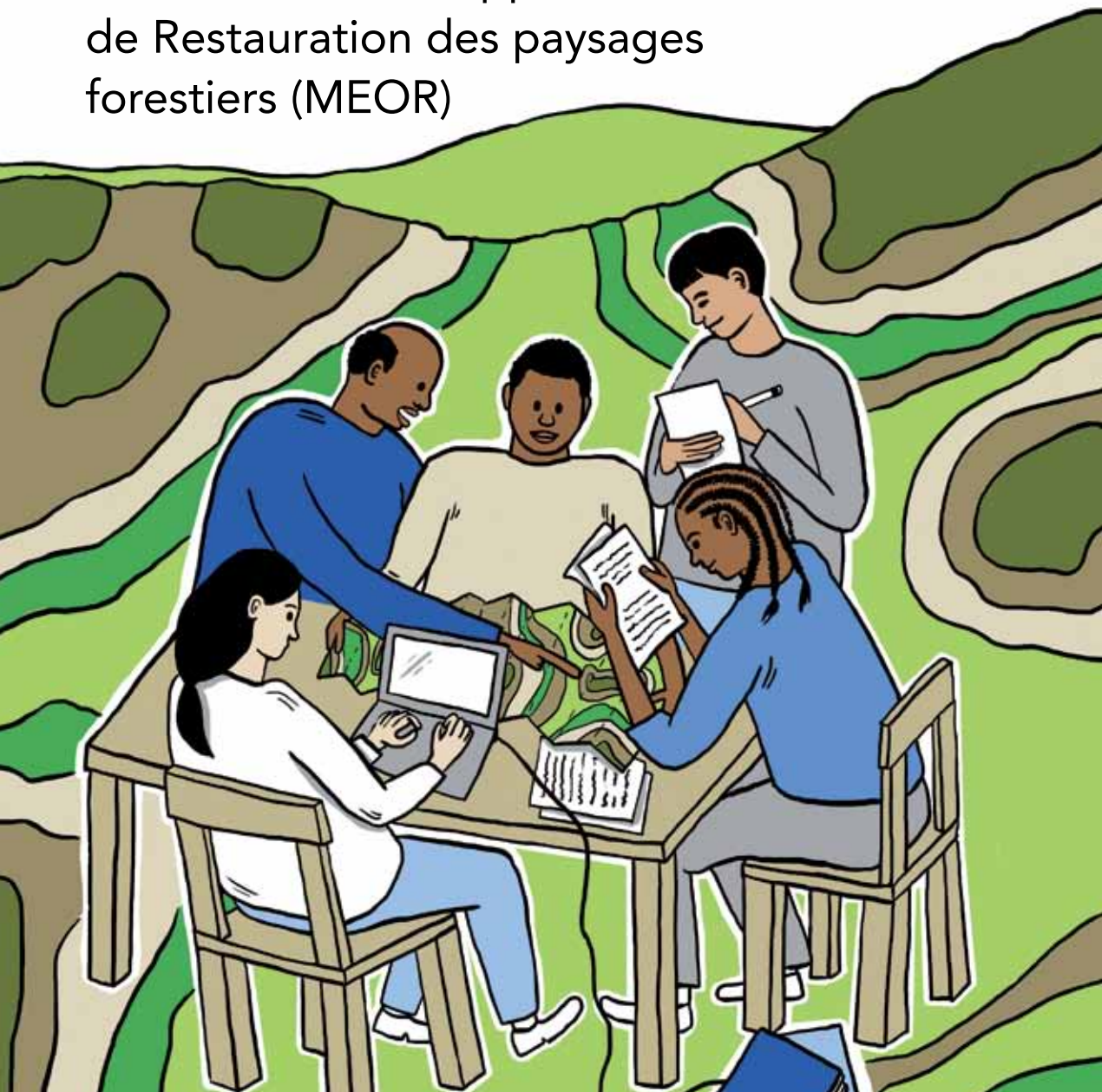




WORLD
RESOURCES
INSTITUTE



Guide de la Méthodologie d'Évaluation des Opportunités de Restauration des paysages forestiers (MEOR)



Évaluer les opportunités de restauration des
paysages forestiers à l'échelon national ou local





WORLD
RESOURCES
INSTITUTE



Publié par : UICN

La reproduction de cette publication à des fins non commerciales, notamment éducatives, est permise sans autorisation écrite préalable de l'UICN à condition que la source soit dûment citée.

Citation : UICN et WRI (2014). Guide de la méthodologie d'évaluation des opportunités de restauration des paysages forestiers (MEOR) : Évaluer les opportunités de restauration des paysages forestiers à l'échelon national ou local. Document de travail (Version préliminaire). Gland, Suisse : UICN. 125pp.

Auteurs : Stewart Maginnis, Lars Laestadius, Michael Verdone, Sean DeWitt, Carole Saint-Laurent, Jennifer Rietbergen-McCracken, Daniel M. P. Shaw

Illustrations, cartes, graphiques et mise en page : Zoï Environment Network, Genève, Suisse

Disponible auprès de :

UICN (Union internationale pour la conservation de la nature)
gpflr@iucn.org
www.iucn.org/publications

À propos de ce manuel

Ce manuel a été élaboré afin de guider les équipes d'évaluation dans la mise en œuvre de la Méthodologie d'Évaluation des Opportunités de Restauration des paysages forestiers (MEOR) ou d'une partie de celle-ci. Il a été conçu pour trois groupes cibles principaux :

- ceux qui commandent une évaluation, par exemple, les hauts représentants de l'État, qui ont besoin de savoir en quoi consiste cette méthodologie et les résultats auxquels ils peuvent s'attendre ;
- ceux qui mènent une évaluation, à savoir les membres de l'équipe principale, qui ont besoin de savoir comment conduire leurs travaux ; et
- ceux qui contribuent à une évaluation, par exemple, des experts et des parties prenantes à l'échelon national ou régional, qui ont besoin de savoir ce qu'elle implique.

Cette « version préliminaire » du guide est diffusée pour que d'autres acteurs prennent part au processus d'apprentissage de la méthodologie et à son amélioration. Une version révisée du manuel sera publiée à une date ultérieure afin d'intégrer les enseignements tirés du processus de mise à l'essai (voir page X pour plus de détails sur la version préliminaire de la MEOR).

Le manuel comprend des descriptions des composantes individuelles de la MEOR, ainsi que des conseils sur la façon dont elles peuvent être conjuguées et ordonnées pour répondre à différents besoins. Au fur et à mesure de leur évolution, ces composantes deviennent des outils distincts et bien définis. Les six composantes ou outils principaux de la MEOR sont présentés ci-dessous, ainsi que les pages auxquelles se référer pour prendre connaissance des orientations actuelles s'y rapportant. Des lignes directrices plus détaillées sur ces outils seront produites en 2014 et 2015, dans le cadre des futures « Séries techniques sur la MEOR ». Pour plus d'informations, veuillez nous contacter à : gpflr@iucn.org

Outils de la MEOR



Priorités des interventions de restauration pour les parties prenantes (voir pages 58 à 63)



Cartographie des opportunités de restauration (voir pages 68 à 83)



Modélisation et évaluation économiques de la restauration (voir pages 83 à 90)



Modélisation du rapport coûts-avantages-carbone de la restauration (voir pages 90 à 94)



Diagnostic de la restauration lié à la présence de facteurs essentiels de réussite (voir pages 94 à 98)



Analyse du financement et des sources de financement pour la restauration (voir pages 98 à 105)

Remerciements

La Méthodologie d'évaluation des opportunités de restauration des paysages forestiers (MEOR) a été élaborée grâce à un processus d'apprentissage collectif et collégial, qui a impliqué un grand nombre d'organisations au Ghana, au Mexique et au Rwanda, ainsi que des groupes de parties prenantes locaux dans ces pays. Nous tenons à exprimer notre gratitude à toutes les personnes qui y ont participé et à nos donateurs qui se sont engagés à soutenir ces travaux.

Parmi les collaborateurs principaux à l'élaboration de la méthodologie se trouvent : aux États-Unis, l'université du Maryland ; au Ghana, le Centre de télédétection et de services d'information géographique, le Centre d'appui à la gestion des ressources de la Commission forestière et le ministère des Ressources Foncières et Naturelles ; au Mexique, la Commission nationale forestière, la Commission nationale pour la connaissance et l'utilisation de la biodiversité, la Commission nationale des aires naturelles protégées et le Réseau mexicain des organisations paysannes forestières ; au Rwanda, l'Autorité des ressources naturelles du Rwanda et le Ministère des Ressources Naturelles. Au Guatemala, les personnes impliquées dans une évaluation nationale similaire, et qui ont également contribué à la méthodologie, sont : l'Institut national des forêts, le ministère de l'Agriculture, de l'Élevage et de l'Alimentation, le Ministère de l'Environnement et des Ressources Naturelles et le Conseil national pour les aires protégées.

La préparation du manuel a compté avec la contribution et les précieux conseils de nombreux collègues et partenaires, notamment Musah Abu-Juam, James Acworth, Adewale Adeleke, Craig Beatty, Kathleen Buckingham, Chris Buss, Miguel Calmon, David Cooper, Peter Dewees, Tania Ellersick, Craig Hanson, Chetan Kumar, Foster Mensah, Adrie Mukashema, Guillermo Navarro, German Obando, Orsibal Ramirez, Aaron Reuben, Katie Reytar, Estuardo Roca, Arturo Santos, Otto Simonett, Gretchen Walters et Patrick Wylie. Leslie L. Durschinger, Nora Nelson, Luz Abusaid et Cheri Sugal de Terra Global Capital ont fourni des éléments détaillés sur l'analyse des options de financement et des sources de financement, tirés de leur rapport à paraître. Matthias Beilstein, Carolyne Daniel et Maria Libert de Zoï Environment Network ont fourni un service d'excellente qualité pour la conception et la mise en page du manuel.

Nous tenons à remercier particulièrement Son Excellence Stanislas Kamanzi, Ministre des Ressources Naturelles du Rwanda et M. Horst Freiberg du Ministère allemand de l'Environnement, de la Protection de la Nature et de la Sécurité Nucléaire pour leur rôle de premier plan et leur contribution personnelle à cette initiative.

Enfin, nous sommes redevables à l'Initiative Internationale sur le Climat du Ministère allemand de l'Environnement, de la Protection de la Nature et de la Sécurité Nucléaire (BMU) et au Programme sur les forêts (PROFOR) pour le généreux soutien financier fourni à l'UICN pour le développement et la diffusion de la méthodologie et au Gouvernement du Royaume-Uni, dont le soutien rend possible le développement et l'application de la méthodologie et des outils connexes. Nous sommes également reconnaissants à l'Agence norvégienne de coopération pour le développement (NORAD) pour leur soutien financier à la publication de ce manuel.

Préface

Ce guide paraît à un tournant de l'évolution de la restauration des paysages forestiers (RPF). La RPF a récemment bénéficié d'une large reconnaissance comme moyen important pour restaurer l'intégrité écologique à grande échelle, mais également pour générer des retombées supplémentaires à tous les échelons, du local au mondial, en stimulant les moyens d'existence, les économies, la production de denrées alimentaires et de carburant, la sécurité de l'eau, l'adaptation au changement climatique et son atténuation.

À cet égard, en 2011, le lancement du Défi de Bonn a marqué une étape fondamentale. Il sert de plateforme de mise en œuvre à de nombreux engagements internationaux existants qui comprennent des composantes de restauration, dans le but de restaurer 150 millions d'hectares dans le monde à l'horizon 2020. À ce titre, le Défi vise à servir de mesure de prévention pour la Réduction des émissions issues de la déforestation et de la dégradation des forêts (REDD+) en vertu de la Convention-cadre des Nations Unies sur les changements climatiques (CCNUCC). Il s'attache également à réaliser l'objectif 15 d'Aichi pour la biodiversité, qui prévoit la restauration d'au moins 15 % des écosystèmes dégradés du monde d'ici à 2020, et aux objectifs internationaux relatifs à la lutte contre la désertification et la dégradation des terres.

Le manuel a été élaboré par nos organisations : l'Union internationale pour la conservation de la nature (UICN) et le World Resources Institute (WRI), comme contribution au Partenariat mondial pour la restauration des paysages forestiers (PMRPF) et au Défi de Bonn. Il présente la Méthodologie d'évaluation des opportunités de restauration des paysages forestiers (MEOR) pour mener des évaluations du potentiel de RPF aux échelons national et local. Cette méthodologie se fonde sur des évaluations pilotes nationales du potentiel de la Restauration des Paysages Forestiers (RPF) menées au Ghana, au Mexique et au Rwanda.

À l'heure où nous mettons sous presse, de nombreux pays poursuivent, entament ou planifient leurs propres évaluations. Nous espérons que ce guide éclairera ces évaluations et, qu'à leur tour, elles permettront de l'enrichir. Le manuel évoluera et sera mis à jour. Nous aimerions beaucoup avoir un retour de ceux qui ont mené des évaluations - en particulier si celles-ci ont entraîné des adaptations ou des innovations de la méthodologie - afin que nous puissions continuer à partager les connaissances. Nous compléterons également le manuel avec une série de documents d'orientation qui porteront sur les outils et les composantes de la MEOR. **Pour plus d'informations, veuillez nous contacter à :** gpflr@iucn.org.

Julia Marton-Lefèvre
Directrice générale, UICN

Andrew Steer
Président et PDG, WRI

Une esquisse du guide de la MEOR

La Méthodologie d'évaluation des opportunités de restauration des paysages forestiers (MEOR) décrite dans le présent guide fournit aux pays un cadre flexible et abordable en leur permettant d'identifier rapidement les possibilités de restauration des paysages forestiers (RPF), de les analyser et de repérer des zones spécifiques à l'échelon national ou local.

La mise en œuvre de la MEOR est généralement effectuée par une petite équipe d'évaluation de base en collaboration avec d'autres experts et parties prenantes. Une évaluation à l'échelle nationale nécessite généralement 15 à 30 jours de travail de la part de l'équipe d'évaluation, répartis sur une période de deux à trois mois.

Produits de la MEOR

Une mise en œuvre de la MEOR peut fournir six produits principaux :

- Une première sélection des types d'intervention de restauration les plus pertinents et réalisables dans la région de l'évaluation ;
- L'identification de zones prioritaires pour la restauration ;
- Une quantification des coûts et des avantages de chaque type d'intervention ;
- Une estimation des quantités de carbone supplémentaire séquestré grâce à ces types d'intervention ;
- Un diagnostic des facteurs clés de réussite et l'identification de stratégies pour s'atteler aux principaux goulets d'étranglement politiques, juridiques et institutionnels ;
- Une analyse du financement et des sources de financement pour mener à bien la restauration dans la région de l'évaluation.

La MEOR peut soutenir le développement de stratégies et de programmes nationaux de restauration, permettant aux pays de définir et mettre en œuvre leurs engagements en faveur du Défi de Bonn (à savoir, restaurer 150 millions d'hectares dans le monde à l'horizon 2020) et ainsi respecter leurs engagements internationaux en cours dans cadre de la CDB, la CCD et la CCNUCC. Globalement, on peut s'attendre à ce que la MEOR génère les résultats suivants :

- de meilleures informations pour améliorer la prise de décision relative à l'utilisation des terres ;
- un soutien politique de haut niveau pour la RPF ;
- des propositions pour les stratégies nationales sur la RPF, la REDD+, l'adaptation et la biodiversité, entre autres, et pour renforcer le rapprochement de ces stratégies ;

- une base pour une meilleure répartition des ressources au sein des programmes de restauration ;
- un engagement des responsables politiques et des décideurs clés de différents secteurs, ainsi que des autres parties concernées par la gestion des paysages ; et
- une compréhension partagée des opportunités de RPF et de la valeur des paysages multifonctionnels.

Version préliminaire de la MEOR

Ce manuel est basé sur un nombre limité d'expériences d'évaluation de possibilités de restauration conduites dans quelques pays. Si vous menez une évaluation ou si vous utilisez ce manuel pour orienter votre prise de décision sur la restauration, nous voulons connaître votre opinion. Écrivez-nous à gpflr@iucn.org pour partager vos expériences et consultez www.iucn.org/ROAM pour en savoir plus sur notre processus de mise à l'essai en cours. Une nouvelle édition de ce guide sera disponible à une date ultérieure.



Guide de démarrage rapide

Étape 1 : Préparation et planification

- Définir le problème 31
- Impliquer les partenaires clés 32
- Définir les produits et la portée 34
- Stratification de la région 35
- Identifier les options de RPF 38
- Identifier les critères d'évaluation 42
- Planifier les activités 46

Introduction

- Restauration des paysages forestiers 15
- Évaluations nationales et locales 21
- Méthodologie d'évaluation des opportunités de restauration des paysages forestiers 23

15



31



Étape 2 : Collecte de données et analyse

- Collecte des données 64
- Cartographie des opportunités 68
- Analyse économique 83
- Analyse du carbone 90
- Facteurs clés de réussite 94
- Analyse du financement 98

55



105



Étape 3 : Des résultats aux recommandations

- Atelier de validation 106
- Réactions des autorités locales 109
- Options de financement 111
- Des recommandations à la mise en œuvre 113

Table des matières

Liste des illustrations	12
Liste des tableaux	13
Introduction	15
Restauration des paysages forestiers	15
Qu'est-ce que la restauration des paysages forestiers ?	15
Pourquoi restaurer des paysages forestiers ?	18
La RPF et le stockage du carbone	20
LA RPF et la biodiversité	20
Évaluations nationales et locales de la RPF	21
Pourquoi regarder au-delà de l'échelon mondial ?	21
Méthodologie d'évaluation des opportunités de restauration des paysages forestiers	23
Qu'implique la mise en œuvre de la MEOR ?	26
Mises en œuvre des évaluations pilotes	26
Étape 1 : Préparation et planification	31
Définir le problème et les objectifs de la RPF	31
Impliquer les partenaires clés	32
Trouver un cadre institutionnel pour l'évaluation	32
Constitution de l'équipe coordinatrice et responsable de l'évaluation	33
Définir les produits et la portée de l'évaluation	34
Produits	34
Portée géographique	35
Stratification de la région évaluée	35
Identifier les options de RPF	38
Identifier les critères et les indicateurs d'évaluation	42
Planifier les activités	46
Identifier les besoins de données et de capacités	46
Les besoins de données	46
Les besoins de capacités	46
Planifier l'engagement des parties prenantes	47
Organiser l'atelier de lancement	51
Résumé de l'étape de préparation et de planification	52

Étape 2 : Collecte de données et analyse	55
Priorités des interventions de restauration pour les parties prenantes	58
Collecte des données	64
Identification de sources de données pertinentes	65
Enquêtes auprès des parties prenantes	65
Cartes existantes	65
Littérature scientifique	65
Commandes spéciales de cartes	66
Données pour une analyse critique des différentes options de restauration	66
Données sur les coûts et les avantages de la restauration	67
Cartographie des opportunités de restauration	68
La cartographie des connaissances pour l'analyse spatiale	70
Préparer l'atelier d'analyse par la cartographie des connaissances	70
Division de la région en polygones	71
Identifier les options de restauration	74
Examiner et analyser les résultats	74
Affiner et numériser les résultats	74
Approche de l'analyse spatiale par la cartographie numérique	76
Modélisation et évaluation économiques de la restauration	83
Concepts sous-jacents	84
Estimer les coûts et les avantages	88
Modélisation du rapport coûts-avantages-carbone de la restauration	90
Méthodes d'estimation	90
Utiliser et communiquer les estimations des avantages du carbone	90
Effectuer une modélisation du rapport coûts-avantages-carbone	91
Diagnostic de restauration lié à la présence de facteurs clés de réussite	94
Analyse du financement de la restauration et des sources de financement	98
Évaluation du potentiel des investissements privés pour la restauration	100
Évaluer les possibilités de nouveaux investissements du secteur privé	100
Évaluer les obstacles à l'investissement privé dans la restauration	101
Évaluer le potentiel d'investissement privé des options de restauration	101
Étape 3 : Des résultats aux recommandations	105
Organiser l'atelier de validation	106
Vérifier la pertinence des options institutionnelles et stratégiques auprès des autorités locales	109
Identifier les options de financement pour la mise en œuvre des opportunités de restauration	111
Des recommandations à la mise en œuvre	113
Pour aller plus loin	118
Bibliographie complémentaire	119
Annexe 1. Estimation des bénéfices de la séquestration de carbone selon la méthode de Niveau 1 du GIEC	122

Liste des illustrations

Illustration 1.	Opportunités de restauration à grande échelle et en mosaïques	17
Illustration 2.	Potentiel mondial de restauration des paysages forestiers	18
Illustration 3.	Potentiel de la RPF au Mexique	22
Illustration 4.	Conceptualisation simplifiée de la MEOR	24
Illustration 5.	Combinaison des meilleures connaissances et des meilleures données scientifiques	25
Illustration 6.	Principales étapes d'un processus classique de mise en œuvre de la MEOR	27
Illustration 7.	Contributions potentielles des interventions de RPF aux objectifs de développement du Rwanda	36
Illustration 8.	Carte montrant les résultats de la stratification pour l'évaluation du Rwanda	36
Illustration 9.	Groupes de parties prenantes types pertinents pour la mise en œuvre de la MEOR	48
Illustration 10.	Carte de base établie pour une mise en œuvre de la MEOR au Ghana	60
Illustration 11.	Approche analytique déterminée par la disponibilité des données	69
Illustration 12.	Exemples de polygones tracés à la main sur la carte d'une partie d'une région d'évaluation	73
Illustration 13.	Exemple d'un produit quantitatif issu d'une analyse de la cartographie des connaissances	76
Illustration 14.	Production de la carte d'évaluation du Mexique, montrant quelques-uns des ensembles de données SIG utilisés	80
Illustration 15.	Carte des opportunités de restauration produite à partir de l'évaluation du Guatemala	82
Illustration 16.	Calcul de la valeur marginale des interventions de restauration	85
Illustration 17.	Coûts de la restauration des paysages	89
Illustration 18.	Estimation du potentiel de carbone séquestré par les différentes interventions de RPF	91
Illustration 19.	Résultat de la modélisation coûts-avantages-carbone menée dans le cadre de l'évaluation du Ghana	93
Illustration 20.	Options de financement public/privé pour la RP	99
Illustration 21.	Typologie des stratégies de financement pour la restauration	99
Illustration 22.	Carte d'évaluation produite pour une région du Rwanda montrant les opportunités d'intervention de RPF	116

Liste des tableaux

Tableau 1.	Résultats de la stratification pour l'évaluation du Rwanda	37
Tableau 2.	Le cadre des options de RPF	39
Tableau 3.	Options de restauration initialement identifiées pour les différentes strates évaluées au Rwanda	40
Tableau 4.	Quelques questions pour guider l'identification de critères d'évaluation	44
Tableau 5.	Quelques exemples de critères et d'indicateurs pertinents pour les évaluations de RPF	44
Tableau 6.	Quelques critères d'évaluation et indicateurs définis pour l'évaluation du Mexique	45
Tableau 7.	Intérêts et rôles potentiels des différents groupes de parties prenantes	50
Tableau 8.	Résumé des paramètres et des questions à prendre en compte pour la planification d'une évaluation	52
Tableau 9.	Résumé des composantes analytiques de la MEOR	56
Tableau 10.	Liste révisée des options de RPF les plus appropriées, évaluation pour le Rwanda	62
Tableau 11.	Liste d'interventions RPF adaptées localement (exemple du Ghana)	63
Tableau 12.	Ensembles de données potentiellement pertinents pour une mise en œuvre de la MEOR	64
Tableau 13.	Critères d'attribution des différentes catégories d'intervention aux différents polygones (exemple du Ghana)	71
Tableau 14.	Exemple de formulaire de polygone rempli	75
Tableau 15.	L'approche de l'analyse spatiale pour la cartographie numérique	77
Tableau 16.	Exemple de reclassement des ensembles de données et de l'application d'un système de pondération	79
Tableau 17.	Tableau de référence pour enregistrer les résultats d'une analyse des coûts et des avantages	86
Tableau 18.	Tableau de coûts-avantages élaboré pour la région nord du Ghana	87
Tableau 19.	Estimations des revenus tirés du carbone pour différentes interventions de RPF au Ghana	95
Tableau 20.	Diagnostiquer les facteurs clés de réussite	95
Tableau 21.	Résultat du diagnostic des facteurs clés de réussite pour l'évaluation du Rwanda	97
Tableau 22.	Quelques obstacles potentiels à l'investissement privé dans la restauration dans les pays en développement	102
Tableau 23.	Résultats d'une évaluation des obstacles à l'investissement privé dans la restauration au Rwanda	103
Tableau 24.	Principaux points de discussion de l'atelier de validation	108
Tableau 25.	Quelques changements clés nécessaires à l'amélioration des conditions institutionnelles et politiques favorables à la restauration au Rwanda	109
Tableau 26.	Recommandations générales pour attirer les investissements privés dans le secteur de la restauration	112
Tableau 27.	Options de financement recommandées pour certaines interventions de RPF prioritaires au Rwanda	113
Tableau 28.	Recommandations stratégiques formulées dans le cadre de l'évaluation du Rwanda	115



Introduction

Si vous avez décidé de vous procurer et de commencer à lire ce manuel, c'est peut-être que vous connaissez déjà la restauration des paysages forestiers (RPF), ses avantages potentiels et son impact, ainsi que la logique qui sous-tend l'évaluation du potentiel et des opportunités de la RPF à l'échelon national ou local. Si c'est le cas, vous pouvez passer directement au chapitre suivant. Toutefois, si ce sujet est relativement nouveau pour vous, ce chapitre introductif vise à vous donner une brève explication du contexte et de la logique qui sous-tend la RPF et la Méthodologie d'évaluation des opportunités de restauration des paysages forestiers (MEOR).

Restauration des paysages forestiers

Qu'est-ce que la restauration des paysages forestiers ?

La restauration des paysages forestiers est le processus de long terme qui permet de regagner la fonctionnalité écologique et d'améliorer le bien-être humain au sein des paysages forestiers déboisés ou dégradés. Elle porte sur les « forêts » parce qu'il s'agit d'augmenter le nombre et/ou la santé des arbres dans une région. Elle porte sur les « paysages » parce qu'elle implique des bassins versants, des territoires ou même des pays entiers dans lesquels de nombreuses utilisations des terres interagissent. Elle porte sur la « restauration » parce qu'elle implique de rétablir la productivité biologique d'une région afin d'obtenir tous les avantages possibles pour ses habitants et la planète. Elle est « de long terme », car elle nécessite une vision pluriannuelle des fonctions et des avantages écologiques pour le bien-être humain, qui résulteront de la restauration bien que des résultats concrets comme des emplois, des revenus et la séquestration du carbone sont immédiatement générés.

Une restauration des paysages forestiers réussie est une approche dynamique et tournée vers l'avenir, qui met l'accent sur le renforcement de la résilience des paysages et sur la création d'options futures pour ajuster et optimiser les biens et les services écosystémiques au fur et à mesure des changements des besoins sociaux ou de l'émergence de nouveaux défis. Elle intègre un certain nombre de principes directeurs, notamment :

- *Cibler les paysages.* Étudier et restaurer des paysages entiers plutôt que des sites particuliers. Cela implique généralement de concilier de multiples utilisations interdépendantes des terres au sein du paysage, telles que les aires forestières protégées, les corridors écologiques, les forêts en cours de régénération, les systèmes agroforestiers, les surfaces agricoles, les plantations bien gérées et les bandes riveraines pour protéger les cours d'eau.
- *Rétablir la fonctionnalité.* Rétablir la fonctionnalité du paysage, en le rendant plus apte à abriter un habitat riche, à éviter l'érosion et les inondations, et à résister aux impacts des changements climatiques et autres perturbations. Cela peut être fait de plusieurs façons, l'une d'entre elles étant de restaurer le paysage en rétablissant la végétation « originelle », mais d'autres stratégies peuvent également être utilisées.

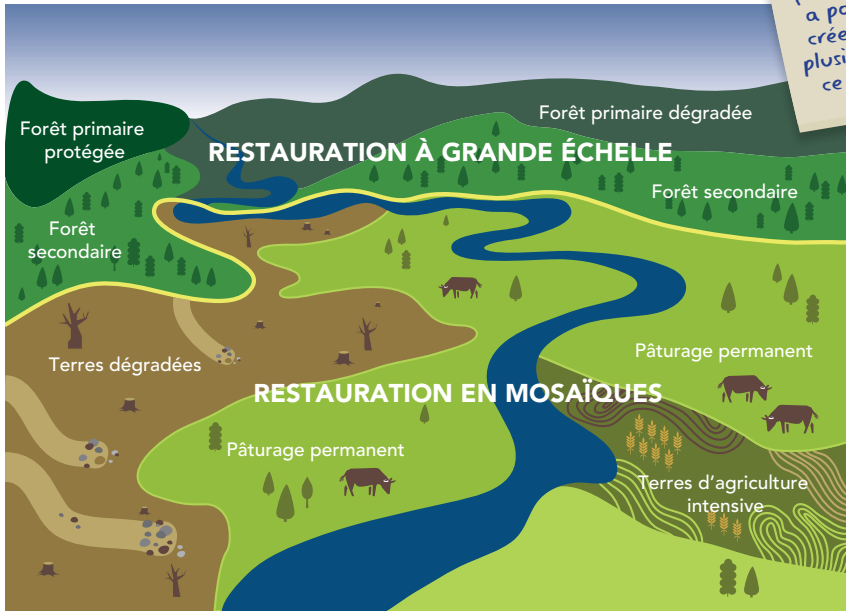
- *Tenir compte des multiples avantages.* Viser la génération d'un ensemble de biens et de services écosystémiques en augmentant judicieusement et adéquatement le couvert arboricole dans le paysage. À certains endroits, des arbres peuvent être ajoutés sur des terres agricoles afin d'améliorer la production alimentaire, réduire l'érosion, fournir de l'ombre et produire du bois-énergie. À d'autres endroits, les arbres peuvent être plantés pour créer un couvert forestier dense capable de séquestrer de grandes quantités de carbone, en protégeant l'approvisionnement en eau situé en aval et en offrant un habitat riche à la faune et la flore sauvages.
- *Tirer parti d'une large gamme de stratégies.* Examiner les nombreuses stratégies techniques pour remettre en place un couvert arboricole dans le paysage, celles-ci pouvant aller de la régénération naturelle à la plantation d'arbres.
- *Impliquer les parties prenantes.* Faire participer activement les parties prenantes locales aux décisions relatives aux objectifs de restauration, aux méthodes de mise en œuvre et aux compromis. Il est important que le processus de restauration se déroule dans le respect de leurs droits à la terre et aux ressources, qu'il soit cohérent avec leurs pratiques de gestion foncière et qu'il leur apporte des avantages. Si un processus est bien conçu, il profitera de la participation volontaire active des parties prenantes locales.
- *Adaptation aux conditions locales.* Adapter les stratégies de restauration pour être en adéquation avec les contextes sociaux, économiques et écologiques locaux. En effet, il n'existe pas d'approche unique.
- *Éviter une nouvelle diminution de la forêt naturelle.* S'attaquer à la perte actuelle des forêts naturelles primaires et secondaires et à leur conversion.
- *Adopter une gestion flexible.* Être prêt à ajuster la stratégie de restauration au fil des changements des conditions environnementales, des connaissances acquises et des valeurs sociales. Utiliser le suivi et l'apprentissage continuel et ajuster la stratégie au fur et à mesure de la progression du processus de restauration..

Même si la RPF permet parfois de restaurer d'importantes étendues contiguës de forêts dégradées ou fragmentées (ce que nous appelons « restauration à grande échelle »), en particulier dans les régions moins densément peuplées, la majorité des opportunités de restauration se trouvent sur des terres agropastorales ou sont adjacentes à ces terres. Dans ces cas, la restauration doit compléter et non pas supplanter les utilisations foncières existantes. Elle aboutit à une mosaïque de différentes utilisations de la terre, notamment par l'agriculture, les systèmes agroforestiers et les systèmes améliorés de jachère, les corridors écologiques, les aires distinctes de forêts et de forêts claires, et les plantations en bord de rivières ou de lacs pour protéger les cours d'eau. Cet exemple est schématisé sur l'illustration 1.

Illustration 1.

Opportunités de restauration à grande échelle et en mosaïques

Illustration 1a. Opportunités de restauration à grande échelle et en mosaïques (représentation schématique)



La plupart des opportunités de RPF appartiennent à l'un des deux grands groupes. La restauration à grande échelle vise à restaurer ou à créer un paysage que la plupart qualifieraient de forêt, tandis que la restauration en mosaïques a pour but de restaurer ou de créer un paysage où coexistent plusieurs utilisations de la terre, ce qui rend les terres agricoles plus productives.

Illustration 1b. Opportunités de restauration à grande échelle et en mosaïques

(photo du Rwanda prise avant la restauration)



Sur cette photo, les terres agricoles au premier plan représentent une opportunité de restauration en mosaïques, tandis que les collines boisées qui apparaissent plus loin (y compris la zone dénudée sur la droite, où il y a eu de l'extraction minière) sont mieux adaptées à la restauration à grande échelle.

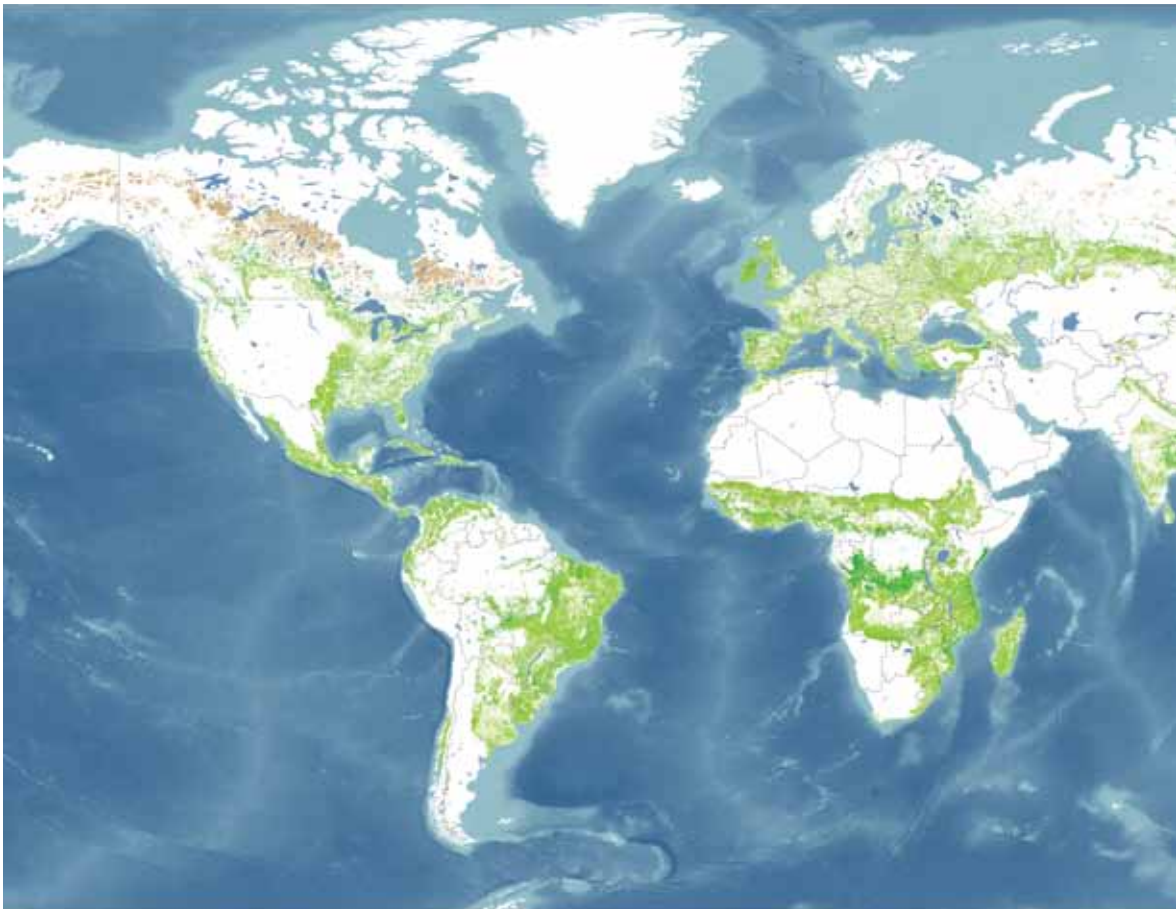
Pourquoi restaurer des paysages forestiers ?

D'après une récente évaluation mondiale du potentiel de restauration, commandée par le PMRPF (Partenariat mondial pour la restauration des paysages forestiers) et menée par l'UICN (Union internationale pour la conservation de la nature), WRI (World Resources Institute) et l'université du Maryland, plus de deux milliards d'hectares de terres dans le monde pourraient bénéficier d'un type d'intervention de restauration (PMRPF, 2011). L'illustration 2 représente la carte qui a été produite à l'issue de cette évaluation mondiale.

La restauration de ces terres s'appuie sur de nombreux arguments convaincants. Le besoin urgent d'une meilleure sécurité de l'approvisionnement en denrées alimentaires et en eau, d'une garantie accrue des moyens d'existence dans les communautés forestières, ainsi que l'augmentation de la demande de produits forestiers et de bioénergies sous-tendent la nécessité de massivement élargir les efforts actuels de restauration. La capacité de répondre à ces besoins tout en accroissant les stocks de carbone, l'amélioration de la capacité d'adaptation et la prise en compte du déclin de la biodiversité ne peuvent être obtenues uniquement en s'attaquant au problème de la déforestation. La déforestation éludée est primordiale, en particulier pour réduire les émissions de gaz à effet de serre,

Illustration 2.

