

Intégrer l'environnement et le changement climatique dans la coopération internationale de l'Union européenne : Vers un développement durable

NOTE SECTORIELLE : ÉNERGIE



Cette note sectorielle vient compléter les [Lignes directrices](#) de la Commission européenne (CE) : *Intégrer l'environnement et le changement climatique dans la coopération internationale de l'Union européenne : Vers un développement durable* (CE, 2016a, ci-après dénommées « les Lignes directrices »). Elle fournit des orientations spécifiques pour les actions dans le secteur de l'énergie. Les Lignes directrices et d'autres outils de mainstreaming sont disponibles à l'adresse [Capacity4Dev](#).

Partie 1 : Base politique

Il apparaît de plus en plus clairement que le secteur de l'énergie joue un rôle important dans la croissance économique et la réduction de la pauvreté. Lancée en 2011, l'initiative des Nations unies pour une Énergie durable pour tous ([SE4All](#)) reconnaît l'accès à l'énergie comme un aspect central du bien-être social et économique. Il faut redoubler d'efforts pour garantir un accès universel à une énergie abordable, fiable, durable et moderne, permettant d'échapper aux inconvénients des sources d'énergie conventionnelles et de réduire les impacts négatifs sur la santé humaine et environnementale.

Au niveau mondial, l'Union européenne (UE) s'est résolument engagée en faveur de la mise en œuvre du **Programme de développement durable à l'horizon 2030** (ONU, 2015) et de l'**Accord de Paris sur le changement climatique** (CCNUCC, 2015), adoptés en 2015. Pour atteindre ces objectifs, une accélération radicale de l'intégration des questions relatives à l'environnement et au changement climatique est nécessaire dans les politiques, plans et programmes de développement.

Le [Programme de développement durable à l'horizon 2030](#) constitue l'engagement des dirigeants mondiaux à trouver un équilibre entre objectifs économiques, sociaux et environnementaux. Il place la durabilité environnementale au cœur du développement. L'intégration de l'environnement et du changement



« En doublant la part des énergies renouvelables d'ici à 2030, on pourrait réaliser environ la moitié des réductions d'émissions nécessaires et, en combinaison avec des mesures d'efficacité énergétique, maintenir l'augmentation moyenne des températures mondiales sous 2°C et empêcher des changements climatiques catastrophiques ».

— IRENA, 2015B

climatique dans le développement du secteur de l'énergie est essentielle pour atteindre de nombreux **Objectifs de développement durable** (ODD), en particulier les suivants :

- **Objectif 7 — Énergie propre et d'un coût abordable.** Le mainstreaming de l'environnement et du changement climatique soutient les objectifs d'augmentation substantielle de la part de l'énergie renouvelable dans le bouquet énergétique mondial (cible 7.2), de multiplication par deux du taux mondial d'amélioration de l'efficacité énergétique (cible 7.3), de facilitation de l'accès à la recherche et aux technologies relatives à l'énergie propre (cible 7.a) et de développement des infrastructures afin d'approvisionner la population en services énergétiques modernes et durables (cible 7.b).
- **Objectif 12 — Consommation et production responsables.** Le mainstreaming dans le secteur de l'énergie peut contribuer à une gestion durable et à une utilisation rationnelle des ressources naturelles (cible 12.2) et à la rationalisation des subventions aux combustibles fossiles qui sont source de gaspillage (cible 12.c).
- **Objectif 13 — Action pour le climat.** Opter pour des systèmes énergétiques à faibles émissions de carbone et améliorer l'efficacité énergétique est essentiel pour atteindre les objectifs d'atténuation du changement climatique.

Le mainstreaming de l'environnement et du changement climatique dans le secteur de l'énergie peut également contribuer à l'**Objectif 9 — Industrie, innovation et infrastructure** ; **Objectif 11 — Villes et communautés durables** ; et **Objectif 15 — Vie terrestre**.

L'**Accord de Paris sur le changement climatique**, adopté dans le contexte de la Convention-cadre des Nations unies sur les changements climatiques (CCNUCC), est le premier accord mondial sur le climat à vocation universelle et juridiquement contraignant. Il reflète une vision et une ambition communes fortes de lutter contre le changement climatique et de mettre en œuvre des actions et des investissements en faveur d'un développement durable, résilient et sobre en carbone. L'intégration de l'environnement et du changement climatique dans le développement du secteur de l'énergie contribue à honorer cet accord. En effet, les activités du secteur — plus spécifiquement, l'extraction et la combustion de combustibles fossiles et l'utilisation non durable de bois-énergie dans de nombreux pays, avec la déforestation qui en découle — sont de loin les sources les plus importantes d'émissions de gaz à effet de serre (GES). Le secteur joue également un rôle clé dans l'adaptation au changement climatique, les systèmes et infrastructures énergétiques devant être protégés contre les aléas climatiques et un meilleur accès aux services énergétiques pouvant contribuer de manière importante à la résilience des individus et des systèmes économiques.

La plupart des pays en développement ont identifié l'énergie comme un secteur clé de la mise en œuvre de leurs contributions prévues déterminées au niveau national (CPDN) (C2ES, 2015). Élément central de l'Accord de Paris, ces CPDN deviennent des contributions déterminées au niveau national (CDN) dès ratification de l'accord par le pays. Le renforcement de l'efficacité énergétique dans tous les secteurs économiques majeurs, l'adoption de technologies énergétiques propres pour réduire la dépendance au bois-énergie et/ou la transition vers les énergies renouvelables pour réduire la

LE SAVIEZ-VOUS ?



Le secteur de l'énergie est la principale source d'émissions de GES, comptant pour **plus de deux tiers** de ces émissions en 2010 (AIE, 2013)



Les subventions à la consommation de combustibles fossiles dans le monde atteignent **493 milliards USD** en 2014, soit plus de quatre fois la valeur des subventions aux énergies renouvelables (AIE, 2016)



Près de **80%** de la production d'électricité en Afrique de l'Est dépend de la production hydroélectrique, qui est très vulnérable aux pénuries d'eau provoquées par le changement climatique (AFREPREN/FWD, 2009)

dépendance aux importations de combustibles fossiles occupent une place de choix dans les C(P)DN des pays en développement. Certains pays identifient également le renforcement de l'accès à l'énergie comme un moyen d'adaptation et de réduction de la vulnérabilité.

Au niveau de l'UE, l'accès à l'énergie durable et la lutte contre le changement climatique sont au cœur de la « Proposition concernant un nouveau consensus européen pour le développement : notre monde, notre dignité, notre avenir » (CE, 2016b), laquelle reconnaît que :

L'accès à l'énergie durable et abordable et la lutte contre le changement climatique constituent un double défi qui doit être relevé de façon étroitement coordonnée afin de parvenir au développement durable dans ses trois dimensions. Les pays en développement ont besoin d'énergie pour promouvoir la croissance inclusive et améliorer le niveau de vie d'une façon respectueuse de l'environnement.

La CE propose ce qui suit :

L'UE et ses États membres renforceront la coopération avec toutes les parties concernées, notamment le secteur privé, sur la gestion de la demande d'énergie, l'efficacité énergétique, la production à partir de sources d'énergie renouvelable ainsi que le développement et le transfert de technologies énergétiques non polluantes.

Deux autres engagements de l'UE nécessitent un regain d'attention pour les actions liées au changement climatique et une augmentation des dépenses en faveur de celles-ci :

- La communication « Un budget pour la stratégie Europe 2020 » (CE, 2011a) précise que les objectifs en matière d'action pour le climat représenteront au

moins 20 % des dépenses de l'UE pour la période 2014-2020. Dans le secteur de l'énergie, cela implique une préférence générale pour les investissements dans les énergies renouvelables et l'efficacité énergétique. Augmenter la part du budget de la coopération extérieure consacré à des actions pertinentes pour la lutte contre le changement climatique — y compris l'appui à l'accès aux énergies renouvelables et à l'efficacité énergétique — est l'une des manières dont l'UE contribue à l'objectif international de mobilisation de 100 milliards USD par an d'ici à 2020 pour aider les pays en développement à faire face au changement climatique.

- L'UE a également intégré l'objectif d'Hyderabad de « doubler, d'ici à 2015, le total des flux internationaux de ressources financières allouées à la biodiversité dans les pays en développement par rapport à la moyenne des années 2006-2010, et d'au moins maintenir le soutien apporté à ce niveau jusqu'en 2020 » (PNUE, 2014). Le secteur de l'énergie offre des possibilités de contribuer à honorer cet engagement.

Plusieurs autres engagements politiques nécessitent une focalisation grandissante sur l'intégration de l'environnement et du changement climatique dans les interventions du secteur de l'énergie, notamment les suivants :

- Le livre vert sur « La politique de développement de l'UE en faveur de la croissance inclusive et du développement durable : Accroître l'impact de la politique de développement de l'Union européenne » (CE, 2010b) reconnaît l'importance de l'accès à l'énergie pour sortir les gens de la pauvreté. Pour limiter l'augmentation des émissions de GES qui en découle, le texte affirme que « le développement

LE SAVIEZ-VOUS ?

tendances positives

« Le Bangladesh est le plus grand marché au monde pour les installations solaires domestiques, et d'autres pays en développement (...) connaissent une expansion rapide de leurs systèmes renouvelables de petite échelle, notamment les mini-réseaux basés sur les énergies renouvelables, pour fournir de l'électricité aux personnes qui sont éloignées du réseau » (REN21, 2016)

En 2014, les énergies renouvelables représentaient
presque la moitié
de l'ensemble des nouvelles capacités de production d'électricité (AEI, 2015a)



Doubler la part des énergies renouvelables dans le bouquet énergétique mondial à l'horizon 2030 pourrait permettre d'économiser globalement jusqu'à **4,2 milliards USD** par an en évitant les coûts liés à la pollution et les impacts climatiques — 15 fois le coût de l'investissement nécessaire (IRENA, 2016)



durable doit être au cœur de notre politique en matière de développement et de changement climatique afin de garantir que les mesures de lutte contre le changement climatique représentent un stimulus et non un frein pour le potentiel de croissance des citoyens les plus pauvres du monde ».

- La communication « [La politique énergétique de l'UE : s'investir avec des partenaires au-delà de nos frontières](#) » (CE, 2011d) fait de l'amélioration de l'accès aux énergies durables dans les pays en développement l'une de ses priorités. Elle identifie l'énergie comme un facteur déterminant pour l'éradication de la pauvreté et une croissance solidaire, notamment dans les pays moins développés et les petits États insulaires en développement.
- Dans « [Accroître l'impact de la politique de développement de l'UE : un programme pour le changement](#) » (CE, 2011c) la Commission insiste sur la nécessité de « réduire l'exposition des pays en développement aux chocs mondiaux tels que le changement climatique, la dégradation des écosystèmes et des ressources, ainsi que la volatilité et la hausse des prix de l'énergie et des produits agricoles, par un ciblage des investissements sur l'agriculture et l'énergie durables ». Elle poursuit : « La politique de développement de l'UE doit promouvoir une « économie verte » capable de générer de la croissance, de créer des emplois et de contribuer à la réduction de la pauvreté », notamment en soutenant l'efficacité énergétique, l'utilisation efficace des ressources et un développement sobre en carbone.

Ces engagements s'inscrivent pleinement dans la réflexion actuelle de l'UE sur son **propre avenir énergétique**, comme le montrent le train de mesures « [Climat et énergie 2020](#) » (CE, 2010a), la « [Feuille de route pour l'énergie à l'horizon 2050](#) » (CE, 2011b), le « [Cadre d'action en matière de climat et d'énergie pour la période comprise entre 2020 et 2030](#) » (CE, 2014) et la [CDN de l'UE](#) (UE, 2015b). Ces documents insistent sur la nécessité d'adopter des stratégies de développement sobres en carbone, de produire l'énergie de manière durable, d'utiliser efficacement l'énergie, d'encourager la recherche et l'innovation sur des technologies propres et respectueuses du climat, de lever les barrières au commerce et à l'investissement dans les énergies renouvelables et d'investir dans des infrastructures modernes et adéquates permettant de

faire coïncider la production et la consommation. Le récent « [Cadre stratégique pour une Union de l'énergie résiliente](#) » (invite l'UE à être au premier rang mondial dans le développement de la prochaine génération de technologies liées aux énergies renouvelables, et à travailler à améliorer le système de gouvernance mondial de l'énergie. La communication sur « [L'après-Paris](#) » CE, 2016c) réaffirme l'engagement de l'Union européenne en faveur d'une transition vers l'énergie propre, appelle à supprimer les subventions aux combustibles fossiles et souligne l'importance de la diplomatie climatique et d'un soutien renforcé aux pays en développement pour la mise en œuvre de l'Accord de Paris.

Conformément aux politiques mentionnées ci-dessus, l'Union européenne contribue à l'initiative **Énergie durable pour tous (SE4ALL)** dont les objectifs — à présent intégrés dans les ODD — sont d'assurer un accès universel à des services énergétiques modernes, de doubler le taux d'amélioration de l'efficacité énergétique et de doubler la part des énergies renouvelables dans le bouquet énergétique mondial d'ici à 2030. L'initiative « [Energising Development](#) » vise à donner accès à l'énergie durable à 500 millions de personnes supplémentaires dans les pays en développement d'ici à 2030 (CE, 2012). Cet objectif a été réaffirmé dans le cadre de la contribution de l'UE à la mise en œuvre du Programme de développement durable à l'horizon 2030 (CE, 2015a). Pour ce faire, l'UE a mis en place un [Mécanisme d'assistance technique pour l'initiative SE4All](#), qui aide les pays partenaires à améliorer leurs politiques et leurs cadres réglementaires en matière d'énergie et à développer les capacités nécessaires à un accroissement des investissements dans le secteur de l'énergie.

L'UE a également lancé deux **initiatives politiques** pour contribuer à faire de l'énergie durable un moteur de croissance inclusive et durable : l'[Initiative de l'Union européenne pour l'énergie](#) et le [Partenariat Afrique-UE pour l'énergie](#). Par ailleurs, elle a mis en place des **instruments pratiques** pour faciliter l'accès des pays en développement aux technologies sobres en carbone et résilientes au climat — notamment des instruments de mixage prêts-dons et des initiatives visant à renforcer la participation du secteur privé, telles que l'Initiative de financement de l'électrification (ElectriFI).

De manière croissante, l'UE utilise et met en œuvre une approche centrée sur les **interactions entre l'eau, l'énergie et la sécurité alimentaire**. Cette approche

repose sur une analyse intersectorielle des arbitrages et synergies complexes qui existent entre la sécurité alimentaire, l'accès à l'énergie et l'utilisation de l'eau. Elle encourage également une gestion mieux coordonnée et plus intégrée des ressources naturelles à travers les secteurs et les échelles afin de gérer les arbitrages et d'exploiter les synergies (FAO, 2014 ; TAF SE4All et Atkins, 2015).

