifs, d'améliorer la qualité des interventions en matière d'ER et d'étendre l'utilisation d'instruments de financement mixtes pour accroître les investissements dans les énergies renouvelables dans les pays membres régionaux.



Évaluation indépendante du développement Banque africaine de développement

Groupe de la Banque Africaine de Développement Avenue Joseph Anoma 01 BP 1387, Abidjan 01 Côte d'Ivoire

Tél.: +225 27 20 26 28 41 Courriel I: idevhelpdesk@afdb.org