Potentiel mondial de restauration des paysages forestiers






mais de tels efforts doivent être complétés par des initiatives de restauration ambitieuses, qui puissent contribuer à réduire la pression exercée sur les forêts existantes, fournir des sources alternatives de produits forestiers, améliorer la fertilité des sols et réduire l'érosion (par l'intermédiaire de l'agroforesterie et de l'agriculture utilisant des espèces à feuilles persistantes) et contribuer globalement à l'aménagement de terres à forte intensité de carbone. La restauration des paysages forestiers complète donc bien d'autres approches visant à améliorer la sécurité alimentaire, à atténuer les effets des changements climatiques et à s'y adapter, notamment l'agriculture intelligente face au climat et la REDD+ (Réduction des émissions liées à la déforestation et à la dégradation des forêts). En intégrant ces deux préoccupations au sein d'une approche paysagère et en remettant des terres dégradées en production, la RPF contribue à accroître le stock mondial de terres agricoles, agroforestières et forestières.

C'est ce que propose la RPF : la transformation de vastes zones de terres dégradées et déboisées en actifs résilients et multifonctionnels pouvant contribuer aux économies locales et nationales, séquestrer d'importantes quantités de carbone, renforcer l'approvisionnement en denrées alimentaires et en eau propre et préserver la biodiversité. Parmi les avantages identifiés dans le manuel, on peut citer une attention particulière accordée aux potentiels bénéfiques économiques et de la séquestration du carbone de la RPF, étant donné qu'ils ont été les axes principaux des évaluations pilotes.



L'évaluation mondiale du potentiel de la RPF a fourni une bonne vue d'ensemble des opportunités de restauration. Les évaluations de la MEOR à l'échelon national peuvent fournir un tableau plus détaillé et nuancé des types d'interventions de restauration appropriés et des sites où les mettre en oeuvre.

OPPORTUNITÉS DE RESTAURATION DES FORÊTS ET DES PAYSAGES

-  Restauration à grande échelle
-  Restauration en mosaïques
-  Restauration isolée

LA RPF et le stockage du carbone

Parmi les multiples avantages pouvant être offerts par la RPF, l'importance de la séquestration et du stockage du carbone s'accroît. Il est maintenant reconnu que la restauration des terres dégradées ou déboisées peut augmenter de manière non négligeable les niveaux de carbone dans le sol et dans la végétation réhabilitée. Le fait que ces gains de carbone découlent d'avantages économiques tangibles et d'une amélioration des moyens d'existence pour les communautés rend la RPF attrayante pour les populations locales et en fait un moyen efficace pour piéger du carbone et contribuer à ralentir les effets des changements climatiques. En réduisant la pression exercée sur les forêts existantes, la RPF contribue également à éviter les émissions de carbone stocké dans ces écosystèmes forestiers.

Pendant longtemps, la séquestration de carbone ne faisait pas partie des objectifs principaux des initiatives de RPF, mais celles-ci ont souvent apporté des avantages considérables dans ce domaine. La possibilité de séquestrer le carbone peut donner un élan supplémentaire aux efforts de la RPF, parce que celle-ci offre notamment un avantage mondial conjugué à des incitations financières à l'échelon local : de nouvelles possibilités d'emploi et l'augmentation des revenus des ménages, entre autres.

La quantité de carbone séquestré grâce à la RPF dépendra à la fois de la densité du carbone présent dans les sols restaurés et de l'étendue de la restauration. Ainsi, alors que la restauration de la forêt dense peut avoir l'impact de carbone par unité de superficie le plus élevé, la restauration d'un paysage en mosaïques avec des faibles densités d'arbres plantés (par exemple, un mélange agroforestier d'arbres et de cultures ou des jachères améliorées sur les exploitations agricoles), peut avoir un effet global d'atténuation supérieur, car elle est mise en œuvre sur une superficie de terre plus large.

Les options de restauration qui seront proposées en dernière analyse dépendront des besoins et des priorités des populations locales et des pouvoirs publics. Le point souligné ici est que la RPF a un grand potentiel en tant que mécanisme d'atténuation des changements climatiques, mais si nous voulons réaliser pleinement ce potentiel, les interventions doivent être conçues pour répondre à l'ensemble des besoins de la société. Bien que cela puisse sembler paradoxal, il faut résister à la tentation de maximiser les avantages en matière de carbone dans une intervention de RPF. Celle-ci sous-tend implicitement une gestion responsable des terres à forte intensité de carbone, mais cela signifie rarement qu'un programme de RPF réussi fournira la quantité maximale de carbone qu'un même paysage pourrait en théorie fournir. En d'autres termes, le carbone doit être vu comme un « avantage connexe » important et inépuisable de la RPF, mais non comme son seul objectif.

LA RPF et la biodiversité

La restauration des paysages forestiers peut générer des avantages significatifs pour la biodiversité. Afin de maximiser ce potentiel, les questions suivantes doivent être abordées :

- **Le potentiel de la restauration de rétablir les connexions entre les différents habitats.** Dans de nombreux écosystèmes, certains habitats ont été fragmentés en raison de la dégradation. La restauration peut recréer ces corridors pour faciliter le déplacement des espèces (par exemple, au moment des migrations).
- **Le potentiel de la restauration d'accroître l'étendue de l'habitat.** Dans les cas où un habitat donné a presque ou a entièrement disparu, la restauration peut recréer l'équivalent de cet habitat.

- **Le potentiel de la restauration d'augmenter la qualité de l'habitat.** La restauration, en garantissant qu'une plus grande diversité d'espèces se trouve dans un habitat donné, peut améliorer la qualité de l'habitat.

Au moment de l'identification de sites potentiels de restauration, il faut tenir compte des possibilités d'amélioration de l'étendue, de la qualité et de la connectivité des zones à forte biodiversité, y compris dans les zones riches en biodiversité ou qui abritent des espèces menacées ou en voie de disparition, ainsi que celles qui offrent d'importants services écosystémiques.

Une meilleure prise en compte des avantages potentiels de la restauration pour la biodiversité peut contribuer à leur optimisation. Ces avantages peuvent inclure de meilleurs services écosystémiques (approvisionnement en eau, pollinisation, lutte contre l'érosion ou séquestration de carbone) et des écosystèmes plus résilients qui sont davantage en mesure de faire face au stress et à s'adapter aux changements climatiques. Par ailleurs, la prise en compte de la biodiversité dans les activités de restauration peut aider les pays à respecter leurs engagements internationaux comme ceux liés au Plan stratégique pour la biodiversité 2011-2020 de la CDB et à ses Objectifs d'Aichi pour la biodiversité.

Évaluations nationales et locales de la RPF

Pourquoi regarder au-delà de l'échelon mondial ?

Des indications ont été fournies par l'évaluation mondiale du potentiel de la RPF (mentionnée ci-dessus) sur l'étendue et les sites adaptés à la restauration dans un pays donné, mais les contraintes inhérentes à une évaluation mondiale (notamment la faible résolution et l'impossibilité d'utiliser des données nationales) limitent son utilisation pour l'élaboration de stratégies de restauration au sein des pays. L'évaluation mondiale doit donc être affinée et améliorée par l'intermédiaire des évaluations nationales (ou locales), leurs résultats étant assez différents de ceux observés sur la carte de l'évaluation mondiale. Voir par exemple la différence des deux photos du potentiel de RPF au Mexique (illustration 3).

Une évaluation nationale (ou locale) de la RPF peut :

- Fournir **des données et analyses économiques et foncières à l'échelle du paysage** pouvant améliorer la qualité de la prise de décision sur l'utilisation des terres et éclairer les réformes éventuelles (foncières ou du secteur agricole ou forestier) ;
- Préparer le terrain pour **les stratégies et les programmes de travail nationaux** sur la RPF, la gestion durable des terres et la REDD+, en offrant une vue d'ensemble des domaines prioritaires de la restauration, les différentes options de restauration disponibles et leurs coûts et bénéfices, ainsi que les groupes principaux de parties intéressées qui devront être intégrés aux travaux de suivi sur la RPF dans le pays ;
- Obtenir **des appuis de haut niveau** pour la RPF, en faisant intervenir des responsables politiques clés et des décideurs de différents secteurs, ainsi que d'autres parties prenantes qui ont des intérêts dans la gestion des paysages ou qui l'influencent ;
- Renforcer la **compréhension commune** des opportunités de RPF et de la valeur d'une approche de la restauration multisectorielle menée au niveau du paysage, en réunissant le personnel des services de l'État, les représentants de la société civile et les chercheurs pour un travail conjoint sur l'évaluation.

Illustration 3.

Potentiel de la RPF au Mexique -
comme représenté par les évaluations mondiale et nationale

3a. Carte du potentiel de la RPF au Mexique,
basée sur l'évaluation mondiale



- Restauration à grande échelle
- Restauration en mosaïques

3b. Carte du potentiel de la RPF au Mexique,
produite par l'évaluation nationale



- Priorité principale pour la restauration
- Deuxième rang de priorité pour la restauration
- Troisième rang de priorité pour la restauration

Le contraste entre ces deux cartes reflète la grande différence entre les échelles des deux évaluations. L'évaluation nationale, qui a permis de déceler les opportunités sous-estimées ou mises à l'écart lors de l'évaluation mondiale, montre également la priorité relative des opportunités de restauration.

Méthodologie d'évaluation des opportunités de restauration des paysages forestiers

La MEOR est conçue principalement pour fournir des éléments d'analyse pertinents destinés à alimenter les politiques et les processus opérationnels nationaux ou locaux, comme le développement de programmes de travail liés à une stratégie REDD+ nationale, un programme d'action national pour l'adaptation, une stratégie et un plan d'action national pour la biodiversité, ou encore, des demandes d'aide au développement. En outre, dans la plupart des cas, la MEOR permettra de compléter les informations utiles pour les autres priorités de la politique nationale, comme le développement rural, la sécurité alimentaire ou la fourniture d'énergie. On a tendance à ignorer le potentiel des terres dégradées ou non gérées de façon optimale pour bon nombre de ces politiques.

La MEOR implique essentiellement une mise en œuvre par étape et la répétition d'une série d'analyses pour identifier le meilleur ensemble de possibilités de RPF applicables à la zone en question. Ce processus par étape (dont le concept est présenté à l'illustration 4) est conçu pour permettre de répondre aux types de questions suivantes :

- À quel endroit la restauration est-elle possible sur le plan social, économique et écologique ?
- Quelle est la surface totale sur laquelle la restauration est possible dans le pays/dans la région ?
- Quels types de restauration sont possibles dans les différentes régions du pays ?
- Quels sont les coûts et les avantages, notamment pour le stockage du carbone, associés aux différentes stratégies de restauration ?
- Quelles incitations politiques, financières et sociales existe-t-il ou sont nécessaires pour soutenir la restauration ?
- Quelles sont les parties prenantes que nous devons impliquer ?

Il est à noter qu'aucune de ces questions n'est purement technique et qu'il n'est donc pas évident d'y répondre uniquement en utilisant des données et des faits concrets. Une bonne partie des informations devront provenir d'experts locaux et d'autres parties prenantes ayant des connaissances de première main des paysages et des moyens d'existence au sein de la zone étudiée. Ainsi, l'équipe d'évaluation de la RPF aura besoin d'utiliser une combinaison des « meilleures données scientifiques » et des « meilleures connaissances » (comme le montre l'illustration 5) pour obtenir des réponses précises et réalistes. En outre, bon nombre des questions nécessiteront des discussions, de débats et des négociations entre les différentes parties prenantes. L'approche multipartite de la RPF propose un mécanisme pour déterminer et aborder les compromis que les acteurs devront faire concernant les différentes utilisations foncières, parfois contradictoires.

La MEOR n'est pas prévue pour être appliquée à une planification détaillée au niveau des circonscriptions, mais elle peut néanmoins contribuer à éclairer les tâches de planification ultérieures, comme indiqué dans l'encadré 1.

Illustration 4.
Conceptualisation simplifiée de la MEOR

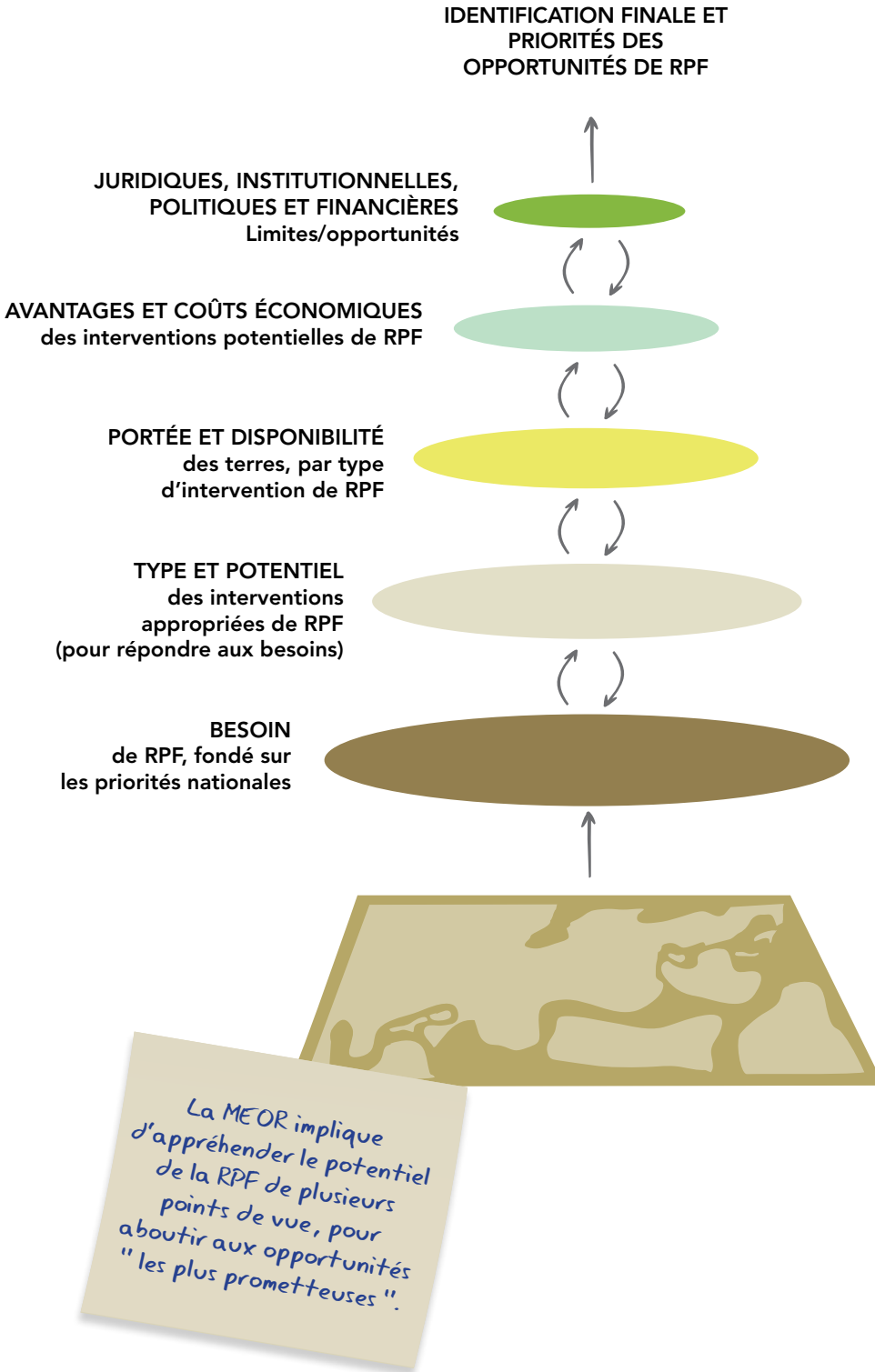
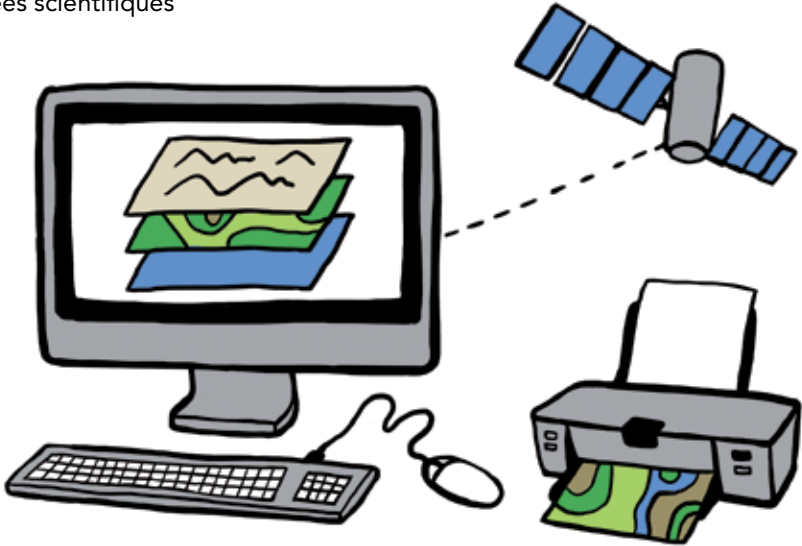


Illustration 5.

Combinaison des meilleures connaissances et des meilleures données scientifiques

Meilleures données scientifiques



Meilleures connaissances



La MEOR s'appuie sur une combinaison solide de parties prenantes ("meilleures connaissances") et d'analyse de données étayées ("meilleures données scientifiques") pour identifier les opportunités de RPF et les examiner.

Encadré 1.

Rôle de la mise en œuvre de la MEOR dans le suivi de projets de restauration

La mise en œuvre de la MEOR n'est pas prévue pour être une tâche de planification de l'utilisation des terres et n'est pas conçue pour planifier des projets spécifiques de restauration, mais elle peut toutefois constituer un bon point de départ pour ces types de tâches. La carte de l'évaluation et d'autres produits orienteront les décideurs et les planificateurs vers des zones où ils sont plus susceptibles de trouver des opportunités de restauration. Ils fourniront également des informations préliminaires sur la façon d'aborder la restauration de ces zones (notamment le type de restauration le plus approprié et les coûts et les avantages possibles). Ces propositions devront évidemment être vérifiées et complétées par la poursuite de la collecte de données, de consultations et de visites de sites.

Qu'implique la mise en œuvre de la MEOR ?

Que la MEOR soit mise en œuvre à l'échelon national ou local, elle impliquera généralement trois étapes de travail principales : (1) la préparation et la planification (2) la collecte de données et l'analyse et (3) les résultats et les recommandations. Le processus global de la MEOR est schématisé sur l'illustration 6. Les composantes individuelles de ce processus et l'ordre dans lequel ces étapes sont menées peuvent varier dans une certaine mesure d'une évaluation à l'autre. Ce manuel fournit des orientations sur chacune de ces composantes.

Une évaluation à l'échelle nationale nécessite généralement 15 à 30 jours de travail de la part de l'équipe d'évaluation, répartis sur une période de deux à trois mois. Il est préférable d'allouer du temps pour que les acteurs du secteur public et privé ainsi que la société civile et les acteurs locaux s'impliquent suffisamment. Une large participation au processus est susceptible de conduire à l'appropriation des résultats par ces acteurs et, par conséquent, d'améliorer les perspectives de suivi. À titre d'exemple, les évaluations au Ghana, au Mexique et au Rwanda ont toutes requis environ deux à cinq semaines d'activités, réparties sur deux à quatre mois, pour permettre une plus large participation et s'adapter aux autres engagements des principaux participants.

Mises en œuvre des évaluations pilotes

Pour le développement et l'expérimentation de ce cadre méthodologique, trois évaluations nationales ont été menées, au Ghana, au Mexique et au Rwanda. À la demande des autorités nationales, chacune de ces mises en œuvre « pilotes » de la MEOR a été adaptée pour fournir des analyses spécifiques et des recommandations pour l'action publique fondées sur les meilleures données disponibles. En plus de ces trois cas, une quatrième évaluation a été réalisée au Guatemala sur la base de l'expérience du Mexique. L'encadré 2 décrit brièvement chacune de ces mises en œuvre pilotes. Le choix de ces pays pilotes visait à couvrir un large éventail de conditions applicables aux évaluations nationales, comme la diversité des biomes et les différents niveaux de disponibilité de données, afin de tester l'applicabilité de la MEOR dans ces situations.

Illustration 6.

Principales étapes d'un processus classique de mise en œuvre de la MEOR



Encadré 2.

Les mises en œuvre pilotes de la MEOR

Les quatre évaluations menées à l'étape du développement et de l'expérimentation de la MEOR ont chacune été adaptées pour correspondre au contexte des travaux d'évaluation, du niveau de données disponibles et aux résultats attendus.

Au **Ghana**, un des principaux objectifs de l'évaluation était de combler l'insuffisance profonde des données nationales sur l'état des ressources forestières. La faible disponibilité de données SIG pour l'analyse spatiale et la cartographie a fait que l'évaluation s'est fortement appuyée sur les connaissances et l'expertise des parties prenantes locales et nationales. Une approche rapide de « cartographie des connaissances » couvrant l'ensemble du pays (près de 240 000 km²) a été utilisée. Les produits de l'évaluation ont été : une carte à l'échelle nationale du potentiel de RPF et des analyses complémentaires sur, par exemple, les coûts et les avantages des interventions de RPF possibles, notamment les avantages potentiels de la séquestration du carbone. La carte et l'analyse économique ont servi à élaborer la demande d'aide du Ghana au Programme d'investissement forestier de la Banque mondiale, qui a été validée. Les résultats de l'évaluation sont également utilisés par les instances de décision de haut niveau du secteur forestier et sont de plus en plus sollicités par diverses parties prenantes nationales et internationales.

Au **Mexique**, l'objectif principal de l'évaluation était de contribuer à l'élaboration d'une stratégie nationale et interinstitutionnelle de restauration des paysages forestiers. Un nombre significatif de données SIG était disponible. L'évaluation a impliqué de multiples parties prenantes dans le choix des critères de restauration à inclure, mais elle s'est largement fondée sur la fusion des données existantes (en utilisant une approche de « cartographie numérique »). La portée géographique a été nationale, englobant près de 2 millions de km². Les produits de cette évaluation ont été : une carte à l'échelle nationale des zones prioritaires pour la RPF, laquelle est utilisée par les institutions fédérales pour établir les actions prioritaires visant à soutenir divers objectifs nationaux, pour formuler la stratégie nationale de RPF et pour renforcer les instruments de politique existants sur la restauration forestière.

Au **Rwanda**, l'élan initial pour la réalisation de l'évaluation a été donné par la promesse ambitieuse, annoncée par les pouvoirs publics en 2011, de mettre en œuvre la restauration des paysages forestiers sur tout le territoire national à l'horizon 2035. Son objectif principal était donc de guider l'intensification des efforts de restauration du Rwanda. L'évaluation a bénéficié de la disponibilité de nombreuses données SIG, ainsi, celles-ci ont pu être associées à des informations et des analyses fournies par les experts et les parties prenantes impliquées dans le travail. Elle a été réalisée sur une surface nettement inférieure aux deux autres, ce qui reflète la petite taille du pays (environ 26 000 km²). Une série de cartes d'évaluation a été produite pour les huit interventions de RPF « les plus prometteuses » identifiées pour le pays. D'autres résultats ont été produits, par exemple, un premier diagnostic de la capacité du pays à mettre en œuvre une telle stratégie et une analyse préliminaire des possibilités de mobilisation de ressources pour le financement de différents types d'interventions de RPF. Les résultats de l'évaluation ont été consolidés dans une note au Président et transmis au niveau du cabinet.

Au **Guatemala**, l'Institut national des forêts a décidé de lancer un processus participatif pour élaborer une carte des opportunités de RPF. L'évaluation visait à fournir une base pour l'élaboration de la première stratégie de restauration des paysages forestiers à l'échelle nationale et pour la refonte des mécanismes d'incitation au reboisement existants, afin de mieux s'aligner sur l'approche de la RPF. Il s'agissait d'une démarche importante pour aider le pays à respecter ses engagements au titre des conventions internationales et des politiques nationales relatives à l'utilisation des terres. Le processus visant à produire une carte présentant les résultats de l'évaluation et la stratégie nationale cherchait également à offrir une plateforme de participation pluriministérielle afin que les priorités liées à la réduction de la pauvreté, la sécurité alimentaire et l'adaptation, entre autres, puissent être abordées parallèlement à celles liées aux forêts et aux utilisations des terres.



Étape 1: Préparation et planification

Cette étape est susceptible d'entraîner une série de discussions et de réunions pour préparer et planifier l'évaluation. Elle aboutira à un atelier de lancement national dont l'objectif sera de partager le plan et solliciter des appuis de haut niveau pour l'évaluation.

Définir le problème et les objectifs de la RPF

La meilleure façon d'entamer une évaluation est d'identifier un énoncé du problème ou des défis spécifiques, ainsi qu'un ensemble d'objectifs nationaux ou locaux supérieurs auxquels la RPF puisse contribuer de façon significative et tangible (voir des exemples de ceci dans l'encadré 3 à la page suivante). Vous constaterez peut-être que les problèmes sont déjà définis dans des documents d'orientation, des rapports d'études, etc. Dans ce cas, ils incluront toute difficulté majeure liée à l'utilisation des terres dans votre pays, résultant de la dégradation des sols, de l'érosion, de la déforestation, de la baisse de productivité des sols et des événements climatiques importants comme les inondations ou les sécheresses.

Il est particulièrement opportun de faire le lien entre les objectifs de la RPF et les politiques nationales, locales ou sectorielles, en gardant à l'esprit que la RPF s'avère pertinente pour plusieurs secteurs. Le fait d'aligner les objectifs de la RPF avec ces priorités – et de garder cette cohérence à l'esprit tout au long de l'évaluation du processus – permettra d'assurer que les résultats de l'évaluation soient pertinents et convaincants pour les institutions clés de prise de décision dans le pays. L'illustration 7 montre la façon dont l'équipe d'évaluation

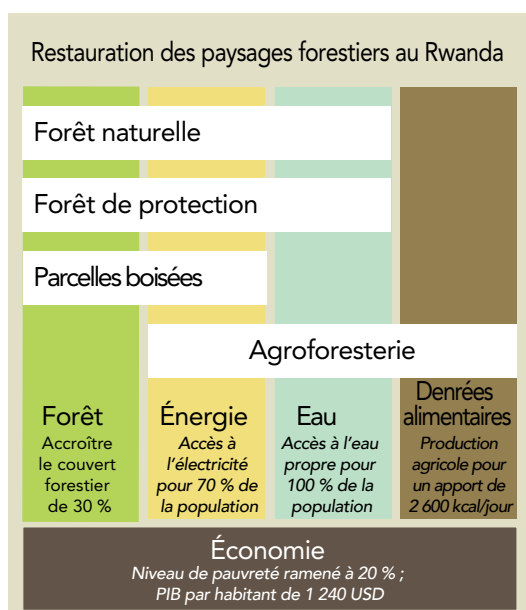


Illustration 7.

Contributions potentielles des interventions de RPF aux objectifs de développement du Rwanda

L'équipe d'évaluation du Rwanda a élaboré ce tableau pour montrer aux décideurs la façon dont les interventions potentielles de restauration peuvent contribuer à un certain nombre d'objectifs nationaux de développement, comme énoncé dans la Vision du pays à l'horizon 2020.

au Rwanda a présenté les liens entre les contributions potentielles de la RPF et les principaux objectifs nationaux de développement concernant le couvert forestier, la production d'énergie, l'accès à l'eau, la production de denrées alimentaires, la réduction de la pauvreté et le PIB par habitant.

Assurez-vous d'articuler clairement l'énoncé du problème et les objectifs avant de les présenter aux décideurs. Abstenez-vous d'appliquer la RPF à chaque défi national. Il est préférable de limiter l'énoncé du problème et les objectifs à long terme aux questions que la RPF peut contribuer à résoudre de manière concrète et crédible. Une fois que vous aurez défini le problème et les objectifs, vous serez mieux à même d'identifier les parties prenantes à impliquer dans le processus d'évaluation.

Encadré 3.

Exemples d'énoncés de problème et d'objectifs de la RPF

Voici quelques exemples de la manière dont un énoncé du problème ou un énoncé des objectifs de la RPF pourraient s'articuler.

Principales questions à résoudre :

- Les terres agricoles sont peu productives en raison de l'érosion et de la faible rétention d'eau par le sol.
- Les zones côtières sont touchées par les inondations et la salinisation.
- Les terres forestières ont été dégradées ou transformées, les arbres étant maintenant absents du paysage.
- Les réserves forestières et les parcs nationaux ont été fragmentés par les grands changements d'utilisation des terres.
- La qualité de l'eau a diminué en raison du ruissellement et de l'envasement excessifs.

Objectifs à long terme de la RPF :

- Améliorer la résilience et la productivité des terres forestières vulnérables.
- Lutter contre l'érosion et améliorer la gestion des bassins versants.
- Enrayer la dégradation des terres en cours et, dans la mesure du possible, inverser cette tendance.
- Améliorer les flux de revenus des personnes vivant dans ces régions.
- Préserver la biodiversité, les nouveaux habitats et les connexions écologiques.
- Restaurer les systèmes naturels de protection du littoral.
- Améliorer la prestation de services environnementaux pour les bénéficiaires locaux, régionaux et mondiaux.

Impliquer les partenaires clés

Trouver un cadre institutionnel pour l'évaluation

Il est important qu'un responsable institutionnel de la mise en œuvre de l'évaluation soit clairement identifié. L'évaluation doit être encadrée par une institution ou par un partenariat entre plusieurs institutions dans le pays. Ceci est important non seulement pour assurer la crédibilité et le suivi des conclusions de l'évaluation, mais également pour fournir une « plate-forme » institutionnelle au sein de laquelle l'approche collaborative multisectorielle et multipartite de la mise en œuvre de la MEOR peut être construite. L'institution ou les institutions participante(s)

pourraient être, par exemple, un ministère (comme le ministère des Ressources Naturelles ou le ministère de l'Agriculture), un service d'État (comme l'Autorité nationale de l'eau), une organisation à but non lucratif ou une institution universitaire technique (par exemple, un groupe de spécialistes SIG à l'université nationale). Un ministère ne possèdera pas toute l'expertise technique nécessaire pour superviser l'évaluation (en raison de la nature multisectorielle de la RPF). De ce fait, si le cadre institutionnel est assuré par un organisme public spécifique, il sera particulièrement important de veiller à l'étroite collaboration entre les différents ministères et les autres organisations partenaires. L'atelier de lancement (décrit à la page 51) sera une excellente occasion de forger et de renforcer ces partenariats.

Constitution de l'équipe coordinatrice et responsable de l'évaluation

Les responsables de la mise en place de l'évaluation devront former une équipe pour coordonner et diriger les travaux. Cette équipe peut comprendre de trois à quatre personnes qui mèneront l'essentiel du travail et de l'analyse. Elle sera soutenue par un grand nombre de spécialistes qui s'impliqueront périodiquement pour fournir des conseils et des apports dans leurs domaines d'expertise.

Bien que la composition de l'équipe principale tienne compte de la situation locale, notre expérience nous a montré que les compétences des spécialistes suivants sont très utiles :

- un chef d'équipe : une bonne compréhension des processus nationaux d'utilisation des terres, notamment le cadre juridique, politique et institutionnel du pays ;
- un économiste ;
- un spécialiste de l'utilisation des terres possédant une bonne compréhension des SIG ; et
- un sociologue possédant une bonne compréhension des droits formels et coutumiers sur les terres et les ressources, des questions d'égalité entre les sexes, et capable de modérer des échanges.

L'UICN et WRI peuvent recommander des animateurs qui ont de l'expérience dans la mise en œuvre de la MEOR. Une liste d'animateurs peut être obtenue en écrivant à : gpflr@iucn.org.

L'équipe d'évaluation devrait chercher à impliquer d'autres participants pouvant être sélectionnés sur la base de l'entité à laquelle ils appartiennent et de leurs compétences, par exemple :

- des décideurs politiques ;
- des représentants de parties prenantes, par exemple, les ONG, les associations d'agriculteurs et les associations professionnelles locales ;
- le personnel technique des entités publiques, de la société civile ou du secteur privé ayant des connaissances spécialisées sur les forêts, les ressources en eau, la biodiversité, le changement climatique, l'agriculture et les régimes fonciers, par exemple ; et
- le personnel d'institutions d'appui technique et des universités, possédant des compétences, par exemple, en SIG, en analyse économique et institutionnelle.

Définir les produits et la portée de l'évaluation

La définition des produits et de la portée de la mise en œuvre de la MEOR fera partie d'un processus continu durant les premières étapes de l'évaluation. Elle fera l'objet de discussions, non seulement avec les membres de l'équipe d'évaluation, mais aussi avec d'autres experts et parties prenantes à l'occasion de l'atelier de lancement (l'atelier multipartite de lancement de l'évaluation – voir page 51). Toutefois, il est important que l'équipe se rende à l'atelier de lancement avec une idée claire de ce que l'évaluation peut réellement apporter compte tenu des contraintes de temps et de ressources. En effet, cela contribuera à éviter des débats ouverts et longs sur ces questions fondamentales ou encore de définir des objectifs trop ambitieux.

Produits

Vous aurez déjà, pour votre pays, un énoncé du problème et des objectifs à long terme pour la RPF, qui se rapporte aux priorités nationales existantes (voir page 31). Maintenant, il faut préciser les produits de l'évaluation. Ces derniers varieront d'une évaluation à l'autre. Certains pays, par exemple, souhaiteront uniquement identifier les principales zones de terres dégradées, tandis que d'autres voudront aller plus loin en définissant des zones prioritaires et en estimant les coûts et les avantages des interventions de restauration possibles. Il faut également que l'énoncé des produits attendus soit clair sur la façon dont les résultats de l'évaluation doivent conduire à des actions de suivi spécifiques. Un exemple d'énoncé de produits attendus est présenté dans l'encadré 4.

Encadré 4.

Énoncé des objectifs de la mise en œuvre de la MEOR : exemple du Mexique

Les produits attendus de l'évaluation sont :

- la mise en place d'un espace de dialogue institutionnel sur la restauration des paysages forestiers (RPF) ;
- l'harmonisation des différents programmes institutionnels axés sur la RPF ;
- l'identification de zones prioritaires pour la restauration ;
- l'établissement de priorités relatives aux instruments politiques existants et un accord sur les sites pouvant faire l'objet d'une RPF ; et
- l'identification d'options de restauration forestière adaptées.

La carte des régions prioritaires potentielles pour la restauration des paysages forestiers sera utilisée par les institutions fédérales participantes pour élaborer une stratégie nationale de RPF, qui s'aligne sur les différents instruments politiques existants ayant une influence sur la restauration forestière, optimisant et se concentrant sur leurs impacts. Cette stratégie, une fois formulée, servira également d'instrument de gestion des ressources financières locales et internationales, dans le but de financer les initiatives de restauration émanant de la stratégie.

Portée géographique

La définition de l'échelle géographique de la mise en œuvre de la MEOR impliquera d'équilibrer la portée et la visée des produits avec les contraintes de ressources, de temps et de délais de livraison. Par exemple, même si les décideurs souhaitent une mise en œuvre sur l'ensemble de leur territoire, certaines contraintes pourraient, dans un premier temps, leur permettre de réaliser une évaluation locale uniquement. À défaut, une évaluation préliminaire pourrait être faite pour l'ensemble du pays, en prévoyant des évaluations plus détaillées dans les régions prioritaires à une date ultérieure.

Stratification de la région évaluée

Dans la plupart des pays, la distribution des principales caractéristiques physiques, écologiques et socioéconomiques est très diversifiée. On y trouve des collines et des plaines, des forêts humides et des forêts sèches, des zones côtières et des zones intérieures, des zones rurales et des zones périurbaines, etc. L'équipe d'évaluation devra décider de la façon dont partager l'espace national ou local en sous-régions (ou « strates »), chacune relativement homogène sur le plan des caractéristiques pertinentes pour la restauration. Ce processus de stratification sera important par la suite, car il permettra à l'analyse d'utiliser les mêmes valeurs par défaut (par exemple, les taux de croissance de la population, les coûts de main-d'œuvre et la productivité par hectare) pour chaque sous-région. Au cours du processus, les options et les caractéristiques de restauration de chaque sous-région géographique peuvent être analysées, revues et affinées en fonction des commentaires des parties prenantes.

Énoncez clairement les « règles » que vous mettez en place pour orienter le processus de stratification. Les « recommandations empiriques » suivantes peuvent être utiles :

- Essayez de respecter les limites des circonscriptions (c.-à-d. ne les morcelez pas en plusieurs sous-régions), car le niveau de la circonscription est en général la plus petite unité administrative pour laquelle des données biophysiques, institutionnelles et économiques pertinentes pour la restauration sont disponibles.
- Dans le même temps, essayez de respecter les zones agroécologiques (c.-à-d. ne les morcelez pas en plusieurs sous-régions), car les conditions agroécologiques auront une forte influence sur la pertinence et la productivité des options de restauration.
- Limitez le nombre de sous-régions en cherchant uniquement à saisir les grandes différences entre les caractéristiques de restauration clés, autrement, l'évaluation deviendra un processus lourd. Prévoyez entre cinq et douze sous-régions.
- Optimisez la superficie des sous-régions, en évitant d'en créer de très petites et en essayant qu'elles soient de tailles équivalentes. Cette méthodologie d'évaluation est destinée à donner une « vue d'ensemble » du potentiel de restauration, et non à fournir l'analyse détaillée d'une région en particulier. Elle n'est pas prévue (ou adaptée) pour la planification opérationnelle de projets de restauration. Ainsi, elle ne doit pas être appliquée à des échelles trop réduites pour que la ligne entre évaluation et planification de projets ou de sites spécifiques ne devienne floue.