Partie 2 : Pourquoi intégrer l'environnement et le climat ?

Le secteur de l'énergie ouvre des possibilités considérables en matière de diminution des émissions de gaz à effet de serre (GES), de réduction des dégâts environnementaux, de renforcement de la résilience et d'amélioration des capacités d'adaptation au changement climatique.

La production et l'utilisation d'énergie par extraction de combustibles fossiles et l'utilisation non durable de combustibles ligneux constituent les principales sources d'émissions de GES et de pollution atmosphérique. Elles causent également d'autres formes de dommages environnementaux, tels que l'acidification des sols, la déforestation, la dégradation des terres, la pollution de l'eau et la perte de biodiversité. Dans de nombreuses régions, elles demeurent aussi une cause majeure de pollution de l'air intérieur. La pollution de l'air intérieur et extérieur est à l'origine de problèmes de santé importants et de décès précoces.

La prise en compte des considérations relatives à l'environnement et au changement climatique en tant que partie intégrante du développement du secteur est une condition sine qua non pour la durabilité environnementale et la lutte contre le changement climatique. Réciproquement, l'intégrité environnementale est essentielle pour maintenir la disponibilité de formes d'énergie telles que l'hydroélectricité et l'énergie issue de la biomasse. La production d'énergie renouvelable doit être rendue résiliente et capable de s'adapter au changement climatique, par exemple à travers l'utilisation de systèmes de production d'énergie « hybrides » et le renforcement des systèmes de stockage d'électricité.

L'intégration de l'environnement et du changement climatique dans le secteur de l'énergie offre également

de nombreuses opportunités, notamment en ce qui concerne l'amélioration des moyens de subsistance et des résultats en matière de développement — par exemple en soutenant un accès renforcé et plus fiable à l'énergie pour des utilisations agricoles et d'autres activités génératrices de revenus, et en créant de nouvelles perspectives d'emploi et de nouvelles chaînes de valeur dans l'économie verte. Le [tableau 1](#) et la [partie 4](#) proposent d'autres exemples de telles opportunités.

Le **mainstreaming** est défini par la CE comme « le processus d'intégration systématique d'une valeur, d'une idée ou d'un thème particulier dans tous les domaines de la coopération au développement, en vue de promouvoir des objectifs de développement spécifiques ou généraux » (CE, 2016a). Il implique un processus itératif d'évolution de la culture et des pratiques des institutions, visant à équilibrer les objectifs environnementaux, économiques et sociaux et à contribuer au développement durable.

Le [tableau 1](#) présente les principales raisons justifiant l'intégration de l'environnement et du changement climatique dans le développement du secteur. Les quatre catégories d'arguments mentionnés dans le tableau donnent une structure autour de laquelle s'articule la présentation des possibilités de mainstreaming dans cette note sectorielle. La [partie 4](#) propose des orientations concrètes pour le mainstreaming. Elle identifie les risques et opportunités associés aux programmes/projets et activités du secteur de l'énergie et explique comment y répondre ou en tirer profit.

Partie 3 : Quand et comment intégrer l'environnement et le climat ?

Le mainstreaming peut être mis en œuvre tout au long du cycle des opérations. Le [tableau 2](#) montre les points d'entrée et les outils et actions de mainstreaming qui peuvent être utilisés ou mis en œuvre à divers stades du cycle. Le dialogue politique ([encadré 1](#)) a lieu à toutes les phases et est un processus continu.

Tableau 1 Pourquoi intégrer l'environnement et le changement climatique dans le secteur de l'énergie ?

Pour faire face aux risques et aux contraintes liés à l'environnement et au climat qui pourraient entraver la réalisation des objectifs des politiques, plans et programmes des partenaires soutenus par l'UE	● Pour anticiper les effets du changement climatique sur la production d'énergie, et s'assurer que les politiques, plans, programmes et investissements dans les infrastructures énergétiques soutenus par l'UE soient résilients face à ses effets (par ex. en veillant à ce que les infrastructures énergétiques soient protégées contre les événements climatiques extrêmes et l'élévation du niveau de la mer) ● Pour s'assurer que les infrastructures énergétiques et l'approvisionnement en énergie ne soient pas menacées par la dégradation de l'environnement (par ex. en veillant à ce que la production de biocarburants ne soit pas compromise par la dégradation des terres et l'épuisement des ressources en eau, et l'approvisionnement en bois-énergie par la déforestation) ● Pour anticiper les effets du changement climatique sur la structure de la demande en énergie (par ex. hausse de la demande de base et des pics de demande d'électricité pour alimenter les systèmes de climatisation en raison de températures plus élevées) ● Pour mieux évaluer et gérer les arbitrages et les synergies inhérents aux interactions entre l'eau, l'énergie et la sécurité alimentaire (par ex. concurrence pour l'accès aux terres et à l'eau entre les biocarburants et la production alimentaire ; synergies entre l'accès à l'énergie, qui facilite le pompage d'eau pour l'irrigation, et la sécurité alimentaire)
Pour identifier, éviter et atténuer tout impact nuisible de la coopération au développement de l'UE en matière d'environnement et de climat	● Pour s'assurer que les politiques, plans et programmes des partenaires soutenus par l'UE n'augmentent pas de manière significative les émissions de GES et ne causent pas de dégâts environnementaux notables (par ex. en encourageant la prise en compte des alternatives aux combustibles fossiles et l'investissement dans des sources d'énergie plus propres) ● Pour mieux évaluer et gérer les arbitrages environnementaux associés à la politique du secteur énergétique et à des investissements spécifiques (par ex. la combustion de bois-énergie et de biocarburants produits de manière durable comme substituts aux combustibles fossiles peut contribuer à réduire les émissions nettes de GES mais pas la pollution de l'air par les particules fines)
Pour saisir les opportunités d'engranger des bénéfices à plus long terme en matière de développement socioéconomique	● Pour exploiter les gains de productivité, d'efficacité et de compétitivité associés aux mesures d'efficacité énergétique et la mise en œuvre d'options sobres en carbone et écologiquement durables (par ex. utilisation comme sources de bioénergie de déchets et sous-produits, tels que la bagasse dans les usines de canne à sucre ou les gaz des décharge qui peuvent être convertis en énergie) ● Pour renforcer les possibilités de revenus ruraux en lien avec les synergies entre l'accès à l'eau, l'énergie et la sécurité alimentaire et avec la gestion durable des ressources naturelles (par ex. production de bois-énergie durable dans des plantations agroforestières soutenant également des rendements plus importants, la diversification des moyens de subsistance et la productivité à long terme des sols) ● Pour enregistrer des gains importants en termes de santé publique (notamment via la diminution de la pollution de l'air extérieur et intérieur) grâce à la transition vers des sources d'énergie plus propres ● Pour réduire la vulnérabilité des populations face aux chocs extérieurs et aux menaces pour leur vie et leurs moyens de subsistance (par ex. approvisionnement en énergie sûr et résilient aux catastrophes naturelles contribuant à la préparation aux catastrophes et au relèvement post-catastrophe) ● Pour soutenir la création d'emplois verts (par ex. ceux associés au déploiement et à l'entretien d'infrastructures d'énergie renouvelable, ou à la rénovation des bâtiments en vue d'améliorer leur performance énergétique), et ainsi contribuer à la transition vers une économie verte ● Pour exploiter les mécanismes de finance carbone et ainsi améliorer la durabilité, le rayonnement et l'impact des programmes et projets (par ex. accès à des financements supplémentaires au titre du mécanisme REDD+ (réduire les émissions liées à la déforestation et la dégradation des forêts), du Fonds pour l'environnement mondial, du Fonds vert pour le climat, etc.)
Pour mettre à profit les possibilités de contribuer aux politiques de l'UE en matière d'environnement, de changement climatique et de biodiversité	● Pour renforcer la part des énergies renouvelables et l'efficacité énergétique, contribuant ainsi à réduire les émissions de GES (mise en œuvre de l'Accord de Paris, ODD), à limiter la pollution et la dégradation de l'environnement et à améliorer l'accès à l'énergie durable (ODD) ● Pour améliorer l'accès des pays en développement aux technologies vertes ainsi que l'implication du secteur privé dans le développement des infrastructures et les chaînes de valeur concernées ● Pour contribuer aux engagements mondiaux en faveur de la protection de la biodiversité et de la lutte contre la désertification (par ex. par l'intensification durable de l'agriculture rendue possible par un meilleur accès à l'énergie pour l'irrigation)

Tableau 2 Opportunités de mainstreaming tout au long du cycle des opérations

PHASE	OUTIL OU ACTION D'INTÉGRATION	
 Programmation	● Profil environnemental de pays (PEP)	Dialogue politique/Développement des capacités 
 Identification et formulation	● Examen préalable des questions relatives à l'environnement et au changement climatique et identification de la nécessité de réaliser une Évaluation environnementale stratégique (EES), une Évaluation des incidences sur l'environnement (EIE) ou une Évaluation des risques climatiques (ERC) ● EES ● EIE ● ERC ● Marqueurs de Rio	
 Mise en œuvre	● Plan de gestion environnementale (PGE) ● Plan de gestion des risques climatiques (PGRC) ● Indicateurs de suivi ● Missions de suivi orienté sur les résultats (SOR)	
 Évaluation	● Indicateurs d'évaluation	

Des orientations pour chaque phase et une brève explication relative aux outils proposés sont données ci-dessous ; les [Lignes directrices](#) comportent des définitions des outils et d'autres termes clés.



Programmation

Identifier les risques et opportunités liés à l'environnement et au changement climatique au début du cycle des opérations permet de les appréhender de manière plus efficace, en prenant les dispositions financières nécessaires et en établissant un cadre pour le mainstreaming aux phases ultérieures.

Les éléments clés de la coopération au développement de l'UE dans tout pays ou région donné sont spécifiés dans les documents de programmation, en particulier les programmes indicatifs pluriannuels (PIP), qui mettent en évidence les objectifs globaux et spécifiques, les résultats attendus et les indicateurs de programmation dans les domaines de concentration sélectionnés.



Point d'entrée : Analyse de la situation du pays

L'analyse de la situation du pays est le premier point d'entrée pour l'intégration de l'environnement et du changement climatique dans la phase de programmation. Si la programmation a déjà été effectuée, l'analyse de la situation du pays peut être mise à jour au moment de la

revue à mi-parcours, si celle-ci est prévue, ou lors de la préparation des cycles de programmation futurs.

Action d'intégration : Analyser le contexte environnemental et climatique du pays.

L'analyse doit donner un aperçu des questions relatives à l'environnement et au changement climatique dans le pays concerné, ainsi que du cadre institutionnel, politique et réglementaire en la matière. Elle doit évaluer ces questions du point de vue de leur relation à la pauvreté et au regard du soutien passé et actuel des donateurs, et formuler des recommandations en vue d'améliorer leur intégration. Le Profil environnemental de pays (PEP) constitue un outil succinct et éprouvé pour mener à bien cette analyse ; il identifie et analyse les principaux enjeux et opportunités relatifs à l'environnement et au changement climatique, et sur cette base informe les orientations stratégiques. Le PEP doit également mentionner les opportunités économiques liées à l'amélioration de la gestion de l'environnement, à l'atténuation du changement climatique et à l'adaptation. Lorsqu'il est prévu que l'énergie soit un secteur de concentration, les aspects à traiter sont notamment les suivants :

- **la nature, l'ampleur et la gravité de la dégradation de l'environnement engendrée par la production et l'utilisation de l'énergie** (des exemples sont proposés dans la [partie 4](#)) ;



ENCADRÉ 1 Le dialogue politique : un aspect clé d'un mainstreaming efficace

L'expérience a montré que la seule utilisation des outils d'évaluation des incidences et risques environnementaux ne suscite pas nécessairement des changements qui améliorent la performance des secteurs concernés en matière d'environnement et de climat, en particulier si les études sont menées par des donateurs dans des conditions d'appropriation nationale minime ou nulle. C'est ici qu'intervient le dialogue politique. Il peut aider les gouvernements partenaires et l'UE à parvenir à un consensus sur les objectifs et priorités de la coopération au développement, et jouer un rôle central dans la promotion de l'agenda d'intégration de l'environnement et du changement climatique.

Le dialogue politique a lieu tout au long du cycle des opérations. Du fait des liens étroits entre le secteur de l'énergie et d'autres secteurs économiques clés, le dialogue politique sur l'énergie durable doit être élargi au-delà du ministère en charge de l'énergie, vers les ministères responsables de l'agriculture, de l'eau et des ressources naturelles, des forêts, de l'aménagement des zones urbaines et rurales, des transports et de l'industrie, tout en impliquant également si possible le secteur privé et les organisations de la société civile. L'environnement et le changement climatique doivent faire partie intégrante de ce dialogue. Parmi les questions essentielles à aborder, on retiendra :

- **la pertinence du mainstreaming dans la perspective du développement**, eu égard par ex. aux coûts économiques de la dégradation de l'environnement engendrée par les activités du secteur, aux coûts économiques d'une intégration insuffisante des aspects environnementaux et climatiques dans le développement et les investissements du secteur, et aux avantages économiques associés à l'investissement dans l'efficacité énergétique et les énergies renouvelables (des exemples sont proposés dans la [partie 4](#));
- **la nécessité et l'intérêt d'assurer le suivi de la performance environnementale du secteur et de sa résilience au climat pour éclairer la prise de décisions**, par ex. pour valider les progrès accomplis en matière de réduction de la déforestation et de la dégradation des forêts, ou de diminution de l'intensité de carbone de l'approvisionnement en énergie
- **les options d'atténuation des impacts négatifs que peut avoir l'environnement sur le secteur** (des exemples sont proposés dans la [partie 4](#));
- **les possibilités de tirer profit des avantages sociaux et économiques associés aux stratégies d'énergie durable** (des exemples sont proposés dans la [partie 4](#));
- **les besoins en matière de capacités et de renforcement institutionnel qui doivent permettre aux parties prenantes nationales de s'engager dans ces options**, par ex. sensibilisation et développement des capacités des associations professionnelles du secteur à promouvoir l'efficacité énergétique ; ou inclusion des compétences liées à l'énergie durable dans les programmes d'étude universitaires et techniques/professionnels ;
- **une réflexion sur les enseignements tirés et la performance environnementale du secteur**, portant par exemple sur les résultats d'expériences pilotes ou plus avancées en matière de développement des biocarburants, de déploiement d'installations solaires domestiques dans les zones rurales et de promotion de foyers de cuisson économes en combustible.

Le dialogue politique est le plus efficace lorsqu'il est reposé sur des preuves et est nourri par des informations telles que des données, études et exemples d'expériences antérieures.

