

# Préservation et développement du patrimoine Oasien par une activité agro-touristique raisonnée



## TITRE DU PROJET :

**PRÉSERVATION ET DÉVELOPPEMENT DU PATRIMOINE OASIEN PAR UNE ACTIVITÉ AGRO-TOURISTIQUE RAISONNÉE**

## PAYS :

Maroc

## LOCALISATION :

Souss Massa – Oasis de Tiout, Province de Taroudant

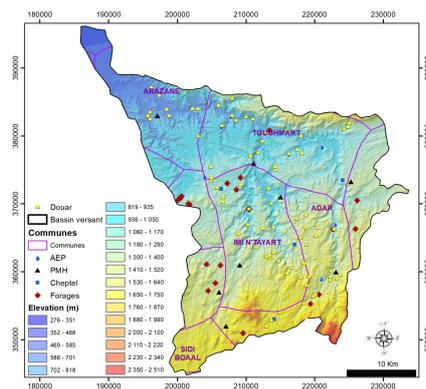
## ECHELLE D'INTERVENTION :

Territoriale

## UNE INCUBATION PORTEE PAR :



وكالة الحوض المائي  
لسوس ماسة  
AGENCE DU BASSIN HYDRAULIQUE  
DE SOUSS MASSA



Région du Souss Massa - Oasis de Tiout © Agence du Bassin hydraulique du Souss Massa

## CONTEXTE ET ENJEUX DU TERRITOIRE :

L'Oasis de Tiout est située dans l'Est de la province de Taroudant dans la région du Souss Massa. Elle est au cœur de la commune de Tiout qui s'étend sur un territoire de 18 700 ha entre la plaine du Souss et l'Anti-Atlas, avec un sol riche pour l'agriculture dans la plaine où est situé le centre. Le centre de Tiout s'étend sur 8011ha, dont l'Oasis avec une population de l'ordre de 3000 habitants (stable sur les 10 dernières années), mais avec des perspectives de progression de plus de 1% liées au potentiel agro-touristique de ce territoire.

L'écosystème de l'Oasis fournit un ensemble de services liés à la biodiversité, la production agricole, les loisirs et la culture. Cet écosystème est en danger du fait de la diminution des ressources en eau et de pratiques de gestion non durable.

Le passé historique du Centre avec une Kasbah datant du XVI<sup>e</sup> siècle (forteresse), les canaux d'irrigation de la palmeraie alimentant aussi des moulins, deux grands bassins utilisés pour l'eau d'irrigation et le loisirs, l'Oasis où a été tourné le film les « Mille et une nuits » constitue un pôle d'attractivité touristique. Grâce à sa proximité avec Agadir, le tourisme est devenu, avec l'agriculture, le pilier de l'économie locale malgré la faiblesse des structures d'accueil.



Station de pompage, Tiout © OIEau

Les plans d'aménagement territoriaux à l'échelle provinciale et locale soulignent le rôle de Tiout comme chef-lieu, grâce à ces nombreux équipements publics, et pôles de développement porteurs d'opportunités et générateurs de revenus. Mais les projets de développement portés par la Commune et un tissu associatif dynamique (artisanat, coopérative, agriculteurs) sont limités par le dépérissement du système oasien, une gestion de l'eau non adaptée, la disponibilité des ressources en eau, la faible valorisation de l'eau agricole, l'absence d'assainissement liquide et un réseau d'eau potable vieillissant. De plus la commune ne dispose ni de collecte ni de traitement des déchets solides.

Le climat est semi-aride avec une pluviométrie moyenne annuelle estimée à 200mm. L'alimentation en eau est assurée par une source dont le débit baisse régulièrement (actuellement 60l/s) et qui, il y a une vingtaine d'années, alimentait les réservoirs d'irrigation en gravitaire. Aujourd'hui la source est exploitée par pompage pour l'irrigation et l'eau potable du centre de Tiout. Un forage complète l'alimentation des bassins et canaux d'irrigation de l'Oasis. Ces ressources sont vulnérables aux épisodes de sécheresse et aux inondations (une source exploitée a dû être abandonnée car ensevelie lors d'une crue en 2003). Les effets du changement climatique entraînent une diminution des ressources en eau, la dégradation de l'oasis dont les causes possibles sont la baisse du niveau des nappes et la dégradation de la qualité des eaux (pollution et augmentation des températures).

