

GUIDE MÉTHODOLOGIQUE

pour les évaluations financières de la lutte
contre le changement climatique

CHAPITRE VI : SECTEUR AGRICOLE

(atténuation du changement climatique)



À propos du PNUD

Le PNUD est la principale organisation des Nations Unies qui lutte pour mettre fin à l'injustice de la pauvreté, des inégalités et du changement climatique. En collaboration avec notre vaste réseau d'experts et de partenaires dans 170 pays, nous aidons les nations à élaborer des solutions intégrées et durables pour les personnes et la planète. Pour en savoir plus, consultez le site undp.org/fr et suivez [@UNDP](https://twitter.com/UNDP).

À propos de la Promesse climatique du PNUD

La Promesse climatique («Climate Promise») du PNUD est le plus grand portefeuille de soutien à l'action climatique du système des Nations Unies, travaillant avec plus de 140 pays et territoires et bénéficiant directement à 37 millions de personnes. Ce portefeuille met en œuvre plus de 2,45 milliards de dollars de subventions et s'appuie sur l'expertise du PNUD en matière d'adaptation, d'atténuation, de marchés du carbone, de climat et de foresterie, de risques et de sécurité climatiques, ainsi que de stratégies et de politiques climatiques. Visitez notre site web à climatepromise.undp.org/fr et suivez-nous sur [@UNDPplanet](https://twitter.com/UNDPplanet).

À propos de cette publication

La présente méthodologie d'évaluation financière actualise la précédente publiée en 2009. Elle a pour objectif d'aider les pays à atteindre leurs cibles climatiques ; à déterminer, redistribuer, mobiliser et gérer les ressources financières requises ; et à créer un cadre fiscal propice à l'action climatique.

L'actualisation de cette méthodologie a été élaborée par le programme *Pledge to Impact* dans le cadre de l'initiative Climate Promise (Promesse climatique) du PNUD. Menée en collaboration avec de nombreux partenaires, l'initiative a soutenu plus de 120 pays dans le renforcement et la mise en œuvre de leurs Contributions déterminées au niveau national (CDN) dans le cadre de l'Accord de Paris. Le programme Pledge to Impact bénéficie du soutien généreux des gouvernements d'Allemagne, du Japon, du Royaume-Uni, de la Suède, de la Belgique, de l'Espagne, de l'Islande, des Pays-Bas, du Portugal et d'autres contributeurs clés du PNUD. Ce programme sous-tend la contribution du PNUD au Partenariat pour les contributions déterminées au niveau national (Partenariat CDN).

Avis de non-responsabilité de l'ONU

Les opinions exprimées dans cette publication sont celles de l'auteur(e) et ne représentent pas nécessairement celles des Nations Unies, y compris du PNUD, ou des États membres de l'ONU.

Copyright ©UNDP 2026. Tous droits réservés. One United Nations Plaza, New York, NY 10017, États-Unis d'Amérique.

**CLIMATE
PROMISE**



on the basis of a decision
by the German Bundestag.



Government of Iceland
Ministry for Foreign Affairs



+ UNDP's
Core Donors

Pourquoi ce guide ?



Tandis que les pays définissent leurs objectifs nationaux en matière de changement climatique, notamment par le biais des Contributions déterminées au niveau national (CDN) dans le cadre de l'Accord de Paris, il est nécessaire de décomposer ces objectifs en mesures concrètes, d'établir un cadre financier pour leur mise en œuvre et de déterminer quelles mesures politiques permettraient d'induire les changements nécessaires pouvant contribuer à un développement à faibles émissions et un avenir bas carbone.

De nombreux pays y parviennent grâce à l'évaluation des flux d'investissements et les flux financiers nationaux de la lutte contre le changement climatique, une méthode qui leur permet de formuler une réponse nationale efficace et adaptée au changement climatique.

Le présent Guide répond à la nécessité pour les pays d'adopter une démarche claire qui leur permette de soutenir leur mise en œuvre des objectifs climatiques nationaux dans le contexte du développement durable et qui tienne dûment compte des circonstances, capacités et ressources nationales.

Entre 2008 et 2024, 60 évaluations des flux d'investissements et des flux financiers ont été menées à travers le monde, avec plus de 1 000 parties prenantes nationales impliquées dans les aspects techniques et politiques de ces évaluations. Depuis l'adoption de l'Accord de Paris et l'élaboration des CDN, les pays se sont également servis des évaluations financières pour esquisser une feuille de route de la mise en œuvre des CDN.

Ce Guide est un document évolutif, qui continuera d'être amélioré en fonction de l'expérience de ses utilisateurs. Au fil des ans, la méthodologie utilisée pour mener à bien les évaluations financières de la lutte contre le changement climatique a été continuellement revue et mise à jour de manière à la rendre plus lisible et plus facile à mettre en œuvre et à en élargir la portée sectorielle. Les commentaires sont les bienvenus. N'hésitez pas à envoyer vos commentaires à Susanne Olbrisch (susanne.olbrisch@undp.org).

Pour plus d'informations, consultez le site

<https://climatepromise.undp.org/tags/investment-and-financial-flows-assessments>









Table des matières

Pourquoi ce guide?	i
--------------------	---

Liste des acronymes et des abréviations	iii
---	-----

6.1 Introduction	1
-------------------------	----------

6.2 Application de la méthodologie d'évaluation financière des mesures d'atténuation dans le secteur de l'agriculture	5
--	----------

7  Étape 1. Définir les principaux paramètres de l'évaluation.	12  Étape 4. Déterminer les flux d'investissements, flux financiers et coûts d'exploitation et de maintenance annuels (et les coûts de subvention s'ils sont explicitement inclus) pour le scénario de référence.	15  Étape 7. Calculer les variations des flux d'investissements, des flux financiers et des coûts d'exploitation et de maintenance (et des coûts de subvention s'ils sont explicitement inclus) nécessaires à la mise en œuvre du scénario cible.
10  Étape 2. Compiler les données historiques relatives aux flux d'investissements, flux financiers et coûts d'exploitation et de maintenance (et les données relatives aux coûts de subvention s'ils sont explicitement inclus), ainsi que d'autres données d'entrée pour les scénarios.	13  Étape 5. Définir le scénario cible.	15  Étape 8. Déterminer les implications politiques.
12  Étape 3. Définir le scénario de référence.	14  Étape 6. Déterminer les flux d'investissements, flux financiers et coûts d'exploitation et de maintenance annuels (et les coûts de subvention s'ils sont explicitement inclus) pour le scénario cible.	

