



Organisation des Nations Unies
pour l'alimentation
et l'agriculture



Programme «Intégrer l'agriculture dans les
plans nationaux d'adaptation (PNA-Ag)»

*Protéger les moyens d'existence et promouvoir la
résilience grâce aux plans nationaux d'adaptation*

Renforcer le suivi et évaluation pour la planification de l'adaptation dans les secteurs agricoles

Citer comme suit:

FAO et PNUD. 2021. *Renforcer le suivi et évaluation pour la planification de l'adaptation dans les secteurs agricoles*. Rome.
<https://doi.org/10.4060/ca5271fr>

Les appellations employées dans ce produit d'information et la présentation des données qui y figurent n'impliquent de la part de l'Organisation des Nations Unies pour l'alimentation et l'agriculture (FAO) ou du Programme des Nations Unies pour le développement (PNUD) aucune prise de position quant au statut juridique ou au stade de développement des pays, territoires, villes ou zones ou de leurs autorités, ni quant au tracé de leurs frontières ou limites. Le fait qu'une société ou qu'un produit manufacturé, breveté ou non, soit mentionné ne signifie pas que la FAO ou le PNUD approuvent ou recommandent ladite société ou ledit produit de préférence à d'autres sociétés ou produits analogues qui ne sont pas cités.

Les opinions exprimées dans ce produit d'information sont celles du/des auteur(s) et ne reflètent pas nécessairement les vues ou les politiques de la FAO ou du PNUD.

ISBN 978-92-5-134940-3 [FAO]

© FAO et PNUD, 2021



Certains droits réservés. Cette œuvre est mise à la disposition du public selon les termes de la Licence Creative Commons Attribution-Pas d'Utilisation Commerciale-Partage dans les Mêmes Conditions 3.0 Organisations Intergouvernementales (CC BY-NC-SA 3.0 IGO; <https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/3.0/igo/legalcode.fr>).

Selon les termes de cette licence, cette œuvre peut être copiée, diffusée et adaptée à des fins non commerciales, sous réserve que la source soit mentionnée. Lorsque l'œuvre est utilisée, rien ne doit laisser entendre que la FAO cautionne tels ou tels organisation, produit ou service. L'utilisation du logo de la FAO n'est pas autorisée. Si l'œuvre est adaptée, le produit de cette adaptation doit être diffusé sous la même licence Creative Commons ou sous une licence équivalente. Si l'œuvre est traduite, la traduction doit obligatoirement être accompagnée de la mention de la source ainsi que de la clause de non-responsabilité suivante: «La traduction n'a pas été réalisée par l'Organisation des Nations Unies pour l'alimentation et l'agriculture (FAO). La FAO n'est pas responsable du contenu ni de l'exactitude de la traduction. L'édition originale [langue] est celle qui fait foi.»

Tout litige relatif à la présente licence ne pouvant être résolu à l'amiable sera réglé par voie de médiation et d'arbitrage tel que décrit à l'Article 8 de la licence, sauf indication contraire contenue dans le présent document. Les règles de médiation applicables seront celles de l'Organisation mondiale de la propriété intellectuelle (<http://www.wipo.int/amc/fr/mediation/rules>) et tout arbitrage sera mené conformément au Règlement d'arbitrage de la Commission des Nations Unies pour le droit commercial international (CNUDCI).

Matériel attribué à des tiers. Il incombe aux utilisateurs souhaitant réutiliser des informations ou autres éléments contenus dans cette œuvre qui y sont attribués à un tiers, tels que des tableaux, des figures ou des images, de déterminer si une autorisation est requise pour leur réutilisation et d'obtenir le cas échéant la permission de l'ayant-droit. Toute action qui serait engagée à la suite d'une utilisation non autorisée d'un élément de l'œuvre sur lequel une tierce partie détient des droits ne pourrait l'être qu'à l'encontre de l'utilisateur.

Ventes, droits et licences. Les produits d'information de la FAO sont disponibles sur le site web de la FAO (www.fao.org/publications) et peuvent être obtenus sur demande adressée par courriel à: publications-sales@fao.org. Les demandes visant un usage commercial doivent

Renforcer le suivi et évaluation pour la planification de l'adaptation dans les secteurs agricoles

Programme «Intégrer l'agriculture dans les plans nationaux d'adaptation (PNA-Ag)» - Protéger les moyens d'existence et promouvoir la résilience à travers les plans nationaux d'adaptation

Publié par
L'Organisation des Nations Unies pour l'alimentation et l'agriculture
et
le Programme des Nations Unies pour le développement

Citation requise:

FAO et PNUD. 2021. *Renforcer le suivi et évaluation pour la planification de l'adaptation dans les secteurs agricoles*. Rome.

Les appellations employées dans ce support d'information et la présentation des données qui y figurent n'impliquent aucune prise de position de la part de l'Organisation des Nations Unies pour l'alimentation et l'agriculture (FAO) ou du Programme des Nations Unies pour le développement concernant le statut juridique ou le stade de développement des pays, territoires, villes ou zones, ou de leurs autorités, ni concernant le tracé de leurs frontières ou limites. La mention de sociétés ou de produits de fabricants spécifiques, qu'ils soient ou non brevetés, n'implique pas que ces derniers ont été approuvés ou recommandés par la FAO ou le PNUD, encore moins une préférence desdits produits à d'autres de nature analogue qui ne sont pas cités.

Les opinions exprimées dans ce support d'information sont celles de l'auteur ou des auteurs et ne reflètent pas nécessairement les opinions ou les politiques de la FAO ou du PNUD.

ISBN 978-92-5-131610-8 (FAO)

© FAO et PNUD, 2021



Certains droits réservés. Cet ouvrage est disponible sous la licence Creative Commons Attribution-Non Commercial- ShareAlike

Licence 3.0 IGO (CC BY-NC-SA 3.0 IGO; <https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/3.0/igo/legalcode>).

Aux termes de cette licence, cet ouvrage peut être copié, redistribué et adapté pour des utilisations non commerciales, sous réserve d'une mention claire des références. Aucune utilisation de cet ouvrage ne devrait en aucun cas laisser sous-entendre de la part de la FAO une quelconque approbation d'une organisation, de produits ou services quels qu'ils soient. L'utilisation du logo de la FAO n'est pas autorisée. Si l'ouvrage est adapté, il doit être enregistré sous une licence Creative Commons identique ou équivalente. En cas de traduction de cet ouvrage, l'énoncé suivant devra accompagner la citation: «Cette traduction n'a pas été réalisée par l'Organisation des Nations Unies pour l'alimentation et l'agriculture (FAO). La FAO n'est pas responsable du contenu ou de la justesse de cette traduction. L'édition originale en anglais fait foi.»

Les litiges survenant dans le cadre de cette licence qui ne peuvent être réglés à l'amiable seront résolus au moyen d'une médiation ou d'un arbitrage, conformément à l'article 8 de la licence, sauf disposition contraire des présentes. Les règles de médiation applicables seront les règles de médiation de l'Organisation mondiale pour la propriété intellectuelle <http://www.wipo.int/amc/en/mediation/rules> et tout arbitrage sera conforme au règlement d'arbitrage de la Commission des Nations Unies pour le droit commercial international (CNUDCI). Matériel de tiers. Les utilisateurs qui souhaitent réutiliser des éléments de cet ouvrage attribués à un tiers, tels que des tableaux, des figures ou des images, sont tenus de déterminer si une autorisation est nécessaire pour cette réutilisation et d'obtenir l'autorisation du détenteur des droits d'auteur. Le risque de réclamation résultant de la violation de tout élément appartenant à un tiers dans l'ouvrage repose uniquement sur l'utilisateur.

Ventes, droits et licences. Les supports d'information de la FAO sont disponibles sur le site web de la FAO (www.fao.org/publications) et peuvent être achetés par l'intermédiaire de publications-sales@fao.org. Les demandes relatives à l'utilisation commerciale doivent être soumises via: www.fao.org/contact-us/licence-request. Les questions concernant les droits et les autorisations doivent être adressées à: copyright@fao.org.

Table des matières

Remerciements	vi
Abréviations et acronymes	vii
Résumé exécutif	ix
Introduction	1
SECTION 1. Introduction au suivi et évaluation de l'adaptation	3
1.1. Qu'est-ce que le suivi et évaluation? Quelques définitions de base	3
1.2. Qu'est-ce que l'adaptation?	4
1.3. Le contexte politique mondial du suivi et de l'évaluation de l'adaptation	6
1.4. Suivi et évaluation dans le cadre du cycle de planification de l'adaptation nationale	9
1.5. But et objectifs du suivi et de l'évaluation de l'adaptation	10
1.6. Défis pour le suivi et évaluation de l'adaptation	11
1.7. Suivi et évaluation de l'adaptation au niveau national et sectoriel: expériences à ce jour	12
1.8. Suivi et évaluation de l'adaptation dans le secteur agricole	14
1.9. Mesurer les progrès en matière d'égalité des sexes dans la planification et la mise en œuvre de l'adaptation	15
SECTION 2. Conception d'un cadre et d'un plan de suivi et évaluation de l'adaptation pour les secteurs agricoles	17
Étape 1: Comprendre le contexte politique	18
Étape 2: Développer une compréhension commune de l'objectif et des voies d'adaptation pour intégrer l'adaptation dans le secteur agricole	21
2.1. Identifier l'objectif/les objectifs et les voies d'adaptation partagés	21
2.2. Méthodes et outils pour le suivi et évaluation de l'adaptation	22
Étape 3: Définir l'objectif et l'orientation du cadre de suivi et évaluation	29
Étape 4: Élaboration d'un cadre de suivi et évaluation de l'adaptation dans le secteur agricole	32
Étape 5: Identifier les indicateurs pour suivre l'adaptation dans le secteur agricole	38
5.1. Introduction	38
5.2. Comment sélectionner les indicateurs	40
5.3. Sélection d'indicateurs pour mesurer l'adaptation dans le secteur agricole	44
5.4. Revue des indicateurs existants	45
5.5. Définition d'une base de référence et de cibles	47
5.6. Points à prendre en compte et défis à relever lors de la sélection des indicateurs	48
Étape 6: Identification des sources et du type de données et d'informations requises pour chaque indicateur	50
Étape 7: Opérationnalisation du suivi et de l'évaluation pour la prise de décision en matière d'adaptation dans le secteur agricole	54
7.1. Rapports et communication des résultats	57
Conclusion	59

Références	63
Annexes	67
Annexe 1. Questions clés pour les étapes de l'élaboration d'un cadre de suivi et évaluation de l'adaptation et pour le secteur agricole	67
Annexe 2. Cadre de suivi et évaluation de l'adaptation dans le secteur agricole	69
Annexe 3. Plan de suivi et évaluation de l'adaptation dans le secteur agricole	70
Annexe 4: Le tableau de suivi des indicateurs (ITT)	71

Encadrés, tableaux et figures

ENCADRÉS

Encadré 1	Définitions clés en matière d'adaptation	4
Encadré 2	Chaînes de valeur intelligentes du café et du cacao sur le plan climatique: exemple de gestion des risques climatiques futurs	5
Encadré 3	L'Accord de Paris et le suivi et évaluation	6
Encadré 4	CCNUCC: Plans nationaux d'adaptation (PNA)	7
Encadré 5	Production de rapports sur l'adaptation dans le contexte mondial au titre du cadre renforcé (CTR)	8
Encadré 6	En détail: Genre et adaptation dans le secteur agricole	15
Encadré 7	Évaluation des risques et des vulnérabilités liés au changement climatique	20
Encadré 8	Documentations sur la théorie du changement	24
Encadré 9	Documentations sur l'évaluation des performances et de l'impact	27
Encadré 10	Mettre l'accent sur le suivi et évaluation de l'adaptation dans les pays du PNA-Ag	30
Encadré 11	Suivi de la sensibilité au genre de la planification de l'adaptation dans l'agriculture	31
Encadré 12	Termes et concepts du suivi et de l'évaluation axés sur les résultats	32
Encadré 13	Indicateurs sensibles au genre	41
Encadré 14	Caractéristiques des bons indicateurs (SMRPL)	40
Encadré 15	Les différents types d'indicateurs	41

TABLEAUX

Tableau 1	Différences entre le suivi et évaluation	4
Tableau 2	Aperçu des systèmes de suivi de l'adaptation existant au niveau national	13
Tableau 3	Étapes de l'élaboration d'un système de suivi et évaluation de l'adaptation dans le secteur agricole	17
Tableau 4	Exemples d'outils de suivi et évaluation de l'adaptation pertinents pour le secteur agricole	25
Tableau 5	Éléments d'un cadre de suivi et évaluation de l'adaptation dans le secteur agricole	35
Tableau 6	Matrice de sécurité alimentaire du Plan d'action national sur le changement climatique	37
Tableau 7	Exemples d'indicateurs sensibles au genre développés pour suivre les questions de genre dans le processus de PMU	39
Tableau 8	Indicateurs d'adaptation du système MNV+ du Kenya	42
Tableau 9	Indicateurs du PNA du Kenya	43

Tableau 10	Indicateurs prioritaires de processus et d'adaptation au Maroc	44
Tableau 11	Exemples d'indicateurs multisectoriels pour un système d'alerte précoce à la sécheresse au Kenya	44
Tableau 12	Indicateurs d'adaptation dans le secteur de l'agriculture dans différents pays (adapté de Hammill <i>et al.</i> , 2014)	45
Tableau 13	Principales catégories et sous-catégories d'indicateurs pour suivre l'adaptation dans le secteur agricole	46
Tableau 14	Exemples de sources de données	51
Tableau 15	Méthodes innovantes de collecte de données	53
Tableau 16	Éléments potentiels d'un plan de suivi et évaluation de l'adaptation dans le secteur agricole	55

FIGURES

Figure 1	Adaptation au changement climatique et son suivi constituent un objectif clé des trois agendas post-2015 (Secrétariat des Nations Unies pour le changement climatique, 2017)	7
Figure 2	Adaptation dans le cadre du cycle national de planification et de budgétisation	9
Figure 3	Exemple d'une chaîne d'impact et de vulnérabilité au changement climatique agricole dans la région de Marrakech Tensift Al Haouz qui a servi de base à l'élaboration des indicateurs	23
Figure 4	Théorie du changement pour le PAN du secteur agricole en Ouganda	24
Figure 5	Éléments clés d'une chaîne de résultats et d'une matrice de résultats	33

Remerciements

Ce document a été rédigé par Ninni Ikkala Nyman (PNUD), Elisa Distefano (FAO) et Joanne Manda (PNUD). Il a été révisé par Babatunde Abidoye (PNUD), Ali Akram (FAO), Timo Leiter (GIZ), Rohini Kohli (PNUD), Sibyl Nelson (FAO), Neha Rai (IIED), Julie Teng (PNUD), Beau Damen (FAO), Malia Talakai (FAO), Theresa Wong (FAO) et Rebecka Ramstedt (FAO).

Les auteurs souhaitent remercier en particulier Timo Leiter de la GIZ et Neha Rai de l'IIED pour leur révision externe complète et précieuse, ainsi que les partenaires du programme PNA-Ag pour leurs contributions.

Cette publication a été rendue possible par le Programme «Intégrer l'agriculture dans les plans nationaux d'adaptation (PNA-Ag)», dirigé par l'Organisation des Nations Unies pour l'alimentation et l'agriculture (FAO) et le Programme des Nations Unies pour le développement (PNUD), avec le soutien généreux de l'Initiative internationale pour le climat (IKI) du Ministère fédéral allemand de l'Environnement, de la Protection de la Nature et de la Sécurité nucléaire (BMU). Le contenu relève de la responsabilité des auteurs et ne reflète pas les opinions de la FAO, du PNUD ou du BMU.

Abréviations et acronymes

BMU	Ministère fédéral allemand de l'environnement, de la protection de la nature et de la sécurité nucléaire
CCNUCC	Convention-cadre des Nations Unies sur les changements climatiques
CDN	Contribution déterminée au niveau national
CTR	Cadre de transparence renforcé
EVI	évaluation de la vulnérabilité et de l'impact
FAO	Organisation des Nations Unies pour l'alimentation et l'agriculture
GIEC	Groupe d'experts intergouvernemental sur l'évolution du climat
GIZ	Société allemande pour la coopération internationale
GST	Global stocktake
IIED	Institut international pour l'environnement et le développement
IKI	Initiative internationale pour le climat
KCSAFK	Programme-cadre pour une agriculture adaptée au climat au Kenya
LEG	groupe d'experts des pays les moins avancés de la CCNUCC
MNV	mesure, notification et vérification
NCCAP	Plan d'action national sur le changement climatique au Kenya et aux Philippines
OCDE	Organisation de coopération et de développement économiques
ODD	Objectifs de développement durable
OREDD	Observatoires régionaux de l'environnement et du développement durable, Maroc
PAN	Plan national d'adaptation
PMA	pays les moins avancés
PNA-Ag	Programme d'intégration de l'agriculture dans les plans nationaux d'adaptation
PNUD	Programme des Nations Unies pour le développement
RBMES	Système de suivi et évaluation axé sur les résultats, Philippines
S&E	suivi et évaluation
TAMD	Outil de suivi de l'adaptation et de mesure du développement, IIED
ToC	Théorie du changement

Résumé exécutif

L'importance du suivi et évaluation (S&E) de l'adaptation au changement climatique a été soulignée au niveau mondial, notamment dans le cadre de l'accord de Paris de la Convention-cadre des Nations Unies sur les changements climatiques (CCNUCC). Parallèlement, des systèmes de suivi et évaluation de l'adaptation commencent à voir le jour au niveau national dans le cadre des processus nationaux de planification et de budgétisation. Cette note d'orientation technique explique comment développer des systèmes de suivi et évaluation pour la planification de l'adaptation dans le secteur agricole.

La première section du guide présente le concept général de S&E, puis décrit le S&E de l'adaptation, en particulier, et explique comment le S&E de l'adaptation est lié au secteur agricole. La deuxième section donne un aperçu des étapes nécessaires pour concevoir un cadre et un plan de S&E de l'adaptation pour le secteur agricole. Cette note s'adresse principalement au personnel technique qui travaille à renforcer le suivi et évaluation de l'adaptation dans le secteur agricole. Elle est également pertinente pour les responsables politiques et les décideurs engagés dans des processus nationaux plus larges de planification, de budgétisation et de mise en œuvre de l'adaptation et du développement, dans lesquels l'agriculture constitue un élément clé.

La section 1 présente les principaux concepts de suivi et évaluation, explique la pertinence de l'adaptation au changement climatique et définit le contexte politique mondial du suivi et évaluation de l'adaptation. Elle présente les raisons qui fondent l'utilisation du suivi et évaluation de l'adaptation, notamment pour améliorer l'apprentissage de l'adaptation, assurer une gestion souple de l'adaptation dans un contexte d'incertitude climatique, garantir la responsabilité des décideurs nationaux et des donateurs, et se conformer aux exigences nationales et internationales en matière de production de rapports. La section présente ensuite certains défis posés par la mesure à long terme des résultats de l'adaptation, tant au niveau national que dans les différents secteurs.

Le suivi et évaluation de l'adaptation peut être effectué à différentes échelles: nationale, sectorielle, infranationale, au niveau du portefeuille de projets ou des projets.

À ce jour, on dispose d'une certaine expérience dans la mise en place de systèmes de S&E pour la planification de l'adaptation au niveau sectoriel, y compris pour le secteur agricole, dans le contexte d'un système national global de S&E pour l'adaptation. Par conséquent, cette note d'orientation s'appuie principalement sur la littérature et les expériences au niveau national qui peuvent être appliquées à un contexte sectoriel. Elle vise à mieux faire comprendre comment le S&E de l'adaptation peut être réalisé dans le secteur agricole et comment il peut alimenter les processus de planification, de S&E et de prise de décision au niveau national. Dans les pays où il existe des processus de planification nationale de l'adaptation (PNA), une approche systématique du S&E de l'adaptation au niveau national peut être réalisée dans le cadre d'un processus de planification nationale de l'adaptation (PNA).

Dans les sous-secteurs de l'agriculture (agriculture, élevage, sylviculture et aquaculture), l'adaptation peut être poursuivie par des interventions d'adaptation autonomes ou par l'intégration de considérations d'adaptation dans la politique et la planification en vigueur du secteur agricole. Les cadres de suivi et évaluation de l'adaptation du secteur agricole peuvent aider à déterminer si une série d'actions, de politiques et de plans d'adaptation mis en œuvre atteignent (ou non) les résultats souhaités à une plus grande échelle. Cette note d'orientation prodigue également des conseils sur la manière de mener un suivi sensible au genre, afin de mesurer les progrès en matière d'égalité des sexes et d'autonomisation des femmes dans le cadre de la planification et de la mise en œuvre de l'adaptation pour le secteur agricole.

La section 2 propose un processus en sept étapes pour soutenir le développement de systèmes de suivi et évaluation pour la planification de l'adaptation dans le secteur agricole. Ce processus permet de suivre les progrès de deux manières: i.) les progrès dans la mise en œuvre de portefeuilles de programmes ou de politiques d'adaptation dans le secteur agricole, et ii.) les progrès vers l'obtention de résultats d'adaptation dans le secteur agricole, mesurés par la réussite de ces

interventions et politiques dans la réduction de la vulnérabilité, l'amélioration de la capacité d'adaptation et de soutien au bien-être général des différentes populations affectées par les impacts du changement climatique.

Étape 1: Comprendre le contexte politique

La première étape identifie les points d'entrée pour le développement d'un système de suivi et évaluation de l'adaptation dans le secteur agricole. Cette étape évalue les principaux impacts du changement climatique auxquels le pays est déjà confronté et s'attend à faire face dans le secteur de l'agriculture; elle analyse le contexte politique et les objectifs politiques pour l'adaptation et l'agriculture; et elle identifie les mandats potentiels pour développer des systèmes de S&E pour l'adaptation, y compris le S&E de l'adaptation dans les sous-secteurs de l'agriculture.

Étape 2: Élaboration d'un objectif d'adaptation commun et de pistes pour intégrer l'adaptation dans le secteur agricole

L'étape 2 traite de l'importance pour les parties prenantes de développer une compréhension commune des objectifs d'adaptation à long terme qu'elles espèrent atteindre dans le secteur agricole, et de la manière dont elles espèrent atteindre ces objectifs. Une théorie du changement (TOC) peut être particulièrement utile lors de la conception d'un cadre de suivi et évaluation de l'adaptation pour le secteur agricole. Une théorie du changement définit collectivement les objectifs et les étapes qui relient les produits, les résultats et les impacts. Cette note technique présente un ensemble d'outils et d'approches existants pour le développement de systèmes de suivi et évaluation de l'adaptation qui sont particulièrement applicables aux secteurs agricoles.

Étape 3: Définir l'objectif et l'orientation du cadre de suivi et évaluation

Comprendre l'objectif du cadre de S&E de l'adaptation pour le secteur agricole permettra d'adapter le cadre au contexte spécifique dans lequel il sera déployé. Cela aidera à réduire les types d'indicateurs et de données

nécessaires. L'étape 3 traite des aspects de l'adaptation à mesurer (processus, résultats ou impacts) et des personnes qui utiliseront les résultats du système de S&E de l'adaptation.

Étape 4: Élaboration d'un cadre de suivi et évaluation de l'adaptation dans le secteur agricole

Un cadre de suivi et évaluation ou de résultats pour l'adaptation dans le secteur agricole fournira une image logique de la manière dont les différents éléments, par exemple les différents programmes et/ou politiques d'adaptation pour les divers sous-secteurs de l'agriculture (culture, élevage, pêche, sylviculture, entre autres) contribuent à atteindre l'objectif global d'adaptation du secteur. Il aborde la relation entre les intrants et les résultats d'une manière ciblée et pratique et détaille la manière dont ces derniers sont pris en compte dans la prise de décision.

Étape 5: Identification d'indicateurs pour suivre l'adaptation dans le secteur agricole

L'étape suivante consiste à sélectionner des indicateurs pour chaque niveau du cadre de suivi et évaluation - impact, résultats, produits et activités. Des indicateurs basés sur les processus et sur les résultats peuvent être envisagés. Un inventaire ou un examen des cadres de suivi et évaluation existants et de leurs indicateurs, ainsi qu'un examen des indicateurs utilisés ailleurs par des programmes et projets d'adaptation similaires, aideront à identifier les indicateurs appropriés à utiliser. Une fois que les parties prenantes se sont mises d'accord sur un ensemble d'indicateurs pour chaque niveau du cadre de suivi et évaluation, elles peuvent définir une base de référence et convenir des objectifs.

Étape 6: Identification des sources et du type de données et d'informations requises pour chaque indicateur

Cette étape consiste à définir les besoins en données et en informations du cadre de suivi et évaluation, en fonction des indicateurs choisis. La note d'orientation souligne qu'il est crucial de tenir compte des données déjà disponibles sur les tendances climatiques, les vulnérabilités, les dimensions économiques et sociales,



©FAO/Noel Celis

l'état des ressources naturelles et l'utilisation des terres. La note d'orientation aborde les défis liés à l'identification des sources de données et présente différents outils de collecte de données.

Étape 7: Opérationnalisation du suivi et évaluation de l'adaptation

Cette dernière étape traite de l'opérationnalisation du cadre de suivi et évaluation de l'adaptation par le biais d'un plan de suivi et évaluation. Le plan de suivi et évaluation est un outil de gestion qui spécifie les mesures à utiliser pour la collecte de données, afin de s'assurer d'une alimentation correcte du cadre de suivi et évaluation. Le plan de S&E aide à déterminer un système d'observation et de mesure des indicateurs choisis. Il identifie les ressources humaines et financières nécessaires à la réalisation, le mode de transmission des informations collectées, ainsi que leur mode d'emploi dans la prise de décision. Idéalement, les résultats du suivi et évaluation seront intégrés dans un processus itératif de planification de l'adaptation aux niveaux sectoriel (ministère de l'agriculture) et national (processus de planification de l'adaptation nationale, tels que les PNA). Le cas échéant, les résultats seront également intégrés dans les processus de développement nationaux, qui pourront à leur tour alimenter les rapports sur les ODD. Les résultats peuvent aider à une prise de décision future, y compris des décisions concernant les investissements et la hiérarchisation des options d'adaptation.

Chacune des sept étapes ci-dessous dresse une liste d'acteurs à impliquer et esquisse des pistes de réflexion à l'intention des principaux acteurs. Toutes les étapes sont conçues pour être mises en œuvre par les unités

de suivi et évaluation et le personnel technique travaillant sur l'adaptation dans les ministères de l'agriculture, en impliquant d'autres parties prenantes, le cas échéant. Chaque étape propose également un ensemble d'actions et de résultats possibles, ainsi qu'une liste de documents à consulter.

L'importance du suivi des résultats de l'adaptation dans les secteurs agricoles réside dans l'importance stratégique de ce secteur pour l'adaptation nationale dans la plupart des pays en développement. Il est donc important de lier le suivi et évaluation de l'adaptation dans le secteur agricole à l'apprentissage, à la planification et à la prise de décision concernant les processus de planification de l'adaptation et les résultats au niveau national, notamment les PNA. Il est également crucial de prendre en compte leurs liens possibles avec le développement durable à l'échelle mondiale.

Lorsqu'il est intégré aux processus globaux de planification, de budgétisation et de mise en œuvre de l'adaptation, y compris les PNA, le suivi et évaluation de l'adaptation dans les secteurs agricoles peut jouer un rôle essentiel dans le renforcement de la capacité d'adaptation et la garantie de la sécurité alimentaire dans un contexte de changement climatique.

Cette note d'orientation technique a été élaborée dans le cadre du Programme «Intégrer l'agriculture dans les plans nationaux d'adaptation (PNA-Ag)», codirigé par le Programme des Nations Unies pour le développement (PNUD) et l'Organisation des Nations Unies pour l'alimentation et l'agriculture (FAO) dans les processus nationaux de planification et de budgétisation existants.

Introduction

Cette note d'orientation technique est élaborée dans le cadre du Programme «Intégrer l'agriculture dans les plans nationaux d'adaptation (PNA-Ag)», codirigé par le Programme des Nations Unies pour le développement (PNUD) et l'Organisation des Nations Unies pour l'alimentation et l'agriculture (FAO). Le Programme PNA-Ag est une initiative pluriannuelle (2015-2020) mise en œuvre dans 11 pays (voir carte 1) et financée par l'Initiative internationale pour le climat (IKI) du ministère fédéral allemand de l'Environnement, de la Protection de la nature et de la Sécurité nucléaire (BMU).

Le programme contribue à l'intégration des secteurs agricoles dans le processus des plans nationaux d'adaptation (PNA) dans les pays d'Afrique, d'Asie et d'Amérique latine. Il travaille en étroite collaboration avec le personnel politique et technique des principaux ministères, notamment ceux de l'agriculture, de l'environnement, de la planification et des finances, ainsi qu'avec les autorités locales, en vue d'une meilleure prise en charge, dans les processus nationaux existants de planification, de budgétisation et de mise en œuvre de la résilience aux changements climatiques, basée sur l'agriculture.

Pays du Programme PNA-Ag



Source: Département de l'appui aux missions Section de l'information géospatiale (anciennement Section de la cartographie) Carte n° 4136 Rev. 12.1 NATIONS UNIES, juillet 2018.

Les appellations employées et la présentation des données sur cette carte n'impliquent de la part du Secrétariat des Nations Unies aucune prise de position quant au statut juridique des pays, territoires, villes ou zones, ou de leurs autorités, ni quant au tracé de leurs frontières ou limites.

En définitive, en contribuant aux processus des PAN et à la réalisation des objectifs fixés dans les contributions déterminées au niveau national (CDN) des pays partenaires et des objectifs de développement durable (ODD), en particulier l'ODD-2 «Faim zéro» et l'ODD-13 «Action pour le climat», le programme vise à :

- définir le plan national d'adaptation, en fonction des priorités liées au secteur agricole;
- renforcer le dialogue et la coopération aux niveaux régional et mondial sur l'intensification des mesures d'adaptation qui affectent la sécurité alimentaire et les moyens de subsistance;

- intégrer les préoccupations et les priorités dans les processus de planification et de budgétisation nationaux et sectoriels pertinents;
- accéder à la finance climatique internationale.

Le PNA-Ag vise également à améliorer les systèmes permettant d'obtenir des résultats fondés sur des preuves pour les PNA. Cela implique: i) l'utilisation de l'évaluation d'impact (FAO et PNUD, 2018) pour générer des résultats fondés sur des données probantes concernant les interventions d'adaptation, qui peuvent éclairer la prise de décision; et ii) renforcer les capacités et les cadres de suivi et évaluation (S&E) pour contrôler l'efficacité de l'adaptation dans le secteur agricole. Les deux approches comprennent l'intégration systématique d'indicateurs sensibles au genre et la collecte de données ventilées par sexe. Cette note d'orientation se concentre sur la partie ii), et est conçue pour aider les pays qui souhaitent suivre l'efficacité de leurs processus de planification de l'adaptation dans le secteur agricole.

Qui peut utiliser ce guide?

Cette note d'orientation technique s'adresse en premier lieu au personnel technique travaillant au renforcement du S&E de l'adaptation dans le secteur agricole. Ensuite, elle s'adresse aux responsables politiques et aux décideurs qui peuvent utiliser les informations de S&E de l'adaptation dans l'agriculture pour informer la planification de l'adaptation, aussi bien dans le secteur de l'agriculture, plus particulièrement, que dans le cadre de processus nationaux de planification et de budgétisation en matière d'adaptation et de développement, de manière générale. Il s'agit notamment du personnel technique travaillant sur le programme PNA-Ag et des acteurs nationaux de la planification et des politiques, tels que:

- les unités S&E au sein des ministères de l'agriculture;
- le personnel technique travaillant sur l'adaptation au changement climatique dans les ministères de l'agriculture;
- les unités et institutions menant des recherches et collectant des données relatives au climat;
- les services de vulgarisation recueillant des données de S&E;

- les décideurs politiques travaillant sur l'adaptation au changement climatique, dirigeant ou coordonnant les acteurs des processus PNA, par exemple au sein des ministères de l'Environnement et de la Planification, et des organismes de coordination intersectorielle du changement climatique.

Ce guide sera complété par un ensemble de modules de formation, qui peuvent être utilisés lors d'événements de renforcement des capacités avec les principaux acteurs impliqués dans le développement et la mise en œuvre de systèmes de suivi et évaluation de l'adaptation aux niveaux national et infranational.

Structure de la note d'orientation technique

La note d'orientation technique se concentre sur la **façon dont l'adaptation peut être intégrée dans les cadres de S&E existants du secteur agricole**, tout en reconnaissant l'importance de considérer comment l'agriculture peut être intégrée dans les cadres nationaux de suivi et évaluation de l'adaptation, lorsqu'ils existent.

La première section du guide présente le S&E en général, puis se concentre sur le S&E de l'adaptation de manière spécifique et explique comment il se rapporte au secteur agricole.