- **la nature, l'ampleur et la gravité des incidences de la dégradation de l'environnement et du changement climatique sur le secteur de l'énergie** (des exemples sont proposés dans la [partie 4](#));
- **les arbitrages et les synergies inhérents aux interactions entre l'eau, l'énergie et la sécurité alimentaire, et leurs implications pour la gestion des ressources naturelles** — par ex. concurrence pour l'utilisation des terres et des ressources en eau entre le secteur de l'énergie et les usages agricoles et environnementaux ; rôle de l'accès à l'énergie dans l'amélioration de la sécurité alimentaire et la santé ;
- **les causes sous-jacentes des pratiques non durables** — par ex. absence d'alternatives disponibles et abordables aux combustibles ligneux pour la cuisine ;
- **les obstacles à la transition vers des systèmes énergétiques et des pratiques de gestion plus durables** — par ex. subventions aux combustibles fossiles (pour en soutenir la consommation et/ou la production) décourageant les investissements dans

l'efficacité énergétique et les énergies renouvelables ; absence d'un cadre politique et juridique clair et d'incitations économiques pour encourager de tels investissements ; carences des processus d'aménagement du territoire et de planification des infrastructures ;

- **les options disponibles pour une transition vers des systèmes énergétiques et des pratiques de gestion plus durables** — par ex. sources d'énergie renouvelable les plus prometteuses disponibles au niveau national ou (sous-)régional, domaines dans lesquels des gains d'efficacité énergétique pourraient être réalisés à un coût relativement faible ou avec un délai de rentabilisation court ;
- **les possibilités d'enregistrer des avantages connexes consécutifs aux investissements dans l'efficacité énergétique et les énergies renouvelables** (des exemples sont proposés dans la [partie 4](#)).

S'il n'y a pas de PEP et qu'il n'est pas possible d'en préparer un, une série d'autres documents peuvent être consultés pour obtenir de l'information sur la situation environnementale et climatique d'un pays. La [partie 5](#) fournit une liste de sources d'information possibles. L'[encadré 2](#) donne un exemple d'utilisation d'un PEP durant la phase de programmation.



Point d'entrée : Rédaction des documents de programmation

Action d'intégration : Intégrer l'environnement et le changement climatique dans le Programme indicatif pluriannuel.

Sur la base des effets nocifs éventuels, des risques, enjeux et opportunités identifiés, il s'agit à présent d'explorer comment intégrer le changement climatique et l'environnement dans la stratégie de coopération. Les possibilités d'éviter ou d'atténuer les dommages environnementaux, de contribuer à l'atténuation du changement climatique et à la résilience et de soutenir la transition vers une économie verte doivent être reflétées dans l'objectif global du PIP et/ou ses objectifs spécifiques, ses résultats attendus et ses indicateurs. La [partie 4](#) propose des exemples de mesures spécifiques visant à promouvoir la durabilité environnementale et à faire face au changement climatique dans le secteur de l'énergie.



ENCADRÉ 2 Étude de cas : Programme indicatif national du Lesotho, 2014–2020

L'énergie est l'un des secteurs de coopération prioritaires identifiés dans le Programme indicatif national (PIN) 2014–2020 du Lesotho. Le document envisage de soutenir le secteur de l'énergie au moyen d'un contrat de réforme sectorielle. Le PIN fait référence à et prend en compte les recommandations formulées dans un PEP préparé en 2012. Par exemple, au vu de l'importante dégradation des terres qui affecte une grande partie du territoire, le PEP recommandait que l'appui au secteur de l'énergie comporte des actions visant à réduire la dépendance au bois comme source d'énergie domestique et à renforcer l'offre de combustibles ligneux gérés durablement. Il conseillait également de soutenir l'harmonisation de la future politique en matière d'énergie renouvelable avec la politique forestière nationale, et d'effectuer un examen préalable à l'évaluation environnementale stratégique (EES) de la politique énergétique.

Le PIN tient compte de ces recommandations. L'un des objectifs spécifiques de l'appui au secteur de l'énergie est de le rendre « *plus durable et plus propre* », tout en veillant à promouvoir « l'accès universel à une énergie moderne, abordable et fiable *moins dépendante de la biomasse* ». Sur la base d'une suggestion du PEP, le cadre de performance du secteur comprend un indicateur associé à cet objectif : « Utilisation réduite de la biomasse pour la consommation domestique (cuisine) — Base de référence 75,6 % de la population rurale (2010) ». La réalisation d'une EES du secteur de l'énergie et l'adoption d'un indicateur permettant de suivre les progrès en matière de dépendance réduite à la biomasse (ou de « dépendance accrue aux combustibles et technologies propres », conformément à l'indicateur proposé dans le cadre des ODD) sont des mesures structurelles importantes qui doivent garantir dans la durée l'intégration de l'environnement et du changement climatique dans l'appui de l'UE au secteur de l'énergie au Lesotho.

Source : UE, 2012 ; UE, 2014.

Lors de l'identification des possibilités d'intégration, les actions suivantes seront envisagées :

- **L'élaboration** ou le **renforcement du cadre politique et réglementaire** (par ex. introduction de mécanismes fiscaux incitant à l'efficacité énergétique ; suppression des subventions à la production et la consommation des combustibles fossiles ; adoption de normes de construction qui encouragent l'efficacité

énergétique des bâtiments ; adoption de programmes de soutien à long terme des sources d'énergie renouvelable connectées au réseau, afin d'améliorer la prévisibilité des retours sur investissement).

- Le **renforcement des capacités** des acteurs du secteur public et privé et des associations professionnelles du secteur en vue de promouvoir et de mettre en œuvre des pratiques écologiquement durables et résilientes au climat (par ex. formation des décideurs politiques et des planificateurs du secteur de l'énergie, formation des gestionnaires de l'énergie dans les grandes industries, formation d'auditeurs énergétiques).
- La **communication** et la **sensibilisation** (par ex. à travers des séminaires ciblés ainsi que des campagnes télévisées et radiophoniques, pour toucher un public plus large) sur les enjeux et opportunités liés à l'environnement et au climat dans le cadre d'une amélioration de l'efficacité énergétique et de l'adoption des énergies renouvelables.

Action d'intégration : Identifier les outils spécifiques d'évaluation de l'environnement et du changement climatique à utiliser lors de l'identification et de la formulation et/ou de la mise en œuvre.

Trois outils sont disponibles pour analyser en détail les relations entre un programme ou projet et l'environnement et le changement climatique : l'Évaluation environnementale stratégique (EES, qui s'applique aux politiques et plans ainsi qu'aux programmes et projets qui apportent un appui au niveau stratégique) ; l'Évaluation des incidences sur l'environnement (EIE, qui s'applique aux projets) ; et l'Évaluation des risques climatiques (ERC, également applicable aux projets).

Remarque sur les projets à caractère stratégique : Souvent, des interventions basées sur la modalité de projet apportent un appui à un niveau stratégique, par exemple en soutenant l'élaboration de politiques et plans sectoriels, le renforcement de l'environnement institutionnel et du cadre réglementaire d'un secteur, ou encore des investissements dans des infrastructures multiples. Dans ces cas, l'EES est l'outil qui convient pour l'intégration de l'environnement et du changement climatique.

Ces outils contribuent à l'analyse des impacts potentiels de la mise en œuvre d'un programme ou projet sur l'environnement et la vulnérabilité au climat, ainsi que des effets potentiels de la dégradation de l'environnement et du changement climatique sur celui-ci. Ils participent également à l'identification d'options respectueuses de l'environnement et de mesures appropriées pour minimiser les risques et impacts et exploiter au mieux les opportunités.

Sur la base des objectifs et résultats attendus de la coopération de l'UE dans les secteurs de concentration sélectionnés, et compte tenu des modalités d'aide anticipées (projet et/ou appui programmatique/à caractère stratégique), on effectuera un examen préalable conformément au processus décrit à l'annexe 3 des [Lignes directrices](#), sur la base duquel :

- soit on inclura dans le PIP un engagement à réaliser une EES, une EIE et/ou une ERC ;
- soit, si à ce stade il apparaît qu'aucune évaluation de ce type ne sera requise, on en apportera la justification (par ex. existence d'une EES relativement récente et actualisée commanditée par le gouvernement, l'UE et/ou d'autres donateurs).

Action d'intégration : Inclure dans le Programme indicatif pluriannuel des indicateurs qui reflètent les principales préoccupations relatives à l'environnement et au changement climatique.

Les Nations unies ont mis au point une série détaillée de cibles et d'indicateurs pour les ODD, dont beaucoup sont directement pertinents pour les politiques, plans et programmes soutenus par l'UE dans le secteur de l'énergie. La Direction générale pour la coopération internationale et le développement (DEVCO) de la Commission européenne a développé un [Cadre de résultats](#) (CE, 2015c) as well as [Lignes directrices sectorielles pour la programmation](#) (CE, 2013), qui fournissent une liste d'indicateurs pouvant être utilisés dans chaque secteur, y compris des indicateurs liés à l'environnement et au changement climatique pertinents pour le secteur de l'énergie. Un nouveau document intitulé « Methodological note on sector budget support operations in the field of sustainable energy » (note méthodologique sur les opérations d'appui budgétaire sectoriel dans le domaine de l'énergie durable) (CE, prochainement disponible) propose également des

exemples d'indicateurs permettant de suivre les progrès dans le domaine des énergies renouvelables. L'encadré 3 fournit des exemples d'indicateurs tirés de la pratique de la DG DEVCO et de la liste d'indicateurs proposés pour le suivi des ODD.

Point d'entrée : Dialogue politique

Action d'intégration : Mettre l'environnement et le changement climatique à l'agenda du dialogue politique et impliquer les pouvoirs publics et les principales parties prenantes, y compris la société civile.

Le dialogue politique est pertinent tout au long du cycle des programmes et projets. Un agenda clair, simple et réaliste pour le dialogue politique, visant à faire progresser l'intégration de l'environnement et du changement climatique dans le secteur de l'énergie, émergera de



ENCADRÉ 3 Exemples d'indicateurs liés à l'environnement et au changement climatique pour la programmation dans le secteur de l'énergie

- Proportion de la population dépendant principalement de combustibles et technologies propres (indicateur lié aux ODD)
- Part des énergies renouvelables dans la consommation finale totale d'énergie (indicateur lié aux ODD)
- Production d'énergie renouvelable soutenue par l'UE
- GWh produits annuellement à partir de sources d'énergie renouvelable (y compris les importations)
- Intensité énergétique mesurée en termes d'énergie primaire et de produit intérieur brut
- Investissements dans l'efficacité énergétique en pourcentage du produit intérieur brut (indicateur lié aux ODD)
- Pertes techniques dans la production, la transmission et la distribution d'électricité (mesurées en pourcentage de l'énergie produite, transmise et distribuée)
- MWh économisés annuellement grâce à des mesures d'efficacité énergétique
- Mise en place d'une législation et d'un cadre propices à la production d'énergie renouvelable et à l'efficacité énergétique

l'analyse de la situation du pays et de l'implication des principaux protagonistes lors de la programmation et aux phases ultérieures, au fur et à mesure que l'expérience sera acquise et que des problèmes se poseront. Dans le secteur de l'énergie, on veillera à impliquer de nombreux acteurs, y compris les décideurs politiques et les planificateurs du secteur même et des grands secteurs consommateurs d'énergie (voir l'encadré 1), les régulateurs et agences spécifiques du secteur, les fournisseurs d'énergie et autres entreprises du secteur, les investisseurs actuels et potentiels et les fournisseurs de services financiers, ainsi que le secteur privé et les organisations de la société civile qui représentent les utilisateurs de services énergétiques.



Identification et formulation

Le mainstreaming est particulièrement important lors de l'identification et de la formulation. L'identification d'un programme ou projet débute par une analyse de la situation, qui devrait couvrir les préoccupations et opportunités liées à l'environnement et au climat. La formulation vient étoffer la conception du programme/projet, qui doit comporter des mesures pour minimiser les incidences sur l'environnement et les risques liés au climat, tout en exploitant au mieux les opportunités d'améliorer l'état de l'environnement et de contribuer à un développement sobre en carbone et résilient au climat.

La figure 1 présente un arbre de décision qui montre la séquence de prise de décisions en matière d'intégration à cette phase, de l'analyse des problèmes jusqu'à la formulation de l'action, en passant par l'examen préalable et l'évaluation.

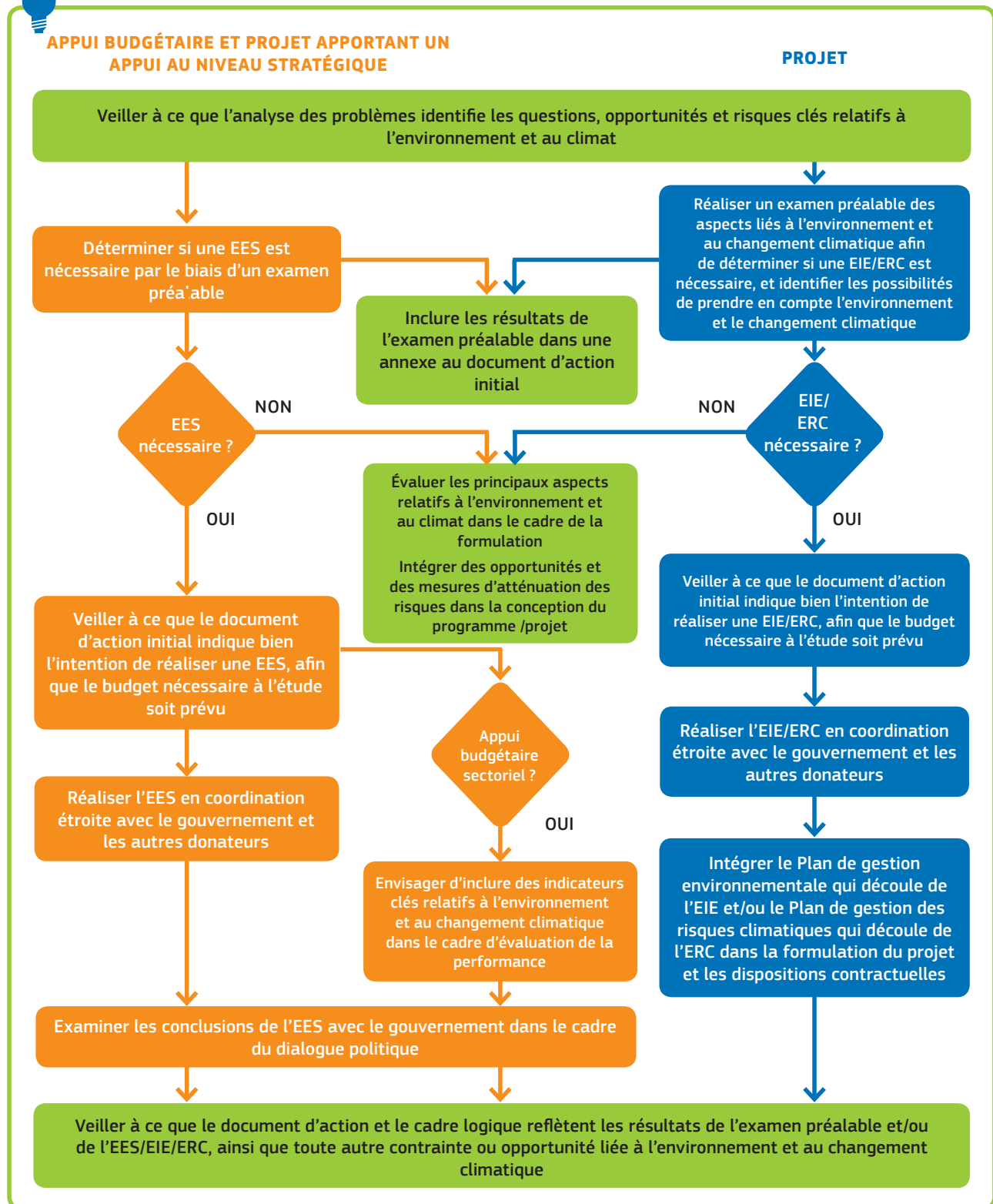


Point d'entrée : Analyse des problèmes

Action d'intégration : Veiller à ce que l'analyse des problèmes identifie les questions relatives à l'environnement et au changement climatique.