Liste des tableaux

Tableau 6.1: Mesures d'atténuation agricole (exemples)	7
---	----------

Liste des acronymes et des abréviations

AFAUT	Agriculture, forêts et autres utilisations des terres
BAU	Stratégie habituelle
CCNUCC	Convention-cadre des Nations Unies sur les changements climatiques
CDB	Convention sur la diversité biologique
CDN	Contributions déterminées au niveau national
CH₄	Méthane
CO₂	Dioxyde de carbone
E&M	Exploitation et de maintenance
FAO	Organisation des Nations unies pour l'alimentation et l'agriculture
FEM	Fonds pour l'environnement mondial
FF	Flux financier
FI	Flux d'investissements
FVC	Fonds vert pour le climat
GES	Gaz à effet de serre
GIEC	Groupe d'experts intergouvernemental sur l'évolution du climat
IDE	Investissement direct étranger
LT-LEDS	Stratégie à long terme de développement à faible émission
N₂O	Oxyde nitreux
OCDE	Organisation de coopération et de développement économiques
ONG	Organisation non gouvernementale
PCCE	Cogénération (production combinée de chaleur et d'électricité)
PNUD	Programme des Nations Unies pour le développement
REDD	Réduction des émissions causées par le déboisement et la dégradation des forêts dans les pays en développement
SR	Scénario de référence
UTCATF	Utilisation des terres, changement d'affectation des terres et foresterie

Les deux premiers chapitres (I et II) de ce Guide présentent la méthodologie permettant de procéder à une évaluation financière. Ce chapitre (VI) fournit des informations supplémentaires nécessaires à la réalisation d'une évaluation financière dans le **secteur agricole**. Afin d'éviter les répétitions, certaines informations apparaissant dans le chapitre II qui concernent tous les secteurs ne sont pas incluses dans ce chapitre. Une lecture attentive du chapitre II avant celui-ci est vivement recommandée.

6.1 Introduction

L'agriculture représente la majeure partie de l'utilisation humaine des terres et constitue une source importante des émissions de gaz à effet de serre (GES). Les terres utilisées pour la production agricole, qui comprennent les terres cultivées, les prairies gérées et les cultures permanentes, y compris les cultures agroforestières et bioénergétiques, occupent environ 40 % de la surface terrestre ¹. Selon le Groupe d'experts intergouvernemental sur l'évolution du climat (GIEC), l'agriculture relâche dans l'atmosphère des quantités importantes de dioxyde de carbone (CO₂), de méthane (CH₄) et d'oxyde nitreux (N₂O), ce qui représente environ 10 à 12 % des émissions anthropiques mondiales totales de GES.

D'après le chapitre 7 du sixième Rapport d'évaluation du Groupe de travail III du GIEC sur l'atténuation du changement, « [l]es émissions anthropiques nettes totales de GES à l'échelle mondiale provenant du secteur de l'agriculture, des forêts et des autres utilisations des terres (AFAUT) représentaient environ 21 % des émissions anthropiques nettes mondiales totales de GES entre 2010 et 2019 ».

Les émissions anthropiques nettes mondiales totales de GES provenant de l'AFAUT représentaient environ 21 % des émissions anthropiques nettes mondiales totales de GES entre 2010 et 2019 ².

Dans son quatrième Rapport d'évaluation (2007), le GIEC explique que « le CO₂ est principalement libéré par la décomposition microbienne ou le brûlage de la litière végétale et de la matière organique du sol. Le CH₄ est produit lorsque des matières organiques se décomposent dans des conditions de privation d'oxygène, notamment lors de la digestion fermentaire des ruminants, du fumier entreposé et de la culture du riz en conditions d'inondation. Le N₂O est généré par la transformation microbienne de l'azote dans les sols et les déjections animales et ses émissions sont souvent renforcées lorsque l'azote (N) disponible dépasse les besoins des plantes, en particulier dans des conditions humides » ³.

Les émissions de CO₂ provenant des sols agricoles ne sont généralement pas estimées séparément, car elles sont incluses dans le secteur de l'utilisation des terres, du changement d'affectation des terres et de la foresterie. L'Agence américaine de la protection de l'environnement a estimé en 2022 que les émissions de GES du secteur agricole représentaient 11 % des émissions anthropiques mondiales ⁴.

Selon le rapport sur les perspectives agricoles pour 2024–2033 de l'OCDE-FAO, « l'intensité des émissions mondiales de gaz à effet de serre issues de l'agriculture devrait diminuer, bien que les émissions directes de l'agriculture devraient augmenter de 5 %. Si les pertes vivrières et le gaspillage de nourriture pouvaient être diminués de moitié, cela permettrait de réduire à la fois les émissions mondiales de GES de l'agriculture de 4 % et le nombre de personnes sous-alimentées de 153 millions d'ici 2030. »

¹ Organisation des Nations unies pour l'alimentation et l'agriculture (FAO), 2007. « FAOSTAT, 2007. »

² GIEC, 2023. Sixième rapport d'évaluation, Groupe de travail III : Atténuation du changement climatique <https://www.ipcc.ch/report/ar6/wg3/chapter/chapter-7/> [en anglais]

³ Smith, P., D. Martino, Z. Cai, D. Gwary, H. Janzen, P. Kumar, B. McCarl, S. Ogle, F. O'Mara, C. Rice, B. Scholes, O. Sirotenko, 2007. « Agriculture. » dans Changement climatique 2007 : Atténuation. Contribution du Groupe de travail III au quatrième Rapport d'évaluation du Groupe d'experts intergouvernemental sur l'évolution du climat [B. Metz, O.R. Davidson, P

⁴ Agence américaine de la protection de l'environnement (EPA), 2022, « Agriculture Sector Emissions. » [Émissions du secteur agricole].

Le GIEC a recensé trois mécanismes grâce auxquels l'agriculture peut apporter une contribution significative à l'atténuation des émissions de GES, qui peut être réalisée en introduisant les technologies et des pratiques d'atténuation dans les trois domaines décrits ci-dessous.

- Réduire les émissions grâce à une gestion plus efficace des flux de carbone et d'azote dans les écosystèmes agricoles. Un potentiel modeste d'atténuation est disponible grâce à la réduction des émissions de méthane et d'oxyde nitreux dans certains systèmes agricoles.
- Améliorer l'élimination du CO₂ atmosphérique en récupérant le carbone perdu par les écosystèmes agricoles grâce à une meilleure gestion. Une grande partie du potentiel d'atténuation de l'agriculture provient de la séquestration de carbone dans les sols.
- Remplacer les émissions en utilisant les cultures et les résidus des terres agricoles comme source de combustible.

Toutefois, il n'existe pas de liste universellement applicable des pratiques d'atténuation, qui doivent par conséquent être évaluées pour chaque système et contexte agricole.

Les mesures d'atténuation pour le secteur agricole peuvent généralement être mises en œuvre à deux niveaux : 1) mesures sur le terrain ; et 2) recherche, éducation, assistance, infrastructure et mesures institutionnelles. Vous trouverez ci-dessous plus de détails sur la manière dont cela peut être réalisé à ces niveaux ⁵.

