



L'avantage des terres arides

Protéger l'environnement, autonomiser les populations



FIDA

Investir dans les populations rurales

“Les terres arides, où se concentre une grande partie des interventions du FIDA, sont importantes à bien des égards, mais beaucoup reste à faire. Le FIDA a remporté de nombreux succès dans sa lutte contre la désertification et la sécheresse, mais le chemin à parcourir est encore long. Il apparaît clairement qu’il n’est pas envisageable d’éradiquer la pauvreté rurale sans prendre en compte les enjeux liés à la gestion des ressources naturelles et à l’utilisation des terres. Durant les années à venir, nous souhaitons mettre à profit le travail que nous avons accompli, renforcer nos bonnes pratiques et réhabiliter davantage de terres. Nous avons l’ambition de donner à davantage d’agriculteurs ruraux les moyens de gérer durablement leurs terres, de sorte qu’ils puissent à la fois nourrir leurs familles pour les générations à venir et s’extraire de la pauvreté.”

Kanayo F. Nwanze, Président du FIDA

L'avantage des terres arides

**Protéger l'environnement,
autonomiser les populations**



Investir dans les populations rurales

Remerciements

Remerciements: cette analyse a été préparée par la Division environnement et climat du FIDA, à partir de la documentation provenant de projets et d'autres matériels cités dans la partie Références.

Préparé par: Soma Chakrabarti, consultante indépendante.

Révisé en interne par les fonctionnaires du FIDA suivants: Estibalitz Morras Dimas, Responsable du portefeuille environnement et changement climatique (Division environnement et climat); Sunae Kim, Responsable du portefeuille environnement et changement climatique (Asie et Pacifique); Oliver Page, Spécialiste régional du climat et de l'environnement (Amérique latine et Caraïbes); Jacopo Monzini, Spécialiste technique supérieur, changement climatique et gestion des ressources naturelles et de l'environnement (Proche-Orient et Afrique du Nord); Eric Patrick, Spécialiste de l'adaptation (Division environnement et climat); Rami Salman, Spécialiste régional du climat et de l'environnement (Proche-Orient et Afrique du Nord); Naoufel Telahigue, Spécialiste régional du climat et de l'environnement (Afrique de l'Ouest et du Centre); et Steve Twomlow, Spécialiste régional du climat et de l'environnement (Afrique orientale et australe).

Examen externe effectué par: Sasha Alexander, Convention des Nations Unies sur la lutte contre la désertification.

Révision éditoriale effectuée par Brian Thomson, Spécialiste supérieur de la gestion des connaissances et des communications (Division environnement et climat).

© 2016 Fonds international de développement agricole (FIDA)

Les opinions exprimées dans cette publication sont celles des auteurs et ne reflètent pas nécessairement celles du FIDA. Les désignations employées et la présentation des données dans cette publication ne signifient pas que le FIDA exprime une opinion quelconque quant au statut juridique de tel ou tel pays ou territoire, de telle ou telle ville ou région, ou de leurs autorités, ni quant au tracé de leurs frontières ou limites. Les désignations "pays développé" ou "pays en développement" répondent à un souci de commodité statistique et n'expriment pas nécessairement un jugement sur le stade atteint par un pays ou une zone donnés dans le processus de développement.

Tous droits réservés.

Photographie de couverture: ©FIDA/Joanne Levitan

ISBN 978-92-9072-691-3

Imprimé en novembre 2016

Table des matières

Sigles et acronymes	4
Introduction	5
Chine: Promouvoir la biodiversité au profit des populations et de l'environnement	9
Jordanie: Gestion durable des terres	15
Nicaragua: La sécurité nutritionnelle dans le Couloir sec dans le contexte d'El Niño	21
Sénégal: Ce qu'un peu d'eau douce peut faire	27
Swaziland: La gouvernance locale l'emporte contre le surpâturage et le ravinement	32
Conclusions et prochaines étapes	37
Références et ressources consultées	39

Liste des encadrés

Encadré 1: Le FIDA et la Convention des Nations Unies sur la lutte contre la désertification (UNCCD)	7
Encadré 2: Partenariat RPC-FEM pour lutter contre la dégradation des terres dans les écosystèmes arides	11
Encadré 3: Les multiples avantages retirés par le village de Sihouzi, district de Guanghe, Gansu	14
Encadré 4: Reboisement et réhabilitation en Jordanie	17
Encadré 5: Les femmes entrepreneurs se lancent dans de nouvelles directions	20
Encadré 6: Groupes cibles du NICAVIDA (Nicaragua)	24
Encadré 7: Un nouveau cultivar de riz pour de nouveaux moyens de subsistance	31
Encadré 8: Ravines béantes dans la chefferie de Mamba	34
Encadré 9: Les fermes de la chefferie de Mamba adoptent les pratiques de gestion durable des terres (GDT)	35
Encadré 10: Accroître le rôle des femmes dans la remise en état des terres arides	38

Sigles et acronymes

ARPM-II	Projet de gestion des ressources agricoles – Phase II
ASAP	Programme d'adaptation de l'agriculture paysanne
EMG	Groupe de la gestion de l'environnement des Nations Unies
FAO	Organisation des Nations Unies pour l'alimentation et l'agriculture
FEM	Fonds pour l'environnement mondial
GDT	Gestion durable des terres
GIE	Gestion intégrée des écosystèmes
ICARDA	Centre international de recherches agricoles dans les zones arides
LUSLM/LUSIP	Projet de gestion durable des terres dans le bassin inférieur de l'Usuthu/Projet d'irrigation à l'intention des petits exploitants du bassin inférieur de l'Usuthu
NICAVIDA	Projet de développement durable des familles rurales dans le Couloir sec du Nicaragua (<i>Proyecto de Desarrollo Sostenible de las Familias Rurales en el Corredor Seco de Nicaragua</i>)
ODD	Objectif de développement durable
ONU	Organisation des Nations Unies
PAC	Plan d'action communautaire (Jordanie)
PAFA	Projet d'appui aux filières agricoles
PAN	Plan d'action national
PDC	Plan de développement de la chefferie
RNN	Réserve naturelle nationale (Chine)
RPC	République populaire de Chine
UICN	Union internationale pour la conservation de la nature et des ressources
UNCCD	Convention des Nations Unies sur la lutte contre la désertification
WWF	Fonds mondial pour la nature

Introduction

Que sont les terres arides et pourquoi sont-elles importantes?

Présentes sur tous les continents et couvrant plus de 40% de la surface terrestre, les terres arides se rapportent généralement aux zones arides, semi-arides et subhumides. Elles abritent plus de 2 milliards de personnes, soit une personne sur trois dans le monde. Les terres arides sont essentielles à la sécurité alimentaire et nutritionnelle de l'ensemble de la planète; en effet près de 44% des systèmes de production agricole du monde sont situés sur des terres arides.

Les terres arides soutiennent également d'importants écosystèmes, allant des parcours et des pâturages à des zones semi-désertiques, et abritent 1,1 milliard d'hectares de forêt – plus d'un quart de la superficie forestière mondiale¹. Les parcours nourrissent 50% du cheptel mondial et constituent des habitats essentiels pour la faune sauvage. La production de bétail est prédominante dans les zones plus arides, les zones subhumides étant plus propices aux cultures. Les terres arides, malgré la rareté relative de l'eau qui les caractérise, abritent une biodiversité unique; de nombreuses espèces animales et végétales et leurs habitats ne sont présents que dans les zones arides et jouent un rôle essentiel dans la subsistance de nombreux habitants des terres arides (UICN, 2012). Elles sont également importantes pour la régulation du climat: selon l'Évaluation des écosystèmes pour le millénaire (ONU, 2005, chapitre 22), l'ensemble des réserves de carbone organique et inorganique contenues dans le sol des terres arides représentent respectivement 27% et 97% des réserves mondiales de carbone organique et inorganique du sol.

Les terres arides menacées

Les terres arides sont menacées partout dans le monde. Malgré leur importance, les terres arides sont dégradées par une combinaison complexe de stress climatiques (comme la diminution des précipitations et l'évaporation de l'eau) et provoqués par l'homme (comme les techniques d'agriculture non durable, l'exploitation minière et le surpâturage). La rareté de l'eau augmente, et dans de nombreuses régions la désertification s'étend et entraîne de graves conséquences humaines et environnementales. Alors que le sol peut prendre jusqu'à des milliers d'années pour se constituer, la désertification des terres arides, dont les sols sont déjà fragiles, se produit à un rythme alarmant; le rythme actuel de la dégradation des terres arables serait 30 à 35 fois supérieur au taux historique (ONU, 2016, site Internet). Selon la Convention des Nations Unies sur la lutte contre la désertification (UNCCD), la désertification et la dégradation des terres pourraient coûter aux pays en développement jusqu'à 8% de leur produit intérieur brut par an (EMG, 2012). La Convention souligne également que ces coûts ne s'entendent pas seulement en termes économiques, mais concernent également des dimensions sociales et de bien-être (ONU, 2013, site Internet). Par exemple, la désertification des terres arides provoque des migrations; quelque 50 millions de personnes pourraient migrer au cours des 10 prochaines années pour des raisons liées à la désertification (UNCCD, 2016, site Internet).

¹ "Une étude de la FAO fournit des images détaillées sur les arbres et les forêts, et sur l'utilisation des terres dans les zones arides du monde." Article de presse de la FAO, 19 juillet 2016.

Investir dans les terres arides se révèle payant

Les investissements dans les terres arides rapportent des dividendes conséquents, sur les plans humain et environnemental. Les systèmes agricoles à petite échelle respectueux de l'environnement et économes en eau sont essentiels pour réduire la pauvreté, renforcer les capacités d'adaptation au changement climatique des petits exploitants et réhabiliter les terres dégradées. Améliorer la productivité des petits exploitants dans les terres arides peut s'avérer plus difficile que dans d'autres régions, mais l'ensemble des avantages qui en découlent sont considérables, compte tenu du grand nombre de personnes qu'ils concernent (EMG, 2012), et de la superficie totale que ces terres représentent.

Appels mondiaux à l'action

Malgré l'importance des terres arides et la nécessité urgente de les protéger, elles n'ont pas toujours attiré les investissements qu'elles méritaient – cela pourrait être dû à une idée fautive selon laquelle les terres arides seraient des terres "incultes" sans potentiel (UICN, 2009). Les choses ont commencé à changer quand, durant le Sommet de la Terre qui s'est tenu à Rio en 1992, la désertification, le changement climatique et la perte de biodiversité ont été identifiés comme les principaux défis à relever pour assurer un développement durable à l'échelle mondiale. La Convention des Nations Unies sur la lutte contre la désertification a été créée en 1994, et se concentre expressément sur les zones arides, semi-arides et subhumides, où se trouvent certaines des populations et certains des écosystèmes les plus importants et les plus vulnérables. Aujourd'hui, les Objectifs de développement durable (ODD) réaffirment également l'importance des terres arides, notamment le fait que *"le développement économique et social dépend d'une gestion durable des ressources naturelles de notre planète"*² et s'engagent à conserver et utiliser durablement les terres arides, comme exprimé dans l'Objectif 15.1: *"D'ici à 2020, garantir la préservation, la restauration et l'exploitation durable des écosystèmes terrestres et des écosystèmes d'eau douce et des services connexes, en particulier les forêts, les zones humides, les montagnes et les zones arides, conformément aux obligations découlant des accords internationaux"*³.

