



Conseil économique et social

Distr. générale
9 février 2026

Français
Original : anglais

Commission économique pour l'Afrique
Forum régional africain pour le développement durable
Douzième session
Addis-Abeba (hybride), 28-30 avril 2026

Point 8 b) de l'ordre du jour provisoire*
Réunions parallèles de haut niveau visant à examiner en profondeur et à présenter les progrès réalisés, ainsi qu'à favoriser l'apprentissage entre pairs en lien avec les sous-thèmes du Forum : Énergie propre et d'un coût abordable

Document de travail sur le sous-thème : Énergie propre et à un coût abordable

I. Introduction

1. La réalisation de l'objectif de développement durable n° 7, qui consiste à garantir l'accès de tous à des services énergétiques fiables, durables et modernes, à un coût abordable, est essentielle pour le développement de l'Afrique, ainsi que pour la bonne exécution du Programme de développement durable à l'horizon 2030 et de l'Agenda 2063 : L'Afrique que nous voulons, de l'Union africaine. L'énergie est un puissant instrument de croissance économique, de réduction de la pauvreté, de développement, de transformation, et de résilience climatique. En Afrique, où la pauvreté énergétique est très répandue, les progrès accomplis dans la réalisation de l'objectif n° 7 sont liés aux progrès dans la réalisation de presque tous les autres objectifs.

2. Une énergie fiable et d'un coût abordable est essentielle aux services sociaux. Lorsqu'ils sont alimentés en électricité, les établissements de santé peuvent réfrigérer les vaccins, utiliser les équipements de diagnostic et d'urgence et prodiguer des soins de maternité. Dans les écoles alimentées en électricité, l'apprentissage numérique est possible, la rétention des enseignants est meilleure, les heures d'étude sont plus longues et les technologies de l'information et des communications sont accessibles. L'électricité sous-tend l'approvisionnement en eau, l'assainissement et les chaînes du froid des denrées alimentaires, produits pharmaceutiques et intrants agricoles. Dans un monde numérisé, il ne saurait y avoir de connectivité, d'exploitation des données et de participation à l'économie numérique sans énergie.

3. Une alimentation électrique fiable est essentielle à l'activité économique, qu'il s'agisse de l'agriculture, de l'industrie manufacturière ou des services. Elle a le pouvoir de faciliter la mécanisation, la transformation et le stockage, de stimuler la productivité, réduire les pertes et créer des emplois. La croissance des petites et

* ECA/RFSD/2026/1/Rev.1.



moyennes entreprises dépend de la fiabilité énergétique. Au niveau macroéconomique, l'énergie soutient l'industrialisation, la diversification et l'intégration régionale.

4. Malgré leur importance pour l'économie, les systèmes énergétiques africains se caractérisent par des déficits structurels persistants et interdépendants qui vont au-delà de l'absence de connexions physiques, notamment : le manque de fiabilité et de qualité de l'approvisionnement ; le coût élevé de l'énergie pour les ménages comme pour les entreprises ; le financement insuffisant des services publics de distribution ; les coûts de financement élevés inhibant l'investissement. S'il est vrai que des millions d'Africains sont raccordés aux réseaux électriques, il se peut qu'ils ne disposent que de quelques heures d'électricité par jour, subissent de fréquentes coupures et fluctuations de tension, ou doivent faire face à des dépenses prohibitives lorsqu'ils recourent à des groupes électrogènes diesel et autres solutions de rechange. Le progrès énergétique ne saurait donc se résumer à une question d'accès. Pour aboutir à des résultats tangibles en matière de développement, les services énergétiques doivent être abordables, fiables et adaptés à leur usage, en particulier dans le cas des activités productives et de la prestation de services publics.

5. L'enjeu que représente la réalisation de l'objectif n° 7 en Afrique doit s'entendre de trois dimensions interdépendantes : l'accès à l'énergie, la fiabilité et la qualité de son approvisionnement, et son accessibilité économique. Ces dimensions doivent être abordées simultanément. Élargir l'accès sans améliorer la fiabilité revient à brider le développement ; augmenter l'offre sans tenir compte de l'accessibilité économique, c'est risquer d'exclure les ménages à faible revenu et de nuire à l'équité ; se préoccuper de l'électricité sans aborder la question de la cuisson propre, c'est permettre que se perpétuent de graves problèmes touchant à la santé, l'égalité des sexes et l'environnement.

6. Au cœur de la transition énergétique africaine se trouve le déploiement de sources d'énergie renouvelables modernes. Tout pays africain est doté d'abondantes ressources d'énergie renouvelables, notamment solaire, éolienne, géothermique et hydraulique. Ces dernières années, quoique l'énergie renouvelable ait bénéficié d'une croissance des investissements et des puissances installées en réseau et hors réseau, les progrès restent bien en deçà de ce qui est nécessaire pour garantir l'accès universel et soutenir la transformation économique. L'intégration des énergies renouvelables dans les systèmes énergétiques du continent nécessite non seulement des capacités de production, mais aussi des réseaux adaptés, des fournisseurs financièrement viables, des indicateurs de performance, des objectifs bien définis en matière de qualité des services et un environnement réglementaire propice aux solutions décentralisées.

7. La manière dont l'énergie est planifiée et fournie en Afrique doit être radicalement transformée. Au-delà des plans et des objectifs, il faut que la distribution à grande échelle devienne réalité. Cette transformation doit s'opérer d'urgence, pour que le continent puisse remédier à ses déficits énergétiques chroniques et mener à terme l'exécution de ses grands programmes de développement. Pour cela, il faut accélérer l'installation de nouveaux raccordements, améliorer la fiabilité et l'accessibilité économique de l'énergie fournie aux clients existants, et donner la priorité à l'alimentation des activités productives et des services sociaux de base. L'électrification des établissements de santé, des écoles, des réseaux d'approvisionnement en eau et des infrastructures numériques est particulièrement cruciale. Il ressort d'évaluations régionales que le recours à l'énergie solaire pour assurer le fonctionnement des établissements de santé et d'enseignement dans les seules régions d'Afrique de l'Est et australe nécessiterait un investissement de l'ordre de 5 milliards de dollars des États-Unis

et une capacité solaire installée d'environ 500 mégawatts crête¹. Ce qui illustre tout à la fois l'ampleur des besoins non satisfaits et le potentiel transformateur de l'investissement ciblé.