La stratification est essentiellement un processus pragmatique qui obligera sûrement à faire des compromis. Les critères utilisés pour la stratification seront déterminés en fonction de la disponibilité des données et les principales caractéristiques de la zone d'évaluation, comme la topographie, l'utilisation des terres et les facteurs de dégradation. Chaque sous-région devant être cohérente et distincte des autres sous-régions, il est fortement recommandé de commencer par les bases de l'agroécologie comme les précipitations, la température, l'altitude, les principaux types de sols, etc. D'autres critères peuvent être pris en compte, comme :

- le couvert végétal ;
- la densité de population ;
- les secteurs dépendants des ressources naturelles ; et
- le niveau de la demande pour des produits forestiers spécifiques (excédent/déficit).

L'illustration 8 et le tableau 1 montrent les résultats du processus de stratification pour l'évaluation nationale du Rwanda, en ce qui concerne le choix de sites et les caractéristiques des différentes couches.

Illustration 8.

Carte montrant les résultats de la stratification pour l'évaluation du Rwanda (sept sous-régions identifiées)



Tableau 1.
Résultats de la stratification pour l'évaluation du Rwanda

STRATE		CARACTERISTIQUES (basées sur les données existantes)
1	Bord du Lac Kivu	Forte densité de population dans certaines circonscriptions (par exemple, Rusizi), forte vulnérabilité à l'érosion, fortes précipitations, présence de secteurs clés qui ont des impacts sur les ressources naturelles ou en dépendent (produits agricoles d'exportation, énergie hydraulique, exploitation minière, tourisme)
2	Plateau central	Sols fortement dégradés, taux de pauvreté élevés, déficit important de bois de feu
3	Amayaga	Plaine, risque élevé de sécheresse, réforme agraire structurée, présence de secteurs clés dépendants des ressources naturelles
4	Crête & Plateau Est	Forte dégradation des sols, taux de pauvreté élevés, forte pression démographique
5	Savane et terres arides Est	Plaine, risque élevé de sécheresse, bonne qualité du sol, forte évapotranspiration
6	Haute terre Buberaka	Forte densité de population, déficit important de bois de feu, sols acides, basse température
7	Volcan et hautes plaines	Sol élémentaire, taux de fertilité élevé, forte densité de population, présence de secteurs clés dépendants des ressources naturelles (tourisme, produits agricoles d'exportation)

L'équipe d'évaluation du Rwanda a défini sept strates, comme indiqué dans le tableau et sur la carte ci-contre. Dans ce cas, la stratification reposait principalement sur les zones agroécologiques du pays et respectait les limites des circonscriptions (lignes en pointillés gris sur la carte).

Identifier les options de RPF

L'équipe devra dresser une liste préliminaire des interventions de RPF qui, en première analyse, semblent les plus adaptées au contexte national. Il sera nécessaire de répéter les analyses plusieurs fois pour obtenir un nombre limité d'interventions de RPF socialement acceptables et économiquement viables. On ne pourra aboutir à une liste définitive qu'une fois que les résultats des analyses biophysiques, économiques et institutionnelles (plus tard dans le processus d'évaluation), les consultations avec les parties prenantes et leurs commentaires, fourniront les dernières pièces du puzzle.

Vous commencerez probablement avec une longue liste (relativement détaillée) des interventions adaptées à l'échelon local, puis, au cours de l'évaluation, plusieurs de ces options seront associées et certaines seront rejetées. À la fin du processus, vous obtiendrez sans doute une liste concrète d'entre cinq et quinze interventions. À ce stade initial du processus, la meilleure façon de produire votre liste d'interventions possibles est de classer les activités de restauration en cours dans votre pays de la façon suivante : (1) celles qui ont lieu principalement sur des terres forestières, (2) celles qui ont lieu principalement sur des terres agricoles et (3) celles qui ont lieu principalement pour protéger les pentes, les rivières, les zones humides ou les zones côtières.

Comme on peut le voir sur le tableau 2, le PMRPF a élaboré un cadre de sept catégories générales d'interventions de RPF sur la base de ces trois utilisations des terres. Il peut être utile de prendre cette liste comme base, et de l'adapter, pour votre identification initiale des interventions appropriées. Les sept catégories sont :

- **Les terres forestières** : ce sont des terres où la forêt est la principale utilisation des terres ou est destinée à le devenir. Elles peuvent comprendre des forêts de protection et de production. Si aucun arbre n'y est implanté, elle peut être restaurée grâce à la plantation (Catégorie 1) ou la régénération naturelle (Catégorie 2). Les forêts dégradées peuvent être restaurées grâce à la réhabilitation et aux traitements sylvicoles (Catégorie 3).
- **Les terres agricoles** : ce sont des terres gérées pour produire des denrées alimentaires. Si la terre est sous gestion permanente, elle peut être restaurée grâce à l'agroforesterie (Catégorie 4). Si elle est sous gestion intermittente, elle peut être restaurée grâce à une jachère améliorée (Catégorie 5).
- **Les terres de protection et les zones tampons** : ce sont des terres vulnérables aux événements climatiques ou autres, ou qu'il est primordial de protéger. La terre peut être utilisée pour la production agricole ou forestière, mais elle a également une valeur très particulière dans la protection de la vie, de la propriété et des services écosystémiques. Elle est généralement, mais pas toujours, étroitement associée aux écosystèmes marins et d'eau douce. Les interventions de RPF peuvent inclure la restauration de mangroves (Catégorie 6) ou la protection de bassins versants et la lutte contre l'érosion (Catégorie 7).

Le tableau 3 présente la liste préliminaire des options de restauration établie dans le cadre de l'évaluation du Rwanda. Les options identifiées pour les différentes sous-régions et le niveau de priorité assigné à ces interventions se rapportent directement aux caractéristiques de ces sous-régions. Par exemple, les agglomérations de population importantes, les pentes fortes et un niveau élevé de vulnérabilité à l'érosion dans la sous-région du bord du Lac Kivu font de l'agroforesterie sur des terres en terrasses une option de restauration prioritaire pour cette région. Cette liste préliminaire de 21 options a par la suite été réduite à huit, comme il sera décrit plus loin dans le manuel (voir page 62).

Tableau 2.
Le cadre des options de RPF








Utilisation des terres	Sous-type de terres	Catégorie générale des options de RPF	Description
<p>Terres forestières</p> <p>Terres où la forêt est la principale utilisation des terres ou est destinée à le devenir</p> <p>→ Adaptées à la restauration à grande échelle</p>	<p>S'il n'y a pas d'arbres sur les terres, il existe deux options :</p>	<p>1. Forêts plantées et parcelles boisées plantées</p> 	<p>Plantation d'arbres sur d'anciennes terres forestières. Espèces endémiques ou exotiques et utilisées à des fins diverses, bois de feu, bois, construction, poteaux, production de fruits, etc.</p>
		<p>2. Régénération naturelle</p> 	<p>Régénération naturelle d'anciennes terres forestières. Le site est souvent très dégradé et les sols ne peuvent plus remplir leur fonction antérieure (par exemple, couvert agricole). Si le site est fortement dégradé et qu'il n'y a plus de sources de graines, des plantations seront probablement nécessaires.</p>
	<p>Si les terres sont des forêts dégradées :</p>	<p>3. Sylviculture</p> 	<p>Mise en valeur des forêts existantes et des parcelles boisées de moindre qualité et où le stockage du carbone est minime, par exemple, en réduisant les risques d'incendie et le pâturage, et en effectuant des coupes de dégagement, des plantations d'enrichissement, etc.</p>
<p>Terres agricoles</p> <p>Terres gérées pour produire des denrées alimentaires</p> <p>→ Adaptées à la restauration en mosaïques</p>	<p>Si les terres sont sous gestion permanente :</p>	<p>4. Agroforesterie</p> 	<p>Mise en place (plantation ou régénération) et gestion d'arbres sur des terres agricoles en production (sous cultures itinérantes) pour améliorer la productivité des cultures, fournir du fourrage pour la saison sèche, augmenter la fertilité des sols, améliorer la rétention d'eau par le sol, etc.</p>
	<p>Si elles sont sous gestion intermittente :</p>	<p>5. Jachère améliorée</p> 	<p>Mise en place et gestion d'arbres sur des terres agricoles en jachère pour améliorer la productivité, par exemple grâce à la lutte contre les incendies, l'allongement de la période de jachère, etc., avec pour but que les terres redeviennent productives.</p>
<p>Terres de protection et zones tampons</p> <p>Terres vulnérables aux catastrophes naturelles ou qu'il est primordial de protéger</p> <p>→ Adaptées à la restauration de mangroves, la protection des bassins versants et la lutte contre l'érosion</p>	<p>S'il s'agit d'une mangrove dégradée :</p>	<p>6. Restauration de mangroves</p> 	<p>Mise en place ou amélioration des mangroves le long des zones côtières et dans les estuaires.</p>
	<p>S'il s'agit d'un autre type de terres de protection ou d'une zone tampon :</p>	<p>7. Protection de bassins versants et lutte contre l'érosion</p> 	<p>Mise en place et mise en valeur des forêts sur les terres à très fortes pentes, le long de cours d'eau, dans des zones naturellement inondables et autour de plans d'eau importants.</p>

Tableau 3.
Options de restauration initialement identifiées pour les différentes strates évaluées au Rwanda

Intervention/ Région	Bord du Lac Kivu	Plateau central	Amayaga	Crête & Plateau Est	Savane et terres arides Est	Haute terre Bu- beraka	Volcan & hautes plaines
-------------------------	---------------------	--------------------	---------	---------------------------	-----------------------------------	------------------------------	-------------------------------

1. Agroforesterie

Agroforesterie sur les terres en terrasses	●	●				●	●
Agroforesterie sur les terres non cultivées en terrasses	●	●	●	●	●	●	●
Régénération naturelle gérée par un agriculteur	●	●	●	●	●	●	●

2. Parcelles boisées pour la production de biomasse

Parcelles boisées importantes et issues de nouvelles plantations/commerciales (> 2 ha)	?		●	●	●		
Parcelles boisées issues de nouvelles plantations (> 2 ha)	●	●	●	●	●	●	●
Gestion améliorée de petites parcelles boisées	●	●	●	●	●	●	●
Amélioration de la production de charbon	●	●	●	●	●	●	●
Amélioration des réchauds	●	●	●	●	●	●	●

3. Forêts naturelles

Gestion améliorée & récupération de forêts naturelles dégradées	●	●			●	●	
Mise en place et rétablissement de forêts naturelles sur des terres non forestières	●	●	●	●	●	●	

Priorité

●
Priorité de premier niveau

●
Priorité de deuxième niveau

●
Priorité de troisième niveau

?
À confirmer

L'équipe d'évaluation du Rwanda a par la suite affiné l'ensemble des options de restauration en passant des 21 options présentées ici aux 8 "plus prometteuses" qui apparaissent dans le tableau 10 (page 62).

Intervention/
Région

Bord du
Lac Kivu

Plateau
central

Amayaga

Crête &
Plateau
Est

Savane
et terres
arides Est

Haute
terre
Buberaka

Volcan &
hautes
plaines

4. Plantations de bois pour l'industrie et son exploitation

Nouvelles plantations de bois industriels (> 2 ha)	●	●	●	●	●	●	●
Plantations de bois mieux gérées (> 2 ha)	●	●	●	●	●	●	●
Intégration de forêts naturelles mises hors production (> 2 ha)	●					●	●

5. Forêts pour la gestion des bassins versants

Nouvelles forêts situées dans la partie supérieure des bassins versants	●	●	●	●	●	●	●
Stabilisation de ravins & récupération de mines	●	●				●	●
Remplacement des eucalyptus par des espèces endémiques sur des sites sensibles (collines & réservoirs d'eau)	●	●	●	●	●	●	●

6. Forêts pour la protection des zones humides, des lacs et des rivières

Amélioration du pouvoir tampon des plans d'eau	●	●	●	●	●	●	●
Réintroduction d'espèces endémiques dans les zones humides	●	●	●	●	●	●	●

7. Sylvopastoralisme

Clôture de pâturages dans les aires forestières	●	●	●	●	●	●	●
Arbres sur les pâturages	●	●	●	●	●	●	●
Gestion des feux et lutte contre les incendies		●	●	●	●		

Identifier les critères et les indicateurs d'évaluation

Au-delà du nombre limité de critères utilisés pour orienter la stratification, l'équipe devra également identifier un ensemble plus large de critères d'évaluation pour analyser le potentiel de RPF au sein de chaque sous-région. Il est important que ceux-ci soient sélectionnés pour permettre d'évaluer les questions centrales de la mise en œuvre de la MEOR :

- le besoin de RPF ;
- le type et le potentiel des interventions de RPF adaptées ;
- la portée de la mise en œuvre et la disponibilité des terres pour les différents types d'intervention ;
- les coûts et les avantages des interventions de RPF potentielles ; et
- les limites/opportunités juridiques, institutionnelles, politiques et financières.

Les critères définis varieront en fonction des objectifs particuliers de l'évaluation. Ainsi, si l'objectif est d'identifier les opportunités de restauration en fonction du niveau de dégradation des terres, les critères relatifs à la dégradation des terres et des sols seront suffisants. Autrement, si l'objectif est de fixer des priorités relatives aux options de RPF, de nouveaux critères devront être identifiés concernant, par exemple, la disponibilité des terres, la viabilité et les avantages de la RPF dans ces régions.

Le tableau 4 présente certaines questions liées à ces cinq facteurs, qui doivent être prises en compte au moment de l'identification des critères d'évaluation, tandis que le tableau 5 donne des exemples de critères et d'indicateurs. Le tableau 6, lui, présente l'ensemble des critères et des indicateurs définis pour l'évaluation du Mexique. Ils ont été définis de manière participative au cours de deux ateliers techniques. Dans le cas du Mexique, la définition des indicateurs s'est faite sur la base du type de données cartographiques disponibles, afin de refléter le choix des critères.

Tableau 4.

Quelques questions pour guider l'identification de critères d'évaluation

Niveaux d'analyse	Questions possibles pour guider le choix des critères d'évaluation
Besoin de RPF fondé sur les priorités nationales	Quelles zones de la région ont besoin de restauration ou en bénéficieraient ?
Type et potentiel des interventions adaptées de RPF (pour répondre aux besoins)	<p>Quels types de restauration seraient les mieux adaptés et les plus utiles ?</p> <p>À quels besoins pourraient-ils répondre ?</p>
Portée et disponibilité des terres , par type d'intervention de RPF	<p>Quels types d'intervention seraient adaptés et à quels endroits ?</p> <p>Quel est le territoire couvert potentiel de chaque type d'intervention ?</p> <p>Quels sont les types de régimes fonciers existants ?</p> <p>Quelles sont les politiques publiques ou les stratégies prévues pour ces régions ?</p> <p>Les propriétaires fonciers et les utilisateurs des terres sont-ils intéressés par la restauration ?</p> <p>Existe-t-il des intérêts commerciaux ou communautaires dans la région ?</p> <p>Existe-t-il des conflits d'intérêts ?</p>
Coûts et avantages économiques des interventions potentielles de RPF	<p>Quel serait le coût de ces interventions potentielles, au total et par type d'intervention ?</p> <p>Quels avantages économiques pourraient-ils offrir ? À qui ? Dans quels délais ?</p>
Limites/opportunités juridiques, institutionnelles, politiques et financières	Quelles dispositions politiques et institutionnelles existantes sont propices à la restauration ? Qu'est-ce qui crée des obstacles à la restauration ? Quelles sont les sources de financement disponibles ou pouvant être obtenues ?

Ces niveaux d'analyse sont présentés à l'illustration 4 (page 24).

Tableau 5.

Quelques exemples de critères et d'indicateurs pertinents pour les évaluations de RPF

Objet de l'évaluation	Exemples de critères	Exemples d'indicateurs
Besoin de RPF	Dégradation du sol	Susceptibilité à l'érosion
	Perturbation et déforestation	Végétation primaire et secondaire ; couvert végétal antérieur
	Risque d'inondation	Zones inondables majeures au cours des 50 dernières années
	Topographie	Pente > 8,5° (15 %), soit > à une pente modérée
Type et potentiel des interventions de RPF adaptées	Potentiel de RPF	Présence et emplacement d'initiatives de restauration en cours ou achevées
	Type de RPF	Catégories d'interventions de restauration déjà mises en œuvre
	Pertinence des différentes interventions de RPF	Évaluation de la réussite des initiatives de restauration précédentes
Portée et disponibilité des terres pour la RPF	Intérêts divergents sur les terres	Stratégies/plans sectoriels (par exemple, développement industriel ou du secteur agroalimentaire)
	Contraintes couvert végétal/utilisation foncière	Routes, chemins de fer, zones de peuplement, affleurements rocheux, etc.
	Disponibilité sociale	Présence de zones de conservation communautaires bien gérées et de forêts gérées par les communautés
Coûts et avantages économiques des interventions de RPF	Coûts des interventions de RPF	Estimation des coûts des interventions de RPF existantes dans la région
	Amélioration des moyens d'existence locaux	Marché pour les produits forestiers non ligneux ; productivité et rentabilité estimées de la production de bois
	Amélioration de la productivité	Gains de productivité estimés tirés de l'agroforesterie ; gains de productivité tirés de la pêche dans les mangroves restaurées
	Amélioration de la connectivité des aires protégées	Distance entre les aires protégées existantes ; capacité du reboisement stratégique à relier les zones protégées existantes
	Séquestration du carbone	Estimations de la séquestration du carbone des différentes interventions de restauration, fondées sur des études mondiales ou nationales
Limites/opportunités juridiques, institutionnelles, politiques et financières	Politiques publiques et lois	Documents et stratégies de politique générale sur l'utilisation des terres, la conservation, la restauration, etc. Régimes fonciers existants (reconnus par le droit formel et coutumier).
	Dispositions institutionnelles	Taux de rentabilité financière des initiatives de restauration précédentes
	Conditions financières	Sources de financement utilisées pour les initiatives de restauration précédentes

Tableau 6.

Quelques critères d'évaluation et indicateurs définis pour l'évaluation du Mexique

Critères	Indicateurs
Facteurs écologiques	
Dégradation du sol	Vulnérabilité à l'érosion, par type de sol
Incendie	Résilience aux incendies
Écosystèmes faiblement représentés et d'importance mondiale	Forêt mésophile ; mangroves
Connectivité entre les aires protégées	Distance des aires protégées
Perturbation et déforestation	Indice de pression économique
Facteurs socioéconomiques	
Conflits sur l'utilisation des terres forestières	Comparaison entre l'utilisation actuelle et potentielle des terres
Efficacité potentielle des interventions de restauration forestière	Risque de déforestation
Statut juridique de la conservation des terres	Terres appartenant au réseau des aires protégées

Les indicateurs présentés ici portent sur des données SIG nationales spécifiques que l'équipe d'évaluation a utilisées comme indicateurs de substitution pour les critères d'évaluation.

Planifier les activités

Identifier les besoins de données et de capacités

Les besoins de données

À ce stade, vous pouvez commencer à réfléchir aux types de données dont vous aurez besoin. La plupart des données devront probablement être spatiales (c'est-à-dire, accessibles sous forme de cartes ou que l'on puisse facilement cartographier), mais des rapports et des études contextuelles seront également disponibles, en particulier ceux liés aux politiques, aux stratégies et aux programmes, ainsi que différents types de données socioéconomiques.

Si vous connaissez déjà les insuffisances des données dont vous avez besoin, vous devrez décider si elles peuvent être comblées et, le cas échéant, la manière dont elles peuvent l'être. Même s'il est possible de commander de nouvelles collectes d'informations comme des enquêtes de terrain, des entretiens avec des intervenants clés ou des interprétations professionnelles de nouvelles images obtenues par satellite, cela ne doit se faire que si c'est absolument nécessaire. La MEOR est explicitement conçue pour être mise en œuvre avec des données existantes, même lorsque celles-ci sont limitées. De manière générale, exploitez des données brutes et facilement accessibles. Ne commandez pas des analyses majeures si vous pensez qu'elles ne seront pas livrées en temps voulu. Cette recommandation est particulièrement importante dans le cas des données spatiales et économiques, étant donné que si elles ne sont pas produites en temps et en heure elles pourraient faire échouer l'ensemble de l'évaluation. D'une manière générale, évitez de trop dépendre des données spatiales.

Il est possible de combler les insuffisances de données de manière plus pragmatique, en ayant recours aux enquêtes Delphi. Une enquête Delphi consiste à collecter les points de vue d'experts d'un domaine à plusieurs reprises. Chaque nouvel envoi du questionnaire reprend les résultats de l'enquête précédente et il est demandé aux participants de commenter et de préciser les connaissances apportées par leurs pairs. Il est également possible d'utiliser des données générées pour d'autres régions présentant des caractéristiques similaires à la région évaluée, à condition qu'il soit clair que l'analyse est basée, en partie, sur des données secondaires. Par exemple, pour l'évaluation du Ghana, les données sur les coûts et les avantages économiques étaient insuffisantes. Une évaluation d'experts de type Delphi a donc été intégrée pour produire des estimations crédibles pouvant être utilisées en l'absence d'enquêtes économiques formelles validées par les experts. Il est recommandé de mettre en place ces types de solutions le plus tôt possible, car ces exercices, bien qu'ils ne représentent pas un nombre trop important d'heures de travail, nécessitent quelques semaines pour recueillir les réponses.

Vous pourrez également recourir à des indicateurs de substitution, si les données directement liées à certains critères que vous avez sélectionnés ne sont pas disponibles. Par exemple, les variations de prix du bois de feu non transformé sur le marché local peuvent servir d'indicateur de substitution pour mesurer la disponibilité de bois de feu.

Les besoins de capacités

Une fois que vous avez une idée de la nature des informations dont vous aurez besoin et de la quantité de données facilement disponibles, vous pouvez déterminer si les capacités

de l'équipe d'évaluation devront être renforcées en faisant appel à des experts nationaux ayant des compétences additionnelles. Par exemple, vous pourriez avoir besoin de l'aide d'experts nationaux pour préparer et analyser des cartes SIG qui utilisent différentes séries de données spatiales (par exemple, le couvert végétal, l'utilisation des terres, etc.), ou vous pouvez consulter des universitaires clés ou d'autres experts dans le pays sur des informations relatives aux régimes fonciers et aux régimes d'exploitation des ressources, aux normes culturelles et aux conflits sociaux sur l'utilisation des ressources dans la région de l'évaluation.

À ce stade, la question stratégique est de savoir quelle est la meilleure façon de combiner l'expertise locale et nationale (les « meilleures connaissances ») avec les données, les cartes et les études existantes (les « meilleures données scientifiques »). On tend à obtenir un résultat optimal en combinant l'expertise technique, l'engagement des parties prenantes et d'autres sources de données.

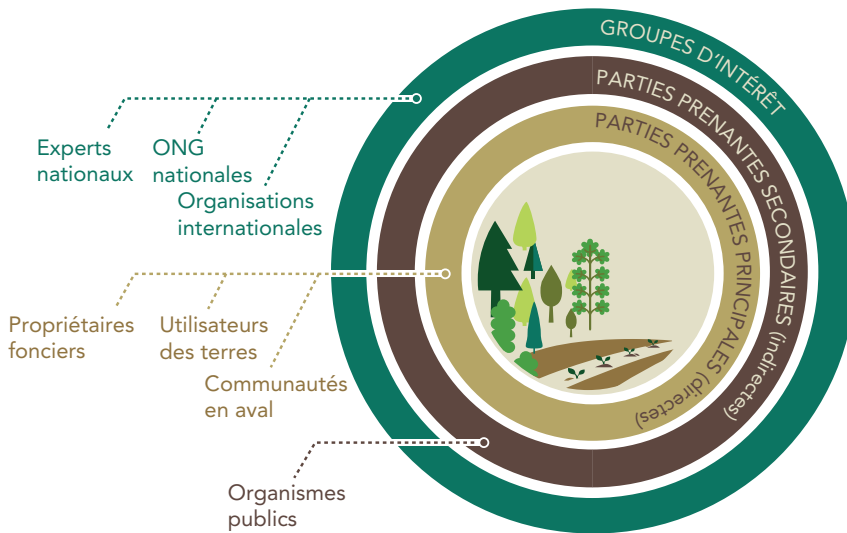
Planifier l'engagement des parties prenantes

La tâche suivante de l'équipe est d'identifier les principaux groupes de parties prenantes liés à la RPF dans la région évaluée. Ces groupes peuvent être classés de différentes façons. Pour les besoins de ce manuel, trois types de parties prenantes ont été identifiés (comme le montre l'illustration 9) :

- **Les parties prenantes** principales (ou directes) qui ont un intérêt direct dans les ressources, soit parce qu'elles en dépendent pour leurs moyens d'existence, soit parce qu'elles sont directement impliquées dans leur utilisation. Elles peuvent inclure les agriculteurs, les éleveurs, les récolteurs de produits forestiers et les entreprises privées opérant dans la région de l'évaluation. Elles ne forment pas nécessairement un groupe homogène ; par exemple, vous pourrez avoir besoin de distinguer différents groupes d'agriculteurs selon leur richesse, la taille de leur exploitation ou le nombre d'animaux qu'ils détiennent. Ces groupes possèdent différentes ressources, ont des degrés variés d'intérêts commerciaux et devraient normalement favoriser différentes options d'utilisation des terres dans tout futur programme de RPF. Il est nécessaire de prendre en compte, en particulier, les différences entre hommes et femmes. Si la région évaluée comprend des terres communautaires, les représentants communautaires élus doivent être impliqués.
- **Les parties prenantes** secondaires (ou indirectes) sont celles qui ont un intérêt plus indirect ; par exemple celles qui sont impliquées dans des institutions ou des organismes concernés par la gestion des ressources naturelles ou celles qui dépendent, au moins partiellement, des revenus ou des débouchés commerciaux générés par ces ressources. Elles peuvent inclure des organismes publics locaux, régionaux et nationaux ayant une forte influence sur la forêt et la gestion des terres dans la région évaluée.
- **Les groupes d'intérêt** sont les personnes ou les organisations qui ne sont pas affectées par le processus de RPF et qui n'ont pas d'influence directe sur lui, mais qui sont concernées de manière significative par les résultats de la RPF. Il pourrait s'agir, par exemple, d'ONG nationales et internationales qui s'intéressent à la protection de l'environnement, à la conservation de la biodiversité et à la lutte contre la pauvreté.

Illustration 9.

Groupes de parties prenantes types pertinents pour la mise en œuvre de la MEOR



Le tableau 7 donne quelques exemples types de parties prenantes dans ces trois catégories, leurs intérêts probables et leurs rôles potentiels dans une évaluation de RPF. Les discussions entre l'équipe d'évaluation et avec d'autres personnes ayant une bonne connaissance de la région évaluée permettront d'identifier les groupes de parties prenantes les plus importants pour l'évaluation. L'équipe devra alors prévoir la façon dont elle sélectionnera et impliquera les représentants de ces groupes de parties prenantes et le moment du processus d'évaluation auquel elle le fera. Une distinction claire doit être faite entre les parties prenantes participant à leur propre compte et celles qui ont un mandat légitime pour représenter un groupe de parties prenantes. La participation équilibrée de ces parties est un aspect essentiel de la réussite de l'évaluation ; elle permet en effet de s'assurer que leurs connaissances et leur expérience éclairent suffisamment l'analyse. Cette dernière doit prendre en compte leurs points de vue sur les impacts potentiels de la RPF, sur leurs moyens d'existence et leurs intérêts.

Dans l'idéal, l'équipe prendra contact avec les parties prenantes le plus tôt possible dans le processus d'évaluation, afin d'intégrer leurs connaissances et leurs perspectives aux discussions et à l'analyse en même temps que les autres sources d'informations, notamment les données scientifiques. Toutefois, dans certains cas, l'information disponible dans un premier temps ne sera pas suffisante pour évaluer la gestion des terres dans les régions dégradées. Il pourrait donc être nécessaire de réexaminer et réévaluer périodiquement les nouvelles parties prenantes devant être incluses dans le processus d'évaluation.

Le choix du cadre institutionnel de l'évaluation influera sur l'implication des parties prenantes, étant donné que chaque institution a ses propres affinités sectorielles avec les parties prenantes. Il est important de compenser tout parti pris que cela pourrait engendrer. À titre d'exemple, on peut s'assurer de la participation active des parties prenantes du secteur agricole si l'institution qui dirige l'évaluation appartient au secteur forestier.

L'équipe d'évaluation doit également être stratégique et prendre les devants pour s'assurer que les parties prenantes soient bien informées du processus et de ses résultats. Les individus et les différentes entités doivent en effet pouvoir assimiler les connaissances fondamentales pour les activités futures (par exemple, les personnes impliquées dans le Programme d'investissement forestier national). Cela impliquera, par exemple, des correspondances ciblées, des réunions individuelles, des invitations à l'atelier de lancement, des ateliers d'analyse et/ou de validation.

En fonction de la durée du processus et de l'intérêt pour la RPF dans le pays, l'équipe peut décider de faire des points occasionnels sur le processus à l'intention du public intéressé. Une fois l'évaluation terminée, les résultats peuvent être publiés et diffusés à l'échelon national et international.

La dernière partie de ce manuel donne des précisions sur la façon d'encourager l'intégration des résultats de l'évaluation nationale et de toute recommandation qui en découlerait.

Tableau 7.
Intérêts et rôles potentiels des différents groupes de parties prenantes

Catégorie de parties prenantes	Groupes de parties prenantes	Enjeu/intérêt	Implication potentielle dans l'évaluation de la RPF
Parties prenantes principales (directes)	Utilisateurs des terres dans les paysages	<p>Ce sont les personnes qui, historiquement ou actuellement, utilisent les terres dégradées ciblées pour la restauration.</p> <p>Ils seront les plus impliqués dans tout effort visant à restaurer les terres dégradées et seront également les principaux bénéficiaires. Il peut y avoir plusieurs types d'utilisateurs des terres (cultivateurs, éleveurs, femmes, jeunes, agriculteurs riches ou pauvres, gros ou petits exploitants, etc.).</p>	<p>Les représentants doivent être identifiés et invités aux ateliers pertinents. Ils doivent également être consultés et impliqués régulièrement au cours de l'évaluation. Il pourrait s'avérer nécessaire de commander des études spécifiques pour s'assurer que leurs opinions sont correctement reflétées.</p>
	Propriétaires fonciers dans les paysages	<p>Il s'agira sûrement de chefs coutumiers ou d'autorités locales. Ils ont intérêt à s'assurer que leurs terres soient mieux gérées à l'avenir. Leur rôle dans le processus est de représenter les propriétaires des terres au titre du droit coutumier ou formel et de s'assurer qu'ils comprennent les implications de la RPF pour eux, en tant que propriétaires fonciers. Veuillez remarquer que dans certains pays, la propriété n'est pas clairement définie.</p>	<p>Il faudra s'efforcer de vérifier la présence de propriétaires de terres publics et/ou privés clairement identifiables dans les zones dégradées et, s'il y en a, les inviter à participer aux ateliers pertinents. Comme pour les utilisateurs de terres, il faudra s'efforcer d'informer ce groupe, et de l'impliquer, au cours du processus d'évaluation.</p>
	Communautés en aval	<p>Les communautés vivant en aval d'un captage d'eau ou les entreprises y étant installées seront particulièrement intéressées par le mode de gestion des terres autour du captage, puisque cette gestion pourrait affecter la quantité d'eau disponible pour eux et sa qualité.</p>	<p>Les représentants peuvent être invités aux ateliers pertinents et/ou aux présentations des résultats de l'évaluation dans les communautés.</p>
Parties prenantes secondaires (indirectes)	Organismes publics	<p>Les institutions publiques nationales et décentralisées chargées des forêts, de l'agriculture, du développement rural, de l'environnement, de la gestion des ressources en eau, de la gestion foncière, du cadastre, etc.</p>	<p>Les services clés doivent être étroitement impliqués et devraient même être représentés dans l'équipe d'évaluation. Ces parties prenantes devront être consultées lors de la prise de décision sur des points importants et/ou invitées à donner leur avis sur les résultats. D'autres services peuvent être invités à faire participer leurs représentants aux ateliers pertinents.</p>
Groupes d'intérêt	Experts nationaux	<p>Des experts possédant des connaissances spécifiques sur les paysages nationaux et/ou locaux, les techniques de restauration adaptées, ainsi que les coûts et les avantages connexes, par exemple.</p>	<p>Ces experts doivent être identifiés et impliqués, en particulier pour combler les données manquantes.</p>
	ONG nationales	<p>Les ONG travaillant dans les domaines de la conservation de la nature, la protection de l'environnement ou le développement rural.</p>	<p>Les représentants peuvent être invités à l'atelier de lancement et/ou de validation, et être tenus informés des résultats de l'évaluation.</p>
	Organisations internationales	<p>Les organisations internationales travaillant dans les domaines de la conservation de la nature et de l'atténuation des effets des changements climatiques.</p>	<p>Les représentants peuvent être invités à l'atelier de lancement et/ou de validation, et être tenus informés des résultats de l'évaluation.</p>

Organiser l'atelier de lancement

L'équipe d'évaluation doit, dans la mesure du possible, organiser un atelier de lancement pour informer les parties prenantes clés du potentiel de la RPF et, dès le début, susciter leur intérêt et les inciter à participer au processus de la MEOR. Cela est essentiel pour qu'elles s'approprient le processus d'évaluation, sur le plan politique et professionnel, et qu'elles se sentent impliquées dans les résultats. L'atelier se déroulera à l'échelle nationale ou locale en fonction de la portée de l'évaluation.

Les invités devront inclure les décideurs et les experts des ministères et des différents organismes publics, ainsi que les experts techniques des ONG, des instituts de recherche et du secteur privé. D'autres parties prenantes importantes pour le processus d'évaluation et/ou pour les actions de suivi doivent également être invitées, notamment les représentants des communautés et le personnel de terrain qui travaille dans les régions dégradées concernées par l'évaluation.

Les objectifs types d'un atelier de lancement peuvent comprendre certains ou tous les objectifs suivants :

- évaluer les opportunités de RPF dans le pays/la région ;
- partager des informations sur les activités de RPF existantes dans le pays/la région ;
- partager un aperçu de la stratégie, des composantes et des plans élaborés par l'équipe d'évaluation ;
- inviter les participants à faire des retours sur ces idées et ces plans ;
- discuter des options pour institutionnaliser la RPF dans le pays ; et
- étudier la façon dont le potentiel de RPF pourrait être intégré dans les stratégies nationales de REDD+.

Résumé de l'étape de préparation et de planification

Les tâches principales de la préparation d'une évaluation sont résumées dans le tableau 8.

Tableau 8.

Résumé des paramètres et des questions à prendre en compte pour la planification d'une évaluation

Paramètres clés	Quelques questions à examiner
Définir le problème et les objectifs de la RPF dans la région de l'évaluation	<ul style="list-style-type: none"> • Quels sont les principaux défis concernant l'utilisation des terres ? • Comment la RPF peut-elle contribuer à relever ces défis ? • Comment la RPF peut-elle contribuer aux politiques nationales, par exemple, sur le développement rural, la sécurité alimentaire, la gestion des ressources naturelles, la conservation ?
Impliquer les partenaires clés	<ul style="list-style-type: none"> • Quelle institution (ou institutions) serait la plus appropriée pour mener l'évaluation ? • Quelles sont les autres institutions devant être étroitement associées ? • Quelles connaissances et compétences sont nécessaires dans l'équipe d'évaluation ? • Quels acteurs nationaux peuvent être intégrés à l'équipe ?
Définir les résultats spécifiques de l'évaluation	<ul style="list-style-type: none"> • Quels sont les résultats attendus de l'évaluation ? • À quelles attentes l'évaluation peut-elle répondre compte tenu des contraintes de temps et de ressources ?
Définir la portée géographique de l'évaluation	<ul style="list-style-type: none"> • À quelle échelle l'évaluation sera-t-elle effectuée (nationale ou locale) ? • Est-ce possible, compte tenu des ressources disponibles ?
Stratifier la région de l'évaluation	<ul style="list-style-type: none"> • Quelles sont les principales caractéristiques distinctives (en matière de restauration) entre les différentes zones de la région évaluée ? • Quels sont les facteurs (physiques, sociaux, économiques) derrière cette hétérogénéité ? • Peut-on fonder la stratification sur les zones agroécologiques de la région ?
Établir une première liste des interventions potentielles de RPF	<ul style="list-style-type: none"> • Quels types d'interventions de restauration existent ou sont possibles dans la région ? • Quels autres types de restauration pourraient être possibles ?
Identifier les critères et les indicateurs pertinents pour l'évaluation	<ul style="list-style-type: none"> • Par quels facteurs écologiques et socioéconomiques pertinents pour la restauration sommes-nous intéressés ? • Quelles données spatiales sont disponibles concernant ces facteurs ? • Existe-t-il d'autres données que nous pourrions utiliser comme indicateurs de substitution ?

Identifier une liste préliminaire des **données nécessaires** pour procéder à l'évaluation et dresser un inventaire de **toutes les données disponibles** utiles à l'exercice

- Au vu des critères et indicateurs identifiés, quelles sont les données nécessaires pour évaluer le potentiel de RPF et pour établir les priorités des régions potentielles où mettre en œuvre la restauration (s'il s'agit d'un résultat souhaité) ?
- Quelles sont les données disponibles et où sont-elles accessibles ?
- De quelle qualité sont-elles et quelle échelle couvre-t-elle ? L'échelle est-elle adaptée à la portée de l'évaluation ?
- Quelles sont les principales failles des données ?