La partie 4 donne des indications sur les risques et opportunités liés à l'environnement et au changement climatique dans le secteur de l'énergie. Ces aspects peuvent également être identifiés en passant en revue certains documents clés.

FIGURE 1 Étapes de la démarche d'intégration en phase d'identification et de formulation



Remarque : Une EES est normalement requise pour les programmes d'appui au secteur de l'énergie.

- Les **documents de politique** — tels que les politiques, stratégies et plans sectoriels relatifs à l'environnement, au changement climatique, au secteur de l'énergie et aux principaux secteurs consommateurs d'énergie — peuvent donner un aperçu des défis liés à l'environnement et au changement climatique dans le pays en ce qui concerne l'énergie. Ils peuvent aussi inclure des objectifs et activités spécifiques à la protection de l'environnement et à l'adaptation/l'atténuation du changement climatique qui sont pertinents pour le secteur (par ex. engagements, objectifs ou mesures visant à augmenter la part des énergies renouvelables dans la production et la consommation totales d'énergie ; améliorer l'efficacité énergétique ; et réduire la pollution, la dégradation des forêts et les émissions de gaz à effet de serre).
- Les **communications nationales à la CCNUCC** donnent une vue d'ensemble de la vulnérabilité du pays au changement climatique par secteur, ainsi que des émissions de gaz à effet de serre (GES) globales et par secteur. Les contributions (prévues) déterminées au niveau national (C(P) DN) fixent les objectifs nationaux en matière de lutte contre le changement climatique. De même, les rapports nationaux à la Convention sur la diversité biologique (CDB) et la Convention des Nations unies sur la lutte contre la désertification (CNUCLD) constituent une source d'information sur des questions environnementales majeures (respectivement la biodiversité et la dégradation des terres) étroitement liées à la production et l'utilisation de l'énergie.

D'autres documents contenant des informations et analyses utiles sont mentionnés dans la [partie 5](#).

L'identification des programmes et projets étant menée en coordination étroite avec le gouvernement partenaire, il faut veiller à ce que les aspects relatifs à l'environnement et au changement climatique soient abordés dans le cadre du dialogue politique (voir l'[encadré 1](#)). De même, il convient d'identifier et d'impliquer les acteurs concernés par l'environnement et le changement climatique dans l'identification et la formulation des programmes/projets.



Point d'entrée : Examen préalable et évaluation des risques liés à l'environnement et au climat

Action d'intégration : Réaliser un examen préalable des risques afin de déterminer si le programme/projet est sensible d'un point de vue environnemental ou climatique, et donc susceptible de requérir une évaluation détaillée.

Un examen préalable des questions relatives à l'environnement et au changement climatique est nécessaire pour toutes les actions à l'étape d'identification.

La phase de formulation implique d'étoffer la conception du programme/projet et d'analyser sa faisabilité. Des facteurs liés à l'environnement et au climat peuvent compromettre cette faisabilité et requièrent donc la plus grande attention. Pour les **interventions plus sensibles du point de vue de l'environnement et/ou du climat**, on peut recourir à une EES (pour les programmes ou projets apportant un appui au niveau stratégique), ou bien une EIE ou ERC (pour les projets), pour explorer les liens avec l'environnement et le changement climatique ; identifier les mesures adaptées pour y faire face ; et orienter la prise de décisions vers des politiques ou des technologies qui contribuent à un développement sobre en carbone et respectueux de l'environnement.

La nécessité de réaliser une étude spécifique (EES, EIE ou ERC) est déterminée sur la base du processus d'examen préalable décrit à l'annexe 3 des [Lignes directrices](#). Pour les projets, la nécessité de réaliser une EIE est aussi généralement déterminée par la législation nationale. L'examen préalable doit être effectué lors de la phase d'identification (ou même avant celle-ci) ; l'EES, l'EIE et/ou l'ERC sera idéalement menée lors de la formulation. (L'étude peut également être réalisée durant la mise en œuvre, en vue d'améliorer celle-ci et/ou d'informer les phases ultérieures ou les politiques futures – en particulier s'il s'agit d'une EES). Si aucune étude spécifique n'est requise, l'examen préalable aide à identifier les questions et les opportunités à prendre en considération dans les études d'identification et de formulation. Le résumé du processus d'examen

préalable doit être soumis au Groupe d'appui à la qualité avec le document d'action initiale. L'encadré 4 donne un exemple d'utilisation d'une EIE pour éclairer la formulation et la mise en œuvre d'un projet dans le secteur de l'énergie.

Parce que les questions relatives à l'environnement et

au climat sont très pertinentes pour le développement du secteur de l'énergie, il est fortement recommandé de réaliser une EES pour informer la conception des programmes d'appui au secteur et des projets associés. La mise en œuvre d'une EIE est généralement exigée par la loi pour les grands projets d'infrastructure du secteur de l'énergie.



ENCADRÉ 4 Étude de cas : Réhabilitation de la centrale hydroélectrique de Mount Coffee au Liberia

La centrale hydroélectrique de Mount Coffee, située sur le fleuve Saint Paul en amont de Monrovia, a fourni de l'électricité renouvelable à la capitale libérienne entre 1967 et 1990, avant d'être endommagée durant la guerre civile. Avec l'appui financier de la Banque européenne d'investissement et d'autres donateurs, elle fait l'objet d'un programme de réhabilitation majeure visant à restaurer le réservoir (qui avait été drainé à la suite de la rupture d'un barrage en 1990), à remplacer les équipements de production et à construire deux lignes de transmission vers Monrovia.

Une dotation d'assistance technique du Fonds fiduciaire UE-Afrique pour les infrastructures a été utilisée pour réaliser des études techniques ainsi que des évaluations des incidences environnementales et sociales et des plans de réinstallation pour la centrale électrique et les lignes de transmission, respectivement. Les études d'évaluation des incidences ont identifié des impacts positifs et négatifs, et suggéré une série de mesures visant à renforcer les premiers et atténuer les seconds. Des plans de gestion environnementale et sociale (PGES) ont été préparés pour donner des orientations concrètes pour la mise en œuvre de mesures de sauvegarde durant les phases de construction et d'exploitation des infrastructures.

Dans l'ensemble, l'étude sur la centrale hydroélectrique a conclu que les impacts négatifs seraient plutôt limités et gérables. Vu la taille du réservoir, il ne peut pas être utilisé pour compenser les fluctuations saisonnières importantes dans les précipitations et le débit du fleuve. La centrale électrique sera donc gérée, dans les faits, comme une structure « au fil de l'eau », avec peu d'incidences sur le débit des eaux en aval. L'eau excédentaire (par rapport à ce que les turbines peuvent utiliser) s'écoulera librement durant la saison humide ; durant la saison sèche, un faible écoulement résiduel sera libéré du barrage, à un débit calculé pour maintenir la fonction d'habitat du fleuve et préserver les utilisations socioéconomiques de l'eau en aval, tout en minimisant la perte de production d'énergie.

La plupart des mesures proposées pour l'atténuation des incidences relèvent des bonnes pratiques environnementales pour les travaux de construction et d'exploitation d'infrastructures électriques. Il s'agit : i) de mesures visant à protéger, renforcer et assurer le suivi des pêcheries locales, qui pourraient voir leur productivité augmenter jusqu'à 40 % grâce à la remise sous eau du réservoir (même si c'est au prix d'une moins grande biodiversité) ; et ii) du défrichage de la végétation de la zone du réservoir avant sa remise sous eau, une mesure de précaution qui doit contribuer à éviter les émissions de GES associées à la dégradation de la végétation submergée.

Le PGES recommande la revégétalisation des rives du réservoir avec des arbustes et arbres natifs (pour réduire l'érosion du sol et l'accumulation de sédiments dans le réservoir) ; et, si nécessaire, la mise en place d'un programme de plantation de bois-énergie (pour la production de charbon de bois) et de développement de moyens de subsistance alternatifs (pour réduire la pression sur les forêts locales engendrée par le déplacement des activités agricoles et de production de bois-énergie du réservoir vers de nouvelles zones). Les dispositions du PGES — y compris des fiches descriptives des mesures d'atténuation — ont été incluses dans les documents d'appel d'offres et les documents contractuels. Le plan de gestion identifie également les exigences et responsabilités institutionnelles pour la mise en œuvre et le suivi des mesures d'atténuation. Conformément aux recommandations, un panel d'experts a été mis sur pied pour superviser la mise en œuvre du projet, y compris l'atténuation des incidences environnementales et sociales.

Un domaine non visé par l'étude est l'impact potentiel du changement climatique sur le régime des précipitations et la disponibilité future de l'eau pour la production d'hydroélectricité. Il s'agit là d'un aspect important de la planification des infrastructures hydroélectriques.

Sources : Fonds fiduciaire UE-Afrique pour les infrastructures, www.eu-africa-infrastructure-tf.net ; Unité de mise en œuvre du projet Mount Coffee, <http://mtcoffeeiberia.com> ; WAPP/Pöyry Energy, 2012 ; WAPP/Pöyry Energy, 2013.



Point d'entrée : Préparation du document d'action

Action d'intégration : Veiller à ce que les préoccupations et opportunités liées à l'environnement et au changement climatique soient reflétées dans la conception du programme/projet, qu'un budget adéquat soit prévu et que des indicateurs pertinents soient inclus.

Les considérations relatives à l'environnement et au climat identifiées dans le contexte de l'analyse des problèmes et de l'examen préalable, et à travers les évaluations spécifiques, doivent être reflétées dans les objectifs du programme/projet, ses résultats attendus, ses indicateurs (voir les exemples dans l'[encadré 5](#) et/ou ses activités, selon la pertinence. La [partie 4](#) comporte des suggestions spécifiques sur les possibilités d'intégration de l'environnement et du changement climatique qui peuvent être reflétées dans les objectifs et activités du programme ou projet.

Même pour les programmes et projets qui ne nécessitent pas d'EES, d'EIE ou d'ERC (soit qu'ils soient moins sensibles, ou que leur échelle ne suffise pas à justifier une évaluation spécifique), l'environnement et le changement climatique doivent être pris en considération. Les [Lignes directrices](#) (annexe 4) fournissent des orientations spécifiques pour l'intégration des aspects relatifs à l'environnement et au climat dans les études de formulation.

Les moyens budgétaires alloués au programme ou projet doivent tenir compte de tous les coûts supplémentaires liés à l'intégration de l'environnement et du changement climatique (par ex. pour mener d'autres évaluations dans le cadre de la mise en œuvre du programme/projet, pour mettre en œuvre un plan de gestion environnementale, ou pour adopter des mesures spécifiques d'adaptation au changement climatique). Les outils et opportunités d'intégration de l'environnement et du changement climatique dans les programmes d'appui budgétaire diffèrent de ceux qui sont généralement utilisés dans les projets. L'[encadré 6](#) fait une description succincte des principales approches d'intégration disponibles dans les contrats de réforme du secteur de l'énergie. L'[encadré 8](#) propose un exemple concret.



ENCADRÉ 5 Exemples d'indicateurs relatifs à l'environnement et au changement climatique pour le suivi de la performance des programmes et projets d'énergie durable

Indicateurs de résultats :

- Nombre supplémentaire de personnes ayant accès à l'électricité et à des appareils de cuisson salubres et non polluants (défini comme l'accès à des combustibles et foyers de cuisson propres, des fourneaux à biomasse perfectionnés et des systèmes à biogaz)
- Nombre d'installations solaires domestiques mises en service dans des zones privées d'accès aux réseaux électriques
- Production/consommation d'énergie renouvelable en proportion de la production/consommation totale d'énergie multipliée par la composition moyenne des ménages
- GWh produits annuellement à partir de sources d'énergie renouvelable (y compris les importations)
- Proportion de la population dépendant principalement de combustibles et technologies propres
- Taux de changement net de la couverture forestière (indicateur pertinent dans les pays où l'extraction de combustibles ligneux est une cause importante de déforestation)
- Intensité de carbone de la production d'énergie (grammes d'équivalent dioxyde de carbone des émissions par mégajoule d'approvisionnement total en énergie primaire)
- Réduction des pertes techniques dans le transport et la distribution d'électricité (en %)

Indicateurs de réalisations/produits :

- Proportion de la demande annuelle en bois-énergie satisfaite de manière durable au niveau local
- Statut de la stratégie relative aux énergies renouvelables et du plan directeur pour sa mise en œuvre aux niveaux sous-national, national et régional
- Statut des législations et réglementations relatives aux énergies renouvelables et à l'efficacité énergétique
- Statut de la réglementation relative à la construction de bâtiments à basse consommation énergétique
- Nombre de bâtiments audités/réhabilités pour en améliorer la performance énergétique

Source : CE, prochainement disponible.

ENCADRÉ 6 Intégration de l'environnement et du climat dans les contrats de réforme du secteur de l'énergie

La sélection et l'utilisation d'indicateurs appropriés constituent la principale voie d'intégration d'un thème dans l'appui budgétaire. Avec cette modalité, la sélection des indicateurs est en effet essentielle, dans la mesure où le cadre d'évaluation de la performance du secteur est l'outil principal à la disposition de la CE pour s'assurer que le soutien apporté donne des résultats. Au vu de l'importance des questions relatives à l'environnement et au climat pour le développement et la viabilité du secteur de l'énergie, le cadre d'évaluation de la performance et les critères qui déterminent le décaissement des tranches variables des contrats de réforme du secteur devraient toujours inclure un ou plusieurs indicateurs qui reflètent ces préoccupations (voir par exemple l'[encadré 8](#)).