Contribution du FIDA à l'appui des écosystèmes des terres arides et des moyens de subsistance des petits exploitants

En 2012, le Groupe de la gestion de l'environnement (EMG) des Nations Unies a appelé à accorder davantage d'attention aux terres arides. Aujourd'hui, nombre de partenaires de développement mettent les terres arides au cœur de leur action. Le Fonds international de développement agricole (FIDA) a longtemps plaidé en faveur des investissements dans les zones arides, en vue d'améliorer la productivité et les bienfaits sociaux, tout en maîtrisant l'empreinte du développement sur l'environnement. Par exemple, en Afrique, où les terres arides sont particulièrement fragiles, le FIDA a investi environ 3 milliards d'USD depuis 2000 dans des initiatives en lien avec les objectifs de la Convention. Le FIDA est également fier d'avoir contribué aux phases initiales de l'action mondiale (voir l'encadré 1).

Actuellement, nombre d'investissements du Programme d'adaptation de l'agriculture paysanne lancé par le FIDA, ainsi que la plupart de ses prêts et dons ordinaires, sont axés

2 Article 33. ODD des Nations Unies, 2015.

3 L'Objectif 15 consiste à "préserver et restaurer les écosystèmes terrestres, en veillant à les exploiter de façon durable, gérer durablement les forêts, lutter contre la désertification, enrayer et inverser le processus de dégradation des sols et mettre fin à l'appauvrissement de la biodiversité".

Encadré 1: Le FIDA et la Convention des Nations Unies sur la lutte contre la désertification (UNCCD)

Le FIDA a aidé plusieurs pays à préparer leurs Plans d'action nationaux (PAN) dans le cadre de ce mécanisme. En juin 1996, le FIDA a organisé le Forum international sur les programmes locaux de développement pour soutenir la mise en œuvre des PAN. Le FIDA a également hébergé le Mécanisme mondial de la Convention de 1999 à 2014. Le Mécanisme mondial fournit des services consultatifs stratégiques aux pays en développement sur la manière d'accroître les investissements dans la gestion durable des terres (GDT) et encourage les "stratégies intégrées de financement" en vue d'établir des cadres d'investissement pour la GDT.

Source: Site Internet de la Convention, et "La désertification, un problème mondial". FIDA, 2001.

sur les terres arides de la planète. Récemment, le FIDA s'est également efforcé d'estimer les avantages en matière d'atténuation découlant de ses investissements en faveur de l'adaptation⁴, dont la plupart sont réalisés dans des zones arides. Cela devrait permettre au Fonds d'apprécier la mesure dans laquelle il aide les pays à atteindre les objectifs nationaux de réduction des émissions conformément aux engagements pris au titre de l'Accord de Paris, lors de la 21^e Conférence des Parties (COP21).

L'approche du FIDA dans les terres arides

Le FIDA finance des projets dans les zones arides depuis plus de trois décennies, il a ainsi élaboré une gamme modulable d'approches et de technologies visant à maximiser les retombées positives pour les populations et pour l'environnement. Dans la mesure du possible, le FIDA aide les pays à créer des synergies entre les conventions de Rio⁵ dans les zones arides. Par exemple, l'étude de cas de la Chine présente une "gestion intégrée des écosystèmes", une approche écologique fondée sur le paysage, mais qui prend également en compte les dimensions sociales et économiques et joue un rôle bénéfique sur le plan de la biodiversité. De même, toutes les études de cas présentées prennent en considération les besoins en matière d'adaptation au changement climatique.

En ce qui concerne les personnes, le FIDA a toujours cru au développement rural axé sur les petits exploitants, et cela s'applique également à son expérience dans les zones arides. Des techniques telles que "la régénération naturelle en gestion paysanne", la cartographie participative des ressources naturelles en vue de créer des "cartes parlantes" (FIDA, 2009), et la gestion communautaire des ressources naturelles sont des exemples de la façon dont le FIDA travaille avec les petits exploitants pour restaurer les terres dégradées et améliorer la productivité agricole. Le FIDA s'appuie sur les savoirs autochtones et les connaissances des petits exploitants et s'efforce de les mélanger avec de nouvelles technologies, notamment pour développer des plantes résistantes à la sécheresse. Pour ce qui est du changement climatique, qui menace d'aggraver la dégradation des terres, l'approche du FIDA s'est concentrée sur le renforcement des capacités d'adaptation des communautés rurales pauvres par le biais, entre autres, de

4 Avantages de l'atténuation: Maximiser les avantages connexes d'investir dans des initiatives d'adaptation des petits exploitants agricoles. FIDA, 2015b.

5 Les trois "conventions de Rio" sont: La Convention sur la diversité biologique, l'UNCCD, et la Convention-cadre des Nations Unies sur les changements climatiques.

l'agroforesterie, de la gestion des sols et de l'eau, de la gestion des cultures, des systèmes de production animale, et de la diversification des moyens de subsistance. En outre, pour ce qui est des ressources en eau, le FIDA a adopté des approches pratiques qui offrent des avantages multiples, telles que: la collecte des eaux de pluie, la restauration des plaines inondables, des systèmes d'irrigation modernes et efficaces, l'amélioration des infrastructures de stockage de l'eau et la réutilisation des eaux usées.

Des avantages multiples pour les terres arides et leurs populations

Au fil des ans, le FIDA et ses partenaires ont observé des avancées significatives. Par exemple, le FIDA a contribué au reverdissement de la région du Sahel en Afrique; rien que sur le plateau central du Burkina Faso, près de 300 000 hectares de terres ont été réhabilités⁶. Au Niger, la déforestation a provoqué la perte de sols fertiles. Présent depuis 30 ans dans le pays, le FIDA a mis en œuvre un projet dans le département d'Aguié qui a permis de remettre en état 100 000 hectares de terres en les protégeant du surpâturage et de la déforestation et en soutenant le reboisement. Sur les terres autrefois stériles, poussent désormais environ 50 nouveaux arbres par hectare. De même, dans la steppe syrienne, 10 millions d'hectares de terres sont fortement dégradés; le FIDA a réussi à rétablir la végétation sur un tiers environ des terres de parcours grâce à une étroite collaboration avec les éleveurs et les agriculteurs. Grâce à une combinaison de terres au repos, de pâturage restreint, d'ensemencement, de plantation d'arbustes, de promotion des espèces indigènes, d'amélioration de l'irrigation et des bordures, le FIDA a enrayé la désertification et remis en état plus d'un million d'hectares de terres. Dans la forêt de *Caatinga* au Brésil, les sécheresses annuelles prolongées ont dévasté le paysage pendant des années⁷. L'action du FIDA auprès des communautés locales a transformé ce qui était autrefois un paysage sévère et monochrome en une oasis avec des réservoirs d'eau et des systèmes d'irrigation qui assurent la fertilité du sol et garantissent une nourriture suffisante aux familles qui dépendent de la terre.

Les études de cas de la Chine, de la Jordanie, du Nicaragua, du Sénégal et du Swaziland dans les pages suivantes présentent d'autres exemples plus en détail.

⁶ Reverdir le Sahel: développer l'agriculture dans le contexte du changement climatique au Burkina Faso. FIDA, 2011b.

⁷ Voir l'étude de cas du Brésil: *Adaptation to Climate Variability in North-eastern Brazil's Sertão Region: Transforming the Semi-arid Zone and Facilitating Coexistence with Dry Conditions*. FIDA, 2011a.



©FIDA/Qilai Shen

Chine: Promouvoir la biodiversité au profit des populations et de l'environnement

Zone du projet



En bref⁸

Nom du projet	Approche fondée sur la gestion intégrée des écosystèmes (GIE), pour la conservation de la biodiversité dans les écosystèmes des terres arides
Dates	2011-2016
Groupes cibles	Les ménages ruraux pauvres dans trois zones écologiques situées dans trois provinces de la partie occidentale de la Chine, la priorité étant accordée aux femmes et aux ménages ruraux extrêmement pauvres vivant dans des zones reculées. Environ 456 000 personnes rurales dans 450 villages.
Financement	FIDA, Fonds pour l'environnement mondial (FEM), Gouvernement de la République populaire de Chine (RPC), petits exploitants

Enjeu pour le développement

Les zones arides dans l'ouest de la Chine couvrent environ 40% de la superficie totale du pays, et sont particulièrement vulnérables à la sécheresse et à la désertification. Environ 27% du pays est aujourd'hui affecté par certains des phénomènes de dégradation des terres les plus graves au monde, des problèmes qui menacent les moyens d'existence de plusieurs centaines de millions de personnes et aggravent la vulnérabilité d'environ 20% de la population mondiale. La superficie des terres dégradées s'étend de façon alarmante, à un rythme d'environ 3 500 km² par an, en raison d'une association de pratiques agricoles non durables, de la déforestation et d'une mauvaise gestion des ressources en eau.^{9, 10}

Intervention du projet

Le projet a été élaboré dans le cadre plus large du Partenariat RPC-FEM pour lutter contre la dégradation des terres dans les écosystèmes arides (voir l'encadré 2), piloté par le FEM, le Gouvernement de la Chine et la Banque asiatique de développement.

Ce projet visait à réduire significativement la perte de la biodiversité dans certains écosystèmes arides touchés par la dégradation des terres. L'objectif global du projet sur le plan environnemental était de rendre compte des synergies associées aux stratégies locales de gestion intégrée des écosystèmes (GIE), pour: i) accroître la conservation de la biodiversité; ii) restaurer partiellement l'intégrité des écosystèmes et rétablir les fonctions et services fondamentaux; et iii) promouvoir et utiliser des technologies adaptées exploitant les énergies renouvelables afin de réduire la pression exercée sur les ressources forestières et les sites du projet. Les objectifs socioéconomiques étaient d'augmenter durablement la capacité de production agricole et extra-agricole et d'offrir un accès élargi aux ressources

8 Cette étude de cas s'appuie sur les rapports de supervision et de mise en œuvre du FIDA.

9 Source: Site internet du GEF.

10 Banque asiatique de développement, 2010.

Encadré 2: Partenariat RPC-FEM pour lutter contre la dégradation des terres dans les écosystèmes arides

Le partenariat réunit des organisations nationales et internationales à l'appui d'approches fondées sur la gestion intégrée des écosystèmes (GIE) pour lutter contre la dégradation des terres, réduire la pauvreté, et restaurer les écosystèmes des terres arides dans la partie occidentale de la Chine. Le programme est mis en œuvre par le gouvernement central et concerne les provinces de: Mongolie intérieure, Shanxi, Gansu, Ningxia, Qinghai, et Xinjiang. Il appuie une série d'activités prioritaires successives qui visent à renforcer l'environnement porteur et les capacités institutionnelles en matière d'approches fondées sur la GIE pour lutter contre la dégradation des terres. Il fait également la démonstration de modèles viables de GIE afin qu'ils soient largement diffusés et reproduits.

L'objectif de ce partenariat est de renforcer l'environnement porteur et de promouvoir une approche intégrée afin de réduire la dégradation des terres, de faire reculer la pauvreté et de préserver la biodiversité, tout en restaurant, maintenant et renforçant les fonctions productives et protectrices et les services fournis par les ressources des écosystèmes des terres arides de l'ouest de la Chine.

Source: Site Internet du FEM – Partenariat RPC-FEM pour lutter contre la dégradation des terres dans les écosystèmes arides.

économiques et sociales, tout en améliorant l'environnement biophysique dans la zone du projet.