Mesures sur le terrain

Gestion des terres cultivées

- **Agronomie** : l'amélioration des pratiques agronomiques qui augmentent les rendements et génèrent des apports plus importants de résidus de carbone peut conduire à une augmentation du stockage du carbone dans le sol, notamment en améliorant les variétés cultivées, en intégrant des plantes vivaces dans les rotations de cultures, en utilisant davantage les cultures de couverture temporaires (entre les cultures successives ou entre les sillons des plantations) et en évitant les jachères nues.
- **Gestion des éléments nutritifs** : l'azote présent dans les engrais ou émanant du fumier, des biosolides ou d'autres sources azotées n'est pas toujours utilisé efficacement par les cultures. Par conséquent, l'amélioration de l'efficacité de l'utilisation de l'azote peut réduire les émissions de N₂O et, indirectement, réduire les émissions de GES provenant de la fabrication d'engrais azotés. Les pratiques améliorées comprennent l'optimisation de l'efficacité de l'utilisation de l'azote en réduisant le lessivage et la volatilisation, la réduction des émissions hors site de N₂, l'ajustement de l'application d'engrais aux besoins des cultures (synchronisation), l'utilisation d'engrais à action retardée, l'application d'azote lorsque l'absorption par les cultures est garantie, le placement de l'azote dans le sol (par ex., traitement par incision et bandage) pour améliorer l'accessibilité, et l'évitement des applications d'azote excédant les besoins des cultures.
- **Labour/utilisation des résidus** : les progrès réalisés dans les méthodes de lutte contre les plantes adventices et dans les machines agricoles permettent désormais de cultiver de nombreuses cultures avec un travail du sol minimal (labourage limité) ou sans travail du sol (labour zéro), notamment en gérant le labour et les résidus.
- **Gestion de l'eau** : l'extension de la zone (là où les réserves d'eau le permettent) qui bénéficie d'un apport d'eau supplémentaire grâce à l'irrigation ou à l'utilisation de mesures d'irrigation plus efficaces peut améliorer le stockage du carbone dans les sols grâce à l'augmentation des rendements et des rendements résiduels.

⁵ Basé sur le GIEC, « Agriculture », dans Changement climatique 2007 : Atténuation. Constitution du Groupe de travail III au quatrième Rapport d'évaluation du Groupe d'experts intergouvernemental sur l'évolution du climat et FAO (2008), Adaptation au changement climatique et atténuation de ses effets dans les secteurs de l'alimentation et de l'agriculture, Rome.

- **Gestion du riz :** les émissions de méthane pendant la saison de végétation peuvent être réduites grâce à diverses pratiques. Par exemple : le drainage du riz aquatique une ou plusieurs fois pendant la saison de végétation réduit les émissions de CH₄ ; les variétés de riz à faible taux d'exsudation peuvent constituer une mesure d'atténuation du méthane importante ; en dehors de la saison du riz, les émissions de méthane peuvent être réduites grâce à une meilleure gestion de l'eau, notamment en maintenant les sols aussi secs que possible et en évitant la saturation en eau ; les émissions de méthane peuvent être réduites en ajustant le moment de l'ajout de résidus organiques ou en produisant du biogaz pour l'utiliser comme combustible pour la production d'énergie.
- **Agroforesterie :** la production de bétail ou de cultures vivrières sur des terres où poussent également des arbres destinés à la production de bois, de bois de feu et d'autres produits arboricoles peut contribuer à réduire les émissions.
- **Changement de couverture des sols :** cela permettra ou encouragera la reconversion des terres cultivées en une autre couverture terrestre, généralement similaire à la végétation indigène.

Pâturage

- **Intensité de pâturage :** l'intensité et le moment du pâturage peuvent influencer l'élimination, la croissance, la répartition du carbone et la flore des prairies, affectant ainsi la quantité de carbone accumulée dans les sols.
- **Augmentation de la productivité (y compris l'application d'engrais) :** le stockage du carbone dans les pâturages peut être amélioré par diverses mesures favorisant la productivité. À titre d'exemple, la réduction des carences en nutriments grâce à des engrais ou des amendements organiques augmente le rendement de la litière végétale et, par conséquent, le stockage du carbone dans le sol.
- **Gestion des éléments fertilisants :** cela comprend les pratiques visant à augmenter l'absorption de nutriments par les plantes, ce qui signifie que moins de plantes seraient nécessaires pour le pâturage.
- **Gestion des feux :** cela comprend les activités visant à réduire l'intensité ou la fréquence du brûlage de la biomasse sur place, réduisant ainsi les émissions.
- **Introduction d'espèces :** l'introduction d'espèces herbacées à plus forte productivité ou l'allocation de carbone à des racines plus profondes peut augmenter le carbone dans le sol.

Gestion des sols organiques/tourbeux

- Les émissions provenant des sols organiques drainés peuvent être réduites dans une certaine mesure par des pratiques telles que l'évitement des cultures en ligne et des tubercules, l'évitement du labourage en profondeur et le maintien d'une nappe phréatique moins profonde.

Restauration des terres dégradées

- Les terres dégradées peuvent être restaurées par la réimplantation de végétation (par ex., la plantation d'arbres ou d'herbes), l'amélioration de la fertilité par l'ajout d'éléments nutritifs, l'application de substrats organiques tels que le fumier, les biosolides et le compost, une préparation limitée du sol et la conservation des résidus agricoles et hydriques.

Gestion des effluents d'élevage

- Les émissions de méthane provenant des déjections animales stockées dans des lagunes ou des réservoirs peuvent être réduites par le refroidissement, l'utilisation de couvertures solides, la séparation mécanique des solides du lisier et le piégeage et le brûlage du CH₄ émis. Parmi les exemples, citons la prévention des émissions de méthane provenant des tas et des réservoirs de fumier, la production de biogaz et le compostage du fumier.

Bioénergie

- Les cultures et les résidus agricoles peuvent être utilisés comme sources de matières premières énergétiques destinées à remplacer les combustibles fossiles. Une large gamme de matériaux a été proposée, notamment les céréales, les résidus de récolte, les cultures cellulosiques (par ex., le panic raide, la canne à sucre) et diverses espèces arboricoles.

Recherche, éducation, assistance, infrastructure et mesures institutionnelles

Recherche

- Des ressources peuvent être allouées à la recherche agronomique et technique sur les stratégies d'atténuation améliorées, y compris les démonstrations et les essais, ainsi qu'à la diffusion de nouvelles pratiques sur le terrain.

Vulgarisation et formation

- Des ressources publiques peuvent être allouées à des programmes de vulgarisation et de formation agricoles afin de diffuser des informations et des formations sur les pratiques agricoles améliorées et d'encourager leur adoption.

Prévisions météorologiques saisonnières

- L'amélioration et l'extension des prévisions météorologiques saisonnières peuvent réduire les risques liés à la production et optimiser l'utilisation des ressources.