Identifier les **capacités** au sein de l'équipe d'évaluation et des **personnes ressources potentielles** en dehors de l'équipe principale

- Qui a des connaissances sur les sujets ou sur des zones dégradées particulières pouvant aider l'équipe d'évaluation ?

Identifier les **parties prenantes** devant être impliquées, la façon dont elles doivent l'être et le moment auquel elles doivent l'être

- Qui a un intérêt dans la restauration ?
- Quand et comment les impliquer ?
- Qui voulons-nous tenir informés de l'état d'avancement et des résultats de l'évaluation ?
- Quelle est la meilleure façon de les informer (réunions individuelles, dans le cadre d'ateliers, par courriel, par écrit, etc.) ?

Atelier de lancement

- Qu'attendons-nous de cet atelier ?
- Qui devons-nous inviter pour y parvenir ?

Avez-vous des expériences à partager sur la préparation et la planification d'une évaluation ? Écrivez à gpflr@iucn.org pour nous faire savoir comment nous pouvons améliorer cette étape de la méthodologie.



Étape 2 : Collecte de données et analyse

Ce chapitre présente l'étape principale de la MEOR, notamment la collecte de données et leur analyse. Les tâches relatives à la collecte des données sont décrites dans un premier temps (en pratique, cependant, l'identification des sources des informations et des données se poursuivra tout au long de l'étape d'analyse). Ensuite, ce chapitre fournira quelques éléments d'orientation concernant cinq composantes analytiques distinctes, comme indiqué dans le tableau 9.







La description de ces cinq composantes analytiques (ou « outils ») présentée dans le présent manuel a principalement pour but d'aider les lecteurs à appréhender et planifier ces tâches. D'autres documents techniques seront publiés en 2014 et 2015. Ils apporteront des orientations plus détaillées sur la façon de conduire ces analyses.

Cette phase du travail est celle qui connaîtra le plus de variations selon les conditions locales de mise en œuvre, à cause des techniques utilisées et des processus suivis. Cependant, dans la plupart des cas, les produits analytiques suivants devraient pouvoir émerger :

- Une liste plus affinée des interventions de restauration à mettre en œuvre en priorité, établie à partir des interventions initiales qui auront été identifiées ;
- Une analyse spatiale du potentiel de restauration comprenant une série de cartes des opportunités à l'échelle des pays ;
- Une analyse économique des coûts et des avantages associés aux interventions de restauration identifiées ;
- Une analyse du potentiel de séquestration du carbone et des avantages qui y sont associés ;
- Un diagnostic de la présence de facteurs clés de réussite pour la restauration. Il analysera les opportunités et les défis qui se présentent pour les conditions étudiées du point de vue juridique, institutionnel, politique, social et écologique et par rapport au marché. De même, il se penchera sur les capacités et les ressources pour la mise en œuvre et évaluera le degré de motivation des acteurs clés ; et
- Une analyse du financement et des sources de financement pour la mise en œuvre des opportunités de RPF.

Cependant, si la MEOR permet de livrer l'ensemble des études décrites ci-dessus, le choix des documents requis dépend des priorités nationales et des ressources disponibles. Un des aspects positifs de la MEOR est le fait que l'investissement en faveur d'un produit livrable à un moment précis n'exclut pas la livraison des autres produits à des dates ultérieures.

Tableau 9.
Résumé des composantes analytiques de la MEOR

Composante/outil	Objectifs	Page
<p>Priorités des interventions de restauration pour les parties prenantes</p> 	<ul style="list-style-type: none"> Mener et affiner l'analyse des interventions de restauration prioritaires 	58
<p>Cartographie des opportunités de restauration</p> 	<ul style="list-style-type: none"> Identifier les principaux espaces dotés d'un bon potentiel de restauration au sein de la région étudiée. Classer ces espaces d'opportunité (par exemple, par type de restauration -à grande échelle, en mosaïque, de protection- ou par priorité -haute, moyenne, faible) Déterminer les interventions de restauration les plus adaptées pour ces espaces (par exemple, l'agroforesterie sur les versants escarpés, la régénération naturelle de terres forestières) 	68
<p>Modélisation et évaluation économiques de la restauration</p> 	<ul style="list-style-type: none"> Estimer les coûts supplémentaires (marginaux) et les avantages (concernant notamment les aspects financiers, le bilan carbone, les moyens d'existence, la biodiversité) de chacun des types d'interventions de restauration envisagés. Évaluer dans quelle mesure ces coûts et avantages seront affectés par les variables clés (comme les prix, les taux d'intérêt et les hypothèses émises à propos des facteurs biologiques) 	83
<p>Modélisation du rapport coûts-avantages-carbone de la restauration</p> 	<ul style="list-style-type: none"> Estimer et analyser plus en détail les avantages de la séquestration du carbone qui pourraient être obtenus par : (a) le potentiel global de restauration identifié et (b) chacun des types d'interventions de restauration envisagés. Estimer la valeur nette des avantages supplémentaires anticipés par tonne de CO₂ piégée et par type d'intervention de restauration. 	90
<p>Diagnostic de la restauration lié à la présence de facteurs essentiels de réussite</p> 	<ul style="list-style-type: none"> Évaluer dans quelle mesure le pays (ou la région étudiée au sein de ce pays si la MEOR est appliquée à l'échelon local) est « prêt » à mettre en œuvre des stratégies et des programmes de restauration. Identifier les failles et les faiblesses (par exemple, au sein des accords institutionnels et politiques, ou celles liées aux conditions du marché) Repérer et analyser des méthodes potentielles permettant d'y faire face 	94
<p>Analyse du financement et des sources de financement pour la restauration</p> 	<ul style="list-style-type: none"> Identifier les types de financements et les sources de financement possibles pour soutenir les stratégies ou les programmes nationaux pour la RPF. Déterminer les modes de financement les plus appropriés pour les différents types d'interventions de restauration. 	98

Lors du développement de ces produits, il est très important de considérer les aspects suivants :

- s'efforcer de maintenir un bon équilibre entre expertise et perspectives pour les personnes impliquées dans l'analyse, notamment en matière d'agriculture, de ressources foncières, de forêts, de ressources en eau, de développement économique, d'énergie, des rôles joués par les hommes et les femmes, etc. ;
- garder à l'esprit les besoins des utilisateurs finaux au moment d'étudier les résultats visés les plus appropriés lors de cette phase ; vérifier périodiquement si les résultats obtenus répondent directement aux priorités nationales ;
- s'assurer que tous les acteurs impliqués dans l'analyse comprennent bien le processus et appréhendent clairement le type de résultats visés ;
- s'assurer que le processus analytique est aussi solide que possible du point de vue intellectuel et qu'il soit aussi défendable que possible du point de vue scientifique ; et
- au moment de partager les résultats, faire preuve de transparence sur les techniques analytiques utilisées et les décisions subjectives prises (par exemple, pondération des critères, établissement de niveaux seuils).

Il est également important que l'équipe d'évaluation revoie : (1) les critères d'évaluation (voir page 42) ; et (2) les premiers choix de restauration envisagés (voir page 38) dans le cadre de la collecte des données et de la phase analytique. En effet, les observations faites durant la collecte des données et l'analyse spatiale et économique vont généralement affecter certaines des hypothèses sur lesquelles l'équipe s'était appuyée au cours de la phase préparatoire. Par exemple, l'analyse spatiale pourrait révéler qu'un choix de restauration n'est tout simplement pas envisageable, car il entre en concurrence avec les usages agricoles de la terre, ou bien l'érosion des sols pourrait s'avérer ne pas être un critère d'évaluation adéquat parce que les données ne sont disponibles que pour une surface très réduite du territoire du pays.

Vous avez des expériences à partager quant à la collecte et l'analyse de données pour les opportunités de restauration ? Écrivez à gpflr@iucn.org pour nous aider à améliorer cette étape de la méthodologie.

Priorités des interventions de restauration pour les parties prenantes

La collecte de données et l'analyse pourraient sembler s'inscrire dans un processus direct et technique. Cependant, dans ce cas, elles demandent un engagement proactif des parties prenantes pour effectuer l'analyse et des remises en question régulières des hypothèses qui avaient été émises durant les phases de préparation et de planification. Cela s'avère nécessaire, car il est très courant de se retrouver confrontés à des manques d'informations significatifs, ou bien à des récits dépassés ou inexacts sur la dégradation des terres, la dynamique de l'usage des terres ou les politiques de restauration en cours.

Un exemple illustre bien cet aspect. En Guinée, en plein cœur de l'Afrique de l'Ouest, la grande majorité des responsables gouvernementaux et des défenseurs de l'environnement croyaient que des îlots de forêt au cœur de paysages de savanes étaient les derniers vestiges d'un immense couvert forestier disparu au début et au milieu du XXe siècle à cause d'un usage peu raisonné des terres. C'est pour cela que dans les années 1980, un observateur considérant la restauration des paysages aurait préconisé la protection de ces terres contre les usages qui en étaient faits et une reconstruction des paysages partant de ces zones « vestiges » vers l'extérieur. Cela aurait été une erreur ; comme Fairhead et Leach l'ont montré dans leur excellent ouvrage « *Misreading the African Landscape* » (Une lecture erronée du paysage africain, Fairhead et Leach, 1996). Ce qui était officiellement considéré comme des vestiges de forêts anciennes n'était en réalité que de relativement récents îlots forestiers créés par les communautés locales. En effet, ces zones forestières matérialisaient un certain type de restauration de paysages. Au lieu de restreindre les activités des communautés, les politiques forestières auraient eu un impact nettement plus important si elles avaient encouragé ce type d'activités et si elles s'étaient appuyées sur les pratiques existantes.

La phase analytique de la MEOR nous offre donc une possibilité unique de percevoir au premier regard des conceptions déjà à l'œuvre de modification des utilisations des terres. L'analyse spatiale donne un bon aperçu de la mosaïque des différentes utilisations des terres à un instant « T », mais pour replacer cette vision dans le contexte plus large des opportunités de restauration des paysages forestiers, les parties prenantes locales et les divers organismes publics devront être impliqués dans le cadre du processus d'analyse. Puisque la situation idéale consiste à considérer l'ensemble de ces perspectives conjointement afin d'en dégager une opinion collective sur les analyses de données préliminaires, il est essentiel d'organiser, à ce stade, une série d'ateliers d'analyse – soit par sous-région, soit par thème.

Ces ateliers auront pour but de rassembler les contributions d'un vaste panel de parties prenantes et de les faire réagir aux résultats intermédiaires de l'analyse spatiale et de la cartographie. Ils seront également l'occasion d'affiner la liste des différentes options de restauration et l'analyse de leurs implications potentielles. Les questions soulevées pourront être suivies d'analyses spécialisées comme des évaluations détaillées des coûts et des avantages ou le calcul de la séquestration du carbone pour les différentes options de restauration envisagées.

Le nombre de participants et la composition du groupe varieront en fonction des objectifs de l'atelier. Cependant, il est très important de rassembler de façon équilibrée des experts techniques et des parties prenantes (il s'agit tout particulièrement d'éviter une

surreprésentation de forestiers professionnels), ainsi que de maintenir un bon équilibre entre hommes et femmes. Parmi les participants potentiels à ces ateliers, on trouve :

- des membres d'organismes publics chargés des forêts (décideurs et personnel technique) ;
- des représentants d'organismes publics chargés des affaires foncières ;
- des représentants d'organismes publics chargés de l'agriculture ;
- des responsables des autorités locales ;
- des chefs ou dirigeants locaux ;
- des agriculteurs ;
- des entreprises du secteur forestier (à vocation commerciale ou communautaire) ;
- des propriétaires fonciers et les détenteurs de droits coutumiers sur les terres ou les ressources naturelles ;
- des usagers vivant des ressources forestières (producteurs de charbon de bois, personnes vivant de produits forestiers non ligneux, vendeurs de bois de feu, etc.) ;
- des représentants d'ONG ;
- des chercheurs ;
- des membres de populations autochtones (le cas échéant).

L'équipe d'évaluation pourra juger utile d'impliquer des parties prenantes disposant d'une carte de base bien à jour fondée sur des données pertinentes pour la RPF dans la zone concernée. Dans un pays bien fourni en données, une carte préexistante sera sans doute disponible. L'équipe devra simplement se la procurer et la dupliquer dans un format approprié (l'idéal étant en grand format, comme une affiche).

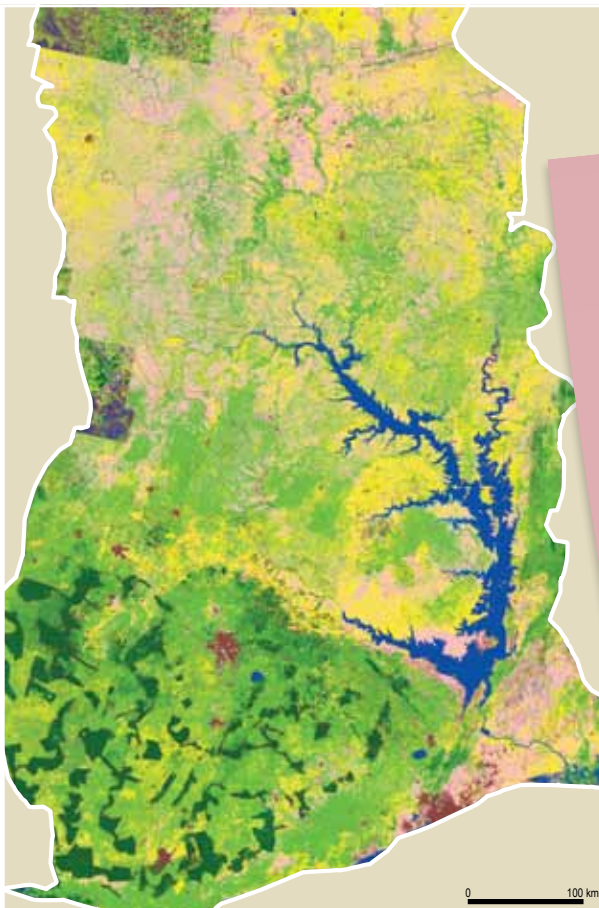
Dans un pays ne disposant pas d'une telle carte, l'équipe pourra être amenée à en commander la réalisation. La carte de base produite pour l'évaluation RPF au Ghana est présentée à l'illustration 10.

Les caractéristiques d'une bonne carte de base dépendent de la zone étudiée. Voici quelques éléments à prendre en compte :

- l'**échelle** doit permettre une résolution adéquate lorsque la carte est imprimée au format d'une affiche ;
- la carte doit indiquer l'**échelle** en légende afin que les groupes de travail puissent déterminer la taille de chaque parcelle durant l'évaluation ;
- le **thème** de la carte doit venir appuyer cette évaluation. On préférera en général une carte montrant les lieux habités et les infrastructures sur un fond symbolisant les différents types d'occupation des sols, la densité du couvert forestier et les cours d'eau. D'autres caractères typographiques, comme le relief, devraient également être indiqués s'ils sont pertinents ;
- la carte doit être suffisamment **précise** et **à jour** pour permettre aux participants de se forger des interprétations bien documentées à propos de ce paysage.

Illustration 10.

Carte de base établie pour une mise en œuvre de la MEOR au Ghana



Cette carte préexistante montre le couvert forestier actuel au Ghana ; elle a servi de base de travail pour l'évaluation nationale du pays. Les participants à l'atelier d'analyse étaient divisés en petits groupes, chacun d'entre eux se concentrant sur une région différente du pays. Chaque groupe devait identifier et cartographier des zones présentant des opportunités de restauration, en travaillant directement sur des impressions au format affiche de cette carte "de base".

La rigueur de la phase d'analyse dépend d'une série de critères qui doivent être bien définis ; ils permettront de procéder à une évaluation crédible des besoins de restauration, de la disponibilité et de l'étendue des terres concernées, des types d'interventions de restauration appropriés et de leur potentiel, des coûts et des avantages de ces choix de restauration et de la présence de facteurs clés de réussite. L'équipe d'évaluation aura déjà travaillé sur cette tâche (voir pages 38 à 45). L'implication des parties prenantes devra donc inclure une prise en compte de ces critères et une discussion sur les ajouts et les changements nécessaires. L'affinement des critères et des indicateurs pour l'évaluation a tendance à être effectué simultanément avec l'affinement des choix de restauration (voir ci-dessous). L'encadré 5 donne un exemple d'une situation de travail.

Encadré 5.

Affinement des critères d'évaluation : exemple du Rwanda

Lors de l'évaluation pour le Rwanda, plusieurs critères avaient été identifiés au départ, en relation avec la fonction protectrice des forêts – notamment la protection de l'amont des bassins versants, les ravins et le ravinement, les forêts ripicoles, les zones humides, l'envasement et la qualité de l'eau. Durant la première phase de l'évaluation, des indicateurs potentiels et des interventions indicatives avaient été identifiés et évoqués avec les différentes parties prenantes. Cependant, au moment où les données soutenant ces travaux ont été collectées et l'analyse commencée, il est apparu comme évident que la pression foncière et les contraintes économiques limiteraient les opportunités de traiter chacun de ces aspects avec une intervention significative. L'équipe a également rencontré les problèmes concrets de l'accès à des données suffisamment fiables sur les coûts prévus et les avantages anticipés de chaque situation.

Durant le processus d'affinement, ces problèmes ont été résolus en les réexaminant et en simplifiant l'approche. Dans tous les cas (forêts ripicoles, ravins, sommets et crêtes), il apparaissait que : (1) l'avantage principal était la protection des sols et de l'eau, (2) toute intervention sur un site serait limitée à des zones très isolées échappant à la concurrence intense d'autres utilisations des terres et que (3) les fonctions protectrices seraient optimisées en créant des peuplements variés d'espèces natives au lieu de peuplements exotiques en monoculture.

L'équipe a alors simplifié les critères, les réduisant à une des fonctions de protection de la forêt, avant de redéfinir les critères (pour l'analyse SIG) pour les concentrer sur des paramètres très spécifiques et très distincts les uns des autres – comme les pentes dépassant 55 % d'inclinaison, les zones tampons de 20 mètres au bord des principaux cours d'eau, etc. Lors de la même étape, cinq grands types d'utilisation des terres/d'intervention potentielle ont été regroupés et reclassés en un seul type – la forêt de protection.

En se fondant sur la liste préliminaire d'interventions de restauration établie précédemment (voir page 38), l'équipe d'évaluation peut travailler avec d'autres parties prenantes et experts afin d'affiner les choix de restauration spécifiques identifiés au cours de la phase préparatoire.

À titre d'exemple du processus répétitif consistant à affiner l'analyse à cette étape, le nombre d'interventions candidates au Rwanda a finalement été réduit de 21 (comme annoncé sur le tableau 3) à huit (voir tableau 10). Cette diminution se fonde sur les commentaires des parties prenantes suite à l'examen des analyses spatiale et économique. Par exemple, le tableau 3 montre de façon évidente que l'intervention la plus pertinente autour des terres boisées consistait à améliorer la gestion des petites parcelles boisées. L'analyse SIG qui a suivi a confirmé que cette démarche offrirait les meilleurs résultats. Étant donnée la pression exercée pour l'utilisation de ces terres, il restait très peu d'espace pour de nouvelles parcelles boisées ou plantations, à quelques exceptions près. C'est pourquoi l'amélioration de la gestion des parcelles boisées s'est imposée comme l'intervention la plus crédible parmi les huit qui avaient précédemment été proposées sous les intitulés « Parcelles boisées pour la biomasse » et « Plantations forestières industrielles ». Cela ne signifie pas que d'autres interventions spécifiques de cette catégorie ne sont pas pertinentes, mais que les conditions locales rendent la réalisation de ces interventions difficile pour contribuer à une RPF bien adaptée à la mesure des territoires concernés.

Tableau 10.
Liste révisée des options de RPF les plus appropriées, évaluation pour le Rwanda

Ces huit choix de RPF proposés ont été identifiés parmi une liste initiale de 21 possibilités (voir tableau 3, page 40).

Type d'intervention/ d'utilisation des terres	Premier choix RPF
Agroforesterie	Agroforesterie sur terrains plats
	Agroforesterie sur terrains en pente
	Agroforesterie sur pâturages : régénération naturelle gérée par les agriculteurs
Gestion améliorée des parcelles boisées et des plantations forestières	Gestion améliorée de petites parcelles boisées existantes pour le bois de feu ou le bois de construction
	Gestion améliorée de plantations forestières industrielles (pin)
Forêts naturelles	Restauration de forêts naturelles dans des zones protégées ou dans leurs alentours
Forêts de protection	Restauration ou plantation de forêts de protection sur terrains inclinés (55 %)
	Restauration ou plantation de forêts de protection sur terrains fortement inclinés (20 à 55 %)

Le tableau 11 rend compte des résultats de ces étapes durant lesquelles les décisions ont été affinées à partir d'une démarche MEOR différente (évaluation Ghana). À noter : dans ce cas, la liste des interventions spécifiques a été considérée comme trop étendue pour permettre une analyse rigoureuse de chaque intervention. Cette expérience a ensuite mené à la recommandation consistant à limiter le nombre intervention spécifiques à un minimum de 5 et un maximum de 15.

Tableau 11.

Liste d'interventions RPF adaptées localement (exemple du Ghana)

Utilisation des terres	Catégorie générale	Interventions de restauration spécifiques	Description
Utilisation des terres forestière - compatible avec une restauration « à grande échelle »	1. Forêts plantées	Plantations exotiques	Principalement des plantations de teck. Des variations de l'augmentation annuelle moyenne ont été constatées durant les ateliers ; elles sont dues à des différences de climat et de productivité des sols. Durée de l'assolement : 20 ans.
		Parcelles de bois de feu	Durée de l'assolement : 8 ans. La repousse se produit grâce au taillis. Les participants aux ateliers ont constaté des taux de croissance plus élevés dans les climats humides et les zones au sol fertile.
		Plantations natives	Plantations de Terminalia ivorensis et de Meliaceae à vocation commerciale. Les régions du nord du Ghana peuvent contenir des plantations de tamarinier ou autres espèces endémiques.
	2. Régénération naturelle	Ensemencement direct	Implique la préparation du site de restauration et l'ensemencement pour relier des parcelles forestières séparées. De plus grandes interventions dans ce groupe comprennent des mesures supplémentaires de prévention contre les incendies.
		Prévention du surpâturage	Pourrait comprendre des accords des communautés pour empêcher le pâturage grâce à la gestion communautaire. Pourrait également impliquer des patrouilles supplémentaires dans les réserves forestières.
		Désherbage	Gestion sélective favorisant la régénération naturelle des espèces désirables et limitant les nuisances.
		Prévention des incendies spontanés	Exclure le feu des zones natives par ailleurs préservées afin de permettre la régénération naturelle.
	3. Sylviculture	Prévention des feux débrousse	Empêcher les feux dans des paysages de forêt dégradée.
		Ensemencement direct	Utiliser des pratiques de sylviculture par ensemencement pour relier des parcelles séparées de forêt dégradée.
		Plantations d'enrichissement	Utiliser des pratiques de sylviculture par plantation pour relier des parcelles séparées de forêt dégradée.
Pâturage contrôlé		Utiliser des pratiques de sylviculture combinées avec des restrictions du pâturage gérées par la communauté.	
Terres agricoles - compatible avec une restauration « en mosaïques »	4. Agroforesterie	Mélange d'espèces végétales avec des cultures vivrières	Création de peuplements d'arbres légumineux à raison d'environ 50 à 150 arbres par hectare.
		Mélange d'espèces végétales avec du cacao	Mélange d'espèces végétales avec des espèces à valeur commerciale fournissant de l'ombre.
		Silvopastoralisme	Planter et entretenir des plantations d'arbres légumineux ou riches en protéines, soit sur des pâturages, soit sur des parcelles boisées avec systèmes d'alimentation des bêtes en stalles.
5. Jachère améliorée	Gestion des bordures de champs	Enrichissement de jachères	Améliorer les jachères grâce à la création de peuplements de faible densité d'arbres légumineux ou la sélection d'arbres natifs utiles.
		Prévention des incendies	Exclure les feux de façon proactive sur les jachères afin d'optimiser la formation de matière organique.
		6. Restauration de mangrove, protection de bassins versants, limitation de l'érosion	Gestion améliorée du littoral dégradé
6. Restauration de mangrove, protection de bassins versants, limitation de l'érosion	Restauration du littoral		Restaurer le littoral dégradé et les systèmes de mangrove grâce au peuplement direct.

Collecte des données

Vous aurez déjà établi la liste du type de données que vous avez besoin de collecter et une liste des données dont vous connaissez la disponibilité et l'accessibilité.

Vous devez envisager d'examiner et de rassembler autant de données pertinentes que possible avant le premier atelier d'analyse. Les ateliers d'analyse suivants donneront également lieu à des volumes considérables de données, d'informations et d'observations de seconde main provenant des échanges des participants. Du temps devra être consacré à affiner les résultats de l'évaluation sur la base de ces nouvelles informations.

Le tableau 12 montre certains types de données que vous pourrez prendre en compte pour l'évaluation.

Tableau 12.

Ensembles de données potentiellement pertinents pour une mise en œuvre de la MEOR

Domaines	Données potentiellement pertinentes
Physique et écologique	Géologie, conditions des sols , précipitations, pent es, occupation des sols actuelle, occupation des sols historique, dégradation des terres, zones à risques d'inondations , zones déboisées, capacité d'adaptation aux incendies , points chauds de la biodiversité, habitats d'espèces en danger , aires protégées, qualité de l'eau, richesse en espèces forestières, densité de peuplement , écosystèmes en danger (sur la Liste rouge), données concernant le rendement des cultures , données concernant la croissance des arbres
Social et économique	Utilisation actuelle des terres , plantations agricoles, concessions forestières , concessions minières, zones interdites, aires de conservation communautaire, exploitation forestière certifiée , propriété foncière, densité de population , évolution de la population dans les zones forestières, niveaux de pauvreté , forêt gérée par les communautés, gestion différenciée entre les hommes et les femmes, efficacité des zones protégées , forêts sacrées, groupes ethniques , coûts économiques des différents choix de restauration, rentabilité des entreprises forestières communautaires , gains de productivités liés à l'agroforesterie, prix du marché des produits et services pertinents , pratiques de gestion pour chaque intervention de restauration
Politique, juridique et institutionnel	Réduction des changements climatiques au niveau national , stratégies d'adaptation, politiques de conservation , politiques de restauration, politiques de développement forestier , politiques de développement agricole, droits légaux et coutumiers sur les terres et les ressources, principaux programmes d'infrastructures , couloirs de développement, principales initiatives de restauration existantes

Identification de sources de données pertinentes

Trois méthodes principales permettent de déterminer des sources de données pertinentes pour l'évaluation :

- **Collecter les données directement auprès des experts et des parties prenantes.** Les ateliers, les entretiens et autres réunions permettent d'acquérir les connaissances et connaître les points de vue des personnes ayant une bonne connaissance du domaine évalué.
- **Utiliser des sources de données existantes.** Demander des données existantes à des organismes publics techniques, des bureaux statistiques et des institutions de recherche en effectuant des recherches sur l'Internet, dans des bibliothèques spécialisées et en collectant des données pour les cartes nécessaires et autres données secondaires.
- **Commander de nouveaux exercices de recherche d'informations.** Si nécessaire, commander de nouveaux travaux comme des relevés sur le terrain ou par satellite et des calculs visant à compléter le manque d'informations, vérifier les données existantes ou mettre à jour des données anciennes.

Souvenez-vous qu'en cherchant des données spatiales, vous devez vous concentrer sur une échelle pertinente pour votre évaluation.

Enquêtes auprès des parties prenantes

Les enquêtes peuvent être un outil efficace pour collecter des données de base. Lors de l'évaluation nationale RPF au Ghana, des enquêtes ont été utilisées avec succès pour collecter des informations sur les coûts de mise en œuvre et de fonctionnement de projets de restauration. L'équipe d'évaluation a envoyé environ 30 enquêtes aux propriétaires fonciers et aux personnes gérant des terres qui avaient récemment restauré leurs terres en totalité ou en partie. Les enquêtes ont apporté des informations sur le processus détaillé de chaque intervention de restauration, ainsi que le coût unitaire par hectare pour chaque intervention. Cela a fourni un moyen de rassembler des informations plus détaillées qu'il n'aurait été possible de le faire dans le cadre d'ateliers.

Cartes existantes

Les cartes existantes, lorsqu'elles sont à jour et fiables, sont une source d'information de qualité pour les évaluations. Au Mexique, l'équipe d'évaluation a organisé plusieurs réunions techniques avec des institutions nationales comme la Commission forestière et la Commission des aires protégées afin de demander des cartes numériques thématiques des variables pertinentes pour les critères de l'évaluation. Les responsables de ces institutions ont fourni des copies numériques des cartes ainsi que des informations de contexte et des métadonnées. Ils ont également apporté des explications et des recommandations très utiles sur la manière de traiter ces informations. L'équipe a pu obtenir un grand nombre de cartes pertinentes et de groupes de données concernant une vaste gamme de variables, notamment le zonage des forêts, les pressions économiques sur les forêts, les conditions des sols pour la pousse des plantes, la capacité d'adaptation aux incendies et les usages potentiels des terres. La plupart de ces cartes étaient disponibles à l'échelle 1:250 000, ce qui s'avère tout à fait satisfaisant pour une évaluation à l'échelon national.

Littérature scientifique

La littérature peut être particulièrement efficace pour obtenir des données sur les taux de croissance de différentes essences d'arbres et les interventions de restauration. Ces sources sont d'autant plus pertinentes si des tableaux de croissance et de rendements locaux ne sont pas accessibles. L'étude de la FAO « Global Planted Forests Thematic study » (Étude

thématique sur les forêts plantées à l'échelle internationale, FAO, 2006) contient plusieurs tableaux indiquant les valeurs des variations de l'augmentation annuelle moyenne concernant des dizaines d'essences d'arbres courantes dans diverses zones climatiques.

Commandes spéciales de cartes

Là où les cartes existantes s'avèrent insuffisantes, de nouvelles cartes peuvent être commandées pour l'évaluation. Au Ghana, la carte existante de l'occupation des sols était considérée comme dépassée puisque de nombreux changements dans l'utilisation des terres avaient été constatés depuis la publication de la carte en 2000. Une université a donc été mise à contribution pour établir une nouvelle carte de base de l'occupation des sols grâce à des images de Landsat 7. Trois mosaïques d'images Landsat ont été créées avec une résolution au sol de 60 mètres ; ces cartes correspondent aux années 2000, 2005 et 2010. La nouvelle carte de base a été utilisée pour produire une série de cartes régionales de format de table ; leurs échelles vont de 1:200 000 à 1:600 000, selon la surface de la région concernée. Les cartes régionales ont ensuite été utilisées durant l'atelier d'analyse.

Données pour une analyse critique des différentes options de restauration

Durant la phase préparatoire, l'équipe aura établi une liste préliminaire des types d'intervention RPF appropriés. Alors que cet exercice peut sembler relativement direct, il s'agit d'une des étapes cruciales sur lesquelles repose la réussite de l'évaluation. En effet, les participants risquent d'estimer que les interventions avancées sont les plus appropriées uniquement sur la base du raisonnement : « c'est comme cela que nous avons toujours travaillé ». Il est indispensable que cette étape soit abordée avec une grande ouverture d'esprit et que les idées communément admises soient remises en cause avec l'émergence de nouvelles données et de nouvelles analyses.

L'un des avantages de la MEOR est sa faculté à ouvrir la porte pour considérer la situation avec un regard neuf, permettant ainsi de comprendre pourquoi les interventions passées ou présentes ont échoué ou ont eu des résultats mitigés. Par exemple, si les journées nationales de plantation d'arbres, en dépit de décennies d'efforts, n'ont produit que peu de résultats tangibles sur le terrain, l'évaluation devra être capable de faire la lumière sur les causes de ces échecs. Enfin, les interventions RPF sélectionnées devront résister à un examen consistant à déterminer pourquoi ces interventions sont le « meilleur choix » pour une stratégie nationale ou locale de restauration.

En gardant cela à l'esprit, le but de cet exercice est d'accumuler autant de données que possible sur les options locales d'intervention de RPF – même si celles-ci sont préliminaires ou fondées sur des estimations – en amont des ateliers d'analyse. Les participants aux ateliers seront ainsi à même d'affiner ou de compléter ces données et de les utiliser dans leur analyse tout en considérant le succès relatif des démarches de restauration en cours ou précédentes. Enfin, l'évaluation devrait viser la production d'une liste limitée d'interventions de RPF. Celles-ci devront avoir été évaluées de façon rigoureuse afin de vérifier leur pertinence à l'échelon national. De même, on aura vérifié si elles sont étayées par suffisamment de détails techniques et d'analyses quantitatives pour permettre une évaluation fiable et réaliste de la portée des avantages de ces interventions dans la zone concernée, ainsi que des coûts et autres avantages. L'évaluation finale devrait inclure environ de 5 à 15 interventions techniques ou géographiques distinctes. Avec moins d'interventions, l'analyse devient trop générale. Avec plus, les paramètres associés aux interventions risquent de ne pas pouvoir être évalués avec fiabilité sans entraîner une augmentation excessive des coûts de l'évaluation. Voir page 61 pour plus d'informations concernant l'étape de finalisation de la liste des options de RPF.

Données sur les coûts et les avantages de la restauration

Une analyse des coûts et des avantages de chaque intervention de RPF spécifique est centrale lors de l'évaluation nationale du potentiel de la RPF (voir pages 83 à 89). Cela demandera la collecte de données concernant des valeurs pertinentes, comme le prix des intrants et autres apports (comme les plants, la terre, la main d'œuvre, le transport et l'équipement) et les résultats (comme les récoltes, le bois d'œuvre et le bois de feu, ainsi que les services spécifiques fournis par les écosystèmes restaurés). Des données concernant la croissance du bois d'œuvre, notamment l'augmentation annuelle moyenne, pourront également s'avérer utiles afin d'estimer le potentiel de la production de bois et de la séquestration du carbone.

Lorsque cela est possible, des données devront être collectées sur les avantages économiques de la restauration. Elles devront s'appuyer sur les objectifs de la RPF à long terme définis au début du processus d'évaluation. Par exemple, si l'un des objectifs est lié à la restauration d'un bassin versant, l'équipe devrait tenter d'obtenir des informations ou de estimations sur la façon dont la restauration pourrait modifier le flux de l'eau dans les cours d'eau et leurs affluents, ainsi que des informations sur la manière dont l'eau pourrait être utilisée et sur les principaux bénéficiaires de cet usage.

Il n'existe aucune règle absolue concernant les données de coûts et de bénéfices qu'il faudra rassembler. Cependant, les estimations suivantes s'avèrent généralement utiles :

La quantité estimée de biomasse ligneuse par hectare pour la période étudiée. Lorsque cela est possible, les estimations devront être corroborées par des données provenant de la littérature et des questionnaires. Les estimations devront également être ajustées selon les taux de récolte attendus sur la période étudiée.

- Le taux de carbone piégé grâce à la biomasse ligneuse générée, en se fondant sur les facteurs de conversion pertinents du GIEC.
- La valeur par hectare des produits forestiers non ligneux générés durant la période étudiée. Utiliser des estimations locales si elles sont disponibles, ou à défaut des estimations générales.
- Le rendement des cultures et la réduction du coût des engrais due à l'agroforesterie durant la période étudiée. Lors de l'évaluation du Ghana, par exemple, le gain de productivité des cultures attendu a été modélisé en fonction des pertes de rendement évitées grâce à de meilleures techniques de lutte contre l'érosion.
- Les effets des changements dans les plans de mélange d'espèces végétales durant la période étudiée, tels que la transition de la culture du cacao en milieu ouvert vers une culture sous ombrage. Les estimations locales sont plus susceptibles d'exister lorsqu'une telle transition a été largement étudiée.
- Les effets de la restauration de mangroves durant la période étudiée. Ils comprennent, par exemple, les effets conjoints de l'augmentation des prises de poissons et de l'augmentation de la disponibilité des matériaux de construction. Les estimations locales sont probablement disponibles là où les mangroves sont étendues.

Si cela est possible à cette étape, il est conseillé de distinguer si les coûts/intrants proviennent de sources publiques ou privées. De même, il convient d'examiner si les bénéfices reviennent avant tout à l'ensemble de la société ou à des individus

déterminés. Ces distinctions peuvent s'avérer utiles ultérieurement afin de définir des plans d'investissement réalisables – par exemple, il est important d'éviter de suggérer des plans ou des interventions donnant lieu à des bénéfices centralisés ; en revanche, les interventions doivent être menées là où la majorité des intrants (finances, main d'œuvre) proviennent de sources locales ou au niveau individuel.

Cartographie des opportunités de restauration

Élément clé du processus d'évaluation, elle implique l'analyse des données spatiales et toute autre information pertinente sur la restauration que l'équipe aura pu acquérir (données statistiques, rapports techniques, etc.) et qui peuvent être facilement cartographiées.