Pour atteindre ces objectifs, le projet s'est appuyé sur quatre composantes principales:

1. Politiques et renforcement institutionnel
2. Planification et restauration écologiques communautaires et développement de moyens de subsistance alternatifs durables
3. Conservation des zones protégées et de la biodiversité
4. Sensibilisation du public

Politiques et renforcement institutionnel

Les principaux objectifs de cette composante étaient d'établir une base solide de données probantes en vue de favoriser l'engagement politique et la sensibilisation aux nouveaux enjeux clés, et de jeter les bases pour l'adoption de dispositifs institutionnels à l'appui de nouvelles façons de faire. Diverses études et plans locaux de GIE, y compris le paiement des services écosystémiques, ont été mis en œuvre en vue d'orienter les processus décisionnels et l'élaboration des politiques au niveau des provinces, des districts, et des communautés. Ces efforts visaient deux perspectives: une première à court-terme (sur cinq années) essentielle pour orienter les interventions appuyées par le projet, et une deuxième plus large et à plus long terme (sur 15 ans). Les dispositifs institutionnels ont été évalués en vue de soutenir la mise en œuvre des plans de GIE, tandis que le personnel et les agriculteurs ont bénéficié de formations sur des questions pertinentes afin de favoriser leur participation active dès le départ.

Planification et restauration écologiques communautaires et développement de moyens de subsistance alternatifs durables

Cette composante était axée sur deux priorités: favoriser la "planification et la restauration environnementales" communautaires et promouvoir des moyens de

subsistance alternatifs durables. La planification et la restauration environnementales communautaires ont favorisé l'intégration des concepts de GIE dans les Plans environnementaux de développement villageois établis dans les villages participants. La deuxième priorité consistait à aider les agriculteurs et à protéger l'environnement par le biais de stratégies gagnant-gagnant. Les activités de subsistance alternatives soutenues par le projet visaient à: accroître la diversité des essences indigènes utilisées dans les activités de reboisement et la remise en état des terres dégradées par le ravinement; tester et récolter des herbes médicinales chinoises traditionnelles et exploiter les champignons sauvages; et intégrer des systèmes de biogaz dans la production agricole des exploitations. Ces interventions au niveau des villages étaient conçues de façon à renforcer les services environnementaux au niveau local.

Conservation des zones protégées et de la biodiversité

Les activités mises en œuvre dans le cadre de cette composante incluaient des visites d'étude dans d'autres zones protégées de la Chine, caractérisées par de bonnes pratiques de gestion, une délimitation claire des zones protégées et des approches fondées sur la cogestion. Les activités de restauration se sont concentrées principalement sur les herbages, et des programmes de surveillance de la biodiversité ont été mis en place.

Sensibilisation du public

Comme son nom l'indique, cette composante a été conçue pour atteindre le grand public et les générations futures par le biais d'une collaboration avec les parties prenantes dans le cadre d'ateliers publics et d'une plus grande visibilité accordée à l'environnement et à la biodiversité dans des événements tels que des concours et des festivals à l'échelle locale.

Impacts environnementaux

- Les trois provinces ciblées par le projet ont toutes terminé l'élaboration de plans locaux de GIE, avec l'appui technique du projet, des agences nationales, des institutions d'enseignement et de recherche, et des décideurs locaux. Les plans ont tous été approuvés par les organismes gouvernementaux à l'échelle provinciale. En outre, le plan de la Réserve naturelle nationale (RNN) du Mont Taizi a été approuvé par l'Office national des forêts, ce qui signifie que le gouvernement intensifiera à l'avenir l'appui fourni à cette RNN. Il s'agit d'un succès notable, auquel il convient d'ajouter le fait que la Réserve du Mont Taizi est passée du statut de réserve provinciale à celui de réserve nationale.
- Des études sur le paiement des services écosystémiques ont également été réalisées dans les provinces.
- 288 plans environnementaux de développement villageois ont été élaborés, dont certains ont été lancés.
- Environ 15 hectares de pâturages naturels dégradés ont été restaurés, soit plus de 200% des résultats escomptés.
- En vue de restaurer les terres dégradées dans les RNN, environ 8 500 arbres ont été plantés, et certains terrains agricoles dans des zones expérimentales ont été convertis en végétation naturelle avec l'appui du gouvernement. La RNN du Mont Luya a mis en place des barrages de retenue dans certaines zones critiques affectées par une érosion du sol importante. Aujourd'hui, les zones érodées ont visiblement diminué.

- Dans la RNN du lac Haba dans la province du Ningxia, le couvert végétal a augmenté, de 33,4% à 36,9% entre 2012 et 2014, la hauteur moyenne de la végétation est passée de 16,7 cm à 18 cm, et la quantité de biomasse a également augmenté. Dans la RNN du Mont Taizi, le couvert forestier a progressé depuis 2012, il est passé de 31,17% à 35,07%.

Impacts socioéconomiques

- Les revenus des agriculteurs locaux ont augmenté d'environ 20% par rapport à 2012, c'est-à-dire avant la mise en œuvre du projet. Par exemple, dans le district de Take Yanchi dans la province de Ningxia, le revenu annuel moyen des agriculteurs est passé de 4 793 yuan renminbi chinois en 2012 (environ 720 USD) à 6 975 yuan renminbi chinois (plus de 1 000 USD) en 2014. Ce résultat est le fruit d'un programme global qui a permis de développer des moyens de subsistance alternatifs et durables, comme la production de légumes en serre, la production de champignons, ou la production animale dans des installations chauffées. Par exemple, dans le district de Hezheng dans la province de Gansu, 45 serres ont été utilisées pour la production de poivrons, de tomates et d'autres variétés de légumes qui ont offert de bons rendements économiques et dont les femmes ont été les principales bénéficiaires. Ce succès s'est accompagné d'un autre avantage, à savoir la réduction de la dépendance des petits exploitants à l'égard des RNN pour les produits naturels.
- L'adoption de mesures visant à améliorer l'accès à l'eau par le biais de pompes, de canaux et d'installations d'irrigation au goutte à goutte a non seulement aidé les petits exploitants à accroître les revenus issus de leur production, mais a également contribué à lutter contre la dégradation des terres en améliorant la conservation des sols et de l'eau dans et autour des zones protégées.
- Les capacités de ceux qui ont participé aux activités du projet ont également été renforcées. Par exemple, les capacités institutionnelles des trois RNN ont été renforcées, en matière notamment de surveillance et de contrôle des incendies sauvages, de restauration des habitats et de lutte contre l'érosion. Leur efficacité en matière de gestion s'est également améliorée. À titre d'exemple, la RNN du Mont Taizi, qui a mesuré chaque année l'efficacité de sa gestion à l'aide de l'instrument de suivi de l'efficacité de la gestion élaboré par le Fonds mondial pour la nature (WWF) et la Banque mondiale, a vu son score passer de 36 en 2013 à 67 en 2015. Plus de 10 000 agriculteurs ont également participé aux activités de sensibilisation à la protection de l'environnement, favorisant ainsi une assimilation plus durable.
- De vastes campagnes d'information, mises en œuvre dans toute la zone du projet, ont renforcé la prise de conscience du public de l'importance d'adopter une approche intégrée des écosystèmes. Des écoliers et leurs parents ont par exemple été la cible de messages sur la protection de l'environnement et le contrôle de la dégradation des terres dans le cadre de camps de vacances et de concours de dessin et d'écriture. Le district de Guanghe dans la province de Gansu, a indiqué que plus de 16 000 écoliers avaient participé à ces activités.
- Les moyens d'existence ont été diversifiés; par exemple, en 2015 à Shanxi, 26 ménages (16%) ont adopté des technologies de biogaz, et 48 ménages (30%) sont passés de la culture de céréales à la production forestière.

L'encadré 3 présente, à titre d'exemple, les divers avantages socioéconomiques et environnementaux que le village de Sihouzi a retiré du projet.

Encadré 3: Les multiples avantages retirés par le village de Sihouzi, district de Guanghe, Gansu

Avant le démarrage du projet, les éleveurs nomades de moutons parcouraient les écosystèmes fragiles du plateau de Loess, causant une forte érosion du sol. Cela se traduisait par une productivité de moins en moins durable et une aggravation de la pauvreté. En 2013, la Coopérative des éleveurs de moutons de Sihouzi a été créée; 205 ménages ont investi pour devenir actionnaires et bénéficier d'avantages techniques et économiques. Le projet a fourni des contributions scientifiques pour répondre à divers problèmes relatifs à la production. Entre 2013 et 2015, la coopérative a fait l'élevage de 8 250 moutons et produit 2 350 agneaux, tout en fournissant des emplois à 50 villageois. En outre, les actionnaires ont également touché des dividendes, environ 10 000 CNY issus des gains de la coopérative.

Les avantages environnementaux ont été les suivants: l'adoption rapide par les agriculteurs d'engrais organiques à base de lisier, réduisant considérablement le besoin d'engrais chimiques; l'amélioration de la qualité et de la salubrité des produits; et l'amélioration de la fertilité/teneur en matières organiques des sols. Enfin, la perte de biodiversité a été inversée dans ces écosystèmes fragiles.

Source: Documentation du projet.



©FIDA/Jon Spaul

Jordanie: Gestion durable des terres

Zone du projet



En bref¹¹

Nom du projet	Projet de gestion des ressources agricoles – Phase II (ARMP-II), y compris le projet axé sur l'intégration des pratiques de gestion durable des terres financé par le FEM
Dates	2010-2015
Groupes cibles	22 300 ménages ruraux pauvres (134 000 habitants), des ruraux pauvres (femmes et hommes), en particulier: i) des agriculteurs à petite et moyenne échelle; ii) des ménages sans terre qui dépendent principalement des ressources naturelles pour leur subsistance; et iii) d'autres groupes défavorisés.
Financement	FIDA, FEM, Organisation des pays exportateurs de pétrole, Ministère de l'agriculture, petits exploitants

Enjeu pour le développement

La rareté des ressources en eau même pour l'irrigation d'appoint, des exploitations petites et fragmentées qui ne sont pas en mesure de subvenir aux besoins d'une famille moyenne, et une productivité en baisse: tels sont quelques-uns des défis auxquels font face les agriculteurs qui pratiquent l'agriculture pluviale dans les hautes terres du sud de la Jordanie. Obligés d'acheter de l'eau pour l'irrigation, les petits exploitants ont été contraints de réduire la taille de leurs plantations voire d'abandonner l'agriculture. Les petits exploitants souffrent également d'un accès limité à l'assistance technique et aux services financiers pour les activités agricoles et non agricoles. Il est aisé de comprendre pourquoi les petits exploitants n'ont pas la motivation nécessaire pour investir en vue d'améliorer quelque peu leur productivité, ils se retrouvent piégés dans un cercle vicieux de pauvreté croissante du fait que la dégradation des terres est aggravée par le changement climatique.

Intervention du projet

Le Projet de gestion des ressources agricoles – Phase II (ARMP-II) s'appuie sur la première phase du projet, lancée en 1996 et axée sur l'amélioration de la sécurité alimentaire et hydrique, ainsi que sur l'accroissement des revenus des petits exploitants ruraux pauvres grâce à la gestion durable des terres (GDT) en mettant l'accent sur la préservation de l'environnement en vue de lutter contre les défis susmentionnés. La deuxième phase du projet s'est concentrée plus particulièrement sur le renforcement des capacités locales et nationales et sur la promotion des activités génératrices de revenus, en particulier pour les femmes.

