



FONDS D'ADAPTATION

# Récit d'une adaptation

## MAROC

**D**ans le sud du Maroc, un projet innovant du Fonds d'Adaptation aide les habitants des oasis à mieux faire face à la sécheresse. L'idée? Revenir au système traditionnel de canaux souterrains, conçu à l'origine par les populations berbères il y a près de 2 000 ans.

Ce dispositif de collecte des eaux de pluie et des eaux souterraines, ou khattara, construit au premier siècle de notre ère, fonctionne toujours partiellement. Le projet prévoit notamment de reconstruire ces canaux, de les renforcer et de les étendre pour permettre l'irrigation des terres arables et l'approvisionnement des communautés locales. Simple et efficace, cette solution permettra de résoudre les problèmes auxquels sont confrontés les oasis du Sud marocain, des territoires fragiles qui abritent plus de 1,7 million d'habitants, dépendants pour la plupart de l'agriculture et de l'élevage pour vivre, mais qui doivent faire face à des conditions climatiques extrêmes, avec des sécheresses récurrentes et des pénuries d'eau sur fond de gestion non durable des ressources et de migrations saisonnières forcées.

« Nous profiterons tous de l'amélioration du débit d'eau acheminée par les canaux », témoigne M. Imii, membre d'un groupe d'agriculteurs qui utilisent ces khattara à Aït Mhamed, dans la commune de Ferkla Oulia (province d'Errachidia). « Plus nous aurons d'eau, plus nous pourrons produire et plus nous pourrons offrir d'emplois. Les locaux resteront ici au lieu de tenter leur chance ailleurs. Nous gagnerons plus d'argent avec la vente de nos produits et nous pourrons construire davantage de maisons et soutenir nos familles et nos enfants. »

Les khattara permettent de puiser dans la nappe phréatique, à travers des puits creusés dans la roche; le réseau de canaux souterrains inclinés achemine ensuite l'eau, à travers toute une série de galeries, jusqu'à des tranchées de surface bordées de murs en pierre. Surveillés grâce à des puits d'entretien, les canaux alimentent les habitants et irriguent les palmiers-dattiers semés à la main, dont la survie est menacée par un manque persistant d'eau.

Tandis que le volet principal du projet consiste à renforcer les capacités d'adaptation du secteur de l'eau, d'autres aspects seront également cruciaux, comme la diversification des sources de revenu pour améliorer les conditions de vie des populations, le renforcement de la résilience climatique des écosystèmes, la sensibilisation des parties prenantes à travers l'échange de connaissances ou le développement des capacités locales pour concevoir et mettre en œuvre des mesures d'adaptation. Sensibilisés aux enjeux du changement climatique, à la gestion de l'eau et à la disponibilité de cette ressource, les agriculteurs locaux seront les grands gagnants de ce projet.

En intégrant clairement l'écosystème naturel, ce dernier contribue à préserver durablement les oasis. Deux zones particulièrement exposées au changement climatique et victimes des problèmes d'eau typiques de la région, le bassin du Gheris intermédiaire et le bassin du Maider, sont au cœur de l'intervention. Il s'agit de préserver les palmiers-dattiers et de garantir l'alimentation en eau potable afin d'enrayer l'assèchement continu des palmeraies, la surexploitation des eaux souterraines et la dégradation des sources.

Le projet prévoit également de construire un micro-barrage qui, en réduisant le débit et en reconstituant les aquifères, confortera l'alimentation en eau et la production de denrées vivrières.

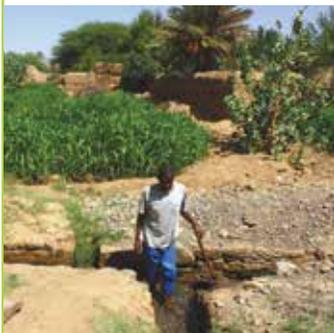


Photo par Hugo Remaury

### DESRIPTIF du projet

**Intitulé du projet:** Projet d'adaptation au changement climatique dans les zones oasiennes (PACC-ZO)

Projet d'accès direct

**Secteur:** agriculture

**Durée du projet:** 4 ans et demi

**Subvention du Fonds d'Adaptation:** 9,97 millions de dollars

**Institution nationale de mise en œuvre:** Agence pour le Développement Agricole (ADA) du Maroc

**Institution d'exécution:** Agence nationale pour le développement des zones oasiennes et de l'arganier (ANDZOA)



Photo par Mark Sugg

### PRINCIPAUX objectifs

- Améliorer les capacités d'adaptation dans le secteur de l'eau
- Diversifier les sources de revenu et améliorer les conditions de vie des populations exposées au changement climatique dans les zones couvertes par le projet
- Renforcer la résilience des écosystèmes face au changement et à la variabilité du climat
- Améliorer la sensibilisation de tous les acteurs à la gestion et au partage des connaissances
- Consolider les capacités des participants à concevoir et mettre en œuvre des mesures d'adaptation
- Procurer des gains sociaux, économiques et environnementaux



Photo par Hugo Remaury



# Récit d'une adaptation

## MAROC



Photo par Mark Sugg

**« Avant le réchauffement climatique, les femmes pouvaient travailler dans les champs. Mais avec la sécheresse, elles travaillent à la coopérative et gagnent un peu d'argent. Tout le monde, surtout parmi les jeunes, veut apprendre à tisser. Nous produisons également un couscous bio et différentes pâtes locales. Avec votre aide, nous continuerons de progresser et notre vie deviendra plus facile. »**

—Zahra Ouabda, secrétaire de la coopérative féminine Tawmatine à Azekour (Alnif in Tinghir)