II. Tendances et résultats au regard de l'objectif no 7 en Afrique

8. Malgré les progrès qu'elle a enregistrés ces deux dernières décennies, l'Afrique n'est pas en bonne voie d'atteindre toutes les cibles de l'objectif n° 7 d'ici à 2030. L'obstacle le plus fondamental est démographique : le continent s'électrifie moins vite que sa population ne croît. Bien que l'électricité parvienne à des millions d'Africains en plus chaque année, le nombre absolu de personnes sans accès reste exceptionnellement élevé. Pour que l'accès universel se concrétise d'ici à 2030, il faudrait qu'il y ait annuellement trois fois plus de nouveaux raccordement². Le défi est de taille par les investissements, les capacités institutionnelles et la coordination nationale et infranationale qu'il nécessite.

9. Les résultats obtenus en Afrique se sont avérés très inégaux. En Afrique du Nord, l'accès à l'électricité est quasi universel, grâce à des décennies d'investissements publics soutenus, des institutions relativement solides et des réseaux électriques intégrés. Un petit groupe de pays comprenant le Gabon, le Ghana, Maurice, les Seychelles et l'Afrique du Sud ont également réalisé des progrès sensibles en matière d'accès à l'électricité. Nombreux sont, par contre, les pays d'Afrique centrale et du Sahel qui continuent de souffrir d'une pauvreté énergétique aiguë. Les taux d'accès à l'électricité y sont inférieurs à 40 % et, dans certains cas, inférieurs à 20 %³, comme le montre la figure I. Les États fragiles et touchés par des conflits sont particulièrement défavorisés en raison des effets combinés de l'insécurité, des faiblesses institutionnelles, du peu de marge budgétaire et du sous-développement des infrastructures.

10. En termes absolus, les économies les plus importantes et à la croissance la plus rapide du continent abritent une part substantielle de sa population dépourvue d'électricité. En 2023, quelque 257 millions de personnes dans seulement quatre pays – l'Éthiopie, le Nigéria, la République démocratique du Congo et la République-Unie de Tanzanie – n'avaient pas accès à l'électricité⁴. Les difficultés énergétiques de l'Afrique ne concernent donc pas seulement les petits États ou les États fragiles ; elles sont aussi une entrave de taille au développement des grands acteurs économiques du continent. La croissance démographique rapide, l'urbanisation et la demande croissante ne font qu'ajouter aux pressions qui s'exercent sur des systèmes énergétiques déjà en difficulté.

11. Il est important de ne pas perdre de vue que les progrès accomplis dans la réalisation de l'objectif n° 7 ne sauraient être évalués sur la seule base des taux d'accès. Dans de nombreux pays africains, il faut compter avec la contrainte majeure que constitue le manque de fiabilité de l'approvisionnement en électricité. Les pénuries, les délestages et les coupures imprévues sont fréquents, même dans les zones urbaines où le taux de raccordement est relativement élevé. Ces aléas sont

¹ Fonds des Nations Unies pour l'enfance, *Regional Report on Renewable Energy for Health and Education in the Eastern and Southern Africa Region* (2024).

² Agence internationale pour les énergies renouvelables, *World Energy Transitions Outlook 2023 : 1.5 C Pathway* (2023).

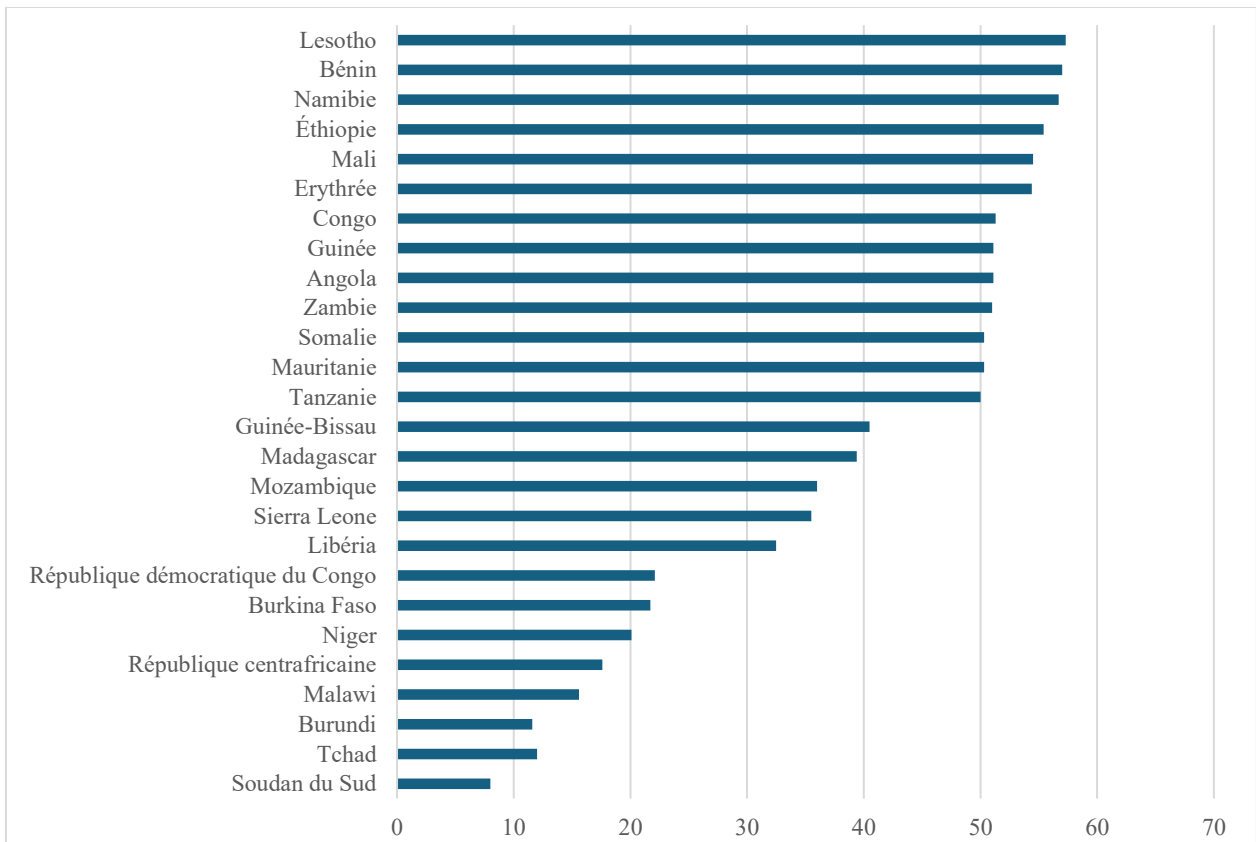
³ Analyse par la CEA de données fournies directement par la Banque mondiale.