Consciente de ces enjeux, l'ABH SM en concertation avec les acteurs locaux (Province de Taroudant, Région du Souss-Massa, commune de Tiout, associations) et représentations déconcentrées d'organismes nationaux (Direction de l'eau, ONEE branche Eau, ORMVA, ANDZOA) a initié au second semestre 2019 l'élaboration d'un Schéma d'Aménagement et de Gestion Intégrée de l'Eau (SAGIE) du bassin versant de l'Oued Tiout, à l'instar du premier SAGIE mis en oeuvre sur la vallée de l'Arghen voisine.

L'agriculture sur le centre de Tiout couvre 440ha avec une majorité de petites parcelles privées de moins de 1ha (96% des parcelles représentant 72% de la surface agricole). Les cultures se composent essentiellement de céréales, luzernes, maïs et fourrage, oliviers, palmiers, agrumes et maraichage avec une valeur ajoutée moyenne par hectare faible de 3000 MAD et une valorisation très faible de l'eau (0.8 MAD/m<sup>3</sup>/ha). Les parcelles en jachères représentent près de 30% de la surface agricole du fait du manque d'intérêt des propriétaires fonciers. Le réseau d'irrigation (canaux en béton et terre) est géré par une association d'agriculteurs, il est alimenté 24h/24. La distribution est assurée par tours d'eau et la facturation à la durée. Des gains importants en matière d'efficacité et de valeur ajoutée agricole ont été mis en évidence (étude menée en 2008). Quelques expériences d'arboriculture de fruits tropicaux ont été initiées et semblent prometteuses.

En coordination avec les autorités locales, régionales et les associations, un projet de territoire global, fédérateur, agro-touristique basé sur la valorisation de l'eau se dessine autour de la palmeraie.

L'impact du changement climatique se traduit par :

- La dégradation progressive de l'écosystème oasien
- La diminution et variabilité de la disponibilité en eau

Les problématiques à résoudre sont :

- Partage de l'eau dans un contexte de disponibilité qui se réduit
- Risques de pollution liés à l'absence d'assainissement et de gestion des déchets solides
- Faible valorisation de l'eau agricole
- Forte consommation d'énergie fossile du pompage pour l'alimentation en eau potable et agricole
- Faible diversification des cultures, et absence de structuration de filière (à part l'argan)
- Foncier privé très morcelé, propriétaires laissant leur terre en jachère, peu d'investissement
- Faible efficacité des réseaux d'eau potable et d'irrigation
- Manque d'investissement dans les activités touristiques (hébergement, restauration) articulées à l'attractivité reconnue de la palmeraie.

## **OBJECTIF(S) DU PROJET :**

Déploiement d'un projet intégré de développement agro-touristique sur le centre de Tiout (7 douars) articulé autour de la préservation et de la restauration de

l'oasis et s'intégrant dans le Plan Local de Développement et le SAGIE en cours de définition. De nombreux systèmes oasiens sont confrontés à des risques de dégradation similaires à ceux de Tiout. La restauration et le maintien de l'écosystème oasien de Tiout par un plan intégré de développement territorial basée sur une gestion vertueuse, parcimonieuse, durable et concertée de la ressource en eau, sur l'économie circulaire et la création de richesse par une agriculture efficiente à forte valeur ajoutée en lien avec une activité de tourisme vert, offre une solution répliquable à l'échelle de l'Afrique et de la région MENA.

Les principales composantes de ce projet visent à :

- Reconvertir l'agriculture dans le cadre d'un schéma de développement du centre de Tiout afin d'améliorer la valeur ajoutée, augmenter les surfaces exploitées, mieux gérer l'eau, et générer des produits agricoles qui soutiennent et valorisent l'activité touristique.
- Améliorer l'efficacité de l'eau agricole (canaux d'irrigation, pilotage des pompes, système d'irrigation) tout en permettant une alimentation en eau de l'oasis pour sa préservation et sa restauration. Les systèmes de canaux et moulins dans la zone touristique (partie haute de la palmeraie) sont à conserver.
- Améliorer le service d'eau potable pour répondre au besoin des populations locales et du développement touristique, accompagné d'une sensibilisation des populations sur la sobriété de l'usage de l'eau et des économies
- Assurer l'assainissement liquide
- Assurer la collecte des déchets solides pour limiter les risques et rester attractif pour les touristes
- Développer une approche d'économie circulaire avec i) la réutilisation des eaux usées épurées pour la production de nourriture pour le bétail ou restaurer des zones vertes ; ii) la production de compost pour fertiliser les sols