Développement des infrastructures

- Des investissements dans les infrastructures publiques et privées peuvent être nécessaires dans le secteur agricole et d'autres secteurs afin de soutenir les mesures d'atténuation agricole, notamment de nouvelles infrastructures d'approvisionnement en eau douce.

Autres développements institutionnels

- L'atténuation agricole à l'échelle régionale et nationale nécessite l'intégration de stratégies d'atténuation à long terme dans la politique et la planification du développement agricole, l'aménagement du territoire et les structures réglementaires, ainsi que dans les politiques de développement globales. Des ressources publiques sont nécessaires pour financer ces mesures, ainsi que pour renforcer les capacités institutionnelles et améliorer les systèmes de gestion et de gouvernance.

6.2 Application de la méthodologie d'évaluation financière de l'atténuation dans le secteur agricole

Cette section décrit comment la méthodologie d'évaluation financière décrite dans le chapitre II peut être appliquée à l'atténuation dans le secteur agricole.

Comme décrit dans le chapitre II, l'évaluation financière comprend une série d'étapes :



Étape 1. Définir les principaux paramètres de l'évaluation.



Étape 2. Compiler les données historiques relatives aux flux d'investissements, flux financiers et coûts d'exploitation et de maintenance (et les données relatives aux coûts de subvention s'ils sont explicitement inclus), ainsi que d'autres données d'entrée pour les scénarios.



Étape 3. Définir le scénario de référence.



Étape 4. Déterminer les flux d'investissements, flux financiers et coûts d'exploitation et de maintenance annuels (et les coûts de subvention s'ils sont explicitement inclus) pour le scénario de référence.



Étape 5. Définir le scénario cible.



Étape 6. Déterminer les flux d'investissements, flux financiers et coûts d'exploitation et de maintenance annuels (et les coûts de subvention s'ils sont explicitement inclus) pour le scénario cible.



Étape 7. Calculer les variations des flux d'investissements, des flux financiers et des coûts d'exploitation et de maintenance (et des coûts de subvention s'ils sont explicitement inclus) nécessaires à la mise en œuvre du scénario cible.



Étape 8. Déterminer les implications politiques.

Étape 1.



Définir les principaux paramètres de l'évaluation.

Définir de manière détaillée l'étendue du secteur.

En fonction de l'objectif national évalué (CDN, LT-LEDS) à cette étape, les activités sous-sectorielles du secteur agricole à inclure dans l'évaluation financière sont définies. Le secteur agricole comprend la production de cultures vivrières (destinées à la consommation humaine et au fourrage), d'animaux et de leurs produits, de cultures florales et de plantes de pépinière, de cultures productrices de biocombustible (par ex., maïs, sorgho, panic raide, palmier à huile, médicinier), de cultures non vivrières (par ex., les graines oléagineuses, les gommés et les résines ; les plantes à boisson telles que le café, le thé, le cacao ; le tabac ; les fibres telles que le coton, la soie et le chanvre ; les cultures destinées à la construction telles que le bambou et le chanvre ; ainsi que les plantes pharmaceutiques, médicinales et aromatiques)⁶.

Les pays peuvent choisir d'inclure la production de certaines ou de toutes les espèces/variétés cultivées et espèces/races animales importantes produites au niveau national. La production végétale peut être divisée en cultures annuelles et pérennes, et la production animale peut être divisée en systèmes de production intensifs et extensifs. Les pays peuvent également choisir de se concentrer uniquement sur certaines régions agroécologiques, plutôt que sur l'ensemble du pays, si cela est approprié⁷.

Les sous-secteurs inclus vont dépendre de l'objectif national évalué (CDN, LT-LEDS, autre). Ce choix dépend également de la disponibilité des données, de la structure des entités publiques nationales qui détiennent les données et de l'étendue des évaluations connexes qui ont été réalisées, en particulier la prise en compte des émissions sectorielles dans les inventaires nationaux, les études incluses dans les communications nationales et d'autres évaluations du potentiel d'atténuation qui ont été réalisées.

Les liens entre le secteur agricole et d'autres secteurs, ainsi que les chevauchements potentiels entre les mesures d'atténuation et les mesures d'adaptation dans le secteur de l'agriculture, doivent être pris en compte afin d'éviter le double comptage des investissements et des flux financiers.

Préciser une année de référence et une période d'évaluation.

L'année de référence doit être l'année la plus récente pour laquelle des informations sont disponibles, par ex., 2025 si elles sont disponibles. La période d'évaluation doit correspondre à l'horizon temporel de l'objectif évalué. Les CDN ont souvent un calendrier qui s'étend jusqu'en 2030, les LT-LEDS souvent jusqu'en 2050.

Déterminer la cible à évaluer et les mesures d'atténuation.

Sur la base de l'objectif évalué, un ensemble des mesures d'atténuation doit être déterminé pour chaque sous-secteur du secteur agricole inclus dans l'évaluation (voir le tableau 6.1 pour des exemples de mesures d'atténuation).

⁶ De nombreux types de cultures ont plusieurs utilisations, parfois concurrentes, par ex. le maïs pour l'alimentation humaine et le fourrage

⁷ La transformation des aliments n'a pas été incluse dans l'étendue du secteur agricole tel que défini dans le présent chapitre, conformément au GIEC, qui quantifie les émissions provenant de l'agriculture, ainsi qu'à la Classification internationale type, par industrie (ISIC) et à de nombreuses autres classifications. L'inclusion d'un sous-secteur manufacturier dans cette évaluation peut entraîner une double comptabilisation des coûts, en particulier si un pays entreprend une évaluation de son secteur manufacturier, et ainsi poser des problèmes lors de la ventilation des statistiques

Tableau 6.1: Mesures d'atténuation agricole (exemples)

Niveau d'action	Mesure d'atténuation	Exemples de mesures
Sur le terrain	Gestion des terres cultivées	Agronomie
		Gestion des éléments fertilisants
		Labour/utilisation des résidus
		Gestion de l'eau
		Gestion du riz
		Agroforesterie
		Changement de couverture des sols
	Gestion des pâturages/ amélioration des pâturages/ changement de la couverture terrestre	Intensité de pâturage
		Productivité accrue
		Gestion des éléments fertilisants
Gestion des feux		
Gestion des sols organiques/ tourbeux	Éviter le drainage des zones humides	
		Restoration des terres dégradées
	Gestion du bétail	Lutte contre l'érosion, amendements organiques, amendements nutritifs
		Améliorer les pratiques d'affouragement
		Additifs alimentaires spécifiques
	Gestion des effluents d'élevage/des biosolides	Changements structurels et de gestion
Sélection animale		
Amélioration du stockage et de la contention		
Recherche, éducation, assistance, infrastructure et institutions	Énergie issue de la biomasse	Digestion anaérobie
		Utilisation efficace comme source d'élément nutritif
	Sectorielle	Cultures productrices de combustible, solides, liquides, biogaz, résidus
		Travaux de recherche, notamment démonstrations/essais et diffusion de nouvelles pratiques sur le terrain
		Vulgarisation et formation
		Prévisions, alerte précoce
		Gestion des catastrophes
Développement des infrastructures		
Autres développements institutionnels, y compris le renforcement des capacités et l'amélioration des systèmes de gestion et de gouvernance		