En 2010, sous l'égide du ARMP-II, le FIDA et le FEM ont renouvelé leur partenariat dans le cadre du projet d'intégration des pratiques de gestion durable des terres (GDTII),

11 Cette étude de cas est basée sur l'évaluation finale du projet (FIDA, 2016).

afin de contribuer à l'objectif stratégique du FEM concernant la dégradation des terres et de faire la démonstration des pratiques de GDT efficaces pour lutter contre la désertification et la déforestation. L'objectif du GDTII était d'intégrer une approche fondée sur la GIE dans les processus de planification nationale, de façon à limiter le plus possible les causes et les effets négatifs de la dégradation des terres et à préserver l'intégrité des écosystèmes des hautes terres du sud de la Jordanie. La stratégie visant à améliorer la qualité de vie des communautés rurales touchées par la dégradation des terres peut être résumée comme suit: i) autonomiser les communautés en tenant compte des problématiques hommes-femmes; ii) appuyer les meilleures pratiques de GDT au niveau local; et iii) intégrer ces pratiques dans des cadres locaux et nationaux.

Impacts environnementaux

L'évaluation du projet en 2016 a constaté ce qui suit:

- Au moins 15 000 hectares d'écosystèmes agricoles dégradés des hautes terres ont été restaurés, et l'érosion dans les hautes terres, les plateaux, les montagnes et les collines du sud du pays a été freinée grâce à la GDT et aux investissements connexes. Tout aussi important, le renforcement des capacités, la durabilité accrue des systèmes de production et de la gestion de l'eau, et la diversification des moyens de subsistance ont permis de réduire la pression sur les terres.
- L'adaptation au changement climatique et l'atténuation de ses effets à travers: des systèmes de production "à l'épreuve du climat"; le stockage des gaz à effet de serre dans des écosystèmes agricoles au moyen de pratiques agricoles durables; des pratiques améliorées de gestion des pâturages et des parcours; et la restauration et la protection de la végétation dégradée dans les zones actuellement utilisées pour le bétail.
- L'amélioration des habitats et l'augmentation de la diversité des ressources biologiques, grâce à l'adoption de pratiques agropastorales durables et à la promotion de la préservation des écosystèmes, y compris le reboisement et la réhabilitation (voir l'encadré 4).

Encadré 4: Reboisement et réhabilitation en Jordanie

Des activités de reboisement ont été mises en œuvre dans cinq sites du projet en Jordanie: Yobeel, Wadi Al-Karak, Wadi Al-Iraq, et les forêts de Jhaier et d'Abel. Au total, 5 000 *dounams* ont été réhabilités. Les forêts existantes ont souffert de graves stress environnementaux en raison de la faible disponibilité en eau pour la croissance des arbres et de l'érosion sévère des sols sur les flancs des collines. La forêt de Yobeel a été réhabilitée par le biais d'une combinaison d'interventions: le creusage de puits, la culture d'environ 6 000 nouveaux plants, l'installation d'un réseau d'irrigation sur les terres en pente bénéficiant de peu d'irrigation, l'émondage et l'élagage de 1 500 arbres, et la construction de murs en pierre pour éviter l'érosion des sols.

La réhabilitation des forêts de Wadi Al-Iraq, Wadi Al-Karak, Jhaier et Abel a été accomplie grâce à des mesures similaires et à la plantation d'arbres. Ces zones se trouvant dans un parc national, la réhabilitation des forêts a non seulement contribué à enrayer la désertification et la dégradation des terres, mais également à poser les bases du développement de l'écotourisme.

Un plan à long terme

Le projet a également permis aux décideurs politiques et aux praticiens à l'échelle nationale et infranationale de mieux faire connaître et de s'approprier les diverses initiatives, comme celles susmentionnées. L'objectif était de promouvoir l'adoption de la GDT dans les processus de planification et de budgétisation du gouvernement. Pour ce faire, le projet a assuré le renforcement des capacités et fourni une assistance technique en vue d'établir un système d'information géographique (SIG). Au niveau infranational, le projet a adopté une stratégie de sensibilisation du public et de mobilisation communautaire, en vue d'encourager la participation d'un maximum de parties prenantes aux "démonstrations des systèmes agroécologiques", dans le cadre desquelles des techniques de GDT étaient examinées et testées par les membres de la communauté. Le FIDA a également appuyé les communautés, en mettant à profit l'expertise de l'Union internationale pour la conservation de la nature et des ressources (UICN) en matière de mobilisation communautaire, en vue d'élaborer des "Plans d'action en faveur d'écosystèmes agricoles" dans le cadre de ces démonstrations, en s'appuyant sur 13 plans d'action communautaires. Ces plans comprenaient une stratégie de transposition à plus grande échelle afin de faciliter leur reproduction du niveau local au niveau infranational. En vue de préparer l'avenir bien à l'avance, la GDT a également été intégrée dans les programmes officiels d'enseignement des écoles et universités ainsi que dans le système éducatif informel.

Impacts socioéconomiques

Approvisionnement fiable en eau et productivité accrue

Le projet a introduit tout un éventail de technologies pour lutter contre la pénurie d'eau, comme la mise en valeur et la protection des sources, l'entreposage à la ferme et les systèmes d'irrigation goutte à goutte. Dix associations d'usagers de l'eau ont été créées pour gérer cette précieuse ressource et arbitrer les conflits potentiels à cet égard. À Wadi¹² Al-Karak par exemple, la perte d'eau a été réduite grâce à la restauration des canaux existants et à la création de réservoirs d'eau à la source pour les agriculteurs dans cinq villages voisins; environ 30% supplémentaire d'eau arrive maintenant dans ces villages et le débit de l'eau s'est amélioré d'environ 20-25 m³ par heure. Les agriculteurs ont été en mesure d'accroître la production agricole tout en améliorant la qualité de leurs produits.

De même, la rivière Dana constitue une ressource naturelle vitale dans la région. Elle est également importante pour l'agriculture dans la partie supérieure de la réserve. Toutefois, en raison de détournements inopportuns et de problèmes de planification, les agriculteurs ne bénéficient que d'un débit réduit. L'association des usagers de l'eau de Dana a été créée et a suggéré des solutions possibles. Il a finalement été décidé de restaurer la source dans la partie supérieure de la réserve en créant des canaux, des bassins et des conduites de dérivation pour trois régions, et de mettre en valeur les oliviers et les vergers de la région. Grâce à ces interventions, 150 familles bénéficient désormais d'un débit d'eau presque trois fois plus important qu'auparavant. Les oliviers offrent désormais un rendement supérieur, et l'eau est utilisée pour cultiver d'autres arbres fruitiers (figes, raisins, abricots, grenades) ainsi que des plantes médicinales et aromatiques dans des serres. L'association des femmes de Dana utilise ces plantes pour développer des activités génératrices de revenu.

12 Un *wadi* est une rivière dont le débit d'eau est variable et imprévisible.

Autonomisation des communautés

Une approche axée sur l'autonomisation communautaire a été adoptée en vue de renforcer le rôle des agriculteurs locaux dans la gestion de leur propre développement et de promouvoir l'appropriation (par exemple, la responsabilité de l'entretien des infrastructures). Dès le départ, les communautés ont été chargées d'établir des critères pertinents pour l'identification des ménages pauvres et défavorisés au sein de leur communauté. L'évaluation rurale participative a également été menée par des équipes de recherche issues de la communauté.

Des plans d'action communautaire (PAC) ont été développés pour favoriser l'identification des problèmes par les membres de la communauté; l'approche holistique adoptée a permis d'identifier, dans 13 villages, les problèmes liés à la santé et à l'éducation, les problèmes sociaux (y compris les problèmes internes à la famille), ainsi que les difficultés relatives à l'eau, l'agriculture et l'environnement. Les communautés ont également identifié leurs propres solutions. Par exemple, elles ont proposé diverses mesures possibles pour remédier à la pénurie d'eau, notamment: la construction de terrasses et de murs de retenue pour lutter contre l'érosion et les glissements de terrain sur les pentes escarpées; la mise place de systèmes de collecte des eaux de pluie; la réhabilitation des ressources en eau disponibles et leur distribution par des canaux en béton et des conduites fermées; ainsi que l'établissement de calendriers d'irrigation. Les PAC ont été le seul mécanisme pour l'affectation des ressources en faveur des investissements agricoles et communautaires – un important mécanisme de reddition des comptes.

En vue de s'assurer que les PAC représentaient effectivement les vues de tous les membres ciblés de la communauté, l'élection de "comités communautaires locaux" a été encouragée, afin de représenter les intérêts des coopératives, de la société civile, des femmes et des jeunes, et les groupes informels intéressés. Ces comités informels ont joué un rôle important en faveur de la mobilisation communautaire et de la négociation des PAC et des plans annuels de travail avec les personnels du projet. Ils ont également fortement contribué au suivi de la mise en œuvre effective des interventions du projet et ont permis au projet d'atteindre efficacement les pauvres et les défavorisés.

Priorité accordée aux femmes

Les impacts négatifs de la rareté de l'eau, pour les femmes comme pour les hommes, ont été pris en compte dès le départ. Les femmes ont constitué la majorité des autres catégories ciblées, à savoir les paysans sans terre (70%) et autres groupes défavorisés (60%) – alors qu'elles étaient minoritaires parmi les petits exploitants, étant donné que peu de femmes possèdent des terres agricoles.

Des efforts particuliers ont été déployés pour favoriser l'implication des femmes dans les PAC, notamment par le biais d'une attention particulière accordée à leur participation aux activités de formation. Le projet a rapidement identifié un déséquilibre entre les sexes en matière de formation et a pris des mesures pour encourager les femmes à participer aux formations, de sorte qu'en 2015 elles représentaient 43% des participants. Les femmes ont été plus nombreuses que les hommes pour des sujets tels que "les plantes médicinales et aromatiques", "l'établissement des unités de traitement des eaux grises" et "l'installation de réseaux d'irrigation", qui sont associés à des rôles plus acceptables pour les femmes. Les stéréotypes liés au sexe ont été remis en cause lorsque 10 femmes, sur un total de 23 participants, ont assisté à des cours d'ingénierie agricole dans les Directorats de Karak, Tafilah et Maan. Les contenus du cours tenaient également compte des problématiques liées à l'égalité des sexes; parmi les sujets

figuraient: “favoriser la participation des femmes rurales dans l’agriculture” et “créer un esprit de coopération au sein de la famille”. Le projet s’est également efforcé de faire participer davantage de femmes en tant que conseillères dans le cadre des formations, afin d’attirer plus de femmes. Ainsi, sur les 16 intervenants la première année, 3 étaient des femmes, et la deuxième année elles étaient 10 sur 33.

Les femmes souhaitaient également diversifier leurs moyens de subsistance et accéder à des activités génératrices de revenu. Le projet a répondu à leurs attentes en assurant des formations sur le développement de nouvelles idées et en favorisant la création de six groupes féminins d’épargne et de crédit. Des crédits leur ont été accordés par le biais d’une composante axée sur le développement des femmes, et près de 450 projets dans quatre gouvernorats ont inclus des activités agricoles, telles que l’élevage ovin, l’aviculture et la transformation des aliments. Les activités génératrices de revenus non agricoles, y compris les services de restauration, la production d’artisanat et l’écotourisme, ont également bénéficié d’un appui. L’encadré 5 présente l’exemple d’une jeune femme qui a bénéficié du soutien du projet.