L'approche la plus appropriée dépendra de la quantité de données et du type de données disponibles. Si de gros volumes de données SIG sont disponibles et que l'autorisation de les utiliser a été obtenue, l'équipe d'évaluation pourra mener une grande part de l'analyse spatiale grâce à une approche de « cartographie numérique ». En revanche, si un nombre limité de données SIG est disponible, l'équipe devra s'orienter vers une approche de « cartographie des connaissances ». La cartographie numérique est l'approche SIG traditionnelle. Elle consiste à construire une image spatiale en combinant des couches d'informations numériques et en développant des algorithmes visant à tester et à visualiser des options spécifiques, comme les « plantations cibles en bordures de champ avec des essences adaptées à l'agroforesterie sur des terres agricoles existantes avec des pentes supérieures à 5 % ». La cartographie des connaissances, comme son nom l'indique, fait appel à des connaissances locales. Elle implique une approche fondée sur le crowdsourcing, où différentes parties prenantes transfèrent leurs connaissances (et mettent leurs idées en question en les confrontant aux autres) sur une carte de base. Lorsque les parties prenantes s'accordent sur une représentation fidèle de leurs connaissances collectives, les données peuvent être numérisées et utilisées pour poursuivre les analyses.

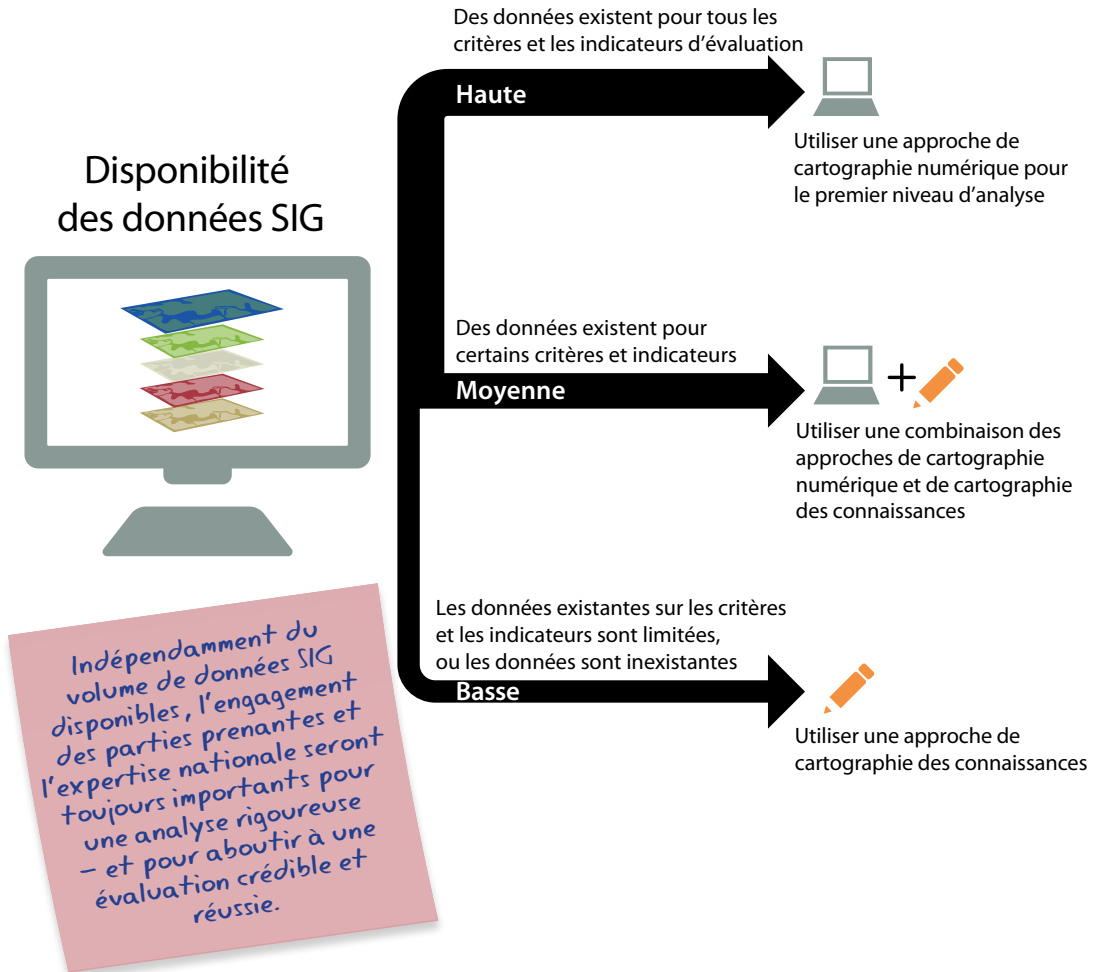
Chacune des deux approches a ses avantages et ses inconvénients – la cartographie numérique peut s'avérer trop précise et risque d'ignorer des réalités locales si les données biophysiques indiquent qu'une option de restauration est possible ; à l'inverse, la cartographie des connaissances capture une foule de points de vue locaux et techniques non répertoriés dans la documentation, mais elle n'est pas assez spécifique quant aux contraintes biophysiques à l'échelle du paysage. C'est pour cette raison que les équipes d'évaluation sont à même d'opter pour une combinaison de ces deux approches. Cet argument est illustré sur l'illustration 11.

Les trois évaluations nationales effectuées au Mexique, au Ghana et au Rwanda se sont fondées sur des approches légèrement différentes de l'analyse spatiale par rapport à la disponibilité des données :

- au **Ghana**, une approche fortement axée sur la cartographie des connaissances a été utilisée, étant donné le peu de données spatiales disponibles. L'identification du potentiel de la RPF s'est largement fondée sur l'expertise et le jugement de l'équipe d'évaluation et les apports des experts des communautés locales, des organismes publics techniques participant à l'atelier d'analyse ;

Illustration 11.

Approche analytique déterminée par la disponibilité des données



- au **Mexique**, une forte approche de cartographie numérique a été possible, puisque les cartes et les données SIG étaient disponibles, ce qui signifiait que l'identification et la priorisation du potentiel de RPF pouvaient être effectuées en grande partie sur la base de données préexistantes ;
- au **Rwanda**, une approche combinée a été menée. En effet, bien que le pays dispose de cartes et de données SIG de bonne qualité, les exigences de l'analyse impliquaient de tester divers scénarios en les confrontant aux opinions des experts pour déterminer la solution la plus viable dans le contexte national.

Les approches sur les connaissances et la cartographie numérique sont présentées ci-dessous dans des sections distinctes. Cependant, comme il apparaît ci-dessus, ces approches ont tendance à être plus efficaces lorsqu'elles sont combinées. En général, une évaluation ne saurait se fonder exclusivement sur les connaissances ou la méthode numérique. Même dans les situations où les informations SIG sont amplement disponibles, des lacunes et des faiblesses dans les données existantes demanderont toujours les apports des experts et des parties prenantes.

La cartographie des connaissances pour l'analyse spatiale

L'approche de l'analyse spatiale par la cartographie des connaissances implique au moins un atelier d'analyse au cours duquel ou desquels l'équipe d'évaluation et les autres participants construisent manuellement une carte d'évaluation, généralement à l'échelon local. En pratique, cet atelier permet également d'envisager, de tester et d'examiner les autres analyses, qui ne sont pas spatiales, comme l'estimation des coûts et des avantages des différents types d'interventions de restauration identifiées.

L'analyse par la cartographie des connaissances repose sur six étapes très simples :

1. Diviser la région à analyser en polygones caractérisés par des types d'utilisation des terres et des problématiques d'utilisation des terres similaires.
2. S'accorder sur la nature spécifique des possibilités de restauration qui seraient appropriées et praticables dans la zone géographique concernée.
3. Estimer des portefeuilles individuels d'interventions de restauration pour chaque polygone.
4. Mesurer la faisabilité de la mise en œuvre de ces portefeuilles.
5. Examiner et réviser les différentes options de restauration. Et
6. Numériser l'ensemble des résultats.

Préparer l'atelier d'analyse par la cartographie des connaissances

En amont de l'atelier, l'équipe d'évaluation devra préparer différents groupes de documents afin que chaque groupe de travail dispose des mêmes équipements, notamment :

- Une carte au format affiche (exemple présenté à l'illustration 10). Cette carte devra être préparée spécialement pour l'évaluation et indiquer, par exemple, les zones dégradées. Il pourrait également s'agir d'images capturées avec Google Earth.
- Un quadrant à l'échelle permettant d'estimer les surfaces sur la carte.
- Une liste de critères à utiliser lors de l'attribution aux polygones de différentes catégories d'interventions (voir la discussion ci-dessous et le tableau 13).
- Une série de formulaires de description des polygones (voir exemple au tableau 14, page 75). Et
- Toute information supplémentaire (comme des cartes thématiques, des statistiques, des rapports, etc.).

Un atelier d'analyse local organisé autour de l'approche de cartographie des connaissances prendra vraisemblablement un à deux jours : un jour et demi devrait amplement couvrir les tâches d'analyse.

Tableau 13.

Critères d'attribution des différentes catégories d'intervention aux différents polygones (exemple du Ghana)

Type de terres	Critères pour les polygones	Règles d'attribution des interventions
1. Terres inadaptées à la restauration ou non disponibles	Au moins 75 % de la zone doivent être inadaptés ou non disponibles	Aucune intervention.
2. Zones côtières adaptées à la restauration de mangroves	Aucun - même de très petites surfaces peuvent être restaurées	Restauration et réhabilitation des mangroves uniquement.
3. Terres adaptées à la restauration à grande échelle	Surface minimum de 1 000 hectares	Interventions en accord avec la stratégie de restauration à grande échelle uniquement. Généralement une seule intervention par polygone.
4. Terres adaptées à la restauration en mosaïque	Surface minimum de 40 000 hectares	Toutes les interventions sont possibles ici, y compris l'absence d'intervention. Les possibilités sont attribuées sous forme de proportions de la surface totale du polygone. La distribution spatiale des interventions au sein du polygone n'est pas indiquée.

Ces lignes directrices ont été fournies aux participants de l'atelier analytique afin d'assurer la cohérence entre les différents groupes de travail pour l'identification des zones et des types d'opportunités de restauration.

Division de la région en polygones

L'objectif de cette étape est que les participants aux groupes de travail puisent dans leurs connaissances collectives pour identifier les paysages ou les zones où des possibilités de restauration pourraient exister. Dans l'idéal, les groupes de travail devraient comporter des représentants de différents secteurs (agriculture, forêt, biodiversité, énergies, infrastructures). Ils travailleront sur des cartes de base au format affiche, chaque groupe étant chargé d'une zone locale différente (par exemple, province ou région) ; ils devront la diviser en polygones de telle manière que chacun de ces polygones soit cohérent en ce qui concerne les possibilités de restauration. Les groupes décriront ensuite les interventions de restauration possibles pour chaque polygone.

Les groupes commencent par diviser les cartes de base en polygones adaptés aux différentes catégories générales de restauration. L'animateur devra encourager les groupes à penser aux polygones qui présentent des possibilités d'adaptation pratiques à l'une ou l'autre des catégories de restauration.

Les groupes de travail devront suivre la séquence indiquée ci-dessous :

- Premièrement, délimiter les terres **ne nécessitant pas de restauration** ou étant **inadaptées ou non disponibles pour la restauration**, par exemple des aires naturelles intactes, des zones urbanisées, des couloirs de communication, des zones d'agriculture très exploitées, etc.
- Ensuite, délimiter les terres présentant des possibilités de restauration pour des **fonctions de protection**, en particulier les terres faisant déjà l'objet de contraintes juridiques. Cette catégorie pourrait comprendre les terres en forte pente, les terres proches des côtes, lacs ou cours d'eau, et les interventions de restauration destinées à protéger les bassins versants, la restauration de mangroves et les mesures de lutte contre l'érosion.
- Troisièmement, délimiter les terres présentant des possibilités de **restauration à grande échelle**, en d'autres termes, la réhabilitation ou la restauration de terres pour former de plus grandes surfaces de forêt contiguës. Ces terres sont généralement identifiables sous forme de forêts. Enfin,
- Quatrièmement, délimiter les terres présentant des possibilités de **restauration en mosaïque**. Ce type de restauration opère généralement l'interface avec d'autres utilisations des terres, en particulier l'agriculture.

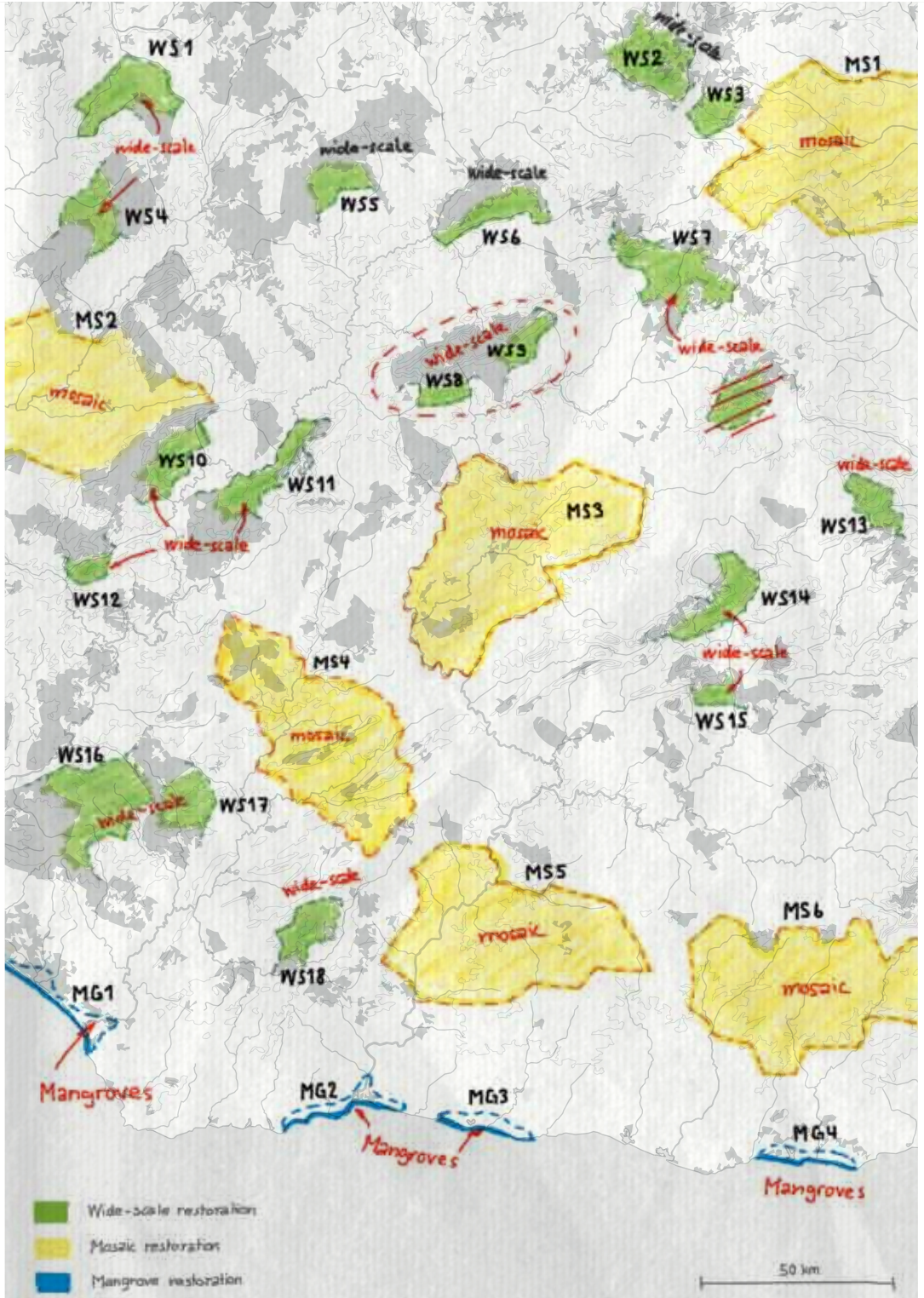
L'animateur devra dissuader les participants de remplir l'ensemble de la carte de base de polygones. En effet, le but de cet exercice consiste à acquérir les connaissances et l'expertise locales. Les polygones ne doivent être délimités que si un large consensus existe sur l'utilisation actuelle des terres et sur les besoins de restauration. On considérera que les régions non attribuées ne nécessitent pas de restauration ou ne sont pas disponibles pour des activités de restauration.

Chaque polygone devra être clairement délimité sur la carte de base. Il devra recevoir un identifiant unique et son appartenance à l'une des trois catégories désignées ci-dessus devra être indiquée (restauration à grande échelle, en mosaïque ou de protection). L'illustration 12 montre un exemple d'une carte représentant une partie d'une région évaluée. Les polygones dessinés à la main indiquent les possibilités pour différents types d'interventions de restauration.

Voici l'apparence souhaitée d'une approche de cartographie des connaissances. Il s'agit d'une première tentative d'identification et de cartographie des possibilités de restauration dans une partie d'un pays. En travaillant en groupes réduits, les participants à l'atelier d'analyse identifient et localisent les principales possibilités de restauration, avant d'attribuer à chacune un code unique. Une fois que la totalité de la région d'évaluation a été analysée de cette façon, les cartes sont numérisées (ces régions présentant des possibilités sont intégrées dans une carte SIG) avant de faire l'objet d'autres analyses et de vérifications.

Illustration 12.

Exemples de polygones tracés à la main sur la carte d'une partie d'une région d'évaluation à grande échelle



Identifier les options de restauration

L'animateur demandera ensuite aux groupes de travail de remplir un formulaire décrivant chaque polygone pour lequel ils ont identifié des opportunités liées à un type de restauration donné. Les formulaires sont utilisés pour recueillir des informations sur la taille approximative de chaque polygone (qui peut être estimée à partir de la carte), ainsi que la proportion du polygone qui pourrait être restaurée par l'intermédiaire de différents types d'interventions. Là encore, une intervention de restauration ne doit pas forcément être assignée à chaque hectare de terre au sein d'un polygone – il est tout à fait possible qu'une partie limitée du polygone soit concernée par la RPF (par exemple, 3 % par la restauration de protection, 5 % par de nouvelles plantations, 10 % par une amélioration de la sylviculture, 22 % par l'agroforesterie et 60 % par aucune intervention).

Les groupes doivent attribuer un code unique à chaque polygone qu'ils identifient, puis reporter ce code sur le formulaire et sur le tracé du polygone sur la carte, de sorte que le formulaire et le polygone puissent être associés. La partie gauche du formulaire du polygone est complétée pendant la première partie de l'exercice, tandis que la partie droite est réservée à l'enregistrement de toutes les modifications apportées plus tard durant le processus.

Un exemple de formulaire de polygone rempli après la première partie du processus est présenté au tableau 14.

Examiner et analyser les résultats

Une fois que les groupes de travail finissent d'assigner les interventions de restauration, les cartes des polygones doivent être photographiées et l'information contenue dans les formulaires de polygone doit être saisie dans une feuille de calcul Excel spécifique élaborée pour calculer les résultats de base, notamment la superficie totale ainsi que les avantages et les coûts des interventions proposées. Si cet exercice se déroule lors d'un atelier d'analyse de deux jours, cette tâche peut facilement être effectuée à la fin de la première journée.

L'équipe d'évaluation présente ensuite ces résultats préliminaires et leurs conséquences aux participants. Après une discussion en plénière, les participants rejoignent leurs groupes pour revoir, si nécessaire, les interventions attribuées aux polygones (adaptés à la restauration à grande échelle, en mosaïques ou de protection, ou inadapté/ indisponible pour la restauration) et la combinaison d'interventions de restauration proposée à l'intérieur des polygones, dans le cas de la restauration en mosaïques. Cela peut entraîner des modifications de la carte où apparaissent les polygones (par exemple, faire passer certains polygones de la catégorie « à grande échelle » à la catégorie « en mosaïques ») et du formulaire du polygone (pour modifier l'équilibre entre les différents types d'intervention). Les produits révisés des groupes de travail sont recueillis par l'équipe d'évaluation et sont saisis dans la feuille de calcul qui constitue le dossier final de l'exercice de cartographie des connaissances.

Affiner et numériser les résultats

Immédiatement après l'exercice de cartographie des connaissances, l'équipe d'évaluation devra compiler les résultats et saisir les cartes des polygones dans un logiciel de SIG pour produire une version numérique de la carte comportant les polygones pour l'ensemble de la région évaluée.

En premier lieu, l'équipe reproduit les formes polygonales dans le logiciel, les ajuste au fur et à mesure afin qu'elles reflètent l'intention des groupes et les caractéristiques du paysage. Cela implique de suivre les contours du paysage plus précisément que ce qu'ont fait les groupes. L'équipe élimine également les polygones des terres qui sont :

- indisponibles pour la restauration à cause de l'occupation des sols (villages, corridors routiers) – il s'agira de dessiner une zone tampon autour de ces objets et sur leur long ; ou
- indisponibles pour la restauration pour des raisons topographiques, c'est-à-dire à cause de la présence de pentes escarpées (s'il existe des données fiables sur les pentes).

L'équipe peut faire d'autres ajustements similaires si elle dispose de données suffisantes pour affiner la carte. Ensuite, elle mesure la surface de chaque polygone, en utilisant le SIG, et ajoute sur le SIG tout attribut dont elle dispose pour chaque polygone (par exemple, sur des opportunités d'intervention spécifiques).

Les résultats finaux comprendront une carte de l'ensemble de la région évaluée et une série de graphiques (comme celui figurant sur l'illustration 13).

Un formulaire de polygone est rempli pour chaque polygone apparaissant sur la carte (Illustration 12) pour détailler les options de restauration initialement proposées et les changements effectués à la suite des discussions et des commentaires.

Tableau 14.
Exemple de formulaire de polygone rempli

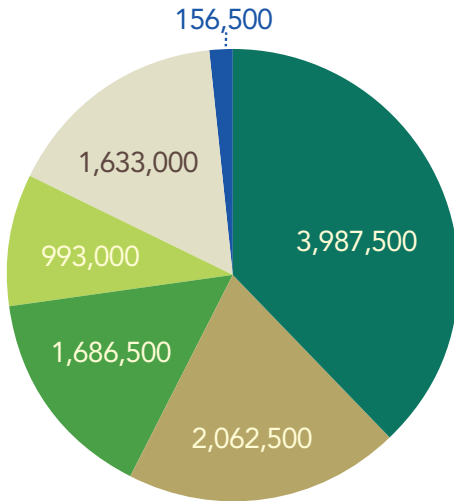
Région : *Sud-Ouest* | Code du polygone : *SO16 MS2*

Estimation de la surface totale du polygone (ha) : *375,000*

Jour 1 : Combinaison d'interventions proposées			Jour 2 : Combinaison des interventions revue
Catégorie d'intervention de RPF	Nom	Proportion de la surface (%)	Proportion de la surface (%)
<i>4</i>	<i>Agroforesterie</i>	<i>30%</i>	<i>50%</i>
<i>5</i>	<i>Jachère améliorée</i>	<i>30%</i>	<i>20%</i>
NON ADAPTÉ/INDISPONIBLE POUR LA RESTAURATION (par exemple, villes, villages, affleurements rocheux, réserves de faunes et de flores sauvages, aires forestières non dégradées, etc.)		<i>40%</i>	<i>30%</i>
Total		<i>100%</i>	<i>100%</i>

Illustration 13.

Exemple d'un produit quantitatif issu d'une analyse de la cartographie des connaissances : surface des opportunités par interventions de RPF au Ghana (ha)



- Agroforesterie
- Jachère agricole
- Régénération naturelle
- Forêts plantées
- Sylviculture
- Restauration du littoral

Une approche de l'analyse spatiale par la cartographie des connaissances peut produire des résultats précieux, comme cette représentation des surfaces susceptibles d'être restaurées en fonction des différentes options de restauration. Le graphique permet de voir que la restauration des terres agricoles (par l'agroforesterie ou la jachère améliorée) représente plus de 50 % de la surface totale des opportunités.

Approche de l'analyse spatiale par la cartographie numérique

La cartographie numérique a recours à des ensembles de données numériques (SIG) pour identifier les sites prioritaires pour la restauration en utilisant l'approche de l'analyse spatiale. Le choix des données SIG (essentiellement des cartes SIG associées aux métadonnées) est basé sur les résultats souhaités de l'évaluation, ainsi que sur les critères et indicateurs identifiés plus tôt dans le processus.

Dans le cadre d'un processus de cartographie numérique, les terres prioritaires pour la restauration sont identifiées et cartographiées en six étapes, comme décrites au tableau 15. À titre d'exemple, pour l'évaluation du Mexique, l'équipe a utilisé sept principaux ensembles de données numériques, ainsi que les apports des parties prenantes, pour définir les priorités (voir encadré 6). Le tableau 16 rend compte d'une partie des systèmes de reclassification et de pondération appliqués pour l'évaluation du Mexique, tandis que l'illustration 14 montre la façon dont quelques ensembles de données de l'évaluation du Mexique ont fourni des couches d'information pour la définition finale des priorités.

L'évaluation du Guatemala, qui s'est inspirée de l'expérience du Mexique, s'est appuyée sur une approche similaire de cartographie numérique pour l'analyse spatiale. La carte produite lors de l'évaluation du Guatemala (reproduite sur l'illustration 15) fait apparaître huit types d'opportunités de restauration : (1) forêts ripicoles, (2) zones de mangrove, (3) forêts pour la conservation, (4) forêts pour la production, (5) agroforesterie avec cultures permanentes, (6) agroforesterie avec cultures annuelles, (7) zones de silvopastoralisme et (8) aires protégées.

Outre la carte des opportunités de restauration, d'autres supports peuvent être produits pour rendre compte des résultats de l'analyse de la cartographie numérique (digrammes circulaires, histogrammes, tableaux).

Tableau 15.

L'approche de l'analyse spatiale pour la cartographie numérique

Étape	Action	Objectif	Détails	Informations complémentaires
Étape 1	Identifier les opportunités de restauration à examiner	Définir la portée pour la collecte des données spatiales et leur analyse	Un processus répétitif consistant à identifier et affiner les options de restauration potentielles.	Voir pages 33 à 41 et 61 à 63 pour des conseils sur l'identification et l'affinage des options potentielles de restauration.
Étape 2	Identifier les couches de données pouvant contribuer à estimer les espaces où existent ces opportunités de restauration	Choisir les ensembles de données pertinents en fonction des options de restauration examinées	Une liste des ensembles de données nécessaires est établie et leur disponibilité est vérifiée.	Voir le tableau 6 pour les ensembles de données numériques choisis pour l'évaluation du Mexique
Étape 3	Recueillir les ensembles de données SIG	Obtenir des ensembles de données correspondant aux critères d'évaluation sélectionnés	Les cartes SIG et les métadonnées associées sont fournies.	Voir la page 65 pour plus de conseils sur la collecte de données et de cartes utiles.
Étape 4	Reclasser les ensembles de données SIG en catégories prioritaires pour la restauration	Élaborer un système de classification pour éliminer les terres faiblement prioritaires pour la restauration et classer les terres restantes en fonction de leur priorité (haute, moyenne, faible)	Chaque ensemble de données est reclassé pour refléter les priorités de restauration. Une catégorie de priorité est attribuée à chaque ensemble de données (haute, moyenne, faible, en fonction des critères de l'évaluation) et un système de points est appliqué. Un système de pondération peut également être appliqué pour souligner l'importance de certains critères.	Voir le tableau 16 pour des exemples de la façon dont deux ensembles de données ont été reclassés et un système de pondération appliqué dans l'évaluation du Mexique.
Étape 5	Combiner tous les ensembles de données	Parvenir à une carte finale s'appuyant sur toutes les couches de données	Pour chaque point de la carte, les scores de l'évaluation de chaque ensemble de données sont combinés. Un système devra être défini pour attribuer ces scores aux catégories finales de priorités. Des couches de données supplémentaires peuvent être ajoutées à la carte en récupérant des informations d'autres documents et bases de données. Au Mexique, on a intégré à ces couches supplémentaires l'emplacement de toutes les aires protégées du pays, des zones de haute biodiversité et les modèles dominants de régimes fonciers.	L'illustration 14 montre la façon dont trois des ensembles de données utilisés dans l'évaluation du Mexique ont contribué à établir des priorités pour élaborer la carte finale.
Étape 6	Appliquer des algorithmes pour identifier les opportunités de restauration spécifiques par type d'intervention	Évaluer la portée et la surface potentielles des différentes interventions de restauration	L'évaluation implique de mettre au point des algorithmes ou des règles relatives aux lieux précis du paysage où certaines interventions seraient les plus adaptées, puis d'utiliser les ensembles de données spatiales combinés pour produire des estimations de surface et identifier des lieux clés.	L'illustration 22 présente cette méthode appliquée à une région du Rwanda.

Encadré 6.

Une cartographie numérique à l'échelle nationale : exemple du Mexique

L'évaluation du Mexique a essentiellement consisté à appliquer et à combiner un ensemble convenu de critères environnementaux, économiques et sociaux (chacun pondéré en fonction de leur importance) pour construire un modèle géographique capable d'identifier les domaines prioritaires pour la restauration des forêts. Les données disponibles au Mexique sont très riches et les couches de données thématiques suivantes ont été utilisées pour l'évaluation :

- Zonage forestier (échelle 1:250 000) : terres à vocation forestière, mais actuellement occupées par différentes cultures ou en cours de dégradation (incendies, ravageurs, etc.) ; risque d'érosion également signalé.
- Indice de pression économique (échelle 1:250 000) : risque de déforestation fondé sur les données socio-économiques.
- Utilisation potentielle des terres (échelle 1:100 000) : potentiel économique des terres à vocation forestière.
- Édaphologie (échelle 1:250 000) : caractéristiques morphologiques, physiques et chimiques des sols, y compris les facteurs limitant l'utilisation des terres.
- État de conservation de la végétation (échelle 1:250 000) : classification de la végétation en fonction du niveau de conservation ou de transformation.
- Résilience aux incendies (échelle 1:250 000) : combinaison des risques d'incendie et de la capacité de la végétation à récupérer après un incendie.
- Menaces et opportunités pour la conservation et la gestion durable des forêts de montagne mésophylles : surfaces qui présentent une menace pour la conservation de la forêt de montagne mésophylle, ou une opportunité pour leur gestion.

Tout comme cette approche de cartographie numérique, l'évaluation a été un processus participatif. Un atelier, auquel ont participé de multiples parties prenantes, a eu lieu avant l'analyse afin d'identifier l'ensemble des critères convenus et de décider de leur pondération. Les 48 participants à cet atelier ont représenté 13 organisations différentes, notamment des organismes publics, des institutions académiques et des groupes de la société civile. Un atelier de suivi a eu lieu pour présenter les résultats, revoir les critères utilisés et commencer à planifier une stratégie nationale de RPF pour le Mexique.

Les résultats de l'évaluation ont montré que le Mexique a une superficie potentielle adaptée à la restauration des paysages forestiers estimée à plus de 300 000 km². Le modèle d'évaluation a également indiqué que, de cette surface, on peut considérer que près de 9 % ont une priorité élevée, 17 % une priorité moyenne et 74 % une priorité faible. Au total, cela représente environ 13 % de la superficie totale du Mexique.

L'évaluation n'a pas seulement fourni des résultats qui ont été utilisés directement pour la prise de décision à haut niveau dans le secteur forestier, mais a également joué un rôle important dans le rapprochement des différentes institutions nationales intervenant dans la foresterie et la restauration forestière. Elle a ainsi créé une plateforme interinstitutionnelle très prometteuse pour la planification et la mise en œuvre de stratégies de restauration conjointes.

Tableau 16.

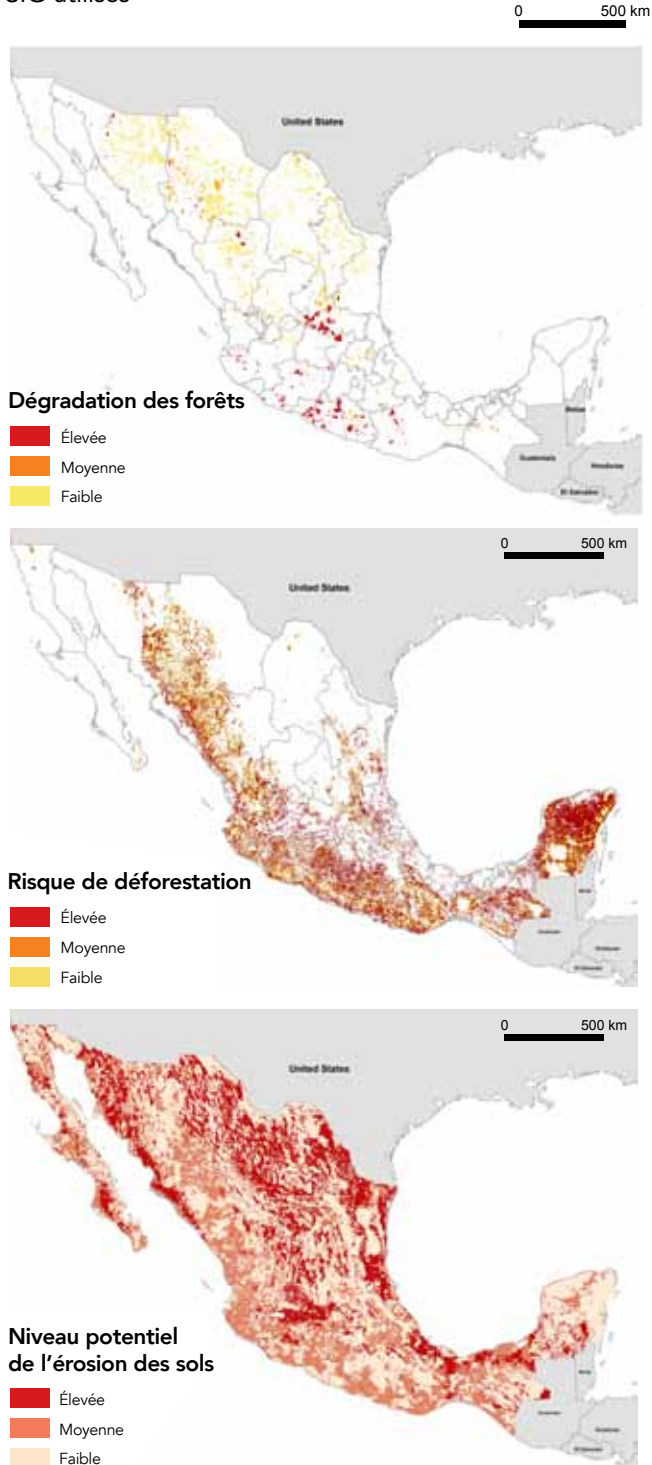
Exemple de reclassement des ensembles de données et de l'application d'un système de pondération (à partir de l'évaluation du Mexique)

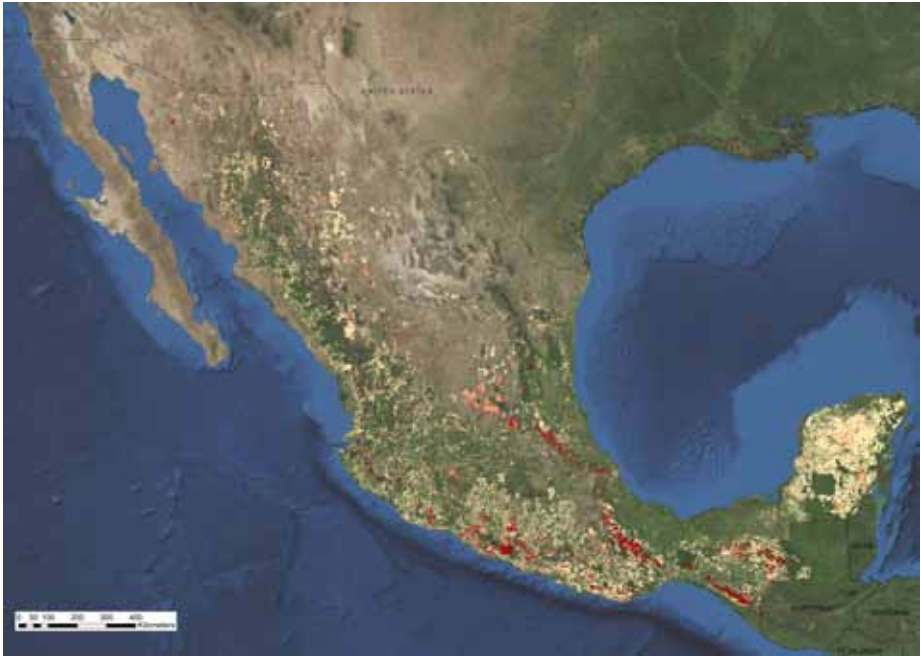
Critères	Catégories initiales des données existantes	Priorité de restauration assignée	Pondération appliquée	Score de l'évaluation
Dégradation des terres	Terres forestières existantes, fortement dégradées	Élevée (3)	1.5	$3 \times 1.5 = 4.5$
	Terres non forestières les plus adaptées à la foresterie, fortement dégradées	Élevée (3)	1.5	$3 \times 1.5 = 4.5$
	Terres forestières existantes ou terres les plus adaptées à la foresterie, avec une dégradation moyenne	Moyenne (2)	1.5	$2 \times 1.5 = 3$
	Terres forestières existantes ou terres les plus adaptées à la foresterie, avec une faible dégradation	Faible (1)	1.5	$1 \times 1.5 = 1.5$
	Terres forestières les plus adaptées à la foresterie, dégradées mais déjà en cours de restauration	Éliminé (0)	1.5	$0 \times 1.5 = 0$
Risque d'incendie	Forte probabilité d'incendie et faible récupération	Élevée (3)	1.0	$3 \times 1.0 = 3$
	Forte probabilité d'incendie et récupération élevée	Moyenne (2)	1.0	$2 \times 1.0 = 2$
	Faible probabilité d'incendie et faible récupération	Moyenne (2)	1.0	$2 \times 1.0 = 2$
	Faible probabilité d'incendie et récupération élevée	Faible (1)	1.0	$1 \times 1.0 = 1$

Les ensembles de données SIG représentant les critères les plus pertinents de restauration sont pondérés pour qu'ils aient une influence relativement plus importante sur l'identification finale des domaines prioritaires pour la restauration (voir illustration 14).

