

Résumé

# Clean Energy Transitions in North Africa

Résumé

# Clean Energy Transitions in North Africa

# Résumé

Alors que partout dans le monde la nécessité de transformer les systèmes énergétiques apparaît de plus en plus évidente, les pays d'Afrique du Nord intensifient leurs efforts pour mettre en place leur transition énergétique vers des énergies propres. Cette transition offre aux pays d'Afrique du Nord de nombreuses opportunités : transformer leur infrastructure énergétique afin de répondre à la demande croissante d'énergie dans la région ; créer de nombreux emplois et promouvoir un développement socio économique équitable ; diversifier leur économie ; renforcer la résilience au changement climatique ; et favoriser une croissance économique bas carbone, durable et inclusive. Les trajectoires de décarbonation sont également cruciales pour aider les pays d'Afrique du Nord à réaliser leurs ambitions en matière de climat et de développement économique. Les objectifs de long terme, intégrés dans les contributions déterminées au niveau national (CDN), dans l'objectif de développement durable des Nations Unies (ODD) 7 ou énoncés dans la vision de l'Agenda de l'Union africaine 2063, nécessitent une transformation de la façon dont l'énergie est fournie et consommée dans toute la région.

La croissance attendue de la demande en énergie, l'abondance – quoiqu'encore sous-exploitée – de ressources énergétiques notamment renouvelables, ainsi que les possibilités en matière d'efficacité énergétique, offrent un fort potentiel pour les futurs systèmes énergétiques de la région. Le déploiement continu des technologies renouvelables au-delà du secteur de l'énergie dans les secteurs du chauffage et des transports, ainsi que la mise en œuvre de politiques d'efficacité énergétique sectorielles et sous-sectorielles, avec des résultats faciles à obtenir, sont des voies à suivre pour aller de l'avant. Les importants secteurs pétrolier et gazier d'Afrique du Nord ont également l'opportunité de s'adapter et de contribuer à l'accélération des transitions vers une énergie propre dans la région. Appliquer des approches multisectorielles intégrées à la planification énergétique améliorerait la productivité, la sécurité et l'efficacité d'utilisation des ressources, ce qui pourrait modifier l'échelle et le type de technologies énergétiques déployées dans la région. Ceci nécessitera en retour un renforcement majeur des investissements dans les technologies et les infrastructures énergétiques. On sait par ailleurs que l'Afrique du Nord est considérée comme l'une des régions du monde les plus susceptibles d'être affectée par le changement climatique. Cette vulnérabilité signifie que la planification des

infrastructures énergétiques de la région doit être résiliente au climat et intégrée au niveau régional pour garantir la sécurité énergétique.

Et ceci est d'autant plus important en cette période de crise liée à la COVID-19, qui perturbe fortement les systèmes énergétiques partout dans le monde. Toujours en cours, la crise a déjà aggravé les difficultés que rencontre la région dans le domaine de l'énergie. Alors que les pays d'Afrique du Nord essaient de trouver des réponses à ces défis, le présent rapport a pour objectif d'identifier des trajectoires et de proposer des recommandations pour contribuer à accélérer la transition vers des systèmes énergétiques propres. Les analyses et les recommandations se basent sur le scénario « Africa Case » (Encadré 1) de l'Agence internationale de l'énergie (AIE), qui montre que des transitions vers une énergie propre en Afrique du Nord sont possibles selon des modalités qui permettent la réalisation des objectifs de développement économique durable.