⁴ Agence internationale de l'énergie, Agence internationale pour les énergies renouvelables, Organisation des Nations Unies, Banque mondiale, Organisation mondiale de la Santé, *Tracking SDG7 : The Energy Progress Report* (Washington, Banque mondiale, 2025).

due à une capacité de production insuffisante par rapport à la demande, à des marges de réserves inadéquates, à des difficultés d’approvisionnement en combustible, à un mauvais entretien des installations de production et du réseau, ainsi qu’à des pertes élevées au niveau du transport et de la distribution. La faiblesse financière des distributeurs aggrave la situation. Leurs moyens sont insuffisants pour répondre aux besoins de maintenance, de modernisation et d’expansion.

12. La question de l’accessibilité économique vient compliquer encore la situation. Même lorsque les tarifs de l’électricité semblent bas, les ménages et les entreprises font souvent face à une facture énergétique totale élevée, car ils doivent souvent recourir à des groupes électrogènes diesel ou d’autres systèmes de remplacement. Dans le cas des entreprises, une énergie peu fiable et coûteuse augmente les coûts de production, réduit la compétitivité et décourage l’investissement. Dans le cas des ménages, c’est l’utilisation d’équipements qui améliorent la qualité de vie, tels que la réfrigération, l’éclairage et les appareils numériques, qui est compromise. Cette dynamique souligne la nécessité d’une évaluation plus complète et nuancée des progrès accomplis dans la réalisation de l’objectif n° 7, qui aille au-delà des chiffres globaux relatifs à l’accès et tienne compte de la qualité des services, de leur caractère abordable et de leur utilisation productive.

Figure I
Pays africains où moins de 60 % de la population a accès à l’électricité, 2023
 (pourcentage de la population ayant accès)



Source : Analyse de la CEA d’après des données fournies directement par la Banque mondiale.

A. Accès à l'électricité (cible 7.1)

1. Proportion de la population ayant accès à l'électricité (indicateur 7.1.1)

13. Depuis le début du siècle, l'accès à l'électricité n'a cessé d'augmenter en Afrique. C'est le résultat des investissements réalisés dans la production, le transport et la distribution électriques, ainsi que de la croissance rapide de solutions énergétiques décentralisées. Il reste que quelque 600 millions d'Africains n'ont toujours pas l'électricité⁵, et que la progression actuelle des raccordements est insuffisante pour parvenir à l'accès universel d'ici à 2030.

14. Les zones rurales sont touchées de manière disproportionnée : plus de 450 millions de personnes n'y ont pas accès à l'électricité. Dans de nombreux pays, les taux d'accès en milieu urbain dépassent 60 ou 70 %, mais restent inférieurs à 30 % en milieu rural⁶. Cette inégalité spatiale vient renforcer les disparités de développement déjà présentes à d'autres égards, les communautés rurales étant souvent exclues des possibilités offertes par les économies modernes, des soins de santé de qualité, des services éducatifs et de la connectivité numérique. Le déficit énergétique rural perpétue les cycles de pauvreté et entame l'efficacité des investissements dans l'agriculture, l'éducation et la santé. De plus amples informations sur l'électrification rurale sont fournies dans l'encadré.

⁵ Groupe des Nations Unies pour le développement durable, « *Decoding Africa's energy journey: three key numbers* », *Stories and Blogs*, 27 janvier 2025.

⁶ *Tracking SDG : The Energy Progress Report*.

Électrification et énergie pour les infrastructures de services publics en milieu rural

L'électrification rurale reste l'un des principaux obstacles à la réalisation de l'objectif n° 7 en Afrique. L'extension des réseaux électriques selon les méthodes traditionnelles est souvent coûteuse et lente lorsqu'elle s'opère dans des zones rurales peu peuplées, en particulier lorsque les pays n'ont qu'une faible marge de manœuvre budgétaire et présentent des conditions géographiques difficiles. Il s'ensuit que les solutions décentralisées, comme les systèmes solaires dans les foyers, les mini-réseaux et les systèmes hybrides, sont de plus en plus reconnues comme étant les moins coûteuses pour une bonne part des nouveaux raccordements ruraux.

Les solutions énergétiques décentralisées présentent en effet plusieurs avantages. Elles peuvent être déployées plus rapidement que les extensions du réseau, sont bien adaptées aux populations dispersées et peuvent tirer parti des ressources renouvelables. La viabilité de ces solutions est encore améliorée par la baisse du coût des technologies qui y sont associées, la mise à disposition de modes de financement novateurs et l'adoption généralisée des systèmes de paiement mobile. Cela dit, les solutions décentralisées ont elles aussi leurs inconvénients. Il s'agit notamment des difficultés liées à l'accessibilité financière, à l'assurance qualité, à la viabilité à long terme et à l'intégration dans des réseaux locaux appelés à se développer. Des cadres réglementaires transparents et prévisibles sont nécessaires pour traiter les questions relatives à la fixation des tarifs, aux normes de service, à la protection des consommateurs et au traitement des mini-réseaux une fois que leur raccordement au réseau principal devient possible.

Il est par ailleurs de première importance que l'électrification rurale aille au-delà des raccordements domestiques. Les services énergétiques sont essentiels pour alimenter les infrastructures de services publics, qu'il s'agisse des établissements de santé, des écoles, des systèmes d'eau ou de la connectivité numérique. Un dispensaire qui ne peut pas compter sur une alimentation électrique fiable ne peut pas non plus réfrigérer des vaccins, utiliser des équipements de diagnostic ou fournir des soins maternels et néonataux sûrs. Une école sans électricité peut difficilement proposer un enseignement numérique, attirer des enseignants qualifiés ou prolonger les heures d'étude. Un système hydrologique non électrifié n'est pas en mesure de pomper, traiter ou distribuer l'eau salubre de manière fiable. En milieu rural, l'électrification de ces infrastructures agit souvent plus sur le développement que le simple raccordement des foyers.

Source : CEA.

15. L'accès à l'électricité est un enjeu qui ne se résume pas à la présence ou à l'absence de raccordement. Dans de nombreux contextes, les ménages et les entreprises considérés comme raccordés ne reçoivent de l'électricité que quelques heures par jour. Là où la fiabilité de l'approvisionnement laisse à désirer, la valeur de l'accès est compromise et les ménages comme les entreprises se voient contraints de recourir à des solutions de rechange coûteuses et polluantes. Les petites et moyennes entreprises sont particulièrement touchées, car l'instabilité de leur approvisionnement en électricité perturbe leurs calendriers de production, augmente leurs coûts d'exploitation et limite leur capacité de créer des emplois. Pour les ménages, un approvisionnement électrique peu fiable perturbe la bonne utilisation de l'éclairage, de la réfrigération, des moyens de communication et d'autres équipements qui contribuent à l'éducation, à la santé et aux moyens de subsistance.