Illustration 14.

Production de la carte d'évaluation du Mexique, montrant quelques-uns des ensembles de données SIG utilisés





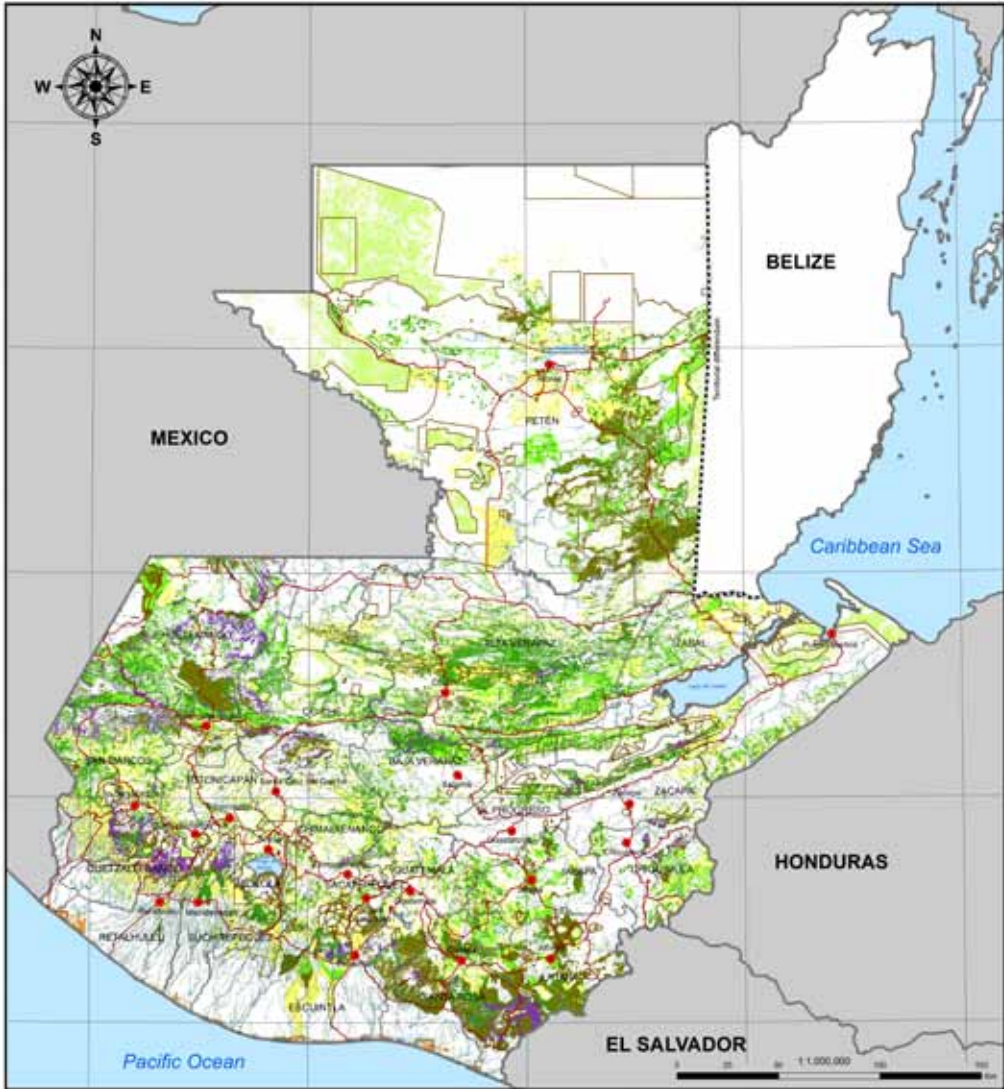
Carte agrégée

- Priorité pour la restauration
- Deuxième rang de priorité pour la restauration
- Troisième rang de priorité pour la restauration

L'évaluation du Mexique a produit cette carte des zones prioritaires pour la RPF, basée sur une agrégation des sept ensembles de données SIG à l'échelle nationale (dont trois sont représentés ici).

Illustration 15.

Carte des opportunités de restauration produite à partir de l'évaluation du Guatemala



- | | | | |
|--|---|--------------------------|-------------|
| □ Aires protégées | □ Zones non sélectionnées | ■ Forêts pour production | ■ Mangroves |
| ■ Agroforesterie avec cultures annuelles | ■ Forêts pour conservation | ■ Zones humides | |
| ■ Systèmes silvopastoraux | ■ Restauration dans les aires protégées | | |
| ■ Agroforesterie avec cultures permanentes | ■ Forêts ripicoles | | |

Source : Gouvernement du Guatemala (2013).

Modélisation et évaluation économiques de la restauration

Les professionnels de la restauration se demanderont comment aborder la restauration des forêts et quelles interventions mettre en œuvre ; les décideurs, eux, voudront savoir combien cela va coûter, qui va payer, si l'argent public ne serait pas mieux dépensé ailleurs et s'il n'y aurait pas un moyen plus efficace en termes de coûts d'obtenir les mêmes résultats. L'analyse des coûts et des avantages de la restauration est donc un élément central de la MEOR. Le fait qu'elle soit étroitement liée à l'analyse spatiale signifie qu'elle peut apporter des éléments particulièrement utiles pour évaluer le cadre politique et institutionnel le plus favorable. Elle constitue également un prérequis essentiel pour l'évaluation des retombées positives de la séquestration du carbone engendrée par la RPF et pour l'analyse des possibilités de financement et d'investissement.

L'évaluation des coûts et des avantages des biens et services générés par les écosystèmes restaurés inquiète, dans la mesure où elle pourrait encourager la « marchandisation » de la nature (c'est-à-dire traiter tous les biens et services écosystémiques comme intrinsèquement commercialisables). Elle pourrait également conduire à l'élaboration de stratégies de restauration qui adoptent uniquement les interventions les plus intéressantes sur le plan commercial et qui mettent de côté les valeurs non marchandes. Toutefois, une telle issue est peu probable si l'analyse est conçue et utilisée adéquatement. Une analyse coûts-avantages appropriée sera en mesure de :

- prendre en compte un large éventail de valeurs qui sont importantes pour la société – et non uniquement celles pour lesquelles il existe un marché officiel ;
- comparer les valeurs marchandes et non marchandes en les plaçant sur un même pied d'égalité ;
- ne pas déterminer la façon dont une intervention sera financée (c'est la fonction de l'analyse du financement et des sources de financement), bien qu'elle devrait être en mesure de séparer la part des bénéfices qui pourrait revenir aux individus et celle qui pourrait revenir à la société (cette information est particulièrement utile, car elle fournit une base plus rationnelle pour un débat sur qui doit payer) ;
- permettre une comparaison juste entre le rôle potentiel de la restauration et celui d'autres types d'actions publiques et privées (par exemple, les coûts et les avantages : (a) de restaurer des terres boisées en aval ou (b) d'investir dans des infrastructures de filtration de l'eau) ; et
- affecter des valeurs aux biens et services écosystémiques qui s'appuient sur d'autres secteurs importants (par exemple, les ressources naturelles sur lesquelles dépend le secteur du tourisme du Rwanda (et de nombreux autres pays).

Certaines analyses économiques peuvent être très compliquées et impliquer une quantité non négligeable de temps et de ressources, mais ce module de la MEOR est conçu pour être relativement simple et rapide à mettre en œuvre. D'après notre expérience, le fait qu'il soit combiné à d'autres types d'analyses spatiales et non spatiales permet d'obtenir une compréhension suffisante capable de résister à l'examen minutieux de hauts fonctionnaires et d'autres professionnels.

Concepts sous-jacents

L'analyse des coûts et des avantages avec l'approche de la MEOR a pour objectif de quantifier les *avantages supplémentaires* pouvant être attendus d'une intervention de restauration et les *coûts supplémentaires* induits par la mise en place de cette restauration. Ce type d'approche, appelé analyse différentielle, évite d'avoir à rendre compte de toutes les valeurs existantes au sein d'un paysage et de tous les investissements réalisés pour maintenir ses valeurs.

L'illustration 16 donne plus de détails sur l'application de l'analyse différentielle au processus de décision de la restauration. Dans cet exemple, l'utilisation des terres de référence (agriculture sur sol dégradé) génère 1 000 USD par an en rendements agricoles à un coût de 500 USD pour l'agriculteur (semences, engrais) et à un coût supplémentaire de 700 USD pour la société, qui représente la valeur perdue à cause de l'érosion des sols ou des habitats non disponibles pour la biodiversité, ainsi que d'autres effets externes. Par conséquent, la valeur totale de l'utilisation du sol de référence « agriculture sur sol dégradé » est de - 200 USD.

La restauration de ces terres dégradées par l'agriculture au moyen de l'agroforesterie éviterait, quant à elle, 100 USD de dommages provoqués par l'érosion tout en produisant l'équivalent de 500 USD de carbone et de bois commercialisable, ainsi que 900 USD de rendements agricoles (légèrement inférieur à la valeur antérieure) à un coût de 500 USD pour l'agriculteur. Au total, l'agroforesterie produirait 1 000 USD d'avantages (net de coûts). Cela implique une différence de 1 200 USD dans la valeur des services, lorsque l'on passe de terres agricoles dégradées à une restauration par l'agroforesterie.

Une autre alternative serait de remplacer les terres agricoles dégradées par une forêt secondaire, ce qui économiserait 200 USD de dommages provoqués par l'érosion, piègerait l'équivalent de 500 USD de carbone et produirait 700 USD de produits forestiers non ligneux (PFNL) pour un coût total de 700 USD.

Les résultats de l'analyse de ce type de cadre peuvent être utilisés pour déterminer les paysages qui répondent aux priorités stratégiques locales et nationales. Même lorsque les objectifs écologiques passent avant les objectifs économiques, le cadre permettra de déterminer les paysages qui produisent les résultats écologiques souhaités au coût le moins élevé.

Il est évident que les avantages pris en compte dans cette analyse ne doivent pas se limiter aux avantages financiers, mais doivent inclure d'autres facteurs comme les avantages tirés de la séquestration du carbone et de la biodiversité, ainsi que les avantages pour les agriculteurs et les propriétaires fonciers, comme l'amélioration de la production agricole et la disponibilité des produits, ainsi que l'amélioration de l'approvisionnement en eau. Lorsque les avantages ne peuvent pas être quantifiés, un système de notation simple peut être utilisé pour évaluer leur importance.

La plupart du temps, des études complètes des coûts et des avantages de la RPF ne seront pas disponibles dans le pays. De ce fait, il sera peut-être nécessaire de collecter des données supplémentaires pour mener à bien cet exercice. Pour ce faire, on pourra compiler des tableaux de référence contenant des informations secondaires sur les coûts et les avantages des différentes options de restauration. Les types et les niveaux de coûts et d'avantages varieront en fonction de la région évaluée. Il pourrait donc être nécessaire d'élaborer un tableau de référence pour chaque couche géographique (sous-régions)

identifiée précédemment dans le processus MEOR (voir page 35). Le tableau 17 présente le modèle général utilisé pour l'évaluation du Ghana pour enregistrer les résultats des analyses des coûts et des avantages. Des versions spécifiques et adaptées de ce tableau ont ensuite été remplies pour les différentes régions du pays. Le tableau 18 présente les informations notées dans le tableau pour la région nord du Ghana.

Illustration 16.
Calcul de la valeur marginale des interventions de restauration

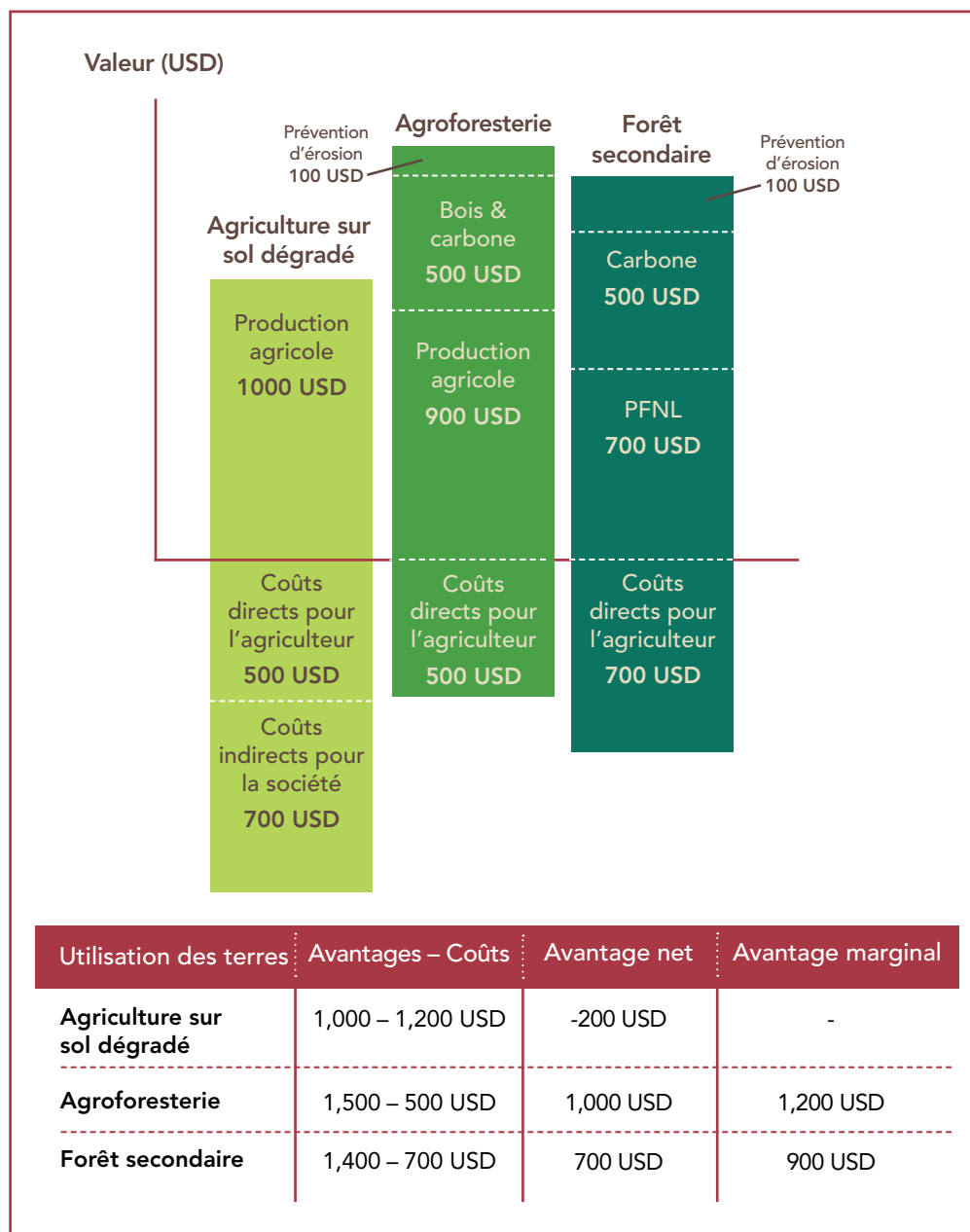


Tableau 17.

Tableau de référence pour enregistrer les résultats d'une analyse des coûts et des avantages







Catégorie d'intervention de restauration	Interventions locales spécifiques	Coût/ha (devise locale) 20 ans		Gain (20 ans après)		Revenus attendus et autres avantages tirés des arbres dans les paysages restaurés	
		Code	Nom	arbres/ha	M ³ /ha		
1. Mise en place et maintien de forêts et de parcelles boisées plantées 		1a	Plantations d'espèces exotiques				
		1b	Parcelles de bois de feu				
		1c	Plantations d'espèces endémiques				
		2a	Ensemencement direct				
2. Mise en place et maintien de forêts et de parcelles boisées régénérées naturellement sur des terres non forestières 		2b	Prévention du surpâturage				
		2c	Désherbage				
		2d	Prévention des feux de forêt				
		3a	Prévention des feux de brousse				
3. Réhabilitation et maintien de forêts et de parcelles boisées dégradées 		3b	Ensemencement direct				
		3c	Plantation d'enrichissement				
		3d	Pâturage limité				
		4a	Cultures intercalaires avec cultures vivrières				
4. Agroforesterie Comprend les avantages apportés par les arbres pour les terres agricoles en production 		4b	Cultures intercalaires avec cacao				
		4c	Sylvopastoralisme				
		5a	Gestion des bordures de champ				
		5b	Jachère d'enrichissement				
5. Jachère améliorée Comprend les avantages des arbres pour les jachères agricoles 		5c	Gestion des incendies				
		6a	Amélioration de la gestion du littoral				
		6b	Restauration du littoral (ensemencement direct)				
		6c	Protection des bassins versants et vulnérables				
6. Terres de protection et zones tampons Établit et améliore les forêts sur des terres importantes et vulnérables 		6d	Lutte contre l'érosion				

Tableau 18.

Tableau de coûts-avantages élaboré pour la région nord du Ghana

Intervention	Critère local		Changement escompté		Autres avantages				1=Pas de changement 2=Changement marginal 3=Changement important 4=Changement significatif			
	Code	Nom	Coût/ha (en cedi ghanéen)	Arbres/ ha	M ³ /ha	Production agricole	Production de détail	Aliments très des plantes sauvages, fibres, plantes médicinales	Gibier	Approvisionnement tricité, irrigation)	Qualité de l'eau potable	
1. Forêts plantées	1a	Plantations d'espèces endémiques	7765	125	120	2	1	4	3	3	3	
	1b	Bois de feu	5000	2000	300	1	1	2	2	2	2	
	1c	Plantation d'espèces exotiques	7765	250	150	1	1	1	1	2	2	
2. Régénération naturelle	2a	Prévention des feux de forêt	2000	600	80	2	2	3	3	3	3	
	2b	Prévention du surpâturage	1200	600	80	2	2	3	3	3	3	
	2c	Désherbage	1500	600	90	2	2	3	3	3	3	
	2d	Ensemencement direct	2000	600	100	2	2	3	3	3	3	
3. Sylviculture	3a	Plantation d'enrichissement	2500	120	70	2	2	3	3	3	3	
	3b	Pâturage limité	1200	100	60	2	2	3	3	3	3	
	3c	Prévention des feux de brousse	2000	600	80	2	2	3	3	3	3	
4. Agroforesterie	4a	Sylvopastoralisme	1000	600	60	1	4	2	3	3	2	
	4b	Cultures intercalaires avec cultures vivrières	1000	60	30	4	2	3	2	3	2	
	4c	Cultures intercalaires avec cacao	1000	20	15	4	1	3	2	3	2	

Ceci est un exemple réel d'un tableau de coût-avantage, adapté de la version présentée au tableau 17.

Estimer les coûts et les avantages

On distingue quatre étapes essentielles pour effectuer une estimation des coûts et avantages :

1. Convenir clairement des principales interventions de restauration à examiner, des régions concernées et des conditions de mise en œuvre (voir page 68)
2. Effectuer une estimation relativement fiable des différentes spécificités techniques propres à chaque intervention (par exemple, espacement entre les arbres, désherbage requis, protection contre les incendies et autres mesures de protection, nombre d'années avant l'obtention d'avantages, taux de croissance, etc.) et les avantages marginaux (ou changements) qui devraient être produits. Cette estimation permet normalement de compléter le tableau de référence (comme présenté au tableau 17). Il est important de clairement exposer les hypothèses utilisées, afin qu'elles soient vérifiées pendant le déroulement de l'analyse.
3. Calculer les biens et services écosystémiques supplémentaires pour les interventions de restauration et leurs coûts et avantages associés, puis élaborer un modèle. Bien que les prérequis pour cette étape dépendront des paramètres plus larges de la mise en œuvre de la MEOR, ils comprendront généralement :
 - l'estimation des valeurs des produits ligneux et non ligneux (dont le carbone) ;
 - l'estimation des contributions supplémentaires à la conservation des sols et à la réduction de l'érosion ;
 - l'estimation des améliorations de l'agroforesterie et des rendements agricoles ;
 - l'estimation des coûts supplémentaires fondés sur les contributions liées à la RPF, comme présenté au tableau 17

Des estimations plus précises des coûts et des avantages peuvent être produites en utilisant des modèles mathématiques. Le niveau d'analyse dépendra des objectifs de l'évaluation et des connaissances spécialisées dont disposera l'équipe d'évaluation. L'analyse peut simplement avoir recours à des calculs approximatifs sur la base des valeurs rapportées par les parties prenantes, si d'autres sources d'information sur les coûts et les avantages ne sont pas disponibles. Pour une analyse plus précise, il faudrait avoir recours à une évaluation empirique des fonctions de production afin d'élaborer un modèle et d'évaluer les impacts des services écosystémiques des différentes options de restauration, en se basant sur des données officielles et validées par les experts.

4. Procéder à une analyse de sensibilité et d'incertitude. Évaluer la sensibilité des résultats de l'analyse coûts-avantages par rapport à l'évolution des variables clés telles que les prix, les taux d'intérêt et les hypothèses biologiques. Les sources de revenus et les avantages non monétaires de la restauration dépendent de paramètres écologiques aléatoires, notamment les taux de croissance des arbres et les précipitations. Cependant, l'incertitude relative aux valeurs de ces paramètres introduit un élément de risque dans l'analyse. Afin de tenir compte de cette incertitude, on peut utiliser une technique d'échantillonnage aléatoire répétée, appelée méthode de simulation de Monte-Carlo. Une simulation de Monte-Carlo crée des données en utilisant les valeurs de la distribution d'une variable, au lieu de supposer une valeur moyenne unique qui ne tient pas compte de l'amplitude pouvant exister dans le domaine étudié. Étant donné que les résultats écologiques, comme la croissance des arbres, déterminent la rentabilité de chaque transition de restauration, la méthode Monte-Carlo peut être utilisée pour générer des données représentant un éventail de résultats auxquels on peut s'attendre en fonction des différentes utilisations des terres.

Illustration 17.

Coûts de la restauration des paysages



Bien que les décisions de restauration reposent sur une grande variété de critères, notamment les priorités écologiques et les coûts de restauration, une approche intégrée qui tient compte à la fois des coûts et des avantages de la restauration, fournit aux décideurs des informations plus exploitables. L'évaluation des coûts et des avantages est utile pour définir les investissements prioritaires dans la restauration parmi un éventail de critères, notamment la valeur actuelle nette (VAN), le retour sur investissement (RSI) et la prise de décision fondée sur des critères multiples. Cette information est utile pour les décideurs, les professionnels de la restauration et les gestionnaires de ressources naturelles qui souhaitent obtenir une meilleure compréhension des opportunités économiques de la restauration de paysages déboisés et dégradés et des compromis qu'elle implique. Compte tenu de la quantité de terres dégradées dans le monde, il est important de pouvoir identifier les paysages qu'il sera le plus bénéfique de restaurer.

Les résultats de ce volet de l'analyse économique seront des éléments importants pour l'évaluation des options de restauration possibles. Ils seront une source d'information pour tous les processus de planification stratégique qui découlent de l'évaluation. En outre, ils permettront de réaliser d'autres analyses comme la modélisation du rapport coûts-avantages-carbone (décrite ci-après) et de compléter les informations fournies par l'analyse des options de financement (décrite plus loin dans ce chapitre). De toute évidence, les résultats de l'analyse économique devront être pris en compte parallèlement aux résultats de ces autres analyses, car la réussite des interventions de restauration potentielles dépendra non seulement de la variété et de la quantité des avantages qu'ils offrent, mais aussi, par exemple, du cadre juridique, institutionnel et politique en place (tels que les politiques d'utilisation des terres, les régimes fonciers, les marchés de produits forestiers, etc.).

Modélisation du rapport coûts-avantages-carbone de la restauration

L'évaluation des coûts et des avantages de la restauration peut avoir abordé les avantages du carbone, mais il est utile de procéder à une analyse plus approfondie des objectifs à atteindre en matière d'avantages potentiels du carbone pour chaque intervention de restauration. Les lignes directrices suivantes décrivent les techniques disponibles et illustrent les types de produits pouvant être fournis par une analyse. L'équipe d'évaluation devra choisir le(s) élément(s) les plus approprié(s), compte tenu de l'angle d'analyse de l'évaluation et des types de données disponibles.

Méthodes d'estimation

Les valeurs de la séquestration du carbone peuvent être calculées pour chaque intervention de RPF en utilisant les méthodes recommandées par les Recommandations en matière de bonnes pratiques du GIEC (GIEC, 2003). Le GIEC propose trois types de méthodes de calcul de la séquestration du carbone. La méthode de base (connue sous le nom de méthode de « Niveau 1 ») suit l'évolution du carbone stocké dans la biomasse, en se basant sur des valeurs par défaut. Cette méthode est très simple et nécessite relativement peu d'informations. Les méthodes plus perfectionnées (Niveau 2 et Niveau 3) sont plus complexes, mais produisent des résultats plus précis. Elles sont appropriées lorsque l'échelle d'analyse est inférieure ou lorsque des chiffres plus précis sont nécessaires. Pour la plupart des analyses nationales du potentiel de séquestration du carbone de la restauration, la méthode de Niveau 1 sera suffisante. Des recommandations sur l'utilisation de la méthode de Niveau 1 sont fournies à l'annexe 1.

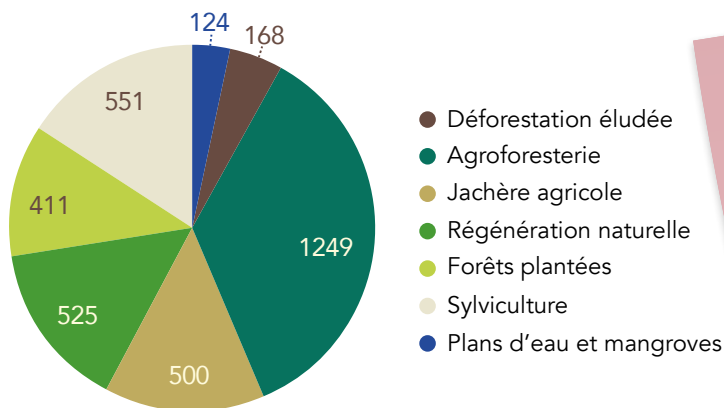
Utiliser et communiquer les estimations des avantages du carbone

Une fois les valeurs de la séquestration du carbone calculées pour différents types d'interventions de RPF, l'équipe d'évaluation peut les utiliser dans ses analyses et rapports. Par exemple, l'illustration 18 montre la quantité de carbone qui pourrait être séquestrée au Ghana pour chaque type d'intervention de restauration. Les valeurs ont été calculées en estimant d'abord la quantité de carbone par hectare qui pourrait être capturé pour chaque intervention, puis en multipliant cette valeur par la superficie des terres qui pourraient être restaurées, d'après les données issues de l'analyse spatiale.

Pour mettre des valeurs monétaires sur ces avantages du carbone, on utilise des données sur le prix du carbone. Pour l'évaluation du Ghana, on a estimé que le prix du carbone était de 13,63 cédis ghanéens (GHS) (environ 7,5 USD), qui était le prix moyen d'une tonne de carbone sur le marché d'échange volontaire du carbone en 2012 (Peters-Stanley et al., 2013). Le tableau 19 montre les valeurs de la séquestration du carbone et des revenus associés dans le cas de l'évaluation du Ghana. Les revenus du carbone ont été estimés en multipliant les tonnes de carbone séquestré par le prix de la tonne.

Illustration 18.

Estimation du potentiel de carbone séquestré par les différentes interventions de RPF (millions de tonnes d'équivalent CO₂) à partir de l'évaluation du Ghana



Le graphique montre les avantages de la séquestration du carbone à l'échelle nationale pour les différents types de restauration.

Effectuer une modélisation du rapport coûts-avantages-carbone

La courbe de coût marginal d'atténuation des émissions de gaz à effet de serre a été présentée pour la première fois par McKinsey (2007) pour aider les décideurs à comprendre, en un coup d'œil, comment les différentes initiatives d'atténuation des changements climatiques se situent les unes par rapport aux autres en termes de leur potentiel d'atténuation (c.-à-d. la quantité d'émissions de carbone qu'elles peuvent contribuer à éviter), et quel pourrait être leur coût moyen par tonne de CO₂ stockée ou séquestrée. Ainsi, grâce à ces données quantitatives, la courbe alimente les discussions sur les initiatives qui pourraient être les plus efficaces pour réduire les émissions au niveau nécessaire pour éviter le danger du changement climatique.

L'analyse de McKinsey a fourni des données quantitatives permettant de confirmer que les utilisations des terres (foresterie et agriculture) sont des activités qui, en théorie pour le moins, représentent des gains importants pour des investissements relativement faibles.

La présentation de l'analyse, à la suite de la mise en œuvre de la MEOR au Ghana, a emprunté l'idée de la courbe de McKinsey et l'a adaptée pour classer les interventions de restauration proposées en fonction de leur potentiel d'atténuation à l'échelle nationale et de la valeur nette des avantages supplémentaires prévus par tonne de CO₂ séquestrée. En d'autres termes, au lieu de se pencher sur les coûts, l'analyse a eu pour objectif de faire apparaître ce que l'on appelle les avantages connexes, que devraient fournir les initiatives de RPF. Nous appelons cela une analyse de modélisation des coûts-avantages-carbone.

Il est important de faire remarquer que, tout comme la courbe de coût marginal de McKinsey, la modélisation coûts-avantages-carbone doit être utilisée avec précaution. Par exemple, elle ne prend pas en compte le fait que pour chaque hectare supplémentaire sur lequel une intervention de restauration est menée, le rendement marginal peut diminuer étant donné que le coût de passer à l'hectare dégradé suivant devient un peu plus élevé et les avantages perçus en retour deviennent un peu moins rentables. Elle ne peut pas non plus servir à déterminer l'option optimale unique. Comme le note McKinsey dans le cas de sa courbe, elle sert uniquement de base pour les discussions sur la bonne combinaison d'interventions à adopter.

Tableau 19.

Estimations des revenus tirés du carbone pour différentes interventions de RPF au Ghana

	Intervention de RPF	Séquestration du carbone (en tonne d'équivalent CO ₂ /ha)	Revenus du carbone (Cédis ghanéens)	Coût unitaire (ha) (Cédis ghanéens)
Plantation d'arbres	Plantations d'espèces endémiques	218	2 969	5 600
	Bois de feu	218	2 969	5 800
	Plantations d'espèces exotiques	251	3 426	5 800
Régénération naturelle	Prévention des feux de forêt	145	1 979	1 000
	Prévention du surpâturage	145	1 979	1 200
	Désherbage	145	1 979	1 500
Sylviculture	Plantation d'enrichissement	91	1 237	1 800
	Pâturage limité	73	990	1 200
	Prévention des feux de brousse	109	1 484	1 000
Agroforesterie	Sylvopastoralisme	73	990	300
	Culture intercalaire	73	990	300
Jachère agricole améliorée	Jachère d'enrichissement	54	742	500
	Gestion des incendies	54	742	400

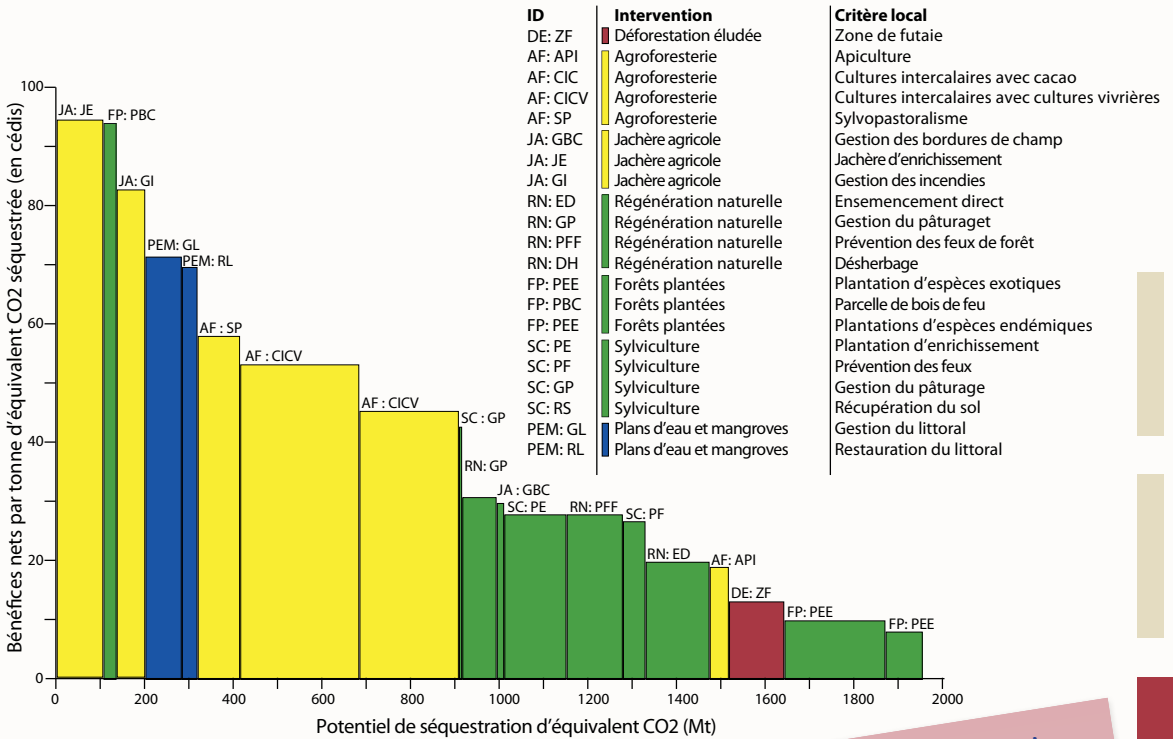
Notes : Les valeurs des revenus du carbone sont basées sur le prix du carbone de 13,63 cédis ghanéens/tonne. La séquestration du carbone est calculée sur un horizon de 20 ans et est basée sur l'estimation qu'une tonne de biomasse aérienne équivaut à 0,5 tonne de carbone.

Toutes les valeurs sont nominales.

L'estimation des coûts par hectare et des avantages du carbone pour les interventions de RPF, comme présentée ci-contre, permettra de mener de nouvelles analyses (comme la modélisation des coûts-avantages-bénéfices décrite aux pages suivantes) et des comparaisons plus étayées des différents types d'intervention.

Illustration 19.

Résultat de la modélisation coûts-avantages-carbone menée dans le cadre de l'évaluation du Ghana



L'illustration 19 rend compte du résultat de la modélisation coûts-bénéfices-carbone menée dans le cadre de l'évaluation du Ghana. La hauteur de chaque barre de l'histogramme représente les bénéfices nets supplémentaires rapportés par l'intervention pour chaque tonne de CO₂ séquestrée. Ces estimations comprennent uniquement les bénéfices nets matériels directs de la restauration auxquels on peut s'attendre sur une période de vingt ans. La largeur de chaque barre représente la quantité totale de CO₂ qui pourrait être piégée grâce à l'intervention, sur une période de vingt ans.

Cette analyse classe les différentes interventions de restauration en fonction des bénéfices nets supplémentaires prévus par tonne de CO₂ séquestrée et montre leur potentiel d'atténuation à l'échelle nationale. L'analyse porte sur une période de vingt ans.

Dans le cas de l'évaluation du Ghana, le graphique a permis d'illustrer les bénéfices potentiels, en termes de bénéfices connexes du carbone, que la RPF pourrait contribuer à fournir sur les terres agricoles (en jaune) comparé à des interventions REDD+ plus conventionnelles comme l'évitement du déboisement (en rouge) dans les zones de futaies – qui a été le seul objet d'attention dans les discussions antérieures sur la REDD+. Il est également intéressant de remarquer que les investissements dans les parcelles boisées communautaires (FP:PBC) et les bassins versants protégés (PEM:GL et PEM:RL) fournissent des avantages significatifs pour les moyens d'existence (bien que les gains liés au carbone soient faibles) et qu'ils pourraient être considérés comme des résultats facilement accessibles en termes d'options de restauration.

Diagnostic de restauration lié à la présence de facteurs clés de réussite

Ce volet implique une évaluation préliminaire de la mesure dans laquelle les facteurs clés de réussite sont présents dans le pays afin de faciliter la restauration à l'échelle adéquate. Ces facteurs comprennent : (1) les motivations des principaux intervenants ; (2) les conditions favorables dans le pays ; et (3) la capacité et les ressources pour la mise en œuvre. L'analyse porte notamment sur la façon dont les mécanismes politiques, juridiques, institutionnels et du marché d'un pays peuvent favoriser ou entraver le développement et la mise en œuvre des activités de restauration. L'analyse peut également se pencher sur la mesure dans laquelle les conditions écologiques et sociales dans la région de l'évaluation sont propices à l'intensification des efforts de restauration.

Encore une fois, cela peut être une analyse aussi simple ou élaborée que la situation ne le justifie et que les ressources ne le permettent. Toutefois, il s'agit d'un aspect essentiel et souvent négligé quant aux bases à jeter pour améliorer la gestion durable des terres (dont la restauration).

Les résultats de ce volet analytique peuvent ensuite alimenter un examen plus approfondi de ces questions avec un ensemble plus large de parties prenantes, une fois que tous les résultats de l'évaluation ont été établis (voir page 109).