La deuxième section donne un aperçu des étapes potentielles nécessaires à la conception d'un cadre de suivi et évaluation de l'adaptation et d'un plan de suivi et évaluation pour le secteur agricole. Cette section comprend des informations sur la compréhension du contexte politique, la définition d'une théorie du changement et de l'orientation, l'élaboration d'un cadre de S&E, l'identification d'indicateurs et de sources d'information, et l'opérationnalisation d'un plan de S&E. Le document fournit des études de cas de cadres de S&E d'adaptation existants au niveau national qui intègrent l'agriculture. Pour chaque étape, la note d'orientation fournit une série de questions directrices, propose des acteurs clés à impliquer et des actions à entreprendre, tout en suggérant des documents pour des lectures supplémentaires.

SECTION 1: Introduction au suivi et évaluation de l'adaptation

1.1. Qu'est-ce que le suivi et évaluation? Quelques définitions de base

Le suivi et évaluation (S&E) constitue la base d'un rapport clair et précis sur les résultats obtenus par une intervention (projet ou programme), une politique ou un processus plus large de planification et de mise en œuvre. La communication d'informations est une occasion d'analyse critique, d'apprentissage organisationnel, de prise de décision éclairée et d'évaluation de l'impact de diverses actions. Le suivi et évaluation constitue un outil d'apprentissage puissant qui permet aux acteurs de mieux comprendre les risques et les vulnérabilités du pays en matière de changement climatique, en procédant à des évaluations périodiques des risques climatiques, en déterminant si les interventions d'adaptation atteignent leurs objectifs et en tirant les leçons des actions passées pour informer et renforcer la planification et la mise en œuvre futures de l'adaptation. À ce titre, le suivi et évaluation de l'adaptation sont de plus en plus reconnus comme une composante importante des réponses nationales en matière d'adaptation (OCDE, 2017).

La littérature sur le S&E utilise des termes différents pour souligner que les informations collectées par le suivi doivent faire l'objet de rapports périodiques, et que les enseignements tirés de l'évaluation peuvent informer et améliorer la planification et la mise en œuvre de futures actions d'adaptation, notamment en modifiant les politiques, les plans et les interventions (OCDE, 2017). Dans la présente note d'orientation, le terme S&E englobe à la fois le concept de «suivi, évaluation et apprentissage» tel qu'énoncé dans l'Accord de Paris, et celui de «notification, suivi et examen» tel qu'utilisé dans les lignes directrices techniques pour l'élaboration des PNA, proposées par le Groupe d'experts des pays les moins avancés (PMA) de la Convention-cadre des Nations Unies sur les changements climatiques, CCNUCC (Groupe d'experts des PMA, 2012).



©PNUD

Le suivi est la collecte continue d'informations qui permet aux acteurs de déterminer si une intervention atteint les objectifs fixés et de changer de cap, si nécessaire (PNUD, 2009:8).

L'évaluation est une collecte et une analyse systématiques d'informations provenant d'activités achevées ou en cours, à un moment précis, afin de déterminer dans quelle mesure elles atteignent les objectifs fixés et contribuent à la prise de décision (PNUD, 2009:8). Les évaluations impliquent d'identifier et de réfléchir aux effets de ce qui a été fait, et de juger de leur valeur.

Suivi et évaluation

Tout en reconnaissant les différences entre le suivi et évaluation, il est important de se rappeler que les deux sont intégralement liés. Le suivi fournit généralement les données pour l'évaluation, et les éléments de l'évaluation se produisent pendant le suivi. Le tableau 1 ci-dessous souligne les différences entre le suivi et évaluation.

Tableau 1

Différences entre le suivi et évaluation

Le Suivi	L'Évaluation
En continu: au jour le jour.	Périodique: jalons importants.
Se concentre sur les résultats et les effets à court terme.	Se concentre sur les résultats et les effets à long terme.
Documente les progrès.	Analyse de façon approfondie les réalisations.
Se concentre sur les intrants et les extrants.	Se concentre sur les résultats et l'impact.
Alerte les responsables en cas de problème, notamment en cas de progrès inattendu ou accéléré.	Tire des leçons, souligne les réalisations significatives et propose des recommandations d'amélioration.
Auto-évaluation.	Analyse externe.
Contrôle la réalisation des objectifs du programme ou de la politique.	Analyse les facteurs qui expliquent pourquoi les résultats escomptés ont été atteints ou non.
Relie les activités et les ressources aux objectifs.	Évalue la contribution causale spécifique des activités aux résultats.
Traduit les objectifs en indicateurs de performance et fixe des cibles.	Examine les résultats de la mise en œuvre.
Collecte régulièrement des données sur les indicateurs et compare les résultats réels aux objectifs.	Explore les résultats involontaires Inattendus ou non escomptés.

Source: Adapté de Suivi et évaluation – Quelle est la différence? USAID, 2005.

1.2. Qu'est-ce que l'adaptation?

L'adaptation fait référence aux ajustements des systèmes écologiques, sociaux ou économiques, en réponse aux stimuli climatiques réels ou attendus et à leurs effets ou impacts. Elle se réfère à des changements dans les processus, les pratiques et les structures, pour modérer les dommages potentiels, ou pour bénéficier des opportunités associées au changement climatique (IPCC, 2001:881).

Les objectifs de l'adaptation et l'efficacité pour les atteindre se répartissent généralement en trois catégories:

- Réduire le déficit de développement: les activités d'adaptation visent à faire en sorte que les communautés subviennent à leurs besoins fondamentaux et sortent de la pauvreté. Le fait d'être dans une position plus forte pour résister à des chocs et des stress supplémentaires les rend plus aptes à répondre à des risques climatiques supplémentaires.
- Faire face à la variabilité actuelle du climat: les activités d'adaptation visent à garantir que les ménages, les communautés ou les

Encadré 1

Définitions clés en matière d'adaptation

Adaptation: Le processus d'ajustement au changement climatique réel ou prévu et à ses effets afin soit de diminuer ou d'éviter les dommages, soit d'exploiter les opportunités. (IPCC, 2014:118).

Capacité d'adaptation: La capacité des systèmes, des institutions, des humains et d'autres organismes à s'adapter aux dommages potentiels, à tirer parti des opportunités ou à répondre aux conséquences. (IPCC, 2014:118).

gouvernements gèrent et répondent aux risques climatiques à court terme.

- Faire face aux risques climatiques futurs: les activités d'adaptation visent à garantir que le développement permette de gérer les risques climatiques futurs, notamment en termes de durabilité des infrastructures et de maintien des moyens de subsistance (IIED, 2016b). Voir l'encadré 2 pour un exemple.

Cinq composantes générales tendent à comprendre les activités d'adaptation: l'observation, l'évaluation des impacts climatiques et de la vulnérabilité, la planification, la mise en œuvre et le suivi et évaluation des actions d'adaptation. Les mesures d'adaptation peuvent varier d'un pays ou d'un secteur à l'autre, en fonction des risques climatiques, des vulnérabilités inhérentes à traiter, des capacités humaines, institutionnelles et systémiques, ainsi que des ressources financières disponibles.

Compte tenu de la complexité et de la nature à long terme du changement climatique, il est essentiel que l'adaptation soit conçue comme un processus continu et flexible, qui inclut un retour d'information par le biais du S&E. La mise en œuvre des actions d'adaptation doit être régulièrement suivie, évaluée et révisée, en

considérant à la fois la validité des hypothèses scientifiques sous-jacentes et la pertinence des projets, politiques et programmes. Il s'agit notamment d'analyser l'efficacité, l'efficacité et l'impact global des projets, politiques et programmes. Le suivi et évaluation des mesures d'adaptation peut être entrepris tout au long du processus d'adaptation et/ou après la mise en œuvre des mesures d'adaptation. L'élaboration d'un cadre de suivi et évaluation de l'adaptation est utile pour garantir des buts, des objectifs et des mesures de résultats clairement formulés, ainsi que la disponibilité de données de bonne qualité sur l'ensemble du processus d'adaptation. Cette note d'orientation fournit des exemples d'efforts déployés par les pays, pour suivre et évaluer l'adaptation dans le secteur agricole.

Encadré 2

Chaînes de valeur intelligentes du café et du cacao sur le plan climatique: un exemple de gestion des risques climatiques futurs

Le cacao et le café sont particulièrement sensibles au changement et à la variabilité climatiques, qui constituent une menace pour des millions d'agriculteurs, les économies nationales de pays entiers et les industries mondiales du café, du cacao et du chocolat. Ces industries sont fortement tributaires de la production de millions de petits exploitants pour lesquels ces cultures tropicales constituent une source principale de revenus, notamment au Salvador, au Ghana, au Guatemala, au Honduras, en Côte d'Ivoire, au Liberia, au Nicaragua, au Pérou, au Rwanda, en Tanzanie et en Ouganda. Le cacao et le café sont également des générateurs de revenus étrangers essentiels pour de nombreuses économies.

Pour relever ce défi, le projet Climate-Smart Value Chain du programme de recherche du GCRAI sur le changement climatique, l'agriculture et la sécurité alimentaire (CCAFS) évalue l'exposition au changement climatique des systèmes de café et de cacao et s'appuie sur les [interventions](#) existantes [de la chaîne de valeur](#) des petits exploitants pour faire en sorte que les risques, les coûts et les bénéfices soient partagés par tous les acteurs de la chaîne de valeur, des agriculteurs aux consommateurs.

Source: Rapport annuel du CCAFS, 2016. Consulté en ligne le 3.12.2018 à l'adresse <https://ccafs.cgiar.org/research/annual-report/2016/climate-smart-coffee-cocoa-value-chains-on-rise>

1.3. Le contexte politique mondial du suivi et évaluation de l'adaptation

L'importance du suivi et évaluation de l'adaptation a été soulignée au niveau mondial, notamment dans le cadre de l'accord de Paris de la CCNUCC (voir encadré 3), des objectifs de développement durable (ODD) dans le cadre de l'Agenda 2030 pour le développement durable, et du cadre Sendai pour la réduction des risques de catastrophe 2015-2030. Tous ces objectifs visent, entre autres, à réduire la vulnérabilité climatique et à renforcer la capacité d'adaptation (voir la figure 1), et ont établi des exigences en matière de rapports connexes. L'importance du S&E est en outre reflétée dans les contributions déterminées au niveau national (CDN) soumises par les parties dans le cadre de l'Accord de Paris (FAO, 2016a).

Il existe des mécanismes au niveau mondial qui permettent le partage d'informations sur les progrès de l'adaptation et l'apprentissage, notamment les plans nationaux d'adaptation ou PNA (voir encadré 4), les CDN et les communications sur l'adaptation. Les parties rendent compte déjà régulièrement à la CCNUCC de la situation de l'adaptation, via les communications nationales. À l'avenir, la production

de rapports nationaux au titre du cadre de transparence renforcé (ETF) de la CCNUCC, pourrait aider à suivre les progrès accomplis dans la réalisation des objectifs individuels des Parties en matière de CDN (voir encadré 5), y compris l'identification des bonnes pratiques, des priorités, des besoins et des lacunes au titre de l'article 4, ainsi que des mesures d'adaptation des Parties au titre de l'article 7. Ce processus de notification et d'examen permettra d'étayer les progrès accomplis dans la réalisation des objectifs mondiaux en matière d'adaptation, par le biais du bilan mondial (Global Stocktake ou GST) prévu à l'article 14 (voir encadré 3). Au moins 40 pays ont déjà mis en place des cadres nationaux de suivi et évaluation de l'adaptation (voir 1.6.; PNUE, 2017). Le S&E de l'adaptation au niveau national peut éventuellement contribuer à rendre compte des réalisations d'un pays en vue d'atteindre les objectifs de l'Accord de Paris, comme décrit ci-dessus; les ODD, en particulier l'ODD-13 «Action pour le climat»; et le cadre de Sendai (Leiter & Olivier, 2017; Secrétariat des Nations Unies pour le changement climatique, 2017).

Encadré 3

L'Accord de Paris en matière de suivi et évaluation

L'Accord de Paris, adopté en 2015, s'appuie sur la Convention-cadre des Nations Unies (CCNUCC) adoptée en 1992 et rassemble toutes les nations signataires pour lutter contre le changement climatique et s'adapter à ses effets. L'Accord de Paris exige que toutes les parties rendent compte de leurs efforts par le biais de contributions déterminées au niveau national (CDN), dont la plupart incluent également des actions d'adaptation.

L'Accord de Paris propose, pour la première fois, un objectif mondial en matière d'adaptation: «renforcer les capacités d'adaptation, accroître la résilience et réduire la vulnérabilité aux changements climatiques, en vue de contribuer au développement durable et d'assurer une réponse adéquate en matière d'adaptation [...]» (Accord de Paris, article 7.1.). L'Accord fait en outre spécifiquement référence au suivi-évaluation de l'adaptation:

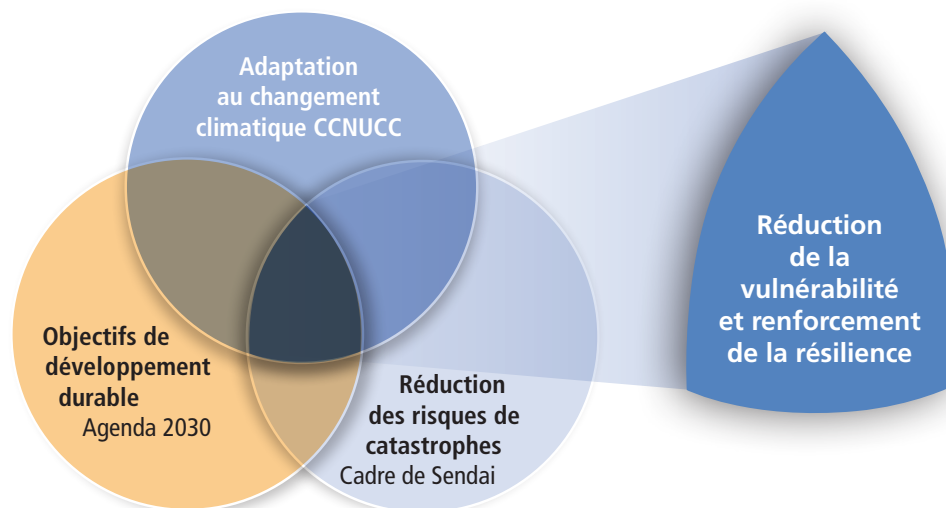
«Chaque Partie entreprend, selon le cas échéant, des processus de planification de l'adaptation et met en œuvre des mesures qui consistent notamment à mettre en place ou à renforcer des plans, politiques et/ou contributions utiles, y compris en faisant intervenir: (d) le suivi-évaluation des plans, des politiques, des programmes et mesures d'adaptation et les enseignements à retenir» (Accord de Paris, article 7.9.).

L'Accord de Paris prévoit l'établissement d'un cadre de transparence, afin de permettre une compréhension claire de l'action en matière de changement climatique. Il est indiqué qu'«afin de renforcer la confiance mutuelle et de promouvoir une mise en œuvre efficace, un cadre de transparence renforcé pour des mesures et l'appui, [...] est établi par la présente» (Accord de Paris, article 13).

En outre, l'accord de Paris fait référence à l'inventaire mondial pour évaluer les progrès collectifs vers la réalisation de l'objet de l'accord et de son objectif à long terme (accord de Paris, article 14). Le rapport 2017 sur le déficit d'adaptation propose, à son chapitre 2 (PNUE, 2017), une analyse détaillée des dispositions de l'Accord de Paris en matière de S&E.

Figure 1

Adaptation au changement climatique et son suivi constituent un objectif clé des trois agendas post-2015 (Secrétariat des Nations Unies pour le changement climatique, 2017)



Alors que de plus en plus de gouvernements passent de la sensibilisation à la nécessité de l'adaptation à l'élaboration et à la mise en œuvre de plans et de politiques d'adaptation – y compris le processus de plan national d'adaptation convenu par les parties à la CCNUCC – le suivi et évaluation de l'adaptation au niveau national gagne en importance.

Des systèmes de suivi et évaluation de l'adaptation au niveau national commencent à voir le jour, comme le résume la section 1.6. Les pays disposant de processus de PNA peuvent adopter une approche systématique du suivi et évaluation de l'adaptation au niveau national dans le cadre d'un processus PNA (voir encadré 4). Les lignes directrices techniques des PNA recommandent la mise en place d'un système de suivi

et évaluation dès le début d'un processus de PNA (Groupe d'experts des PMA, 2012). Le système de suivi et évaluation d'un PNA doit s'aligner sur les cadres de suivi et évaluation sectoriels et de développement existants. Un système de suivi et évaluation des PNA peut être un moyen pour les pays de suivre les progrès nationaux vers les objectifs d'adaptation et les objectifs nationaux de développement.

Par exemple, les pays peuvent suivre leurs progrès grâce à l'agrégation des résultats des programmes et projets d'adaptation, tout en suivant et en mettant à jour de manière itérative le processus de planification et de mise en œuvre de l'adaptation dans le secteur agricole (élément D, étape 3 - FAO 2017b; voir également Price-Kelly *et al.*, 2015).

Encadré 4

CCNUCC: Plans nationaux d'adaptation (PNA)

Les plans nationaux d'adaptation ont été établis en 2010 dans le cadre de l'Accord de Cancún sur l'adaptation afin de renforcer l'action urgente en matière d'adaptation, et ont été adoptés par les parties à la Convention-cadre des Nations Unies sur les changements climatiques (décision 1/CP.16. de la CCNUCC). Les PNA permettent aux pays d'identifier les besoins d'adaptation à moyen et long terme, et de développer et mettre en œuvre des stratégies et programmes pour répondre à ces besoins. Les PNA visent à:

- réduire la vulnérabilité au changement climatique en renforçant la capacité d'adaptation et la résilience;
- veiller à ce que l'adaptation au changement climatique soit intégrée dans la planification du développement dans tous les secteurs et à tous les niveaux de planification.

Encadré 5

Production de rapports sur l'adaptation dans le contexte mondial au titre du cadre de transparence renforcé (CTR)

Bien que les détails sur la façon de mesurer les progrès par rapport à un objectif mondial sur l'adaptation dans le cadre de l'Accord de Paris (AP) restent une question ouverte, les modalités, procédures et lignes directrices (MPG) pour le cadre de transparence pour l'action et le soutien visé à l'article 13 de l'AP ont été convenues lors de la 24^{ème} COP de la CCNUCC (FCCC/CP/2018/L.23). Conformément aux MPG, dans le cadre de l'ETF, les Parties devraient soumettre leur premier rapport biennal sur la transparence (RBT) et leur rapport d'inventaire national avant fin 2024. Les RBT doivent fournir les inventaires de GES, les informations nécessaires pour suivre les progrès réalisés dans la mise en œuvre et la réalisation des contributions déterminées au niveau national (CDN) des Parties, les impacts du changement climatique et le soutien à l'adaptation (financier, transfert de technologie, renforcement des capacités) fourni et reçu. Les communications sur l'adaptation peuvent être soumises en tant que composante ou en conjonction avec un RBT et recouper les informations communiquées précédemment. Les chapitres suivants peuvent être inclus:

- I. Introduction.
- II. Rapport d'inventaire national des émissions anthropiques par les sources et des absorptions par les puits de GES.
- III. Informations nécessaires pour suivre les progrès réalisés dans la mise en œuvre et la réalisation de la CDN au titre de l'article 4 de l'AP.
- IV. Informations relatives aux impacts et à l'adaptation au changement climatique, en vertu de l'article 7 de l'AP.
- V. Informations sur l'aide financière, le développement technologique, le transfert et le renforcement des capacités fournis et mobilisés en vertu de l'article 9-11 de l'AP.
- VI. Informations sur l'aide financière, le développement technologique, le transfert et le renforcement des capacités reçus en vertu des articles 9-11 de l'AP.
- VII. Examen par des experts techniques.
- VIII. Examen multilatéral et facilitateur des progrès accomplis.

Les informations qui pourraient faciliter, entre autres, la reconnaissance des efforts d'adaptation des pays en développement, signataires pourraient porter sur les sujets suivants:

- A. Situation nationale, dispositions institutionnelles et cadres juridiques.
- B. Impacts, risques et vulnérabilités, le cas échéant.
- C. Priorités et obstacles en matière d'adaptation.
- D. Stratégies, politiques, plans, objectifs et actions d'adaptation pour intégrer l'adaptation dans les politiques et stratégies nationales.
- E. Progrès dans la mise en œuvre de l'adaptation.
- F. Suivi et évaluation des actions et processus d'adaptation.
- G. Informations relatives à la publicité, à la minimisation et à la prise en charge des pertes et des dommages liés aux impacts du changement climatique.
- H. Coopération, bonnes pratiques, expérience et enseignements tirés.
- I. Toute autre information relative aux incidences du changement climatique et à l'adaptation à ce changement, conformément à l'article 7.

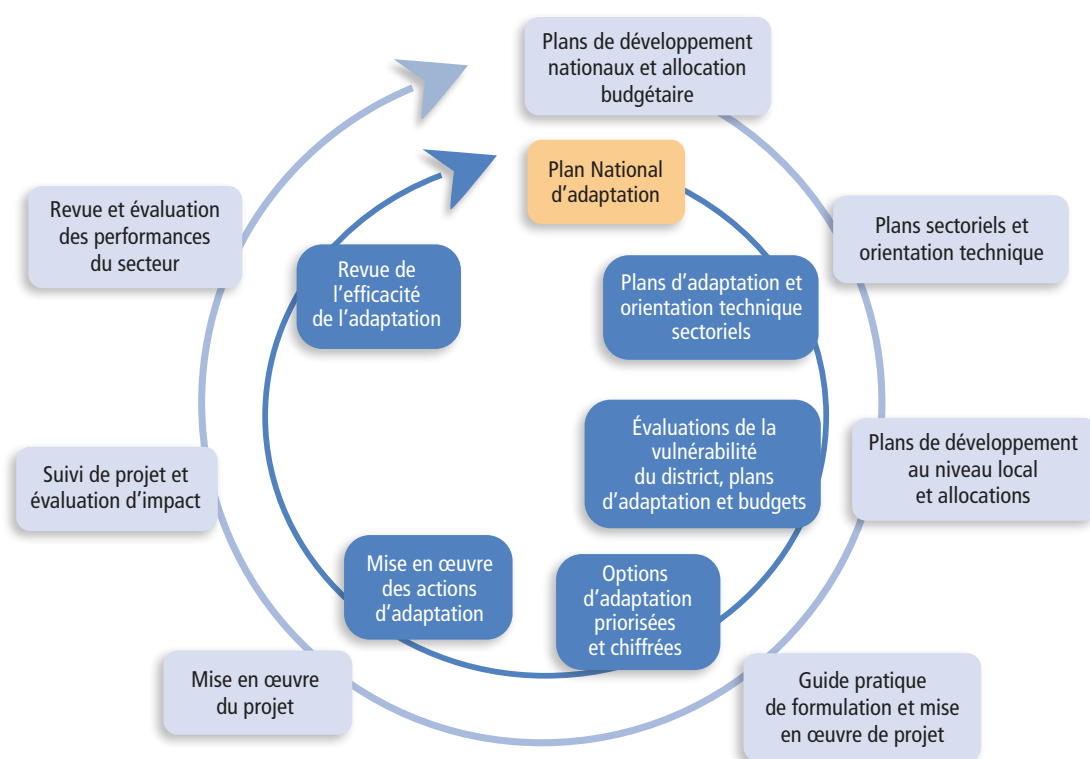
Cette note d'orientation peut donc être utilisée pour contribuer à l'établissement des rapports nationaux sur l'adaptation dans le cadre de l'AP, étant donné que l'agriculture est une priorité d'adaptation pour de nombreux pays, comme indiqué dans leurs CDN.

1.4. Suivi et évaluation dans le cadre du cycle de planification de l'adaptation nationale

Les processus de planification, de budgétisation et de mise en œuvre sont étroitement liés, tandis que le S&E en fait partie intégrante. La planification de l'adaptation peut être considérée comme un cycle qui comprend l'élaboration de plans et de budgets nationaux; une définition plus poussée des plans et budgets sectoriels et locaux; l'évaluation des coûts et la hiérarchisation des options d'adaptation; la mise en œuvre des pratiques d'adaptation; les plans et les budgets; le calcul des coûts et la hiérarchisation des options d'adaptation; la mise en œuvre des pratiques d'adaptation; et le suivi, l'examen et l'évaluation, dans le cadre d'un cycle itératif et continu. Ce cycle est illustré à la figure 2.

Figure 2

Adaptation dans le cadre du cycle national de planification et de budgétisation



Source: PNUD et al., à paraître.

Comme mentionné plus haut, les lignes directrices techniques des PNA (Groupe d'experts des PMA, 2012) donnent quelques indications sur la pertinence du suivi et évaluation tout au long du processus du PNA. Par exemple, les premières étapes préparatoires des processus de PNA comprennent souvent le lancement du processus du PNA, ainsi que la réalisation de l'inventaire et l'évaluation des capacités. Lors de l'inventaire, les données et les connaissances disponibles sur les risques climatiques, la vulnérabilité et l'adaptation sont évaluées. Ce sont ces mêmes données qui aideront à identifier ce qui peut faire

l'objet de suivi et évaluation. Les exercices d'inventaire identifient également les cadres politiques existants et aident à définir les points d'entrée pour le suivi et évaluation de l'adaptation. Ces exercices permettent souvent de vérifier l'existence d'un système complet de S&E du développement et des actions liées au changement climatique, ainsi que les liens existants ou probables entre celles-ci. Ils peuvent également examiner les indicateurs existants, qui pourraient être utilisés pour le suivi de l'adaptation. Les évaluations des capacités peuvent prendre en compte la capacité à effectuer le suivi et évaluation dans le cadre du processus de planification de l'adaptation.

Lors de l'intégration de l'adaptation dans les plans et politiques existants, ou de la formulation de nouveaux plans et politiques, le S&E doit être inclus dans le processus itératif de planification et de mise en œuvre de l'adaptation. Une fois que les options d'adaptation ont été évaluées et classées par ordre de priorité, des indicateurs d'adaptation doivent être identifiés dans le cadre d'un système de S&E (GIZ, 2013).

Les processus des PNA peuvent permettre de suivre une série d'actions d'adaptation à un niveau agrégé, et de suivre ainsi des résultats de l'adaptation à l'échelle d'un portefeuille, d'un secteur ou d'un pays, à condition que des systèmes de suivi et évaluation appropriés avec des objectifs, des indicateurs, des données et des ressources soient mis en place (voir les sections ultérieures de cette note pour plus de détails). Le suivi et la revue de la formulation et de l'allocation du budget et l'utilisation

d'outils tels que le suivi budgétaire peuvent être des éléments clés de la budgétisation de l'adaptation et garantir la mise en œuvre des actions d'adaptation prévues. Les résultats du suivi doivent alimenter les évaluations qui, à leur tour, peuvent fournir une analyse appropriée pour la prise de décision. L'adaptation reste une pratique d'«apprentissage par la pratique», dans laquelle le S&E ne doit pas être l'étape finale du cycle de planification, mais doit plutôt être envisagé dès le départ et alimenter en permanence des cycles de planification de l'adaptation consécutifs et itératifs. Cela permet également de mettre à l'échelle les pratiques d'adaptation réussies. Cette note d'orientation vise à soutenir la conception de cadres de suivi et évaluation de l'adaptation pour le secteur agricole, qui sont applicables et qui peuvent être mis en œuvre tout au long du cycle de planification de l'adaptation.

1.5. But et objectifs du suivi et évaluation de l'adaptation

Le suivi et évaluation de l'adaptation peut être effectué pour un certain nombre de raisons, notamment pour renforcer l'apprentissage de l'adaptation, y compris à long terme, et évaluer l'efficacité de ce qui fonctionne et de ce qui ne fonctionne pas; pour établir une gestion et un ajustement flexibles de l'adaptation en cas d'incertitude climatique; pour rendre des comptes aux décideurs nationaux et aux donateurs; ou pour encourager le respect des exigences nationales et internationales en matière de rapports, notamment dans le cadre de la CCNUCC (GIZ, 2014; Vallejo, 2017; Spearman, et McGray, 2011). Le suivi et évaluation de l'adaptation peut également être axé sur différents aspects, notamment dans les sous-secteurs de l'agriculture, tels que:

- la mesure du **processus d'adaptation**, y compris les avancées dans la mise en œuvre des politiques et des plans (par exemple, évaluer l'efficacité des politiques, des décisions et des systèmes mis en place pour soutenir l'adaptation, comme les stratégies d'agriculture adaptée au climat) ou le renforcement des capacités individuelles et institutionnelles;
- la mesure des **résultats de l'adaptation**, par exemple l'augmentation de la disponibilité de l'eau en cas de sécheresse au niveau national ou infranational grâce à l'utilisation de technologies

telles que la collecte de l'eau de pluie ou les techniques de conservation de l'eau, entraînant des pertes limitées de récoltes et de revenus;

- la mesure de l'augmentation de la **capacité d'adaptation**, par exemple en évaluant le pourcentage d'agriculteurs, par sexe, qui ont la capacité et les moyens de mieux réagir aux épisodes de sécheresse ou à d'autres risques liés au climat;
- la mesure de l'évolution des **impacts du changement climatique, l'inventaire des dommages et des pertes** (par exemple, les pertes de récoltes) et l'évaluation de la **vulnérabilité** au changement climatique (par exemple, le degré d'exposition des sites de nidification, des lieux de pêche et des installations de traitement halieutiques aux cyclones);
- la mesure de l'occurrence et de la fréquence des **risques climatiques** (par exemple, les inondations, sécheresses, épisodes de fortes pluies).

Il est important de reconnaître que le développement des systèmes de S&E et de statistiques nécessaires dans le cadre des différents agendas mondiaux discutés ci-dessus représente un défi sans précédent pour de nombreux pays, ce qui pourrait entraîner une

duplication généralisée des efforts ou un double comptage dans la communication des résultats en matière de développement et d'adaptation. Pour maximiser les bénéfices d'un système de S&E national et/ou sectoriel fonctionnel, les gouvernements doivent s'appuyer sur les systèmes nationaux de planification et d'évaluation existants ou les adapter. Cela permettra de rationaliser le flux de travail et de réduire les charges liées à la production des rapports. L'intégration des systèmes de S&E de développement et d'adaptation peut être facilitée par:

- L'intégration des informations relatives à l'adaptation dans les processus de planification et de suivi et évaluation: des outils communs de mesure et de collecte de données permettront aux pays d'utiliser les bases de données existantes pour évaluer les progrès par rapport à différents accords-cadres (ODD, climat et réduction des risques de catastrophe). Par exemple, le S&E national du Cambodge pour le changement climatique est intégré dans son plan national de développement stratégique (voir étude de cas 4);
- L'utilisation de données et des preuves communes en matière de développement pour

évaluer les progrès: certains indicateurs de développement sont également pertinents pour le suivi et évaluation de l'adaptation. Il s'agit notamment des indicateurs des aspects du développement sensibles au climat, tels que ceux relatifs à l'eau, à l'agriculture, aux pertes dues aux catastrophes liées au climat (et aux personnes touchées par celles-ci) et à la santé (comme l'incidence des maladies sensibles au climat) (IIED, 2018).

Il reste à déterminer s'il convient de distinguer les investissements nationaux dans l'adaptation et les résultats de celle-ci uniquement, ou d'intégrer les investissements et les résultats de l'adaptation au développement. Il est souvent difficile de faire la distinction entre le développement et l'adaptation au changement climatique, car un bon développement contribue à la capacité d'adaptation (Brooks *et al.*, 2013; Spearman, et McGray, 2011). Il n'y a pas de réponse facile, et dans le cas des pays qui cherchent à développer un système de S&E de l'adaptation, il est important de clairement définir ce qui doit être mesuré dès le départ. La section 2 donne quelques orientations sur ce processus.

1.6. Défis pour le suivi et évaluation de l'adaptation

Bien que le suivi et évaluation de l'adaptation doit être axé sur un programme ou un pays à long terme, pendant de nombreuses années, le suivi et évaluation de l'adaptation a principalement été effectué au niveau des programmes ou des projets. Souvent, les pays conçoivent des systèmes de suivi et évaluation pour rendre compte des dépenses et des résultats plutôt que des effets et de l'impact. Cela s'explique en grande partie par les difficultés liées à la mesure des résultats de l'adaptation au niveau national et entre les secteurs. Les obstacles potentiels suivants doivent être pris en compte lors de l'élaboration des systèmes de S&E pertinents pour l'adaptation (GIZ, 2014; Dinshaw *et al.*, 2014; Bours *et al.*, 2014a; Spearman, et McGray, 2011).

- Le fait que les impacts du changement climatique s'inscrivent sur de longues périodes, peut rendre difficile toute mesure des effets des mesures et des politiques d'adaptation. L'incertitude quant aux impacts climatiques réels affecte la manière

et le moment où l'efficacité des réponses d'adaptation peut être mesurée.