16. Le manque de fiabilité de l'alimentation électrique est moins le résultat de l'inefficacité des centrales électriques que des faiblesses systémiques tout au long de la chaîne de valeur de l'électricité, à savoir : une capacité de production insuffisante par rapport à la demande ; des marges de réserve insuffisantes ; des réseaux de transport et de distribution peu performants ; des pertes techniques et commerciales élevées ; des problèmes d'approvisionnement en carburant ; des difficultés financières résultant de l'application de tarifs insuffisants pour couvrir les coûts. Pour résoudre le problème de l'accès à l'électricité, il faut donc adopter une approche globale qui combine la réalisation de nouveaux raccordements avec l'investissement dans la fiabilité, le renforcement des réseaux, la réforme des fournisseurs de services publics et l'amélioration de la qualité des services.

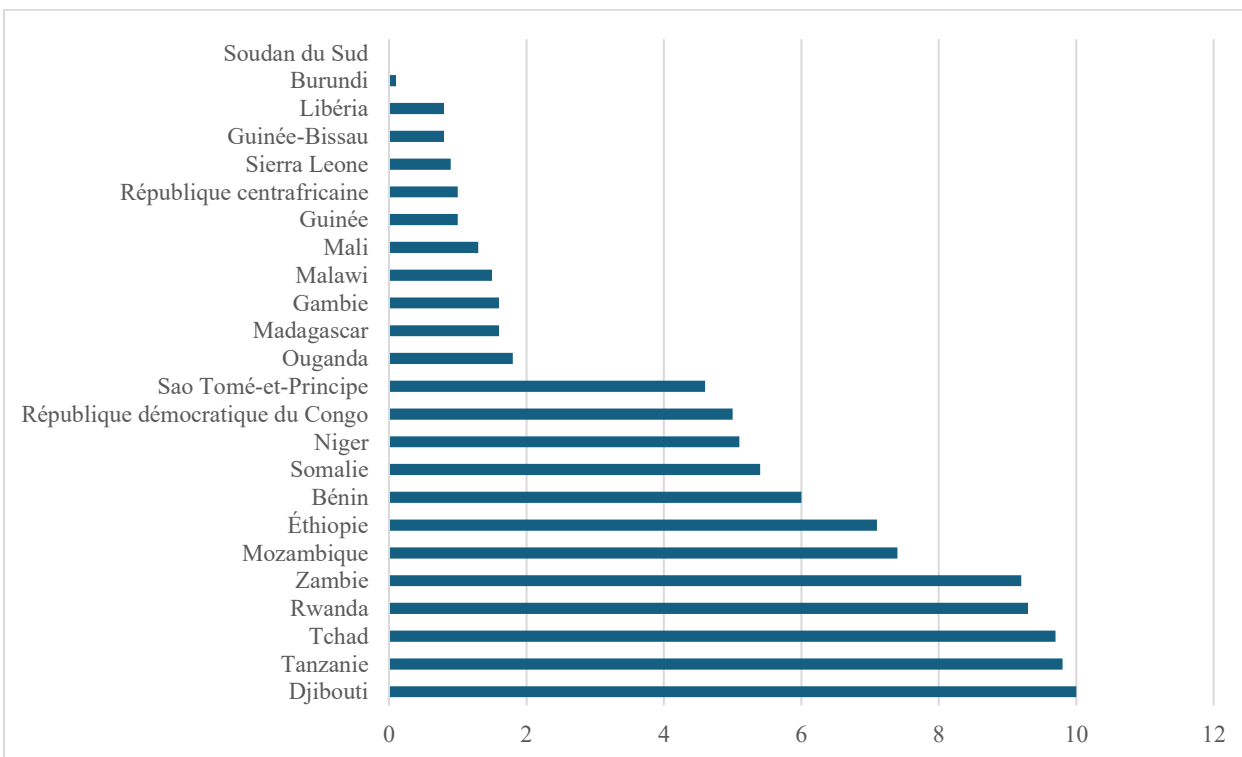
2. Accès aux combustibles et technologies propres (indicateur 7.1.2)

17. L'accès à la cuisson propre est l'un des domaines d'action les plus négligés, mais aussi les plus effectifs de l'objectif n° 7 en Afrique. Environ 900 millions d'Africains continuent de dépendre principalement de la biomasse traditionnelle (bois, charbon de bois et résidus agricoles) pour cuisiner⁷. Dans de nombreux pays, les taux d'accès à des modes de cuisson propre restent inférieurs à 10 %, comme le montre la figure II, et les progrès ont été nettement plus lents que pour l'accès à l'électricité.

Figure II

Pays africains où moins de 10 % de la population a accès à la cuisson propre, 2024

(pourcentage de la population ayant accès)



Source : Analyse de la CEA d'après des données fournies par l'Organisation mondiale de la Santé.

⁷ Agence internationale de l'énergie, *Universal Access to Clean Cooking in Africa : Progress Update and Road Map for Implementation* (2025).

18. Les conséquences de l'utilisation des combustibles de cuisson traditionnels sont graves et multidimensionnelles. La pollution de l'air domestique par la combustion de biomasse est l'une des principales causes de décès prématurés, en particulier chez les femmes et les enfants qui sont exposés à la fumée pendant des périodes prolongées. De plus, la collecte de bois de chauffage est une activité chronophage et physiquement éprouvante pour les femmes et les filles, qui en assument souvent la charge au détriment des possibilités d'éducation et de génération de revenus. À cela s'ajoute que la combustion de la biomasse contribue de manière significative aux changements climatiques, par son émission de carbone noir, un polluant atmosphérique à courte durée de vie dont l'effet de réchauffement est bien supérieur à celui du dioxyde de carbone. Sans compter que l'exploitation non durable du bois de chauffage contribue à la déforestation et à la dégradation des écosystèmes.