Un outil pour analyser un plus large éventail de « facteurs clés de réussite » est en cours d'élaboration. Cet outil de diagnostic permet d'identifier les facteurs clés de réussite pour la restauration des paysages forestiers qui existent déjà et ceux qui sont absents dans un pays ou un paysage pressenti pour une restauration. Les facteurs manquants sont susceptibles de constituer les obstacles les plus importants à la réussite de la restauration. Lorsque l'outil est utilisé avant de lancer une restauration, il peut aider les décideurs et les parties prenantes à concentrer leurs efforts sur la mise en place des facteurs de réussite manquants – avant qu'ils n'investissent dans d'importantes ressources humaines, financières ou politiques. Lorsqu'il est appliqué périodiquement au cours de la restauration d'un paysage, l'outil peut aider les décideurs et les exécutants à faire progresser la restauration en adaptant sa gestion.

L'outil, qui est basé sur les enseignements tirés de plus de vingt « cas exemplaires » de restauration de paysages forestiers dans le monde, classe les facteurs clés de réussite en trois thèmes :

1. **La motivation claire.** Les décideurs, les propriétaires et/ou les citoyens doivent être conscients de la nécessité de restaurer les paysages forestiers et être poussés ou motivés par cette restauration. Cela signifie que la restauration doit être présentée dans un langage qu'ils comprennent et répondre à leurs priorités.
2. **L'existence de conditions favorables.** Un nombre suffisant de conditions écologiques, politiques, juridiques, sociales, institutionnelles et/ou du marché doit exister pour créer un contexte favorable à la restauration des paysages forestiers.
3. **La capacité et les ressources pour une mise en œuvre durable.** La capacité et les ressources doivent exister et être mobilisées pour mettre en œuvre durablement la restauration du paysage forestier sur le terrain.

L'outil comprend trois étapes principales (comme indiqué au tableau 20) :

1. Choisir la portée
2. Évaluer l'état des facteurs clés de réussite
3. Identifier des stratégies pour remédier aux facteurs manquants

Tableau 20.
Diagnostiquer les facteurs clés de réussite

Étape	1. Choisir la portée	2. Évaluer l'état des facteurs clés de réussite	3. Identifier des stratégies pour remédier aux facteurs manquants
Activité	Choisissez la « portée » ou les limites de l'application du diagnostic. La portée sélectionnée sera le « paysage candidat ».	Évaluer systématiquement si les facteurs clés de réussite pour la restauration des paysages forestiers sont présents ou non dans le paysage candidat.	Identifier des stratégies pour combler les manques de facteurs clés de réussite dans le paysage candidat.
Produit final	Paysage candidat pour la réalisation du diagnostic	Liste des facteurs clés de réussite absents (partiellement ou entièrement)	Ensemble de stratégies
Durée estimée	Quelques jours	Une à deux semaines	Une à deux semaines

L'étape 1 consiste à définir les limites du diagnostic afin d'éviter des recherches inutiles, et à produire des résultats exploitables. Cette étape pourrait inclure, par exemple, la définition de la portée géographique du paysage à laquelle l'outil de diagnostic sera appliqué (c'est-à-dire le « paysage candidat »), ainsi que la définition d'un calendrier possible et d'objectifs de restauration pour ce paysage.

L'étape 2, le cœur de l'outil, comprend une évaluation de chaque facteur clé de réussite, guidée par une série de questions relatives à ces facteurs, afin de déterminer s'ils existent, s'ils existent partiellement ou s'ils sont absents. Par exemple, les conditions favorables liées aux politiques publiques sont analysées en examinant des questions telles que :

- Les gestionnaires et les utilisateurs des terres ont-ils des droits clairs et garantis (formels ou coutumiers) sur les avantages qui découleraient de la restauration (par exemple, la propriété foncière, les droits sur les ressources naturelles) ?
- Existe-t-il des réglementations claires et applicables sur les changements d'affectation des terres (y compris le défrichement des forêts naturelles restantes) ? Veuillez noter qu'il s'agit là d'un facteur particulièrement sensible. Si les règlements sur les changements d'affectation des terres sont trop laxistes, la restauration peut devenir un jeu à somme nulle – dans la mesure où les gains réalisés une année peuvent être facilement annulés l'année suivante, ou une forêt multifonctionnelle de haute qualité peut être remplacée par une forêt en monoculture. À l'inverse, si ces règlements sont trop rigides ou draconiens, ils peuvent constituer un obstacle majeur à l'implication des propriétaires fonciers dans des activités de restauration. Par exemple, dans plusieurs pays d'Amérique latine où la conversion des terres forestières à des usages non forestiers est interdite, les agriculteurs continuent de traiter des pâturages dégradés et improductifs avec des arboricides, afin d'éviter l'établissement de forêts secondaires.
- Les règlements qui exigent la restauration des forêts ou qui régulent la conversion des forêts naturelles sont-ils convenablement appliqués ?

Le tableau 21 montre les résultats de l'étape 2 de l'outil appliquée à l'évaluation du Rwanda.

La troisième étape est l'identification des stratégies qui peuvent combler les facteurs clés de réussite manquants (ceux qui sont jugés « manquants » ou « partiellement manquants ») et qui s'assurent que les facteurs favorables déjà en place, le restent. Au cours de cette étape, les participants lancent des idées, proposent et prennent note des politiques, des mesures incitatives, des pratiques, des techniques et/ou d'autres initiatives. L'objectif est d'identifier des stratégies qui maximisent les chances de réussite de la restauration des paysages forestiers. Voir les pages 111 et 115 pour des exemples de résultats de l'application de cette étape dans le cas de l'évaluation du Rwanda.

Des recommandations détaillées pour conduire une analyse politique et institutionnelle efficace sont en cours de préparation. Elle est menée par WRI, en partenariat avec l'UICN, à la demande du PMRPF. Plus de détails sur cette publication à venir disponibles en écrivant à : restore@wri.org ou à gpflr@iucn.org

Tableau 21.

Résultat du diagnostic des facteurs clés de réussite pour l'évaluation du Rwanda

Thème	Condition favorable	Facteur clé de réussite	Statut actuel
Motiver	Avantages	La restauration génère des avantages économiques.	Existant
		La restauration génère des avantages sociaux.	Partiellement existant
		La restauration génère des avantages environnementaux.	Partiellement existant
	Sensibilisation	Les avantages de la restauration sont rendus publics.	Existant
		Les possibilités de restauration sont identifiées.	Partiellement existant
	Situations de crise	Les situations de crise ont des effets levier.	Partiellement existant
	Exigences légales	Il existe des lois qui exigent de restaurer.	Existant
		Les lois qui exigent de restaurer sont globalement comprises et appliquées.	Manquant
Rendre possible	Conditions écologiques	Les conditions liées aux sols, à l'eau, au climat et aux incendies sont adaptées.	Existant
		Aucune plante et aucun animal ne peuvent gêner la restauration.	Existant
		Des semences locales, des semis ou des populations sources sont facilement disponibles.	Manquant
	Conditions du marché	Les demandes concurrentes (par exemple, d'aliments, de carburant) liées aux terres forestières dégradées sont en baisse.	Manquant
		Il existe des chaînes de valeur pour les produits issus de zones restaurées.	Manquant
	Conditions politiques	La propriété des terres et des ressources naturelles est garantie.	Partiellement existant
		Les politiques influant sur la restauration sont cohérentes et efficaces.	Existant
		Il existe des restrictions sur le déboisement des forêts naturelles restantes.	Partiellement existant
		Les restrictions concernant le déboisement sont appliquées.	Existant
	Conditions sociales	Les populations locales sont habilitées à prendre des décisions concernant la restauration.	Manquant
		Les populations locales peuvent bénéficier de la restauration.	Partiellement existant
	Conditions institutionnelles	Les rôles et les responsabilités en matière de restauration sont clairement définis.	Manquant
		Une coordination institutionnelle efficace est en place.	Manquant
	Mettre en œuvre	Leadership	Il existe des chefs de file de la restauration à l'échelon national et/ou local.
Il existe un engagement politique durable.			Existant
Connaissances		Les « connaissances techniques » adéquates sur la restauration des paysages candidats existent.	Existant
		Les « connaissances techniques » sur la restauration ont été transmises par des experts ou par des spécialistes de la vulgarisation.	Manquant
Conception technique		La conception de la restauration est fondée sur des techniques et la restauration est résiliente face aux changements climatiques.	Manquant
Financement et incitations		Les incitations positives et le financement de la restauration l'emportent sur les incitations négatives.	Existant
		Les incitations et les financements sont facilement accessibles.	Manquant
Commentaires		Un suivi efficace des résultats et un système d'évaluation sont mis en place.	Manquant
		Les premières réussites sont diffusées.	Existant

Existant ■Partiellement existant ■Manquant ■

Analyse du financement de la restauration et des sources de financement

Ce volet comprend l'identification et l'analyse des types de financement et des sources de financement disponibles pour appuyer les stratégies ou les programmes nationaux de RPF. Plus précisément, il aborde les options de financement les plus adaptées et accessibles pour les interventions de restauration identifiées grâce à l'évaluation.

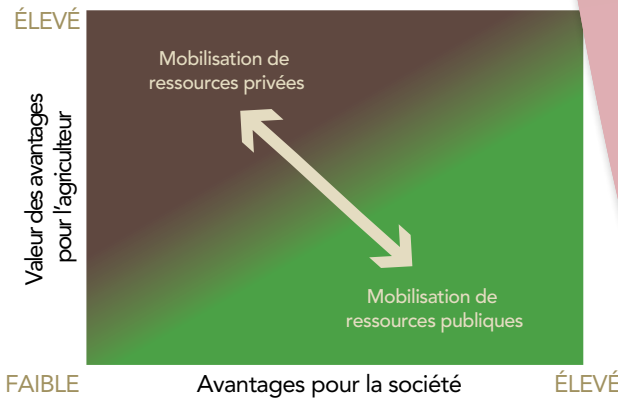
Les principales catégories de mécanismes de financement de la RPF sont :

- **le secteur privé dans un but lucratif** : la restauration qui produit des biens et des services commercialisables peut attirer des financements du secteur privé ;
- **le secteur privé sans but lucratif** : notamment les communautés locales, les fondations internationales et les ONG ;
- **les incitations financières rémunérées contre la fourniture de services écosystémiques** : pourraient inclure le paiement pour services environnementaux (PSE) basé sur le marché, bien que jusqu'à présent ces types de transferts financiers ont plutôt dépendu du financement public ;
- **les dépenses publiques** : augmentation des dépenses dans le secteur forestier, élimination des subventions ayant un impact négatif sur les terres et découragement des pratiques qui les dégradent ;
- **les fonds apportés par les donateurs bilatéraux et multilatéraux** : la RPF est de plus en plus appréciée des décideurs et des responsables d'agences de développement international ; et
- **le transfert de services d'appui à la RPF du secteur public au secteur privé** : par exemple, les pépinières de production.

De manière générale, plus une intervention de restauration avantagera des individus, plus il y aura de possibilités d'attirer des financements privés, et, a contrario, plus une intervention fournira un large éventail d'avantages à la société, plus les chances seront grandes d'attirer des financements publics (comme représenté à l'illustration 20).

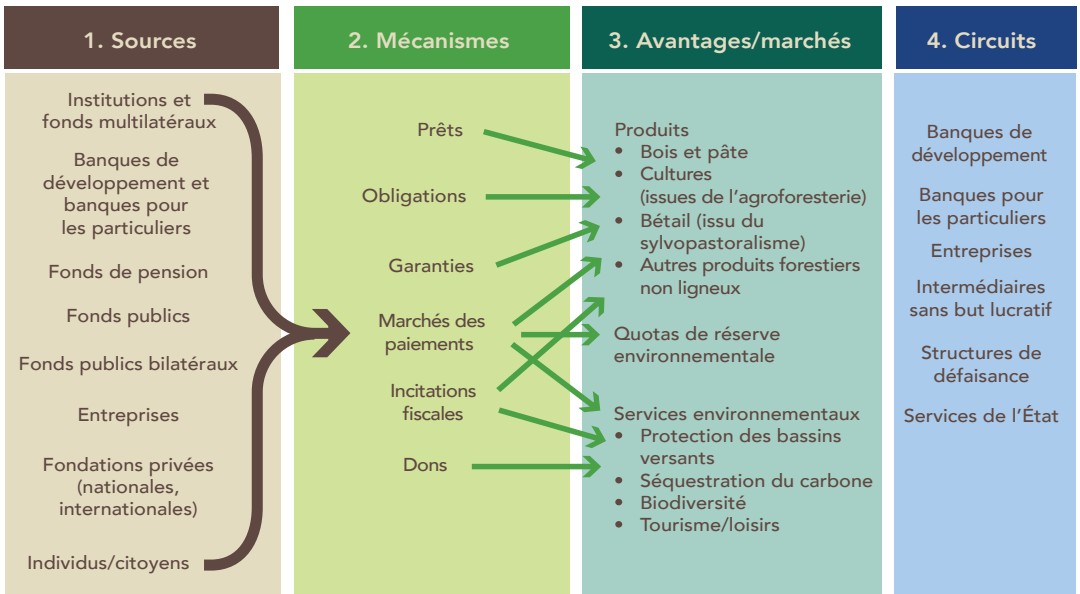
Au moment de se pencher sur les possibilités de financement de la restauration des paysages, il est important de faire la distinction entre : (1) la source du financement, (2) le mécanisme du financement et les conditions dans lesquelles les fonds sont alloués aux personnes impliquées dans la mise en œuvre de la stratégie de restauration (par exemple, les gestionnaires de terres), (3) les circuits par lesquels les fonds parviennent aux personnes chargées de la mise en œuvre et (4) les avantages générés par la restauration du paysage ou les marchés qu'il dessert (voir illustration 21). Une source unique de financement peut être en mesure d'allouer les fonds à travers un ou plusieurs mécanismes ou circuits. Dans la plupart des cas, la viabilité du marché, ou sa non-viabilité, déterminera le mécanisme financier le plus approprié. Par exemple, les services non commercialisables ne sont habituellement pas les plus adaptés aux prêts puisque le service ne génère pas de revenus tangibles permettant de rembourser le prêt.

Illustration 20.
Options de financement public/privé pour la RPF



Au moment d'identifier les possibilités de financement pour les différentes interventions de restauration, réfléchissez à qui pourraient être les bénéficiaires et comment ils pourraient contribuer financièrement ou en nature (par exemple, en fournissant leur main-d'oeuvre ou en produisant des semis).

Illustration 21.
Typologie des stratégies de financement pour la restauration



Évaluation du potentiel des investissements privés pour la restauration

Il convient d'examiner plus en détail la façon d'évaluer le potentiel des investissements privés pour la restauration, étant donné que ceux-ci représentent un nouveau bassin en pleine croissance pour l'obtention de fonds destinés à soutenir les objectifs de la restauration des paysages et l'amélioration des moyens d'existence dans les pays en développement.

L'équipe d'évaluation peut évaluer le potentiel des investissements privés pour la RPF dans le pays concerné à plusieurs niveaux. Au niveau le plus élémentaire, l'évaluation pourrait consister à mener des séances de réflexion avec l'équipe d'évaluation et les informateurs clés du secteur privé, tandis que des évaluations plus approfondies pourraient prendre la forme de séances de discussion au cours d'atelier(s) d'analyse, de recherches de données secondaires sur le climat des investissements dans le pays évalué et de consultations avec les experts financiers.

Une évaluation complète pourrait examiner les éléments suivants :

1. le **rôle** et le **point d'entrée** des investissements additionnels du secteur privé ;
2. la mesure dans laquelle les **obstacles** à l'investissement privé sont présents dans le pays et la façon dont ils pourraient être abordés dans le but de promouvoir ces possibilités d'investissement ;
3. le **potentiel des investissements** dans les interventions de restauration qui ressortent de l'évaluation à ce stade ; et
4. les sources de **financement** et les instruments **d'atténuation des risques** disponibles pour la restauration dans le pays.

Des recommandations sur les deux premiers éléments sont fournies ci-après (voir Durschinger et al (sous presse) pour plus de détails sur ce processus d'évaluation). Les résultats de cette évaluation peuvent ensuite être discutés lors de l'atelier (ou des ateliers) de validation (voir pages 111 à 113) en vue de mettre au point une feuille de route sur deux aspects : l'élaboration de programmes d'investissement pour surmonter les obstacles identifiés et la mobilisation de capitaux d'investissement.

Évaluer les possibilités de nouveaux investissements du secteur privé

Le financement du secteur privé est généralement appréhendé en termes d'investissements directs dans la restauration des paysages (par exemple, l'acquisition de terres pour planter des arbres ou l'embauche d'agriculteurs pour les cultiver) ou de création de chaînes d'approvisionnement spécifiques qui stimulent la production de certains produits (par exemple, une usine de transformation du lait qui stimule les marchés laitiers locaux et qui fait appel à la production de légumineuses ligneuses en agroforesterie). En s'appuyant sur les analyses spatiale, économique et de carbone, ainsi que sur les conseils des informateurs clés, il devrait être possible d'identifier des possibilités (vérifiées par des faits et des chiffres) qu'il serait utile d'approfondir. Par exemple, le Ghana possède de grandes étendues de terres forestières moyennement dégradées, gérées par l'État, et qui seront difficilement récupérables uniquement au moyen de l'amélioration de la sylviculture et de la régénération naturelle. Les pouvoirs publics ghanéens examinent activement la possibilité d'attirer les investissements du secteur privé en proposant la mise en place de plantations commerciales sur une partie de ces terres. Le Rwanda, lui, a beaucoup de petites fermes installées sur des pentes relativement escarpées. Le pays a également mis en place un dispositif novateur visant à

s'assurer que les familles démunies possèdent au moins une vache par ménage ; le bétail géré dans ces circonstances requiert un approvisionnement en légumineuses ligneuses disponibles sur la ferme. On pourrait également imaginer que les unités centralisées de traitement du lait stimulent une production laitière sur ces petites exploitations qui, à leur tour, verraient croître la production d'arbres fourragers et la mise en place de banques de fourrage dans le paysage.

Outre l'examen des investissements directs et de la stimulation des chaînes d'approvisionnement, cette étape de cadrage devrait également se pencher sur le soutien actuel de certaines fonctions à la base de la RPF par le secteur public, et si elles pourraient être plus efficacement soutenues par le secteur privé. Par exemple, la production de plants dans plusieurs pays est souvent gérée par des pépinières de l'État. Ces dernières souffrent souvent du manque de financement et offrent un choix très limité de plants. Proposer au secteur privé de développer ce type d'activité permettrait peut-être d'accroître les investissements et de faire baisser le coût de la production dans ce secteur. Les nouvelles technologies et techniques de production pourraient élargir la gamme des espèces proposées et les économies réalisées par le secteur public pourraient alors être investies dans l'acquisition de plants de haute qualité pour les programmes de plantation nationaux, les communautés et les petits agriculteurs.

Évaluer les obstacles à l'investissement privé dans la restauration

Pour attirer l'investissement privé dans la RPF, il faudra surmonter un certain nombre d'obstacles inhérents au financement de ces activités, notamment le fait que certaines activités de restauration pourraient ne jamais être commercialement viables. Ces activités doivent être identifiées, puis financées par des fonds publics ou, si possible, être intégrées à d'autres possibilités intéressantes pour les investisseurs, même au risque d'affaiblir les rendements.

Les investisseurs invoquent un certain nombre d'obstacles à l'investissement dans les secteurs agricole, forestier et de l'agroforesterie des pays en développement. Le tableau 22 présente une liste non exhaustive de ces obstacles, qui sont tous potentiellement pertinents pour la RPF. Les défis que représentent ces obstacles sont exacerbés par le fait que les paysages candidats à la restauration sont gérés principalement par de petits exploitants.

Il est primordial de connaître ces obstacles et de concevoir des stratégies pour les surmonter, car la plupart des investisseurs n'auront ni le temps ni la patience d'attendre que les possibilités d'investissement satisfassent aux exigences standard de viabilité commerciale. Ils peuvent toutefois être prêts à faire des investissements moins importants que ceux qu'ils font habituellement, lorsque des possibilités d'expansion s'ouvrent clairement.

Certains de ces obstacles peuvent être surmontés grâce à une expertise technique et financière et par la mise en place d'initiatives locales de restauration axées sur le commerce, mais d'autres obstacles sont plus difficiles à aborder et pourraient prendre du temps et demander un investissement important de la part des pouvoirs publics.

Le tableau 23 résume les résultats d'une évaluation des obstacles à l'investissement au Rwanda qui est comparé à d'autres pays de la région en concurrence pour l'obtention de capitaux d'investissement.

Évaluer le potentiel d'investissement privé des options de restauration

L'équipe d'évaluation peut consulter la liste de priorités des options de restauration identifiées à ce stade et examiner le potentiel d'investissement de chaque option, en

s'appuyant sur les questions suivantes :

- Y a-t-il une demande d'activités génératrices de recettes (cultures de rente, cultures à valeur ajoutée, cultures de croissance intérieure) et présentent-elles des avantages concurrentiels ?
- L'activité peut-elle accroître la population forestière du paysage ?
- La chaîne de valeur en aval favorise-t-elle la croissance ?
- Des signes de viabilité commerciale sont-ils perceptibles le long de la chaîne de valeur et indiquent-ils un profil de rendement ?
- Les activités sont-elles adaptées d'un point de vue biophysique au paysage/écosystème ?
- Y a-t-il des conséquences sociales positives (amélioration des moyens d'existence, sécurité alimentaire) ?

Plus les questions peuvent être répondues par l'affirmative, plus il est probable que l'intervention de restauration puisse attirer l'investissement privé dans la restauration.

Tableau 22.

Quelques obstacles potentiels à l'investissement privé dans la restauration dans les pays en développement

Barrière	Description
Possibilités d'investissement	Un manque de possibilités suffisamment rentables dans lesquelles investir (rendements, rentabilité annuelle, portée d'un investissement spécifique et portée sur l'ensemble du pays).
Connexion des chaînes d'approvisionnement	La déconnexion des chaînes d'approvisionnement (qui peuvent être une possibilité ou être inefficaces en matière de coûts).
Infrastructure	Insuffisance des infrastructures lourdes (routes et autres réseaux de transport, électricité et systèmes d'irrigation) et des infrastructures légères (procédures de douane, coopération du gouvernement).
Droits fonciers	Droits sur les terres et l'eau non définis bien que nécessaires pour inciter les propriétaires fonciers à promouvoir les investissements relatifs à l'amélioration de la productivité des terres.
Efficacité de l'appropriation	Faible appropriation due aux moyens humains inadaptés.
Risque réglementaire et politique	La réglementation contraignante et la bureaucratie excessive sapent les investissements en augmentant les coûts et les délais pour les investisseurs, et entraînent des niveaux de corruption plus élevés parmi les fonctionnaires, comme indiqué dans le rapport de la Banque mondiale Doing Business sur la facilité de faire des affaires.
Macroéconomie	L'absence d'un contexte macroéconomique favorable, dans lequel l'inflation est contrôlée et les taux de change sont stables.
Marchés des capitaux	Développement limité des marchés de capitaux, limitant les options de sortie des investisseurs pour les investissements de type participatif.

Tableau 23.

Résultats d'une évaluation des obstacles à l'investissement privé dans la restauration au Rwanda

Barrière	Score de l'évaluation	Raisonnement
Possibilités d'investissement		<ul style="list-style-type: none"> Le Rwanda est un petit pays et la création d'opérations ou de partenariats locaux et l'acquisition de connaissances sur l'environnement local pourraient ne pas offrir une possibilité d'investissement suffisamment importante au vu de la taille du pays.
		<ul style="list-style-type: none"> Les propriétés foncières sont très petites, ce qui rend très difficile l'amplification de tout investissement et le besoin d'agrégation.
Connexion des chaînes d'approvisionnement ¹		<ul style="list-style-type: none"> Les informations limitées indiquent que le Rwanda, comparativement à d'autres pays, a moins de difficultés sur la chaîne d'approvisionnement pour les cultures de base.
Infrastructure		<ul style="list-style-type: none"> Malgré l'enclavement du Rwanda, ses délais et coûts de transport soutiennent favorablement la comparaison avec ceux de bon nombre de ses voisins.
		<ul style="list-style-type: none"> Le trajet entre Mombasa et Kigali est le deuxième plus court de la région pour les échanges.
		<ul style="list-style-type: none"> Au Rwanda, il y a plusieurs routes principales, en grande partie goudronnées, qui, pour la plupart, partent du centre pour aller dans le nord et dans le sud du pays.
		<ul style="list-style-type: none"> Seuls 9,4 % de la population a accès à l'électricité, ce qui place le pays au 3e rang dans ce domaine parmi les six pays voisins.
Droits fonciers		<ul style="list-style-type: none"> Les droits fonciers sont clairement définis et les principaux investissements pour un plan cadastral ont été effectués, et des millions de propriétaires fonciers sont déjà enregistrés.
Efficacité de l'appropriation ²		<ul style="list-style-type: none"> Adoption de la culture de fruits, de plantes médicinales et de bois à haute valeur ajoutée commercialisables identifiée dans les hautes terres du Rwanda.
		<ul style="list-style-type: none"> L'agriculture contractuelle commence à être appréciée, ce qui favorise l'agrégation et génère des fonds à l'échelle rurale pour certaines cultures d'exportation à haute valeur.
Risque réglementaire et politique		<ul style="list-style-type: none"> L'indice de la facilité de faire des affaires a classé le Rwanda en 32e position en 2014 (il détenait la 54e position l'année précédente), bien au-dessus de la moyenne de 142 de l'Afrique subsaharienne.
		<ul style="list-style-type: none"> Selon l'Indice de gouvernance mondiale, le Rwanda a le meilleur classement sur les cinq dernières années et sur les six indicateurs comparativement aux pays voisins.
		<ul style="list-style-type: none"> Les investisseurs ont encore la vision de risque d'agitation populaire, à cause d'événements qui se sont produits dans le passé.
Macroéconomie		<ul style="list-style-type: none"> Le Rwanda fait partie des dix économies avec la plus forte croissance au monde (donnée de 2013).
Marchés des capitaux		<ul style="list-style-type: none"> Le Rwanda est actif sur les marchés des capitaux, avec l'émission d'euro-obligation et un marché de gré à gré lancé en 2008.
		<ul style="list-style-type: none"> Le poids du marché de gré à gré est relativement faible ; il représente 2,2 % du PIB.

Légende : Absence d'obstacles  Obstacles élevés

¹ Spécifique aux chaînes d'approvisionnement.

² Cet élément sera spécifique à un site et à un sous-secteur et fortement dépendent de la définition des activités de restauration.



Étape 3 : Des résultats aux recommandations

À ce stade, le processus de la MEOR est passé par plusieurs collectes de données et par des analyses spatiales et non spatiales. Il a également produit une vue d'ensemble des opportunités de restauration des paysages forestiers à l'échelon national (ou local). Les résultats obtenus sont fondés sur les meilleures données auxquelles l'équipe d'évaluation a pu avoir accès et les meilleurs éclairages et analyses qu'elle a pu mobiliser à l'échelon local. Toutefois, ces résultats restent préliminaires et n'ont pas encore, pour la plupart, été mis à l'essai. Par ailleurs, pour que l'évaluation ne constitue pas uniquement un exercice théorique, c'est-à-dire, si elle doit permettre de formuler des recommandations réalistes et mener à des actions de suivi, elle doit être présentée et discutée avec un plus large panel de parties prenantes et d'experts que ceux impliqués jusqu'à présent.

Cette dernière étape de la MEOR joue donc un rôle essentiel pour assurer sa crédibilité et son impact.

Les objectifs spécifiques de cette étape de l'évaluation sont les suivants :

- mettre à l'essai la validité et la pertinence des résultats de l'évaluation ;
- poursuivre l'analyse des implications politiques et institutionnelles des résultats ;
- susciter une large adhésion aux résultats de l'évaluation parmi les décideurs ; et
- formuler des recommandations politiques et institutionnelles et planifier les prochaines étapes.

Les décideurs clés devraient avoir été tenus informés des évolutions dès le départ. Toutefois, il est particulièrement important qu'ils soient impliqués dans cette étape afin de renforcer leur appropriation des résultats de l'évaluation et de contribuer à jeter les bases de l'intégration aux politiques publiques des recommandations qui ont émergé. À titre d'exemple, au Ghana, l'équipe d'évaluation a dû être très active pour s'assurer que les fonctionnaires clés soient tenus informés du processus à tout moment et qu'ils soient impliqués dans la validation des résultats. Cela a été déterminant pour assurer le suivi des résultats et des recommandations de l'évaluation et pour susciter un vif intérêt pour ceux-ci (comme décrit à l'encadré 2 de la page 28).

Cette dernière étape doit viser une réelle inclusion des résultats de l'évaluation dans la mise en œuvre des priorités nationales de l'action publique, et doit donc être gérée en fonction de cet objectif. Le meilleur indicateur de réussite d'une évaluation est que les acteurs clés conçoivent des politiques, des programmes ou des stratégies incluant la RPF, qui complètent et renforcent les priorités nationales en matière de développement économique, d'utilisation des ressources naturelles, d'alimentation, de sécurité de l'eau et de l'énergie, d'atténuation des changements climatiques, etc.

Organiser l'atelier de validation

Concrètement, pour cette étape, il sera nécessaire que les hauts fonctionnaires, les experts nationaux principaux et les autres parties prenantes (par exemple, les associations locales de producteurs, les chambres de commerce, les peuples autochtones ou les fédérations communautaires) soient réunis pour évaluer de façon critique les principales conclusions et recommandations. Cette démarche tend à se faire plus efficacement en organisant un atelier de validation dans la capitale.

Cet atelier est différent des ateliers précédents réalisés à l'échelon local ou des ateliers portant sur des analyses thématiques. Il doit consacrer beaucoup moins de temps à des questions méthodologiques et de processus, et porter essentiellement sur l'évaluation des conclusions et des recommandations générales d'un point de vue technique, politique et institutionnel – en d'autres termes il doit permettre d'évaluer si ces propositions de solutions sont viables dans le contexte national actuel. Les résultats de l'atelier doivent déboucher sur deux possibilités : soit l'équipe d'évaluation prépare les documents et les rapports finaux, ou bien elle met en évidence des éléments spécifiques des analyses spatiales et non spatiales qui doivent être retravaillés en utilisant de nouvelles hypothèses ou des données supplémentaires.

L'atelier de validation devra très probablement comprendre :

- une brève description des paramètres clés d'évaluation, plus précisément les critères d'évaluation finaux, les interventions de restauration principales, les principales sources de données et les hypothèses sous-jacentes ;
- une présentation du processus d'évaluation à ce stade ;
- la présentation et la validation des principales conclusions de l'analyse spatiale, de la modélisation économique et de l'analyse coûts-avantages-carbone ;
- une discussion sur les implications politiques et sur la « disposition » politique et institutionnelle pour mettre en œuvre une stratégie ou un programme national de RPF ;
- l'identification des failles relatives à la « disposition à restaurer » et les recommandations pour y remédier ;
- le bilan de l'adéquation des recommandations de l'évaluation aux priorités et aux engagements nationaux ; et
- une discussion sur les prochaines étapes.

Avant l'atelier de validation, il sera important que l'équipe d'évaluation prépare les résultats de façon claire et convaincante, en utilisant des formats appropriés pour faciliter les discussions avec les participants. Cet aspect est important, car il contribue à renforcer la bonne compréhension et parce que certaines parties prenantes peuvent demander à utiliser les résultats immédiatement. L'équipe doit veiller à ne pas surcharger les discussions de l'atelier avec trop de résultats détaillés, mais plutôt présenter les résultats principaux, les interventions de restauration prioritaires identifiées et les principales implications de ces interventions.

Le processus doit également permettre aux participants de contester les hypothèses de l'évaluation. L'équipe d'évaluation pourrait envisager de produire d'autres résultats fondés sur différentes hypothèses, puis recueillir des commentaires sur le scénario le plus approprié au cours de l'atelier de validation. Ce processus de rétroaction améliore les produits de l'évaluation et devrait réduire le nombre de sujets pouvant faire l'objet de critiques.

Lors de la sélection des participants à inviter à l'atelier, l'équipe devrait viser à inclure :

- le personnel technique et les hauts fonctionnaires des ministères intervenant sur l'utilisation des terres ;
- des fonctionnaires de même niveau issus des ministères des Finances et de la Planification économique ;
- éventuellement, des fonctionnaires du cabinet présidentiel ;
- les représentants des associations de parties prenantes clés, comme :
 - les chambres de commerce ;
 - Farmers' associations; and
 - Indigenous peoples' associations;
- les organisations de la société civile ;
- les ONG :
 - Les représentants clés du secteur privé ; et
 - Les représentants des donateurs bilatéraux.

Le tableau 24 montre quelques points principaux de discussion qui devraient être abordés au cours de l'atelier de validation. En plus de soulever ces questions précises, l'équipe d'évaluation devrait encourager les participants à :

- soulever des préoccupations relatives à des résultats confus, contradictoires ou peu clairs, et demander des clarifications ;
- identifier toute étude complémentaire qui puisse être utile à l'évaluation ; et
- demander des améliorations concrètes des analyses existantes.

Tableau 24.
Principaux points de discussion de l'atelier de validation

Éléments d'évaluation	Questions/sujets à discuter
<p>Interventions de RPF prioritaires identifiées (c.-à-d. les 5 ou 6 interventions principales)</p>	<ul style="list-style-type: none"> • S'agit-il des véritables priorités ? • Quels types d'utilisation des terres impliquent-elles ? • La portée géographique potentielle de ces interventions est-elle opportune ? • Quelles régions ou circonscriptions pourraient mettre en place des interventions précoces de RPF ? • Comment ces interventions prioritaires s'alignent-elles sur les plans et les programmes actuels des principaux ministères ?
<p>Analyse économique (c.-à-d. les coûts et les avantages des interventions de RPF prioritaires)</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Les rendements prévus des interventions de restauration des paysages sont-ils adéquats ? • Comment se situent-elles sur le plan des coûts et des avantages par rapport à d'autres interventions visant à améliorer les mêmes catégories d'utilisation des terres ? • Les personnes qui supportent les coûts reçoivent-elles des avantages proportionnels en retour ?
<p>Analyse du carbone</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Discuter des avantages du carbone en fonction des interventions prioritaires de RPF • Les avantages du carbone estimés sont-ils adéquats à l'échelle de l'hectare et à celle du pays ? • Quel est le lien entre les interventions prioritaires et les stratégies nationales REDD+ ?
<p>Analyse du financement/des sources de financement*</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Comment les interventions prioritaires de RPF peuvent-elles être financées par l'intermédiaire : <ul style="list-style-type: none"> ○ des mécanismes d'investissement existants ? ○ de nouvelles sources de financement ? • Quelles sont les priorités principales de financement pour promouvoir les interventions de RPF ?
<p>Analyse politique, juridique et institutionnelle*</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Quelles politiques nationales et autres mesures stimuleraient la restauration ? • Quels sont les connaissances, les outils, les capacités et les financements les plus nécessaires pour promouvoir la RPF ? • Comment peut-on accroître la demande de restauration : <ul style="list-style-type: none"> ○ par l'amélioration des conditions du marché ? ○ par une amélioration des capacités à l'échelon local ? ○ par des paiements directs aux propriétaires fonciers ? ○ par des campagnes de sensibilisation ? • Comment la coordination entre les différents ministères intervenant sur l'utilisation des terres peut-elle être améliorée ?

* Voir les pages suivantes pour plus de détails sur ces questions

Avant d'achever les recommandations (voir pages 113 à 117), l'équipe d'évaluation pourrait vouloir effectuer deux exercices supplémentaires. Ceux-ci ne doivent pas être considérés comme absolument nécessaires à ce stade, mais si le temps et les ressources le permettent, ils peuvent contribuer à fournir des éléments supplémentaires susceptibles de renforcer les recommandations finales. Il s'agit de :

- la vérification de la pertinence des options institutionnelles et stratégiques auprès des autorités locales ; et
- l'identification des options de financement pour la mise en œuvre des opportunités de restauration.

Ces deux analyses peuvent être menées parallèlement à d'autres travaux d'analyse pendant l'étape 2. Toutefois, leur portée et leur contenu dépendant fortement des autres analyses, ainsi que des conclusions du processus de validation, il est conseillé de programmer ces deux analyses juste avant la préparation des recommandations finales.

Vérifier la pertinence des options institutionnelles et stratégiques auprès des autorités locales

Certains fonctionnaires de l'administration locale auront participé à l'atelier de validation, mais il est peu probable qu'ils aient été nombreux à le faire en raison des contraintes logistiques. En effet, il est plus probable qu'ils aient été impliqués de façon plus systématique aux ateliers d'analyse, en particulier si ceux-ci ont été organisés dans les régions. On se trouve donc face à un dilemme, car les fonctionnaires locaux n'ont pas seulement un savoir technique à partager, mais ils opèrent également à l'échelle où les programmes et les politiques de l'administration centrale doivent être mis en œuvre. Cela signifie qu'ils tendent à avoir une compréhension particulièrement pragmatique du type d'interventions politique et institutionnelle susceptibles de porter des fruits dans le contexte actuel. Malheureusement, ce corps professionnel a rarement la possibilité de partager son point de vue et son savoir avant l'élaboration des recommandations politiques finales.

Sur la base du diagnostic des facteurs clés de réussite présents dans le pays, il est très facile de mener une enquête rapide auprès des fonctionnaires de l'administration locale : reprenez les conclusions principales de l'amélioration des mesures politiques et institutionnelles issues du diagnostic, insérez-les dans un tableau et demandez aux membres du personnel de l'administration locale de les classer par ordre de :

- priorité (1 étant la mesure la plus importante qui devrait être mise en place de leur point de vue , 2 la deuxième mesure, et ainsi de suite) ; et
- la facilité de mise en œuvre (1 étant la plus facile à mettre en œuvre).