- Les stratégies et les plans d'adaptation à long terme ne sont pas formulés, ce qui rend difficile l'élaboration de cadres de suivi et évaluation transversaux et à plus long terme pour l'adaptation au changement climatique.
- La spécificité du contexte fait qu'il est difficile de trouver des indicateurs communs et plus difficile de définir ce qu'il faut mesurer et comment (contrairement, par exemple, à la mesure des émissions de GES en vue de leur atténuation).
- Il peut s'avérer difficile d'attribuer les impacts à une mesure d'adaptation, à la fois en raison du contexte socio-économique plus large qui détermine la vulnérabilité (en plus du changement climatique), et de la gamme de réponses requises pour réduire la vulnérabilité globale. Comme

mentionné ci-dessus, l'adaptation et le développement sont souvent étroitement liés et les résultats peuvent être difficiles à différencier.

- Si les données climatiques sont de plus en plus disponibles, elles ne sont pas toujours suffisamment analysées sous un format utile aux décideurs.
- Les données sur les tendances climatiques ou les risques climatiques peuvent changer au fil du temps, d'où la nécessité d'interpréter les tendances, dans le contexte d'une base de référence changeante.

- L'absence de données climatiques centralisées et de systèmes d'information rend difficile la collecte, le stockage, l'utilisation et l'analyse des données de suivi et évaluation, en particulier lorsqu'il s'agit de passer du projet au portefeuille ou au suivi et à l'évaluation de l'adaptation au niveau sectoriel et national.

La création de cadres de S&E flexibles, à long terme, basés sur l'apprentissage et fondés sur de solides théories du changement peut aider à relever certains de ces défis (voir section 2, étape 2).

1.7. Suivi et évaluation de l'adaptation aux niveaux national et sectoriel: expériences à ce jour

Le S&E de l'adaptation peut être réalisé à différentes échelles: nationale, sectorielle, infranationale, au niveau du portefeuille de projets ou des projets. Les systèmes nationaux de S&E de l'adaptation doivent être adaptés aux circonstances nationales (Price-Kelly *et al.*, 2015; Vallejo, 2017). Seuls quelques pays ont développé des systèmes nationaux de S&E de l'adaptation, et encore moins ont réalisé des évaluations appliquant ces systèmes (PNUE, 2017; Vallejo, 2017). Le tableau 2 présente quelques exemples précoces. La majorité des systèmes existants ont été encadrés au niveau national autour d'une stratégie ou d'un plan d'adaptation, comme c'est le cas pour presque tous les pays présentés dans le tableau, à l'exception du Maroc et du Népal. Ces pays se distinguent dans la manière dont ils regroupent les données. Certains ont élaboré des priorités d'adaptation globales, qui font l'objet d'un suivi dans tous les secteurs et à toutes les échelles (par exemple, l'Allemagne, la Norvège et le Royaume-Uni). Certains, comme le Maroc, se sont concentrés sur une échelle géographique spécifique (locale ou infranationale). Certains se sont concentrés sur des programmes spécifiques comme au Népal. La majorité d'entre eux incluent l'agriculture comme secteur prioritaire, un domaine thématique ou un indicateur national (voir tableau 2).

Certains pays comme la France, le Kenya et les Philippines ont construit leurs systèmes de S&E autour de secteurs prioritaires. Tous ceux-là considèrent l'agriculture comme un secteur prioritaire (voir tableau 2). Ces pays ont développé des cadres de S&E qui ont agrégé les données

par secteur, et, dans la plupart des cas, ont développé des cadres de S&E spécifiques à chaque secteur complet avec des indicateurs sectoriels distincts (voir Section 2). Les données de chaque secteur sont ensuite intégrées dans un système national global de S&E de l'adaptation.

Les recherches menées par la GIZ (2014) sur ces premières expériences de systèmes nationaux de suivi et évaluation de l'adaptation montrent qu'ils ont été élaborés principalement pour la responsabilisation et la prise de décision, mais que peu d'entre eux mesurent réellement les résultats de l'adaptation. Ces systèmes ont permis de faire le suivi de l'ensemble ou d'une partie



©FAO/Hoang Dinh Nam

des éléments suivants: les dangers et impacts du changement climatique; la vulnérabilité/résilience; les progrès dans la mise en œuvre des actions d'adaptation; et les résultats des actions d'adaptation. Naturellement, l'accent a été mis sur le suivi plutôt que sur l'évaluation. La plupart des systèmes avaient un mandat politique et, dans plusieurs cas, ils ont été construits autour de

structures et de processus de suivi et évaluation existants, auxquels l'adaptation a été intégrée. La mise en place des cadres nationaux de S&E de l'adaptation a pris entre 18 mois et cinq ans. La diversité des systèmes illustre la nécessité d'avoir des systèmes spécialement adaptés aux besoins de chaque pays. Il n'existe pas de «modèle universel» (voir également PNUE, 2017, chapitre 4).

Tableau 2

Aperçu des systèmes de suivi de l'adaptation existant au niveau national

Pays	Approche
Australie	Identification des risques liés au changement climatique pour les services essentiels (par exemple, l'approvisionnement en énergie et en eau) et attribution des responsabilités aux personnes ou organisations les mieux placées pour faire face à ces risques. Indicateurs des facteurs, activités et résultats de l'adaptation. La sensibilité de la production agricole est l'un des douze indicateurs nationaux proposés.
France	Des indicateurs de processus et quelques indicateurs de résultats pour 20 secteurs prioritaires, dont l'agriculture, la sylviculture, la pêche et l'aquaculture.
Allemagne	Impacts du changement climatique et indicateurs de réponse pour 15 actions et champs transversaux pour le suivi de l'adaptation, notamment l'agriculture, la forêt et la sylviculture, et la pêche. Évaluation périodique de la stratégie d'adaptation allemande.
Kenya	Système basé sur des indicateurs utilisant le suivi, la notification et la vérification (MNV) des actions au titre des indicateurs mesurés aux niveaux national et départemental. Propose des actions d'adaptation prioritaires que doivent suivre les secteurs de l'élevage et de l'agriculture.
Maroc	Utilisation d'indicateurs pour suivre l'évolution de la vulnérabilité, les progrès de l'adaptation et les impacts de l'adaptation. Une trentaine d'indicateurs dans chacune des deux régions pilotes se sont concentrés sur les secteurs prioritaires que sont l'agriculture, l'eau et la biodiversité/foresterie.
Mozambique	Suivre les impacts du changement climatique et documenter les allocations budgétaires nationales et le climat international.
Népal	Indicateurs au niveau du programme (basés sur les indicateurs de base du Programme pilote pour la résilience climatique (PPCR). Un système d'indicateurs piloté pour huit projets sur le changement climatique et des indicateurs liés aux priorités des Plans d'Action Nationaux d'Adaptation (PANA); correspondant à des indicateurs individuels au niveau des projets. Documentation qualitative des leçons apprises. 149 indicateurs infranationaux «respectueux de l'environnement» pour différents secteurs (y compris le climat) et à différentes échelles (du ménage au district).
Norvège	Suivi du processus et de l'impact au moyen d'enquêtes répétées sur l'exposition et la capacité d'adaptation.
Philippines	Des indicateurs liés aux chaînes de résultats pour sept secteurs stratégiques prioritaires, dont la sécurité alimentaire. Des indices de vulnérabilité au changement climatique pour mesurer, suivre et évaluer la vulnérabilité et l'adaptation locales.
Afrique du Sud	Un système établi basé sur les résultats sera utilisé pour surveiller les impacts du changement climatique à des densités et des fréquences spatiales appropriées. Rendre compte des progrès réalisés dans la mise en œuvre des actions.
Royaume-Uni	Combinaison d'approches: évaluations régulières et détaillées de la vulnérabilité au changement climatique; des indicateurs pour suivre l'évolution des risques climatiques; mise en œuvre de mesures d'adaptation et impacts climatiques; analyse décisionnelle pour évaluer si le degré d'adaptation est à la hauteur des risques climatiques actuels et futurs. L'agriculture et la sylviculture figurent parmi les sept thèmes politiques du PNA auxquels s'applique le suivi et évaluation.

Source: Naswa et al., 2015 et GIZ, 2014.

Cette note d'orientation porte sur le suivi et évaluation de l'adaptation au niveau sectoriel. Elle reconnaît que la mesure de l'adaptation à ce niveau doit être prise en compte dans les processus nationaux de planification et de mise en œuvre de l'adaptation, ainsi que dans les systèmes nationaux de S&E de l'adaptation, lorsqu'ils existent. Le suivi et évaluation de l'adaptation au niveau sectoriel peut également nécessiter l'agrégation de données provenant des niveaux infranationaux, communautaires et des projets.

À ce jour, nous avons capitalisé une certaine expérience dans la mise en place de systèmes de suivi et évaluation

pour la planification et la mise en œuvre de l'adaptation au niveau sectoriel, notamment pour le secteur agricole, dans le contexte d'un système national global de suivi et évaluation de l'adaptation. Par conséquent, cette note d'orientation s'appuie principalement sur la littérature et les expériences du niveau national, qui peuvent être appliquées dans un contexte sectoriel. Elle vise à mieux faire comprendre comment le S&E de l'adaptation peut être réalisé dans le secteur agricole et comment il peut être intégré dans les processus de planification, de mise en œuvre, de S&E et de prise de décision au niveau national.

1.8. Suivi et évaluation de l'adaptation dans le secteur agricole

Pour de nombreux pays en développement, la variabilité et le changement climatiques croissants ont un impact sur la productivité agricole et augmentent la pression sur les systèmes alimentaires et écologiques déjà fragiles (FAO, 2017). Les populations rurales pauvres des pays en développement sont particulièrement vulnérables, en raison d'une résilience et d'une diversité limitées de leurs systèmes de production, associées à leur forte dépendance vis-à-vis de la production agricole. De plus en plus, l'agriculture est intégrée dans les politiques, les cadres de planification et les budgets nationaux et sectoriels par le biais de mécanismes tels que les plans nationaux d'adaptation (PNA) (voir encadré 4), dans le but de soutenir le développement dans un contexte de changement climatique.

Dans les sous-secteurs de l'agriculture (agriculture, élevage, sylviculture, pêche et aquaculture), l'adaptation peut être poursuivie par des politiques, une planification et des investissements qui répondent aux défis et aux opportunités potentielles que les impacts climatiques présentent actuellement, ou présenteront à l'avenir. Cela inclut les mesures d'adaptation autonomes, ainsi que l'intégration des considérations d'adaptation dans la politique agricole, la planification sectorielle et la planification générale du développement.

Les mesures d'adaptation dans le secteur agricole comprennent l'agriculture de conservation, l'introduction de nouvelles variétés de cultures, les technologies d'économie d'eau, le reboisement et la gestion intégrée des côtes (FAO, 2013).

Les pays mettent en œuvre ces mesures pour améliorer la sécurité alimentaire et la capacité d'adaptation nationale. Ces mesures ont souvent leurs propres cadres de suivi et évaluation au niveau du projet ou du programme.

Dans ce contexte, il est important de comprendre si une série d'actions, de politiques et de plans d'adaptation mis en œuvre atteignent les résultats souhaités, à une échelle plus large. C'est là que les cadres de suivi et évaluation de l'adaptation dans le secteur agricole deviennent pertinents.

Cette note d'orientation technique vise à soutenir le développement de systèmes de suivi et évaluation de la planification de l'adaptation dans le secteur agricole. Ces systèmes permettent de suivre deux types de progrès:

1. Les progrès réalisés dans la mise en œuvre des portefeuilles de programmes ou des politiques d'adaptation dans le secteur agricole.
2. Les progrès vers l'obtention de résultats en matière d'adaptation dans les sous-secteurs de l'agriculture, c'est-à-dire la manière dont ces mesures et politiques réduisent la vulnérabilité, améliorent la capacité d'adaptation et favorisent le bien-être général des différentes populations touchées par les effets du changement climatique.

1.9. Mesurer les progrès en matière d'égalité des sexes dans la planification et la mise en œuvre de l'adaptation

De nombreux pays s'engagent à atteindre une égalité positive entre les sexes et l'autonomisation des femmes dans le contexte de l'adaptation dans le secteur agricole. Le plan d'action pour l'égalité des sexes de 2017 adopté par la Conférence des Parties à la CCNUCC, les engagements liés au genre dans les CDN et les politiques nationales reflètent cet engagement. Les engagements à s'attaquer aux inégalités sociales sous-jacentes en plus des défis du changement climatique dans le secteur agricole, ont vu le jour sur la base d'une compréhension croissante des éléments suivants:

- Les inégalités omniprésentes fondées sur le genre empêchent les secteurs agricoles de réaliser leur plein potentiel. Si l'on n'y remédie pas, l'écart entre les sexes dans l'accès aux ressources et aux services réduit la productivité agricole, entrave le développement économique et empêche la réalisation des objectifs de développement social (FAO, 2011).
- Les rôles et les responsabilités de genre façonnent la manière dont les différents membres des communautés agricoles subissent les impacts du changement climatique (Jost *et al.*, 2016; Banque mondiale, FIDA, FAO, 2015; Carr et Thompson, 2014).
- Les efforts d'adaptation peuvent être renforcés lorsque les femmes sont activement incluses et leurs besoins pris en compte, car leurs connaissances et leur capital social peuvent en faire des agents clés du changement.
- Comme l'explique le groupe d'experts de la CCNUCC sur les pays les moins avancés (2015:17), les connaissances uniques des femmes en matière d'adaptation sont cruciales pour garantir que les réponses d'adaptation aux impacts du changement climatique soient efficaces et durables. Par conséquent, la participation pleine et effective des femmes est essentielle au processus d'adaptation.

Aborder les questions de genre dans les plans nationaux d'adaptation (PNA) présente beaucoup d'avantages. Comme le résumant les lignes directrices techniques

des PAN (Groupe d'experts des PMA, 2012), en plus de conduire à une meilleure adaptation et à des communautés plus résilientes, «L'intégration d'une perspective de genre dans le processus du PNA peut contribuer à garantir une participation égale des hommes et des femmes aux processus de prise de décision, ainsi qu'à la mise en œuvre des activités d'adaptation. En outre, elle peut contribuer à garantir que le processus du PNA et les activités qu'il implique n'exacerberont pas les inégalités entre les sexes.»

Alors que des engagements continuent d'être pris pour lutter contre les inégalités entre les sexes, souvent les progrès vers l'égalité des sexes sont entravés par un manque d'intégration systématique de la dimension de genre, y compris un suivi et une évaluation cohérents des changements réels en matière d'égalité des sexes (Huyer *et al.*, 2015). Comme le souligne la Banque asiatique de développement, «l'identification d'indicateurs clairs pour mesurer les résultats en matière d'égalité des sexes est essentielle pour mesurer et améliorer les performances» (ADB, 2013:3).

Encadré 6

En détail: Genre et adaptation dans le secteur agricole

La capacité d'adaptation des hommes et des femmes dépend des opportunités qui sont régies par l'interaction complexe des relations sociales, des institutions, des organisations et des politiques. Les actions d'adaptation doivent suivre des approches participatives et sensibles au genre. Dans les sous-secteurs de l'agriculture, cela signifie, entre autres, de collecter et d'analyser des données réparties par sexe et par âge sur l'accès aux ressources et leur utilisation, y compris l'information; répondre aux besoins stratégiques des femmes, tels que l'insécurité foncière et l'insécurité des ressources, afin de faciliter l'adoption de pratiques agricoles intelligentes face au climat; examiner comment les institutions peuvent perpétuer les inégalités, impliquer les hommes et les femmes dans la conservation de la biodiversité; et dispenser une formation sur la vulgarisation agricole aux femmes et aux hommes.

Source: Soumission de la FAO à la CCNUCC sur les questions relatives à l'agriculture: mesures d'adaptation (mars 2016).



©FAO/Dante Diosina

Cette note d'orientation fournit des conseils sur la manière de mener un suivi sensible au genre, afin de mesurer les progrès en matière d'égalité des sexes et d'autonomisation des femmes dans le cadre de la planification et de la mise en œuvre de l'adaptation dans le secteur agricole. Elle donne des explications sur la manière d'utiliser les indicateurs sensibles au genre et les données par sexe.

Suivi et évaluation sensible au genre:

- permet de vérifier si les activités prévues par la politique ou le programme permettent d'atteindre les objectifs en matière d'égalité des sexes et d'autonomisation des femmes, y compris le suivi l'appui aux femmes et aux hommes ainsi que leur participation aux projets d'adaptation;
- fournit un retour d'information à propos de l'impact des activités sur les différents groupes cibles, y compris leurs pour les femmes et les hommes, selon leur âge, ethnie, caste, éducation, emploi, emplacement géographique;
- doit être basé sur une approche participative sensible au genre (les bénéficiaires et les acteurs, hommes et femmes, contribuent tous au processus de S&E) et utiliser des indicateurs sensibles au genre.

Références pour section 1

[Aborder l'agriculture, les forêts et la pêche dans les plans nationaux d'adaptation](#) (FAO, 2017b).

[Développer des systèmes nationaux de suivi et évaluation de l'adaptation : Un guide méthodologique](#) (Price-Kelly et al., GIZ et IISD, 2015).

[Gender in Climate-smart Agriculture – Module 18 of the Gender in Agriculture Sourcebook](#) (World Bank, FAO, IFAD, 2015).

[Guide de la planification, du suivi et de l'évaluation axés sur les résultats du développement](#) (PNUD, 2009).

[Insights from national adaptation monitoring and evaluation systems](#), OECD Climate Change Expert Group, Paper No.2017(3), Vallejo, L. (OECD), 2017.

[Suivre et évaluer l'adaptation au changement climatique à haut niveau: analyse comparative de dix systèmes](#) (GIZ, 2014).

[Plans nationaux d'adaptation: Directives techniques pour le processus des plans nationaux d'adaptation](#) (Groupe d'experts de la CCNUCC sur les PMA, 2012).

SECTION 2. Concevoir d'un cadre et d'un plan de suivi et évaluation de l'adaptation pour les secteurs agricoles

Cette note d'orientation traite principalement du suivi et de l'évaluation de l'adaptation au niveau sectoriel, soit en suivant et en évaluant une politique ou une stratégie sectorielle clé liée à l'adaptation au changement climatique dans le secteur agricole, soit en suivant et en évaluant l'adaptation dans un paquet de programmes et de projets sectoriels d'adaptation.

Cette section propose un guide étape par étape du processus nécessaire au développement d'un cadre et d'un plan de S&E pour le suivi et la mesure de l'adaptation dans le secteur agricole.

Plusieurs outils et approches ont été créés par les agences d'appui au développement au profit des systèmes nationaux de suivi et évaluation de l'adaptation. Par exemple, un guide préparé par la GIZ en coopération avec le Groupe d'experts des PMA et le Comité d'adaptation propose des étapes clés ou des éléments

fondamentaux pour développer des systèmes nationaux de suivi et évaluation de l'adaptation. Cela constitue un point de départ utile, même si une plus grande élaboration est nécessaire lors de la préparation d'orientations sectorielles spéciales.

La présente note définit des étapes pratiques supplémentaires et élaborées, notamment en ce qui concerne les objectifs d'adaptation, la théorie du changement et la définition des cadres de suivi et évaluation (voir tableau 3) à appliquer au niveau sectoriel. Ces étapes coïncident avec les éléments du processus du PNA et d'autres processus de planification de l'adaptation au niveau national (non explicitement désignés comme le processus du PNA). En fait, l'étape 1 et l'étape 2 sont des aspects majeurs du processus du PNA et, en tant que tels, ne sont pas spécifiques au S&E. Ces étapes définissent le cadre dans lequel le S&E doit être développé.

Tableau 3

Étapes de l'élaboration d'un système de suivi et évaluation de l'adaptation dans le secteur agricole

Étape 1	Comprendre le contexte politique
Étape 2	Élaborer un objectif d'adaptation commun et des pistes pour intégrer l'adaptation dans le secteur agricole
Étape 3	Définir l'objectif et l'orientation du cadre de S&E
Étape 4	Élaborer un cadre de suivi et évaluation de l'adaptation dans le secteur agricole
Étape 5	Identifier des indicateurs pour suivre l'adaptation dans le secteur agricole
Étape 6	Identifier les sources et le type de données et d'informations requises pour chaque indicateur
Étape 7	Opérationnaliser le suivi et évaluation de l'adaptation pour la prise de décision dans le secteur agricole

Cette note identifie les principaux acteurs devant participer à chaque étape du processus, et soulève des questions centrales pour les échanges entre ces parties prenantes. Toutes les étapes sont destinées aux unités de suivi et évaluation et au personnel technique en charge de l'adaptation dans les ministères de l'agriculture, tout en impliquant d'autres acteurs le cas échéant.

Les étapes 1, 2 et 7 du processus de conception d'un système de suivi et évaluation de l'adaptation doivent impliquer l'engagement d'un plus grand nombre d'acteurs clés, y compris ceux qui s'occupent de la planification et de la mise en œuvre de l'adaptation au niveau national. Il s'agit de s'assurer que le suivi et évaluation de l'adaptation dans les sous-secteurs de

l'agriculture donnent des informations pertinentes et des leçons apprises pour la planification nationale et intersectorielle de l'adaptation et du développement.

Les étapes 1 et 2 s'appuient généralement sur les processus nationaux de planification de l'adaptation en cours, tels que les PNA, qui fournissent déjà un contexte politique d'adaptation et ont défini des objectifs d'adaptation. Dans certains cas, cela implique également des objectifs et des priorités d'adaptation spécifiques au

secteur. À partir de l'étape 1, le suivi et évaluation doivent être considérés comme une partie intégrante de ce processus de planification continu et itératif.

Cette note suggère également un ensemble d'actions et de résultats possibles pour chaque étape. À la fin de chaque étape, la note propose une liste de ressources à consulter. Bien que les étapes suivent une séquence logique, elles peuvent être suivies dans un ordre différent ou en parallèle, selon les circonstances du pays.

Étape 1: Comprendre le contexte politique

Questions clés pour l'étape 1: comprendre le contexte politique

Lorsque l'on envisage le suivi et évaluation de l'adaptation dans les secteurs de l'agriculture, les questions clés à prendre en compte peuvent inclure:

1. Quels sont **les principaux risques liés au changement climatique** et les Discussion intersectorielle et cartographie avec les principales parties prenantes de l'adaptation (par exemple, un atelier). Résultat: cartographie des politiques clés et des points d'entrée identifiés. Parties prenantes à impliquer défis de l'adaptation dans le pays (au niveau national et infranational) qui affectent les secteurs agricoles? Quels sont les obstacles à l'adaptation?
2. Quels sont les **politiques et plans clés** relatives au développement durable national (y compris les objectifs en matière de genre et d'équité sociale)? Au changement climatique? Aux secteurs de l'agriculture (agriculture, sylviculture et pêche)?
3. Quels sont les **principaux objectifs et résultats de l'adaptation** décrits dans les politiques nationales en matière de changement climatique? Comprennent-ils des objectifs qui favorisent l'égalité des sexes?
4. Dans quelle mesure la **politique agricole prend-elle en compte les questions d'adaptation**?
5. **Existe-t-il un cadre de S&E pour l'adaptation** (national ou sectoriel)? Y a-t-il un mandat pour en faire un? Intègre-t-il l'agriculture? (Voir l'étude de cas 1 pour un exemple sur le système national du Kenya).

Actions indicatives

- Examen documentaire et/ou inventaire des évaluations existantes de la vulnérabilité, des

principaux plans et politiques nationaux et des cadres existants de suivi et évaluation de l'adaptation.

- Discussion intersectorielle et cartographie avec les principales parties prenantes de l'adaptation (par exemple, un atelier).
- Résultat: cartographie des politiques clés et des points d'entrée identifiés.

Parties prenantes à impliquer

- Des représentants des principaux ministères (par exemple, la planification, l'environnement) travaillant sur l'adaptation au changement climatique et les PNA, et de l'organisme de coordination du changement climatique;
- chefs d'unité et personnel technique travaillant sur l'adaptation au changement climatique au ministère de l'agriculture;
- le personnel de suivi et évaluation du ministère de l'agriculture;
- des représentants des bureaux nationaux de statistiques;
- des représentants de l'unité de suivi et évaluation travaillant sur le suivi et évaluation de l'adaptation nationale (le cas échéant).

Cette étape identifie les points d'entrée pour développer un système de S&E pour l'adaptation dans les secteurs agricoles. Tout d'abord, évaluer les principaux impacts du changement climatique auxquels le pays s'attend à être confronté, en vous concentrant sur les impacts dans les secteurs agricoles (Question 1). Cela peut inclure l'examen des évaluations de la vulnérabilité existantes (voir l'encadré 7) ou d'autres documents clés (tels que les communications nationales à la CCNUCC et les évaluations nationales ou

sectorielles de la vulnérabilité) dans le cadre d'une étude documentaire ou d'un exercice d'inventaire, par exemple dans le cadre d'un processus PNA.

Ensuite, analysez et familiarisez-vous avec le contexte politique et les objectifs politiques articulés dans les différentes politiques et plans existants, tels que les plans de développement, les politiques et stratégies d'adaptation au changement climatique, y compris les PNA et les CDN, les stratégies de développement agricole ou les stratégies d'agriculture adaptée au climat, et les politiques et stratégies environnementales (Question 2). Cela peut être fait dans le cadre d'une étude documentaire ou d'un inventaire. Les objectifs visés par ces plans et politiques peuvent orienter la conception et le contenu du cadre de suivi et évaluation de l'adaptation en aidant à définir les défis ou objectifs globaux de l'adaptation que les processus de planification de l'adaptation nationale et sectorielle tentent d'aborder dans les secteurs agricoles (Questions 3 et 4). Il peut également contribuer à informer sur la façon dont les investissements et les actions d'adaptation dans les secteurs agricoles alimentent des objectifs d'adaptation plus larges au niveau national. Les politiques peuvent également inclure des mandats pour développer des systèmes de suivi et évaluation de l'adaptation, notamment le suivi et évaluation de l'adaptation dans les secteurs agricoles (question 5).

Le type de points d'entrée disponibles et l'étendue du cadre politique d'adaptation existant et favorable dépendront largement de l'état d'avancement du pays dans son processus de planification de l'adaptation. Par exemple, lorsque les pays ont entrepris des processus de PNA, les rapports d'inventaire et les évaluations peuvent être facilement disponibles pour aider à l'identification des impacts du changement climatique et des objectifs politiques. Les politiques ou les feuilles de route des PNA peuvent avoir déjà établi un système de S&E pour l'adaptation, ouvrant la voie à un développement ultérieur des cadres de S&E de l'adaptation spécifiques au secteur. Les cadres de S&E doivent faire partie intégrante de la planification de l'adaptation dès le début du cycle de planification, comme cela a été décrit dans la section 1.4 ci-dessus. Ils doivent également être alignés sur les buts et objectifs politiques fixés.

L'étude de cas 1 utilise le système MNV+ du Kenya comme un exemple de contexte politique pour le S&E de l'adaptation dans le secteur agricole au Kenya. L'étude montre comment le S&E de l'adaptation dans le secteur

agricole interagit avec une série de dispositifs politiques nationaux (PANA, PNA) et sectoriels (KCSAFP) existants, qui peuvent aider à définir les buts et objectifs d'un système de S&E de l'adaptation dans le secteur agricole.

Le S&E de l'adaptation sectoriel au Kenya est également lié à un cadre national de suivi et évaluation de l'adaptation existant au Kenya, MNV+. Le système vise à s'appuyer sur les dispositions institutionnelles et les systèmes de gestion des données existants.

Références pour l'étape 1: Comprendre le contexte politique

- Politiques nationales clés : plans de développement, politiques et stratégies d'adaptation au changement climatique, y compris PNA, [CDN](#) (et les [INDC](#)), stratégies de développement agricole ou stratégies d'agriculture intelligente face au climat, politiques et stratégies environnementales.
- [Développer des systèmes nationaux de suivi et évaluation de l'adaptation : Un guide méthodologique](#) (Price-Kelly et al., GIZ et IISD, 2015).
- Évaluations de la vulnérabilité effectuées dans le pays.



©UNDP

Étude de cas n° 1: Système MNV+ au Kenya

Le Kenya dispose d'un cadre national de mesure des performances et des avantages (NPBMF), ou système MNV+, pour mesurer, suivre, évaluer, vérifier et communiquer les résultats des mesures d'atténuation, des mesures d'adaptation et des synergies entre elles, notamment en ce qui concerne l'agriculture. Le système MNV+ a été mis en place dans le cadre du Plan d'action national sur le changement climatique 2013-2017 du Kenya (National Climate Change Action Plan 2013-2017).

Plan d'action national sur le changement climatique 2013-2017 (NCCAP), qui soutient la mise en œuvre de la stratégie nationale de réponse au changement climatique de 2010. Le NCCAP a recommandé le vote d'une loi nationale sur le changement climatique (2016), qui renforce davantage les dispositions institutionnelles et les systèmes de gestion des données pour l'adaptation, qui sont également pertinents pour le S&E. Le PNA 2015-2030 du Kenya a élaboré une théorie du changement (ToC) et affiné les indicateurs existants du système MNV+. Le système MNV+ est à un stade avancé, mais n'est pas encore totalement opérationnel en raison de contraintes de capacité et de ressources financières pour mettre en œuvre le système MNV+.

Le système MNV+ est un cadre national soutenu par des activités de suivi et évaluation sectorielles et locales. Le secteur agricole dispose d'une stratégie pour une agriculture intelligente du point de vue climatique 2017-2026 par le biais du Programme-cadre pour une agriculture intelligente, face au climat au Kenya (KCSAFP). Le programme PNA-Ag cherche à soutenir le développement d'un système de suivi et évaluation pour le KCSAFP.

Source: Plan d'action national sur le changement climatique 2013-2017; Plan national d'adaptation du Kenya 2015-2030; Stratégie d'agriculture adaptée au climat du 2017-2026.

Encadré 7

Évaluation des risques et des vulnérabilités liés au changement climatique

Les évaluations des risques et de la vulnérabilité au changement climatique sont souvent réalisées au début de la planification de l'adaptation dans un pays, et permettent de guider l'identification des zones géographiques et des secteurs vulnérables. Les évaluations fournissent une base de référence utile par rapport à laquelle les futures interventions d'adaptation peuvent être mesurées. Les évaluations de la vulnérabilité peuvent également être appliquées sur une base régulière pour mesurer les changements dans les risques et la vulnérabilité d'un pays, d'un secteur ou d'une zone locale donnés. La Norvège fournit un bon exemple de cette approche (GIZ, 2014). Les évaluations de la vulnérabilité et des risques réalisées au niveau national facilitent l'identification des indices utilisés pour évaluer le succès de l'adaptation. Ces indices examinent à la fois l'ampleur et la qualité de la gestion des risques climatiques par les pays ou les institutions (par exemple, la préparation institutionnelle au changement climatique) et le succès des interventions et des investissements en matière d'adaptation pour réduire la vulnérabilité climatique, maintenir le développement sur la bonne voie et réduire les pertes dues aux risques climatiques (par exemple, les indices de vulnérabilité des communautés, les familles touchées par les inondations, les tempêtes et la sécheresse) (IIED, 2015a).

Les évaluations de la vulnérabilité sont souvent appliquées à un niveau sectoriel. Pour le secteur agricole, cela pourrait permettre d'identifier des systèmes agricoles, des cultures et du bétail particulièrement vulnérables, ainsi que d'aider à identifier les réponses d'adaptation appropriées.

Limitations: Les évaluations des risques et de la vulnérabilité fournissent une analyse de la vulnérabilité à un moment donné. Elles ne mesurent pas toujours la manière dont les changements de vulnérabilité ont été réalisés, et ne sont pas, non plus, bien équipées pour suivre les progrès en cours.

Une gamme d'outils d'évaluation de la vulnérabilité est disponible en ligne. La base de données UNFCCC/NWP fournit des fonctions de recherche pour aider à réduire le nombre d'outils d'évaluation de la vulnérabilité pour le secteur agricole.

- Enquête de base: Données et méthodes du programme de recherche du CGIAR sur le Changement Climatique, l'Agriculture et la Sécurité Alimentaire (CCAFS). Elle fournit des exemples spécifiques à l'agriculture, pour créer une ligne de base au niveau du ménage, du village et de l'organisation.
- Analyse participative des capacités et des vulnérabilités: Un Guide à l'intention des praticiens (Oxfam, 2011). Un outil pratique pour l'analyse de la vulnérabilité au niveau communautaire.
- Manuel de références sur les vulnérabilités: Concepts et lignes directrices pour des évaluations standardisées de la vulnérabilité (GIZ, 2014; et son supplément sur l'évaluation des risques, GIZ, 2017). Un guide complet sur la réalisation des EIV.
- Guide PROVIA sur l'évaluation de la vulnérabilité, des impacts et de l'adaptation au changement climatique (PROVIA, 2013). Chapitre 3 avec des outils pratiques, y compris ceux traitant des évaluations de la vulnérabilité et des capacités.