19. Il est estimé que, faute d'investissements suffisants dans les modes de cuisson propre, le coût de l'inaction, par suite des retombées négatives pour la santé, l'égalité des sexes et le climat, pourrait atteindre environ 2 400 milliards de dollars des États-Unis par an⁸. Le sous-investissement persiste en dépit du fait que les interventions en faveur de la cuisson propre s'avèrent souvent très rentables, par dollar investi, en matière de santé, d'égalité des sexes et d'atténuation des changements climatiques. L'adoption de solutions de cuisson propre à grande échelle n'est pas seulement une question de financement. Elle dépend aussi du développement de chaînes d'approvisionnement fiables en combustibles tels que le gaz de pétrole liquéfié, l'éthanol et le biogaz, ainsi que des réseaux de distribution du dernier kilomètre, des services après-vente, des normes de sécurité et d'une réglementation efficace. L'accessibilité économique reste un enjeu important, étant donné que de nombreuses solutions de cuisson propre ont un coût initial plus élevé que les combustibles traditionnels, malgré leur coût inférieur sur tout leur cycle de vie.

20. La cuisson propre doit être considérée comme une priorité en matière de développement et de santé publique, et non comme une simple question énergétique. L'intégration des initiatives de promotion de la cuisson propre dans les programmes de santé, les stratégies d'égalité des sexes et les systèmes de protection sociale peut en amplifier les effets et l'adoption. Il est essentiel de faire appel à des subventions ciblées, des mécanismes de financement novateurs et des stratégies de communication tendant au changement de comportement pour accélérer l'adoption de la cuisson propre tout en veillant à la protection des ménages à faibles revenus.

B. Énergies renouvelables et bouquet énergétique (cible 7.2)

21. Le paysage énergétique renouvelable de l'Afrique se caractérise par le paradoxe d'une présence abondante face à une utilisation insuffisante : le continent dispose de certaines des ressources énergétiques renouvelables les plus riches au monde, en particulier l'énergie solaire, mais n'accueille qu'une petite fraction du déploiement mondial. Bien que les énergies renouvelables représentent une part importante de l'approvisionnement total en énergie primaire de l'Afrique, cet approvisionnement provient principalement de la biomasse traditionnelle, et non des technologies modernes. Dans le secteur de l'électricité, la production d'énergie renouvelable reste inférieure à la moyenne mondiale : l'Afrique représente moins de 1 % de la capacité solaire et éolienne installée dans le monde⁹. L'hydroélectricité

⁸ Banque mondiale, *The State of Access to Modern Energy Cooking Services* (Washington, Banque mondiale, 2020).

⁹ REGlobal, « *Renewables remain critically underfunded in Africa: zero carbon analytics* », 11 décembre 2023.

continue de dominer la production d'électricité renouvelable dans de nombreux pays, et le déploiement de l'énergie solaire et éolienne ne s'est accéléré que sur un nombre limité de marchés.

22. Il est par conséquent important de faire la distinction entre la biomasse traditionnelle et les énergies renouvelables modernes aux fins de l'évaluation des progrès réalisés dans le cadre de la cible 7.2 visant à augmenter sensiblement la part des énergies renouvelables dans le bouquet énergétique mondial. La présence d'une proportion importante de biomasse dans ce bouquet peut coexister avec des formes aiguës de pauvreté énergétique, de dégradation environnementale et de risques sanitaires. Il importe dès lors que les cadres directeurs privilégient les énergies renouvelables issues des technologies modernes, telles que les énergies solaire, éolienne, géothermique et hydroélectrique durable, et qu'ils favorisent l'abandon progressif de la biomasse traditionnelle, en particulier pour la cuisson.

C. Efficacité énergétique (cible 7.3)

23. L'amélioration de l'efficacité énergétique, et donc des capacités énergétiques, est largement reconnue comme l'une des stratégies les plus rentables et les plus faciles à mettre en œuvre pour améliorer l'accès à l'énergie. Elle n'est cependant pas considérée comme prioritaire en Afrique. Bien que la consommation énergétique par habitant du continent soit parmi les plus faibles au monde, son intensité énergétique reste élevée par rapport à sa production économique, signe d'inefficacités structurelles plus que de consommation excessive. Les pertes élevées au cours du transport et de la distribution, l'inefficacité des appareils et des équipements, l'obsolescence des processus industriels et, en l'absence de réseaux fiables, le recours généralisé à des solutions de production de rechange, sont autant de facteurs qui contribuent au gaspillage d'énergie et à l'augmentation des coûts.

24. Si de récentes données permettent de conclure à un léger tassement de l'intensité énergétique africaine en 2023, le rythme auquel se produit cette amélioration reste bien en deçà de ce qui est nécessaire pour atteindre la cible 7.3. Sa moyenne annuelle est inférieure aux 4 % d'amélioration de l'intensité énergétique requis à l'échelle mondiale pour atteindre la cible d'ici à 2030¹⁰. Sans une accélération significative des mesures d'efficacité, le continent risque de rester tributaire de systèmes énergétiques à faible rendement qui coûtent cher, grèvent les finances publiques et accroissent les émissions.

25. L'efficacité énergétique doit être considérée comme un facteur de développement plutôt que comme un frein à la croissance. Dans le contexte africain, les gains d'efficacité peuvent soutenir l'expansion économique en réduisant les coûts énergétiques, en améliorant la fiabilité et en libérant des capacités au sein de systèmes sous contrainte. Les mesures d'efficacité qui s'imposent en priorité et sont rapidement amorties comprennent la réduction des pertes techniques et commerciales dans les réseaux de distribution, le déploiement d'appareils réfrigérants normalisés moyennant étiquetage, l'amélioration de la performance énergétique des bâtiments et la modernisation des équipements et processus industriels.

26. Les infrastructures de services publics présentent des possibilités particulièrement intéressantes en matière d'efficacité énergétique. Les établissements de santé, les écoles, les systèmes de pompage d'eau et les bâtiments administratifs utilisent souvent des équipements inefficaces et doivent faire face à des coûts énergétiques élevés par rapport à leurs budgets limités. L'amélioration de

¹⁰ Énergie durable pour tous, « *SEforALL analysis of SDG7 progress – 2024* », 16 octobre 2024.

l'efficacité de ces installations permettrait de réduire les coûts d'exploitation, d'améliorer la fiabilité des services et de diminuer la taille des systèmes de production et de stockage requis par les projets d'électrification. Pour fournir, à grande échelle, des services énergétiques qui soient abordables, fiables et durables, il est essentiel de considérer l'efficacité énergétique non pas comme une mesure facultative, mais comme un élément central des stratégies d'accès à l'énergie.