#### **Encadré 1 L'« Africa Case » de l'AIE**

L'AIE a produit une analyse en profondeur du secteur énergétique africain en 2019, qui analyse 11 pays en détail et évalue les perspectives énergétiques en Afrique. L'analyse repose sur deux scénarios possibles : le scénario « Politiques annoncées » qui reflète l'évaluation de l'AIE des cadres politiques et des plans stratégiques actuels ; et le scénario « Africa Case » qui repose sur une approche plus ambitieuse (la pleine réalisation de l'Agenda 2063 et des principaux ODD). L'« Africa Case » de l'AIE indique quelles actions sont nécessaires pour mener rapidement des transitions économiques et énergétiques dans les pays d'Afrique. Comme publié dans les Perspectives énergétiques de l'Afrique 2019, l'« Africa Case » est un scénario dans lequel la propre vision inclusive et durable du continent pour un développement économique et industriel accéléré, tel qu'envisagé dans l'Agenda 2063\*, est mise en œuvre. Dans ce scénario, une croissance économique plus rapide à travers le continent va de pair avec la pleine réalisation d'ici 2030 des principaux Objectifs de développement durable, notamment l'accès universel à l'électricité et à des modes de cuisson propres (ODD 7), ainsi que la réduction des décès prématurés liés à la pollution. Les perspectives de l'« Africa Case » montrent que des transitions accélérées vers une énergie propre peuvent stimuler les progrès vers la réalisation des ODD 7.2 sur les énergies renouvelables et 7.3 sur l'efficacité énergétique dans les pays d'Afrique du Nord.

\* L'Agenda 2063 a été adopté en 2015 par les chefs d'État et de gouvernement de l'Union africaine en tant que cadre stratégique du continent pour atteindre un développement inclusif et durable.

Les responsables politiques peuvent jouer un rôle primordial dans la promotion des solutions bas carbone et des technologies énergétiques résilientes, fiables, abordables, durables et propres qui soutiennent les ambitions à long terme des pays en matière d'économie et de développement. La crise de la COVID-19 qui sévit encore actuellement a souligné l'importance d'un secteur de l'énergie fort, résilient

et durable. La crise affecte les systèmes énergétiques dans le monde entier, et impose aux pays d'Afrique du Nord de réévaluer leurs stratégies économiques et d'accélérer les transitions vers une économie propre lors de la planification de leur relance économique. Le rapport est structuré pour tenir compte des aspects centraux des transitions vers une énergie propre, notamment des sous-objectifs de l'ODD 7, des secteurs pétrolier et gazier, des approches de la problématique eau-énergie-alimentation, de la résilience au changement climatique, et propose des recommandations.

## Principales conclusions

**L'accès à l'énergie :** Les pays d'Afrique du Nord ont déjà atteint un accès universel à l'électricité et à des modes de cuisson propres (ODD 7.1) grâce à des politiques publiques efficaces qui promeuvent d'importantes extensions du réseau, des programmes d'électrification rurale, et le développement des réseaux de gaz et de la distribution du gaz de pétrole liquéfié (GPL). Depuis 2000, 20 millions de personnes ont obtenu l'accès à l'électricité, avec une progression dans les zones rurales plus rapide que dans d'autres régions du monde. Aujourd'hui, l'accès à des modes de cuisson propres est devenu presque universel dans la région, une vaste majorité de la population utilisant le gaz naturel ou le GPL. Mais il reste des défis à relever, notamment la nécessité de garantir un accès abordable, qui ne pèse pas trop sur les finances publiques et avec une bonne qualité de service et un approvisionnement fiable. En raison de la crise de la COVID-19, des millions de personnes pourraient retomber dans la pauvreté. Veiller à ce que les plus pauvres continuent d'être en mesure de payer et ne perdent pas l'accès aux services énergétiques essentiels constituera un objectif clé dans les mois et les années à venir.

**Les énergies renouvelables :** L'objectif consistant à développer les énergies renouvelables (ODD 7.2) devrait être le principal moteur de la transition énergétique en Afrique du Nord. Alors que la consommation d'énergies renouvelables reste largement inexploitée dans la région par rapport à son potentiel, plusieurs pays ont fortement avancé dans le développement de leurs importantes ressources renouvelables. Au cours de la dernière décennie, l'électricité renouvelable en Afrique du Nord a connu une croissance de plus de 40 %, portée par le déploiement rapide des énergies éolienne, solaire photovoltaïque et solaire thermique. Dans la région, les énergies renouvelables ne jouent qu'un rôle mineur dans le secteur des transports en raison du faible nombre de véhicules électriques capables d'utiliser les énergies renouvelables et du développement insuffisant des biocarburants. Pourtant, l'abondance des ressources d'énergies renouvelables dans la région, qui possède un