Source: OCDE, 2015; Oxfam, 2011; GIZ, 2014/2017; PROVIA, 2013; IIED, 2015a.

Étape 2: Développer une compréhension commune de l'objectif d'adaptation et des voies pour intégrer l'adaptation dans le secteur agricole

Questions clés pour l'étape 2: Objectifs et voies d'adaptation

1. *Quel(s) est/sont le(s) objectif(s) d'adaptation que vous souhaitez atteindre dans les secteurs agricoles? Quel est le rôle du secteur agricole dans la réalisation des objectifs nationaux d'adaptation?*
2. *Quelles sont les différentes voies à suivre pour atteindre le ou les objectifs finaux en matière d'adaptation? Il convient de noter que certains de ces éléments peuvent déjà être formulés, par exemple, dans la stratégie de développement de l'agriculture ou dans la stratégie pour une agriculture intelligente face au changement climatique, le PNA ou les autres politiques de développement ou politiques sectorielles. Déterminer le niveau de l'objectif (national ou sectoriel).*
3. *Comment les **politiques, les plans et le paquet de programmes actuels** du secteur agricole peuvent-ils aider à atteindre le ou les objectifs?*
4. *Quels sont les **obstacles**? Quelles hypothèses faites-vous?*

Indicative actions

- ▶ Établir une session de travail intersectorielle avec les principales parties prenantes de l'adaptation (par exemple, dans le cadre d'un atelier).
- ▶ Élaborer une théorie du changement pour l'adaptation dans le secteur agricole, ou un objectif d'adaptation commun convenu.
- ▶ Résultat: Récit et diagramme de la théorie du changement; ou un objectif d'adaptation convenu.

Acteurs à impliquer

- Chefs d'unité et personnel technique travaillant sur l'adaptation au changement climatique au ministère de l'agriculture;
- personnel de suivi et évaluation du ministère de l'agriculture;
- représentants des principaux ministères (par exemple, ceux de la planification et de l'environnement) travaillant sur l'adaptation au changement climatique;

- représentant de l'unité de suivi et évaluation travaillant sur le suivi et évaluation de l'adaptation nationale (le cas échéant).



©FAO/Joan Manuel Baliellas

2.1. Identifier l'objectif/les objectifs et les voies d'adaptation partagé

Il est important d'avoir une compréhension commune des objectifs d'adaptation à long terme ou des changements dans le secteur agricole, et de savoir comment vous espérez atteindre ces objectifs.

L'objectif d'adaptation peut être renseigné par les politiques en vigueur (voir l'étape 1), par exemple une stratégie de développement agricole, une stratégie d'agriculture adaptée au climat, une stratégie nationale sur le changement climatique, un PNA ou d'autres politiques de développement ou sectorielles (Question 1). Ces stratégies peuvent également identifier des voies, telles que des domaines thématiques prioritaires ou des programmes pour atteindre le ou les objectifs d'adaptation définis (Question 2). Lorsqu'ils existent, les dispositifs de PNA sont susceptibles de définir à la fois l'objectif global d'adaptation recherché et les voies et moyens prioritaires pour l'atteindre.

S'ils ne sont pas déjà articulés dans les politiques existantes, les objectifs et les voies d'accès peuvent être définis dans le cadre d'un exercice de théorie du changement (voir ci-dessous). Vous devez examiner les politiques, plans et programmes spécifiques qui vous aideront à atteindre les objectifs fixés (Questions 3 et 4). Vous devez être clair sur les hypothèses sous-jacentes inhérentes au chemin de causalité (Question 4).

2.2. Méthodes et outils pour le suivi et évaluation de l'adaptation

Il existe une gamme de méthodes, d'outils et d'approches de S&E, dont certains sont spécifiquement dédiés à l'adaptation. Ces méthodes et outils peuvent être appliqués tout au long du processus de conception, de définition du contexte et de l'objectif d'un cadre de S&E à la réalisation d'évaluations et d'audits de programmes ou politiques d'adaptation. Cette section donne un bref aperçu de certaines de ces méthodes et outils, y compris des liens vers des documents en ligne, en accordant une attention particulière à ceux qui peuvent être utiles lors de l'élaboration d'un cadre de suivi et évaluation de l'adaptation du secteur agricole. Une liste plus complète des outils et méthodes de S&E de l'adaptation est disponible dans l'inventaire des outils et méthodes de S&E du Comité d'adaptation de la CCNUCC (2016), disponible sur http://unfccc.int/files/adaptation/groups_committees/adaptation_committee/application/msexcel/ac10_5b_inventory_m_and_e.xls).

Théorie du changement

Lors de la conception d'un cadre de S&E de l'adaptation pour les secteurs de l'agriculture, une théorie du changement (ToC) est un outil utile, et peut aider à définir collectivement les objectifs, les étapes et les liens de causalité qui relient les produits, les résultats et les impacts, ainsi que les hypothèses nécessaires pour atteindre ces objectifs.

Une ToC est particulièrement utile au cours de l'étape 2 de cette note d'orientation, si une telle théorie de

changement n'a pas déjà été définie dans le cadre des documents et cadres de politique et de planification.

Théorie du changement: l'explication de la façon dont un groupe d'acteurs entend atteindre un objectif à long terme communément compris. (*The Aspen Institute, 2005:3.*)

L'utilisation de la ToC permet aux parties prenantes de décrire la causalité séquence utilisée pour obtenir les résultats souhaités (FAO, 2016b). Elle est souvent comme on le voit ci-dessous dans l'étude de cas 2 sur le Maroc et l'étude de cas 3 sur l'Ouganda. Cependant, un processus complet de la ToC implique plus qu'un diagramme; il nécessite une prise en compte complète des obstacles, une analyse de l'arbre à problèmes et l'identification de différentes voies et indicateurs. Ce type d'analyse doit être réalisé pour chaque niveau différent d'adaptation et de planification envisagé, notamment au niveau national et sectoriel. Une ToC appropriée devrait vous aider à considérer et à articuler les hypothèses sous-jacentes à votre raisonnement et à expliquer comment les activités suggérées et les premières réalisations conduiront aux effets escomptés et aux résultats à long terme. La ToC doit être appliquée pour: i) suivre les performances de l'adaptation au niveau national; ii) suivre les performances de l'adaptation dans un secteur particulier; et iii) évaluer les impacts de politiques particulières (IIED, 2015a). Des outils sont disponibles pour réaliser l'exercice de la ToC avec les conseils d'un expert en S&E (voir les ressources dans l'encadré 8 ci-dessous).



Étude de cas n° 2: Suivi et évaluation sectorielle au niveau infranational au Maroc

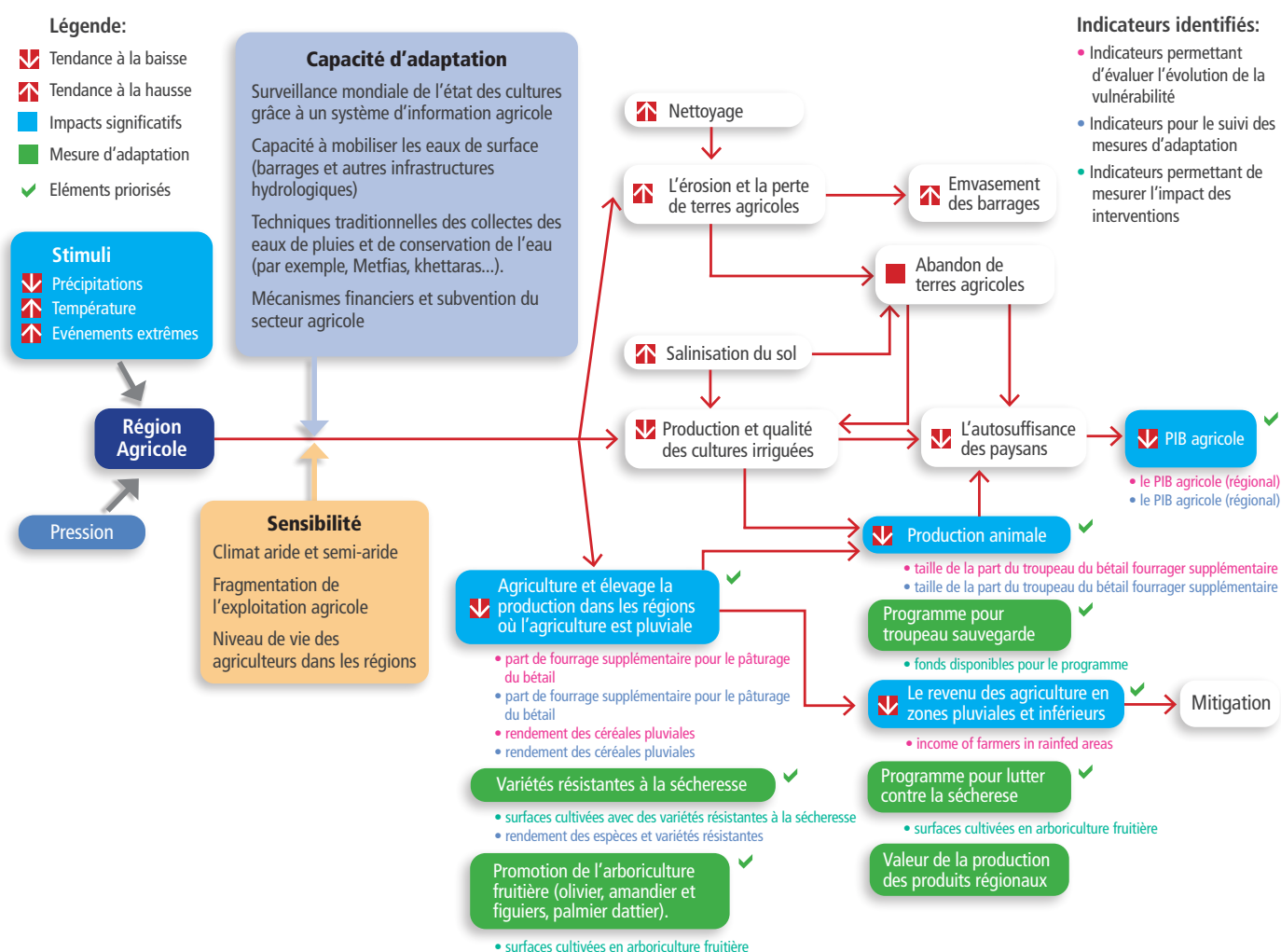
Le Maroc dispose d'un système d'observatoires régionaux de l'environnement et du développement durable (OREDD), qui sont établis dans chaque région. Les OREDD sont responsables des systèmes régionaux d'information sur l'environnement (SIRE) qui produisent et diffusent des informations sur l'environnement. Les représentants du secteur, notamment de l'agriculture, soutiennent les OREDD dans la collecte des données, l'analyse et la communication des informations de surveillance. Les systèmes de surveillance environnementale existants intégreront des mécanismes de suivi de la vulnérabilité et de l'adaptation.

Le système basé sur des indicateurs a établi des chaînes de vulnérabilité et d'impact du changement climatique, qui est un type de ToC. La figure 3 ci-dessous montre une chaîne d'impact et de vulnérabilité développée pour le secteur agricole d'une région.

Cet exemple montre les facteurs et impacts du changement climatique, à l'origine de la vulnérabilité de la région de Marrakech Tensift Al Haouz. Il identifie les objectifs qui amélioreront la capacité d'adaptation (par exemple, la capacité à mobiliser les eaux de surface). Il montre également comment des actions d'adaptation spécifiques (par exemple, des variétés résistantes à la sécheresse) peuvent augmenter la capacité d'adaptation, et identifie des indicateurs pour mesurer ces changements.

Figure 3

Exemple d'une chaîne d'impact et de vulnérabilité au changement climatique pour le secteur agricole, dans la région de Marrakech Tensift Al Haouz qui a servi de base au développement des indicateurs



Étude de cas n° 3: Théorie du changement pour le PNA du secteur agricole

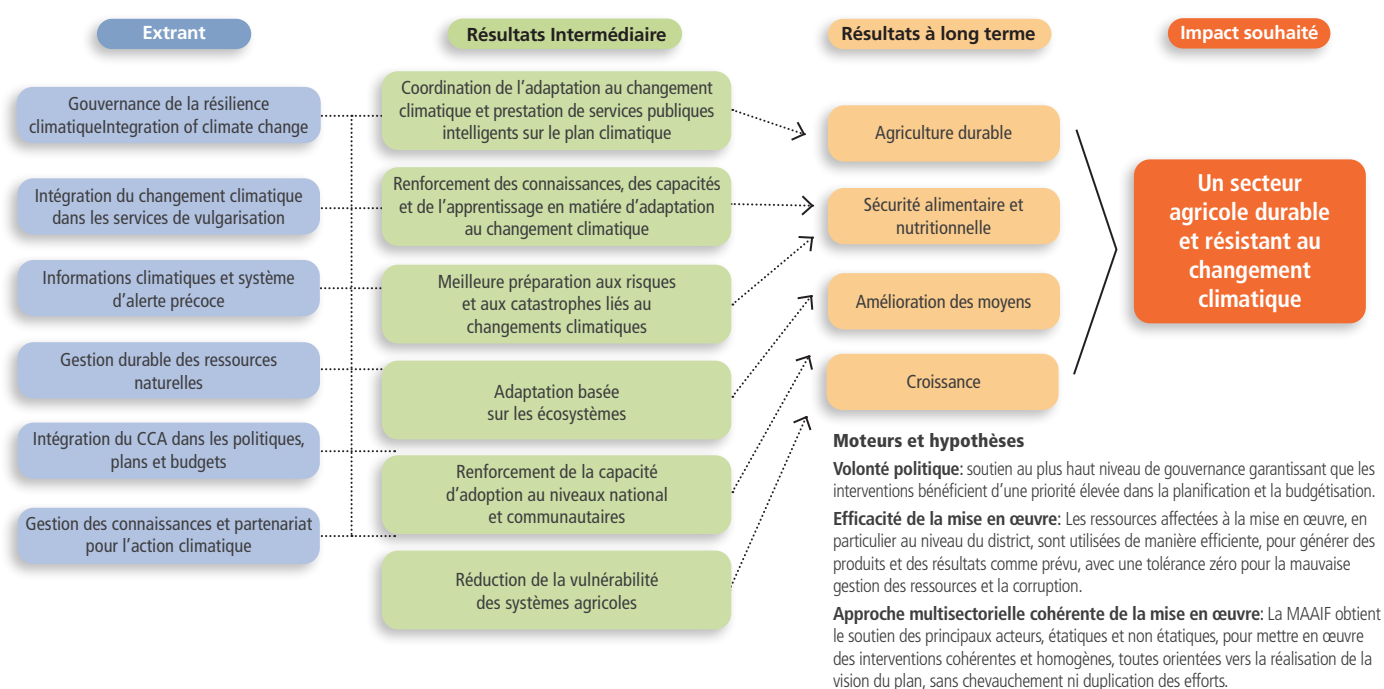
En Ouganda, un cadre de suivi et évaluation des performances a été élaboré pour le PNA sectoriel de l'agriculture (PNA-Ag) sous l'égide du ministère de l'Agriculture, de l'Industrie animale et de la Pêche (MAAIF). Une discussion et une consultation des acteurs ont servi de base à l'élaboration de la ToC.

Comme le montre le diagramme, l'impact global souhaité de cette ToC est un secteur agricole durable et résilient au changement climatique. Pour atteindre cet objectif à long terme, une série d'interventions est nécessaire pour générer des résultats à la fois intermédiaires et à long terme, qui se traduiront par une agriculture durable, la sécurité alimentaire et nutritionnelle, l'amélioration des moyens de subsistance et la croissance économique. Pour amorcer ce processus, le MAAIF améliorera les connaissances, les capacités et l'apprentissage en matière d'adaptation; intégrera l'adaptation dans les services de vulgarisation agricole pour garantir des chaînes de valeur résilientes; investira dans la gestion durable des ressources naturelles pour une adaptation basée sur les écosystèmes; et augmentera l'adoption de technologies agricoles intelligentes sur le plan climatique.

Le S&E spécifique à l'adaptation alimentera le système de S&E du MAAIF et la politique nationale de S&E du secteur public (2013). Le ministère des Finances et l'examen annuel et semestriel des performances du gouvernement (GAPR), sous l'égide du Premier ministre, saisiront les principales données de performance à l'aide de rapports sur les performances budgétaires.

Figure 4

Théorie du changement pour les PNA du secteur agricole en Ouganda



Source: Cadre de suivi et évaluation des performances, MAAIF Ouganda, 2017 (projet).

Encadré 8

Documentations sur la théorie du changement

- [L'approche de la théorie du changement pour la programmation de l'adaptation au changement climatique](#), (Bours et al., 2014b).
- [The Community Builder's Approach to Theory of Change: A Practical Guide to Theory Development](#) (Anderson, 2005).
- [Directives relatives à la théorie du changement de HIVOS: la réflexion sur la théorie du changement en pratique: Une approche par étapes](#) (Van Es et al., 2015).
- [Créer votre théorie du changement: Guide pratique de la CPN](#), (Harries et al., 2014).
- Exemples de théorie du changement: <http://www.theoryofchange.org/library/toc-examples/>

Outils de suivi et évaluation de l'adaptation

Un ensemble d'outils de S&E spécifiques à l'adaptation fournit des conseils étape par étape pour développer un cadre de S&E pour l'adaptation au niveau du programme, local, sectoriel et/ou national. Ces outils peuvent facilement être appliqués au secteur agricole. Le tableau 4 ci-dessous fournit une liste succincte des méthodes et outils de suivi et évaluation de l'adaptation disponibles, particulièrement pertinents pour le secteur agricole. La plupart de ces outils sont conçus pour soutenir la conception d'un cadre de suivi et évaluation de l'adaptation, y compris l'évaluation du contexte dans lequel les cadres de suivi et évaluation sont développés et l'élaboration d'une ToC. L'étude de cas 4 donne un aperçu de l'application de l'outil TAMD pour suivre l'adaptation dans le secteur agricole au Cambodge.

Le choix des outils de S&E pertinents doit être basé sur certains critères, notamment le contexte et l'objectif du S&E (Leiter, 2017). Les acteurs peuvent appliquer simultanément ces outils et les étapes de cette note d'orientation.

Tableau 4

Exemples d'outils de suivi et évaluation de l'adaptation pertinents pour le secteur agricole

Faire de l'adaptation une réalité Spearman <i>et al.</i> , 2011 Adaptation sur mesure GIZ, 2012/2013 (deuxième édition)	Ce cadre prévoit des étapes pour la conception et le développement d'un cadre de suivi et évaluation des programmes d'adaptation au changement climatique au niveau national. Il pourrait être appliqué à des programmes agricoles à grande échelle. Le guide de la GIZ «Adaptation sur mesure» concrétise le cadre pour une application au niveau du projet, y compris l'utilisation d'une approche ToC. http://www.adaptationcommunity.net/monitoring-evaluation/project-level-adaptation-me/
Suivi de l'adaptation et mesure du développement TAMD Brooks <i>et al.</i> , 2014	Le cadre de suivi de l'adaptation et de mesure du développement, ou cadre TAMD évalue la réussite de l'adaptation, en fonction de l'ampleur et de la qualité de la gestion des risques climatiques par les pays ou les institutions (volet 1) et de la réussite des interventions d'adaptation en matière de réduction de la vulnérabilité climatique (volet 2). Le guide étape par étape peut être appliqué à tous les niveaux, et a été utilisé dans des pays comme le Kenya pour développer des systèmes nationaux de suivi et évaluation de l'adaptation. Il peut également être utilisé pour suivre les performances d'adaptation dans un secteur particulier. Dans un secteur agricole, le guide se concentrerait sur la gestion des risques climatiques dans le secteur agricole, la résilience de l'agriculture au changement climatique, les actions d'adaptation dans le secteur agricole et la résilience des personnes et des communautés dépendant de l'agriculture. Voir l'étude de cas 4 pour un exemple d'application du TAMD au Cambodge.
Boîte à outils AdaptME Pringle, 2011	Ce kit d'outils étape par étape, basé sur des questions, est une ressource flexible qui pose des questions directrices pour aider les praticiens à concevoir un cadre de S&E ou à intégrer l'adaptation dans des cadres de S&E existants. Il fournit des liens vers des références supplémentaires en matière de S&E. Il serait plus pertinent pour un programme d'agriculture et d'adaptation, mais les questions peuvent également guider la réflexion sur le développement d'un cadre de S&E d'adaptation au niveau du secteur agricole.
Développer des systèmes nationaux de suivi et évaluation de l'adaptation: un guide méthodique Price-Kelly <i>et al.</i> , 2015	Le guide fournit une série de questions qui peuvent guider la prise de décision sur l'objectif, la conception, l'opérationnalisation et l'utilisation des systèmes nationaux de suivi et évaluation de l'adaptation. Bien que les questions soient principalement destinées au niveau national, elles peuvent être appliquées à un contexte sectoriel, comme cela a été fait dans la section 2 de ce document.

Étude de cas n° 4: Cadre de suivi et évaluation du changement climatique au Cambodge

Le plan stratégique sur le changement climatique (CCCCSP) 2014-2023 récemment publié par le Cambodge reconnaît l'importance de la mise en place d'un cadre national de suivi et évaluation permettant de mesurer et de suivre la manière dont le pays gère les risques climatiques et atteint ses objectifs de développement. Le ministère de l'agriculture, des forêts et de la pêche (MAFF) s'est engagé dans un processus participatif et un atelier d'experts pour appliquer le modèle TAMD (Tracking Adaptation and Measuring Development) afin de soutenir le suivi et évaluation des réponses du secteur agricole au changement climatique et de collecter des données de référence, pour suivre les progrès de l'adaptation au sein du MAFF. Cette initiative s'inscrit dans le cadre de la mise en œuvre du plan d'action sur le changement climatique (CCAP) du MAFF.

Le TAMD a été créé par l'Institut international pour l'environnement et le développement (IIED) en tant qu'outil national de suivi et évaluation de l'adaptation au changement climatique. Il englobe deux approches parallèles: la mesure de l'état de préparation des institutions (Track One) et les impacts sectoriels (Track Two). Certains ministères ont établi des passerelles entre leurs systèmes sectoriels de S&E pour former un lien direct avec le CCCCSP interministériel global et le cadre de S&E de l'adaptation associé. Le TAMD a été appliqué en premier lieu au niveau national, puis au niveau sectoriel. Il comprend la sélection d'indicateurs pour chacun des cinq piliers de programmation du CCAP du MAFF, à savoir: l'agriculture, la production de caoutchouc, l'élevage, la pêche et la foresterie. Quatre indicateurs de processus ont été identifiés pour comprendre comment le MAFF intègre la gestion des risques climatiques dans sa politique et sa programmation et renforce les capacités institutionnelles à répondre au changement climatique. Ces indicateurs sont:

- Statut de l'intégration du changement climatique dans la planification sectorielle:
Niveau d'inclusion de l'adaptation au changement climatique dans la planification à long, moyen et courts termes du MAFF;
- Statut de la coordination: Statut et fonctionnalité du mécanisme de coordination sectorielle pour la réponse au changement climatique et la mise en œuvre d'un plan d'action sur le changement climatique;
- État de l'information climatique: Situation de la production, de l'accès et de l'utilisation des informations sur le changement climatique au niveau sectoriel;
- Statut de l'intégration du climat dans le financement: statut, disponibilité et efficacité d'un cadre financier pour la réponse au changement climatique au niveau sectoriel.

Le cadre de suivi et évaluation mesurera régulièrement les indicateurs d'impact pour le secteur agricole, notamment le rendement du riz par hectare, le rendement du manioc par hectare, le rendement du maïs par hectare et le rendement du haricot mungo par hectare. Le cadre mesurera également les indicateurs d'impact dans le secteur de la pêche, notamment le rendement national de la pêche intérieure, le rendement national de la pêche marine, le rendement national de l'aquaculture et les hectares de plantation en forêt inondée/mangrove. Dans le secteur forestier, le cadre mesurera les zones de protection des forêts et de conservation de la faune et les zones de replantation forestière.

Source: IIED, 2016. Adaptation au changement climatique: Un cadre de suivi et évaluation pour le ministère de l'Agriculture, des Forêts et de la Pêche du Cambodge.

Évaluations de la performance et de l'impact

Les appréciations ou évaluations réalisées avant la mise en œuvre (ex ante) et les évaluations réalisées à un moment donné, ou après l'achèvement d'une politique ou d'une action d'adaptation (ex post), peuvent aider à déterminer les approches les plus efficaces pour atteindre les objectifs souhaités. Elles peuvent également aider à comprendre les conditions les plus propices à une adaptation réussie.

Les évaluations de performance sont souvent réalisées à la fin du cycle de planification, de mise en œuvre, de suivi et évaluation de l'adaptation, lorsque l'on cherche

à mesurer l'efficacité des programmes ou des politiques. Les évaluations peuvent être fondées sur la théorie ou sur des données empiriques. Les évaluations d'impact peuvent être réalisées, soit au début du cycle de planification (ex-ante) et de mise en œuvre, par exemple lors du choix des options d'adaptation à privilégier, soit à la fin du cycle (ex-post) pour mesurer l'efficacité des programmes ou des politiques d'adaptation.

Évaluations des performances: Les évaluations de performance sont destinées à évaluer l'efficacité d'une action ou d'une politique pour l'atteinte des objectifs fixés. Les projets et programmes incluent généralement

des évaluations de performance pour mesurer la pertinence, l'efficacité, l'efficience, l'impact et la durabilité. Les évaluations peuvent également s'appliquer à l'examen des progrès réalisés et apporter les ajustements nécessaires au cours de l'exécution.

Évaluations d'impact: Les évaluations d'impact permettent de comprendre si un programme d'adaptation a eu l'impact souhaité sur les groupes ou régions cibles. Elles peuvent éclairer la prise de décision concernant les interventions les plus efficaces et les plus rentables. Les évaluations d'impact sont particulièrement utiles lorsqu'il s'agit de tester de nouvelles interventions innovantes qui semblent prometteuses en théorie mais pour lesquelles il existe peu de preuves tangibles, au niveau local, en raison

des nouvelles menaces incertaines du risque climatique. À ce jour, l'évaluation d'impact a principalement été appliquée aux programmes d'adaptation plutôt qu'aux politiques d'adaptation (voir l'étude de cas 5) (GIZ, 2015).

Les évaluations de performance et d'impact ont été appliquées aux programmes d'adaptation du secteur agricole et utilisées comme un moyen d'éclairer la prise de décision en matière d'adaptation dans ce secteur. L'encadré 9 présente des références supplémentaires.

Limites: L'évaluation des performances peut être complexe si l'échelle des activités est importante. L'évaluation de l'impact nécessite de solides compétences techniques, peut prendre beaucoup de temps et s'avérer très coûteuse.

Encadré 9

Documentations sur l'évaluation des performances et de l'impact

Évaluation des performances

- [Evaluation of the Implementation of the Finland's National Strategy for the Adaptation to Climate Change 2009](#) (MMM, 2009). Un des rares exemples d'évaluations réalisées sur un plan ou une stratégie d'adaptation nationale, et utilisée pour alimenter et réviser une stratégie actualisée.

Évaluation de l'impact

Des orientations initiales sont en train d'émerger sur l'application de l'évaluation d'impact pour l'adaptation au niveau du projet/ programme. Le programme PNA-Ag travaille sur l'évaluation d'impact pour l'adaptation et l'agriculture, et développe des études de cas et des documents d'orientation supplémentaires.

- [Guide d'évaluation d'impact pour les projets d'adaptation au changement climatique](#) (GIZ, 2015): il donne un aperçu des méthodologies d'évaluation d'impact et des modalités de leur application aux projets d'adaptation au changement climatique. Les méthodologies peuvent être appliquées aux projets d'adaptation et d'agriculture.
- [Manuel sur l'évaluation d'impact](#) (Banque mondiale, 2010) et [Impact Evaluation in Practice](#) (Banque mondiale, 2011): Guides pratiques par étapes pour réaliser des évaluations d'impact en général (non axées sur l'adaptation).
- [Utiliser l'évaluation d'impact pour améliorer l'élaboration des politiques d'adaptation au changement climatique dans le secteur agricole. Note d'information](#) (FAO et PNUD, 2018).

Étude de cas n° 5: Évaluation de l'impact de l'adaptation au changement climatique: Le cas du riz résistant aux inondations en Inde

Le changement climatique devrait accroître la probabilité de phénomènes météorologiques extrêmes tels que les inondations. Les riziculteurs d'Odisha, en Inde, sont victimes d'inondations tous les ans. Le risque d'inondations amène les agriculteurs à être prudents dans leurs cultures, en ce sens qu'ils se gardent d'utiliser toutes leurs terres. De plus, ils s'abstiennent souvent d'investir dans leurs terres en raison du risque d'inondation, et injectent moins d'intrants et d'investissements dans l'amélioration des terres. Pour résoudre ce problème, les chercheurs ont testé une nouvelle variété de riz résistante aux inondations (appelée Swarna-Sub1) tout en mesurant les impacts sur les rendements, les bénéfices et le comportement des agriculteurs.

Afin de tester l'impact de Swarna-Sub1, les chercheurs ont conçu une évaluation d'impact. Les évaluations d'impact offrent une méthode rigoureuse pour quantifier l'impact d'une intervention. Il existe plusieurs types d'évaluations d'impact, notamment expérimentales et quasi-expérimentales. Les modèles expérimentaux sélectionnent les bénéficiaires du programme de manière aléatoire (comme s'il s'agissait d'une loterie), garantissant ainsi l'absence de biais dans la sélection entre ceux qui bénéficient de l'intervention (le groupe de traitement) et ceux qui n'en bénéficient pas (le groupe de contrôle). Si, au contraire, les bénéficiaires se sélectionnent eux-mêmes pour participer à un programme, la validité de l'impact de l'intervention peut être mise en doute, car les bénéficiaires potentiels qui pensent que le programme leur serait le plus utile se porteront candidats. Cela signifie simplement que les types de personnes qui reçoivent, ou ne reçoivent pas, l'intervention du programme sont différents. Les plans quasi-expérimentaux sont utilisés lorsque la sélection aléatoire des bénéficiaires n'est pas possible pour des raisons politiques, institutionnelles ou autres. Les plans quasi-expérimentaux visent à minimiser le biais des bénéficiaires auto-sélectionnés grâce à des techniques statistiques.

Dans ce cas, les chercheurs ont conçu un essai contrôlé randomisé en utilisant une conception d'évaluation expérimentale. En d'autres termes, ils ont réparti de manière aléatoire 64 villages dans le groupe de traitement et six villages dans le groupe de contrôle. Les agriculteurs des villages de traitement éligibles reçurent la nouvelle variété résiliente à planter: «En comparant les agriculteurs du groupe de traitement avec les agriculteurs des villages où le Swarna-Sub1 n'a pas été distribué, les chercheurs ont mesuré l'impact des semences améliorées sur les rendements en riz, la superficie des terres cultivées, les techniques de plantation, l'utilisation des produits de crédit et les habitudes d'épargne».

La nouvelle variété résistante aux inondations a réussi à réduire les pertes des agriculteurs dues aux inondations et à augmenter l'investissement des agriculteurs dans leurs terres et leur rentabilité. Cela fait de la nouvelle variété un candidat prometteur pour une extension à d'autres agriculteurs dans cette zone inondable de l'Inde. L'option d'adaptation qui a été testée (riz résistant aux inondations) a amélioré les résultats des agriculteurs par rapport à la variabilité et au changement climatiques actuels, rendant les agriculteurs plus résilients. Comme le climat continue de changer, les gestionnaires de programmes et les décideurs doivent continuer à expérimenter de nouvelles variétés et à mettre à l'échelle les variétés qui améliorent les résultats des agriculteurs. Plus généralement, les gestionnaires de programmes et les décideurs politiques doivent continuellement tester et évaluer les options d'adaptation des agriculteurs. Les méthodes d'évaluation d'impact sont des outils essentiels pour tester rigoureusement les nouvelles options d'adaptation et générer des preuves avec lesquelles les gestionnaires de programmes et les décideurs peuvent faire des choix rationnels lorsqu'ils identifient les meilleures options à adopter.

Source: Dar, M. H., De Janvry, A., Emerick, K., Raitzer, D., & Sadoulet, E. (2013). Le riz tolérant aux inondations réduit la variabilité des rendements et augmente le rendement attendu. Rendement attendu, profitant de manière différentielle aux groupes socialement défavorisés. Rapports scientifiques, 3.