D. Coopération et financement internationaux (cible 7.a)

27. La réalisation de l'objectif n° 7 en Afrique suppose une augmentation sensible des investissements dans toute la chaîne de valeur énergétique. À leur niveau actuel, ces investissements sont insuffisants pour atteindre les cibles constitutives de l'accès universel ou concourir à la transformation économique. Une électricité universellement accessible en Afrique à l'horizon 2030 requiert des investissements annuels d'environ 25 milliards de dollars des États-Unis, soit deux à trois fois le niveau actuel¹¹. Ce montant n'inclut pas les investissements supplémentaires nécessaires à la promotion de la cuisine propre, au renforcement des réseaux électriques, à la réalisation de l'efficacité énergétique et à l'électrification des infrastructures de services publics.

28. Bien qu'elle abrite environ 18 % de la population mondiale et qu'elle possède certaines des ressources énergétiques renouvelables les plus importantes au monde, l'Afrique ne reçoit qu'environ 2 % des investissements mondiaux consacrés aux énergies propres¹². La cause première du déficit de financement n'est pas le manque de ressources disponibles ou l'absence de demande, mais l'effet dissuasif que les barrières financières, institutionnelles et liées aux risques ont sur l'investissement.

29. L'un des facteurs les plus contraignants est le coût élevé du capital. Dans de nombreux pays africains, le coût moyen pondéré du capital destiné aux projets d'énergie renouvelable dépasse 15 %, contre environ 2 à 5 % dans les économies avancées¹³. En plus des risques liés aux contrats d'achat d'électricité, de l'incertitude réglementaire et de la faiblesse des bilans des fournisseurs de services publics, l'une des causes du coût élevé du capital est le risque de change. De nombreux projets énergétiques en Afrique génèrent des revenus en monnaie locale, alors que leur financement et l'achat d'équipements sont libellés en devises étrangères. La volatilité des taux de change expose donc les investisseurs et les prêteurs à un risque important, lequel intervient dans le calcul des conditions de financement. Pour les fournisseurs de services publics et les gouvernements, la dépréciation monétaire peut rapidement augmenter les coûts du service de la dette et compromettre ainsi la viabilité financière de l'investissement et la confiance des investisseurs.

30. En raison du financement à prix fort, les coûts de livraison de l'électricité restent élevés, même lorsque la technologie se fait beaucoup moins chère, comme dans le cas des énergies solaire et éolienne. Cela va à l'encontre de l'accessibilité économique pour les consommateurs comme les fournisseurs de services publics,

¹¹ Agence internationale de l'énergie et Groupe de la Banque africaine de développement, *Financing Clean Energy in Africa* (2023).

¹² Institute of sustainability Studies, « *Africa accounts for just 2 percent of clean energy investment globally* », 16 janvier 2024.

¹³ Clean Air Task Force, « *High capital costs are stalling clean energy investment across Africa, new report finds* », 24 octobre 2024.

et restreint l'extension des solutions énergétiques connectées au réseau et décentralisées.

31. Le problème de l'accessibilité économique de l'énergie est particulièrement aigu pour la prestation de services publics et les activités productives. Les établissements de santé, les écoles, les systèmes d'eau et les petites entreprises sont vulnérables aux coûts élevés de l'électricité et à l'instabilité de son approvisionnement. Des tarifs élevés ou un approvisionnement irrégulier peuvent annuler les avantages de l'électrification en matière de développement en limitant l'utilisation des équipements, en augmentant les coûts d'exploitation ou en imposant le recours à des groupes électrogènes diesel. Les stratégies de financement de l'objectif n° 7 doivent donc expressément lier la réduction des prix du capital aux objectifs d'accessibilité économique, en particulier pour les infrastructures sociales et les secteurs productifs.

32. Pour combler le déficit de financement, il faudra renforcer la coopération internationale et recourir de manière stratégique aux financements concessionnels, aux garanties et aux instruments de financement mixtes. Les mécanismes de réduction des risques, tels que les garanties partielles, l'assurance contre les risques politiques, les tranches de première perte et les facilités de financement en monnaies locales, peuvent contribuer à attirer les capitaux privés par la réduction des risques perçus et réels. Ces outils doivent toutefois être mis à contribution de manière stratégique, afin de faire face aux risques les plus pressants (volatilité de la monnaie, risque lié au contrat d'achat d'électricité, incertitude politique), et non pas seulement pour augmenter les volumes de financement. Il est tout aussi important de renforcer les marchés financiers locaux et de mobiliser les capitaux du secteur privé africain, notamment par l'intermédiaire des banques nationales et régionales de développement. Sans efforts soutenus pour réduire le coût du capital, la transition énergétique en Afrique risque d'être plus lente, plus coûteuse et moins inclusive que nécessaire.

E. Développement de l'infrastructure et amélioration de la technologie (objectif 7.b)

33. La cible 7.b consiste à développer l'infrastructure et à moderniser la technologie afin de fournir des services énergétiques modernes et durables dans les pays en développement. Au cours de la dernière décennie, l'Afrique a réalisé des progrès modestes dans le développement de ses capacités d'énergies renouvelables. Plusieurs pays se sont imposés comme leaders régionaux dans le domaine du déploiement de ces énergies, notamment l'Afrique du Sud, l'Égypte, l'Éthiopie, le Kenya et le Maroc.

34. Cependant, la capacité installée ne garantit pas à elle seule la fiabilité des services énergétiques. Dans de nombreux contextes, les nouvelles capacités de production ne se traduisent pas par une amélioration de la fiabilité ou de l'accès, à cause des contraintes pesant sur les réseaux de transport et de distribution, du manque de flexibilité des réseaux et de la faiblesse de gestion du système. Le niveau élevé de pertes techniques et commerciales, le manque d'entretien et l'insuffisance des raccordements réduisent encore la disponibilité de l'électricité.

35. L'intégration de sources renouvelables variables, telles que le solaire et l'éolien, impose des exigences supplémentaires aux réseaux électriques. Le renforcement des réseaux, le stockage, les prévisions et les connexions intrarégionales sont des éléments essentiels à la gestion de cette variabilité et au maintien de la stabilité des systèmes. Faute d'investissements dans ces domaines,

le déploiement des énergies renouvelables risque d'être limité ou sous-utilisé, même là où le potentiel en ressources est élevé.

36. Les indicateurs par habitant sont importants pour évaluer les progrès accomplis au titre de la cible 7.b. Bien que certains pays aient considérablement accru leur capacité en termes absolus, celle-ci reste faible au regard du nombre d'habitants dans la majeure partie du continent. De plus, les progrès réalisés ne doivent pas seulement être évalués en fonction de la capacité de production, mais aussi en fonction de la capacité de raccordement, de l'état de préparation du réseau et de la rapidité avec laquelle les nouveaux investissements se traduisent par une fourniture de services fiables aux ménages, aux entreprises et aux institutions publiques.