Parmi les autres options d'intégration dans l'appui budgétaire, on retiendra :

- L'inclusion de discussions sur l'environnement et le changement climatique dans le dialogue politique relatif au secteur, soulignant l'importance d'une réduction des risques liés au climat et des incidences négatives sur l'environnement et mettant en évidence les opportunités et avantages associés à des approches du développement du secteur qui soient écologiquement durables et intelligentes face au climat (voir l'[encadré 1](#)).
- L'appui à la réalisation d'une EES du secteur de l'énergie (si une telle étude n'a pas encore été menée) en vue d'informer les politiques, plans ou programmes futurs et d'encourager des choix sobres en carbone et écologiquement durables. Un tel appui peut être apporté dans le cadre de la mise en œuvre des mesures de soutien qui accompagnent généralement l'appui budgétaire.
- L'appui au développement des capacités des parties prenantes nationales en matière d'environnement et de changement climatique (également concevable dans le cadre des mesures de soutien). Par exemple, une assistance peut être fournie pour renforcer les capacités en matière de calcul du facteur d'émissions de GES du système électrique national ; d'évaluation de la rentabilité de diverses options d'énergie renouvelable ; de préparation d'un plan directeur pour l'énergie durable avec une composante d'énergie renouvelable ; ou d'élaboration et de mise en œuvre d'un plan d'action en faveur de l'efficacité énergétique.

Le chapitre 3 des [Lignes directrices](#) donne des orientations supplémentaires concernant l'intégration de l'environnement et du changement climatique dans le cadre de l'appui budgétaire.

Action d'intégration : Évaluer si l'action justifie un marqueur environnemental ou de Rio et contribue au financement de l'action climatique ou de la biodiversité.

Sur la page de couverture du document d'action, des marqueurs des objectifs politiques, y compris les marqueurs liés aux conventions de Rio, doivent être sélectionnés en appui à l'établissement de rapports statistiques par le Comité d'aide au développement (CAD) de l'Organisation pour la coopération et le développement économiques (OCDE). Les marqueurs de Rio ont été mis au point pour mesurer la contribution des donateurs aux engagements pris lors de la Conférence de Rio en 1992. L'UE utilise ces marqueurs pour assurer le suivi des montants consacrés à la biodiversité, à la lutte contre la désertification et au changement climatique (atténuation et adaptation). Les marqueurs doivent être sélectionnés de manière cohérente et rigoureuse. Si un thème est considéré comme un objectif important (valeur du marqueur = 1) ou principal (valeur du marqueur = 2) du programme ou projet, 40 % ou 100 % du budget de l'action, respectivement, sont considérés

comme pertinents par rapport à ce thème. L'annexe 8 des [Lignes directrices](#) fournit des informations détaillées sur les marqueurs de Rio et leur utilisation.

Dans les interventions du secteur de l'énergie qui encouragent l'efficacité énergétique et/ou le développement des énergies renouvelables, l'attribution du **marqueur d'atténuation du changement climatique** (l'un des marqueurs de Rio) et du **marqueur d'aide à l'environnement** sera toujours justifiée. En effet, l'atténuation du changement climatique fait partie des objectifs globaux du soutien de l'UE dans ces domaines – même si, pour une intervention spécifique, d'autres objectifs (tels qu'un meilleur accès à l'énergie, ou l'indépendance énergétique) sont plus importants aux yeux du partenaire. Un marqueur d'adaptation au changement climatique peut également être justifié dès lors que l'on s'attend à ce que l'action contribue à renforcer la résilience aux risques climatiques et/ou certains services contribuant à l'adaptation (par ex. protection ou restauration d'écosystèmes forestiers). Le « [Tableau indicatif visant à orienter l'attribution des marqueurs de Rio par secteur et sous-secteur : adaptation et atténuation du changement climatique](#) »

du CAD de l'OCDE explique la logique qui sous-tend l'attribution des marqueurs climatiques et donne des exemples d'activités qualifiantes dans divers secteurs, y compris l'énergie (OCDE-CAD, 2016).

Les directives pour l'établissement des rapports statistiques du CAD de l'OCDE spécifient qu'une activité qui découle d'un plan d'action national lié à une convention de Rio — tel qu'un programme d'action national d'adaptation (PANA), un plan national d'adaptation (PNA), des mesures d'atténuation appropriées au niveau national (MAAN) ou une C(P)DN — « se voit automatiquement attribuer la valeur 'objectif principal', étant donné que les conventions constituent la motivation de l'activité » (OCDE-CAD, 2016, p. 53).



Mise en œuvre

Durant la phase de mise en œuvre, le programme/projet doit être piloté et suivi afin de garantir l'absence d'incidences environnementales et climatiques dommageables et de s'assurer que ses résultats ne soient pas mis en péril par le changement climatique ou la dégradation de l'environnement — et pour permettre l'adoption de mesures correctives si nécessaire. Lors de cette phase, des options stratégiques ou technologiques peuvent également être choisies, et de nouvelles activités ou mesures identifiées, pour renforcer les impacts positifs sur l'environnement et le climat. De nouvelles possibilités de renforcer la performance en matière d'environnement et de climat émergeront tout au long de la mise en œuvre (des exemples sont proposés dans l'encadré 7).



Point d'entrée : Préparation de documents contractuels

Action d'intégration : Poursuivre l'intégration des considérations relatives à l'environnement et au climat et incorporer un Plan de gestion environnementale/de gestion des risques climatiques et d'autres mesures dans les contrats et conventions.

Si l'environnement et le changement climatique ont été bien intégrés lors de l'identification et de la formulation, la mise en œuvre traduit ces intentions en actions concrètes. Lors de cette phase, il est essentiel : i) d'assurer le suivi des mesures pertinentes intégrées dans la conception du programme/projet ; ii) de promouvoir

la durabilité environnementale dans les spécifications contractuelles ; et iii) dans le cas d'un projet soumis à une EIE ou une ERC, de s'assurer que le Plan de gestion environnementale (PGE) et/ou le plan de gestion des risques climatiques (PGRC) correspondant soit bien mis en œuvre et fasse l'objet d'un suivi. Ce suivi doit être intégré dans le système global de suivi de l'action.

Le PGE préparé dans le cadre d'une EIE spécifie comment les mesures d'atténuation identifiées seront mises en œuvre (par qui, quand et où) et comment elles seront suivies pour vérifier leur efficacité à minimiser les incidences négatives sur l'environnement. Le PGRC préparé dans le cadre d'une ERC identifie les actions nécessaires pour mettre en œuvre les recommandations de l'étude sous la forme d'un plan opérationnel. Les recommandations du PGE/PGRC doivent être incorporées dans les documents contractuels liés à la mise en œuvre du projet (par ex. contrats de travaux de construction ou de réhabilitation d'infrastructures énergétiques ; contrats de services pour l'appui institutionnel et le renforcement des capacités des planificateurs et régulateurs du secteur de l'énergie).

Pour les programmes/projets en cours dans la conception desquels l'environnement et le changement climatique n'ont pas été intégrés ou pas suffisamment, des options de renforcement de la performance dans ces domaines existent toujours. Les activités existantes peuvent être évaluées pour identifier les possibilités d'améliorer leur performance en matière d'environnement et de climat, et les activités réorientées ou complétées en conséquence. L'encadré 7 présente certaines opportunités spécifiques au secteur de l'énergie.



Point d'entrée : Mécanismes de suivi et de pilotage

Action d'intégration : Veiller à ce que des indicateurs appropriés relatifs à l'environnement et au changement climatique soient inclus dans le système de suivi de l'action, les plans et rapports, le suivi orienté sur les résultats et autres revues et évaluations (telles que les revues conjointes du secteur ou de l'appui budgétaire), et veiller à ce que les résultats pertinents du point de vue de l'environnement et du changement climatique fassent régulièrement l'objet d'une discussion par les parties prenantes concernées et par l'organe de pilotage.



ENCADRÉ 7 Exemples d'opportunités d'intégration de l'environnement et du climat dans un programme/projet en cours dans le domaine de l'énergie

Activités du programme/projet :

- Promouvoir le dialogue politique ou l'échange d'expérience entre les parties prenantes concernant l'adoption, dans le secteur de l'énergie et les secteurs grands consommateurs d'énergie, de politiques qui encouragent l'efficacité énergétique ; augmentent la part des énergies renouvelables ; minimisent la pollution y compris les émissions de GES ; optimisent la gestion des ressources naturelles ; et renforcent la résilience aux effets du changement climatique
- Soutenir des réformes institutionnelles qui contribuent à l'amélioration de la capacité à mettre en place des systèmes et services énergétiques durables, tels que l'établissement d'une agence de promotion de l'efficacité énergétique et/ou des énergies renouvelables avec un mandat intersectoriel clair
- Promouvoir l'intégration de la composante de la C(P)DN relative à l'énergie dans les stratégies du secteur de l'énergie et des autres secteurs concernés et dans les stratégies nationales (en tant qu'étape vers leur opérationnalisation)
- Examiner les options de renforcement de l'accès à l'énergie, de développement des énergies renouvelables et d'amélioration de l'efficacité énergétique, en identifiant et en promouvant celles qui présentent une empreinte environnementale et carbonique plus faible ou qui sont susceptibles de générer des avantages en termes d'adaptation au changement climatique
- Sur la base de ce qui précède, envisager d'adapter la nature ou les modalités de certaines des activités prévues à l'origine (par ex. en optant pour une approche agroforestière diversifiée plutôt que la plantation de parcelles boisées mono-espèces pour la production durable de bois-énergie ; en mettant en place un système de recyclage pour les batteries usagées des installations solaires domestiques), tout en veillant à ce que les activités nouvelles ou modifiées contribuent bien aux objectifs et résultats attendus de l'intervention ; et à ce que les changements apportés puissent être justifiés par l'amélioration de la pertinence, de l'efficacité, de l'efficience ou de la durabilité
- Développer les capacités des acteurs du secteur de l'énergie et des secteurs grands consommateurs d'énergie concernant l'identification, l'évaluation (technique, économique, environnementale et sociale), la budgétisation, la mise en œuvre et le suivi d'options et mesures d'amélioration de la performance de la production et de l'utilisation d'énergie du point de vue de l'environnement et du climat
- Sensibiliser les décideurs politiques, les planificateurs, les fournisseurs d'énergie et autres entreprises du secteur énergétique, les utilisateurs d'énergie industriels et du secteur public ainsi que le grand public aux avantages associés à l'accès à l'énergie durable, au développement des énergies renouvelables et à l'amélioration de l'efficacité énergétique

Gestion et opérations courantes :

- Adopter une politique de marchés publics verts (par ex. acheter et utiliser des véhicules économes en carburant, un éclairage et des appareils peu gourmands en énergie, du papier recyclé/certifié, du bois de construction certifié ou sous licence FLEGT (initiative « Forest Law Enforcement, Governance and Trade » de l'UE), des produits de nettoyage biodégradables ; recycler et trier les déchets)
- Promouvoir l'approvisionnement en biens et services issus de la communauté locale, et/ou former des membres de la communauté à fournir des biens et services de qualité, pour réduire l'empreinte carbonique liée au transport de biens importés

Le **suivi du programme/projet** doit inclure des indicateurs appropriés qui puissent : i) aider à vérifier si les préoccupations et opportunités clés liées à l'environnement et au changement climatique ont bien été prises en compte ; ii) assurer le suivi de l'efficience et de l'efficacité des mesures d'intégration ; et iii) assurer l'identification rapide des impacts négatifs liés à l'environnement et au climat qui pourraient survenir, ce qui permet d'adapter ou de réviser le programme/projet en conséquence. La participation des parties prenantes aux activités de suivi doit être encouragée. Les **encadrés**

3 et 5 proposent des exemples d'indicateurs pertinents pour le secteur de l'énergie.

La situation au regard des quatre objectifs présentés au **tableau 1** doit faire l'objet d'une évaluation régulière sur la base du suivi et de la communication des résultats. En fonction de l'état d'avancement de la mise en œuvre, une évaluation plus approfondie peut être effectuée dans le cadre de l'évaluation à mi-parcours, qui constitue une occasion unique de réorienter un programme ou projet si nécessaire (voir **plus loin**) ; dans le cadre d'une mission de

suivi orienté sur les résultats ; ou à travers l'évaluation indépendante de l'empreinte environnementale du programme ou projet. Les résultats peuvent indiquer la nécessité de réorienter les activités existantes, d'entreprendre certaines activités complémentaires, et/ou d'ajouter des indicateurs liés à l'environnement et au climat au système de suivi.

L'encadré 8 donne un exemple d'intégration de l'environnement et du changement climatique dans la mise en œuvre d'un programme d'appui au secteur énergétique.



Évaluation

La phase d'évaluation examine la pertinence, l'efficacité, l'efficience, l'impact et la durabilité du programme/projet, afin de tirer des enseignements pour informer le cycle des opérations suivant. L'évaluation a lieu à deux moments spécifiques : à mi-parcours, et à la fin du programme/projet. Les résultats de l'**évaluation à mi-parcours** éclairent la poursuite du programme/projet ; ceux de l'**évaluation finale** informent la période de programmation suivante.



Point d'entrée : Évaluations à mi-parcours et finale

Action d'intégration : Veiller à ce que les critères et questions d'évaluation intègrent les préoccupations relatives à l'environnement et au changement climatique.

Des indicateurs tels que ceux suggérés dans les encadrés 3 et 5 pour incorporation dans le document de programmation et dans le cadre logique ou le cadre d'évaluation de la performance peuvent être utiles lors de l'évaluation. L'évaluation peut également considérer :

- s'il fallait réaliser une EES, une EIE et/ou une ERC, et en cas de réponse positive, si une telle évaluation a bien été menée ;
- si et dans quelle mesure les recommandations relatives à l'environnement et au climat (telles que préconisées par ex. par les études mentionnées ci-dessus ou par l'évaluation à mi-parcours) ont été mises en œuvre — et, si c'est le cas, quels en sont les résultats ;



ENCADRÉ 8 Étude de cas : Contrat de réforme sectorielle visant à améliorer la performance du secteur de l'énergie au Rwanda

L'énergie est l'une des priorités majeures du gouvernement rwandais, qui a bien compris que l'accès aux sources d'énergie modernes est une condition préalable à la réalisation de son principal objectif de développement : devenir un pays à revenus moyens à l'horizon 2020. L'UE, à travers le 11e Fonds européen de développement, soutient la mise en œuvre de la politique énergétique nationale du Rwanda (adoptée en 2015) et du plan stratégique pour le secteur à travers un contrat de réforme sectorielle (c'est-à-dire un appui budgétaire sectoriel). Les résultats attendus du programme comprennent : i) un accès renforcé à l'électricité (sur et hors réseau) et l'approvisionnement en énergie des communautés rurales ; ii) une plus grande efficacité énergétique dans l'utilisation des sources d'énergie modernes et traditionnelles ; iii) une augmentation de la part des sources d'énergie renouvelable ; et iv) le renforcement des capacités institutionnelles des institutions et organes du secteur de l'énergie.