Sur le formulaire de l'enquête, un espace peut être réservé à des commentaires, mais le véritable intérêt de cet exercice est le classement (grâce au nombre de points octroyés à chaque mesure) des mesures politiques et institutionnelles les plus importantes et les plus viables du point de vue des fonctionnaires des autorités locales. Il n'est pas nécessaire que l'enquête soit nominative, mais il serait toutefois utile de demander aux personnes interrogées d'indiquer leur région ou leur circonscription et le service dans lequel elles travaillent. Ces informations permettront de mener une analyse plus poussée (si nécessaire) par situation géographique et par secteur.

L'enquête doit, si possible, être envoyée par voie électronique. Dans le cas où les bureaux régionaux ne disposent pas d'une connexion à Internet, l'enquête peut être réalisée pendant des ateliers d'analyse organisés à l'échelon local, bien que les résultats seront moins précis vu que les mesures politiques individuelles évaluées n'auront pas été soumises à validation. Une fois collectés, les résultats peuvent être saisis dans une simple feuille de calcul. Un classement cumulatif peut être calculé en faisant la moyenne des notes, puis en les classant de la valeur la plus faible à la plus élevée (1, 2, 3, 4, ... n). Cependant, l'établissement de moyennes de valeurs non paramétriques présente des risques ; il est donc conseillé d'identifier les réponses les plus fréquentes. Faites le compte du nombre de fois qu'une mesure politique ou institutionnelle a été classée parmi les cinq premières priorités par les personnes enquêtées, puis classez les mesures (1, 2, 3, 4, ...n où 1 correspond à la réponse la plus fréquente).

Avec ces deux séries d'analyse, il devrait être possible de vérifier quelles mesures politiques et institutionnelles les fonctionnaires locaux considèrent les plus importantes et celles qu'ils estiment les plus faciles à mettre en œuvre.

Ces analyses n'étant pas fondées sur une science exacte, il n'est pas nécessaire d'être très précis. L'équipe d'évaluation souhaitera peut-être simplifier davantage la présentation en utilisant un code couleur pour le classement cumulatif général, comme illustré au tableau 25, qui montre la synthèse des résultats de l'enquête menée auprès de 75 fonctionnaires locaux au Rwanda. Ce tableau fait apparaître la valeur de cet exercice, en particulier lorsque l'on compare les « priorités d'action publique » et la « facilité de mise en œuvre ». Il montre que toutes les priorités ne sont pas nécessairement difficiles à atteindre. Dans ce cas, trois priorités d'action publique sur cinq ont également été jugées relativement faciles à mettre en œuvre. En d'autres termes, elles pourraient être des résultats facilement accessibles sur le plan politique et institutionnel, pour le moins, du point de vue des autorités locales.

Tableau 25.

Quelques changements clés nécessaires à l'amélioration des conditions institutionnelles et politiques favorables à la restauration au Rwanda (selon les autorités locales)

Mesure politique ou institutionnelle	Priorité	Facilité de mise en œuvre
L'intérêt économique est compris à l'échelon local	■	■
Amélioration des processus locaux de planification	■	■
Amélioration de la coordination entre les organismes publics	■	■
Une campagne soutenue par les pouvoirs publics	■	■
Augmentation des financements et des incitations publiques	■	■
Amélioration de la vulgarisation technique à l'échelon local	■	■
Objectifs de performance de la restauration	■	■

Priorité

Premier niveau de priorité Second niveau de priorité



Facilité de mise en œuvre

Facile

Relativement facile

Difficile



Identifier les options de financement pour la mise en œuvre des opportunités de restauration

Il s'agit encore d'une partie émergente de la méthodologie d'évaluation, et les applications de la MEOR ne proposent pas encore, à ce jour, de recommandations détaillées pour associer aux opportunités de restauration des projets de financement et d'investissement clairs. Il est cependant souhaitable qu'après validation, l'équipe d'évaluation vérifie les résultats auprès de spécialistes locaux de la finance, idéalement issus à la fois du secteur public et du secteur privé.

Le tableau 26 présente un ensemble général de stratégies pour attirer les investissements privés dans le secteur de la restauration ; l'équipe d'évaluation pourra se référer à ce tableau lorsqu'elle dressera une liste des options de financement recommandées à retenir. L'ensemble préliminaire d'options de financement recommandées établi dans l'évaluation du Rwanda est exposé dans le tableau 27.

Tableau 26.

Recommandations générales pour attirer les investissements privés dans le secteur de la restauration

Recommandations	Activités principales
<p>1. Identifier les pratiques et les partenaires susceptibles d'éveiller l'intérêt des investisseurs</p> <p><i>Trouver, dans une région géographique, les activités spécifiques de la chaîne de valeur (ensemble d'activités commerciales) qui sont déjà mises en œuvre à une certaine échelle et qui peuvent fournir des activités de restauration prioritaires et améliorer les moyens d'existence, tout en ayant le potentiel pour attirer de nouvelles sources d'investissement privé.</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> • Identifier les façons de tirer profit des stratégies et des investissements publics. • S'aligner sur les réalités économiques de la région. • Satisfaire aux exigences de base d'un bon investissement dans la restauration. • Se concentrer sur un nombre limité d'activités identifiées (c.-à-d. utiliser des modèles de gestion simples). • « Suivre l'argent », à la fois les dépenses publiques et les investissements privés, pour trouver des possibilités de financement. • Établir un ensemble initial de possibilités d'investissement réparties par type de chaîne de valeur/d'activité et par type de source de financement cible.
<p>2. Apporter un appui à la commercialisation et analyser la rentabilité</p> <p><i>Apporter un appui aux possibilités d'investissement afin d'aborder certains des principaux obstacles à l'attraction des investissements privés, notamment par le biais de : la mise en place d'entités de regroupement, l'exécution d'accords opérationnels par les partenaires, l'établissement de prévisions financières pour estimer les retours sur investissement et la mise en place d'une expertise en gestion des opérations et des finances.</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> • Déterminer des approches de regroupement qui fourniront une échelle suffisante (afin que la taille totale soit suffisamment importante pour l'investisseur cible). • Établir des prévisions financières de haute qualité en prenant soin de présenter le rapport coût-efficacité ainsi que les profils de risque et de retour. • Définir les partenaires clés de la mise en œuvre et exécuter les arrangements contractuels avec les communautés, les experts techniques et les pouvoirs publics. • Déterminer des mécanismes d'utilisation des fonds transparents et efficaces.
<p>3. Identifier et garantir l'investissement privé</p> <p><i>Afin d'attirer les investissements des fonds de placement privés, des institutions de financement du développement, des banques régionales/internationales et investisseurs institutionnels, il est nécessaire de se référer à des spécialistes financiers qualifiés qui pourront représenter la possibilité d'investissement, cibler les investisseurs et structurer/exécuter la transaction.</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> • Examiner les ensembles d'investissements afin de déterminer leur pertinence pour chaque type d'investisseur et établir une liste des investisseurs potentiels cibles. • Élaborer une documentation de qualité professionnelle pour promouvoir les investissements. • Effectuer une sélection initiale des investisseurs potentiels. • Organiser des tournées d'information et des rencontres ciblées avec la participation des partenaires clés de la mise en œuvre. • Soutenir la diligence raisonnable et la structuration/négociation des documents de transaction.
<p>4. Maintenir le mérite de l'investissement et promouvoir l'échelle appropriée</p> <p><i>La garantie des investissements n'est pas suffisante. Il est impératif que les systèmes de contrôle et les mécanismes de communication en matière de gestion soient mis en place afin d'assurer le succès de l'investissement et identifier les nouvelles possibilités d'affaires, développer les meilleures pratiques et communiquer régulièrement avec les investisseurs.</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> • Déterminer les exigences en matière d'établissement de rapports de rendement pour les entités d'investissement et les partenaires clés de la mise en œuvre (en exploitant les systèmes et les services de vulgarisation existants, ainsi que les technologies mobiles et les technologies de télédétection). • S'assurer de la mise en place de programmes de formation continue et de l'harmonisation des motivations pour promouvoir une adoption plus importante parmi les nouveaux petits exploitants. • Fournir des rapports de rendement trimestriels aux investisseurs et diffuser des exemples de réussite à un public plus large. • Superviser la pratique financière et opérationnelle des entités d'investissement.

Ces options ont été proposées comme sources de financement potentielles pour trois des interventions de RPF prioritaires au Rwanda.

Tableau 27.
Options de financement recommandées pour certaines interventions de RPF prioritaires au Rwanda

Intervention de RPF	Option de financement recommandée
Agroforesterie et régénération naturelle gérée par les agriculteurs	Programme de co-investissement, dans lequel les agriculteurs fournissent la main-d'œuvre agricole en échange de semis et d'engrais minéral, qui pourrait compenser les risques de plantation.
Amélioration de la gestion des parcelles boisées	Programme de vulgarisation pour encourager l'adoption de meilleures pratiques en matière d'espacement des arbres, financé par les revenus du carbone.
Régénération naturelle et forêts de protection	Bénéficie principalement à la société. Peut être financé par les revenus du tourisme, les ventes de carbone, la taxe carbone ou la taxe sur l'énergie hydraulique selon la situation.

Des recommandations à la mise en œuvre

Ici également, il s'agit d'un domaine dont l'expérience est encore émergente. Les recommandations pour cette partie sont donc relativement limitées. À mesure que les applications de la ROAM augmenteront et s'étendront au suivi de la mise en œuvre, des orientations supplémentaires seront développées et mises à disposition.

À ce stade du processus, l'équipe d'évaluation devrait posséder suffisamment d'analyses, de connaissances et d'opinions pour réunir un ensemble cohérent de recommandations stratégiques. Les données importantes pour l'établissement de recommandations doivent inclure :

- la surface de terres potentielle qui pourrait bénéficier d'un programme de travail de RPF ;
- une présélection des 5 à 12 interventions principales les mieux adaptées à la mise en œuvre d'un programme national de RPF, et la contribution potentielle que pourrait apporter chaque intervention en termes de surface ;
- une carte nationale représentant l'étendue et l'emplacement géographique approximatif d'opportunités potentielles spécifiques de RPF ;
- une analyse solide des coûts et des avantages de chaque type d'intervention et une idée générale de l'identité des principaux bénéficiaires et de la répartition des coûts ;

- une estimation de la valeur potentielle de la séquestration du carbone liée à la mise en œuvre de ces interventions, une approximation de la quantité de carbone qui pourrait être séquestrée à l'échelon national par type d'intervention et une estimation de la valeur des avantages connexes qui devrait augmenter pour chaque tonne de CO₂ séquestrée ; et
- une évaluation relativement complète de la préparation du pays à la restauration (par le diagnostic de facteurs essentiels de réussite), avec des observations spécifiques sur la façon dont les politiques existantes et les dispositions institutionnelles, les procédures et recherches juridiques et la capacité technique peuvent favoriser ou entraver la réussite de la restauration du paysage. S'il reste du temps, il devrait également être possible d'analyser la façon dont ces options sont perçues et la priorité qui leur est donnée par les structures publiques locales qui seront souvent responsables de leur mise en œuvre.

Le tableau 28 présente les recommandations politiques et institutionnelles clés identifiées par l'équipe d'évaluation et validées par les parties prenantes principales au Rwanda.

Si cela est jugé souhaitable, il devrait également être possible d'illustrer la façon dont ces éléments d'analyse variés s'assemblent dans un paysage. L'illustration 22 présente la manière dont l'analyse rwandaise a été réalisée pour illustrer comment une stratégie de restauration complète peut être appliquée dans un paysage (Gishwati) qui a connu une déforestation et une dégradation importantes. À cet endroit, le couvert forestier est passé d'environ 25 000 ha dans les années 1970 à seulement 600 ha en 2005. Ce lieu constitue l'une des plus grandes priorités du plan national de restauration du gouvernement rwandais (le couvert forestier a déjà augmenté et s'étend sur environ 1 500 ha). Il est très important de souligner que la seule fonction de ce type de carte est d'illustrer ce qui peut être possible. Ces cartes ne doivent en aucune circonstance être utilisées pour attribuer des interventions réelles de projets sur le terrain. Pour que ces interventions aient lieu, il est essentiel de consulter les agriculteurs et les communautés de la région concernée, d'établir un dialogue et un échange d'informations, et enfin d'obtenir leur accord.

Tableau 28.

Recommandations stratégiques formulées dans le cadre de l'évaluation du Rwanda

Ces recommandations, issues de l'évaluation du Rwanda, abordent les " failles " les plus urgentes des conditions favorables à la RPF (présentées dans le tableau 21).

Thème #1 : Améliorer la coordination entre les organismes publics

Garantir que les ministères travaillant en collaboration se conseillent mutuellement dans leurs domaines d'expertise respectifs et identifient des mécanismes de collaboration avec le secteur privé et la société civile. Cela inclut l'administration locale.

- Passer par le Groupe de travail sectoriel pour coordonner les organismes publics et les aider à établir des priorités et à promouvoir la mise en œuvre des activités de restauration des paysages.
- Les autorités concernées partagent et communiquent ces aspects dans leurs Plans directeurs liés à la Restauration des paysages forestiers, en mettant un accent particulier sur l'identification des synergies immédiates.
- Assigner la responsabilité de promouvoir, coordonner et fournir une assistance technique en agroforesterie à un organisme public (déjà existant).

Thème #2 : Encourager la production d'arbres

Améliorer la capacité de production de semences et des pépinières existantes en augmentant les financements et en créant des incitations à l'investissement en capital sur le long terme, en particulier pour le secteur privé.

- Accroître la capacité du Tree Seed Center à répondre à la demande en semences diverses, de qualité et en quantités suffisantes, en particulier les semences endémiques.
- Stabiliser et renforcer le réseau des pépinières forestières, et en particulier encourager davantage d'investissements en créant des conditions qui leur permettent de programmer leur travail et de fonctionner avec un horizon de plusieurs années.
- Fixer un objectif d'au moins 20 % de plantation d'espèces endémiques, principalement dans le cas des forêts de protection et de la restauration des zones dégradées de forêts naturelles.

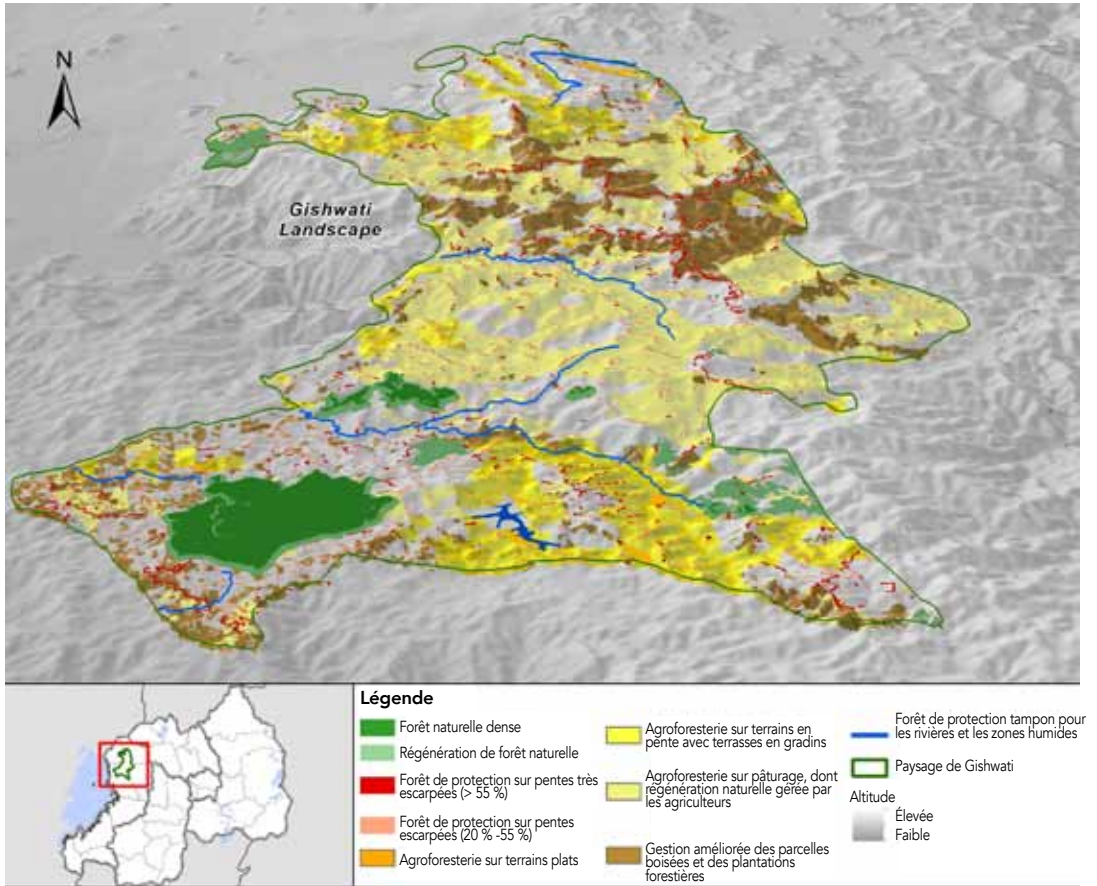
Thème #3 : Stimuler la demande en arbres

Accroître la plantation d'arbres, en particulier des espèces endémiques, dans les paysages forestiers, en favorisant les espèces les plus bénéfiques pour les agriculteurs.

- Améliorer les services de vulgarisation existants à l'échelon local et des secteurs en mettant en adéquation les objectifs de performance des techniciens agricoles et forestiers avec les objectifs de la restauration.
- Améliorer la compréhension parmi le personnel des ministères et des autorités locales sur la manière dont les petits propriétaires fonciers gèrent leurs parcelles, ceci dans le but qu'ils identifient ensuite des mesures acceptables pour améliorer la production.
- Lancer une campagne de sensibilisation pour faire connaître les avantages de plusieurs types d'arbres, en particulier des espèces endémiques.

Illustration 22.

Carte d'évaluation produite pour une région du Rwanda (la réserve forestière de Gishwati) montrant les opportunités d'intervention de RPF



Cette carte montre les opportunités pour les interventions de restauration prioritaires identifiées au sein d'une réserve forestière fortement dégradée au Rwanda.

Un processus de MEOR ne s'achève pas avec la formulation de recommandations stratégiques. Il est fondamental que les résultats et le rapport de l'évaluation soit non seulement diffusés à toutes les personnes qui ont participé aux différentes étapes du travail et à toutes les autres parties prenantes clés du pays, mais qu'ils soient également transposés dans des notes d'information et des présentations destinées aux hauts fonctionnaires.

Maintenant que les ateliers de validation ont inscrit les opportunités de restauration sur le plan d'action national, l'équipe doit travailler en étroite collaboration avec les « chefs de file de la restauration », c'est-à-dire, les parties prenantes influentes qui ont montré leur soutien indéfectible à l'évaluation et qui peuvent contribuer à faire avancer les changements politiques, juridiques et institutionnels recommandés. Ces chefs de file peuvent également enrichir les résultats de l'évaluation dans le cadre d'autres initiatives et processus nationaux.

De fait, l'équipe d'évaluation (ou les institutions ou organismes où est accueillie l'équipe d'évaluation) ayant contribué à produire l'analyse et les recommandations, elle doit promouvoir activement les opportunités de restauration auprès d'autres institutions partenaires. Cela ne devrait pas présenter de difficultés si l'évaluation a été bien planifiée et s'est bien inscrite dans les priorités nationales existantes (comme évoqué à la page 31). Il se pourrait même que la prochaine étape consiste à mener ce type d'analyse et à l'inscrire dans un processus consultatif afin de soutenir la conception au niveau des projets pilotes nationaux de RPF.

En résumé, la conclusion idéale de cette dernière étape serait que l'équipe d'évaluation identifie des points d'entrée et des partenaires stratégiques (des individus ou des organisations) pour promouvoir les résultats et les recommandations de l'évaluation. Dans la mesure du possible, les membres de l'équipe devraient se tenir informés de toute évolution et rester en contact avec les acteurs clés, pour contribuer à lancer les prochaines étapes, qu'il s'agisse d'une action publique, d'un programme ou d'un projet.

Avez-vous des expériences à partager concernant la traduction de résultats en recommandations ? Écrivez à gpfir@iucn.org pour nous faire savoir comment nous pouvons améliorer cette étape de la méthodologie.

Pour aller plus loin

Entreprendre une évaluation nationale du potentiel de restauration constitue un grand pas en avant vers la proposition de solutions à des défis nationaux via la restauration des paysages forestiers. Les personnes impliquées dans ces évaluations auront contribué, non seulement à l'identification d'opportunités de restauration, mais également à l'ouverture d'opportunités de plus long terme, par exemple, de nouvelles possibilités nationales d'honorer les engagements internationaux contractés dans le cadre des conventions internationales de la CDB, la CNUCLD et la CCNUCC. Elles auront également permis de définir ou d'affiner un engagement national envers le Défi de Bonn de restaurer 150 millions d'hectares dans le monde à l'horizon 2020.

Le maintien de cet élan permettrait à ces nouvelles possibilités de se traduire en restauration de paysages productifs et multifonctionnels dans tout le pays.

Pour ceux qui envisagent ou programment une évaluation nationale, il est particulièrement utile de voir comment les autres ont entrepris cette démarche. Le partage de votre expérience et de vos résultats avec le reste de la communauté RPF dans le monde serait donc très apprécié. La façon la plus simple de le faire est de s'affilier au Learning Network coordonné par le PMRPF, qui met en relation les partenaires et les collaborateurs du monde entier et qui est un espace ouvert à la circulation de nouvelles idées et solutions.

Le Learning Network (www.forestlandscaperestoration.ning.com) compte maintenant plus de 500 membres et offre des informations, des recommandations, mais également une plateforme de discussion pour que les membres puissent débattre de questions spécifiques. Des modules d'apprentissage en ligne – organisés par l'UICN et d'autres membres du PMRPF – sont également disponibles. L'adhésion au réseau est ouverte à quiconque souhaite suivre des événements liés à la RPF ou y participer.

Enfin, si vous souhaitez recevoir des conseils ou des informations spécifiques, comme de la documentation sur des modèles ou des exemples de RPF tirés de l'application de la MEOR (ordres du jour des ateliers, feuilles de calcul) ou des informations sur les événements mondiaux à venir où la RPF sera présentée et discutée, consultez www.iucn.org/forest ou www.forestlandscaperestoration.org ou envoyez un courriel à gpflr@iucn.org.

Bibliographie complémentaire

Cuhls, K. (2005). Delphi surveys, Teaching material for UNIDO Foresight Seminars. ONUDI, Genève, Suisse.

Duarte, C.A., Muñoz, E., Rodríguez Marín, R.M. (2012). Construction of a Geospatial Model for the Identification and Priorization of Potential Areas for Forest Landscape Restoration at National Level in Mexico. UICN et CONABIO, Mexico.

Durschinger, L., Nelson, N., Abusaid, L. et Sugala, C. (sous presse). Rwanda – Investing in Landscape Restoration: Opportunities to Engage Private Sector Investors. Terra Global Capital et UICN.

Enkvist, P.-A., Nauclér, T. et Rosander, J. (2007). A cost curve for greenhouse gas reduction: A global study of the size and cost of measures to reduce greenhouse gas emissions yields important insights for businesses and policy makers. McKinsey Quarterly, February 2007.

Fairhead, J. et Leach, M. (1996). Misreading the African landscape: society and ecology in a forest-savanna mosaic. Cambridge University Press.

FAO (2013). Towards global guidelines for restoring the resilience of forest landscapes in drylands. FAO, Rome, Italie.

FAO (2006). Global planted forests thematic study: results and analysis, by A. Del Lungo, J. Ball and J. Carle. Planted Forests and Trees Working Paper 38. FAO, Rome, Italie.

Gouvernement du Guatemala (2013). Potential Areas for Forest Landscape Restoration in Guatemala.

PMRPF (2011). A World of Opportunity. The Global Partnership on Forest Landscape Restoration, World Resources Institute, South Dakota State University et UICN. Préparé par Minnemeyer, S., Laestadius, L., Sizer, N., Saint-Laurent, C. et Potapov, P.

GIEC (2006). Lignes directrices du GIEC pour les inventaires nationaux de gaz à effet de serre. Préparé par le Programme des inventaires nationaux de gaz à effet de serre, Eggleston HS, Buendia L., Miwa K., Ngara T. et Tanabe K. (éd.), publié par l'Institute for Global Environmental Strategies pour le GIEC, Japon.

GIEC (2003). Recommandations en matière de bonnes pratiques pour le secteur de l'utilisation des terres, changements d'affectation des terres et foresterie. Préparé par le Programme des inventaires nationaux de gaz à effet de serre, Penman, J., Gytarsky, M., Hiraishi, T., Krug, T., Kruger, d., Pipatti, R., Buendia L., Miwa, K., Ngara, T., Tanabe, K. et Wagner, F. (éd.), publié par l'Institute for Global Environmental Strategies pour le GIEC, Japon.

OIBT (2002). Directives OIBT pour la restauration, l'aménagement et la réhabilitation des forêts tropicales dégradées et secondaires. Organisation internationale des bois tropicaux en collaboration avec CIFOR, FAO, UICN et WWF.

OIBT et UICN (2005). Restauration des paysages forestiers. Introduction à l'art et la science de la restauration des paysages forestiers. Série technique OIBT n°23.

UICN et WRI (sous presse). Restoration Opportunity Assessment for Rwanda.

UICN (2014). Restauration des paysages forestiers : potentiels et impacts, lettre d'information Arborvitae n°45, mars 2014.

Jones, H.P., et Schmitz, O.J. (2009). Rapid Recovery of Damaged Ecosystems. PLoS ONE 4(5): e5653. doi:10.1371/journal.pone.0005653.

Peters-Stanley, M., Gonzalez, G., Yin, D. (2013). State of the Forest Carbon Markets 2013. Forest Trends' Ecosystem Marketplace.

Sayer, J. et al. (2013). Ten principles for a landscape approach to reconciling agriculture, conservation, and other competing land uses. Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America May 21, 2013 vol. 110 no. 21, pp.8349-8356.

Scherr, S.J., Shames, S. et Friedman, R. (2012). From climate-smart agriculture to climate-smart landscapes. Agriculture & Food Security 2012, 1:12

Van Noordwijk M, Hoang MH, Neufeldt H, Öborn I, Yatich T, eds. 2011. How trees and people can co-adapt to climate change: reducing vulnerability through multifunctional agroforestry landscapes. Nairobi: World Agroforestry Centre (ICRAF).

Verdone, M. (sous presse). An Economic Framework for Analyzing Forest Landscape Restoration Decisions. IUCN Global Economics Programme.

Annexe 1. Estimation des bénéfices de la séquestration de carbone selon la méthode de Niveau 1 du GIEC

Pour appliquer la méthode de Niveau 1, il est important de connaître la quantité de carbone stockée dans les biomasses aérienne et souterraine pour plusieurs types de terres dégradées et la variation de cette quantité en cas de restauration des terres. Les estimations de la biomasse, en particulier dans les forêts, sont souvent exprimées en volume sur pied (mètres cubes), mais le carbone étant considéré comme un poids (exprimé en tonnes), les estimations de volume sur pied doivent être converties. En premier lieu, le volume sur pied (mètres cubes) est converti en poids (kg) en utilisant un facteur d'expansion de conversion de la biomasse approprié pour la zone climatique et le type de forêt :

$$\text{Biomasse aérienne}_i(\text{BA}) = M^3 * \text{FECB}_i \quad [1]$$

Où i représente le niveau de stock en croissance et où FECB est le Facteur d'expansion et de conversion de la biomasse.

Le tableau A1 présente un tableau standard du GIEC de facteurs d'expansion et de conversion de la biomasse.

Tableau A1.
Facteurs d'expansion et de conversion de la biomasse (FECB) pour le stock en croissance

Zone climatique	Type de forêt	FECB	Niveau de stock en croissance (en m3)							
			<10	11-20	21-40	41-60	61-80	81-120	121-200	>200
Tropiques humides	conifères	FECB	4.0 (3.0-6.0)	1.75 (1.4-2.4)	1.25 (1.0-1.5)	1.0 (0.8-1.2)	0.8 (0.7-1.2)	0.76 (0.6-1.0)	0.7 (0.6-0.9)	0.7 (0.6-0.9)
		FECB _A	2.5	0.95	0.65	0.55	0.53	0.58	0.66	0.70
		FECB _E	4.44	1.94	1.39	1.11	0.89	0.84	0.77	0.77
	forêts naturelles	FECB	9.0 (4.0-12.0)	4.0 (2.5-4.5)	2.8 (1.4-3.4)	2.05 (1.2-2.5)	1.7 (1.2-2.2)	1.5 (1.0-1.8)	1.3 (0.9-1.6)	0.95 (0.7-1.1)
		FECB _A	4.5	1.6	1.1	0.93	0.9	0.87	0.86	0.85
		FECB _E	10.0	4.44	3.11	2.28	1.89	1.67	1.44	1.05

Source : GIEC (2006),

Notes:

FECB: Facteur d'expansion et de conversion de la biomasse pour la biomasse aérienne

FECB_A: Facteur d'expansion et de conversion de la biomasse pour l'accroissement annuel net

FECB_E: Facteur d'expansion de la biomasse pour l'extraction de biomasse aérienne

La biomasse souterraine, ou Matière sèche de la biomasse racinaire (MSBR) est calculée à l'aide d'une équation qui convertit la biomasse aérienne en MSBR :

$$MSBR=e^{(-1.805+0.9256*\ln(BA^i))} \quad [2]$$

Où BA est la biomasse aérienne pour le niveau de stock en croissance i.

Une fois que le volume sur pied a été converti, le poids du carbone est estimé en supposant que la biomasse représente 49 % de carbone en poids sec.

La quantité totale de carbone séquestré par hectare est obtenue grâce à la formule suivante :

$$C \text{ (tonnes)}=(BA+MSBR)*0.49 \quad [3]$$

Où 0,49 est le facteur de conversion des tonnes de matière sèche en carbone (GIEC, 2003). L'estimation peut être convertie en unités d'équivalent CO₂ en la multipliant par 3,67, qui est le rapport entre la masse atomique d'équivalente CO₂ et de C, respectivement.

À propos de l'UICN

L'Union internationale pour la conservation de la nature aide le monde à trouver des solutions pragmatiques aux défis de l'environnement et du développement les plus pressants.

Le programme de travail de l'UICN est structuré autour de trois axes : la valorisation et la conservation de la nature ; la gouvernance efficace et équitable de l'utilisation de la nature ; des solutions fondées sur la nature pour relever les défis mondiaux du climat, de l'alimentation et du développement. L'UICN s'appuie sur la recherche scientifique, conduit des projets sur le terrain partout dans le monde et rassemble les gouvernements, les ONG, l'ONU et les entreprises en vue de mettre en place des politiques, des lois et de meilleures pratiques.

L'UICN est la plus ancienne et la plus vaste organisation environnementale dans le monde, avec plus de 1 200 membres issus des gouvernements et des ONG, et près de 11 000 experts bénévoles dans quelque 160 pays. L'UICN s'appuie sur le travail de plus de 1 000 professionnels dans 45 bureaux et des centaines de partenaires du secteur public et privé et des ONG du monde entier.

www.iucn.org

À propos de WRI

WRI est une organisation de recherche mondiale qui travaille en étroite collaboration avec les dirigeants pour transformer leurs idées en action et conserver un environnement sain, ce dernier étant à la base des opportunités de développement économique et du bien-être humain.

Notre défi

Les ressources naturelles sont à la base des opportunités de développement économique et du bien-être humain. Pourtant, à l'heure actuelle, nous épuisons les ressources à des rythmes qui ne sont pas durables, mettant ainsi en péril les économies et la vie des populations. L'être humain a besoin d'eau salubre, de terres fertiles, de forêts en santé et d'un climat stable. Des villes viables et de l'énergie propre sont essentielles pour une planète durable. Nous devons répondre à ces défis mondiaux urgents au cours de la présente décennie.

Notre vision

Nous imaginons une planète équitable et prospère mue par une gestion sage des ressources naturelles. Nous aspirons à créer un monde où les actions de l'État, du monde des affaires et des communautés se conjuguent pour éliminer la pauvreté et pour conserver l'environnement naturel pour tous.

Notre approche

Des chiffres

Nous commençons par les données. Nous menons des recherches indépendantes et nous nous appuyons sur les technologies les plus récentes pour générer de nouvelles connaissances et formuler des recommandations. Notre analyse rigoureuse identifie les risques, dévoile des possibilités et nourrit des stratégies intelligentes. Nous concentrons nos efforts sur les économies influentes et émergentes où l'avenir du développement durable se décidera.

Des changements

Nous nous servons de nos études pour influencer sur les politiques publiques, les stratégies d'entreprise et l'action de la société civile. Nous mettons à l'épreuve nos projets avec les communautés, les entreprises et les organismes publics pour établir une base d'informations factuelles. Ensuite, nous travaillons avec des partenaires pour insuffler le changement sur le terrain dans le but d'atténuer la pauvreté et de renforcer la société. Nous nous responsabilisons pour assurer que nos résultats seront audacieux et durables.

Une montée en puissance

Nous ne pensons pas petit. Une fois nos projets mis à l'épreuve, nous travaillons avec des partenaires pour les adopter et accroître nos efforts à l'échelle régionale et mondiale. Nous nous engageons auprès des décideurs pour mettre en œuvre nos idées et renforcer notre impact. Nous mesurons la réussite par le nombre d'initiatives publiques et privées qui améliorent la vie des personnes et maintiennent un environnement sain.

www.wri.org

À propos du PMRPF

Le Partenariat mondial sur la restauration de paysages forestiers (PMRPF) est un réseau mondial qui réunit des professionnels de la restauration, des décideurs et des partisans issus de l'administration publique, des organisations internationales et non gouvernementales, des entreprises et des particuliers autour d'une cause commune.

Il s'adresse à la base puis aux niveaux supérieurs pour expliquer les nombreux avantages de la restauration et partager des connaissances sur les meilleures pratiques pour une restauration réussie. Le PMRPF mobilise l'expertise et toujours plus de capacités pour mettre en œuvre la restauration des paysages forestiers. Avec l'UICN comme secrétaire, le PMRPF construit également un soutien en faveur de la restauration avec des décideurs et des leaders d'opinion à l'échelon local et international. Il influence également sur les cadres juridique, politique et institutionnel pour soutenir la restauration des paysages forestiers.

www.forestlandscaperestoration.org

À propos du Défi de Bonn

Le Défi de Bonn est un mouvement mondial visant à restaurer 150 millions d'hectares de terres déboisées et dégradées dans le monde à l'horizon 2020. Il a été lancé lors d'une table ronde ministérielle à Bonn, en Allemagne, en septembre 2011. De nombreux pays et organisations ont pris des engagements dans le cadre du Défi de Bonn ou sont en train de préparer leurs engagements. À ce jour, 20 millions d'hectares de terres dégradées ont été engagés pour la restauration et 30 millions d'hectares supplémentaires sont en cours d'examen pour de futurs engagements. Le Défi de Bonn n'est pas un nouvel engagement international, mais plutôt un moyen concret de respecter les engagements internationaux actuels, notamment l'objectif 15 d'Aichi pour la biodiversité, l'objectif de la REDD+ de la CCNUCC et un monde neutre en dégradation des terres de Rio+20.

www.bonnchallenge.org



Bundesministerium
für Umwelt, Naturschutz
und Reaktorsicherheit



Norad



Vous travaillez sur les politiques de conservation ou d'utilisation des terres ? Ou sur des programmes à l'échelle du paysage ? Peut-être êtes-vous impliqué(e) dans les secteurs de la forêt, de l'agriculture ou de l'énergie ?

Souhaitez-vous explorer le potentiel de restauration et de séquestration du carbone dans votre pays ? Vous avez peut-être été invité(e) à participer à une évaluation de la RPF ? Ou peut-être êtes-vous simplement curieux d'en apprendre davantage sur ce sujet.

Ce guide présente la Méthodologie d'évaluation des opportunités de restauration (MEOR) et offre des conseils pratiques et des possibilités à garder à l'esprit lors de l'examen ou de l'évaluation de la RPF en appliquant la MEOR, ainsi que des exemples concrets des produits que vous pouvez attendre. Il vous permettra de commander ou de concevoir un processus sur mesure pour répondre à vos besoins spécifiques – d'un court exercice de cadrage ou d'une évaluation préliminaire avec des informations limitées à une évaluation complète basée sur de nombreuses données spatiales.

Une application de la MEOR peut vous aider à répondre aux questions suivantes : « quelle est l'étendue totale des opportunités de restauration dans mon pays/ma région ? », « à quel(s) endroit(s) la restauration est-elle socialement, économiquement et écologiquement possible ? » et « quelle est la valeur des avantages, notamment celle du carbone, en fonction des stratégies de restauration possibles ? ».

Les résultats d'une telle évaluation – cartes et analyses, et une compréhension commune parmi les décideurs, les techniciens et d'autres groupes clés – peuvent aider à construire une base solide pour l'élaboration des politiques et des stratégies de restauration nationales.

Le but ultime est d'encourager le soutien multipartite et intersectoriel de la restauration, ainsi qu'une vision commune de la façon dont les paysages dégradés et déboisés peuvent être transformés en systèmes sains et productifs pouvant contribuer aux priorités de développement nationales.