La sélection des mesures d'atténuation sur le terrain doit être basée principalement sur l'étendue sectorielle, l'analyse préalable des mesures d'atténuation, la faisabilité technique, la faisabilité économique, la faisabilité logistique et l'acceptabilité sectorielle des mesures. Il convient de prendre en considération le potentiel de réduction des émissions et avantages sociaux et environnementaux non liés aux GES, ainsi que coûts des différentes mesures. Afin d'éviter que les analystes ne consacrent trop de temps à analyser des mesures techniquement réalisables mais non viables sur le plan économique, l'équipe nationale peut recourir à des analyses économiques pour hiérarchiser les mesures d'atténuation à prendre en considération dans l'évaluation.

Compte tenu des nombreux liens entre l'agriculture et d'autres secteurs, il existe un potentiel de création de synergies entre l'atténuation agricole et l'atténuation dans d'autres secteurs. Par exemple, les mesures d'atténuation agricole qui nécessitent des pratiques d'irrigation ont un impact sur les approvisionnements en énergie et en eau.

Les principaux liens entre le secteur agricole et les autres secteurs sont :

- avec le secteur de la gestion de l'eau pour ce qui concerne la demande agricole en eau douce pour la production et la transformation et le risque de contamination agricole de l'approvisionnement en eau (par ex., par le ruissellement des pesticides);
- avec le secteur de l'énergie pour ce qui concerne la production agricole de biocombustible et la demande agricole en énergie;
- avec le secteur de la santé pour ce qui concerne la production d'aliments sûrs et sécurisés
- avec le secteur de la gestion des déchets pour ce qui concerne la production de déchets issus de la transformation des aliments; et
- avec la santé des écosystèmes pour ce qui concerne le ruissellement de polluants et la charge en azote des eaux souterraines et de surface provenant de l'utilisation de pesticides et d'engrais et d'une gestion inadéquate des déchets d'origine animale dans les élevages en claustration.

Les pays doivent être attentifs à ces synergies et effets intersectoriels et les examiner de manière qualitative dans leurs rapports.

Sélectionner une approche analytique.

Les pays doivent déterminer l'approche analytique à utiliser pour élaborer les scénarios de référence et cible, et évaluer l'ensemble des flux d'investissements, des flux financiers et des coûts d'exploitation et de maintenance annuels associés. Il existe différents modèles utiles pour évaluer la quantité et le niveau des émissions associées aux pratiques agricoles et aux modèles décisionnels en matière de cultures/d'élevage dans l'agriculture, le potentiel d'atténuation de divers systèmes de culture et la faisabilité technologique de diverses mesures d'atténuation. Par exemple, [FarmSim](#), le [modèle EPIC \(Politique environnementale intégrant le climat\)](#), le [modèle de simulation des pâturages \(PaSim\)](#) et la [Synthèse des ressources environnementales des cultures \(CERES\)](#), entre autres.

Les mesures d'atténuation, leur coût, leur pertinence et leur faisabilité dépendent considérablement du site. Il est donc recommandé d'adopter des approches ascendantes simples, basées sur des tableurs, qui s'appuient sur une compréhension approfondie du secteur agricole du pays et de son évolution probable au fil du temps. Les projections doivent être basées sur la demande nationale et internationale de marchandises agricoles produites par le pays et sur l'expertise nationale en matière d'applicabilité agronomique, de coûts, de faisabilité et d'acceptation culturelle des mesures. Les plans sectoriels et les projections pour la production agricole doivent également être pris en considération.

Étape 2.



Compiler les données historiques relatives aux flux d'investissements, flux financiers et coûts d'exploitation et de maintenance (et les données relatives aux coûts de subvention s'ils sont explicitement inclus), ainsi que d'autres données d'entrée pour les scénarios.

Compiler les données historiques des flux d'investissements et des flux financiers annuels, ventilées par entité et par source d'investissement.

La méthodologie recommande que les pays compilent 10 ans de données historiques relatives aux flux d'investissements et aux flux financiers, c'est-à-dire pour l'année de référence et les neuf années précédentes. Au minimum, les pays doivent recueillir au moins trois ans de données (c'est-à-dire pour l'année de référence et deux années au cours de la décennie précédente). Les données doivent être compilées pour chaque type d'investissement et doivent être annuelles, ventilées par entité d'investissement et, si possible, par source de financement, et distinguées entre flux d'investissements et flux financiers (voir chapitre II, tableau 2.3: « Modèle pour un an de données historiques sur les flux d'investissements et les flux financiers »).

Dans le secteur agricole, les flux d'investissement comprennent des actifs tels que des machines (par ex., des charrettes mécanisées, des planteuses, des récolteurs, des trayeuses mécaniques), des puits et du matériel d'irrigation, des bâtiments (par ex., des abris pour animaux, des serres) et des installations de transformation des aliments (par ex., des abattoirs, des installations de production de sucre, des installations de mise en conserve).

Les flux d'investissements comprennent également des actifs destinés à la recherche, à l'éducation, à l'assistance et au soutien institutionnel (par ex., équipement météorologique, véhicules). Les flux financiers comprennent les investissements non liés aux actifs dans les domaines de la recherche, de l'éducation, de l'assistance et du soutien institutionnel (par ex., les coûts de main-d'œuvre).

Les données nécessaires sur les investissements et les flux financiers se trouvent probablement à plusieurs endroits dans le pays, notamment dans les archives et les plans des ministères, les agences de la statistique, les agences de vulgarisation, les institutions de recherche et les comptes nationaux, ainsi que chez les parties prenantes du secteur privé, notamment les associations d'agriculteurs, les archives industrielles et les organisations non gouvernementales. Plusieurs bases de données de la FAO peuvent également constituer des sources de données utiles (les bases de données agricoles de la FAO sont décrites plus en détail ci-dessous).