Alors que les discussions initiales avec les autorités portaient principalement sur l'électricité, les engagements du Rwanda dans le cadre de l'initiative SE4All, ainsi que sa stratégie énergétique, ont conduit à l'inclusion de la biomasse (une forme d'énergie renouvelable) et de l'efficacité énergétique dans le champ de l'intervention. Ceci ouvrait des possibilités de renforcer la coopération entre les différents services publics responsables de la gestion des ressources naturelles, des forêts, de l'électricité et de l'efficacité énergétique, et de soutenir la gestion durable des ressources naturelles.

L'accent important mis sur les divers aspects de la durabilité dans la politique et la stratégie nationales et dans le dialogue politique entre l'UE et le gouvernement rwandais est reflété dans le document d'action du programme. Les indicateurs de performance sélectionnés portent sur l'efficacité des foyers de cuisson, l'efficacité énergétique (sur la base des actions entreprises au niveau politique), l'accroissement de la part d'électricité générée à partir de sources renouvelables, la durabilité du secteur de la biomasse, et la gestion forestière durable pour combler le déficit d'offre par rapport à la demande dans l'utilisation de la biomasse pour la cuisine. Ces indicateurs seront utilisés tout au long de la mise en œuvre du programme afin de suivre les progrès et de déterminer le taux de décaissement de la tranche variable de l'appui budgétaire.

Sources : UE, 2015a ; CE, prochainement disponible.

- si le programme/projet a pris en compte les questions relatives à l'environnement et au climat de manière **pertinente** (par ex. si les questions et options environnementales les plus importantes ont bien été identifiées dans l'analyse des problèmes, et les activités conçues pour y répondre) ;
- si les actions du programme/projet ont encouragé de manière **efficace** des pratiques respectueuses de l'environnement et résilientes au climat (par ex. introduction réussie de pratiques durables de gestion des terres et des écosystèmes dans la production des biocarburants) ;
- si le programme/projet a utilisé les ressources de manière écologiquement **efficiente** (par ex. en limitant l'utilisation d'eau dans le fonctionnement des centrales thermiques et centrales solaires à concentration) ;
- si le programme/projet a eu un **impact positif** en contribuant au développement durable sur le plan de la viabilité environnementale, du développement sobre en carbone et de la résilience au climat (par ex. en réduisant les émissions de GES et/ou la pollution de l'air ambiant, en créant une nouvelle chaîne de valeur et des emplois verts autour de l'installation de systèmes d'énergie solaire domestiques dans les zones non desservies par le réseau électrique) ;
- si le programme/projet a eu un **impact négatif** direct ou indirect sur l'environnement et la résilience au climat (par ex. perte de biodiversité engendrée par les monocultures pour la production de biocarburants ; déclin de la productivité des pêcheries en aval d'un barrage hydroélectrique) ;

- si la **durabilité** du programme/projet est menacée par la dégradation de l'environnement et/ou par le changement climatique (par ex. approvisionnement en énergie hydroélectrique menacé par la diminution du débit des cours d'eau, l'envasement rapide des réservoirs ou la prolifération de plantes envahissantes qui bloquent les turbines).

Pour s'assurer que les aspects ci-dessus soient pris en compte comme il se doit dans les évaluations : i) les principales questions relatives à l'environnement et au climat doivent être clairement reflétées dans les termes de référence de l'évaluation ; et ii) l'équipe d'évaluation doit disposer d'une expertise pertinente en matière d'environnement et de changement climatique. L'expérience a montré qu'en l'absence de ces facteurs, l'évaluation des questions relatives à l'environnement et au climat a tendance à être superficielle et est peu susceptible de traiter les enjeux et opportunités concernés de manière adéquate.

Action d'intégration : Veiller à ce que les résultats de l'évaluation informent la poursuite du programme/projet et les futurs programmes et projets.

Les résultats de l'**évaluation à mi-parcours** doivent faire l'objet de discussions et les changements nécessaires être intégrés dans le programme/projet en vue de renforcer sa performance en matière d'environnement et de climat. Les enseignements tirés de l'**évaluation finale** concernant ces domaines doivent être diffusés en vue d'éclairer la conception des programmes et projets ultérieurs. Les résultats de l'évaluation peuvent également venir alimenter le dialogue politique.

Partie 4: Risques et opportunités liés à l'environnement et au changement climatique pour les activités du secteur

Le contenu de cette partie s'appuie en particulier sur de récentes publications de l'Agence internationale de l'énergie (AIE, 2014, 2015a, 2015b, 2016b) et de

l'Agence internationale des énergies renouvelables (IRENA, 2015b, 2016), et sur le *Sustainable Energy Handbook* de l'UE.

A. ACCÈS AMÉLIORÉ À L'ÉNERGIE

Domaines d'intervention	- Extension du réseau - Mise en place de réseaux locaux pour améliorer l'accès à l'électricité dans les zones reculées - Renforcement des capacités de production d'énergie (sur réseau, sur mini-réseaux, systèmes autonomes) - Amélioration des politiques, des réglementations et du cadre institutionnel	
	QUELS SONT-ILS ?	COMMENT Y FAIRE FACE/LES ÉVITER/LES MINIMISER ?
Principaux risques et aléas	- Vulnérabilité des infrastructures de production, de transmission et de distribution de l'énergie aux événements climatiques extrêmes et autres effets du changement climatique (par ex. les tempêtes, les feux de forêt, les glissements de terrain, les inondations, les températures extrêmes, les changements à long terme dans le régime des pluies, l'élévation du niveau de la mer, les marées de tempête, l'érosion côtière) – ce qui exacerbe les risques déjà associés à la dégradation de l'environnement (par ex. la dégradation des bassins versants, la dégradation ou la destruction des mangroves et récifs coralliens) - Limitation des capacités de production d'énergie (énergie hydraulique, centrales thermiques, énergie solaire concentrée) ou de biocarburants en raison de la rareté de l'eau et/ou de la concurrence entre ses diverses utilisations	- Aider les gouvernements, les régulateurs et les fournisseurs d'énergie/entreprises du secteur énergétique à évaluer les défis liés à la résilience et à l'adaptation au changement climatique, à identifier les actions nécessaires pour y faire face et à créer un cadre propice au renforcement de la résilience (y compris l'adoption et la mise en œuvre de plans de préparation et de réponse aux urgences dans le secteur de l'énergie) Protéger les infrastructures énergétiques contre les aléas climatiques qu'il s'agisse d'événements soudains ou de catastrophes à déclenchement lent, et envisager des solutions d'assurance pour les risques résiduels - Soutenir les fournisseurs d'énergie/entreprises du secteur énergétique dans la mise en œuvre de mesures de prévention des risques et d'adaptation au changement climatique - Utiliser l'EES combinée à une approche axée sur les interactions entre l'eau, l'énergie et la sécurité alimentaire pour éclairer les politiques et les décisions stratégiques concernant le bouquet énergétique, la localisation des infrastructures de production d'électricité et la conception des réseaux de transmission et de distribution

A. ACCÈS AMÉLIORÉ À L'ÉNERGIE

	QUELS SONT-ILS ?	COMMENT Y FAIRE FACE/LES ÉVITER/LES MINIMISER ?
Impacts potentiels du développement du secteur	● Augmentation des émissions de gaz à effet de serre (GES) résultant de la dépendance aux combustibles fossiles pour améliorer l'accès à l'énergie ● Pollution et dégradation de l'environnement résultant de l'extraction, de la transformation, du transport et de la combustion des combustibles fossiles (par ex. pollution de l'air, des sources d'eau et des terres ; acidification des sols ; dégâts causés par les accidents et les déversements) ● Pollution et dégradation de l'environnement résultant du développement des sources d'énergie renouvelable en portant une attention insuffisante à l'atténuation des incidences négatives sur l'environnement (voir le tableau C) ● Épuisement des ressources en eaux souterraines résultant d'un accès amélioré à l'énergie pour le pompage et l'irrigation ● Dégradation des forêts et des terres due à l'exploitation continue et non durable du bois-énergie	● Utiliser l'EES combinée à une approche axée sur les interactions entre l'eau, l'énergie et la sécurité alimentaire ● Réaliser de manière systématique des EIE de qualité pour les projets majeurs d'infrastructures énergétiques et les projets d'irrigation fortement dépendants de l'énergie (tout en envisageant une EES pour les projets de petite échelle susceptibles d'engendrer des impacts cumulatifs importants sur l'environnement) ; contrôler le respect de leurs recommandations et la bonne mise en œuvre des plans de gestion environnementale ● Réduire la dépendance aux combustibles fossiles et augmenter la part des énergies renouvelables dans le bouquet énergétique ● Promouvoir la gestion de la demande, l'efficacité énergétique et une utilisation plus importante des énergies renouvelables par l'adoption d'un cadre politique clair et cohérent soutenant la réalisation d'objectifs à long terme en matière de sécurité énergétique, d'accès à l'énergie et de réduction de la pollution ; la création d'un cadre juridique et réglementaire favorable (notamment en ce qui concerne le contrôle des émissions) ; et la mise en place de mesures d'incitation économique (à commencer par la suppression progressive des subventions aux combustibles fossiles) ● Compenser les émissions de carbone résultant des investissements dans l'expansion des capacités de production, par ex. en soutenant le reboisement ● Rendre les mini-réseaux diesel hybrides (en y ajoutant une source d'énergie renouvelable) ou mettre en place de nouveaux mini-réseaux « verts » basés sur des systèmes hydroélectriques, à biomasse ou hybrides (énergie éolienne, énergie solaire, diesel) ● Promouvoir l'accès à des combustibles propres et modernes pour la cuisine et le chauffage, améliorant ainsi la durabilité du secteur du charbon de bois
Opportunités	● Soutenir le développement économique rural et urbain, la création d'emplois verts et la transition vers une économie plus verte (à travers le développement des énergies renouvelables, voir le tableau C) ● Réduire la dégradation des terres et des forêts (par le remplacement des combustibles ligneux non durables par des combustibles propres et modernes pour la cuisine et le chauffage, tels que le biogaz), ce qui génère des avantages en termes de protection de la biodiversité, de résilience des écosystèmes, de continuité dans la fourniture de services écosystémiques clés (par ex. la régulation des flux hydriques) et de protection des moyens de subsistance ruraux ● Réduire la vulnérabilité au changement climatique et renforcer les capacités d'adaptation grâce à un accès élargi et plus sûr aux services énergétiques, d'information et d'éducation ● Contribuer à la sécurité alimentaire (par ex. grâce à l'accès à l'énergie pour le pompage d'eau pour l'irrigation, le stockage sûr et la conservation des denrées alimentaires) ● Promouvoir l'égalité entre hommes et femmes en réduisant la charge de travail de ces dernières ● Engranger des avantages significatifs en matière de santé (en particulier celle des femmes et des enfants) en réduisant la pollution de l'air intérieur et les risques de brûlures et d'incendie grâce à un meilleur accès aux sources d'énergie modernes et à des technologies plus propres pour la cuisine et l'éclairage	

B. PROMOTION DE L'EFFICACITÉ ÉNERGÉTIQUE

Domaines d'intervention	Dans le secteur de l'énergie lui-même : ● Remplacement, réhabilitation et modernisation des infrastructures de production d'énergie et des réseaux de transport et de distribution d'électricité, de pétrole et de gaz ● Création d'un cadre politique, juridique et réglementaire favorable à l'efficacité énergétique ● Gestion de la demande : campagnes de sensibilisation, mesure et facturation systématiques de la consommation ● Sensibilisation, développement des capacités et appui à la recherche et au développement	Dans d'autres secteurs (notamment l'agriculture, l'industrie, la construction et les transports) : ● Promotion de mesures politiques ciblées, notamment des réformes fiscales et l'utilisation d'instruments économiques pour encourager les investissements dans l'efficacité énergétique ● Introduction de normes technologiques, de codes de construction et de l'étiquetage relatif à la performance énergétique (par ex. pour les bâtiments et les appareils électriques) ● Introduction et mise en application de nouvelles réglementations (par ex. concernant la consommation de carburant par les véhicules, ou encore la déclaration des consommations d'énergie par les grandes entreprises industrielles telles que les entreprises minières)
	QUELS SONT-ILS ?	COMMENT Y FAIRE FACE/LES ÉVITER/LES MINIMISER ?
Principaux risques et aléas	● Moindre résistance éventuelle de certains matériaux de construction ou de certaines conceptions architecturales à haute performance énergétique face aux tempêtes et aux inondations ● Effet rebond : hausse potentielle de la consommation d'énergie totale pouvant résulter d'une baisse du coût de l'énergie associée à une meilleure efficacité énergétique	● Protéger toutes les infrastructures contre les aléas climatiques, y compris les bâtiments et autres infrastructures à haute performance énergétique ● Assurer le suivi de la consommation d'énergie et évaluer les arbitrages, compte tenu des avantages en termes de développement et autres gains d'efficacité (par ex. dans l'utilisation de l'eau et des matières premières) associés à une consommation accrue d'énergie
Impacts potentiels du développement du secteur	● De manière générale, les incidences sur l'environnement des mesures d'efficacité énergétique devraient être rares ; les risques s'il y en a pourraient provenir d'une mauvaise mise en œuvre de certaines mesures ● Certaines mesures d'efficacité énergétique peuvent avoir des incidences négatives sur l'environnement du fait de l'élimination de déchets dangereux en plus grande quantité (par ex. PCB dans les anciens transformateurs électriques), ou de l'apparition de nouveaux déchets (par ex. ampoules et tubes lumineux fluorescents contenant du mercure) ● L'introduction de mesures financières pour limiter la consommation d'énergie (par ex. taxes, suppression de subventions, mesure systématique des consommations et recouvrement intégral des coûts) peut rendre les services d'énergie et de transport moins abordables et dès lors générer des impacts socioéconomiques importants, en particulier pour les pauvres	En plus des mesures générales décrites au tableau A : ● Assurer l'élimination adéquate des anciens transformateurs électriques et autres équipements remplacés dans le cadre des politiques d'efficacité énergétique ● Promouvoir l'utilisation des éclairages à LED plutôt que des ampoules fluorescentes pour remplacer les ampoules à incandescence — ou si les ampoules à LED ne sont pas abordables (en particulier pour les ménages), sensibiliser et mettre en place des systèmes efficaces de collecte et de recyclage des déchets pour les lampes fluorescentes ● Évaluer les conséquences de la modification des tarifs et d'autres mesures sur les populations pauvres et appréhender les impacts socioéconomiques dans le cadre de l'analyse de la faisabilité des diverses options politiques, sur la base d'un engagement large et effectif des communautés locales ; cela peut se faire dans le contexte d'une EES ● Utiliser l'expertise et les réseaux des organisations de la société civile pour faciliter la sensibilisation, l'échange d'information et le transfert de connaissances et de technologies concernant l'efficacité énergétique