Les avantages que les femmes ont retirés des diverses activités du projet ne se limitent pas à la formation et aux revenus; les femmes ont déclaré qu’elles étaient désormais plus à même d’exprimer leurs besoins et qu’elles avaient une meilleure estime d’elles-mêmes.

Encadré 5: Les femmes entrepreneurs se lancent dans de nouvelles directions

La production de champignons dans le village de Smakkiya. Hala Amarieen est une jeune femme de 29 ans, qui a découvert l’existence de la culture des champignons dans le cadre d’un projet de formation. Étant donné qu’elle possédait un sous-sol avec un bon niveau d’humidité et que le projet pouvait lui fournir le nécessaire pour démarrer son activité, elle a décidé de se lancer, avec sept autres femmes. Après deux mois, elle a fait un bénéfice d’environ 175 dinars jordaniens (environ 250 USD) et a décidé de développer davantage son activité. Hala étant l’une des premières productrices de champignons dans son village, elle est également consultée par d’autres membres de la communauté qui souhaitent bénéficier de ses conseils.



©FIDA/David Alan Harvey

Nicaragua: La sécurité nutritionnelle dans le Couloir sec dans le contexte d'El Niño

Zone du projet



En bref

Nom du projet	Projet de développement durable des familles rurales dans le Couloir sec du Nicaragua (Acronyme espagnol NICAVIDA, pour <i>Proyecto de Desarrollo Sostenible de las Familias Rurales en el Corredor Seco de Nicaragua</i>) ¹³
Dates	2017-2022
Groupes cibles	Environ 30 000 familles/52 100 ruraux pauvres et en situation d'insécurité alimentaire et nutritionnelle vivant dans le Couloir sec du pays, y compris des peuples autochtones, des femmes et des jeunes.
Financement	FIDA, Gouvernement du Nicaragua

Enjeu pour le développement

Le Nicaragua est un pays de grands lacs et de rivières, riche en biodiversité, mais il est situé dans le "Couloir sec" de l'Amérique centrale, une région semi-aride, ce qui le rend très vulnérable aux événements météorologiques extrêmes. L'agriculture génère 31% des emplois et 32% du total des exportations de produits primaires. Elle constitue également la principale source de revenus pour 80% de la population rurale. Ces dernières années, la production a été affectée par les effets d'El Niño et par la variabilité et le changement climatiques, dans un contexte déjà fragile de dégradation environnementale et d'épuisement des ressources en eau exacerbés par le changement et la variabilité climatiques. Le pays a souffert de sécheresses récurrentes, qui ont touché près de 45% de la population; en 2014 et 2015, deux sécheresses consécutives ont causé des pertes considérables pour les petits exploitants. Selon les premières estimations de la FAO publiées l'année dernière, la moitié de l'ensemble des superficies ensemencées ont été endommagées, voire la totalité dans les régions du pays les plus gravement touchées¹⁴. Cela a gravement affecté les agriculteurs familiaux, qui constituent l'immense majorité des producteurs, et dont environ 40% sont des agriculteurs de subsistance, qui dépendent de leurs cultures pour vivre.

Intervention du projet

Stratégie et objectifs du projet

L'objectif du projet est de "contribuer à la réalisation des objectifs du gouvernement concernant l'amélioration des conditions de vie des familles rurales et des peuples autochtones du Couloir sec", et plus particulièrement d'aider les groupes cibles à accroître leurs revenus, à utiliser les ressources naturelles de façon durable, à améliorer leur sécurité alimentaire et nutritionnelle, et à réduire leur vulnérabilité face au changement climatique. L'amélioration des conditions de vie suppose non seulement d'améliorer

¹³ La conception du projet doit encore être approuvée et pourrait faire l'objet d'ajustements à la lumière des nouvelles données et consultations.

¹⁴ Source: Site Internet de la FAO – <http://www.fao.org/emergencies/la-fao-en-action/histoires/histoire-detail/fr/c/330313/>

la durabilité de la production agricole à des fins commerciales et de subsistance, mais aussi d'augmenter la diversification des activités non agricoles. Cela tient au fait que les ressources naturelles sont dégradées et que les risques climatiques accroissent la difficulté de produire des aliments nutritifs et en quantité suffisante. Il s'agit également d'une stratégie importante pour réduire la pression sur les terres. Une attention particulière sera également accordée à la nutrition, compte tenu de l'engagement renouvelé du FIDA à cet égard¹⁵.

Méthode de ciblage

Le projet cible les régions du pays situées dans le Couloir sec, une zone particulièrement vulnérable à la sécheresse qui s'étend du nord au sud du pays et où vit plus de 60% de la population. Non seulement cette zone est distincte du reste du pays, mais elle présente également un haut niveau de diversité agroclimatique et socioéconomique. La variabilité du climat et les sécheresses ont des effets différents à l'intérieur même du Couloir sec, de sorte qu'il est nécessaire d'adopter une méthode de ciblage bien nuancée. NICAVIDA se concentrera initialement sur 37 municipalités parmi les plus vulnérables et s'adaptera ensuite à mesure de l'expérience acquise.

Au sein de la zone géographique ciblée, le FIDA ciblera principalement les petits exploitants les plus vulnérables, en particulier les populations autochtones, les femmes et les jeunes. Les "agriculteurs en transition" et "commerciaux" (voir ci-dessous) bénéficieront également d'un soutien en vue de favoriser la diversité et de renforcer leur position dans les chaînes de valeur. L'encadré 6 présente les principales catégories de groupes cibles, établies à la suite de diverses études et consultations.

Composante 1: Renforcement des capacités

Cette composante vise à renforcer les capacités des familles, de leurs organisations et des institutions qui les concernent, et à proposer des formations axées sur le développement des activités génératrices de revenus et des débouchés commerciaux, et sur l'amélioration de la gestion des ressources naturelles dans le contexte des risques climatiques, ainsi que des cours d'éducation nutritionnelle, en s'appuyant sur les connaissances traditionnelles.

Environnement et changement climatique

Les consultations ont mis en évidence les thèmes d'intérêt suivants:

- L'agroforesterie pour restaurer les écosystèmes dégradés en raison de la perte de matière organique provoquée par l'intensification de la production agricole et la mauvaise gestion des écosystèmes.
- Les aspects techniques nécessaires pour développer des moyens de subsistance résilients pour les familles rurales dans le Couloir sec, comme la lutte contre la détérioration de la diversité génétique des principales cultures alimentaires, les sécheresses chroniques et la variation des cycles de précipitations.
- Des services climatiques pour améliorer les processus décisionnels concernant la production agricole.
- Des innovations qui associent des approches locales avec des modèles et prévisions climatiques.
- Des analyses participatives pour élaborer les PAC.

15 Voir "Améliorer la nutrition par le biais de l'agriculture" (FIDA, 2013). Le FIDA a également élaboré un Plan d'action pour une agriculture sensible aux enjeux nutritionnels, qui reconnaît les liens entre la nutrition, la dégradation des terres et le changement climatique.

Encadré 6: Groupes cibles du NICAVIDA (Nicaragua)

Familles rurales sans terre

- Très vulnérables à l'insécurité alimentaire et nutritionnelle
- Fortement tributaires des revenus issus de la main-d'œuvre, des migrations ou des microentreprises et de l'artisanat
- Familles comptant souvent des jeunes et/ou des femmes chefs de famille

Agriculteurs familiaux de subsistance

- Production agricole peu diversifiée, limitée à des céréales de base pour la consommation
- Revenus en espèces provenant principalement du travail salarié; les femmes et les jeunes migrent vers les villes ou d'autres pays, ou trouvent des emplois mal payés
- Lorsque les conditions météorologiques sont défavorables, ils doivent louer des terres pour la production de céréales à des fins de subsistance
- Niveau d'insécurité alimentaire et nutritionnelle élevé et/ou apport énergétique et protéique insuffisant, bien en dessous des exigences alimentaires du Nicaragua
- Difficulté d'accès à la nourriture plusieurs mois par an, période au cours de laquelle ils sont contraints d'acheter de la nourriture, ce qui signifie qualité inférieure et apport alimentaire réduit

Agriculteurs familiaux en transition

- Production agricole et moyens de subsistance quelque peu diversifiés
- Ont bénéficié de mesures incitatives dans le cadre de divers projets et programmes nationaux
- Ont accès à de meilleures terres et à des ressources en eau; dans les familles bénéficiant d'un meilleur accès aux ressources naturelles, la production agricole commerciale représente jusqu'à 70% des revenus, alors que dans les familles avec un accès limité à des ressources de qualité, les revenus proviennent principalement d'activités non agricoles (plus de 70%), notamment du travail et des petites entreprises
- Beaucoup participent à un type d'organisation de producteurs
- Très vulnérables aux fluctuations des prix et aux conditions environnementales, ce qui induit des niveaux élevés de pauvreté et un accès réduit à l'éducation

Nutrition

Les activités de sensibilisation et de formation à cet égard se concentreront notamment sur l'élaboration de propositions de régimes alimentaires, en vue d'augmenter la consommation d'aliments riches en nutriments comme les fruits, les légumes, les légumineuses et les produits d'origine animale. L'accent mis sur la nutrition est pertinent en raison des multiples formes de malnutrition observées dans le Couloir sec. Le FIDA sait par expérience que l'amélioration des revenus ne se traduit pas automatiquement par une amélioration de l'alimentation et de la nutrition de la famille. Les études préliminaires ont identifié les facteurs de risque suivants dans le Couloir sec: i) l'insécurité alimentaire est aggravée par des crises temporaires, principalement causées par des aléas climatiques qui menacent la production agricole; ii) l'absence de diversification de la production alimentaire, et le fait qu'elle ne permet pas de faire des réserves pour faire face aux crises; et iii) les populations ne bénéficient pas d'un accès fiable aux protéines animales. Il est prévu que le projet finance une étude de référence plus détaillée, en collaboration avec

- Carences nutritionnelles en protéines et en vitamines, en dépit de la production/ de l'achat de nourriture

Agriculteurs familiaux commerciaux

- Capacités à tirer profit des avantages d'un meilleur accès à la terre, à l'eau et aux marchés
- Génèrent des excédents qui leur permettent d'investir dans la réparation et le renouvellement de leur matériel, de moderniser leurs technologies et d'accéder à des marchés différenciés
- Généralement, 70% des revenus proviennent de l'activité agricole; ces familles travaillent principalement dans la production de légumes, de riz et de miel
- Situation alimentaire et nutritionnelle satisfaisante: parfois au-dessus des niveaux nécessaires en matière d'apport énergétique et protéique

Femmes et jeunes adultes ruraux

- Particulièrement impliqués dans la transformation des aliments, les médicaments naturels et les petites entreprises
- Rôle clé en particulier dans les familles d'agriculteurs de subsistance, pour ce qui est des activités génératrices de revenus et de production, en plus des tâches domestiques
- De nombreuses femmes se retrouvent *de facto* chefs de ménage, en raison de la migration temporaire des hommes
- Lourdes charges de travail et capital social limité

Peuples autochtones

- Similitudes avec les agriculteurs de subsistance, mais aussi des caractéristiques uniques, qui seront prises en compte lors de la mise en œuvre
- Des principes sociaux comme la réciprocité ou "*mano vuelta*" sont d'une grande importance pour les actifs sociaux des familles autochtones
- Les terres sont communes et gérées par les autorités des peuples autochtones
- Le tourisme et l'artisanat constituent d'importantes sources de revenus pour certaines communautés autochtones

le Ministère de la santé, afin d'identifier les carences en nutriments spécifiques chez les enfants et les adultes, en particulier chez les femmes rurales.