Il convient de noter que les définitions et la ventilation sectorielles et infrasectorielles varient selon les sources de données, de sorte qu'il peut être nécessaire de formuler et de documenter des hypothèses pour faire concorder les ensembles de données et extraire les données nécessaires à partir des catégories agrégées et/ou désagrégées. Par exemple, le Système de comptabilité nationale des Nations Unies utilise le système de [Classification internationale type, par industrie](#) (ISIC) dans lequel la production végétale et animale est incluse dans la section A (agriculture, foresterie et pêche) et la transformation des produits agricoles est incluse dans la section C (fabrication). Cela signifie, par exemple, que l'élevage de bovins se trouve dans la section A, mais que la transformation de la viande et des produits laitiers se trouve dans la section C. Même au niveau le plus désagrégé du système ISIC (le niveau « classe »), plusieurs activités agricoles sont combinées, de sorte que les informations sur les investissements pour chaque activité ne peuvent être séparées sans faire d'hypothèses et/ou utiliser des informations supplémentaires. Par exemple, la classe 0119 (cultures non pérennes) comprend à la fois les cultures fourragères et les fleurs.

Compiler les données historiques des coûts d'exploitation et de maintenance, ventilées par entité et par source d'investissement.

Les données historiques des coûts d'exploitation et de maintenance sont nécessaires pour fournir une base historique à partir de laquelle estimer les coûts d'exploitation et de maintenance futurs pour les nouveaux actifs physiques et fournir les données pour la première année des scénarios (à noter que dans le contexte de l'agriculture, les actifs physiques comprennent les terres cultivées et les pâturages).

Les coûts d'exploitation et de maintenance annuels pour les actifs physiques opérationnels pendant la période historique doivent être comptabilisés pour les mêmes années que celles pour lesquelles les données historiques sur les investissements et les flux financiers sont collectées. Il convient également de recueillir des informations sur la durée de vie prévue des actifs opérationnels pendant la période historique, tels que les bâtiments, les machines et les équipements, ainsi que sur les fluctuations annuelles des coûts d'exploitation et de maintenance (le cas échéant).

Les données sur les coûts d'exploitation et de maintenance doivent être collectées à un niveau de ventilation compatible avec les données sur les investissements et les flux financiers. Les données sur les coûts d'exploitation et de maintenance des actifs achetés pendant la période historique doivent être suivies séparément des données sur les coûts d'exploitation et de maintenance des actifs achetés *avant* la période historique (voir chapitre II, tableau 2.4: «Modèle pour trois ans de données historiques sur les coûts liés à l'exploitation et à la maintenance pour un flux d'investissements en 2023»).

Les données sur les coûts d'exploitation et de maintenance constituent une part particulièrement importante des coûts agricoles de départ et des coûts d'atténuation, car de nombreux coûts agricoles sur le terrain sont des coûts d'exploitation et de maintenance. Les coûts d'exploitation et de maintenance importants sont susceptibles d'inclure les moyens de production agricole, tels que les semences, les plantes, les engrais et autres amendements, le cheptel vif et les aliments du bétail, l'utilisation de l'énergie (électricité et combustibles), l'entretien et/ou la location des bâtiments et des équipements, les frais immobiliers et les assurances. (Il convient de noter que si l'évaluation financière d'un pays inclut également les mesures d'atténuation du secteur énergétique, les mesures agricoles qui concernent la consommation d'énergie ne doivent pas être redondantes ni incompatibles avec les mesures prises dans le secteur de l'énergie).

Les données sur les coûts d'exploitation et de maintenance qui doivent être collectées peuvent se trouver à un ou plusieurs des endroits détenant les données sur les investissements et les flux financiers (par ex., compatibilité nationale; registres, plans et rapports du ministère de l'Agriculture; registres industriels; agences de la statistique; agences de vulgarisation; institutions de recherche), ainsi que dans les sources de la FAO décrites ci-dessous. Si ces données ne sont pas disponibles, les pays doivent utiliser l'une des méthodes d'estimation décrites dans le chapitre II. Les experts nationaux peuvent être particulièrement utiles pour fournir des estimations de coûts.

Compiler les données historiques des coûts des subventions annuelles, si les subventions sont explicitement incluses dans l'évaluation.

Il existe de nombreux types de subventions agricoles, notamment les transferts financiers directs (par ex., les aides financières et les prêts à faible taux d'intérêt accordés aux producteurs), les traitements fiscaux préférentiels, le soutien des prix et les garanties de revenus, ainsi que le contrôle de l'accès aux ressources, telles que l'eau. Si un pays choisit d'inclure explicitement les subventions dans l'évaluation financière, les coûts annuels des subventions pour chaque type d'investissement au cours de la période historique doivent être comptabilisés pour les mêmes années que celles pour lesquelles les données historiques sur les investissements et les flux financiers sont collectées. Les subventions doivent être compilées séparément pour les flux d'investissements, les flux financiers et les coûts d'exploitation et de maintenance (voir chapitre II, tableau 2.5: «Modèle pour trois ans de données historiques sur les coûts des subventions»).

Les informations sur les subventions peuvent être obtenues auprès des ministères ou agences gouvernementales compétents, des agences de la statistique, des organismes de recherche, des institutions universitaires et des entités du secteur privé.

Compiler d'autres données d'entrée pour les scénarios.

Outre les données historiques sur les flux d'investissements, les flux financiers et les coûts d'exploitation et de maintenance, la caractérisation des scénarios et l'estimation des coûts annuels pour ces scénarios nécessitent la collecte d'autres données historiques et non historiques pertinentes pour le secteur. Les données nécessaires dépendent de l'étendue sectorielle et de l'approche analytique. Les types d'informations nécessaires peuvent inclure les éléments décrits ci-dessous.

- Caractérisation des sous-secteurs de la production agricole inclus dans l'analyse, y compris les espèces et variétés végétales, les quantités produites, les superficies ensemencées et récoltées, les rendements à l'hectare, les espèces et races animales élevées, les populations animales, les statistiques de production animale, la consommation intérieure et les exportations, les moyens de production agricole, les pratiques de gestion, l'emploi et les statistiques nationales sur l'utilisation des terres. Il convient de recueillir des informations sur la situation actuelle ainsi que des projections sur la période d'évaluation.
- Caractérisation des activités de transformation agricole incluses dans l'étendue sectorielle. Cela inclut la nature et l'ampleur des opérations, la consommation d'eau et d'énergie, et l'emploi. Il convient de recueillir des informations sur la situation actuelle ainsi que des projections sur la période d'évaluation.
- Caractérisation des mesures d'atténuation, y compris la faisabilité technique, l'acceptabilité culturelle, la variabilité d'échelle, les coûts (capital, et exploitation et maintenance) et la faisabilité économique. Il convient de noter les externalités et les liens possibles avec d'autres secteurs.
- Il convient de recueillir des informations sur les principales politiques sectorielles et macroéconomiques (récentes et prévues) susceptibles d'avoir une incidence significative sur le secteur agricole.