des plus grands potentiels au monde, devrait permettre un fort développement et une croissance significative, en mettant l'accent sur le déploiement au-delà de l'électricité et dans les secteurs du chauffage industriel et des transports, notamment par des technologies telles que l'hydrogène vert. Les pratiques d'intégration des systèmes vont se révéler indispensables à mesure que les systèmes inclueront une part croissante d'énergies renouvelables. Dans la région, la panoplie de politiques a évolué à mesure que les technologies mûrissaient et que les coûts baissaient. Les systèmes d'aide actuels basés sur des contrats d'achat d'électricité à long terme fournissent des garanties durables aux investisseurs, avec un facteur de concurrence qui vise à favoriser les rapports coût-efficacité. Il est possible d'accélérer le déploiement en relevant le niveau d'ambition et en mettant en œuvre des politiques qui contribuent à relever certains défis : permettre un meilleur accès à un financement abordable, organiser des systèmes d'enchères efficaces et de meilleurs cadres réglementaires, et mettre en place des tarifs énergétiques reflétant les coûts. En raison de la baisse des investissements liée à la crise de la COVID-19, il est nécessaire de mobiliser davantage de capitaux en faveur de la production bas carbone en Afrique du Nord, en particulier pour les capacités de production, les réseaux de transport et de distribution d'électricité, et le renforcement des réseaux.

**L'efficacité énergétique** : Les progrès vers la réalisation de l'ODD 7.3, qui porte sur l'amélioration de l'efficacité énergétique, ont stagné en Afrique du Nord. Les progrès en matière d'intensité énergétique n'ont pas été aussi significatifs que dans d'autres parties du monde ces dernières décennies. Pourtant, le renforcement de l'efficacité énergétique peut à la fois contribuer à générer des avantages économiques, sociaux et environnementaux, et jouer un rôle majeur dans cette période de relance post-COVID-19. Les ensembles de mesures combinant des incitations, des informations et des réglementations peuvent optimiser les avantages liés à l'efficacité énergétique dans les pays d'Afrique du Nord, en particulier en ce qui concerne certaines opportunités faciles à saisir dans les secteurs de l'industrie, de la construction et des transports. Le secteur industriel par exemple, qui n'est pourtant pas le plus grand consommateur d'énergie, représente le plus gros gisement d'économie d'énergie d'ici 2030 selon l'« Africa Case » de l'AIE. Les appareils électroménagers, l'équipement et l'éclairage représentent la plus grande partie de la consommation énergétique résidentielle et commerciale en Afrique du Nord. Les nouvelles actions possibles sont notamment la mise en place conjointe de normes minimales de performance énergétique (NMPE), de normes d'efficacité énergétique et de programmes d'étiquetage, et d'incitations – des mesures qui se sont révélées efficaces dans de nombreux pays. Même si la plupart des pays d'Afrique du Nord ont

adopté des NMPE et des systèmes d'étiquetage, des efforts supplémentaires sont nécessaires pour tirer pleinement profit des appareils plus économes en énergie. Les gouvernements peuvent également orienter les consommateurs vers davantage d'efficacité énergétique par le biais de programmes de remplacement des technologies, par exemple des investissements dans des programmes de remplacement accéléré ou de mise à la ferraille des appareils. Les opportunités de création d'emplois liées à l'efficacité énergétique sont particulièrement importantes pour une relance économique durable. Le dernier rapport de l'AIE sur la reprise durable estime que les programmes de remplacement des appareils pourraient créer entre 7 à 16 emplois pour chaque million de dollars dépensé. Dans l'industrie, le remplacement des moteurs, la récupération de la chaleur et des programmes de pompes à chaleur pourraient conduire à la création de nombreux emplois tout en ayant des effets bénéfiques pour l'environnement. La mise en œuvre de réglementations, comme des NMPE pour les moteurs et les appareils, accompagnées de programmes d'incitation peut contribuer à aller au-delà d'un impact à court terme et favoriser une transformation à plus long terme, la pérennisation des emplois, des économies sur la facture d'électricité et des effets bénéfiques pour l'environnement. L'efficacité énergétique peut favoriser la création d'emplois à court terme – en particulier dans le bâtiment – dans les grandes et les petites villes d'Afrique du Nord où la crise liée à la COVID-19 est à l'origine d'une hausse du chômage.