Composante 2: Fonds d'investissement pour passer des idées aux actes

Les personnes bénéficiant des services de formation et d'assistance technique, recevront également de l'aide pour élaborer des plans d'action régionaux et familiaux afin de concrétiser les idées et les projets. La priorité sera accordée aux propositions qui profitent davantage aux femmes et aux populations autochtones, et qui bénéficient d'un taux de cofinancement supérieur des organisations de producteurs ou des producteurs eux-mêmes.

Au niveau régional, les investissements pourront servir à financer des biens et des services publics pour améliorer les conditions de vie des familles rurales, y compris des investissements visant à encourager un changement de comportement nécessaire

pour relever les défis nutritionnels. Le Ministère de l'environnement et des ressources naturelles a validé une méthodologie qui pourrait être utilisée pour identifier les besoins environnementaux, y compris en matière de petites infrastructures, qui pourraient être financés par le projet.

Les familles et les entreprises compétitives pourraient investir dans la diversification des sources de revenus, dans l'amélioration de la nutrition, ainsi que dans une meilleure gestion des ressources naturelles et dans l'adaptation au changement climatique. Les plans seront fondés sur la participation active de tous les membres de la famille et sur une évaluation rapide de sa vision et de ses besoins. Les initiatives qui devraient être financées seront notamment axées sur: les potagers familiaux, l'agriculture de conservation, les banques communautaires de semences, la salubrité des aliments et de l'eau, la préparation des aliments en vue de préserver leurs valeurs nutritionnelles, la biodiversité agricole et la diversité des régimes alimentaires. Le financement des plans familiaux s'appuiera sur une méthodologie qui est déjà appliquée avec succès au Nicaragua. Le projet aidera également les familles et leurs organisations à élaborer des plans d'activités et à accéder à des prêts.

Impacts environnementaux escomptés

Les indicateurs actuellement envisagés sont les suivants:

- Nombre d'hectares bénéficiant de mesures de préservation des sols et des eaux.
- Valeur, en dollars des États-Unis, des investissements engagés en faveur des infrastructures agricoles et de la protection des terres cultivables contre les événements météorologiques extrêmes.

Impacts socioéconomiques escomptés

Ils comprennent:

- Une réduction de la malnutrition infantile dans les zones cibles (données ventilées selon les peuples autochtones et le sexe).
- Une augmentation des revenus pour au moins 80% des 14 000 familles.
- Une amélioration de la sécurité alimentaire et nutritionnelle pour au moins 75% des 6 000 familles.
- Un accroissement des actifs des familles participantes.



©FIDA/Roberto Faidutti

Sénégal: Ce qu'un peu d'eau douce peut faire

Zone du projet



En bref

Nom du projet	Projet d'adaptation au changement climatique dans les zones d'aménagement des bassins versants et de rétention d'eau, dans le cadre du Projet d'appui aux filières agricoles (PAFA)
Dates	2012-2016
Groupes cibles	10 000 ménages dans les régions de Kaolack, Kaffrine, Fatick et Diourbel.
Financement	FIDA, FEM et petits exploitants

Enjeu pour le développement

Le Sénégal est situé dans la partie la plus occidentale de l'Afrique continentale et comprend une zone désertique dans le nord. Environ 75% de la population sénégalaise est rurale. Le Sénégal est confronté à une absence chronique de pluie en raison de sa situation dans la zone climatique sahélo-saharienne. Ces dernières décennies, les activités humaines telles que la monoculture, les feux de brousse, l'insuffisance ou l'absence de fertilisation, et le surpâturage ont dégradé l'environnement naturel. Cela a entraîné une baisse de la production des terres agricoles et des pâturages, et provoqué un processus continu de désertification. Le recul de la productivité des sols a incité les populations à raser les forêts. En effet, au Sénégal, les forêts disparaissent à un rythme alarmant, de l'ordre de 40 000 hectares par an, comme l'a souligné l'Évaluation des ressources forestières mondiales réalisée par la FAO en 2010. Par conséquent, la conservation des ressources naturelles et des écosystèmes constitue à la fois une priorité et un défi majeur.

Les effets de la désertification et de la sécheresse ont également donné lieu à des flux migratoires et des concentrations massives de populations le long des zones côtières du Sénégal, des populations qui ont abandonné l'essentiel des terres situées à l'intérieur du pays. Les zones côtières du Sénégal sont également vulnérables à la montée du niveau de la mer, qui provoque de vastes phénomènes d'érosion et des inondations dans les zones côtières de faible altitude, en particulier dans les estuaires de mangrove. La salinisation affecte de plus en plus les sols, les eaux de surface et les eaux souterraines.

Tous ces facteurs ont provoqué une chute de la productivité agricole. Par exemple, le "bassin arachidier" du Sénégal, qui relève de la zone couverte par le Projet d'appui aux filières agricoles du FIDA souffre d'un phénomène de dégradation des terres – salinisation, perte de biodiversité, perte de matière organique, érosion, etc. La disponibilité en eau et les précipitations sont en baisse, comme en témoignent les étangs d'eau à peine remplis et les isohyètes¹⁶ qui descendent vers le sud; voir la figure 1. La hausse des températures liée au changement climatique entraîne une raréfaction de l'eau pour l'agriculture et la vie. Cette dégradation a considérablement réduit les revenus des populations rurales, ce qui, combiné à l'absence d'autres sources de revenus et d'infrastructures de base, devrait accroître la pauvreté rurale, le changement climatique ne faisant qu'aggraver les choses.

¹⁶ Une isohyète est une ligne sur une carte météorologique qui relie des points qui bénéficient des mêmes quantités de précipitations. Le glissement des lignes vers le sud signifie moins de pluie pour les terres cultivées.

Intervention du projet

Le projet visait à accroître la résilience des systèmes de production agricole et des filières associées face aux effets du changement climatique sur les ressources en eau, afin d'assurer l'approvisionnement et la disponibilité d'eau douce pour l'agriculture dans un contexte de raréfaction de l'eau provoquée par le changement climatique et la salinisation des sols.

Les interventions du projet étaient articulées autour de trois grandes composantes complémentaires: i) le renforcement des capacités, la sensibilisation et la gestion des connaissances au niveau national; ii) la collecte de l'eau et la gestion des bassins versants; et iii) la conservation de l'eau et l'efficacité des systèmes d'irrigation.

Renforcement des capacités, sensibilisation et gestion des connaissances au niveau national

Cette composante cible les parties prenantes nationales, les décideurs politiques et les acteurs au niveau local et vise à leur faire prendre conscience des conséquences du changement climatique sur la production agricole et pastorale, ainsi que sur les principales chaînes de valeur. Par exemple, quatre ateliers régionaux ont été organisés avec les comités régionaux sur le changement climatique afin d'informer les parties prenantes au sujet des Programmes d'action nationaux pour l'adaptation et de mieux cerner les besoins des groupes cibles en matière d'adaptation. Ces ateliers, organisés dans les régions de Kaffrine, Kaolack, Fatick et Diourbel, ont bénéficié d'une grande visibilité. La sensibilisation ciblait également les producteurs eux-mêmes, dont la confiance, en particulier celle des femmes et des jeunes producteurs, a été restaurée. Satisfaits des résultats de leurs activités, ils s'efforcent désormais d'exprimer leurs besoins de manière proactive pour améliorer leur productivité.

Figure 1: Déplacement des isohyètes au Sénégal



Collecte de l'eau et gestion des bassins versants

Le Gouvernement du Sénégal a reconnu l'importance de créer des bassins de rétention d'eau de façon à utiliser efficacement les eaux de surface – cette solution, plus utile pour les petits exploitants que pour les grands producteurs, a par conséquent été appuyée.

Conservation de l'eau et efficacité des systèmes d'irrigation

Ce volet visait à utiliser les maigres ressources en eau de manière plus efficace grâce à l'amélioration des systèmes d'irrigation et à la diversification de la production. L'irrigation goutte-à-goutte, et d'autres technologies appropriées et présentant un bon rapport coût-efficacité ont été introduites, en association avec des activités de sensibilisation sur l'utilisation de l'eau et la gestion de l'irrigation à l'intention des organisations d'agriculteurs et des communautés. Des puits améliorés ont également été installés.

Impacts environnementaux

Le projet a démarré plus tard que prévu, mais les résultats sont déjà visibles:

- Deux municipalités pilotes, Passy et Keur Samba Gueye, bénéficient d'un soutien en vue d'intégrer une optique soucieuse du climat et de l'environnement. Le projet poursuivra cette activité et s'adaptera afin d'intégrer les enjeux climatiques et environnementaux dans les plans d'investissement locaux, qui viennent d'être adoptés à la place des plans de développement local.
- Plus de 500 hectares de terres salinisées ont été remis en état pour la production de riz dans quatre vallées de la région de Fatick, grâce à une combinaison de digues et d'espèces tolérantes au sel.
- Environ 10 000 plantes halophytes, qui sont particulièrement adaptées à la salinité, ont été introduites dans la zone afin de protéger et de remettre en état les terrains salins, en partenariat avec l'Institut scientifique de recherche agronomique (ISRA).
- Plus de 4 300 mètres de digues ont été construits afin de lutter contre l'intrusion d'eau salée, ainsi que des digues de retenue pour éviter les pertes d'eau douce.
- Sept déversoirs ont été construits pour favoriser la maîtrise des eaux de crue au profit de l'irrigation.
- Près de 11 000 mètres de diguettes ont été construits pour améliorer la rétention d'eau des sols¹⁷.
- Des systèmes de drainage ont été créés ou réhabilités.
- Sept biodigesteurs ont été installés, afin de réduire la pression sur les ressources forestières.

Impacts socioéconomiques

- À ce jour, 77 hectares de champs de riz bénéficient de systèmes d'irrigation, dont tirent profit six organisations d'agriculteurs et 295 foyers.
- Le projet a appuyé la production de semences de riz certifiées de la variété "Nerica", qui est particulièrement adaptée aux environnements pauvres en eau, contribuant ainsi au développement de moyens d'existence plus résilients pour les agriculteurs de subsistance (voir l'encadré 7).
- Vingt-deux potagers familiaux pour un total de plus de 70 hectares ont été remis

¹⁷ Des pierres sont disposées le long des lignes de contour à la fois des terres nues et des terres cultivées. Les pierres ralentissent et filtrent le ruissellement des eaux, augmentant ainsi l'infiltration et la rétention des sédiments. L'eau et les sédiments récoltés permettent d'améliorer directement les rendements des récoltes, mais aussi de reconstituer les nappes phréatiques, favorisant ainsi une augmentation du niveau des puits. Source: Reverdir le Sahel: développer l'agriculture dans le contexte du changement climatique au Burkina Faso. FIDA, 2011b.

Encadré 7: Un nouveau cultivar de riz pour de nouveaux moyens de subsistance

Le riz Nerica (*New rice for Africa*, littéralement Nouveau riz pour l'Afrique) est un cultivar qui a été développé par le Centre du riz pour l'Afrique. Le Nerica est un croisement de plusieurs souches, il combine les meilleures propriétés des souches de riz asiatiques et africaines, à savoir les rendements élevés des riz asiatiques et la résistance des riz africains face à des conditions climatiques difficiles. Awa, l'une des bénéficiaires du projet confirme: "Avec des semences qui ont des cycles courts et des rendements élevés, nous pouvons cultiver moins d'hectares et obtenir tout de même une grande production!"