Ces données et informations peuvent être obtenues auprès des sources nationales mentionnées ci-dessus pour les données sur les flux d'investissements, les flux financiers et les coûts d'exploitation et de maintenance. Bien qu'il soit recommandé de s'adresser directement aux agences chargées de l'établissement des rapports dans le pays, la FAO gère plusieurs bases de données statistiques et systèmes d'information accessibles au public qui contiennent des statistiques agricoles nationales potentiellement utiles et des informations connexes. Parmi lesquelles :

- **FAOSTAT**, qui contient des données sur la production végétale et animale, le commerce et la consommation, les prix agricoles, les ressources agricoles (terres, main-d'œuvre, machines, engrais, produits agrochimiques) et la sécurité alimentaire, et
- **AQUASTAT**, un système d'information pour la collecte, l'analyse et la diffusion de données et d'informations sur les ressources en eau et la gestion de l'eau à usage agricole par pays et par région. Cela comprend également les données sur les barrages, les coûts d'investissement dans les réseaux d'irrigation et les zones irriguées.

Étape 3.



Définir un scénario de référence.

Cette étape consiste à décrire ce qui est susceptible de se produire dans le secteur agricole sans politiques et mesures supplémentaires ou renforcées pour faire face au changement climatique au cours de la période d'évaluation. Elle doit refléter les plans sectoriels et nationaux actuels, les tendances socioéconomiques attendues et les investissements prévus dans le secteur. Elle doit inclure une description quantitative des facteurs socioéconomiques qui affectent le secteur (par ex., l'évolution démographique, la croissance économique), ainsi que d'autres caractéristiques pertinentes (par exemple, la consommation alimentaire intérieure, les cultures nationales, la production de viande et de produits laitiers ou d'autres statistiques sur la consommation intérieure, les importations et les exportations, la disponibilité de l'approvisionnement en eau et la disponibilité des terres). La description du scénario de référence doit inclure des informations spécifiques sur les investissements prévus (et pertinents) en matière d'équipements, d'installations et d'infrastructures pour chaque mesure, ainsi que sur les investissements dans la recherche, l'éducation, l'assistance et de nature institutionnelle.

Étape 4.



Déterminer les flux d'investissements, flux financiers et coûts d'exploitation et de maintenance annuels (et les coûts de subvention s'ils sont explicitement inclus) pour le scénario de référence.

Déterminer les flux d'investissements et les flux financiers annuels pour chaque type d'investissement, ventilés par entité d'investissement et source de financement.

Au cours de cette étape, les flux d'investissements annuels pour les investissements dans les installations et les infrastructures du scénario de référence et les flux financiers annuels pour les investissements dans la recherche, l'éducation, l'assistance et de nature institutionnelle du scénario de référence sont déterminés pour chaque sous-secteur. Comme indiqué dans le chapitre II, les coûts doivent être exprimés en termes réels (c'est-à-dire ajustés en fonction de l'inflation), en valeurs constantes de l'année de référence (par ex., 2025), et doivent être exprimés en monnaie nationale ou en dollars américains constants de 2025. Les flux d'investissements et les flux financiers doivent être déclarés pour l'année au cours de laquelle ils sont censés être engagés, et actualisés à l'aide de taux d'actualisation publics et privés appropriés. Les valeurs annuelles des flux d'investissements et des flux financiers pour chaque type d'investissement doivent être ventilées par entité d'investissement et source de financement, puis distinguées en flux d'investissements et en flux financiers.

En général, les décisions d'investissement dans le secteur agricole sont souvent prises par des milliers d'agriculteurs et l'analyse ne peut être effectuée exploitation par exploitation. Dans ce cas, une simple ventilation par type d'entité d'investissement peut faciliter l'analyse sans perdre la qualité et le niveau d'agrégation des données. Les sources de données peuvent inclure les résultats de modélisation et/ou les documents de planification ou les estimations de l'administration publique et du secteur privé, qui peuvent être dérivés des données historiques.

Cette étape résulte en un assortiment de flux d'investissements et/ou de flux financiers annuels pour chaque type d'investissement dans chaque sous-secteur pour toute la période d'évaluation, ventilé par entité d'investissement et source de financement. Ces données doivent être organisées comme dans les tableaux 2.6: « Scénario de référence: flux d'investissements, flux financiers et coûts d'exploitation et de maintenance *cumulés* » et 2.7: « Scénario de référence: flux d'investissements, flux financiers et coûts d'exploitation et de maintenance annuels » du chapitre II.

Déterminer les coûts d'exploitation et de maintenance annuels pour chaque flux d'investissements, ventilés par entité d'investissement et source de financement.

Les valeurs annuelles des coûts d'exploitation et de maintenance pour les actifs achetés pendant la période d'évaluation et pour les actifs achetés avant la période d'évaluation et qui sont supposés être encore en service doivent être comptabilisées (ou dérivées) pour chaque sous-secteur. Les coûts doivent être exprimés en termes réels, en monnaie nationale ou en dollars américains constants de 2025, et doivent être déclarés pour l'année au cours de laquelle ils sont censés être engagés et doivent être actualisés.

Les valeurs des coûts d'exploitation et de maintenance annuels pour chaque type d'investissement doivent être ventilées par entité d'investissement et source de financement (comme dans le tableau 2.4 du chapitre II) et distinguées entre coûts d'exploitation et de maintenance pour les actifs achetés pendant la période d'évaluation et coûts d'exploitation et de maintenance pour les actifs achetés avant la période d'évaluation. Encore une fois, dans ce cas, une simple ventilation par type d'entité d'investissement peut faciliter l'analyse. Concernant les actifs achetés pendant la période d'évaluation susceptibles d'être encore en service après la dernière année de la période d'évaluation, les coûts d'exploitation et de maintenance annuels pour chaque année supplémentaire pendant laquelle les actifs sont opérationnels doivent être déterminés, jusqu'à cinq années supplémentaires après la dernière année de la période d'évaluation. Les sources possibles de données comprennent celles décrites ci-dessus pour les flux d'investissements et les flux financiers.

Déterminer les coûts de subvention annuels pour chaque type d'investissement et pour les flux d'investissements, les flux financiers et les coûts d'exploitation et de maintenance, si les subventions sont explicitement incluses dans l'évaluation.

Si un pays choisit d'inclure explicitement les subventions dans l'évaluation financière, les coûts de subvention annuels doivent être déterminés pour chaque type d'investissement concerné et pour toutes les catégories de coûts (flux d'investissements, flux financiers et coûts d'exploitation et de maintenance) dans le scénario de référence (voir chapitre II, section 2.2.1).

Étape 5.



Définir le scénario cible.

Cette étape consiste à décrire ce qui est susceptible de se produire dans chaque sous-secteur agricole concerné, au cours de la période d'évaluation, avec la mise en œuvre de mesures d'atténuation, tout en tenant compte des répercussions probables du changement climatique sur la production agricole. Cela inclut des descriptions complètes des mesures d'atténuation spécifiques mises en œuvre et de leurs implications pour l'évolution de chaque sous-secteur.