**Les secteurs pétrolier et gazier :** Les ressources pétrolières et gazières ont longtemps été un élément central de la croissance économique des pays d'Afrique du Nord, notamment en Algérie, en Libye et en Égypte. Les marchés de l'exportation de pétrole et de gaz deviennent de plus en plus concurrentiels, pour plusieurs raisons. Du fait de l'incidence de la COVID-19 sur la demande mondiale de pétrole et de gaz, et de l'augmentation de l'offre mondiale, il apparaît plus que jamais nécessaire d'accélérer la mise en œuvre de réformes pour favoriser la diversification économique et le développement industriel, y compris en s'attaquant aux subventions inefficaces et inutiles. Il faudra pour cela des efforts de grande envergure qui dépassent le secteur de l'énergie, mais la mise en place d'un mécanisme qui garantisse une gestion efficace et transparente des recettes pétrolières est la première étape essentielle. Le maintien de l'investissement en amont pour garantir une production adéquate, en particulier pour le gaz, est tout aussi vital pour assurer la stabilité de l'économie. Davantage d'efforts seront par ailleurs indispensables pour réduire l'empreinte environnementale des opérations pétrolières et gazières, car l'intensité des émissions de l'exploitation des hydrocarbures en Afrique du Nord est parmi les plus élevées du monde. La réduction

des émissions de méthane est particulièrement importante. Les émissions combinées de l'Algérie, de l'Égypte et de la Libye s'élevaient à environ 10 millions de tonnes en 2019, soit approximativement 12 % des émissions de méthane provenant de l'exploitation du pétrole et du gaz dans le monde. La région est également responsable de plus de 10 % des volumes de gaz brûlé à la torche dans le monde, ce qui constitue le gâchis d'une énorme opportunité économique et environnementale. L'AIE estime que 40 à 45 % des émissions de méthane dans la région pourraient être évitées sans aucun coût net, ce qui signifie qu'il existe de nombreuses solutions rentables pour réduire ces émissions.

**La problématique eau-énergie-alimentation :** Les liens entre la production et la consommation d'eau, d'énergie et de produits alimentaires témoignent de la nécessité d'intégrer une approche interdépendante et une agriculture intelligente face au climat. Cela est crucial pour favoriser la sécurité des ressources dans une région tournée vers l'agriculture, à forte intensité énergétique et pauvre en eau. Intégrer une approche multisectorielle dans la vision des transitions énergétiques peut présenter des opportunités pour déployer des technologies énergétiques propres afin de favoriser la sécurité, la productivité et l'efficacité des ressources. Une vue globale de l'amélioration de l'efficacité offre des solutions en matière d'économie d'énergie, de réduction des émissions et d'amélioration de l'utilisation des ressources. La réduction des pertes d'eau permet d'économiser à la fois de l'eau et de l'énergie. L'efficacité énergétique conduit à une baisse de la demande énergétique et des émissions de gaz à effet de serre, alors que l'irrigation efficace permet d'économiser de l'eau et de l'énergie. En outre, une meilleure efficacité des centrales électriques et la mise en place de systèmes de refroidissement perfectionnés réduisent la demande en eau. Il est ainsi essentiel de tenir compte des questions liées à l'eau dans les décisions concernant les politiques énergétiques, et de mettre l'accent sur une bonne gestion de cette ressource. Les solutions incluent une transition plus marquée vers des techniques de dessalement utilisant des énergies renouvelables. Il est également possible d'accroître la productivité de l'agriculture et de réduire son intensité énergétique en remplaçant les systèmes d'irrigation fonctionnant au diesel par d'autres alimentés par l'énergie solaire.