©FIDA/Hiroshi Yoshino

en état, y compris: l'installation d'équipements solaires pour 16,5 hectares et un soutien fourni à la création de 17 comités de gestions des potagers, dont ont bénéficié 429 personnes (222 femmes, 116 hommes, 33 jeunes garçons et 58 jeunes filles).

- Les femmes ont grandement tiré profit de l'élargissement de la méthode de ciblage du PAFa. Elles ont également bénéficié concrètement des initiatives ciblant une réduction de leur charge de travail, comme l'installation de pompes à énergie solaire pour remonter l'eau des puits et leur permettre d'arroser leurs potagers familiaux. Leur autonomisation économique s'est également améliorée, et nombre de femmes se sont réappropriées des potagers abandonnés et sont désormais mieux en mesure de subvenir aux besoins de leur famille: "Nous avons eu des rendements record, et cela nous a permis de reconstruire notre maison et d'acheter des moutons [...] ce projet a eu un impact très concret sur nos vies." (Awa, veuve, chef d'une famille élargie de 21 personnes, y compris des enfants, et Présidente de la coopérative Takku Ligguey de Taiba)¹⁸.
- Les bienfaits nutritionnels ont découlé de la diversification de la production, y compris de poissons, rendue possible par l'irrigation et l'amélioration de la disponibilité en eau.

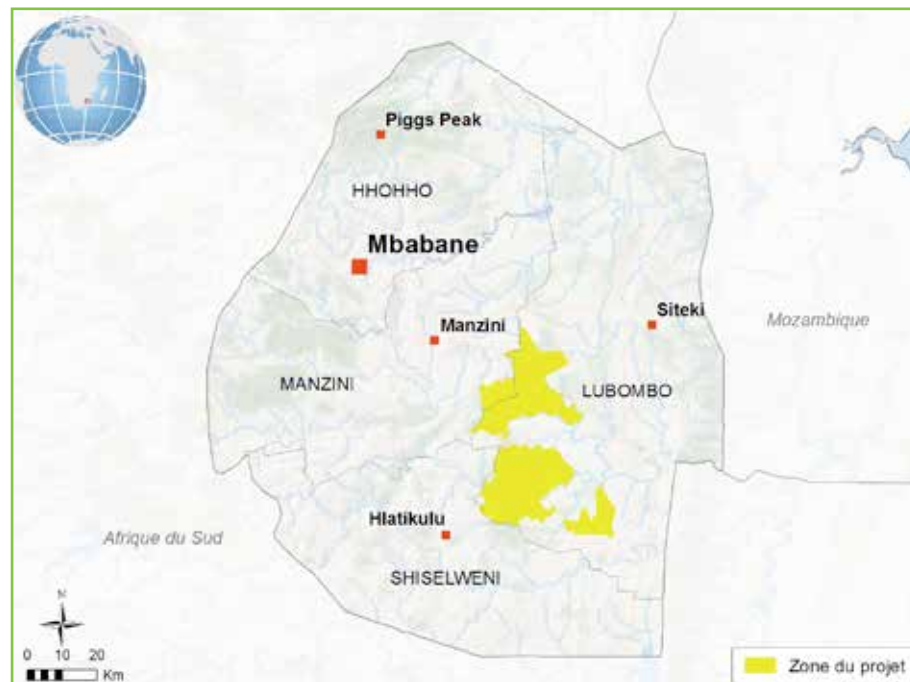
18 Voir la vidéo du FIDA "Let the Sun Shine": https://www.youtube.com/watch?feature=player_embedded&v=TrjibWabn2o



©FIDA/Guy Stubbs

Swaziland: La gouvernance locale l'emporte contre le surpâturage et le ravinement

Zone du projet



En bref

Nom du projet	Projet de gestion durable des terres dans le bassin inférieur de l'Usuthu (LUSLM), dans le cadre du Projet d'irrigation à l'intention des petits exploitants du bassin inférieur de l'Usuthu (LUSIP)
Dates	2011-2015
Groupes cibles	2 600 ménages soit 20 479 personnes.
Financement	FIDA, Banque africaine de développement, Banque arabe pour le développement économique en Afrique, DEVBANK, Banque européenne d'investissement, Union européenne, FEM, Gouvernement de Taïwan, Gouvernement du Swaziland et petits exploitants

Enjeu pour le développement

Malgré une superficie relativement modeste, le Swaziland présente de grandes variations sur les plans du climat et des paysages, notamment une grande diversité de reliefs: des plateaux, des collines et des montagnes, mais aussi des plaines et des vallons. Des six zones agroécologiques que compte le pays, l'une d'elles, le lowveld du sud, est confrontée à une insécurité alimentaire sévère en 2016, après quatre années de sécheresse. Dans le sud, la pluviométrie annuelle est la plus faible du pays et les régimes de précipitations sont extrêmement imprévisibles.

L'accroissement des pressions humaines et animales a abouti à une intensification de l'utilisation des terres, et de plus en plus de personnes adoptent des pratiques non durables dans les zones semi-arides du Swaziland. Le pâturage extensif constitue la principale utilisation des terres; les pâturages communaux et les ranchs commerciaux sont prédominants, ils s'étendent sur les trois quarts du pays. Selon le système local, chaque exploitation peut faire paître autant de bovins qu'elle peut se permettre d'acheter – cela crée des problèmes de surpâturage et de dégradation des terres, des changements dans les écosystèmes, la perte de biodiversité et la diminution de la disponibilité et de la qualité de l'eau. Le surpâturage provoque également le retrait du couvert végétal qui protège le sol tandis que le piétinement du bétail compacte le sol et limite ainsi sa capacité de rétention d'eau. Ce ruissellement accru produit des ravines sur les terres (voir l'encadré 8). La baisse des rendements des cultures et de l'élevage accroît la faim et la pauvreté.

Intervention du projet

Le Projet d'irrigation à l'intention des petits exploitants du bassin inférieur de l'Usuthu (LUSIP) est mis en œuvre entre Siphofaneni et Big Bend dans le sud-est du Swaziland, le long de la rive sud du fleuve Usuthu. Le projet contribue à lutter contre la faim et la pauvreté par l'irrigation de 12 500 hectares de terre, afin de permettre aux petits exploitants de transformer leur fragile production, essentiellement pluviale et de subsistance, afin de développer une production agricole irriguée à vocation commerciale. Une fois le projet mis en œuvre, le FIDA et le gouvernement ont compris qu'il était important d'aider les paysans sans terre vivant autour du LUSIP, car ces derniers subissaient une pression accrue pour accéder aux pâturages.

Encadré 8: Ravines béantes dans la chefferie de Mamba

Dans la chefferie de Mamba au Swaziland se trouve le village de Luhlanyeni, une communauté de 153 fermes dans l'une des régions les plus arides du pays. Lorsque la pluie tombe enfin, elle coule à torrents. Avec peu de végétation et sans système de drainage, l'eau circule dans des ravines qui sont chaque année plus profondes. Les ravines, d'une douzaine de mètres de large et de plusieurs mètres de profondeur, étaient un sujet de préoccupation pour la communauté depuis des années; des décennies de surpâturage et de mauvais drainage des routes avaient provoqué une importante érosion, sur de grandes superficies de terres arables dans et autour du village, des terres qui ne pouvaient plus être utilisées pour la culture. Les villageois ont décidé d'agir et ont entrepris de combler les ravines avec des pierres. Au cours d'une réunion des membres de la communauté organisée dans la résidence du chef, les autorités traditionnelles ont autorisé la communauté à remettre en état et à utiliser les terres pour l'agriculture. Ils ont fait part de leurs préoccupations au Ministère de l'agriculture, et le Projet de gestion durable des terres de Sihlangwini a été lancé en 2010 dans le cadre du LUSIP financé par le FEM.

Source: Article sur Internet. *From Gaping Gullies to Fertile Farmland*. FIDA, 2014.

Des fonds du FEM ont été alloués pour aider les paysans sans terre et mettre en œuvre le projet additionnel "LUSIP-FEM", avec pour objectif de réduire la dégradation des terres et la perte de biodiversité, et d'atténuer les effets du changement climatique dans le bassin inférieur du fleuve Usuthu, grâce à l'application de pratiques de gestion durable des terres.

Le processus de sensibilisation à la GDT et à son importance au sein de la population locale, y compris l'élaboration d'une "alphabétisation écologique" et de compétences pratiques, était essentiel pour parvenir à une transformation. L'objectif était d'aider les communautés à mieux gérer leurs ressources naturelles. Des plans de développement de la chefferie (PDC) ont été préparés par les communautés, en s'appuyant sur les idées apportées par les membres de la communauté ainsi que sur les contributions techniques fournies par des spécialistes. Les plans comprenaient des mesures de protection environnementale telles que la conservation des sols, la remise en valeur des terres, la gestion et la réhabilitation des parcours, et l'établissement de zones de conservation et de possibilités d'écotourisme. Le projet a également encouragé de nouvelles stratégies pour restaurer les terres dégradées, comme réduire la taille des troupeaux en vendant les bovins les plus vieux et les moins productifs, et développer des parcs d'engraissement permanents, où le fourrage produit localement peut être utilisé. Dans la mesure du possible, le PDC s'appuie sur des initiatives locales; l'encadré 9 montre comment les ravines dans la chefferie de Mamba ont été remises en état grâce aux initiatives de la chefferie.

Outre les mesures de GDT, le projet a également encouragé le développement d'autres moyens de subsistance et d'entreprises rurales. Le projet a appuyé ceux qui souhaitaient entreprendre des activités économiques, telles que l'apiculture et la commercialisation du miel et d'autres produits au niveau de la communauté. Parmi les autres activités figuraient: la production de lait, des activités agroalimentaires et de transformation des produits agricoles, la commercialisation de fruits indigènes/de plantes médicinales, et la mise en place d'entreprises d'écotourisme et de loisirs dans la région.

Encadré 9: Les fermes de la chefferie de Mamba adoptent les pratiques de gestion durable des terres (GDT)

Conserve Swaziland, une ONG possédant une expertise technique en matière de réhabilitation des terres, a travaillé avec la chefferie de Mamba afin d'examiner les causes des ravines et d'identifier les mesures possibles de prévention et de contrôle, et les pratiques de gestion durable des terres. Le Ministère de l'agriculture, l'Autorité du Swaziland pour l'environnement et le Fonds pour l'environnement mondial ont mis à la disposition de la chefferie des formations, des outils et des matériaux, tels que des cages de gabions (des paniers métalliques remplis de pierres utilisés pour arrêter l'érosion) ainsi que des camions pour le transport. Les membres de la chefferie ont d'abord dû apprendre à bien installer les cages de gabions pour empêcher que le sol ne soit emporté par l'eau. La formation était à la fois pratique et théorique, et incluait la présentation de pratiques agricoles permettant de conserver l'eau et la construction de clôtures.