Étape 3: Définir l'objectif et l'orientation du cadre de suivi et évaluation

Questions clés étape 3: Objectif et orientation du cadre de S&E

1. Quel est **l'objectif d'un cadre de suivi et évaluation pour l'adaptation dans le secteur agricole**? Qu'essayez-vous de mesurer? Par exemple, l'objectif est-il de connaître l'efficacité des actions d'adaptation dans le secteur agricole et d'ajuster le cours des interventions futures? De suivre et d'évaluer la mise en œuvre des plans et stratégies agricoles? De rendre compte des dépenses d'adaptation dans le secteur agricole? Pour une gestion adaptative des pratiques agricoles existantes et des priorités sectorielles? L'objectif doit être défini dans votre exercice de théorie du changement, si vous en avez fait un (étape 2).
2. Qui sont les **utilisateurs cibles des résultats du S&E**, à l'intérieur et à l'extérieur du Ministère de l'Agriculture? (Par exemple, les experts sectoriels et les décideurs du ministère de l'Agriculture, les unités de planification et/ou les unités de S&E, les planificateurs du développement national ou le ministère de la Planification, l'organisme national de coordination du changement climatique, le ministère de l'Environnement, les autorités locales qui mettent en œuvre les activités agricoles, ou les parties prenantes mondiales telles que la CCNUCC). Cela déterminera le type d'informations à collecter et la manière de présenter les résultats de l'exercice de suivi et évaluation.
3. Cherchez-vous à **suivre l'évolution du risque climatique et de la vulnérabilité au fil du temps** et à déterminer les impacts sur le secteur agricole, ainsi que sur les différents acteurs?
4. Visez-vous à **surveiller l'avancement d'une politique**, d'un plan ou d'une intervention **spécifique** et la manière dont cela contribue à l'adaptation sur le terrain? (par exemple, un PNA, une stratégie de développement agricole ou une stratégie d'agriculture intelligente face au changement climatique).
5. Cherchez-vous à **suivre et à évaluer les produits/ résultats et/ou l'impact d'un portefeuille de**

programmes d'adaptation dans le secteur agricole, en évaluant ce qui fonctionne et ce qui ne fonctionne pas? Est-ce que cela fait pour informer les futures décisions d'investissement?

6. Cherchez-vous à suivre et à évaluer la capacité accrue des principales parties prenantes (agricoles) à mettre en œuvre des politiques, des plans et des programmes liés à l'adaptation?
7. Souhaitez-vous **suivre et évaluer la capacité d'adaptation** du secteur agricole en termes, par exemple, de changements dans les pratiques agricoles qui les rendent, ainsi que les personnes dépendantes, moins vulnérables au changement climatique?
8. Cherchez-vous à **contrôler où et comment le financement de l'adaptation** est utilisé, et par qui?

Activités indicatives

- ▶ Session de travail du ministère de l'agriculture (par exemple, dans le cadre d'un atelier).
- ▶ Résultat: accord sur l'objectif et le but du suivi et de l'évaluation et accord sur les parties prenantes à maintenir impliquées.

Parties prenantes à impliquer

- Ministère de l'agriculture: responsables de la politique d'adaptation (chefs d'unité);
- Ministère de l'agriculture: personnel technique travaillant sur l'adaptation; et
- Ministère de l'agriculture: Unité de suivi et évaluation.

Comprendre l'objectif de votre cadre de suivi et évaluation de l'adaptation pour les secteurs de l'agriculture vous permettra d'adapter le cadre au bon contexte et contribuera également à réduire les types d'indicateurs et de données qui doivent être collectés. Vous devez vous demander quels aspects de l'adaptation vous essayez de mesurer (processus, résultats ou impacts) et qui utilisera les résultats du suivi et de l'évaluation. Enfin, il est important de comprendre comment les résultats du S&E alimentent la prise de décision (ce point sera abordé plus en détail à l'étape 7).

L'objectif du système de S&E peut aider à définir son orientation vers un ou plusieurs des aspects suivants:

1. Suivi et évaluation des **risques, des impacts et des vulnérabilités associés au changement climatique** dans les secteurs de l'agriculture;
2. Le suivi et évaluation des **processus d'adaptation dans les secteurs** de l'agriculture: comment les politiques ou les plans d'adaptation au changement climatique ont-ils progressé dans les secteurs de l'agriculture, et comment la capacité à les mettre en œuvre s'est-elle améliorée;
3. Suivi et évaluation des **résultats de l'adaptation** dans les secteurs de l'agriculture: changements induits par la mise en œuvre de mesures d'adaptation dans les secteurs de l'agriculture, par exemple réduction des pertes et de la vulnérabilité au changement climatique ou renforcement de la capacité d'adaptation au niveau communautaire, infranational ou national.

Jusqu'à présent, la plupart des systèmes nationaux qui ont inclus une section sur les secteurs agricoles se sont concentrés sur une combinaison des aspects ci-dessus, comme le montre l'étude de cas 4 pour le Cambodge et l'étude de cas 6 pour le Kenya et le Maroc. Cela signifie qu'ils se sont penchés sur la façon dont le changement climatique a un impact sur le secteur agricole, sur l'avancement des processus d'adaptation, y compris les politiques, les plans et les programmes, et sur les résultats de l'adaptation. Les deux premiers éléments sont plus faciles à mesurer que les résultats, et font généralement partie des évaluations en cours. Les résultats de l'adaptation, en revanche, sont souvent mesurés à des intervalles spécifiques et dans le cadre d'évaluations. Le suivi continu et les évaluations périodiques peuvent également contribuer à éclairer les futures décisions d'investissement.

L'encadré 10 donne quelques exemples des différentes manières dont les pays du programme PNA-Ag cherchent à orienter leurs systèmes de suivi et évaluation de l'adaptation dans le secteur agricole.

Une fois que les parties prenantes ont défini un objectif, elles peuvent commencer à élaborer un cadre qui fixe des indicateurs pour les différents éléments à mesurer (voir les étapes 4 et 5).



©FAO/Roberto Faidutti

Encadré 10

Mettre l'accent sur le suivi et évaluation de l'adaptation pour les secteurs agricoles dans les pays du PNA-Ag

Les pays du programme PNA-Ag qui travaillent sur le suivi et évaluation de l'adaptation dans les secteurs de l'agriculture adoptent différents axes en fonction du contexte national et des points d'entrée potentiels. Ce travail est en cours, mais la liste ci-dessous résume les points d'entrée potentiels et les différents thèmes abordés par ces pays.

- Kenya: Le Kenya cherche à développer un système de suivi et évaluation pour surveiller la mise en œuvre du programme- cadre pour une agriculture adaptée au climat.
- Népal: Le Népal a proposé un cadre de suivi et évaluation de l'adaptation pour surveiller les éléments d'adaptation de la stratégie de développement agricole. Cela pourrait inclure le suivi du processus de la SDA, ainsi que les résultats et les processus des programmes liés à la SDA.
- Ouganda: L'Ouganda élabore un cadre de suivi et évaluation des performances pour le plan national d'adaptation du secteur agricole. Le projet de cadre vise à mesurer à la fois les processus d'adaptation et les résultats dans le secteur agricole.
- Viet Nam: Le Viet Nam teste actuellement un système de suivi et évaluation de l'adaptation qu'il pourrait ensuite intégrer au système d'information du ministère de l'Agriculture et du Développement rural (MARD) pour suivre les projets d'investissement du MARD au niveau national et infranational (province). Il s'agira probablement de suivre à la fois les résultats et les processus, et d'informer les futures décisions d'investissement.

Étude de cas n° 6: Mesurer les processus d'adaptation et les résultats au Kenya et au Maroc

Le système MNV+ du Kenya utilise une approche basée sur des indicateurs pour mesurer les progrès en matière d'adaptation. Le Kenya a utilisé l'approche TAMD (Tracking Adaptation and Measuring Development) pour développer un ensemble de dix indicateurs nationaux, basés sur les processus, qui reflètent la capacité d'adaptation institutionnelle (mesurant l'adaptation du haut vers le bas) et dix indicateurs basés sur les résultats qui mesurent la vulnérabilité (mesurant l'adaptation du bas vers le haut).

Au Maroc, le système régional de suivi et évaluation se concentre sur la mesure du processus d'adaptation et des résultats de l'adaptation. Les indicateurs ont été choisis pour mesurer la vulnérabilité, les mesures d'adaptation, les résultats des actions d'adaptation, le financement du climat et la gouvernance. Voir les études de cas 7, 8 et 9 pour des exemples plus détaillés d'indicateurs agricoles.

Source: *Plan d'action national sur le changement climatique du Kenya 2013-2017*; GIZ, 2014/2017.

Encadré 11**Suivi de la sensibilité au genre de la planification de l'adaptation dans l'agriculture**

De plus en plus, les pays s'engagent à mettre en œuvre des politiques et des plans d'adaptation tenant compte de la dimension de genre. Afin de valider la mesure dans laquelle ces engagements sont reflétés dans les pratiques d'adaptation, le Réseau mondial des PAN a établi trois critères clés auxquels un plan ou une politique doit répondre pour être considéré comme sensible au genre. En fonction de l'objectif du système de suivi et évaluation des parties prenantes, celles-ci peuvent être en mesure d'appliquer un, deux ou les trois critères:

- Reconnaissance des différences entre les sexes en matière de besoins, d'opportunités et de capacités d'adaptation.
- Participation et influence équitables des femmes et des hommes dans les processus de prise de décision en matière d'adaptation.
- Accès équitable des femmes et des hommes aux ressources financières et aux autres avantages résultant des investissements dans l'adaptation.

Lorsque vous examinez les différents axes d'un système de suivi et évaluation de l'adaptation, vous pouvez considérer les points suivants

1. Comment les dangers, les impacts et les vulnérabilités associés au changement climatique dans les secteurs agricoles affectent différemment les hommes et les femmes;
2. Dans les processus d'adaptation, s'il y a une participation et une influence équitables des femmes et des hommes dans les processus de prise de décision en matière d'adaptation;
3. Pour les résultats de l'adaptation: comment les hommes et les femmes bénéficient des changements induits par la mise en œuvre de politiques d'adaptation et des interventions dans les secteurs agricoles, par exemple en termes de réduction des pertes et de la vulnérabilité au changement climatique ou de renforcement de la capacité d'adaptation au niveau communautaire, sous-national ou national.

Source: adapté de «A Framework for Gender-Responsive Plan National d'Adaptation (PNA) Processes», NAP Global Network, 2017.

Références pour l'étape 3: Définir l'objectif et l'orientation du cadre de suivi et évaluation

- [Développer des systèmes nationaux de suivi et évaluation de l'adaptation: Un guide](#), (Price-Kelly et al., 2015).
- [Defining the Type of M&E System: Clients, Intended Uses and Actual Utilization](#), (Briceño, Banque mondiale. 2010).
- [Making Adaptation Count Concepts and Options for Monitoring and Evaluation of Climate Change Adaptation](#), (Spearman, and McGray, World Resources Institute and GIZ, 2011).
- [Adaptation made to measure. A guidebook for the design and results-based monitoring of climate change adaptation projects](#), (GIZ, 2013).

Étape 4: Élaboration d'un cadre de suivi et évaluation de l'adaptation dans le secteur agricole

Questions pour l'étape 4: Développer un cadre de suivi et évaluation de l'adaptation

1. *Quel est l'objectif global que vous voulez atteindre par l'adaptation dans les secteurs agricoles? (tel que défini dans l'exercice ToC, étape 2, lorsqu'il y en a un). Comment allez-vous **vérifier la réalisation de ces objectifs**?*
2. *Quels sont les **résultats d'adaptation à court et moyen terme** que vous souhaitez atteindre? Sont-ils articulés dans des politiques spécifiques (voir étape 1. et 2.)? Comment pouvez-vous atteindre vos objectifs et résultats d'adaptation par le biais de programmes spécifiques, de politiques, de plans, etc. Comment mesurez-vous la réalisation de ces résultats? Existe-t-il des mesures directes que vous pouvez prendre ou utilisez-vous un proxy?*
3. *Quels **résultats doivent être produits ou fournis** par ces programmes ou politiques d'adaptation pour atteindre les résultats à court et moyen terme? Quels sont les résultats des actions d'adaptation dans le domaine de l'agriculture?*
4. *Quelles **activités spécifiques** peuvent vous aider à atteindre les résultats souhaités? Comment allez-vous mesurer ou contrôler ces activités?*
5. *De **quels intrants** avez-vous besoin pour mener les différentes activités (incluez toutes les ressources, physiques, humaines et financières)?*

Activités indicatives

- ▶ Séances de travail du personnel de S&E pour développer un cadre de S&E.

Parties prenantes à impliquer

- Ministère de l'agriculture: personnel technique travaillant l'adaptation; et
- Ministère de l'agriculture: Unité de suivi et évaluation.

Un cadre de suivi et évaluation ou de résultats fournit une image logique de la manière dont un projet, un programme ou une politique fonctionne pour atteindre

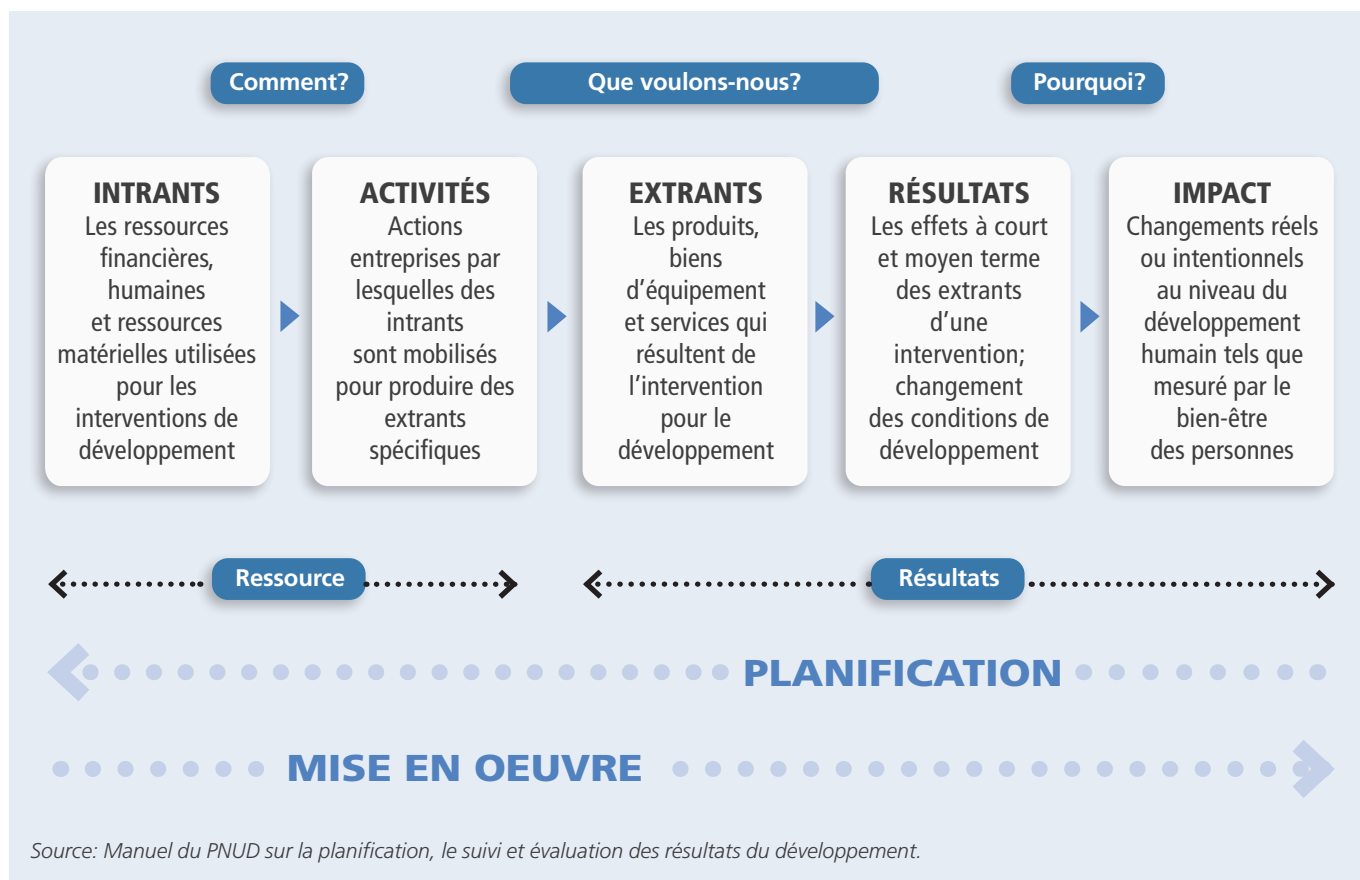
son ou ses objectifs. Il aborde la relation entre les intrants et les résultats d'une manière ciblée et pratique et détermine comment ces résultats alimentent la prise de décision. Les approches varient et, pour beaucoup, le cadre de suivi et évaluation se présente sous la forme d'un tableau qui décrit les objectifs, les résultats, les produits, les activités, les intrants et les indicateurs utilisés pour mesurer la réussite d'un programme ou d'une politique. Un cadre de S&E ou de résultats est une articulation explicite (représentation graphique, matrice ou résumé) des différents niveaux, ou chaînes, de résultats attendus d'une intervention particulière; un programme ou une politique d'adaptation. L'encadré 12 ci-dessous présente la terminologie clé du S&E axé sur les résultats et fournit un exemple de chaîne de résultats. Cette chaîne de résultats peut constituer la base des informations qui sont développées dans un cadre de suivi et évaluation (ou de résultats).

Encadré 12

Termes et concepts du suivi et de l'évaluation axés sur les résultats

Les cadres de suivi et évaluation ou de résultats sont largement utilisés dans la planification des programmes bien qu'ils puissent également être appliqués à un contexte politique. Les principaux termes et concepts du S&E axés sur les résultats sont les suivants:

- Impact, but ou objectif: preuve que les résultats changent réellement le comportement bénéficiaire ou les conditions d'intérêt à plus long terme (par exemple, une population en sécurité alimentaire dans les conditions climatiques changeantes).
- Résultats: Bénéfices de ce bien ou service particulier pour la population cible (par exemple, augmentation de la capacité d'adaptation dans les institutions X, les communautés etc., augmentation de la productivité des cultures dans les zones exposées à la sécheresse);
- Les résultats: les biens ou services particuliers fournis par une intervention (par exemple, l'augmentation de rendement des cultures, l'amélioration de la gestion forestière);
- Activités: Telles que des formations sur la planification du changement climatique, le semis de variétés résistantes à la sécheresse, etc.

Figure 5**Éléments clés d'une chaîne de résultats et d'une matrice de résultats**

S'il existe de nombreuses façons d'élaborer un cadre de suivi et évaluation, toutes les méthodes reposent sur un raisonnement similaire, comme indiqué dans la série de questions ci-dessus. La première question proposée s'appuie sur l'exercice de la théorie du changement (ToC) de l'étape 2, qui identifie l'objectif global. Vous devez ensuite envisager comment vérifier la réalisation de ces objectifs. Vous devez considérer des indicateurs et des moyens de vérification (sources de données) pour tous les niveaux du cadre de suivi et évaluation.

La question 2 porte sur les résultats d'adaptation à court et moyen terme. Il doit s'agir de résultats qui découlent des voies de programme convenues, développées dans un exercice de ToC ou dans une chaîne de résultats. Il s'agit notamment d'examiner comment les objectifs d'adaptation peuvent être atteints par le biais de programmes spécifiques, de politiques et plans d'actions. Il devrait également envisager la manière dont la réalisation des résultats peut être mesurée. La question 3 porte sur les résultats spécifiques produits ou fournis

par les programmes ou politiques d'adaptation. Ce sont les choses les plus immédiates que vous essayez de changer. Ces produits doivent être le résultat d'activités spécifiques déjà définies dans la ToC ou dans une chaîne de résultats. Ils doivent être clairement attribuables à des actions immédiates sous le contrôle du secteur.

Les questions 4 et 5 se concentrent sur les activités spécifiques et les intrants nécessaires à la conduite de diverses activités, notamment les ressources physiques, humaines et financières.

Lorsqu'on examine le suivi et évaluation de l'adaptation dans le secteur de l'agriculture, la matrice des résultats d'un cadre logique peut devenir assez complexe et couvrir de multiples éléments allant des différents programmes et/ou politiques d'adaptation contribuant aux divers sous-secteurs (par exemple, culture, élevage, la pêche et foresterie, entre autres). Le cadre de S&E doit illustrer les relations directes entre les activités d'adaptation jusqu'à la manière dont elles alimentent les résultats et les objectifs généraux du secteur. Un

cadre de suivi et évaluation pour l'adaptation dans le secteur devrait également indiquer comment les différentes activités et objectifs d'adaptation sont liés les uns aux autres et contribuent à atteindre l'objectif d'adaptation commun pour ce secteur. Ce n'est qu'alors qu'un cadre de suivi et évaluation pourra guider le suivi et évaluation de l'adaptation dans le secteur.

Le tableau 5 fournit quelques questions directrices pour la création d'un cadre de résultats de suivi et évaluation pour l'adaptation dans le secteur agricole. Il présente également certains termes et concepts clés du S&E axé

sur les résultats, ainsi que des exemples de résultats, de produits, d'activités et d'intrants pertinents pour l'agriculture et l'adaptation (adapté du PNUD, 2009). Plusieurs cadres de résultats peuvent être nécessaires pour refléter les diverses stratégies, politiques, programmes ou projets du sous-secteur agricole. Il devrait y avoir un seul objectif ou impact partagé, mais il peut y avoir plusieurs résultats (par exemple, guidés par les priorités politiques), et les produits et activités peuvent devoir être définis pour une gamme de programmes au sein du portefeuille sectoriel.



©FAO/Noel Celis

Tableau 5

Éléments d'un cadre de suivi et évaluation de l'adaptation dans le secteur agricole

Questions	Terminologie axée sur les résultats
Quel est l'objectif global en matière d'adaptation? Qu'essayez-vous de réaliser dans le secteur agricole en matière d'adaptation? Pourquoi travaillez-vous sur ce problème? La ToC de l'étape 2 devrait déjà inclure ces informations. Les impacts sont les conséquences à long terme du programme et peuvent être positifs ou négatifs (par exemple, amélioration du niveau de vie, amélioration des niveaux de nutrition nationaux dans le cadre du changement climatique).	Objectif/impact
Où voulez-vous être dans cinq ans en termes d'adaptation dans le secteur agricole? Quelles sont les choses les plus immédiates que vous essayez de changer? Qu'est-ce qui doit être mis en place avant que vous puissiez atteindre vos objectifs et avoir un impact? Les résultats sont les effets ou changements probables ou obtenus à court et moyen terme des produits d'une intervention, par exemple l'application de compétences accrues, de nouvelles opportunités d'emploi ou de revenus accrus dans le secteur agricole. Revenez sur votre théorie du changement de l'étape 2, et sur le but et l'objectif définis à l'étape 3. Ceux-ci peuvent être guidés par des objectifs politiques prédéfinis.	Résultat
Quelles sont les choses qui doivent être produites ou fournies par les programmes ou politiques d'adaptation pour obtenir des résultats à court et moyen terme? Quelles sont les choses que les différentes parties prenantes doivent fournir? Réfléchissez aux produits, biens d'équipement et services spécifiques qui résultent d'une intervention de développement (amélioration des politiques, renforcement des capacités, construction d'infrastructures, production de tonnes de nourriture, etc.). Cela peut inclure les résultats directs des politiques et des programmes sur lesquels vous travaillez pour atteindre vos objectifs et vos résultats.	Extrant
Que faut-il faire pour obtenir les résultats souhaités? Réfléchissez aux actions et activités concrètes que vous allez entreprendre (formations sur l'adaptation, plantation de variétés résistantes à la sécheresse, etc.).	Activités
Quelles sont les ressources financières, humaines et matérielles nécessaires à l'intervention de développement? (Inclure l'expertise technique, l'équipement, etc.).	Intrant
Comment saurons-nous si nous sommes sur la bonne voie pour réaliser ce que nous avons prévu? Veuillez consulter l'étape 5 sur l'identification des indicateurs. Les indicateurs devront être définis et déterminés pour tous les niveaux (impact, résultat, extrant et activité).	Indicateurs
Quel est le niveau de changement souhaité? Dans quel délai doit-il être atteint? Une fois les indicateurs identifiés, les parties prenantes doivent établir des bases de référence et des objectifs pour le niveau de changement qu'elles souhaitent voir. Le niveau de référence et la cible doivent être clairement alignés sur l'indicateur, en utilisant la même unité de mesure (voir étape 5).	Base de référence et objectif
Quelles sont les informations nécessaires pour mesurer les progrès? Comment allez-vous obtenir ces informations? Veuillez consulter l'étape 6 sur la collecte de données. Identifiez les sources d'information à chaque niveau (impacts, résultats, extrants et activité).	Moyens de vérification

L'étude de cas n° 7 pour les Philippines décrit un cadre de résultats développé pour la composante sécurité alimentaire du système national de S&E de l'adaptation. Elle illustre comment la matrice de résultats (cadre de S&E) pour la sécurité alimentaire alimente une matrice de résultats globale pour le changement climatique. La matrice des résultats est décomposée en quatre matrices de résultats distinctes correspondant aux quatre produits du secteur de la sécurité alimentaire.

Aucune intervention n'est neutre du point de vue du genre. Puisque toutes les sociétés sont sexuées, tout type d'intervention qui promeut une sorte de changement adaptatif sera toujours affecté par les relations et les rôles de genre existants. Par conséquent, les parties prenantes doivent revoir leur cadre de suivi et évaluation pour s'assurer que les programmes, les politiques et les activités qu'elles surveillent tiennent

compte des types de changement social que l'adaptation exige et/ou déclenche. Pour ce faire, il faut passer en revue les composantes du cadre et se demander «pour qui?». Par exemple, les parties prenantes doivent poser des questions telles que: Qui assistera aux formations? Suivons-nous les points de vue des hommes et des femmes sur l'adaptation? Comprendrons-nous comment différents groupes de personnes sont différemment affectés par le changement climatique et capables d'y répondre?

Le cadre de S&E devient la base du plan de S&E, qui décrit comment rendre opérationnel l'ensemble du système de S&E pour le secteur, y compris la désignation des responsabilités, l'identification des indicateurs à suivre et des délais de suivi, l'identification des outils appropriés, la diffusion des données, et qui prendra les décisions en utilisant les données (voir étapes 5-7).

Références pour l'étape 4: Élaboration d'un cadre de suivi et évaluation de l'adaptation

- [Fiches d'information sur les systèmes nationaux de suivi et évaluation de l'adaptation](#), (GIZ, 2014-2017).
- [Guide la planification, du suivi et de l'évaluation axés sur les résultats du développement](#), (PNUD, 2009).
- [Making Adaptation Count Concepts and Options for Monitoring and Evaluation of Climate Change Adaptation](#), (Spearman, and McGray, World Resources Institute and GIZ, 2011).
- [National Climate Change Action Plan 2011-2028](#), (Climate Change Commission, Republic of the Philippines).



Étude de cas n° 7: le système de suivi et évaluation axé sur les résultats des Philippines

Les Philippines disposent d'un système de suivi et évaluation axé sur les résultats (RBMES) pour suivre les progrès réalisés dans la mise en œuvre du (NCCAP) 2011 dans sept domaines prioritaires, dont l'agriculture. Le RBMES se concentre à la fois sur l'adaptation et l'atténuation.

Le RBMES utilise des chaînes de résultats (voir l'étape 4) pour chacun des sept domaines prioritaires. Chaque chaîne de résultats identifie l'objectif, le résultat immédiat prévu, les produits prévus et les principales activités de 2011 à 2028. Les Philippines ont également développé une matrice de résultats d'accompagnement. Il existe un objectif global et une matrice de résultats commune pour les sept domaines prioritaires, avec des résultats intermédiaires et immédiats.

Le RBMES a ensuite développé des matrices de résultats pour chacun des sept domaines prioritaires, y compris la sécurité alimentaire, avec les résultats ultimes et immédiats correspondants. Pour la sécurité alimentaire, deux résultats immédiats ont été identifiés, chacun d'entre eux ayant deux domaines de sortie. Il existe au total quatre matrices de résultats pour la sécurité alimentaire (une pour chaque domaine de sortie) avec les indicateurs, les activités et les calendriers correspondants.

La matrice des résultats du tableau 6 montre les résultats ultimes et intermédiaires pour la sécurité alimentaire. Elle montre également un exemple pour le résultat immédiat sur la production et la distribution de l'agriculture et du secteur des pêches, et un exemple du domaine de production sur les politiques, plans et programmes sensibles au climat, ainsi que les activités et le calendrier correspondants.

Tableau 6

Matrice de sécurité alimentaire du Plan d'action national sur le changement climatique

Résultat final	Renforcement de la capacité d'adaptation des communautés et de la résilience des écosystèmes naturels au changement climatique			
Résultat intermédiaire	Garantir la disponibilité, la stabilité, l'accès et la sécurité des aliments dans un contexte de changement climatique et de risques de catastrophes croissants			
Résultat intermédiaire	1. Renforcement de la résilience des systèmes de production et de distribution de l'agriculture et des pêcheries face au changement climatique			
Domaine d'extrait	1.2 Formulation de politiques, de plans et de programmes pour une agriculture et des pêcheries sensibles			
Indicateurs	1.2.1.1. Élaboration et mise en œuvre de politiques, de plans et de budgets pour l'agriculture et les pêcheries tenant compte du changement climatique 1.2.1.2. Nombre de politiques agricoles sensibles au CC formulées et mises en œuvre 1.2.1.3. Élaboration et mise en œuvre d'indicateurs de suivi des performances en matière de RRC pour les actions liées au changement climatique 1.2.1.4. Nombre et type de mécanismes de transfert de risques (par exemple, assurance basée sur les conditions météorologiques/indice) et de protection sociale mis en place pour l'agriculture et les fermes			
Activités	Extrants	2011-2016	2017-2022	2023-2028
1.2.1. Intégrer et harmoniser les actions relatives au changement climatique et à la RRC dans les politiques et plans nationaux et locaux en matière d'agriculture et de pêche, notamment le plan de développement des Philippines				
a. Revoir et harmoniser les politiques existantes en matière de production et de distribution	Révision et harmonisation des politiques existantes (climate-responsive PDP, AFM Plan)			

Source: Plan d'action national sur le changement climatique 2011-2028; GIZ, 2014/2017.

Étape 5: Identification d'indicateurs pour suivre l'adaptation dans le secteur agricole

Questions pour l'étape 5: Identification d'indicateurs pour suivre l'adaptation dans le secteur agricole

1. Comment saurez-vous si **vous avez atteint les objectifs et les résultats prévus? Qu'est-ce qui peut mesurer** le changement résultant ou le progrès vers chaque produit/résultat et objectif?
2. Quelle catégorie d'indicateurs est la plus pertinente; **indicateurs de processus ou indicateurs d'impact?**
3. **Existe-t-il un cadre national de S&E de l'adaptation** (voir l'étude de cas 1 pour un exemple du Kenya)? Inclut-il des indicateurs pertinents pour le secteur agricole? Quels sont-ils et comment sont-ils suivis? Sont-ils pertinents pour le cadre sectoriel de S&E en cours de mise en place?
4. **Existe-t-il un cadre de suivi et évaluation pour le secteur agricole?** Quels indicateurs agricoles existants pourraient être pertinents pour l'adaptation (voir l'étude de cas 6 pour un exemple d'utilisation d'indicateurs existants au Maroc)? S'agit-il d'indicateurs de processus ou de résultats? Que manque-t-il?
5. Existe-t-il des **indicateurs d'adaptation dans les programmes agricoles?** S'agit-il d'indicateurs de processus ou de résultats? Pourraient-ils être transposés au niveau sectoriel? Les capacités et les données sont-elles disponibles pour une mise à l'échelle?
6. Parmi les **indicateurs d'impact, de vulnérabilité, de processus et/ou de résultats liés au climat mondial**, lesquels pourraient être pertinents pour le cadre de suivi et évaluation en cours d'élaboration?
7. Existe-t-il des **données et des ressources** pour mesurer les indicateurs pertinents dans le délai requis?

Activités indicatives

- ▶ Inventaire des indicateurs d'adaptation existants dans les politiques, programmes et projets dans les pays.
- ▶ Séances de travail du personnel chargé du suivi et de l'évaluation afin de développer et de convenir d'indicateurs pertinents.

- ▶ Sélection d'indicateurs par le biais d'un exercice ToC.
- ▶ Résultat: Projet d'indicateurs appliqués au cadre de suivi et évaluation.

Parties prenantes à impliquer

- Ministère de l'agriculture: personnel technique travaillant sur l'adaptation;
- Ministère de l'agriculture: Unité de suivi et évaluation.

5.1. Introduction

L'étape suivante pour compléter le cadre de suivi et évaluation consiste à utiliser les questions décrites ci-dessus pour sélectionner des indicateurs pour chaque niveau du cadre: impact, résultats, produits et activités. Ce chapitre décrit le processus d'élaboration des indicateurs d'adaptation au niveau sectoriel.