**La résilience face au climat :** L'Afrique du Nord est une des régions les plus vulnérables au changement climatique. L'évolution des régimes climatiques est susceptible d'affecter toutes les étapes de la chaîne de valeur énergétique dans les pays de la région, et obligera le secteur de l'énergie à s'adapter. En raison de ces vulnérabilités, les pays d'Afrique du Nord doivent s'assurer que des infrastructures et des pratiques énergétiques résilientes au climat soient au cœur de leur trajectoire de

transition vers une énergie propre. Une meilleure résilience des systèmes énergétiques peut être bénéfique à plus d'un titre pour la région. Les systèmes énergétiques résilients favorisent la réalisation des ODD, et la continuité de la fourniture d'énergie face aux risques croissants d'aléas climatiques. En outre, des systèmes résilients permettent de réduire les coûts socio-économiques liés aux chocs que représentent les phénomènes climatiques extrêmes, et garantissent une fourniture continue des services publics. Les pouvoirs publics peuvent améliorer la résilience au climat en préconisant des évaluations systématiques et complètes des impacts possibles du climat sur les systèmes énergétiques. Sur la base des résultats de ces évaluations, ils peuvent alors élaborer des politiques, des réglementations, des mécanismes d'incitation et des directives visant à intégrer la question de la résilience au climat dans la planification centrale et à encourager l'investissement privé dans la résilience des bâtiments.

# COVID-19 : Contexte

L'épidémie de COVID-19 est à l'origine d'un choc économique sans précédent qui a des répercussions profondes sur les systèmes énergétiques du monde entier. Tout d'abord une crise sanitaire mondiale, les mesures de confinement qui ont été prises ont eu des répercussions majeures sur les économies et les secteurs énergétiques. Cette situation a rappelé à quel point l'électricité est indispensable, tant pour répondre à la pandémie que pour maintenir le fonctionnement quotidien des économies et des sociétés modernes intégrées et dépendantes de l'énergie. Le rapport Global Energy Review 2020 de l'Agence internationale de l'énergie (AIE) relève une chute historique à la fois de la demande d'énergie au niveau mondial et des émissions de carbone. Bien que cette crise soit toujours en cours, il est certain que la pandémie, le confinement et leurs conséquences économiques mettent en évidence la nécessité d'accélérer les transitions énergétiques, y compris dans les pays d'Afrique du Nord. Il est indispensable de disposer d'une énergie fiable, abordable et sécurisée pour faire face de manière efficace à la crise sanitaire, pour la sécurité énergétique, pour l'activité économique et pour alimenter la future croissance économique. À cet égard, les transitions vers une énergie propre occupent une place essentielle dans la planification de la relance économique des pays, dans toutes les régions du monde.

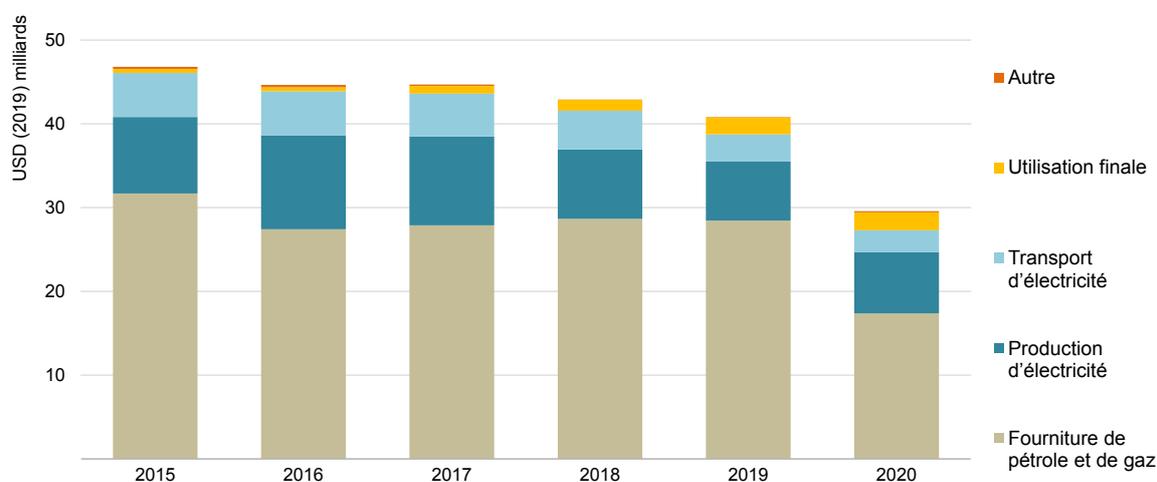
Au moment de la finalisation de ce rapport, la pandémie n'était pas terminée, mais les cinq pays d'Afrique du Nord étudiés avaient mis en place des restrictions de déplacement et des mesures de confinement qui affectaient leur économie. Les secteurs des services, du tourisme et de l'industrie, qui sont les principaux contributeurs à l'économie régionale, ont été durement touchés par les restrictions liées à la COVID-19. Selon la Banque africaine de développement, la croissance économique régionale devrait connaître une chute comprise entre -0.8 % et -2.3 % en 2020, en fonction de la durée de la pandémie. Le secteur de l'énergie a connu un effondrement de la demande, lorsque les populations ont été confinées et que les restaurants, les centres commerciaux et, dans certains pays, les usines, ont fermé pour limiter la propagation du virus. Des pays comme l'Égypte et le Maroc ont observé une chute de la consommation d'électricité (12 % et 14 % respectivement), avec un déplacement de la demande, principalement vers le secteur résidentiel. Bien que globalement résilients, les systèmes énergétiques de la région ont été mis sous pression et ont dû gérer une capacité de production excédentaire. Une autre