Canal d'irrigation, Oasis de Tiout © OIEau

## ODD VISES PAR LE PROJET :



## PROBLEMATIQUES DU PROJET :

Gestion des ressources en eau - Protection des sols et écosystèmes - Lutte contre la désertification - Accès à l'eau et à l'assainissement - Réduction des maladies hydriques - Déploiement d'une agriculture économe en eau et génératrice de revenus pour maintenir les équipements - Développement d'un agrotourisme durable

## SECTEURS CONCERNÉS :

Agriculture - Énergie - Tourisme - Économie circulaire - Sécurité hydrique - Sécurité alimentaire - Eau potable et assainissement - Protection et gestion des écosystèmes hydriques - Résilience des usagers et usagères

## RESULTATS ATTENDUS :

### Solutions fondées sur la nature:

- Limiter l'impact énergétique pour de l'accès à l'eau et l'assainissement : énergie solaire et techniques d'assainissement vertes

## Agro-écologie

- Définir et mettre en œuvre un modèle intégré d'agriculture basé sur de nouveaux assolements, des pratiques agricoles plus performantes et économes en eau, des circuits de distribution efficaces, pour augmenter la valeur ajoutée par ha et la valorisation de l'eau (e.g. objectifs de 8000 MAD /ha et 2 MAD/m<sup>3</sup>/ha)
- Moderniser le système d'irrigation pour répondre aux besoins agro-touristiques (bassins, canaux et moulins dans la partie amont de l'oasis) et aux besoins du système oasien.
- Collecte et compostage des déchets verts (agriculture) et organiques avec valorisation en agriculture



Réservoir multi-usage utilisé comme stockage pour l'irrigation et pour le loisir, Oasis de Tiout © OIEau

## Génie civil eau potable

- Remise à niveau du réseau d'alimentation en eau potable (datant de 1965) en développant la connaissance sur les usages et les prélèvements.

## Génie civil assainissement

- Développer un réseau d'assainissement et des stations de traitement pour desservir 7 douars, équivalent à près de 3300 habitants, à partir de solutions basées sur la nature permettant la réutilisation

## Génie civil énergie

- Pompage solaire pour l'eau potable et l'eau agricole

## Modernisation et renforcement de la gouvernance

- Renforcer les capacités et accompagner les structures locales de mise en œuvre et de gouvernance pour assurer la pérennité économique des infrastructures mises en place

## Mise en place de mécanismes de financement pérenne

- Meilleure valorisation de l'eau et mécanisme progressif de recouvrement des couts

## Renforcement des capacités et des connaissances

- Sensibilisation des populations aux économies d'eau et lutte contre les gaspillages
- Renforcer les connaissances sur les ressources en eau superficielles et souterraines (quantité et qualité, dont pollution organique et pesticides) et sur le fonctionnement de l'oasis (besoin en eau, biodiversité)

## PARTIES-PRENANTES DU PROJET :

### Acteurs impliqués :

Population de la commune de Tiout – Acteurs institutionnels : Commune de Tiout, Province de Taroudant, Région du Souss-Massa, Direction Provinciale de l'Eau, ONEE Branche Eau, Organisme Régional de Mise en Valeur Agricole (ORMVA), Société Régional de développement agricole

### Porteur(s) du projet :

ABH SM

## ESTIMATION DU COUT DU PROJET :

> 1 M Eur

### ACTIONS A COURT TERME (3 ANS)

- Pilotage de l'irrigation
- Assainissement vert
- Réutilisation
- Compostage
- Énergie solaire
- Réseaux de mesure

### ACTIONS A LONG TERME (10 ANS)

- Agriculture à forte valeur ajoutée
- Économie circulaire
- Économies d'eau
- Gestion financière et récupération des coûts des équipements

© photos : OIEau



Parcelle agricole, Oasis de Tiout © OIEau