Définition d'un indicateur: Un indicateur est une caractéristique spécifique, observable et mesurable qui peut être utilisée pour montrer les changements ou les progrès réalisés par un programme ou une politique en vue d'atteindre un résultat spécifique. Il devrait y avoir au moins un indicateur pour chaque effet, produit ou activité. Le changement mesuré par l'indicateur doit représenter le progrès prévu du programme ou de la politique. Un indicateur doit être défini en termes précis, sans ambiguïté, qui décrivent clairement ce qui est mesuré. Dans la mesure du possible, l'indicateur doit donner une image relativement claire des données requises et de la population parmi laquelle l'indicateur est mesuré. En outre, il convient de toujours reconnaître l'importance d'inclure des indicateurs sensibles au genre dans le cadre de S&E. Ces indicateurs permettent d'évaluer le nombre d'hommes et de femmes dans la population. Ces indicateurs saisissent le nombre d'hommes et de femmes impliqués dans une activité particulière et peuvent mesurer les changements dans les questions liées au genre, telles que l'accès des femmes et des hommes aux ressources et les niveaux de participation aux processus décisionnels. Voir l'encadré 13 pour des exemples d'indicateurs sensibles au genre.

Encadré 13**Indicateurs sensibles au genre**

Voici quelques exemples de modes de conception d'indicateurs sensibles au genre:

- Inclure la mesure, le volume, l'opinion sur ou la perception d'un changement lié au genre dans une condition ou une situation au fil du temps.
- Concevoir des indicateurs pour mesurer les avantages pour les hommes et les femmes ainsi que les changements dans les relations entre les hommes et les femmes.
- Baser les indicateurs sur des données quantitatives et qualitatives réparties par sexe, âge et autres variables socio-économiques.
- Exemples: niveaux d'adoption de variétés résistantes à la sécheresse par les ménages dirigés par des hommes par rapport aux ménages dirigés par des femmes; proportion de femmes par rapport aux hommes au sein des comités d'adaptation; pourcentage de stagiaires hommes et femmes qui estiment que leur connaissance des pratiques d'adaptation s'est améliorée.

En outre, le tableau 7 fournit des exemples d'indicateurs sensibles au genre, conçus en réponse aux questions de genre pertinentes pour le processus des PNA.

Source: Murray, U. 2019b. *Gender Responsive Indicators*. New York, USA, UNDP. 11 pp. (Également disponible sur le site: <https://www.ndcs.undp.org/con-tent/dam/LECB/events/2019/20190423-global-gender-workshop/undp-ndcsp-global-gender-workshop-gender-responsive-indicators-briefing-note.pdf>).

Tableau 7**Exemples d'indicateurs sensibles au genre développés pour suivre les questions de genre dans le processus des PNA**

Questions de genre pertinentes pour le processus des PNA	Implications possibles pour le processus des PNA	Activité sensible au genre recommandée	Indicateur sensible au genre recommandé	Moyens de vérification
«L'insuffisance de budget, de formation et de personnel a été systématiquement évoquée comme étant la principale raison de l'inefficacité de la mise en œuvre des politiques en matière de genre et de changement climatique» «Même si de plus en plus de femmes sont représentées dans les programmes et les réunions de district elles ont tendance à rester plus silencieuses et participent moins que les hommes, en raison de normes et de préjugés culturels ancrés.»	Le programme peut améliorer la mise en œuvre des politiques en matière de changement climatique, en mettant l'accent sur les questions de genre dans le contenu des activités de formation. Le nombre de femmes présentes aux formations et aux réunions peut ne pas traduire la qualité de leur participation; il convient de s'assurer que les femmes ont les mêmes chances que les hommes de s'exprimer dans les débats.	Session de formation sur l'adaptation, la planification et la budgétisation sensibles au genre pour les représentants des ministères et des institutions concernées. Organiser des séances nationales d'orientation sur les PNA, en présence du point focal de la CCNUCC, des parlementaires, des ministères et d'autres organisations concernées, notamment des organisations communautaires et des groupements féminins.	Nombre et pourcentage de sessions de formation portant sur l'égalité et l'intégration de la dimension genre dans l'élaboration des politiques. [Processus] Pourcentage de stagiaires, selon le sexe, qui déclarent utiliser des connaissances liées au genre dans leur travail après la formation. [résultat] Nombre de groupements féminins engagés dans l'élaboration de la feuille de route des PNA. Perception par les participants du caractère équitable de la participation.	Rapports des activités de formation. Enquête post-formation auprès des participants à la formation. Données sur les participants aux réunions, selon le sexe et l'affiliation. Données d'enquête post-formation auprès des participants, selon le sexe l'affiliation de l'enquête.

Source: Sibyl Nelson, 2017. "Measuring Progress on Gender Equality in the Integrating Agriculture in National Adaptation Plans NAP-Ag Programme". *Projet de Note d'orientation, document à usage interne*.

Il est possible de trouver des indicateurs dans des ensembles de données existants, par exemple des indicateurs agricoles ou de développement existants. Certains indicateurs d'adaptation relatifs aux produits ou aux résultats peuvent d'ores et déjà être articulés dans les plans et politiques sur le changement climatique, tels

que les PNA, ou dans les plans et politiques de développement ou sectoriels, tels que l'agriculture.

Plans et stratégies de développement. Dans d'autres cas, de nouveaux indicateurs d'adaptation doivent être élaborés au niveau national ou sectoriel et des sources d'informations doivent être identifiées pour les mesurer.

5.2. Comment sélectionner les indicateurs

La sélection des indicateurs nécessite une vision claire du résultat souhaité à n'importe quel niveau du cadre de S&E (objectif/impact, résultat, produit, activité). Cela devrait déjà être bien articulé dans le cadre de la théorie du changement et du S&E. La sélection d'indicateurs suppose que les parties prenantes identifient ce qui sera mesuré et qu'elles s'entendent sur les informations qui seront utilisées pour mesurer les résultats. Il s'agit des indicateurs. Les indicateurs doivent être SMRPL (voir encadré 14).

Encadré 14

Caractéristiques des bons indicateurs (SMRPL)

Spécifique: L'indicateur est-il suffisamment spécifique pour mesurer les progrès vers les résultats?

Mesurable: L'indicateur traduit-il une mesure fiable et claire des résultats?

Réalisable: Les résultats dont l'indicateur cherche à mesurer les progrès sont-ils réalistes?

Pertinent: L'indicateur est-il pertinent par rapport aux produits et résultats escomptés?

Limité dans le temps: Les données sont-elles accessibles moyennant un coût et un effort raisonnables?

(PNUD, 2009).

Un cadre de S&E (ou une théorie du changement) contribue à déterminer les indicateurs de résultat (impact/effet/produit). Lors de l'identification de ces indicateurs, les parties prenantes devraient se demander: qu'est-ce qui montre que les buts, objectifs ou résultats attendus ont été atteints? Quels sont les paramètres mesurables? Des indicateurs fondés sur les processus et les résultats peuvent être envisagés. Les indicateurs fondés sur les processus mesurent les progrès accomplis dans la mise en œuvre des politiques, plans, projets ou changements dans la capacité décisionnelle institutionnelle qui créent un environnement propice à l'adaptation (par exemple,

degré de mise en œuvre des stratégies, plans ou processus nationaux).

Des indicateurs fondés sur les résultats sont utilisés pour évaluer si l'intervention, le plan ou la politique ont atteint les buts, objectifs ou résultats escomptés (par exemple, degré de réalisation des cibles d'adaptation). En général, la plupart des indicateurs fondés sur les processus sont qualitatifs et la plupart des indicateurs fondés sur les résultats sont quantitatifs (FAO, 2017c). En outre, pour garantir l'efficacité, il convient d'élaborer des indicateurs comme la définition des objectifs dans les délais, les coûts et les allocations de temps, ainsi que des indicateurs d'efficacité comme la définition des résultats immédiats et les réalisations marquantes.

Un inventaire ou un examen des cadres de suivi et évaluation existants permettra d'identifier des indicateurs potentiels. Une revue de la littérature et des indicateurs utilisés ailleurs par des programmes et projets d'adaptation similaires peut également être utile à cette fin. Les parties prenantes doivent identifier les indicateurs qui existent déjà et se demander ceci: Quelles sont leurs forces et leurs faiblesses? Dans quelle mesure les données sous-tendant l'indicateur sont-elles crédibles et fiables? À quelle fréquence les données sont-elles collectées et par qui? Une fois que vous avez identifié un indicateur, vous devez effectuer un examen préalable de l'indicateur pour déterminer s'il est pertinent pour le cadre de S&E proposé, et écarter ceux qui ne le sont pas. Voir section 5.4. ci-dessous pour quelques exemples d'indicateurs utilisés pour l'agriculture et l'adaptation dans d'autres pays.

Une fois qu'un certain nombre d'indicateurs pertinents ont été sélectionnés, vous devez réfléchir à l'équilibre entre les indicateurs quantitatifs et qualitatifs. Vous devez également vous demander si vous aurez besoin d'un mélange d'indicateurs directs et indirects, afin de collecter des informations qui reflètent fidèlement les

progrès. L'encadré 15 présente les différents types d'indicateurs. Il peut aussi être nécessaire de sélectionner des indicateurs prioritaires, car souvent le temps et les ressources financières limitent la quantité d'informations qui peuvent être efficacement collectées et suivies. Pour être exhaustif, le suivi et évaluation doivent inclure des informations tant quantitatives que qualitatives.

Une fois que vous avez convenu d'un ensemble d'indicateurs pour chaque niveau du cadre de suivi et évaluation, vous devez déterminer la valeur de référence de chaque indicateur et définir vos objectifs. Cela vous

permettra d'évaluer les progrès et de déterminer si une série d'actions données a atteint les résultats escomptés. Les informations de base peuvent souvent être recueillies à partir de documents existants,

de données statistiques sectorielles ou nationales, et d'enquêtes nationales en cours et de données provenant d'universités ou d'autres organisations. Cependant, dans certains cas, il peut être nécessaire de mener des enquêtes pour établir les données de base du cadre de suivi et évaluation proposé (voir l'étape 6 sur les méthodes de collecte de données).

Encadré 15

Les Différents types d'indicateurs

Les indicateurs de résultats sont utilisés pour évaluer si une activité, un plan ou une politique a atteint les objectifs ou les résultats escomptés. Ils peuvent être élaborés aux niveaux des produits, des résultats et de l'impact et ils définissent le résultat réel.

- **Les indicateurs de résultats** illustrent le changement directement lié aux activités entreprises dans le cadre du programme (par exemple, pourcentage de la surface cultivée avec des variétés résistantes à la sécheresse).
- **Les indicateurs de résultats** concernent les changements qui résultent des interventions du programme à moyen et à long termes (par exemple, le pourcentage de personnes pauvres dans les zones touchées par la sécheresse ayant accès à une eau potable et fiable).
- **Les indicateurs d'impacts mesurent** l'effet à long terme des interventions du programme (par exemple, augmentation de la capacité d'adaptation des agriculteurs de la communauté x, selon le sexe du chef de ménage).

Indicateurs quantitatifs - Les indicateurs quantitatifs sont les plus couramment utilisés. Ils fournissent des informations sur la quantité ou sur le nombre (par exemple: la quantité d'eau conservée grâce aux mesures d'adaptation, le nombre de personnes classées comme très vulnérables, selon les indices de vulnérabilité, le nombre de ménages touchés par des phénomènes météorologiques extrêmes, selon le type d'aléas).

Indicateurs qualitatifs - Les indicateurs qualitatifs fournissent des informations sur la perception d'une situation, la façon dont les choses sont faites, les comportements des personnes, etc. Lorsque les indicateurs quantitatifs de succès ne peuvent être identifiés, les méthodes qualitatives offrent une alternative intéressante. Lorsqu'il est difficile ou impossible de mesurer les avantages et les risques en termes simples et quantitatifs, il est presque toujours possible de recueillir des données qualitatives, telles que des informations sur les perspectives des agriculteurs concernant les changements de pratiques agricoles dans le contexte du changement climatique. Dans de nombreux cas, les indicateurs qualitatifs fournissent des informations plus pertinentes sur le succès et l'efficacité de l'intervention. Il est essentiel de recueillir les points de vue des femmes et des filles (ayants-droits) et des prestataires de services (responsables gouvernementaux ou ONG).

Extrait de: ONU Femmes, 2013. Mettre fin à la violence faite aux femmes et aux filles: principes fondamentaux de la programmation. CHAPITRE IV: SUIVI et ÉVALUATION Consulté en ligne le 4.12.2018 sur le site: <http://www.endvawnow.org/en/modules/view/14-programming-essentials-monitoring-evaluation.html> # 14.

Étude de cas 8: Indicateurs nationaux d'adaptation au Kenya

Le système MNV+ au Kenya utilise une approche basée sur des indicateurs, pour mesurer les progrès de l'adaptation. L'approche TAMD (Tracking Adaptation and Measuring Development) a été utilisée pour élaborer un ensemble de dix indicateurs nationaux, basés sur les processus, qui reflètent la capacité d'adaptation institutionnelle (mesure de l'adaptation descendante), et dix indicateurs basés sur les résultats qui mesurent la vulnérabilité (mesure de l'adaptation ascendante). Les objectifs généraux sont définis dans le NCCAP, tandis que les indicateurs de processus et de résultats sont mesurés à travers un paquet de programmes. Des exemples de ces indicateurs prioritaires, qui sont particulièrement pertinents pour les secteurs agricoles, sont présentés dans le tableau 8 ci-dessous.

Tableau 8

Indicateurs d'adaptation du système MNV+ du Kenya

Indicateurs descendants montrant la capacité d'adaptation institutionnelle au niveau du comté (processus)	Indicateurs de vulnérabilité ascendants (résultat)
• Pourcentage de la population par sexe dans les zones touchées par les inondations et/ou la sécheresse dans le comté, qui ont accès aux informations sur les prévisions pluviométriques. • Pourcentage d'agriculteurs et de pêcheurs pauvres du comté ayant accès à des facilités de crédit ou à des subventions. • Pourcentage du cheptel total tué par la sécheresse dans le comté. • Pourcentage de la superficie des écosystèmes terrestres naturels du comté qui ont été perturbés ou endommagés. • Pourcentage de la demande en eau satisfaite dans le comté. • Pourcentage de pauvres par sexe dans les zones du comté frappées par la sécheresse et ayant accès à une eau potable et saine.	• Nombre d'hectares de terres productives perdues à cause de l'érosion des sols. • Pourcentage de ménages ruraux ayant accès à l'eau d'une source protégée. • Nombre de mètres cubes de stockage d'eau par habitant. • Pourcentage des superficies couvertes par la forêt. • Nombre de ménages ayant besoin d'une aide alimentaire.

Le plan national d'adaptation du Kenya 2015-2030 est ancré dans le système MNV+, en plus d'articuler une théorie du changement spécifique pour le PNA. Le PNA affine encore les indicateurs d'adaptation proposés dans le NCCAP, en reconnaissant que les secteurs et les comtés peuvent avoir besoin d'ajuster leurs propres théories du changement et indicateurs, dont les données doivent être agrégées au niveau national. Des indicateurs spécifiques ont été proposés pour mesurer la performance du PNA (voir tableau 9). En ce sens, ces indicateurs permettent de mesurer un processus de planification spécifique, celui du PNA. Le PNA propose également un ensemble d'actions prioritaires à court, moyen et long terme pour chaque secteur, y compris l'agriculture, mais n'identifie pas d'indicateurs sectoriels.

Tableau 9

Indicateurs du PNA du Kenya

National	Secteur	Comté (exemples)
• Indice de développement humain. • Pourcentage des pertes et dommages nationaux liés au climat dans les secteurs public et privé. • Population vivant en dessous du seuil de pauvreté. • Indice de vulnérabilité national.	• Nombre de secteurs planifiant, budgétisant et mettant en œuvre des actions d'adaptation au changement climatique. • Systèmes de contrats de performance nationaux et de comtés intégrant des objectifs d'adaptation au changement climatique. • Montant des pertes et dommages dus aux aléas climatiques par secteur. • Montant du financement du secteur privé pour l'adaptation.	• Nombre de comtés budgétisant et mettant en œuvre des programmes d'adaptation. • Nombre de programmes au niveau national et des comtés intégrant l'adaptation. • Nombre de ménages ayant accès en temps opportun aux informations climatiques. • Nombre de fonctionnaires formés à l'adaptation aux changements Climatiques.

Source: Plan d'action national sur le changement climatique 2013-2017; Plan national d'adaptation du Kenya 2015-2030; GIZ, 2014.

Enfin, vous devez élaborer un tableau présentant le profil et la définition de chaque indicateur, y compris son unité de mesure, son échelle, la source des données, la fréquence des mises à jour et la couverture géographique. Cela permettra de s'assurer qu'il existe une compréhension commune de l'indicateur, de la manière dont il doit être mesuré pendant la durée de vie du cadre de S&E et de la manière dont il doit être utilisé. Des tableaux d'indicateurs ou des fiches d'information sur les indicateurs ont été utilisés dans les systèmes nationaux de suivi et évaluation de l'adaptation de l'Allemagne et des Philippines (GIZ, 2017).



5.3. Sélection d'indicateurs pour mesurer l'adaptation dans le secteur agricole

Comme indiqué à l'étape 3, une gamme d'éléments d'adaptation peut être mesurée, y compris le processus d'adaptation et les changements dans la capacité d'adaptation ou les résultats de l'adaptation. Cependant, en raison de la spécificité du contexte de l'adaptation, il n'existe pas d'indicateurs standard (comme les tonnes d'émissions de GES évitées pour l'atténuation) qui peuvent simplement être adoptés (Leiter & Pringle, 2018). Par conséquent, des indicateurs pour mesurer les résultats de l'adaptation, les changements de la vulnérabilité au changement climatique et la capacité d'adaptation doivent être définis pour un contexte et un objectif spécifique. Les études de cas 8, 9 et 10 montrent des exemples d'indicateurs de processus et de résultats aux niveaux national et sectoriel, développés au Kenya et au Maroc.

Étude de cas 9 : Sélection d'indicateurs d'adaptation au Maroc

Des échanges ont été organisés avec les acteurs, afin de classer les indicateurs par ordre de priorité, en ne retenant que ceux pour lesquels des données étaient déjà disponibles pour la première phase pilote de la liste A. La liste B d'indicateurs a été conservée pour être éventuellement utilisée à l'avenir, à condition que des ressources soient disponibles. Les indicateurs suivent l'évolution de la vulnérabilité, des mesures d'adaptation et des résultats de l'adaptation, y compris les indicateurs qui tiennent compte de la dimension genre. Des exemples d'indicateurs sélectionnés dans la liste A sont donnés dans le tableau 10 ci-dessous.

Tableau 10

Indicateurs prioritaires de processus et d'adaptation des résultats au Maroc

Indicateurs de processus	Indicateurs de résultats
• Superficie cultivée avec des variétés résistantes à la sécheresse. • Zones boisées couvertes par les plans territoriaux. • Nombre d'agriculteurs impliqués dans les services pilotes d'irrigation.	• Demande d'eau par secteur. • Quantité de fourrage supplémentaire pour le pâturage du bétail. • Pauvreté dans les zones rurales.

Source: GIZ, 2014/2017.

Étude de cas 10: Système d'alerte précoce à la sécheresse au Kenya avec des indicateurs multisectoriels

Le gouvernement kenyan a mis en place un système d'alerte précoce et d'intervention en cas de sécheresse (EWRS) qui cible dix districts arides et dix districts semi-arides, couvrant environ 80 pour cent de la superficie du pays. Il utilise des indicateurs multisectoriels, combinant des indicateurs environnementaux, de bien-être du bétail et du pastoralisme. Ceux-ci sont régulièrement suivis par les membres des communautés pastorales.

Tableau 11

Exemples d'indicateurs multisectoriels pour un système d'alerte précoce à la sécheresse au Kenya

Indicateurs environnementaux	Indicateurs relatifs au bétail	Indicateurs relatifs au bétail
Pluviométrie mensuelle moyenne	Condition corporelle et production de lait	Ratio des prix des céréales et du bétail
Conditions de pâturage		État nutritionnel des enfants

Source: FAO, 2013.

5.4. Revue des indicateurs existants

La sélection des indicateurs doit s'appuyer sur, ou au moins prendre en compte, les cadres et indicateurs de S&E existants dans le pays en question. Lors de l'examen des systèmes de S&E de l'adaptation et de l'agriculture au niveau national ou sectoriel, ceux-ci peuvent inclure: les cadres et indicateurs de S&E existants du secteur agricole; Cadres et indicateurs de S&E du changement climatique ou du développement; ou des cadres de résultats et/ou des cadres logiques pour des politiques ou programmes spécifiques d'adaptation et d'agriculture.

En outre, l'examen peut également inclure un examen des indicateurs de l'agriculture et de l'adaptation utilisés

dans d'autres pays, dans les outils d'adaptation ou élaborés dans le cadre des fonds climatiques mondiaux. Des expériences dessinent sur l'utilisation d'indicateurs spécifiques à l'adaptation et à l'agriculture à différents niveaux. Des compilations d'indicateurs existants pour l'agriculture et l'adaptation aux niveaux national, sectoriel et des programmes sont présentées dans la section des références de ce chapitre. Le tableau 12 présente un résumé des indicateurs d'adaptation utilisés au niveau du secteur agricole, sur la base de l'examen de 10 systèmes nationaux de suivi et évaluation de l'adaptation (Hammill *et al.*, 2014). D'autres contenus sont aussi présentés à la fin de ce chapitre.

Tableau 12

Indicateurs d'adaptation dans le secteur agricole dans différents pays (adapté de Hammill *et al.*, 2014)

Climat Paramètres	• Changement de la température annuelle. • Température mensuelle moyenne. • Nombre de jours chauds. • Variation des précipitations annuelles (mm). • Précipitations mensuelles. • Cas de précipitations extrêmes.
Climat budgétaires	• Nombre de ménages touchés par la sécheresse, selon le sexe du chef de ménage. • Pourcentage du cheptel total tué par la sécheresse. • Nombre de points d'eau de surface frappés par une baisse de la qualité de l'eau en raison de températures extrêmes. • Nombre d'hectares de terres productives perdues à cause de l'érosion des sols. • Pourcentage de la superficie d'écosystème perturbée ou endommagée. • Superficie de couvert végétal affectée par des fléaux ou des incendies. • Déplacement des phases agro-phénologiques des plantes cultivées. • Pertes de PIB en pourcentage par an en raison de précipitations extrêmes.
Adaptation action	• Pourcentage d'agriculteurs et de pêcheurs ayant accès aux services financiers, selon le sexe. • Montant global des investissements consentis dans les programmes de sauvegarde du bétail. • Nombre d'inventaires des impacts du changement climatique sur la biodiversité. • Adoption de mesures de conservation des sols. • Pourcentage des volumes d'eaux usées traitées. • Pourcentage de terres agricoles avec une irrigation améliorée. • Nombre d'agriculteurs impliqués dans des projets pilotes de messagerie sur l'irrigation, selon le sexe. • Nombre de femmes organisées en coopératives agricoles. • Culture de variétés de vignes rouges adaptées à la chaleur.

Tableau 12 (suite)

Résultats d'adaptation	• Pourcentage de pauvres vivant dans des zones touchées par la sécheresse et ayant accès à une eau potable et fiable. • Nombre de mètres cubes d'eau conservés. • Proportion des besoins en eau des cultures de rente qui ont été satisfaites grâce à l'offre existante. • Pourcentage de la consommation en eau des jardins potagers et de la cuisine, qui a été satisfaite grâce à l'offre existante. • Pourcentage de bétail assuré contre la mort, à cause de phénomènes climatiques extrêmes et d'une évolution lente. • Pourcentage de terres agricoles couvertes par l'assurance-récolte. • Pourcentage de fourrage supplémentaire pour le pâturage du bétail. • Augmentation de la productivité agricole grâce à l'irrigation des terres récoltées. • Augmentation du pourcentage de cultures résilientes.
-------------------------------	--

Tableau 13

Principales catégories et sous-catégories d'indicateurs pour suivre l'adaptation dans le secteur agricole

Catégories Principales	Sous-catégories	
Ressources naturelles et principaux écosystèmes aquatiques	1	Disponibilité et accès à des ressources en eau de qualité pour l'agriculture.
	2	Disponibilité et accès à des terres agricoles et des forêts de qualité.
	3	État des écosystèmes et leur fonctionnement.
	4	État de la diversité des ressources génétiques en agriculture.
Systèmes de production agricole	1	Production et productivité agricoles.
	2	Gestion durable des systèmes de production agricole.
	3	Impact des phénomènes météorologiques et climatiques extrêmes sur la production agricole et les moyens de subsistance.
	4	Impact projeté du changement climatique sur les cultures, l'élevage, la pêche, l'aquaculture et la foresterie.
Socio-économie	1	Sécurité alimentaire et nutrition (vulnérabilité).
	2	Accès aux services de base.
	3	Accès au crédit, aux assurances, à la protection sociale dans les zones rurales.
	4	Valeur ajoutée agricole, diversification des revenus et des moyens de subsistance.
Capacités des instances politiques	1	Services d'appui institutionnel et technique.
	2	Capacité institutionnelle et sensibilisation des parties prenantes.
	3	Intégration des priorités d'adaptation au changement climatique dans les politiques agricoles, et vice versa.

Source: FAO, 2017c.

Bien qu'il existe plusieurs cadres et méthodes pour suivre les processus d'adaptation et leurs résultats au niveau national, aucun outil spécifique à l'agriculture n'a encore été élaboré. Pour combler cette lacune, la FAO a élaboré un cadre de suivi de l'adaptation aux niveaux national et local/des projets. Il permet de saisir

les liens entre les processus d'adaptation et leurs résultats dans des secteurs agricoles, d'une part, et leurs effets sur la sécurité alimentaire et la nutrition, d'autre part. Il s'appuie principalement sur les indicateurs existants en matière de développement durable, d'ACC et de RRC, qui sont analysés en

combinaison avec une évaluation complète des progrès réalisés en matière d'adaptation.

Les principales catégories d'indicateurs sont reconnues comme reflétant à la fois les contextes local et national: (1) les ressources naturelles; (2) les systèmes de production agricole; (3) la socio-économie; et (4) les institutions et la politique. Quatre sous-catégories sont également identifiées pour chacune des quatre principales catégories d'indicateurs. Dans l'ensemble, ceux-ci recoupent tous les principaux points d'entrée de l'adaptation - réduction de la vulnérabilité, renforcement de la capacité d'adaptation et intégration des préoccupations liées au changement climatique dans les politiques, programmes et plans.



©UNDP

5.5. Définition d'une base de référence et de cibles

Pour que les indicateurs soient utiles dans le suivi des progrès, les parties prenantes doivent développer une base de référence qui définit les points de départ et les objectifs du programme. Dans l'idéal, les projets visant à intégrer l'adaptation devraient inclure les catégories de données suivantes, qui seront évaluées en amont (référence), pendant et en aval (objectifs) de la mise en œuvre du projet:

- données climatiques (par exemple: température, précipitations saisonnières, début et durée de la saison des pluies);
- stratégies d'adaptation;
- données socio-économiques (par exemple: mesures du «bien-être», données démographiques, accès aux services de base, migration);
- les services écosystémiques, y compris la productivité des ressources naturelles (par exemple les rendements agricoles, la salinité de l'eau, l'érosion côtière);
- des données sur les processus institutionnels et politiques (par exemple: nombre de politiques agricoles nationales existantes qui intègrent des questions d'adaptation, niveau d'application de la politique sur les droits à la terre et à l'eau, niveau de connaissances sur le changement climatique au sein des institutions locales).

Le choix de la situation de référence et des indicateurs de résultats et d'impact connexes dépend des types de

données disponibles dans un pays, ainsi que de ce qu'il est possible de suivre compte tenu des différentes échelles de projet, des restrictions en matière de ressources et des contraintes de capacité. Le processus de sélection des indicateurs doit commencer par une analyse de ce qui est disponible et faisable. Les indicateurs basés sur des données non encore disponibles ne devraient être inclus dans le système de suivi que si la mise en place d'un mécanisme pour les collecter et les analyser est réaliste.

Les données de référence peuvent déjà provenir d'enquêtes nationales en cours, telles que les enquêtes agricoles. Un autre moyen de définir une base de référence sectorielle pour l'adaptation consiste à effectuer une évaluation de la vulnérabilité et de l'impact (EVI) pour le secteur agricole (voir encadré 7). Les EVI peuvent déjà avoir été réalisées dans le cadre d'un processus de planification de l'adaptation plus large et fournir des informations de base utiles pour le S&E (voir Étape 1). Une question importante à prendre en compte lors de l'établissement d'une base de référence est la disponibilité des données; quelles sources de données sont facilement disponibles pour mesurer les indicateurs, comment les données sont-elles stockées et sont-elles accessibles au personnel de S&E ou aux décideurs travaillant sur l'adaptation et l'agriculture. Voir l'étape 6 pour de plus amples détails.

En l'absence totale de base de référence, l'équipe de S&E peut envisager ces alternatives (adapté de la Banque mondiale, 2005):

1. À l'achèvement du projet/programme/politique, comparer la valeur des indicateurs dans la zone du projet/programme/politique (avec adaptation) à ceux en dehors de la zone du projet (sans adaptation) en se référant à des zones qui étaient similaires au moment où le projet a commencé. Par exemple, en utilisant des techniques quasi expérimentales et une évaluation d'impact (voir l'étude de cas 5).
2. Recueillir les données les plus critiques juste après le début de la mise en œuvre si l'activité ou l'initiative d'adaptation n'est pas encore tout à fait en place (par exemple, la production pendant la première saison de récolte après la mise en œuvre du projet/programme/politique).
3. Rechercher les statistiques agricoles locales et nationales existantes pour évaluer les vulnérabilités actuelles aux risques climatiques. Dans certains pays, les autorités collectent régulièrement des données sur les sources de revenus agricoles et non agricoles, les données de production, les pratiques agricoles, les migrations, etc. income sources, production data, farming practices, migration etc.
4. Rechercher d'autres sources de données existantes, telles que:
 - Données collectées par d'autres projets (y compris des projets d'ONG).
 - Rapports sur les activités de formation - rapports du village ou de la communauté et du centre de vulgarisation sur la participation à des activités de formation récentes, évaluations des activités de formation et de terrain axées sur la sensibilisation au changement climatique et les stratégies d'adaptation, à des activités d'apprentissage sur les nouvelles variétés de cultures, etc.
 - Données sur les ventes d'intrants (par exemple: variétés de cultures spécifiques, engrais, pesticides, matériel d'irrigation) provenant des rapports du gouvernement et du secteur privé.



©FAO/Hoang Dinh Nam

5.6. Points à prendre en compte et défis à relever lors de la sélection des indicateurs

L'idéal est de sélectionner les indicateurs que les parties prenantes jugent comme étant de la meilleure qualité et comme étant les plus utiles. Toutefois, dans la réalité, de nombreux autres facteurs peuvent entrer en jeu. Les indicateurs idéaux peuvent ne pas être pratiques; l'utilisation de certains indicateurs peut être entravée par le manque des données et de ressources financières et humaines nécessaires à leur collecte. Par exemple, au Maroc (étude de cas 6), deux ensembles d'indicateurs ont été choisis: une liste prioritaire basée sur les sources de données existantes et une liste secondaire d'indicateurs d'adaptation à utiliser à l'avenir, si possible. En outre, les exigences et les besoins du gouvernement, des donateurs et autres peuvent également influencer la formulation des indicateurs.

Plus un indicateur est bien défini, moins il existe de risques de confusion ou de complications ultérieures. Par conséquent, les tableaux d'indicateurs ou les fiches d'information devraient définir clairement l'indicateur, sa méthode de calcul et son interprétation. Il convient d'éviter les indicateurs qui ne peuvent pas être affectés par les activités, qui sont trop vagues, qui n'existent pas actuellement et ne peuvent pas être collectés de manière réaliste, ou qui ne représentent pas précisément le résultat souhaité (Gage et Dunn, 2009).

Il s'agit de sélectionner un ensemble d'indicateurs qui se rapportent aux objectifs identifiés par les programmes ou les politiques, et à la théorie du changement du secteur pour l'adaptation.

Références pour l'étape 5: Identifier les indicateurs

- [Pitfalls and Potential of measuring climate change adaptation through adaptation metrics](#), (Leiter and Pringle, 2018).
- [Good Practice Study on Principles for Indicator Development, Selection, and Use in Climate Change Adaptation Monitoring and Evaluation](#), (Viggh et al., Climate-Eval, 2015).
- [Guide de la planification, du suivi et de l'évaluation axés sur les résultats du développement](#), (PNUD, 2009).
- [Gender in Agriculture Sourcebook](#), (FAO, IFAD and World Bank, 2015).
- [Développer des paramètres pour une agriculture adaptée au climat](#), (FAO, 2016c).