conséquence de la crise économique est la difficulté que rencontrent certains clients à payer leurs factures, ce qui a contribué à réduire les recettes des fournisseurs. Certains pays ont fourni de l'électricité gratuitement, ce qui a accru la pression pesant sur la santé financière des fournisseurs et sur le budget des États. A l'heure de la rédaction de ce rapport, le Maroc relevait 11 millions de factures d'électricité impayées. De plus, la crise a provoqué des retards dans les investissements énergétiques et les projets planifiés, en raison des ralentissements dans les chaînes d'approvisionnement et de l'effondrement de la demande.

Les fermetures liées à la COVID-19 ont également sévèrement affecté la demande en pétrole, du fait de l'arrêt brutal des activités industrielles et de transport provoqué par le confinement de 4.5 milliards de personnes dans le monde. Du fait de cette diminution de la demande (la production a chuté de 20 millions de barils par jour en avril) le prix du pétrole a perdu 70 % de sa valeur par rapport à début 2020. Cette baisse historique de la demande et des prix a pesé lourdement sur les recettes du secteur dans les pays producteurs comme l'Algérie et la Libye, qui dépendent des exportations d'hydrocarbures pour maintenir leurs réserves en devises, payer les salaires et fournir les principaux services à leur population, en particulier les soins de santé, l'éducation et l'assainissement. Les revenus nets du pétrole et du gaz en Algérie et en Libye ont chuté de 75 % à 90 %, ce qui a fortement compromis la capacité de ces pays de faire face aux préjudices économiques durant la pandémie.

Par ailleurs, les données de l'AIE mettent en garde contre une réduction des investissements énergétiques en Afrique du Nord tant pour le pétrole et le gaz que pour l'électricité en 2020, ce qui pourrait avoir des répercussions préoccupantes pour la transition énergétique et la sécurité de l'énergie, comme l'illustre la Graphique 1. Les pays sont désormais confrontés à des conditions plus strictes pour accéder aux financements compte tenu de la marge d'action budgétaire limitée, car les récents événements ont entraîné une réévaluation des risques dans l'économie mondiale et le secteur de l'énergie. En outre, la réduction des recettes impacte à son tour la faculté des fournisseurs à engager des dépenses relatives au développement des futures capacités de production. Cette situation va à l'encontre de la nécessité d'investir dans les systèmes énergétiques du futur, pour assurer une capacité de production plus propre et des réseaux résilients capables de répondre à la croissance future de la demande énergétique.

**Graphique 1 Investissements dans le secteur énergétique en Afrique du Nord, 2015-20**



IEA. All rights reserved.

Source: [AIE \(2020a\), World Energy Investment 2020](#).