Les mesures d'atténuation doivent être définies de manière claire et exhaustive afin que les flux d'investissements, les flux financiers et les coûts d'exploitation et de maintenance puissent être déterminés à l'étape suivante. Cela doit inclure des informations spécifiques sur les investissements dans les installations et les infrastructures susceptibles d'être réalisés dans le cadre de chaque mesure, ainsi que sur les investissements non liés aux actifs. L'expertise interne et les travaux antérieurs sur l'atténuation du changement climatique dans l'agriculture (par ex., communications nationales, études sur les coûts de réduction des émissions, etc.) devraient être utilisés dans cette étape.

Les pays doivent évaluer qualitativement les avantages environnementaux et socioéconomiques et les coûts potentiels liés à l'absence d'investissement (effets externes négatifs) des mesures d'atténuation.

Étape 6.



Déterminer les flux d'investissements, flux financiers et coûts d'exploitation et de maintenance annuels (et les coûts de subvention s'ils sont explicitement inclus) pour le scénario cible.

Déterminer les flux d'investissements et les flux financiers annuels pour chaque type d'investissement, ventilés par entité d'investissement et source de financement.

Au cours de cette étape, les flux d'investissements annuels pour les investissements du scénario cible et les flux financiers annuels relatifs aux investissements dans la recherche, l'éducation, l'assistance et de nature institutionnelle du scénario cible sont déterminés pour chaque mesure. Comme indiqué dans le chapitre II, les coûts doivent être exprimés en termes réels (c'est-à-dire ajustés en fonction de l'inflation), en monnaie nationale ou en dollars américains constants de 2025, et déclarés pour l'année au cours de laquelle ils sont censés être engagés, et actualisés à l'aide de taux d'actualisation publics et privés appropriés. Les valeurs annuelles des flux d'investissements et des flux financiers pour chaque type d'investissement doivent être ventilées par entité d'investissement et source de financement, puis distinguées en flux d'investissements et en flux financiers. Les sources de données comprennent les sources énumérées précédemment.

Cette étape résulte en un assortiment de flux d'investissements et/ou de flux financiers annuels pour chaque type d'investissement dans chaque sous-secteur pour toute la période d'évaluation, ventilé par entité d'investissement et source de financement. Ces données doivent être organisées comme dans les tableaux 2.8 : « Scénario cible : flux d'investissements, flux financiers et coûts d'exploitation et de maintenance *cumulés* » et 2.9 : « Scénario cible : flux d'investissements, flux financiers et coûts d'exploitation et de maintenance *annuels* » du chapitre II.

Déterminer les coûts d'exploitation et de maintenance annuels pour chaque flux d'investissements, ventilés par entité d'investissement et source de financement.

Les coûts d'exploitation et de maintenance annuels des actifs achetés pendant la période d'évaluation et des actifs achetés avant la période d'évaluation et qui sont supposés être encore en service doivent être comptabilisés (ou dérivés) pour chaque mesure. Les coûts doivent être exprimés en termes réels, en monnaie nationale ou en dollars américains constants de 2025, et doivent être déclarés pour l'année au cours de laquelle ils sont censés être engagés et doivent être actualisés.

Les coûts d'exploitation et de maintenance annuels pour chaque type d'investissement doivent être ventilés par entité d'investissement et source de financement et distingués entre coûts d'exploitation et de maintenance pour les actifs achetés pendant la période d'évaluation et coûts d'exploitation et de maintenance pour les actifs achetés avant la période d'évaluation. Concernant les actifs achetés pendant la période d'évaluation susceptibles d'être encore en service après la dernière année de la période d'évaluation, les coûts d'exploitation et de maintenance annuels pour chaque année supplémentaire pendant laquelle les actifs sont opérationnels doivent être déterminés, jusqu'à cinq années supplémentaires après la dernière année de la période d'évaluation. Les sources possibles de données comprennent celles décrites ci-dessus pour les flux d'investissements et les flux financiers.

Déterminer les coûts de subvention annuels pour chaque type d'investissement pertinent et pour les flux d'investissements, les flux financiers et les coûts d'exploitation et de maintenance, si les subventions sont explicitement incluses dans l'évaluation.

Si un pays choisit d'inclure explicitement les subventions dans l'évaluation financière, les coûts de subvention annuels doivent être déterminés pour chaque type d'investissement concerné et pour les flux d'investissements, flux financiers et coûts d'exploitation et de maintenance dans le scénario cible (voir chapitre II, section 2.2.1).

Étape 7.



Calculer les variations des flux d'investissements, des flux financiers et des coûts d'exploitation et de maintenance (et des coûts de subvention s'ils sont explicitement inclus) nécessaires à la mise en œuvre du scénario cible.

Les variations des flux d'investissements, des flux financiers et des coûts d'exploitation et de maintenance nécessaires à la mise en œuvre du scénario cible sont calculées à cette étape en soustrayant les valeurs du scénario de référence des valeurs du scénario cible. Les deux objectifs de cette étape sont de déterminer: 1) comment les flux d'investissements, les flux financiers et les coûts d'exploitation et de maintenance cumulés sont susceptibles d'évoluer; et 2) comment les flux d'investissements, les flux financiers et les coûts d'exploitation et de maintenance annuels sont susceptibles d'évoluer. Ces calculs sont décrits dans le chapitre II.

Étape 8.



Déterminer les implications politiques.

L'objectif de cette étape est de déterminer les implications politiques des résultats de l'étape précédente pour le secteur. L'ampleur et le calendrier des changements dans les flux d'investissements, les flux financiers et les coûts d'exploitation et de maintenance ont été précédemment calculés pour chaque entité d'investissement et pour chaque source de financement nécessaires à la mise en œuvre du scénario cible.

En examinant ces résultats, les pays peuvent déterminer quelles entités d'investissement sont responsables des changements les plus significatifs (ampleur et/ou priorité) dans les investissements et les flux financiers et les sources prédominantes de leur financement.

Ensuite, il convient de définir les mesures politiques susceptibles d'être utilisées pour inciter ces entités à mettre en œuvre les mesures proposées et à modifier leurs modèles d'investissement (par ex., incitations, programmes publics, etc.), ainsi que les sources de financement supplémentaires pour répondre aux nouveaux besoins d'investissement. Il importe particulièrement de faire la distinction entre les sources publiques et privées de financement, ainsi qu'entre les sources nationales et étrangères.

Les mesures politiques comprennent divers instruments, notamment des instruments économiques (par ex., taxes), des instruments réglementaires (par ex., normes relatives à la gamme de combustibles), des accords volontaires, la diffusion d'informations, la planification stratégique ainsi que la recherche, le développement et les démonstrations.



Programme des Nations Unies pour le développement
304 East 45th Street, New York, NY 10017

<https://www.undp.org/fr>
[@UNDP](#)
climatepromise.undp.org/fr
[@UNDPplanet](#)