« Un projet ambitieux de barrages est à l'étude, pour augmenter les volumes d'eau disponibles dans la région et, au final, accroître la production », indique Mohamed Drissi, président du Groupement d'Intérêt Economique de Tinjdad, dans la province d'Errachidia. « Toute la région est tributaire de la production de dattes. Comme le climat est aride et que nous manquons d'eau, c'est la seule activité possible. Des familles entières travaillent dans les palmeraies et donc la qualité de notre production est la clé de la qualité de vie des habitants de la région. Nous dépendons des puits et de l'irrigation. Nous ne recourons plus aux méthodes ancestrales d'irrigation des champs. Nous avons fait des progrès en termes d'efficacité et nous ne gaspillons plus l'eau. »

Le projet comporte par ailleurs un volet consacré à l'égalité hommes-femmes, en défendant des moyens de subsistance alternatifs à travers les coopératives agricoles et les associations de femmes, qui enseignent l'art du tissage et la cuisine et produisent notamment des vêtements, des huiles comestibles, des épices, des olives, des céréales, du miel, de la luzerne...

« Ce projet offre de nombreuses possibilités aux femmes de la région », se réjouit Soumya Laouane, membre de la coopérative Nissae Al Ghad (« Femmes de demain ») à Tighfert, dans la commune de Ferkla Soufla (province d'Errachidia). « Avant la création de cette coopérative, les femmes restaient chez elles. Aujourd'hui, elles sont nombreuses à travailler à la coopérative pour un revenu mensuel régulier. C'est une profonde évolution, qui se traduit par un changement visible de mode de vie. »

Parmi les autres activités prévues, la restauration des monuments historiques et la création de débouchés pour l'écotourisme. Sachant que le projet aura également un impact indirect sur les autres oasis du pays, en proposant des modèles à suivre. « Cette région est riche en trésors culturels qui attirent des touristes, mais il faut l'aider à se développer et sensibiliser ses habitants à sa préservation », rappelle Najat Bouziz, de Tinjdad, membre de l'association Ferkla pour l'environnement et le patrimoine qui rencontre périodiquement des groupes de femmes pour discuter de la gestion de l'eau.

### LE PROJET EN CHIFFRES

AU MOINS

4 000

HABITANTS DES ZONES OASIENNES LES PLUS FRAGILES BÉNÉFICIERONT D'ACTIVITÉS POUR AMÉLIORER LEUR CAPACITÉ D'ADAPTATION AUX CHANGEMENTS CLIMATIQUES

AU MOINS

10%

DES MÉNAGES SERONT RACCORDÉS À UN DISPOSITIF D'ADDUCTION D'EAU POUR LA CONSOMMATION DOMESTIQUE ET L'IRRIGATION

4

STRUCTURES DE REMPLISSAGE SERONT CONSTRUITES POUR RECONSTITUER LES NAPPES PHRÉATIQUES

4

OASIS SERONT MIEUX PRÉSERVÉES DES MENACES PESANT SUR LEURS ÉCOSYSTÈMES

70%

DE GAINS D'EFFICACITÉ DANS LA DISTRIBUTION DE L'EAU D'IRRIGATION GRÂCE À LA REMISE EN ÉTAT DES INFRASTRUCTURES VULNÉRABLES

400 HA

IRRIGUÉS GRÂCE À LA RESTAURATION DES KHETTARA ET DES CANAUX D'IRRIGATION

AU MOINS

20%

DES FAMILLES BÉNÉFICIERONT DE SOURCES DE REVENU DIVERSIFIÉS ET DE MOYENS DE SUBSISTANCE ALTERNATIFS À L'ÉPREUVE DU CLIMAT

20

UNITÉS ÉCONOMIQUES NON AGRICOLES SERONT CRÉÉES POUR RENFORCER LA RÉSILIENCE DES POPULATIONS OASIENNES AU CHANGEMENT CLIMATIQUE

800

AGRICULTEURS (DONT AU MOINS 50 % DE FEMMES) SERONT FORMÉS AUX TECHNIQUES DE CONSERVATION

5

UNITÉS DE TOURISME RESPONSABLE ET DURABLE SERONT CRÉÉES POUR OFFRIR D'AUTRES SOURCES DE REVENU ET PERMETTRE DE S'ADAPTER AUX CHANGEMENTS CLIMATIQUES EN RÉDUISANT LES PRESSIONS SUR LES RÉSERVES D'EAU

60%

DES MÉNAGES VIVANT DANS LES ZONES DU PROJET SERONT SENSIBILISÉS AUX CHANGEMENTS CLIMATIQUES GRÂCE À LA GESTION ET L'ÉCHANGE DE CONNAISSANCES

400

PERSONNES (DONT AU MOINS 50 % DE FEMMES) SERONT FORMÉES AUX TECHNIQUES DE NETTOYAGE ENVIRONNEMENTAL, AVEC L'INSTALLATION DE DISPOSITIFS DE TRAITEMENT

20

PROJETS ORIGINAUX D'ADAPTATION ÉCONOMIQUE SERONT LANCÉS POUR LES JEUNES ET LES FEMMES (DONT 50 % AU MOINS GÉRÉS PAR DES FEMMES)

240

RESPONSABLES ET 400 HABITANTS DES OASIS (DONT AU MOINS 50 % DE FEMMES) SERONT FORMÉS POUR RENFORCER LEURS CAPACITÉS DE CONCEPTION ET DE MISE EN ŒUVRE DES MESURES D'ADAPTATION ET DE GESTION DE PROJET