**Les investissements énergétiques en Afrique du Nord ont baissé de 20 % en 2020, alors que les besoins sont bien plus élevés pour accompagner la croissance attendue de la demande d'énergie.**

La crise affecte aussi d'autres secteurs, ainsi que la résilience au climat. Les conséquences des mesures de confinement produisent notamment des problèmes dans les chaînes d'approvisionnement comme une réduction de la production agricole et des retards dans le transport des produits agricoles vers les centres de demande. Les contraintes budgétaires peuvent à leur tour affecter la capacité d'investissement dans des projets liés à la problématique eau-énergie-alimentaire ou limiter le déploiement de nouvelles technologies ou la modernisation des installations. Comme l'Afrique du Nord est l'une des régions les plus vulnérables aux impacts du changement climatique, les difficultés liées au climat sont susceptibles de perdurer avec une fréquence et une intensité accrues. Les conséquences néfastes du changement climatique sur les conditions de santé publique, par exemple du fait de l'augmentation des phénomènes météorologiques extrêmes et des conditions de vie plus difficiles, pourraient surcharger les systèmes de soins de santé dans les pays d'Afrique du Nord qui sont déjà sous pression en raison de la COVID-19. Des services énergétiques fiables reposant sur des systèmes énergétiques résilients au climat sont indispensables pour la protection de la santé publique contre la pandémie ainsi que contre le changement climatique.

La crise actuelle offre l'occasion aux pays d'Afrique du Nord de réévaluer leurs stratégies énergétiques et d'accélérer leurs transition vers les énergies propres. Les pays peuvent tirer parti de la dynamique créée par la crise pour mettre en place un secteur de l'énergie résilient, sécurisé et propre qui contribuera à une relance économique adaptée au monde post-COVID-19. En accélérant les transitions, la région pourra exploiter pleinement le potentiel de son secteur énergétique et créer des conditions favorables à une relance économique bas carbone et durable susceptible de créer de nouveaux emplois précieux et de promouvoir une croissance et un développement socio-économique inclusifs à long terme.

L'AIE a récemment publié *Sustainable Recovery*, un rapport spécial de la série *World Energy Outlook*, qui propose un ensemble de recommandations pour mettre en place une telle relance économique durable. En plaçant les transitions vers une énergie propre au cœur de leur plan de relance économique, les pays peuvent relancer leur économie, créer de nouveaux emplois, et mettre en place un secteur énergétique propre et résilient, tout en réduisant les émissions.

Les pays peuvent réorienter les programmes d'incitation pour que les transitions vers une énergie propre fassent partie de l'architecture de leur plan de relance. L'énorme potentiel de la région en matière d'énergies renouvelables et d'efficacité énergétique constitue un levier majeur pouvant garantir que la reprise post-COVID-19 concrétise les avantages socio-économiques durables d'une transition énergétique. Cet objectif peut être atteint en accélérant l'expansion des énergies renouvelables bas carbone et de l'efficacité énergétique, permettant des créations d'emplois à l'appui d'une relance économique durable. Toutes les énergies et toutes les technologies ont souffert durant la crise, mais les renouvelables ont été les sources d'énergie les plus résilientes. Les programmes relatifs à l'efficacité énergétique affichent quant à eux un fort potentiel de création d'emplois dans la région, en particulier dans l'industrie, le bâtiment et les transports. Ces secteurs peuvent créer des emplois, soutenir le développement économique, accroître la compétitivité et la résilience de l'industrie locale, et améliorer le coût de l'énergie, et ainsi libérer des fonds pour d'autres segments de l'économie, comme la santé, l'éducation, le logement et les transports. Selon les estimations de l'AIE basées sur le rapport *Sustainable Recovery* (AIE, 2020b), le potentiel de création d'emplois dans le monde va de 7 à 16 emplois par million de dollars investi dans les appareils économes en énergie, et va de 9 à 30 emplois par million de dollars investi dans l'efficacité énergétique des bâtiments.

La crise de la COVID-19 rappelle en outre l'importance stratégique de réformes plus larges visant à diversifier les économies dépendantes des hydrocarbures. Les risques qu'encourent les économies insuffisamment diversifiées sont connus depuis longtemps, et la chute du prix du pétrole en 2014 et 2015 a été un signal d'alarme pour de nombreux États producteurs. Toutefois, de nombreux producteurs d'Afrique du Nord sont toujours aussi dépendants des revenus des hydrocarbures aujourd'hui qu'ils ne l'étaient il y a plusieurs décennies, et les finances publiques sont généralement en moins bon état qu'il y a cinq ans, ce qui rend ces pays encore moins à même d'absorber le choc et d'investir dans de nouvelles infrastructures bas carbone tant attendues. La transformation économique et une croissance diversifiée sont essentielles non seulement pour faire face à l'évolution des dynamiques énergétiques mondiales, mais aussi pour créer des possibilités pour les populations croissantes alors même qu'un grand nombre de jeunes entrent sur le marché du travail dans tous les pays d'Afrique. Le processus de réforme sera complexe et difficile, mais des secteurs pétrolier et gazier en bon état de marche peuvent constituer un atout durable pour les producteurs d'aujourd'hui, et fournir une partie du capital et de l'expertise à l'appui d'une croissance plus diversifiée et plus durable.