Références pour l'étape 5.4: Examiner les indicateurs existants

- [The Repository of Adaptation Indicators](#), (Hammill et al., 2014: 47) propose un résumé des indicateurs pertinents pour le secteur agricole, utilisés dans les systèmes nationaux de suivi et évaluation à différentes échelles.
- Un ensemble de huit indicateurs intersectoriels proposés pour la gestion des risques climatiques (processus) dans le cadre de l'initiative [Tracking adaptation and measuring development TAMD](#) (IIED, 2013) et des [documents spécifiques](#) aux [indicateurs](#). La plupart d'entre eux peuvent être appliqués pour suivre l'adaptation au niveau sectoriel.
- Plusieurs Fonds pour le changement climatique donnent des orientations spécifiques à l'élaboration d'indicateurs d'adaptation au niveau du programme, qui sont généralement multisectoriels. Ces informations peuvent être utiles lorsqu'on envisage de concevoir des indicateurs d'adaptation pour les programmes prioritaires du secteur agricole. Les orientations comprennent: [le FIC/PPCR](#); [Fonds d'adaptation](#); [Fonds vert pour le climat](#); [FEM/S CCF et FP MA](#); [USAID](#).
- Leçons émergentes tirées des cadres de suivi et évaluation d'une série de programmes d'adaptation et d'agriculture. Ces leçons sont principalement pertinentes pour le S&E de l'adaptation au niveau infranational. Elles pourraient potentiellement être agrégées à l'analyse au niveau du secteur agricole. Quelques exemples: examen par l'[OECD](#) (2012) des indicateurs d'adaptation dans les projets bilatéraux; projets soutenus par le [PNUD](#) (fonction de recherche pour les projets agricoles, voir les cadres logiques des documents de projet).
- Indicateurs d'adaptation dans le secteur agricole examinés dans la littérature universitaire, par exemple Indicateurs permettant de suivre la durabilité environnementale, économique et socioculturelle de la production agricole de base (Rasmussen et al., 2017).
- [Suivi de l'adaptation dans le secteur agricole: indicateurs d'adaptation au changement climatique](#): la FAO a élaboré un cadre d'indicateurs souple et cohérent pour le suivi de l'adaptation dans les sous-secteurs de l'agriculture (culture, élevage, foresterie, pêche et aquaculture) au niveau national. Le cadre de suivi de l'adaptation s'appuie largement sur les indicateurs existants de développement durable, d'adaptation et de réduction des risques de catastrophe, qui sont analysés ensemble pour une évaluation complète des progrès en matière d'adaptation. Quatre grandes catégories d'indicateurs reflétant à la fois les contextes local et national, sont reconnues: (1) les ressources naturelles; (2) les systèmes de production agricole; (3) la socio-économie; et (4) les institutions et la politique. Ces catégories recoupent tous les principaux points d'entrée de l'adaptation - réduction de la vulnérabilité, renforcement de la capacité d'adaptation et intégration des préoccupations liées au changement climatique dans les politiques, programmes et plans. (FAO, 2017c).
- [Global Climate Change: Standard Indicator Summary Sheet](#), (USAID Office of Global Climate Change, 2016.)

Étape 6: Identification des sources et du type de données et d'informations requises pour chaque indicateur

Questions pour l'étape 6: Données et informations pour les cadres de suivi et évaluation

1. Quels **types de données et d'informations** sont nécessaires pour réaliser l'objectif du système de S&E? Quels indicateurs souhaitez-vous utiliser (voir l'étape 5)?
2. Quelles **sont les données disponibles sur les impacts du changement climatique et la vulnérabilité**?
3. Quelles **sont les données disponibles sur l'adaptation**?
4. Quelles **sont les données disponibles dans le secteur agricole**? Quelles gammes de données disponibles sont pertinentes pour l'adaptation?
5. Quelles **gammes de données sur le développement** sont pertinentes? Les données sont-elles réparties par sexe? Comment comprendre les impacts différentiels sur le genre?
6. **Qui fournit ces données?** Qui recueille ces données? Qui stocke ces données? A quoi servent-elles? Quelle est la capacité d'analyse de ces données? Qui y a accès?
7. Faut-il recueillir de **nouvelles données**? À quelle fréquence?



©FAO/Valentina StutzinGuadalupe Gómez Verdi

8. **Comment les données provenant de différentes sources seront-elles collectées, agrégées et analysées, et par qui?** Les équipes de collecte de données ont-elles la capacité d'utiliser des méthodes sensibles au genre?

Activités indicatives

- ▶ Inventaire et analyse des lacunes au niveau des sources de données existantes.
- ▶ Séances de travail du personnel de S&E pour identifier les sources et le type de données.
- ▶ Résultat: sources et type des données introduites dans le plan de suivi et évaluation (voir étape 7).

Acteurs à impliquer

- Ministère de l'agriculture: personnel technique travaillant sur l'adaptation.
- Ministère de l'agriculture: cellule de suivi et d'évaluation.
- Les instituts de recherche, les universités et les autres ministères qui recueillent des données pertinentes.

Les besoins en données et en informations du cadre de S&E doivent être définis en fonction des indicateurs (question 1). La manière dont ces données sont collectées doit être intégrée dans un plan de S&E (voir l'étape 7). Les acteurs doivent tenir compte des données déjà disponibles sur les tendances climatiques, les vulnérabilités, les dimensions économiques et sociales, l'état des ressources naturelles et l'utilisation des terres (Questions 2, 3, 4 et 5). S'appuyer sur les sources de données, les initiatives de recherche et les systèmes de suivi existants au sein du bureau national des statistiques, des cellules de SIG et des centres de recherche nationaux et internationaux, permettra de garantir la durabilité du système de S&E (voir l'étude de cas 11 qui contient un exemple d'utilisation des sources de données existantes pour le S&E de l'adaptation au Kenya). Cette étape implique l'identification et l'implication des principaux acteurs pour la collecte, le stockage et l'analyse ad hoc de données (Questions 6 et 8).

Étude de cas n° 11: sources de données existantes au Kenya

Le système MNV+ est intégré dans les structures institutionnelles de suivi et évaluation existantes, telles que le système national intégré de suivi et évaluation (NIMES). Le système est supervisé par la direction du S&E (DSE) du ministère de la décentralisation et de la planification. Il s'appuiera sur les informations déjà recueillies par les ministères, les départements et les agences dans le cadre de leur S&E régulier.

Tableau 14

Exemples de sources de données

Source des données	Secteur concerné	Description des données
Agence kenyane de météorologie	Tout le secteur agricole	- Données climatiques (provenant de stations d'altitude, de stations pluviométriques, de marégraphes marins, etc.). - Les stations agrométéorologiques collectent des données sur le climat et les fermes environnantes.
Institut de recherche agricole du Kenya	Agriculture et élevage	- Données sur les cultures vivrières, horticoles et industrielles, la production animale, la santé animale, la fertilité des sols, la végétation, l'agroforesterie et l'irrigation. - À l'avenir, des données seront collectées sur la vulnérabilité des ménages et la performance de diverses cultures dans un contexte de changement climatique.
Département des enquêtes sur les ressources et de la télédétection	Foresterie Faune sauvage Agriculture Élevage	Données sur la taille du bétail et de la faune sauvage, sa répartition, le couvert végétal, les forêts, la composition des espèces, les biocarburants, la biomasse, les cultures, la dégradation des sols et les établissements humains.
Autorité de gestion des ressources en eau	Eau	Données sur les débits dans les stations de jaugeage des fleuves; à partir des stations hydrométéorologiques.
Service forestier du Kenya	Foresterie	Statistiques nationales sur la sylviculture, le couvert forestier, le changement d'affectation des terres, la filière bois.
Autorité nationale de gestion de l'environnement	Eau	Données sur la qualité de l'eau.
Bureau national des statistiques du Kenya	Tous les secteurs	Données socio-économiques.
Ministère de la planification et du développement local	Tous les sous- secteurs	Les rapports du plan à moyen terme contiennent des données sur tous les sous-secteurs.
Direction du suivi et de l'évaluation	Tous les secteurs	Indicateurs basés sur les processus concernant les dépenses liées à l'adaptation et aux activités connexes.

Source: Price-Kelly et al., 2015.

Considérations et défis lors de l'identification des sources et type de données et d'informations

La disponibilité des données peut constituer une gageure. Par exemple, certaines données peuvent être considérées comme des informations «sensibles» par des agences, des projets ou des autorités publiques qui, de ce fait, ne les partageront pas facilement avec d'autres acteurs. Il se peut que les données ne soient disponibles qu'à des niveaux agrégés, ou qu'elles soient déjà calculées comme des indicateurs qui ne sont pas pertinents en termes d'adaptation, ni au niveau politique ni sectoriel.

Les indicateurs choisis peuvent nécessiter la collecte de données pour calculer un dénominateur inconnu, la collecte de données nationales à comparer avec les données au niveau des politiques ou des secteurs, ou le suivi des statistiques sur la durée de vie d'une population affectée et/ou témoin. Le coût de la collecte de données appropriées pour les indicateurs idéaux peut être prohibitif.

Les ressources humaines et les compétences techniques constituent une autre contrainte.

Les exigences programmatiques et externes peuvent nécessiter que ceux qui ne sont pas formés aux techniques de suivi et évaluation imposent des indicateurs mentionnés ci-dessus. Les calendriers de rapport peuvent ne pas être synchronisés (par exemple, année fiscale contre année de rapport). Enfin, les priorités des différents acteurs peuvent diverger.

Outils de collecte de données

Il existe de nombreux outils et méthodes pour la collecte de données, même s'ils peuvent différer d'un type de données à l'autre (par exemple: quantitatif ou qualitatif). Les méthodes de collecte de données dépendront du type d'indicateurs et des questions clés identifiées.

La méthode de collecte de données la plus courante est l'enquête par sondage. Il s'agit d'une manière structurée et systématique de recueillir des données factuelles sur une population donnée, par exemple les bénéficiaires d'un projet ou d'une politique, sur la base d'un échantillon de ménages ou de répondants individuels. Pour diverses raisons, les enquêtes par sondage sont souvent considérées comme la méthode par défaut pour le travail de suivi et évaluation.

Il n'est pas toujours possible ou pratique de recueillir des données auprès de l'ensemble de la population (recensement),

en particulier si le projet ou le domaine d'action s'étend sur de vastes zones géographiques, ou si le temps, les ressources et les fonds sont limités.

Les enquêtes par sondage sont excellentes pour recueillir des données factuelles sur les caractéristiques démographiques de la population cible, telles que l'âge, le sexe, la taille du ménage, le niveau d'éducation, le mode de vie (habitudes de consommation, sources de revenus, dépendance à l'égard des ressources naturelles), ainsi que les croyances, opinions et attitudes de la population. Elles fournissent des informations complètes et essentielles sur la population cible. Les échantillons

doivent être aussi les plus représentatifs possible, afin de permettre de tirer en toute confiance des conclusions sur les caractéristiques de l'ensemble de la population. Si elles sont correctement réalisées, les enquêtes par sondage permettent de tirer des conclusions précises sur l'ensemble de la population,

en se basant sur les tendances et les schémas d'évolution au sein de l'échantillon représentatif.

L'utilisation d'un échantillon par sondage pour le suivi et évaluation pose toutefois de nombreux problèmes. Le plus important est que leur réalisation nécessite d'énormes ressources (temps, personnel, fonds et expertise). En fonction de la taille de l'échantillon et de la portée de l'étude, une enquête peut facilement prendre trois à six mois en raison des contraintes de temps imposées par des tâches telles que la conception des enquêtes, la formation des enquêteurs, la réalisation de l'enquête, le traitement/analyse des données et la rédaction du rapport. Il existe également une tendance à collecter plus d'informations que nécessaire, en raison d'une mauvaise conception de l'enquête, ce qui contribue à augmenter le coût et le temps nécessaire pour la réaliser. En outre, un certain temps peut s'écouler avant que le rapport d'enquête ne soit disponible, ce qui entraîne un retard dans la reconnaissance de l'importance ou de l'urgence des problèmes identifiés dans l'enquête.

Avec l'avènement des nouvelles technologies, les pays utilisent de plus en plus des approches innovantes pour gérer la performance des politiques publiques, des programmes et de la prestation de services. Ces approches favorisent des processus plus inclusifs, collaboratifs et réactifs tout au long du cycle de développement, de la planification à la mise en œuvre, en passant par le suivi et évaluation. Les deux points



©FAO/Roberto Faidutti

communs essentiels entre ces innovations sont: i) la fréquence accrue des contributions et des retours d'information; ii) la définition et la portée élargie de la participation des acteurs, y compris ceux qui ne font pas traditionnellement partie du processus de développement. Le tableau 15 présente quelques méthodes de collecte de données basées sur la

technologie. Il est essentiel d'exploiter les sources de données existantes auprès des ministères, des cellules statistiques et des départements de planification nationale, afin de sélectionner les indicateurs sur la base de méthodes de collecte de données pratiques et réalisables, tout en évitant une charge supplémentaire pour les parties concernées.

Tableau 15

Méthodes innovantes de collecte de données

Innovations	Aperçu général
1. Co-financement en ligne	Un grand nombre de personnes rendent compte activement d'une situation qui se déroule autour d'elles, souvent à l'aide de la technologie des téléphones portables et de plateformes de logiciels libres.
2. Des rapports simples et en temps réel	Un moyen de réduire les exigences formelles en matière de production de rapports pour les gestionnaires de programmes et de projets et de dégager du temps pour faire des mises à jour plus fréquentes, en temps réel, qui peuvent inclure du texte, des images, des vidéos qui peuvent être produits à l'aide de téléphones ou d'ordinateurs portables.
3. Statistiques participatives	Une approche dans laquelle les populations locales produisent elles-mêmes des données statistiques; les techniques participatives sont reproduites avec un grand nombre de groupes pour produire des données quantitatives solides.
4. Collecte de données mobiles	La collecte ciblée d'informations structurées à l'aide de téléphones mobiles, de tablettes ou d'ordinateurs de poche (PDA), grâce à une application spéciale.
5. Le micro-récit	La collecte et la compilation de milliers de récits courts auprès de citoyens à l'aide d'algorithmes spéciaux afin de mieux comprendre les questions et les changements en temps réel dans la société.
6. Sillage de données	Collecte massive et passive de données provenant des utilisateurs de services numériques tels que les téléphones mobiles, ainsi que de contenus web tels que les médias d'information et les interactions avec les réseaux sociaux.
7. Infrastructure	Équiper l'ensemble - ou une partie - en infrastructures ou équipement, tels que les routes, les ponts, les bâtiments, les systèmes de traitement de l'eau, les dispositifs de lavage des mains, les latrines, les cuisinières, etc., de capteurs électroniques peu coûteux et accessibles à distance.
8. Télédétection	Observation et analyse d'une cible éloignée à l'aide d'informations provenant du spectre électromagnétique de satellites, d'aéronefs ou d'autres dispositifs aéroportés.
9. Visualisation des données	Représentation des données sous forme graphique et interactive, souvent sous la forme de vidéos, de sites web interactifs, d'infographies, de chronologies, de tableaux de bord, de cartographies.
10. Méthode d'évaluation mixte multiniveaux	Utilisation délibérée, étendue et créative de méthodes mixtes (quantitatives et qualitatives) à plusieurs niveaux pour des évaluations complexes, notamment pour les systèmes de fourniture de service.
11. Recueil des résultats	Une approche d'évaluation qui ne mesure pas le progrès vers des résultats pré déterminés, mais qui recueille plutôt des preuves de ce qui a été réalisé, et travaille à rebours pour déterminer si et de quelle manière le projet ou l'intervention a contribué au changement.

Source: *Innovations dans le suivi et évaluation des résultats. Note de travail élaborée par le groupe Connaissance, innovation et capacité. PNUD, 2013.*

Références pour l'étape 6: Identifier les sources et le type de données et d'informations pour chaque indicateur

- [Développer des systèmes nationaux de suivi et évaluation de l'adaptation : Guide Méthodologique](#), (Price-Kelly et al., IISD et GIZ, 2015).
- [Handbook on Planning, Monitoring, Evaluation for Development Results](#) (UNDP, 2009).
- [Discussion Paper: Innovations in Monitoring & Evaluating Results](#) (UNDP, 2013).
- [Renforcement des capacités de réponse du secteur agricole au sida. Module 11: Suivi et évaluation des programmes](#) (FAO, 2010).
- [Durabilité sociale et environnementale des investissements dans l'agriculture et le développement rural: Une boîte à outils de suivi et d'évaluation](#), (Punkari et al., Banque mondiale, 2017).

Étape 7: Opérationnalisation du suivi et de l'évaluation pour la prise de décision en matière d'adaptation dans le secteur agricole

Questions clés pour l'étape 7

Veuillez consulter le schéma du tableau 16 ci-dessous pour les questions détaillées.

Activités indicatives

- ▶ Évaluation des capacités de suivi et évaluation de l'adaptation.
- ▶ Séances de travail du ministère de l'Agriculture pour rédiger un plan de suivi et évaluation budgétisé.
- ▶ Présentation du plan de suivi et évaluation aux décideurs de l'adaptation pour examen et contribution.
- ▶ Résultat: projet de plan de suivi et évaluation budgétisé.

Parties prenantes clés à impliquer

- Représentants des principaux ministères (par exemple, la planification, l'environnement) travaillant sur l'adaptation au changement climatique et les PNA, et de l'organisme de coordination du changement climatique.
- Chefs de cellules et personnel technique travaillant sur l'adaptation au changement climatique au ministère de l'agriculture.
- Personnel de suivi et évaluation du ministère de l'agriculture.
- Représentants des bureaux nationaux de statistiques, etc.
- Représentant de cellule de suivi et évaluation travaillant sur le suivi et évaluation de l'adaptation nationale (le cas échéant).

Une fois le cadre de suivi et évaluation établi, il convient d'élaborer un plan de suivi et d'évaluation pour rendre le cadre opérationnel. Le plan de S&E permet de déterminer la manière dont les indicateurs choisis seront observés et mesurés. Il s'agit notamment d'identifier l'échelle appropriée, de connaître les points d'observation, de comprendre la fréquence d'enregistrement et de

mesure des données ainsi que de déterminer qui est responsable de la collecte des données.

Jusqu'à présent, cette note d'orientation a examiné l'objectif, l'échelle et l'orientation d'un cadre de suivi et évaluation de l'adaptation. Elle a élaboré le cadre de S&E actuel avec des indicateurs et des sources de données identifiées. Cette étape finale traite de l'opérationnalisation du cadre de suivi et évaluation de l'adaptation par le biais d'un plan de suivi et évaluation. Cette étape finale relève souvent de la responsabilité des principales parties prenantes responsables du cadre de S&E. Le plan de S&E est un outil de gestion qui définit les mesures qui seront utilisées pour la collecte de données afin de s'assurer que le cadre de S&E peut être alimenté avec ces données (voir l'étape 6 ci-dessus). Le plan doit également refléter les outils de gestion tels que les objectifs annuels et à mi-parcours convenus et les jalons pour chaque indicateur à chaque niveau, ce qui facilite la mesure des progrès. Le plan de S&E permet de déterminer la manière dont les indicateurs choisis seront observés et mesurés. Il s'agit notamment de l'échelle à utiliser, des points ciblés pour effectuer les observations, de la fréquence d'enregistrement et de mesure, ainsi que de la personne chargée de collecter les données. Le plan doit identifier les ressources humaines et financières nécessaires à une exécution réussie (voir élément 3, tableau 16), la manière dont les informations seront rapportées et communiquées (élément 4, tableau 16), et la manière dont les informations sont utilisées dans la prise de décision (voir élément 5, tableau 16). Les éléments potentiels du développement d'un plan de S&E, ainsi que les questions directrices pour chaque étape, sont décrits dans le tableau 16 ci-dessous.

Tableau 16

Éléments potentiels d'un plan de suivi et évaluation de l'adaptation dans le secteur agricole

Élément	Sorties	Tâches
1. Cadre de S&E pour l'adaptation dans le secteur agricole	Cadre de S&E avec un objectif, un but et une portée définis (basés sur la théorie du changement, le cas échéant). Liste d'objectifs, de but et de portée (basé sur la théorie du changement, si disponible).	Comme défini dans les étapes 2 à 5 ci-dessus.
2. Sources et collecte de données et d'informations	Identifier les indicateurs clés, les sources de données et les méthodes de collecte de données pour chacun d'entre eux. Utiliser un modèle de suivi des indicateurs (ITT) pour gérer la collecte des données (voir annexe 4).	Comme défini à l'étape 6 ci-dessus. • <i>Quels sont les acteurs clés à impliquer dans la collecte et l'analyse des données, et dans quels rôles?</i> • <i>Quelles ressources et capacités sont-elles nécessaires pour fournir, stocker et analyser les données pertinentes?</i> • <i>Comment l'information sera-t-elle gérée?</i> Rédiger une brève description du travail pour chaque tâche d'observation, pour chaque indicateur, pour chaque domaine que vous souhaitez aborder. Élaborer un plan de travail pour la collecte de données pour chaque indicateur y compris les objectifs et les étapes annuels et à moyen terme. Utiliser éventuellement des outils en ligne ou des logiciels pour faciliter la collecte de données (par exemple, GIZ, 2016).
3. Ressources financières et humaines	Niveaux et types de personnel indicatifs, description claire de la structure organisationnelle de S&E, budget indicatif comprenant le coût de la collecte de données (enquêtes, etc.) et les coûts d'accès aux données secondaires.	• <i>Quels ministères, cellules et départements travaillent sur le suivi et évaluation de l'adaptation? Sur le suivi et évaluation de l'agriculture? Quel est le niveau de leur capacité? Quelle sera la nature de leur contribution au plan de suivi et évaluation?</i> • <i>Combien de personnes sont-elles nécessaires, quelles sont leurs responsabilités et leurs liens?</i> • <i>Quelles sont les ressources financières disponibles et nécessaires pour mettre en place un cadre de suivi et évaluation opérationnel?</i> • <i>Comment assurer la participation des autres ministères, cellules et départements concernés? Quel niveau de coordination est nécessaire pour rendre opérationnel le cadre de suivi et évaluation en faisant appel à toutes les parties prenantes?</i> • <i>Quelle est la capacité à effectuer un S&E sensible au genre?</i> Produire des livrables spécifiques pour chaque partie prenante (personnel S&E).
4. Collecte de données mobiles	Description de la manière dont les résultats seront présentés, dans quel format et à quelle fréquence. Rôles et responsabilités pour les productions d'informations avec calendrier. Budget pour la production de rapports et la communication. Description des publics et des messages clés pour chaque partie prenante.	Déterminer comment les informations recueillies lors des étapes précédentes seront utilisées. • <i>Des évaluations sont-elles prévues (par exemple, des évaluations à mi-parcours) et si oui, quand?</i> • <i>Comment les résultats du S&E de l'agriculture et de l'adaptation seront-ils présentés Dans quel(s) format(s)?</i> • <i>À quelle fréquence?</i> • <i>Qui diffusera les résultats? Comment et à qui (y compris aux niveaux local, sectoriel, national et international)? Quels sont les messages clés qui ressortent des données de S&E?</i> • <i>Alimenteront-ils les rapports nationaux ou internationaux? Par exemple, les rapports.</i>
5. Informer la prise de décision en matière d'adaptation	Développer des messages politiques clés (et des preuves) qui peuvent alimenter la planification et la mise en œuvre de l'adaptation au niveau sectoriel et national. Aperçu général des processus et événements clés, des personnes responsables de l'intégration des résultats du S&E de l'adaptation dans ces processus et calendrier.	• <i>Comment les résultats du S&E seront-ils intégrés dans les cycles de planification de prise de décision? Par exemple: en termes de planification du développement national, de processus de PNA, de processus de planification et de mise en œuvre du secteur agricole, etc.</i> • <i>Existe-t-il un processus de révision des plans, politiques et programmes d'adaptation basé sur les résultats du suivi et de l'évaluation? Quels sont les points d'entrée pour l'engagement?</i> • <i>Les résultats de S&E peuvent-ils aider à prioriser les futurs investissements d'adaptation? Si oui, comment?</i>

Adapté de: FIDA. 2002. Un guide pour le suivi et évaluation des projets.

Le plan de suivi et évaluation est un document vivant, mais les modifications des indicateurs, des cibles et des étapes du programme ne doivent être effectuées qu'à des intervalles périodiques convenus par toutes les parties prenantes. Il s'agit souvent d'un point à mi-parcours, plutôt que d'un point annuel.

L'évaluation des besoins en ressources financières et humaines (élément 3, tableau 16) doit inclure l'examen des rôles que les différentes institutions joueront dans le suivi et évaluation de l'adaptation, notamment dans le secteur agricole. Les institutions doivent également évaluer les différentes ressources financières et humaines nécessaires pour remplir ces fonctions et alimenter les processus nationaux de planification de l'adaptation. Cela peut inclure, par exemple, un examen des départements du ministère de l'Agriculture qui devraient être engagés, ainsi que des partenaires dans d'autres ministères et des instituts de recherche. Le plan peut inclure une évaluation des capacités (si cela n'a pas déjà été fait à l'étape 1), et identifiera les besoins en formation.

Les utilisateurs prévus des informations produites par le cadre de S&E doivent être impliqués dans sa conception. L'idéal, c'est d'organiser une consultation dès le début, afin que les principales parties prenantes puissent comprendre le processus et plaider en faveur de l'adaptation. Les parties prenantes seront ainsi en mesure de prendre des décisions éclairées et de traduire ces connaissances en stratégies et opérations.

Dans le cas de la planification de l'adaptation et de la mise en œuvre dans l'agriculture, la consultation doit inclure les parties prenantes aux niveaux national et sectoriel.

Il est important de désigner une institution chef de file/coordonnatrice pour gérer le cadre de suivi et évaluation de l'adaptation. D'habitude, le chef de file est désigné au sein du ministère de l'Agriculture, et transmet les conclusions clés aux organes et aux instances de décision appropriées du gouvernement en matière d'adaptation, tels que les PNA, qui peuvent être coordonnés par d'autres ministères.

Les dispositions institutionnelles doivent définir les rôles et les responsabilités des acteurs clés impliqués dans la production, le conditionnement et la diffusion des informations générées (par exemple, les ministères de l'agriculture, de l'environnement, de la planification et de la finance, les départements statistiques, les services météorologiques, les instituts de recherche). Ces rôles et responsabilités doivent être clairement définis et communiqués.

Il est nécessaire de budgétiser et d'allouer des ressources financières suffisantes pour permettre à chaque département et institution de remplir ses fonctions, et en cas de limitation des ressources, le cadre de S&E doit être révisé afin de rester opérationnel (voir l'étude de cas 9 sur l'élaboration d'une liste d'indicateurs A et B au Maroc, en fonction des ressources financières disponibles).



7.1. Rapport et communication des résultats

Il est nécessaire de s'entendre sur le format de présentation des résultats du cadre de suivi et évaluation de l'adaptation, sur la fréquence et le calendrier de publication des résultats, et sur le public cible (voir l'élément 4 du plan de suivi et évaluation, tableau 16 ci-dessus). Cela peut être lié aux rapports nationaux sur le développement, aux rapports annuels sur les progrès en matière d'adaptation ou de changement climatique, ou aux rapports internationaux, et peut être réalisé par le biais de communications nationales, de communications sur l'adaptation ou de rapports au Cadre de transparence renforcé de la CCNUCC (PNUE, 2017, chapitre 2).

L'équipe de S&E peut développer une stratégie de communication qui peut être mise à jour et ajustée au fil du temps. Une stratégie de communication doit identifier les principales parties prenantes qui peuvent utiliser les informations générées. Elle doit également identifier et utiliser les supports de diffusion de l'information, les outils et méthodes de plaidoyer, tels que les rapports, les ateliers et les événements, les canaux de communication ou médias en ligne. Une fois que les données ont été collectées et analysées, elles peuvent également être utilisées pour développer un ensemble de messages clés, de preuves et

d'enseignements tirés de l'enquête sur le système de suivi et évaluation. L'identification de la cible pour chaque message aidera à identifier les points d'entrée stratégiques pour le dialogue politique et le plaidoyer dans la planification de l'adaptation nationale.

Les données de S&E doivent être utilisées pour éclairer la planification sectorielle en cours, la planification et la mise en œuvre de l'adaptation nationale et la prise de décision aux niveaux opérationnel et politique. En termes de prise de décision (élément 5, tableau 16), l'idéal est de réinjecter les résultats du S&E dans un processus itératif de planification et de mise en œuvre de l'adaptation au niveau sectoriel (ministère de l'agriculture) et national (par exemple les PNA) et, le cas échéant, dans les processus de développement national. Ces organes de développement nationaux peuvent à leur tour alimenter les rapports sur les ODD. Étant donné la nature itérative de l'adaptation, ces plans, politiques et programmes doivent être révisés sur la base des enseignements tirés du suivi et de l'évaluation de l'adaptation. Ces actions peuvent faciliter la prise de décision future, notamment en ce qui concerne les investissements et la hiérarchisation des options d'adaptation.

Références pour l'étape 7: Opérationnaliser le suivi et évaluation pour la prise de décision en adaptation dans le secteur agricole

- [Développer des systèmes nationaux de suivi et évaluation de l'adaptation : Guide Méthodologique](#), (Price-Kelly et al., IISD et GIZ, 2015).
- [Managing for impact in rural development: a guide for project Monitoring & Evaluation](#), (IFAD, 2002).
- [Key considerations for monitoring and evaluation of community-based adaptation to climate change: lessons from experience](#), (Leiter, 2016).



Conclusion

La présente note d'orientation présente les étapes de l'élaboration d'un système de suivi et évaluation de l'adaptation dans le secteur agricole. Elle s'appuie sur les expériences émergentes et les leçons apprises aux niveaux mondial et national concernant le développement de cadres de S&E de l'adaptation au niveau national, et cherche à prodiguer des conseils pour renforcer le S&E de l'adaptation au niveau sectoriel, afin de s'assurer que les informations incorporées dans le S&E de l'adaptation nationale ont un ancrage sectoriel solide.

Le programme d'intégration de l'agriculture dans les plans nationaux d'adaptation (PNA-Ag), mis en œuvre par le PNUD en collaboration avec la FAO et financé par le ministère fédéral allemand de l'environnement, de la protection de la nature et de la sécurité nucléaire (BMU), apporte un soutien aux pays pour qu'ils élaborent des systèmes de suivi et évaluation et sélectionnent des indicateurs reflétant la contribution du secteur agricole à l'adaptation nationale au changement climatique. L'importance du suivi des résultats de l'adaptation dans le secteur agricole résulte de l'importance stratégique de ce secteur pour l'adaptation nationale dans la plupart des pays en développement. Il est donc important de lier le suivi et évaluation de l'adaptation dans le secteur

agricole à l'apprentissage, à la planification et à la prise de décision concernant les processus de planification de l'adaptation et les résultats de la mise en œuvre au niveau national, y compris les PNA, et d'examiner comment cela peut être lié au développement durable global.

L'opérationnalisation des cadres de suivi et évaluation de l'adaptation reste un défi dans de nombreux pays et secteurs. Des enseignements continuent d'être tirés, tant en ce qui concerne l'adaptation des efforts de suivi et évaluation aux besoins et aux capacités des pays et des secteurs que la compréhension des types d'indicateurs nécessaires pour suivre les processus et les résultats de l'adaptation. Lorsqu'il est intégré dans le cadre de processus complets de planification et de budgétisation de l'adaptation, y compris les PNA, le suivi et évaluation de l'adaptation jouent un rôle essentiel pour renforcer la capacité d'adaptation et assurer la sécurité alimentaire dans un climat changeant. Cette note d'orientation fournit un point de départ pour l'élaboration de cadres de suivi et évaluation de l'adaptation dans le secteur agricole. Elle doit être considérée comme un document vivant qui peut être mis à jour au fil du temps pour refléter les nouveaux outils et techniques au fur et à mesure de leur développement.