B. PROMOTION DE L'EFFICACITÉ ÉNERGÉTIQUE

Opportunités

- **Réduire** la nécessité d'investir dans des capacités supplémentaires de production d'électricité
- **Améliorer la sécurité énergétique**, réduire la dépendance énergétique et améliorer la balance commerciale (en particulier pour les pays qui importent une part significative de leur approvisionnement en énergie)
- **Améliorer la fourniture d'énergie** (grâce aux gains d'efficacité dans la production, la transmission et la distribution d'énergie, et à l'amélioration du recouvrement des coûts dès lors que des clients plus satisfaits sont plus susceptibles de payer leurs factures)
- **Identifier les possibilités de réaliser des économies** à l'occasion de l'évaluation environnementale des politiques, plans, programmes et projets dans les principaux secteurs consommateurs d'énergie (par ex. l'agriculture, les transports, l'industrie, la construction, l'eau) — économies qui renforcent la productivité et la compétitivité
- Encourager le **développement de nouvelles chaînes de valeur et de nouvelles compétences** susceptibles de créer des emplois verts et de stimuler les capacités de transformation vers une économie verte
- **Améliorer les budgets publics** (grâce à la diminution des dépenses publiques pour l'acquisition de services énergétiques, à l'augmentation des recettes fiscales associée à une croissance plus rapide, à la diminution des transferts sociaux consécutive à la création d'emplois)
- **Améliorer la santé et le bien-être** (par ex. en réduisant l'exposition à la pollution de l'air intérieur et à des températures trop élevées ou trop basses dans des bâtiments mieux isolés)
- **Contribuer à lutter contre la pauvreté** (par ex. grâce à un meilleur accès aux services énergétiques, dans la mesure où davantage de personnes sont desservies pour un niveau donné de production d'électricité ; et à l'augmentation du revenu disponible, dans la mesure où les ménages dépensent moins pour l'acquisition de services énergétiques)
- Atteindre plus tôt le pic des émissions mondiales de GES, et réduire ainsi les pertes et préjudices causés par le changement climatique
- Accéder aux **mécanismes de finance carbone** (par ex. Mécanisme de développement propre, marché volontaire du carbone, Fonds vert pour le climat)

C. PROMOTION DES ÉNERGIES RENOUVELABLES

Domaines d'intervention	- Investissement public et privé dans les infrastructures d'énergie renouvelable, y compris l'hydroélectricité, l'énergie solaire, l'énergie éolienne, la bioénergie (y compris l'électricité et la chaleur produits à partir de la biomasse par combustion ou gazéification, et les biocarburants liquides), l'énergie géothermique, l'énergie marine et l'énergie hydrocinétique - Création d'un cadre politique, juridique et réglementaire favorable aux énergies renouvelables, y compris la suppression progressive des subventions aux combustibles fossiles - Appui financier direct et indirect - Développement des capacités et appui à la recherche et au développement	
	QUELS SONT-ILS ?	COMMENT Y FAIRE FACE/LES ÉVITER/LES MINIMISER ?
Principaux risques et aléas	- Vulnérabilité des infrastructures d'énergie renouvelable aux événements climatiques extrêmes et autres effets du changement climatique – ce qui exacerbe les risques déjà associés à la dégradation de l'environnement et à la perte de services écosystémiques (notamment dans les bassins versants dégradés et les zones côtières) Énergie hydroélectrique : perte de capacité de production causée par la sécheresse ou la diminution des précipitations dans le contexte du changement climatique ; blocage des turbines par la prolifération d'espèces végétales envahissantes due à la pollution de l'eau et/ou à la hausse des températures ; envasement des réservoirs (et donc durée de vie réduite des barrages) consécutif à une mauvaise gestion des bassins versants Biomasse : réduction du rendement durable des ressources et plantations de biomasse à cause de la sécheresse ou de mauvaises pratiques d'utilisation des terres et de gestion des forêts Biocarburants : limitation des capacités de production en raison de la dégradation des terres, de la raréfaction de l'eau et de la concurrence avec d'autres utilisations des terres et de l'eau (notamment pour la production alimentaire)	En plus des mesures générales décrites au tableau A : Énergie hydroélectrique - Réaliser des évaluations et une modélisation du changement climatique et des flux hydrologiques pour mieux éclairer la prise de décisions et assurer une estimation correcte des coûts supplémentaires associés aux conditions climatiques et environnementales - Promouvoir des pratiques durables de gestion des bassins versants afin de réduire l'envasement et les flux de nutriments dans les cours d'eau (par ex. reboisement de la partie supérieure des bassins versants, rémunération des services écosystémiques) ; de telles mesures peuvent également contribuer à l'atténuation du changement climatique (en renforçant les puits de carbone), à la réduction des risques de catastrophes et à l'adaptation au changement climatique, et bénéficier à la biodiversité Bioénergie : - Promouvoir des pratiques d'utilisation durable des terres - Utiliser des espèces de bois-énergie résistantes à la sécheresse - Utiliser une approche axée sur les interactions entre l'eau, l'énergie et la sécurité alimentaire combinée à une EES pour éclairer les politiques et les décisions stratégiques concernant le bouquet énergétique, l'aménagement du territoire et les arbitrages entre la production de biocarburants et les cultures alimentaires
Impacts potentiels du développement du secteur	Hydroélectricité : les grandes infrastructures peuvent entraîner une altération des écosystèmes des bassins versants (en conséquence de la perte de terres et de la suppression de végétation pour faire place aux réservoirs) et l'inondation de terres agricoles productives ; des utilisations consommatrices d'eau (évaporation) ; des changements dans la biodiversité ; une modification des flux hydriques, des charges en sédiments, des flux de nutriments et de la qualité de l'eau, engendrant des incidences négatives sur les pêcheries et l'agriculture en aval (notamment sur les systèmes agricoles des plaines alluviales) et sur la recharge des nappes phréatiques, une érosion des rives et des côtes et un stress sur les écosystèmes ; des changements dans le microclimat et l'incidence de certaines maladies à transmission vectorielle ; une disponibilité réduite de l'eau pour les utilisations en aval ; des émissions de GES dues à la décomposition de la végétation inondée (dans les grands réservoirs) ; et une dégradation des écosystèmes associée à la construction ou à l'aménagement des routes d'accès	En plus des mesures générales décrites au tableau A : - Travailler à assurer l'accès universel à des combustibles de cuisson plus propres et à l'électricité durable Énergie hydroélectrique - Considérer l'alternative qu'offrent les microsystèmes et les systèmes au fil de l'eau aux grands barrages hydroélectriques, au vu de leurs incidences négatives sur l'environnement nettement moins importantes Gérer les bassins versants afin de limiter l'érosion des sols et de compenser les utilisations consommatrices (par l'augmentation du ruissellement de faible débit) - Établir et relâcher des flux environnementaux appropriés pour minimiser les impacts sur les écosystèmes en aval - Installer des échelles à poisson et des barrières au passage des poissons adaptées (en amont des turbines) et prendre d'autres mesures pour protéger la biodiversité et les moyens de subsistance tributaires de la pêche Défricher les réservoirs avant de les remplir

C. PROMOTION DES ÉNERGIES RENOUVELABLES

	QUELS SONT-ILS ?	COMMENT Y FAIRE FACE/LES ÉVITER/LES MINIMISER ?
Impacts potentiels du développement du secteur	● Énergie solaire : des déchets toxiques (par ex. batteries) peuvent être générés par l'élimination des installations solaires en fin de vie (en particulier les systèmes photovoltaïques individuels) ; l'énergie solaire concentrée peut utiliser des quantités considérables d'eau, interférant ainsi avec les autres utilisations de l'eau dans les zones sèches ● Énergie éolienne : elle peut être source de pollution sonore, perturber les oiseaux et réduire la valeur récréative et culturelle perçue des paysages ; les installations offshore peuvent avoir des incidences négatives sur la vie marine, la pêche, la navigation, l'aquaculture et le tourisme ● Bioénergie : la combustion de biomasse et de biocarburants (y compris dans les systèmes de valorisation des déchets en énergie) est source de pollution de l'air ; la production de biocarburants peut mener à des monocultures (avec des impacts défavorables sur la biodiversité et l'agrobiodiversité), à des changements dans l'utilisation des terres (avec émissions de GES à la clé), à une utilisation excessive de l'eau, à l'érosion des sols et la dégradation des terres, au déplacement des cultures alimentaires (avec pour conséquence une hausse des prix alimentaires) ; la production de vinasse en tant que sous-produit de la distillation du bioéthanol peut constituer un risque important de pollution de l'eau ● Énergie géothermique : lorsqu'elle est utilisée pour la production d'électricité, elle peut causer des émissions de GES (dioxyde de carbone, méthane), ainsi que de sulfure d'hydrogène, d'ammoniaque et de bore ; elle peut également être source d'affaissements de terrain, d'activité sismique, de pollution de l'eau et de changements (limités) dans l'utilisation des terres ● Énergie marine et hydrolienne : les barrages marémoteurs peuvent avoir des incidences significatives sur les écosystèmes marins (en raison de la modification des flux, de la salinité et de la turbidité des estuaires) ; elle peut également avoir certains impacts sur la pêche, la navigation et la valeur récréative ● Pour tous les types d'énergies renouvelables : il existe un risque que les développements (en particulier ceux qui sont dominés par des intérêts privés) ne bénéficient pas aux communautés locales (par ex. production d'électricité renouvelable ne bénéficiant qu'à des zones urbaines distantes alors que le fardeau des impacts est supporté par les communautés locales)	● Énergie solaire : prévoir la gestion et l'élimination adéquates des batteries usagées et autres déchets potentiellement dangereux ● Énergie éolienne : – Mettre en place des systèmes d'arrêt pilotés par un radar afin de protéger les oiseaux – Planter les parcs éoliens terrestres de manière à minimiser les impacts sur les terres et les communautés locales – Planter et concevoir les parcs éoliens offshore de manière à minimiser les impacts sur la vie marine, la pêche et la navigation ● Bioénergie : – Utiliser des pratiques de gestion des terres et des forêts et des pratiques agricoles durables – Utiliser une approche axée sur les interactions entre l'eau, l'énergie et la sécurité alimentaire pour évaluer les arbitrages entre les besoins de la production d'énergie et de la production alimentaire, et intégrer les conclusions dans l'aménagement du territoire – Dans la mesure du possible, produire les biocarburants à partir de déchets – Utiliser des filtres et moderniser les chaudières afin de réduire la pollution de l'air due à la combustion industrielle de biomasse – Éliminer la vinasse de manière adéquate (par ex. par biodigestion, par la conversion en pellets ou par l'utilisation comme engrais dans l'eau d'irrigation) ● Énergie géothermique : réinjecter les fluides géothermiques et la vapeur condensée dans les réservoirs afin de maintenir la pression et d'éviter l'affaissement du sol ● Énergie marine et hydrolienne : planter les barrages et les dispositifs houlomoteurs de manière à minimiser les incidences sur les écosystèmes marins, la navigation, la pêche et la valeur récréative ● Appréhender les impacts socioéconomiques dans le cadre de l'analyse de la faisabilité des diverses options politiques, sur la base d'un engagement large et effectif des communautés locales ; cela peut se faire dans le contexte d'une EES ● Veiller à ce que les villes et villages locaux bénéficient des nouveaux projets d'électricité renouvelable (à travers le développement des réseaux locaux) ● Lorsqu'une réinstallation est nécessaire, soutenir le développement de moyens de subsistance durables afin de protéger les zones nouvellement peuplées de la dégradation de l'environnement ● Utiliser l'expertise et les réseaux d'organisations de la société civile pour faciliter la sensibilisation, l'échange d'information et le transfert de connaissances et de technologies concernant les énergies renouvelables

C. PROMOTION DES ÉNERGIES RENOUVELABLES

Opportunités

- **Améliorer la sécurité énergétique et réduire la vulnérabilité économique** en diversifiant les sources d'énergie
- **Réduire la dépendance énergétique**, améliorer la balance des paiements et les réserves de change (pour les pays qui dépendent des importations de combustibles fossiles)
- Augmenter la **résilience des réseaux électriques** grâce au développement d'infrastructures de production d'électricité moins centralisées
- **Améliorer l'accès à l'énergie pour les activités génératrices de revenus**, notamment dans les zones reculées non desservies par le réseau (à travers le déploiement de systèmes d'énergie renouvelable de petite échelle répartis sur le territoire)
- Encourager le **développement de nouvelles chaînes de valeur et de nouvelles compétences** susceptibles de créer des emplois verts et de stimuler les capacités de transformation vers une économie verte (par ex. emplois associés au déploiement et à l'entretien des installations solaires domestiques ; ou au développement du tourisme, de la pêche et de la navigation dans les réservoirs des centrales hydroélectriques)
- Réaliser des **gains de productivité et d'efficacité** (par ex. utilisation de déchets pour générer de la chaleur et de l'électricité renouvelables ; utilisation des résidus de la production de biogaz comme source d'engrais bon marché et à faibles émissions)
- **Réduire la pollution et la dégradation des ressources naturelles** (par ex. en substituant les combustibles fossiles par des sources d'énergie plus propres, et en valorisant les déchets pour produire du biogaz), avec des avantages en termes de conservation de la biodiversité, de résilience des écosystèmes, de protection des moyens de subsistance ruraux et de la santé humaine
- Engranger des **avantages significatifs en matière la santé** grâce à la réduction de la pollution atmosphérique associée à la combustion des combustibles fossiles
- Atteindre plus tôt le pic des émissions mondiales de GES, et réduire ainsi les pertes et préjudices causés par le changement climatique
- Accéder aux **mécanismes de finance carbone** (par ex. Mécanisme de développement propre, marché volontaire du carbone, Fonds vert pour le climat)

Partie 5 : Ressources

Orientations générales concernant le mainstreaming

Intégrer l'environnement et le changement climatique dans la coopération internationale de l'Union européenne : Vers un développement durable (CE, 2016). Lignes directrices pratiques pour le mainstreaming de l'environnement et du changement climatique dans la coopération et les actions de développement de la CE. Elles comportent des termes de référence pour les PEP, les EES et les EIE ; et des procédures d'examen préalable des questions relatives à l'environnement et au changement climatique.

Alliance mondiale contre le changement climatique. Initiative de l'Union européenne ayant notamment produit des supports de formation sur l'intégration du changement climatique.