Malgré la baisse des investissements en 2020, il est essentiel de maintenir les investissements énergétiques à un niveau suffisant pour garantir l'établissement des systèmes énergétiques résilients de demain. Les pays doivent donner la priorité à des investissements dans les capacités de production d'électricité, mais aussi dans les réseaux et le transport d'électricité, afin de garantir la création de systèmes énergétiques en mesure d'accompagner la future croissance économique. À cette fin, il est essentiel de mobiliser davantage de capitaux vers les capacités de production bas carbone et de renforcer les infrastructures des réseaux de transport et de distribution dans les pays d'Afrique du Nord. Cet objectif nécessite à son tour le renforcement continu des politiques et des cadres réglementaires des pays. Plus de jamais, des signaux clairs seront indispensables pour attirer les capitaux du secteur privé nécessaires pour pallier l'insuffisance des investissements en faveur de l'énergie propre, et la collaboration régionale sera primordiale dans la réalisation des transitions énergétiques à même d'alimenter la relance.

## Références

African Development Bank (2020), North Africa Economic Outlook 2020.

[AIE \(2020a\), World Energy Investment Data.](#)

[AIE \(2020b\), World Energy Outlook Special Report on Sustainable Recovery 2020.](#)

# INTERNATIONAL ENERGY AGENCY

---

The IEA examines the full spectrum of energy issues including oil, gas and coal supply and demand, renewable energy technologies, electricity markets, energy efficiency, access to energy, demand side management and much more. Through its work, the IEA advocates policies that will enhance the reliability, affordability and sustainability of energy in its 30 member countries, 8 association countries and beyond.

## IEA member countries:

Australia  
Austria  
Belgium  
Canada  
Czech Republic  
Denmark  
Estonia  
Finland  
France  
Germany  
Greece  
Hungary  
Ireland  
Italy  
Japan  
Korea  
Luxembourg  
Mexico  
Netherlands  
New Zealand  
Norway  
Poland  
Portugal  
Slovak Republic  
Spain  
Sweden  
Switzerland  
Turkey  
United Kingdom  
United States

The European Commission also participates in the work of the IEA

## IEA association countries:

Brazil  
China  
India  
Indonesia  
Morocco  
Singapore  
South Africa  
Thailand

Please note that this publication is subject to specific restrictions that limit its use and distribution. The terms and conditions are available online at [www.iea.org/t&c/](http://www.iea.org/t&c/)

Source: IEA. All rights reserved.  
International Energy Agency  
Website: [www.iea.org](http://www.iea.org)



French translation of the Executive Summary of the *Clean Energy Transitions in North Africa* report.

Le présent document a d'abord été publié en anglais. Bien que l'AIE ait fait de son mieux pour que cette traduction en français soit conforme au texte original anglais, il se peut qu'elle présente quelques légères différences.

This publication reflects the views of the IEA Secretariat but does not necessarily reflect those of individual IEA member countries. The IEA makes no representation or warranty, express or implied, in respect of the publication's contents (including its completeness or accuracy) and shall not be responsible for any use of, or reliance on, the publication. Unless otherwise indicated, all material presented in figures and tables is derived from IEA data and analysis.

This publication and any map included herein are without prejudice to the status of or sovereignty over any territory, to the delimitation of international frontiers and boundaries and to the name of any territory, city or area.

IEA. All rights reserved.

IEA Publications

International Energy Agency

Website: [www.iea.org](http://www.iea.org)

Contact information: [www.iea.org/about/contact](http://www.iea.org/about/contact)

Typeset in France by IEA - October 2020

Cover design: IEA