III. Difficultés transversales et facteurs limitants

37. Les progrès vers un accès universel à l'énergie en Afrique sont freinés par un ensemble de difficultés interdépendantes qui se renforcent mutuellement. Au niveau macroéconomique, les niveaux d'endettement élevés, la dépréciation des monnaies et la hausse des taux d'intérêt mondiaux ont réduit la marge de manœuvre budgétaire et augmenté le coût du capital pour les projets énergétiques. Ces pressions soulignent l'importance de l'atténuation des risques, des solutions en monnaie locale et de la réforme des services publics comme conditions préalables à l'augmentation des investissements dans le secteur énergétique.

38. Au niveau local, la faiblesse et la fragmentation des politiques et des cadres réglementaires sapent la confiance des investisseurs et ralentissent le développement des projets. Dans de nombreux pays, les responsabilités en matière de planification, de réglementation, de financement et d'exécution des projets énergétiques sont réparties entre plusieurs institutions qui ne coordonnent guère leurs actions, ce qui favorise l'incohérence des politiques et les retards d'exécution.

39. À cela s'ajoute le goulet d'étranglement important que constitue l'insuffisance des infrastructures de transport et de distribution. Les pertes élevées, les coupures fréquentes et la couverture limitée des réseaux entravent à la fois l'accessibilité et l'intégration des énergies renouvelables. Les tarifs qui ne reflètent pas suffisamment les coûts affaiblissent plus encore la situation financière des fournisseurs de services publics, réduisant ainsi leur motivation et les moyens à leur disposition pour investir dans la maintenance, les mises à niveau et les nouveaux raccordements. Bien que la réforme tarifaire soit une question politiquement sensible, le maintien de tarifs inférieurs aux coûts, sans compensation suffisante, nuit à la qualité des prestations et à leur viabilité à long terme.

40. Les risques liés aux premiers stades de l'élaboration d'un projet peuvent en limiter l'avancement. Le manque de financement et de capacités pour réaliser des études de faisabilité, évaluer les impacts environnementaux et sociaux, étudier les réseaux et préparer les projets restreint la réserve de projets susceptibles d'être financés, en particulier sur les marchés pré-émergents et mal desservis. Faute d'un soutien soutenu aux premiers stades de l'élaboration des projets, de nombreux pays ont du mal à attirer l'investissement privé, même lorsque le potentiel en ressources est considérable.

41. L'exploitation et la maintenance sont un autre impératif déterminant, pourtant souvent négligé. De nombreux investissements énergétiques, en particulier dans les systèmes décentralisés et les équipements publics, sont conçus comme des projets d'investissement ponctuels ne prenant guère en compte les coûts récurrents

que représentent notamment la maintenance préventive, les réparations, les pièces de rechange, le remplacement des batteries et le temps de travail des techniciens. Les conséquences d'une exploitation et d'une maintenance inadéquates sont importantes. Les systèmes connaissent de longues périodes d'immobilisation, leurs composants tombent en panne prématurément, des risques de sécurité se font jour et la qualité des services se dégrade rapidement. Dans les établissements publics, tels que les centres de santé et les écoles, ces défaillances compromettent directement la prestation des services. Les chaînes du froid des vaccins, les équipements médicaux, les systèmes de pompage d'eau et les infrastructures d'apprentissage numérique sont tous sensibles aux coupures de courant. Lorsque les systèmes énergétiques tombent en panne, la crédibilité des programmes d'électrification est affaiblie et les communautés peuvent revenir à des solutions polluantes et coûteuses.

42. Les problèmes liés à l'exploitation et à la maintenance sont aggravés par la fragmentation de la propriété et le manque de clarté en matière de responsabilité. Dans de nombreux cas, la responsabilité de la performance du système n'est pas clairement établie : elle peut incomber à un ministère, un fournisseur de services publics, une autorité locale, un opérateur communautaire ou un prestataire de services privé. La faiblesse des réseaux après-vente, les capacités techniques locales réduites et les retards dans l'approvisionnement en pièces de rechange aggravent encore les défaillances du système. Ces problèmes sont particulièrement aigus dans les zones rurales et isolées, où l'offre de services est sous-développée.

43. Il est par conséquent essentiel de renforcer l'environnement global des services locaux. La formation des techniciens, la mise en place de chaînes d'approvisionnement pour les pièces de rechange, l'application de normes de qualité et le renforcement des capacités de gestion des contrats doivent être considérés comme des investissements infrastructurels essentiels, et non comme des compléments facultatifs, et être systématiquement intégrés à l'exploitation et à la maintenance.

44. La durabilité de l'exploitation, de la maintenance et du cycle de vie des projets énergétiques appelle un changement dans la manière dont ils sont conçus et attribués. Le calcul du coût du cycle de vie devrait être intégré dans les processus de passation, assorti d'exigences précises en matière de financement de l'exploitation et de la maintenance, de niveau de service minimum, de temps de réaction et de suivi des résultats. Les formules axées sur la prestation de services, tels que le modèle de « l'énergie en tant que service », les contrats pluriannuels d'exploitation et de maintenance, et les paiements fondés sur la performance, peuvent améliorer la durabilité des projets en liant les revenus au temps de fonctionnement du système et à la qualité du service fourni, plutôt qu'à la seule installation. Dans l'ensemble, les progrès accomplis dans la réalisation de l'objectif n° 7 devraient se mesurer en services énergétiques fiables et durables plutôt qu'en capacités installées.

IV. Utilisation productive de l'énergie et résultats de développement

45. Le décalage est évident entre l'accès à l'énergie et les résultats de développement. Bien que l'expansion des possibilités de raccordement soit nécessaire et puisse améliorer le bien-être et la qualité de vie, elle n'est pas suffisante pour réduire la pauvreté ou transformer l'économie. L'efficacité des investissements énergétiques est optimale lorsqu'ils sont spécifiquement liés à des

utilisations productives qui génèrent des revenus, créent des emplois, renforcent les économies locales et soutiennent la transformation structurelle.

46. Dans de nombreux contextes, les gains de productivité résultant de l'alimentation électrique d'un petit nombre d'utilisateurs productifs peuvent dépasser ceux résultant de nombreux raccordements domestiques à faible consommation. Les utilisations productives de l'énergie comprennent l'alimentation des systèmes d'irrigation, des équipements agro-industriels, des entrepôts frigorifiques, des moulins, des installations de réfrigération et des petites entreprises manufacturières. Les chaînes du froid électrifiées sont essentielles à la sécurité alimentaire, à la bonne nutrition et aux résultats sanitaires positifs, car elles minimisent la détérioration des denrées et permettent le stockage et la distribution des produits périssables, notamment les vaccins et les médicaments.