Initiative pauvreté-environnement du Programme des Nations unies pour le développement et du Programme des Nations unies pour l'environnement (IPE PNUD-PNUE). Programme soutenu par l'Union européenne centré sur l'intégration de l'environnement impulsée par les pays, qui a mis au point une méthodologie complète et une boîte à outils pour le mainstreaming.

Orientations et outils spécifiques au secteur

Capacity Development for Environmental Management and Governance in the Energy Sector in Developing Countries (OECD, 2011)

Climate Impacts on Energy Systems: Key Issues for Energy Sector Adaptation (Banque mondiale, 2011)

Methodological note on sector budget support operations in the field of sustainable energy (CE, prochainement disponible)

Ressources sur internet

Capacity4Dev, [Groupe public sur l'énergie](#)

Capacity4Dev, [Groupe public sur l'environnement, le changement climatique et l'économie verte](#)

[Clean Energy Solutions Center](#), site d'appui aux politiques en faveur des énergies propres

[Changement climatique](#) (Banque mondiale)

Hands-on Energy Adaptation Tool Kit (HEAT). Programme d'assistance pour la gestion du secteur énergétique (ESMAP), Banque mondiale, Washington, DC.

Hydropower Sustainability Assessment Protocol (International Hydropower Association, 2010)

Sustainable Energy Handbook (Mécanisme d'assistance technique de l'UE à l'initiative SE4All, avec le soutien de MWH et Atkins International, 2016). Divisé en six chapitres et 18 sous-chapitres qui peuvent être téléchargés sur le site [Capacity4Dev](#).

EES sectorielles et orientations connexes

L'évaluation environnementale stratégique : Guide de bonnes pratiques dans le domaine de la coopération pour le développement (OCDE-CAD, 2006). Orientations préparées pour honorer les engagements pris dans le cadre de la Déclaration de Paris pour l'harmonisation des approches des donateurs en matière d'évaluation environnementale. L'ouvrage propose une vue d'ensemble des différentes approches de l'EES utilisées par les donateurs et des principes de base de l'EES. Pour compléter le guide, des notes consultatives ont été préparées sur l'EES et le développement des biocarburants, l'adaptation au changement climatique, les services écosystémiques, la réduction des risques de catastrophes et le développement post-conflit.

EES du secteur agricole au Rwanda

'Strategic Environmental Assessment Best Practice Process Elements and Outcomes in the International Electricity Sector', *Journal of Environmental Assessment Policy and Management* 15(02) (2013)

Situation environnementale et climatique des pays

Actions d'atténuation appropriées au niveau national (AAAN). Préparées dans le contexte de la CCNUCC par les pays en développement parties à la Convention, les AAAN identifient des actions prioritaires d'atténuation du changement climatique. Des discussions sont en cours dans les négociations sur le climat pour déterminer si les AAAN pourraient obtenir des crédits carbone dans le cadre des nouveaux mécanismes de marché.

Analyses environnementales de pays (AEP). Rapports détaillés sur l'état de l'environnement préparés par la Banque mondiale pour certains pays ; bonne vue d'ensemble des questions environnementales.

Communications nationales à la CCNUCC. Soumises par tous les pays qui sont parties à la Convention, elles comprennent un aperçu de la situation du pays et des impacts attendus du changement climatique, un inventaire des émissions de GES, des informations relatives à la vulnérabilité au changement climatique dans différents secteurs, et une indication des possibilités d'adaptation et de réduction des émissions de GES.

Contributions prévues déterminées au niveau national (CPDN). Les CPDN, préparées avant ou après l'Accord de Paris, doivent être communiquées par tous les pays parties à la CCNUCC. Elles présentent l'ambition de chaque pays en matière de réduction des émissions, compte tenu des circonstances et des capacités nationales. Elles peuvent également décrire les impacts du changement climatique et les besoins et plans en matière d'adaptation, et quel soutien est éventuellement attendu de la part de la communauté internationale. Une fois qu'un pays ratifie l'Accord de Paris, sa CPDN devient une CDN.

Profil environnementaux de pays (PEP). Préparés en soutien aux programmes pluriannuels de l'UE. Ils donnent un aperçu de l'état de l'environnement (y compris les pressions et les tendances) ; des impacts attendus du changement climatique ; du cadre institutionnel, politique et réglementaire relatif à l'environnement et au changement climatique ; des

activités des donateurs dans ces domaines ; et fournissent des recommandations pour la programmation de l'UE.

Programmes d'action nationaux d'adaptation (PANA). Produits par l'ensemble des pays moins développés (PMD) et soumis à la CCNUCC, les PANA identifient les projets prioritaires d'adaptation au changement climatique. Dans de nombreux cas, ils sont dépassés et/ou ont été remplacés par des plans nationaux d'adaptation (PNA) et/ou des SDFE.

Résumés environnementaux nationaux (REN). Préparés par le Programme des Nations unies pour l'environnement pour certains pays. Ils proposent une bonne synthèse des questions environnementales les plus importantes pour un pays.

Stratégies de développement à faibles émissions (SDFE). Plans nationaux de développement centrés sur la croissance économique à faibles émissions et (parfois) résiliente au climat. Les SDFE comprennent généralement une compilation de données et de projections relatives aux émissions ; des objectifs d'atténuation à long terme pour l'ensemble de l'économie (15 à 30 ans) ; un examen des options d'atténuation économiquement efficaces, classées par ordre de priorité ; et une liste d'actions d'atténuation concrètes à court et à moyen terme.

Autres ressources nationales

- Rapports nationaux sur l'état de l'environnement
- Rapports nationaux à la Convention sur la diversité biologique (CDB)
- Stratégies et plans d'actions nationaux sur la biodiversité (SPANB)
- Rapports nationaux à la Convention des Nations unies sur la lutte contre la désertification (CNULD)
- Politique nationale en matière d'environnement
- Politique nationale en matière de changement climatique
- Politique nationale en matière d'énergie
- Toute EES réalisée dans le secteur
- Recherches, évaluations et analyses produites par d'autres donateurs dans les secteurs de l'énergie, de l'environnement et du changement climatique

Références

AFREPREN/FWD, 2009. Large Scale Hydropower, Renewable Energy and Adaptation to Climate Change: Climate Change and Energy Security in East and Horn of Africa. Document occasionnel 33. Energy, Environment and Development Network for Africa, Nairobi.

AIE (Agence internationale pour l'énergie), 2013. *Redéfinir les contours du débat énergie-climat : Édition spéciale du World Energy Outlook Special Report*. AIE, Paris.

AIE (Agence internationale pour l'énergie), 2014. *Capturing the Multiple Benefits of Energy Efficiency*. AIE, Paris.

AIE (Agence internationale pour l'énergie), 2015a. *Energy and Climate Change: World Energy Outlook Special Report*. AIE, Paris.

AIE (Agence internationale pour l'énergie), 2015b. *Making the Energy Sector More Resilient to Climate Change*. AIE, Paris.

AIE (Agence internationale pour l'énergie), 2016. *World Energy Outlook: Energy Subsidies*. Page internet.

CZES (Center for Climate and Energy Solutions), 2015. *Comparison Table of Submitted INDCs (as of December 21, 2015)*.

CCNUCC (Convention-cadre des Nations unies sur les changements climatiques), 2015. *Accord de Paris*.

CE (Commission européenne), 2010a. *Énergie 2020 : Stratégie pour une énergie compétitive, durable et sûre*. Communication, COM(2010) 639 final. CE, Bruxelles.

CE (Commission européenne), 2010b. *La politique de développement de l'UE en faveur de la croissance inclusive et du développement durable : Accroître l'impact de la politique de développement de l'Union européenne*. Livre vert, COM(2010) 629 final. CE, Bruxelles.

CE (Commission européenne), 2011a. *Un budget pour la stratégie Europe 2020*. Communication, COM(2011) 500 final. CE, Bruxelles.

CE (Commission européenne), 2011b. *Feuille de route pour l'énergie à l'horizon 2050*. Communication, COM(2011) 885 final. CE, Bruxelles.

CE (Commission européenne), 2011c. *Accroître l'impact de la politique de développement de l'UE : un programme pour le changement*. Communication, COM(2011) 637. CE, Bruxelles.

CE (Commission européenne), 2011d. *Sur la sécurité de l'approvisionnement énergétique et la coopération internationale « La politique énergétique de l'UE : s'investir avec des partenaires au-delà de nos frontières »*. Communication, COM(2011) 539 final. CE, Bruxelles.

CE (Commission européenne), 2012. *« Energising Development »: Commission's new initiative to help achieve energy access for all by 2030*. Communiqué de presse IP-12-352. CE, Bruxelles.

CE (Commission européenne), 2013. *Sector indicator guidance for programming*. CE, Bruxelles.

CE (Commission européenne), 2014. *Un cadre d'action en matière de climat et d'énergie pour la période comprise entre 2020 et 2030*. Communication, COM(2014) 15 final. CE, Bruxelles.

CE (Commission européenne), 2015a. *L'UE prend la tête de la mobilisation de ressources en faveur du développement durable*. Communiqué de presse IP-15-5353. CE, Bruxelles.

CE (Commission européenne), 2015b. *Cadre stratégique pour une Union de l'énergie résiliente, dotée d'une politique clairvoyante en matière de changement climatique*. Communication, COM(2015) 80 final. CE, Bruxelles.

CE (Commission européenne), 2015c. *'Launching the EU International Cooperation and Development Results Framework'*. Document de travail, SWD(2015) 80 final. CE, Bruxelles.

CE (Commission européenne), 2016a. *Intégrer l'environnement et le changement climatique dans la coopération internationale de l'Union européenne : Vers un développement durable*. Série Outils et méthodes 6. CE, Bruxelles.

CE (Commission européenne), 2016b. *Proposition concernant un nouveau consensus européen pour le développement :*

Notre monde, notre dignité, notre avenir. Communication, COM(2016) 740 final. CE, Bruxelles.

CE (Commission européenne), 2016c. *L'après-Paris : évaluation des implications de l'accord de Paris, accompagnant la proposition de décision du Conseil relative à la signature, au nom de l'Union européenne, de l'accord de Paris au titre de la convention-cadre des Nations unies sur les changements climatiques*. Communication, COM(2016) 110 final. CE, Bruxelles.

CE (Commission européenne), prochainement disponible. 'Methodological note on sector budget support operations in the field of sustainable energy'. CE, Bruxelles.

FAO (Organisation des Nations unies pour l'alimentation et l'agriculture), 2014. *The Water-Energy-Food Nexus: A New Approach in Support of Food Security and Sustainable Agriculture*. FAO, Rome.

IRENA (Agence internationale pour les énergies renouvelables), 2015a. *Renewable Energy and Jobs: Annual Review 2015*.

IRENA (Agence internationale pour les énergies renouvelables), 2015b. *Rethinking Energy: Renewable Energy and Climate Change*.

IRENA (Agence internationale pour les énergies renouvelables), 2016. *The True Cost of Fossil Fuels: Saving on the Externalities of Air Pollution and Climate Change*. Brief.

OCDE-CAD (Comité d'aide au développement de l'Organisation pour la coopération et le développement économiques), 2016. Indicative table to guide Rio marking by sector/sub-sector – Climate change adaptation and climate change mitigation. Partie de l'Annexe 18 aux *Converged statistical reporting directives for the creditor reporting system (CRS) and the annual DAC questionnaire: Annexes – Modules D and E*. DCD/DAC(2016)3/ADD2/FINAL.

OCDE-CAD (Comité d'aide au développement de l'Organisation pour la coopération et le développement économiques), n.d. *OECD DAC Rio Markers for Climate Handbook*. Version révisée.

ONU (Organisation des Nations unies), 2015. *Transformer notre monde : le Programme de développement durable à l'horizon 2030*. Résolution de l'Assemblée générale, A/RES/70/1.

PNUE (Programme des Nations unies pour l'environnement), 2014. *XII/3. Mobilisation des ressources*. Décision adoptée par la Convention sur la diversité biologique. UNEP/CBD/COP/DEC/XII/3.

REN21, 2016. *Renewables 2016: Global Status Report*. Renewable Energy Policy Network for the 21st Century, Paris.

TAF SE4All et Atkins (Mécanisme d'assistance technique de l'UE à l'initiative SE4All, et Atkins International), 2015. Module 2.4: Water-energy-food nexus in *Sustainable Energy Handbook*.

UE (Union européenne), 2012. Profil environnemental de pays du Lesotho.

UE (Union européenne), 2014. *Programme indicatif national du Lesotho, 2014–2020*. 11^e Fonds européen de développement.

UE (Union européenne), 2015a. Document d'action : Sector Reform Contract (SRC) to increase performance of Rwanda's energy sector and develop the corresponding institutional capacities. 11^e Fonds européen de développement.

UE (Union européenne), 2015b. *Intended Nationally Determined Contribution of the EU and its Member States*,

submitted by Latvia and the European Commission on behalf of the European Union and its Member States.

WAPP (West African Power Pool) et Pöyry Energy, 2012. *ESIA Report. Mount Coffee HPP ESIA and RAP: Environmental and Social Impact Assessment and Resettlement Action Plan for the Rehabilitation of the 64 MW Mount Coffee Hydropower Plant, Liberia*. Pöyry Energy AG, Zurich.

WAPP (West African Power Pool) et Pöyry Energy, 2013. *Resettlement Plan. Mount Coffee HPP ESIA and RAP: Environmental and Social Impact Assessment and Resettlement Action Plan for the Rehabilitation of the 64 MW Mount Coffee Hydropower Plant, Liberia*. Pöyry Energy AG, Zurich.

Acronymes

CAD	Comité d'aide au développement
CCNUCC	Convention-cadre des Nations unies sur les changements climatiques
CE	Commission européenne
CDN	Contribution déterminée au niveau national
CPDN	Contribution prévue déterminée au niveau national
DEVCO	Direction générale pour la coopération internationale et le développement
EES	Évaluation environnementale stratégique
EIE	Évaluation des incidences sur l'environnement
ERC	Évaluation des risques climatiques
GES	Gaz à effet de serre
OCDE	Organisation pour la coopération et le développement économiques
ODD	Objectif de développement durable
PEP	Profil environnemental de pays
PGRC	Plan de gestion des risques climatiques
PIP	Programme indicatif pluriannuel
PGE	Plan de gestion environnementale
SE4All	Sustainable Energy for All (Énergie durable pour tous)
UE	Union européenne

Clause de non-responsabilité : Le contenu de la présente publication ne reflète pas nécessairement la position ou l'opinion officielle de la Commission européenne.

Crédits images (à partir de la gauche) : CE/Bernard Crabbé, EC/Bernard Crabbé, CE, CIFOR/Ollivier Girard.

La reproduction est autorisée moyennant mention de la source.