Une combinaison de méthodes biologiques, mécaniques et humaines a été utilisée pour réhabiliter les zones dégradées. La biodiversité et les ressources naturelles ont été restaurées grâce à l'agriculture de conservation et la plantation d'arbres. La communauté a planté des légumineuses et des cultures résistantes à la sécheresse pour accroître l'azote du sol et améliorer le couvert végétal. Cela a accru la matière organique dans le sol, qui est ainsi moins exposé à l'érosion. Le sol est également en mesure de retenir plus d'eau et de nutriments, ce qui le rend plus fertile. La communauté a utilisé des plantes avec des systèmes racinaires puissants, et a choisi les cultures comestibles en fonction de leurs bienfaits nutritionnels. Des ateliers sur les dynamiques de groupe et sur le VIH/SIDA ont été organisés, et des formations sur l'égalité des sexes ont encouragé les hommes et les femmes à travailler ensemble.

Le Fonds national pour l'environnement a fourni un soutien financier. Mais la communauté a mis en œuvre le projet elle-même, les membres de la communauté ont participé en masse. Il a fallu surmonter certaines difficultés, notamment la lenteur avec laquelle certains membres de la communauté ont adopté les nouvelles pratiques. Ces agriculteurs ont été invités à assister à des séances de formation supplémentaires, et certains y ont participé. À un moment donné, de nombreux arbres ont été attaqués par les termites, mais la communauté a appliqué des principes autochtones de permaculture pour résoudre ce problème.

Source: Article sur Internet. *From Gaping Gullies to Fertile Farmland*. FIDA, 2014.

Impacts environnementaux

Les principaux succès du projet en matière de GDT sont les suivants:

- 11 Plans de développement de la chefferie ont été pleinement mis en œuvre et 27 autres sont en cours de réalisation dans le cadre de projets de suivi.
- Les pratiques de GDT ont été adoptées pour la gestion de 68 000 hectares de terres.
- 50 hectares de terrains ravinés ont été réhabilités ou remis en valeur.
- Des réservoirs de récupération de l'eau et des jardins potagers ont été créés au profit de 58 ménages.

En substance, le LUSLM a permis à des communautés vulnérables de transformer leurs systèmes de culture en de petites entreprises agropastorales et de production agricole durables, tout en protégeant l'écosystème dans son ensemble.

Impacts socioéconomiques

- Un ensemble de techniques de GDT génératrices de revenus est désormais prêt à être transposé à l'échelle du Swaziland; ces techniques incluent notamment: des potagers autour des arbres fruitiers, l'apiculture, l'élevage de poulets indigènes, des réservoirs sur le toit pour la récupération de l'eau, la fenaison et des potagers nutritionnels.
- Plus de 400 agriculteurs ont entrepris de nouvelles activités de subsistance, telles que l'apiculture et l'élevage des poulets indigènes.
- Trente jeunes se sont lancés dans l'apiculture au sein de leurs écoles.
- La formation de plusieurs artisans qualifiés pour satisfaire la demande croissante de réservoirs.
- Le programme de renforcement des capacités en matière de GDT a atteint 3 000 femmes et 1 400 hommes.
- Des enseignants ont été formés en vue d'intégrer les potagers familiaux (à l'aide de la permaculture) dans les programmes scolaires nationaux, pour aider les jeunes à prendre la relève de leurs parents dans le processus de remise en valeur de leurs terres.
- L'autonomisation et l'amélioration des compétences des membres de la chefferie en matière de conservation des sols, un atout précieux.

Le dernier point est sans doute le plus important, il correspond au "D" de la "GDT". De retour dans la chefferie de Mamba, Sikelela Magagula, un membre de la communauté, a déclaré: *"J'ai réalisé qu'il était vraiment possible de remettre en état des terres dégradées et de les utiliser à nouveau."* Et Nomsa Tfwala, Vice-Président du projet, a confirmé que, grâce au fait qu'ils sont désormais en mesure de cultiver des patates douces, des arachides et des arbres fruitiers, ils peuvent vendre les arachides: *"Nous n'avons plus besoin d'aller acheter de la nourriture puisque nous en cultivons désormais suffisamment sur nos propres terres!"*

Enfin, les membres de Sithobelweni, une communauté voisine, sont venus voir la façon dont la chefferie avait travaillé car les résultats les ont inspirés, et ils souhaitent eux-aussi remettre en valeur une grande partie de leurs terres.



©FIDA/Susan Beccio

Conclusions et prochaines étapes

Les études de cas présentées dans les pages qui précèdent montrent que le développement humain et l'accent mis sur l'environnement dans les zones arides ne sont pas nécessairement contradictoires. L'action du FIDA dans les zones arides contribue à la réalisation de multiples avantages qui participent à la réalisation de plusieurs ODD en lien avec la lutte contre la pauvreté et l'autonomisation des femmes et des hommes, le climat et l'environnement, y compris:

- Amélioration de la sécurité alimentaire et de la nutrition.
- Augmentation des revenus des ménages et des communautés.
- Meilleur accès des petits exploitants à la terre.
- Meilleure connaissance et compréhension des méthodes d'agriculture durable adaptées aux terres arides grâce au renforcement des capacités locales et à la recherche.
- Valorisation des connaissances indigènes concernant les terres arides et protection des peuples indigènes qui vivent sur ces terres.
- Autonomisation des femmes – voir encadré 10.
- Renforcement des politiques, de la gouvernance et des institutions.
- Résilience accrue face au changement climatique.

Gros plan d'un arbre fruitier, dans la province d'Al Haouz, Maroc.

Encadré 10: Accroître le rôle des femmes dans la remise en état des terres arides

Réduire la charge de travail des femmes autochtones (Chine)

Le projet de développement des zones des Monts Wulin peuplées de minorités ethniques, une initiative conjointe du FIDA et du Programme alimentaire mondial, a permis de réduire la charge de travail des femmes grâce à l'introduction de technologies permettant d'économiser du temps et à l'amélioration des systèmes d'approvisionnement en eau potable, ce qui a également amélioré la santé des bénéficiaires. L'agriculture biologique a favorisé une amélioration de la productivité des sols, et la conversion des terres arides en rizières a accru la capacité de production de cultures vivrières et commerciales. L'élevage de petit bétail a fourni un revenu supplémentaire pour l'alimentation, le paiement des frais scolaires et l'achat de vêtements. Le projet a contribué à renforcer l'estime de soi des femmes et à améliorer leur position sociale au sein de la communauté.

Source: *Gender and Desertification – Expanding Roles for Women to Restore Drylands*. FIDA, 2010.

Et après?

Aujourd'hui, les terres arides, à juste titre, bénéficient davantage du soutien de nombreux partenaires de développement, et le FIDA ne travaille pas seul, mais dans le cadre de partenariats stratégiques, notamment avec le FEM, qui contribue actuellement de manière significative à la lutte contre la dégradation des terres. Le FIDA est fier d'être l'organisme chef de file du "programme d'approche intégrée" qui vise à renforcer la durabilité et la résilience afin d'assurer la sécurité alimentaire en Afrique subsaharienne. Cette initiative du FEM cible les systèmes agroécologiques où la nécessité d'améliorer la sécurité alimentaire est directement liée à des possibilités de générer des avantages environnementaux à l'échelle mondiale. Douze pays bénéficieront d'un appui: le Burkina Faso, le Burundi, l'Éthiopie, le Ghana, le Kenya, le Malawi, le Niger, le Nigéria, le Sénégal, le Swaziland, la Tanzanie et l'Ouganda. De même, le Programme d'adaptation de l'agriculture paysanne (ASAP) du FIDA poursuivra ses travaux axés sur le renforcement de la résilience et la gestion des ressources naturelles dans les terres arides, en mobilisant les financements d'un éventail de donateurs pour compléter ceux des gouvernements nationaux, du secteur privé et des petits exploitants eux-mêmes. Le FIDA, pour sa part, continuera d'investir dans les terres arides et de plaider en leur faveur – de leurs écosystèmes et de leurs populations.

Références et ressources consultées

Remarque: Les différentes études de cas s'appuient sur la documentation des projets.

- BAoD (Banque asiatique de développement). 2010. *Dryland Ecosystems: Introducing an Integrated Management Approach in the People's Republic of China*.
- EMG. 2012. *Global Drylands: A UN System-wide Response*.
- FAO. Non daté. *Drylands, People and Land Use*.
- FEM. 2014. *Combating Land Degradation in Production Landscapes. Learning from GEF Projects Applying Integrated Approaches*.
- FEM, FIDA. 2002. *S'attaquer à la dégradation et à la désertification des terres*.
- FIDA. Non daté. *Desertification and Gender: Expanding Roles for Women to Restore Dryland Areas*.
- FIDA. Non daté. *Réponse du FIDA au changement climatique par le soutien à l'adaptation et aux mesures qui s'y rapportent*.
- FIDA. 1998. *Drylands: A Call to Action*.
- FIDA. 2000. *Sustainable Livelihoods in the Drylands: A Discussion Paper for the Eighth Session of the Commission on Sustainable Development*.
- FIDA. 2001. *Desertification as a Global Problem*.
- FIDA. 2009. *Good Practices in Participatory Mapping*.
- FIDA. 2011a. *Adaptation to Climate Variability in North-eastern Brazil's Sertão Region: Transforming the Semi-arid Zone and Facilitating Coexistence with Dry Conditions*.
- FIDA. 2011b. *Reverdier le Sahel: développer l'agriculture dans le contexte du changement climatique au Burkina Faso*.
- FIDA. 2014. *Améliorer la nutrition par le biais de l'agriculture*.
- FIDA. 2015a. *Rapport final sur la fonction du FIDA en tant qu'organisme d'accueil du Mécanisme mondial de la Convention des Nations Unies sur la lutte contre la désertification*.
- FIDA. 2015b. *Avantage de l'atténuation: Maximiser les avantages connexes d'investir dans des initiatives d'adaptation des petits exploitants agricoles*.
- ONU. 1994. *Convention-cadre des Nations Unies sur les changements climatiques*.
- ONU. 2005. *Évaluation des écosystèmes pour le millénaire. Chapitre 22 "Terres arides"*.
- UICN. 2009. *Dryland Opportunities. A New Paradigm for People, Ecosystems and Development*.
- UICN. 2012. *Conserving Dryland Biodiversity*.
- UNCCD. 2011. *Drylands Are Not Wastelands*. Entretien avec le Directeur général de l'UICN.
- UNCCD. 2013. *White Paper I: Economic and Social Impacts of Desertification, Land Degradation and Drought*.

Sites Internet

FIDA

www.ifad.org/en/topic/tags/desertification

Global Dryland Alliance

<http://globaldrylandalliance.com>

ICARDA

www.icarda.org/update/investing-agricultural-research-inclusive-and-sustainable-development

ONU. 2016. Site Internet de la Journée mondiale de la lutte contre la désertification et la sécheresse (17 juin)

www.un.org/fr/events/desertificationday/background.shtml

UNCCD

www.unccd.int

“Reconnaître la vraie valeur des services rendus par les écosystèmes, et les possibilités qu’ils offrent, permettra de mieux planifier et de réaliser pleinement le potentiel économique des écosystèmes des zones arides, réfutant ainsi la perception courante que les terres arides sont des ‘déserts économiques’” (UICN, 2009).





Fonds international de développement agricole
Via Paolo di Dono, 44 - 00142 Rome, Italie
Téléphone: +39 06 54591 - Télécopie: +39 06 5043463
Courriel: ifad@ifad.org


www.ifad.org


www.ruralpovertyportal.org

 ifad-un.blogspot.com

 www.facebook.com/ifad

 instagram.com/ifadnews

 www.twitter.com/ifadnews

 www.youtube.com/user/ifadTV