Références

- Anderson, A.A. (The Aspen Institute).** 2005. *The Community Builder's Approach to Theory of Change: A Practical Guide to Theory Development*. New York, The Aspen Institute Roundtable on Community Change.
- Asian Development Bank.** 2013. *Tool Kit on gender equality results and indicators*. Mandaluyong City, ADB.
- Banque mondiale, FAO et FIDA.** 2015. *Le genre dans l'agriculture adaptée au climat - Module 18 du manuel de référence sur le genre dans l'agriculture*. Washington DC, Banque mondiale.
- Banque mondiale.** 2005. *Suivi et évaluation des projets de recherche et de vulgarisation agricoles de la Banque mondiale: A Good Practice Note*. Washington DC, Banque mondiale.
- Bours, D., McGinn, C., et Pringle, P.** 2014a. *Douze raisons pour lesquelles le S&E de l'adaptation au changement climatique est difficile*. Phnom Penh, SEA Change CoP et Oxford, UKCIP.
- Bours, D., McGinn, C., et Pringle, P.** 2014b. *Note d'orientation 3: Approche de la théorie du changement pour la programmation de l'adaptation au changement climatique*. Phnom Penh, SEA Change CoP et Oxford, UKCIP.
- Briceno, B.** 2010. *Defining the Type of M&E System: Clients, Intended Uses and Actual Utilization, No 2*. Washington DC, Banque mondiale.
- Brooks, N. et Fisher, S.** 2014. *Suivi de l'adaptation et mesure du développement TAMD*. Londres, IIED.
- Brooks, N., Anderson, S., Burton, I., Fisher, S., Rai, N. et Tellam, I.** 2013. *Un cadre opérationnel pour le suivi de l'adaptation et la mesure du développement (TAMD)*. Document de travail de l'IIED sur le changement climatique n° 5. Londres, IIED.
- Carr, E. et Thompson M.** 2014. "Gender and climate change adaptation in agrarian settings: Current thinking, new directions and research frontiers" in *Geography Compass*, Volume 8, Issue 3, pp.182-197.
- CCNUCC.** 2015. *Adoption de l'Accord de Paris*, FCCC/CP/2015/10/Add.1. Bonn, CCNUCC. <http://unfccc.int/resource/docs/2015/cop21/eng/10a01.pdf>.
- Climate Change Commission, Republic of the Philippines.** 2012. *National Climate Change Action Plan 2011-2028*. Manille, Climate Change Commission.
- Dar, M.H., De Janvry, A., Emerick, K., Raitzer, D., et Sadoulet, E.** 2013. Flood-tolerant rice reduces yield variability and raises expected yield, differentially benefitting socially disadvantaged groups. *Scientific reports*, 3, 3315.
- Dinshaw, A., Fisher, S., Mc Gray, H., Rai, N. et Schaar, J.** 2014. *Suivi et évaluation de l'adaptation au changement climatique: Approches méthodologiques, Documents de travail de l'OCDE sur l'environnement, n° 74*. Paris, Éditions de l'OCDE.
- FAO ET PNUD.** 2018. *Utiliser l'évaluation d'impact pour améliorer l'élaboration des politiques d'adaptation au changement climatique dans le secteur agricole. Note d'information*. Rome, FAO
- FAO.** 2011. *Comblent l'écart entre les sexes dans l'agriculture produirait des gains importants pour la société en augmentant la productivité agricole, en réduisant la pauvreté et la faim et en favorisant la croissance économique. Dans: La situation mondiale de l'alimentation et de l'agriculture: Les femmes dans l'agriculture - Comblent le fossé entre les sexes pour le développement*. Rome, FAO.
- FAO.** 2013. *Guide de référence de l'agriculture intelligente face au climat*. Rome, FAO.
- FAO.** 2016a. *The agriculture sectors in the Intended Nationally Determined Contributions: Analysis*, by Strohmaier, R., Rioux, J., Seggel, A., Meybeck, A., Bernoux, M., Salvatore, M., Miranda, J. and Agostini, A. Environment and Natural Resources Management Working Paper No. 62. Rome, FAO.
- FAO.** 2016b. *Managing results at FAO. Orientation Guide*. Rome, FAO.
- FAO.** 2016c. *Développer des paramètres pour l'agriculture adaptée au climat*. Rome, FAO.
- FAO.** 2017a. *Stratégie de la FAO face au changement climatique*. Rome, FAO.

- FAO.** 2017b. *Aborder l'agriculture, les forêts et la pêche dans les plans nationaux d'adaptation*. Rome, FAO.
- FAO.** 2017c. *Tracking Adaptation in Agricultural Sectors: Climate Change Adaptation Indicators*. Rome, FAO.
- FICR.** 2011. *Guide de suivi et évaluation des projets/programmes*. Genève, FICR.
- FIDA.** 2002. *Un guide pour le suivi et évaluation des projets*. FIDA, Rome.
- Gage, A. et Dunn, M.** 2009. *Monitoring and Evaluating Gender-Based Violence Prevention and Mitigation Programs*. Washington DC, U.S. Agency for International Development, MEASURE Evaluation, Interagency Gender Working Group.
- GIZ.** 2013. *Adaptation made to measure. A guidebook for the design and results-based monitoring of climate change adaptation projects*. Bonn et Eschborn, GIZ.
- GIZ.** 2014. *Suivre et évaluer l'adaptation au changement climatique à haut niveau: analyse comparative de dix systèmes*. Bonn et Eschborn, GIZ.
- GIZ.** 2014/2017. *Fiches d'information sur les systèmes nationaux de suivi et évaluation de l'adaptation (Mis à jour à partir de GIZ, 2014)*. Bonn et Eschborn, GIZ.
- GIZ.** 2015. *Guide d'évaluation d'impact pour les projets d'adaptation au changement climatique*. Bonn et Eschborn, GIZ.
- GIZ.** 2016. *Outil Excel de suivi de l'adaptation au changement climatique (MACC)*. Bonn et Eschborn, GIZ.
- GIZ.** 2017. *Maroc: Suivi et évaluation de l'adaptation dans le cadre des systèmes d'information régionaux*. Bonn et Eschborn, GIZ.
- Government of Kenya.** 2013. *National Climate Change Action Plan 2013-2017*. Nairobi, Ministry of Environment and Mineral Resources.
- Government of Kenya.** 2016. *Kenya National Adaptation Plan: 2015-2030*. Nairobi, Ministry of Environment and Mineral Resources.
- Government of Kenya.** 2017. *Kenya Climate Smart Agriculture Strategy-2017-2026*. Nairobi, Ministry of Agriculture, Livestock and Fisheries.
- Groupe d'experts sur les PMA.** 2012. *Plans nationaux d'adaptation: Directives techniques pour le processus des plans nationaux d'adaptation*. Bonn, Secrétariat des Nations Unies sur les changements climatiques.
- Hammill, A. et Dekens; J. (IIDD) et Leiter, T., Olivier, J., Klockemann, L., Stock, E. et Anne Gläser (GIZ), A.** 2014. *Référentiel d'indicateurs d'adaptation: Exemples de cas réels issus de systèmes nationaux de suivi et évaluation*. Bonn et Eschborn, GIZ.
- Harries, E., Hodgson, L. et Noble, J.** 2014. *Créer votre théorie du changement: Guide pratique de la CPN*. Londres, CPN.
- Huyer, S., Twyman, J., Ashby, J. et Vermeulen, S.** 2015. *Aider les femmes agricultrices à vivre le changement climatique: cinq recommandations politique*. CCAFS Policy brief no. 10. Copenhague, CCAFS.
- IIED.** 2015a. Neha Rai, Nick Brooks, Tin Ponlok, Neth Baroda and Erin Nash. *Developing a national M&E framework for climate change: Tracking Adaptation and Measuring Development (TAMD) in Cambodia*. Research Report. London, IIED.
- IIED.** 2015b. Neha Rai, Nick Brooks et Erin Nash. *Suivre l'adaptation et mesurer le développement (TAMD): Manuel pour les gouvernements nationaux*. Londres, IIED.
- IIED.** 2016a. *Climate Change Adaptation: An M&E framework for Cambodia's Ministry of Agriculture, Forestry and Fisheries*. London, IIED.
- IIED.** 2016b. *Measuring effective and adequate adaptation*. London, IIED.
- IIED.** 2018. *How integrated monitoring and evaluation systems can help states address climate change*. London, IIED.
- IPCC.** 2001. *Climate Change 2001: Impacts, Adaptation, and Vulnerability. Contribution of Working Group II to the Third Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change*. [McCarthy, J.J., Canziano, O.F., Leary, N.A., Dokken, D.J. and White, K.S. (eds.)]. Geneva, IPCC.
- IPCC.** 2014. *Annex II: Glossary* [Mach, K.J., S. Planton and C. von Stechow (eds.)]. In: *Climate Change 2014: Synthesis Report. Contribution of Working Groups I, II and III to the Fifth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change* [Core Writing Team, R.K. Pachauri and L.A. Meyer (eds.)]. Geneva, IPCC. pp. 117-130.

- Jost C., Kyazze F., Naab J., Neelormi S., Kinyangi J., Zougmore R., Aggarwal P., Bhatta G., Chaudhury M., Lamhauge, N., Lanzi, E., et Agrawala, S.** 2012. *Suivi et évaluation pour l'adaptation: Leçons des agences de coopération au développement*. Paris, OCDE.
- LDC Expert Group.** 2015. Strengthening gender considerations in adaptation planning and implementation in the least developed countries. Bonn, United Nations Climate Change Secretariat.
- Leiter, T.** 2016. Key considerations for monitoring and evaluation of community-based adaptation to climate change: lessons from experience. In: Atela, J. et al. (eds.): *Enhancing Adaptation to Climate Change in Developing Countries through Community-based Adaptation*. Nairobi, African Centre for Technology Studies Press.
- Leiter, T.** 2017. The Adaptation M&E Navigator: A Decision Support Tool for the Selection of Suitable Approaches to Monitor and Evaluate Adaptation to Climate Change. In: J.I. Uitto et al. (eds.), *Evaluating Climate Change Action for Sustainable Development*, Springer Publishing, pp. 327-341.
- Leiter, T. et Olivier, J.** 2017. Synergies in monitoring the implementation of the Paris Agreement, the SDGs and the Sendai Framework. Climate Change Policy Brief. Bonn and Eschborn, GIZ.
- Leiter, T. et Pringle, P.** 2018. *Pitfalls and Potential of measuring climate change adaptation through adaptation metrics*. Dans: Christiansen, L. et al. (eds.). *Adaptation metrics: perspectives on measuring, aggregating and comparing adaptation results*. Copenhagen, Partenariat PNUE-DTU. pp. 29-48.
- Murray, U.** 2019b. Gender Responsive Indicators. New York, USA, UNDP. 11 pp. (également disponible sur <https://www.ndcs.undp.org/content/dam/LECB/events/2019/20190423-global-gender-workshop/undp-ndcsp-global-genderworkshop-gender-responsive-indicators-briefing-note.pdf>).
- Naswa, P., Traerup, S., Bouroncle, C., Medellín, C., Imbach, P., Louman, B., et Spensley, J.** 2015. Good Practice in Designing and Implementing National Monitoring Systems for Adaptation to Climate Change. Copenhagen, CTCN.
- Nelson, S.** 2017. Measuring Progress on Gender Equality in the Integrating Agriculture in National Adaptation Plans NAP-Ag Programme. Draft Guidance Note, internal document.
- OCDE.** 2015. National Climate Change Adaptation: Emerging Practices in Monitoring and Evaluation, Paris, OECD Publishing.
- OCDE.** 2016. Communicating progress in national and global adaptation to climate change. Climate Change Expert Group, Paper No. 2017(1). Paris, OECD.
- OCDE.** 2017. Insights from national adaptation monitoring and evaluation system. Climate Change Expert Group, Paper No. 2017(3). Paris, OECD.
- PNUD.** 2009. *Guide de la planification, du suivi et de l'évaluation axés sur les résultats du développement*. New York, PNUD.
- PNUD.** 2013. *Innovations en matière de suivi et évaluation des résultats. Document de travail préparé par le groupe Connaissance, innovation et capacité*. New York, PNUD.
- PNUE.** 2017. *Le rapport sur le déficit d'adaptation 2017*. Nairobi, Programme des Nations Unies pour l'environnement (PNUE).
- Price-Kelly, H. et Hammill, A. (IISD) et Leiter, T. et Olivier, J. (GIZ).** 2015. *Développer des systèmes nationaux de suivi et évaluation de l'adaptation: Un guide*. Bonn et Eschborn, GIZ.
- Pringle, P.** 2011. AdaptME: Adaptation monitoring and evaluation. Oxford, UKCIP.
- Punkari, M., Fuentes, M., White, P., Rajalahti, R. et Pehu, E.** 2017. Social and Environmental Sustainability of Agriculture and Rural Development Investments: A Monitoring and Evaluation Toolkit. Washington DC, banque mondiale.
- Rasmussen, L.V., Bierbaum, R., Oldekop, J.A., Agrawal, A.** 2017. Bridging the practitioner-researcher divide: Indicators to track environmental, economic, and sociocultural sustainability of agricultural commodity production. *Global Environmental Change*, 42, pp. 33-46.
- Spearman, M. et McGray, H. (World Resources Institute).** 2011. Making Adaptation Count Concepts and Options for Monitoring and Evaluation of Climate Change Adaptation. Eschborn, GIZ.
- Tapio-Bistrom ML., Nelson S., et Kristjanson P.** 2016. Understanding gender dimensions of agriculture.
- Team Technologies, Middleburg, Virginie.** 2005. *The logframe handbook: a logical framework approach to project cycle management*. Washington DC, Banque mondiale.

UNEP. 2017. The Adaptation Gap Report 2017. Nairobi, United Nations Environment Programme (UNEP).

United Nations Climate Change Secretariat. 2017. Opportunities and options for integrating climate change adaptation with the Sustainable Development Goals and the Sendai Framework for Disaster Risk Reduction 2015-2030. Bonn, UNFCCC.

USAID. 2005. Monitoring and Evaluation – What is the Difference? Internal document.

Vallejo, L. (OCDE). 2017. Insights from national adaptation monitoring and evaluation systems, Climate Change Expert Group, Paper No.2017(3). Paris, OECD.

Van Es, M., Guijt, I. et Vogel, I. 2015. *Directives relatives à la théorie du changement de HIVOS: la réflexion sur la théorie du changement en pratique: Une approche par étapes.* La Haye, Hivos.

Viggh, A. (chef d'équipe), Leagnavar, P., Bours, D. et McGinn, C. (équipe d'étude). 2015. *Good Practice Study on Principles for Indicator Development, Selection, and Use in Climate Change Adaptation Monitoring and Evaluation.* Washington DC, Climate-Eval.

Annexes

Annexe 1. Questions clés pour les étapes de l'élaboration d'un cadre et d'un plan de suivi et évaluation de l'adaptation pour le secteur agricole

Étape 1. Comprendre le contexte politique	1. Quels sont les principaux risques liés au changement climatique et les défis d'adaptation connexes dans le pays (aux niveaux national et infranational) qui affectent le secteur agricole? Quels sont les obstacles à l'adaptation? 2. Quels sont les politiques et plans clés relatifs au développement durable national (y compris les objectifs en matière de genre et d'équité sociale)? Au changement climatique? Aux sous-secteurs de l'agriculture (agriculture, sylviculture et pêche)? 3. Quels sont les principaux objectifs et résultats de l'adaptation au changement climatique décrits dans les politiques nationales? Comprennent-ils des objectifs qui favorisent l'égalité des sexes? 4. Dans quelle mesure la politique agricole prend-elle en compte les questions d'adaptation? 5. Existe-t-il un cadre de S&E pour l'adaptation (national ou sectoriel)? Y a-t-il un mandat pour en créer un? Est-ce qu'il intègre l'agriculture?
Étape 2. Développer une compréhension commune de l'objectif d'adaptation et des voies pour intégrer l'adaptation dans le secteur agricole	1. Quel(s) est (sont) l'objectif(s) d'adaptation que vous souhaitez atteindre dans le secteur agricole? Quel est le rôle du secteur agricole dans l'atteinte des objectifs nationaux d'adaptation? 2. Quelles sont les différentes voies pour atteindre le(s) objectif(s) d'adaptation? Notez que certaines de ces voies peuvent déjà être articulées, par exemple, dans la stratégie de développement agricole, la stratégie d'agriculture adaptée au climat, la stratégie nationale sur le changement climatique, le PNA ou d'autres politiques de développement ou sectorielles. Déterminer le niveau de l'objectif - national ou sectoriel. 3. Comment les politiques, plans et programmes actuels du secteur agricole peuvent-ils contribuer à la réalisation de cet objectif? 4. Quels sont les obstacles? Quelles sont vos hypothèses?
Étape 3. Définir l'objectif et l'orientation du cadre de S&E	1. Quel est l'objectif du cadre de suivi et évaluation de l'adaptation dans le secteur agricole? Que voulez-vous mesurer? Par exemple, l'objectif est-il d'apprendre à quel point les actions d'adaptation dans le secteur agricole sont efficaces et d'ajuster le cours des interventions futures? S'agit-il de suivre et d'évaluer la mise en œuvre des plans et stratégies agricoles? Cherchez-vous à rendre compte des dépenses d'adaptation dans le secteur agricole? Etes-vous intéressé par la gestion adaptative des pratiques agricoles existantes et des priorités sectorielles? 2. Qui sont les utilisateurs cibles des résultats du S&E, à l'intérieur et à l'extérieur du Ministère de l'Agriculture? Par exemple, les experts sectoriels et les décideurs du Ministère de l'agriculture, les unités de planification et/ou les unités de S&E; les planificateurs du développement national ou le Ministère de la planification; l'organisme national de coordination du changement climatique; le Ministère de l'environnement, les autorités locales qui mettent en œuvre les activités agricoles, les parties prenantes mondiales telles que la CCNUCC? 3. Cherchez-vous à surveiller comment les changements climatiques augmentent les risques et la vulnérabilité au fil du temps? et quels sont les impacts sur le secteur agricole, ainsi que sur les différents acteurs? 4. Cherchez-vous à surveiller l'avancement d'une politique, d'un plan ou d'une intervention spécifique et la manière dont cela contribue à l'adaptation sur le terrain? Par exemple, un PNA, une stratégie de développement agricole ou une stratégie d'agriculture adaptée au climat. 5. Cherchez-vous à suivre et à évaluer les produits/résultats et/ou l'impact d'un paquet de programmes d'adaptation dans le secteur agricole, en évaluant ce qui fonctionne et ce qui ne fonctionne pas? Les résultats du S&E sont-ils destinés à éclairer les futures décisions d'investissement? 6. Cherchez-vous à suivre et à évaluer la capacité accrue des principales parties prenantes (agricoles) à mettre en œuvre des politiques, des plans et des programmes liés à l'adaptation? 7. Souhaitez-vous suivre et évaluer la capacité d'adaptation du secteur agricole en termes de: par exemple, de changements des pratiques agricoles qui les rendent acteurs et les personnes dépendantes, moins vulnérables au changement climatique? 8. Cherchez-vous à savoir où et comment le financement de l'adaptation est utilisé, et par qui?

Étape 4. Élaboration d'un cadre de suivi et évaluation pour l'adaptation dans le secteur agricole	1. Quel est l'objectif général que visez-vous à travers l'adaptation dans le secteur de l'agriculture? (tel que défini dans la théorie du changement, s'il y en a une) Comment allez-vous vérifier la réalisation de ces objectifs? 2. Quels résultats d'adaptation souhaitez-vous atteindre à court et moyen termes? Sont-ils articulés dans des politiques spécifiques (voir étapes 1 et 2)? Comment pouvez-vous atteindre vos objectifs et les résultats en matière d'adaptation par le biais de programmes, de politiques, de plans spécifiques, etc. Comment mesurez-vous la réalisation de ces résultats? Existe-t-il des mesures directes que vous pouvez prendre, ou devez-vous recourir à l'approximation? 3. Quels résultats sont attendus de ces programmes ou politiques d'adaptation pour atteindre les résultats à court et moyen termes? Quels sont les résultats des actions d'adaptation dans le domaine de l'agriculture? 4. Quelles activités spécifiques peuvent vous aider à atteindre les résultats souhaités? Comment mesurez-vous ou suivez-vous ces activités? 5. De quels intrants avez-vous besoin pour mener les différentes activités (y compris toutes les ressources, physiques, humaines et financières)?
Étape 5. Identification d'indicateurs pour suivre l'adaptation dans le secteur agricole	1. Comment saurez-vous si les extrants, résultats et objectifs souhaités ont été atteints? Que pouvez-vous utiliser pour mesurer le changement résultant ou le progrès vers chaque produit/résultat et objectif. 2. Quelle catégorie d'indicateurs est la plus pertinente: les indicateurs de processus ou d'impact? 3. Existe-t-il un cadre national de S&E de l'adaptation (voir l'étude de cas 1 pour un exemple du Kenya)? Inclut-il des indicateurs pertinents pour le secteur agricole? Quels sont-ils et comment sont-ils suivis? Sont-ils pertinents pour le cadre de S&E sectoriel établi? 4. Existe-t-il un cadre de suivi et évaluation pour le secteur agricole? Quels indicateurs agricoles existants pourraient être pertinents pour l'adaptation (voir l'étude de cas 6 pour un exemple d'utilisation d'indicateurs existants au Maroc)? S'agit-il d'indicateurs de processus ou de résultats? Que manque-t-il? 5. Existe-t-il des indicateurs d'adaptation dans les programmes agricoles? S'agit-il d'indicateurs de processus ou de résultats? Pourraient-ils être transposés au niveau sectoriel? Les capacités et les données sont-elles disponibles pour une mise à l'échelle? 6. Parmi les indicateurs d'impact, de vulnérabilité, de processus et/ou de résultats liés au climat mondial, lesquels pourraient être pertinents pour le cadre de suivi et évaluation? 7. Disposons-nous des données et des ressources nécessaires pour mesurer les indicateurs pertinents dans les délais requis?
Étape 6. Identification des sources et du type de données et d'informations requises pour chaque indicateur	1. Quel type de données et d'informations est nécessaire pour remplir l'objectif du système de S&E? Quels indicateurs souhaitez-vous utiliser (voir l'étape 5)? 2. Quelles sont les données disponibles sur les impacts du changement climatique et la vulnérabilité? 3. Quelles sont les données disponibles sur l'adaptation? 4. Quelles sont les données disponibles dans le secteur agricole? Quels ensembles de données disponibles sont pertinents pour l'adaptation? 5. Quels ensembles de données sur le développement sont pertinents? Les données sont-elles réparties par sexe? Comment comprendre les impacts différentiels sur le genre? 6. Qui fournit ces données? Qui recueille ces données? Qui stocke ces données? A quoi servent-elles? Quelle est la capacité d'analyse de ces données? Qui y a accès? 7. De nouvelles données devront-elles être recueillies? À quelle fréquence? 8. Comment les données provenant de différentes sources seront-elles collectées, agrégées et analysées, et par qui? Les équipes de collecte de données ont-elles la capacité d'utiliser des méthodes sensibles au genre?
Étape 7. Opérationnalisation du S&E pour la prise de décision sur l'adaptation dans le secteur agricole	Voir le plan de S&E/Annexe 3.

Annexe 2. Cadre de suivi et évaluation pour l'adaptation dans le secteur agricole

Questions	Terminologie axée sur les résultats
<i>Quel est l'objectif global en matière d'adaptation? Quel est votre objectif d'adaptation dans le secteur agricole? Pourquoi travaillez-vous sur ce problème?</i> Cela aura été articulé dans le cadre de la théorie du changement à l'étape 2. Les impacts sont les conséquences à long terme du programme et peuvent être des effets positifs et négatifs, par exemple l'amélioration du niveau de vie, l'amélioration de la qualité de la nutrition au niveau national, etc.	Objectif/impact
<i>Où voulez-vous en arriver dans 5 ans en termes d'adaptation dans le secteur agricole? Quels sont objectifs de changement les plus immédiats?</i> <i>Quels sont les préalables vous permettant d'atteindre vos objectifs et d'avoir un impact?</i> Les résultats sont les effets ou les changements probables ou obtenus à court et moyen termes, suite à une mesure, par exemple, l'amélioration des compétences, les nouvelles opportunités d'emploi, l'augmentation des revenus dans le secteur agricole, etc. Revenir sur la théorie du changement de l'étape 2, et sur l'objectif et l'orientation définis à l'étape 3. Cela peut être guidé par des objectifs politiques prédéfinis.	Résultat
<i>Quels sont les prérequis attendus des programmes ou politiques d'adaptation, pour obtenir des résultats à court et moyen termes? Quels sont les apports attendus des différents acteurs?</i> Réflexion sur les produits, biens d'équipement et services spécifiques qui résultent d'une action de développement, par exemple le nombre de personnes formées, le nombre d'ateliers organisés, le nombre de ponts construits, les tonnes de nourriture produites, etc. Cela peut inclure les résultats directs des politiques et des programmes sur lesquels vous travaillez pour atteindre les objectifs et les résultats souhaités.	Produit
<i>Que faut-il faire pour atteindre ces résultats?</i> Réfléchir sur les actions et activités concrètes que vous entreprendrez, par exemple des formations sur l'adaptation, la plantation de variétés résistantes à la sécheresse, etc.	Activités
<i>Quelles sont les ressources financières, humaines et matérielles nécessaires à l'activité de développement? (inclure l'expertise technique, l'équipement, les fonds, etc.)</i>	Intrants
<i>Comment saurons-nous si nous sommes sur la bonne voie pour réaliser ce que nous avons prévu?</i> Veuillez consulter l'étape 5 sur l'identification des indicateurs. Les indicateurs devront être définis et déterminés pour tous les niveaux (impact, résultat, extrant et activité).	Indicateurs
<i>Quel est le niveau de changement souhaité? Dans quel délai doit-il être atteint?</i> Une fois les indicateurs identifiés, les acteurs doivent établir des situations de référence et des objectifs pour le niveau de changement qu'elles souhaitent voir. La situation de référence et la cible doivent être clairement alignées sur l'indicateur, en utilisant la même unité de mesure.	Situation de référence et objectif
<i>Quelles sont les informations nécessaires pour mesurer les progrès? Comment allez-vous obtenir ces informations?</i> Veuillez consulter l'étape 6 sur la collecte de données. Quelles sont les sources d'information? Il en sera de même à tous les niveaux (impacts, résultats, extrants et activité).	Moyens de vérification

Source: adapté du PNUD, 2009.

Annexe 3. Plan de suivi et évaluation de l'adaptation dans le secteur agricole

Élément	Extrants	Tâches
1. Cadre de suivi et évaluation pour l'adaptation dans le secteur agricole	Cadre de suivi et évaluation avec définition du but, de l'objectif et de la portée (basé sur la théorie du changement, le cas échéant). Liste d'indicateurs pour les niveaux d'objectifs, de résultats et de produits.	Comme défini aux étapes 2 à 5 ci-dessus.
2. Sources et collecte de données et d'informations	Identifiez les indicateurs clés, les sources de données et les méthodes de collecte de données pour chacun d'entre eux. Utiliser un modèle de suivi des indicateurs (ITT) pour gérer la collecte des données (voir annexe 4).	Comme défini à l'étape 6 ci-dessus. • <i>Quels sont les acteurs clés à impliquer dans la collecte et l'analyse des données, et dans quels rôles?</i> • <i>Quelles ressources et capacités sont-elles nécessaires pour fournir, stocker et analyser les données pertinentes?</i> • <i>Comment l'information sera-t-elle gérée?</i> Rédiger une brève description du travail pour chaque tâche d'observation, pour chaque indicateur, pour chaque domaine que vous souhaitez aborder. Élaborer un plan de travail pour la collecte de données pour chaque indicateur, y compris les objectifs et les étapes annuels et à moyen terme. Utiliser éventuellement des outils en ligne ou des logiciels pour faciliter la colle de données (par exemple, GIZ, 2016).
3. Ressources financières et humaines	Description du format et de la fréquence de la présentation ultérieure des résultats. Rôles et responsabilités pour les productions d'informations, avec calendrier. Budget pour la production de rapports et la communication. Description des publics clés et des messages clés pour chaque partie prenante.	• <i>Quels ministères, cellules et départements travaillent sur le suivi et évaluation de l'adaptation? Sur le suivi et évaluation de l'agriculture? Quel est le niveau de leur capacité? Quelle sera la nature de leur contribution au plan de suivi et évaluation?</i> • <i>Combien de personnes sont-elles nécessaires, quelles sont leurs responsabilités et leurs liens?</i> • <i>Quelles sont les ressources financières disponibles et nécessaires pour mettre en place un cadre de suivi et évaluation opérationnel?</i> • <i>Comment assurer la participation des autres ministères, cellules et départements concernés? Quel niveau de coordination est nécessaire pour rendre opérationnel le cadre de suivi et évaluation en faisant appel à toutes les parties prenantes?</i> • <i>Quelle est la capacité à effectuer un S&E sensible au genre?</i> Développer des livrables spécifiques pour chaque partie prenante (personnel de S&E).
4. Rapports et communication	Description du format et de la fréquence de la présentation ultérieure des résultats. Rôles et responsabilités pour les productions d'informations, avec calendrier. Budget pour la production de rapports et la communication. Description des publics clés et des messages clés pour chaque partie prenante.	Déterminer comment les informations recueillies lors des étapes précédentes seront utilisées. • <i>Des évaluations sont-elles prévues (par exemple, des évaluations à mi-parcours) et si oui, quand?</i> • <i>Comment les résultats du S&E de l'agriculture et de l'adaptation seront-ils présentés? Dans quel(s) format(s)?</i> • <i>À quelle fréquence?</i> • <i>Qui diffusera les résultats? Comment et à qui (y compris aux niveaux local, sectoriel, national et international)? Quels sont les messages clés qui ressortent des données de S&E?</i> • <i>Alimenteront-ils les rapports nationaux ou internationaux? Par exemple, les rapports sectoriels annuels, les rapports d'adaptation à la CCNUCC, les mises à jour des documents PAN ou les contributions au cadre de transparence renforcé.</i>
5. Informer la prise de décision en matière d'adaptation	Développer des messages politiques clés (et des preuves) qui peuvent alimenter la planification et la mise en œuvre de l'adaptation au niveau sectoriel et national. Aperçu général des processus et événements clés, des personnes responsables de l'intégration des résultats du S&E de l'adaptation dans ces processus et calendrier.	• <i>Comment les résultats du S&E seront-ils intégrés dans les cycles de planification et de prise de décision? Par exemple, en termes de planification et de mise en œuvre du développement national, de processus de PNA, de processus de planification et de mise en œuvre du secteur agricole, etc.</i> • <i>Existe-t-il un processus permettant de réviser les plans politiques et programmes d'adaptation en fonction des résultats du suivi et de l'évaluation? Quels sont les points d'entrée pour l'engagement?</i>

Adapté de : FIDA. 2002. Guide pour le suivi et évaluation des projets65.

Annexe 4. Le tableau de suivi des indicateurs (ITT)

Le tableau de suivi des indicateurs (ITT) est un document qui permet de suivre la progression des indicateurs inclus dans le plan de S&E d'un pays, et constitue la base de tous les rapports. Le tableau de suivi des indicateurs est particulièrement utile pour les projets de consortium ou de partenariat dans lesquels un partenaire est responsable de la communication des données collectées par tous les partenaires. L'équipe de S&E peut diviser les responsabilités et clarifier les rôles de chaque partenaire et établir des liens clairs entre les données de suivi des parties prenantes et les indicateurs et objectifs au niveau du secteur ou du programme. Cela permet de minimiser les ambiguïtés dans les rapports et la définition des cibles. L'ITT doit inclure des indicateurs au niveau des résultats (indicateurs collectés au cours du processus de suivi du routage) ainsi que des indicateurs de gestion. Les différentes parties prenantes peuvent rendre compte au responsable du S&E des indicateurs de l'ITT et suivre les résultats par rapport aux cibles de l'ITT. Le responsable du suivi et de l'évaluation compile ensuite toutes les informations des ITT pour produire le rapport sectoriel.

Le tableau ci-dessous présente un modèle d'ITT.

Tableau de suivi des indicateurs (ITT)

Nom du projet/programme/politique: _____

Nom de la partie prenante/de l'agence partenaire: _____

Pays: _____

Indicateur Comme convenu dans le cadre de S&E	Résultat attendu	Situation de référence	Moyens de vérification	1ère année			2ème année			3ème année			4ème année			5e année			LOA	
				Cible	Réalisé	Cible atteinte en %	Cible	Réalisé	Cible atteinte en %	Cible	Réalisé	Cible atteinte en %	Cible	Réalisé	Cible atteinte en %	Cible	Réalisé	Cible atteinte en %	Cible	Réalisé



Intégration de l'agriculture dans les plans nationaux d'adaptation (PNA-Ag)

Cette publication a été rendue possible grâce au Programme d'intégration de l'agriculture dans les plans nationaux d'adaptation (PNA-Ag), dirigé par l'Organisation des Nations Unies pour l'alimentation et l'agriculture et le Programme des Nations Unies pour le développement, avec le soutien généreux de l'Initiative internationale pour le climat (IKI) du ministère fédéral de l'Environnement, de la Conservation de la nature et de la Sécurité nucléaire (BMU). Le programme aide les pays les moins avancés (PMA) et les pays en voie de développement à identifier et à intégrer des mesures d'adaptation au climat dans les secteurs de l'agriculture (cultures, élevage, foresterie, pêche et aquaculture) dans la planification et la budgétisation nationales pertinentes par la formulation et la mise en œuvre des PNA.

➤ Organisation pour l'alimentation et l'agriculture des Nations Unies

www.fao.org/in-action/naps

FAO-NAPs@fao.org | Julia.Wolf@fao.org

➤ Programme des Nations Unies pour le développement

www.adaptation-undp.org/naps-agriculture

Rohini.Kohli@undp.org

➤ Ministère fédéral allemand de l'environnement, de la protection de la nature et de la sécurité nucléaire (BMU)

www.bmu.de/en

International Climate Initiative (IKI)

www.international-climate-initiative.com

Supported by:



Federal Ministry
for the Environment, Nature Conservation
and Nuclear Safety

based on a decision of the German Bundestag

ISBN 978-92-5-134940-3



9 789251 349403

CA5271FR/1/11.21