47. Dans les zones rurales, l'accès à une alimentation électrique fiable peut donner aux agriculteurs les moyens de progresser dans la chaîne de valeur, de réduire les pertes après les récoltes et d'accéder à de nouveaux marchés. Dans les zones urbaines et périurbaines, une énergie fiable soutient les services, les activités numériques et les petites et moyennes entreprises, qui sont autant d'employeurs de premier plan. Les coupures fréquentes et les coûts énergétiques élevés obligent de nombreuses entreprises à recourir à des groupes électrogènes diesel, ce qui accroît les coûts d'exploitation et les émissions, et réduit la compétitivité.

48. De nombreux programmes d'électrification sont pourtant principalement axés sur le nombre de raccordements plutôt que sur la promotion d'une utilisation productive. Les raccordements sont fournis sans interventions complémentaires, telles que l'accès au financement de l'équipement, la formation professionnelle, les liens avec le marché et les services de développement commercial. Pour combler cette lacune, il faut intégrer la planification énergétique dans les politiques de développement agricole, industriel et entrepreneurial, en coordination avec les ministères concernés, tels que ceux chargés de l'énergie, de l'agriculture, de l'industrie, des finances et du travail. Il faut également veiller à ce que les services énergétiques soient fiables, financièrement abordables et adaptés aux activités productives. À défaut d'une telle intégration, l'accès à l'énergie risque de rester sous-utilisé et de ne contribuer que de façon réduite au développement.

49. Dans la perspective d'une transition juste, les solutions décentralisées d'énergies renouvelables destinées aux utilisateurs commerciaux et industriels offrent des possibilités d'améliorer la fiabilité, de réduire les coûts et de décarboniser la production, à condition que les cadres réglementaires autorisent la production sur place, l'acheminement du courant d'un système à un autre via un réseau tiers, et l'interconnexion des réseaux.

50. En outre, une transition énergétique juste peut créer des emplois dans les domaines de l'installation, de l'exploitation, de la maintenance, de la fabrication et de la prestation de services. Pour tirer parti de ces possibilités, il faut mettre en place des politiques visant précisément à renforcer les compétences locales, à soutenir les entreprises locales et à développer les chaînes de valeur nationales. Sans ces mesures, le continent risque de rester essentiellement cantonné dans un rôle de consommateur de technologies importées plutôt que de producteur et d'innovateur en phase avec la transition énergétique mondiale.

V. Pensée systémique, transition numérique et capacités institutionnelles

51. Une approche systémique est nécessaire pour relever les défis énergétiques africains. Les systèmes énergétiques sont étroitement liés à l'agriculture, à l'industrie, aux infrastructures numériques, à la gestion de l'eau et aux services sociaux. Les décisions prises dans le secteur énergétique ont des répercussions sur l'ensemble de l'économie, influençant la productivité, l'emploi et la résilience.

52. La transition numérique offre de réelles possibilités d'améliorer la planification, l'exploitation et l'efficacité des systèmes énergétiques. Les outils numériques, tels que les compteurs intelligents, les systèmes de surveillance à distance, les plateformes de gestion de la demande et les outils de planification, peuvent réduire les pertes, améliorer la fiabilité et favoriser l'intégration des énergies renouvelables. Les outils de planification peuvent en outre normaliser la collecte de données, améliorer l'estimation de la demande et renforcer la bancabilité des projets.

53. La numérisation n'est toutefois pas sans écueils. Elle doit compter avec la pénurie de compétences, les risques liés à la cybersécurité et les lacunes réglementaires. L'institutionnalisation des outils numériques dans les ministères, chez les prestataires de services publics et chez les partenaires d'exécution nécessite des investissements dans le renforcement des capacités, la gouvernance des données et les cadres réglementaires. Sans les capacités institutionnelles nécessaires, il pourrait s'avérer impossible de tirer pleinement parti des atouts de la numérisation.

54. Le développement des compétences est donc un élément essentiel de la transition énergétique. La transformation des systèmes énergétiques nécessite de nouvelles compétences dans les domaines des énergies renouvelables, de l'efficacité énergétique, de la gestion numérique, de la réglementation, du financement des projets, de l'exploitation et de la maintenance des systèmes. Pour assurer une transition énergétique juste et sans exclusion, il est essentiel de développer ces compétences au niveau local, en faisant appel aux universités, centres de formation professionnelle et programmes de développement professionnel.

VI. Perspectives, actions transformatrices et messages clés

55. Malgré l'ampleur des obstacles à franchir, ce sont des perspectives sans précédent qui s'ouvrent à l'Afrique dans la préparation d'un avenir énergétique propre, inclusif et résilient. La baisse des coûts technologiques, l'abondance des ressources renouvelables et la dynamique mondiale croissante en faveur de l'action climatique créent un contexte favorable à l'accélération des progrès dans la réalisation de l'objectif n° 7.

56. Parmi les actions transformatrices sont ouvertes au continent, on peut compter la constitution d'une réserve de projets énergétiques bancables alignés sur les objectifs nationaux de développement, l'expansion des solutions décentralisées d'énergies renouvelables, l'intégration de la durabilité du cycle de vie dans tous les investissements et la mobilisation de capitaux sur les plans international et national. Le renforcement des groupements énergétiques régionaux et des connexions transfrontalières peut améliorer le partage des ressources, réduire les coûts et renforcer la fiabilité de l'approvisionnement de l'industrie et des grands consommateurs.

57. L'efficacité énergétique et la transition numérique doivent être considérées comme des catalyseurs à l'échelle du système et être intégrées dans tous les aspects de la planification et de la mise en œuvre énergétiques. La cuisine propre doit être élevée au rang de priorité de développement et de santé publique, avec un financement et un soutien institutionnel spécifiques. Tous les investissements énergétiques devraient par ailleurs être guidés par les principes d'une transition juste, dont les bénéfices sont largement partagés et qui protège les populations vulnérables.

58. Pour que l'accès universel à l'énergie devienne réalité en Afrique, il faut des politiques cohérentes, des institutions solides, des calendriers réalistes et des investissements continus. Les gouvernements, les partenaires et le secteur privé doivent collaborer pour que les ambitions se concrétisent et que les ménages, les entreprises et les services publics disposent d'une énergie fiable, abordable et viable. L'énergie est un moyen de stimuler le développement africain au sens large tel que le conçoivent le Programme 2030 et l'Agenda 2063.