

- FICHE BONNE PRATIQUE -

RÉHABILITATION D'UN SYSTÈME DE DRAINAGE PAR LA MOBILISATION DES AGRICULTEURS

L'oasis de Chenini, qui s'étend sur une superficie de 165 ha dans le gouvernorat de Gabès, est une des dernières oasis littorales du monde. Elle est caractérisée par une eau chargée en sel (3 grammes/litre), un sol de nature argilo-limoneuse peu filtrant et une nappe perchée proche de la surface. Ces caractéristiques favorisent avec le temps une accumulation du sel dans le sol et une saturation en eau provoquant la mort des cultures et de la vie microbienne.

Dès la création de l'oasis, un réseau de drainage a été aménagé afin de faire face à cette situation. Le drainage est une technique qui a, depuis des siècles, permis d'assainir les terres de ce type d'oasis. Les drains permettaient d'évacuer l'excès d'eau d'irrigation et le lessivage des sels néfastes au développement des végétaux.

L'irrigation par submersion articulée avec ce système permettait de maintenir un faible taux de salinité dans les sols et facilitait les cultures.

La gestion et l'entretien de ces drains s'effectuaient collectivement entre familles et agriculteurs au sein de « Jamia elma » littéralement association de l'eau. A partir des années 60, ces travaux sont réalisés en partie par l'Etat, qui ne peut pas financer la totalité de l'entretien. Les drains finissent par être

colmatés par la prolifération de plantes comme les roseaux ainsi que les déchets (végétaux ou ménagers). Ce qui empêche leur utilisation, entraîne l'accumulation de sel et aboutit à l'abandon des parcelles.

C'est dans ce contexte que plusieurs associations ont décidé d'œuvrer pour l'amélioration des zones irriguées par la réhabilitation du système de drainage. L'initiative de l'ASOC en 2017, dans le cadre du projet de gouvernance environnementale (PGE-Gabès), a permis la réalisation grâce à la mise en synergie des différents acteurs autour du chantier. Notamment en y donnant une place importante aux agriculteurs.

OBJECTIF DE L'EXPÉRIENCE

Réhabiliter et entretenir un réseau de drainage avec la participation active des agriculteurs de l'oasis.



Tunisie, Gouvernorat de Gabès, Chenini

Parole d'acteurs ◆

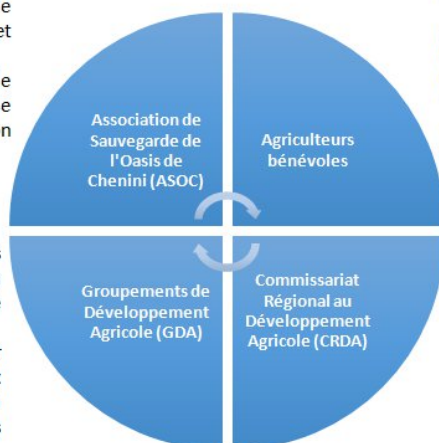
« Un des grands problèmes de l'oasis c'est l'entretien des drains ».

Ali Jebri

LES PRINCIPAUX ACTEURS DU PROJET

- Réalise des activités pour le développement des oasis et travaille étroitement
- Porteur du projet de réhabilitation, assure la mise en œuvre et la coordination du chantier

- Association d'agriculteurs qui a pour rôle de gérer la distribution collective de l'eau dans les oasis
- Permet un appui pour l'identification des réseaux de drains, du réseau d'irrigation et des terres abandonnées



- Participation aux choix des zones prioritaires de travail
- Appui pour les travaux manuels du chantier
- Vecteur essentiel de transmission des informations autour des activités

- Organisme de l'Etat
- Implication dans l'étude des dossiers technique, notamment pour la réalisation de l'aménagement des drains et la réalisation du projet





Réunion d'information au siège de l'ASOC

PHASE 1 : POSER LES BASES DU TRAVAIL

◆ Parole d'acteurs

« Le réseau de drainage est le poumon de la terre. Sans, le sol ne pourrait pas respirer ».

Adage

Faire un bilan des références techniques disponibles à différents niveaux. Ces données vont être composées, entre autre, des plans parcellaires des différents réseaux hydrauliques (irrigation, drainage), des études pédologiques antérieures, des études hydrogéologiques, des études agronomiques et socio-économiques. Cette phase permet d'établir le contexte

actuel et est indispensable au bon déroulement des travaux. Elle permet de consolider les connaissances déjà existantes, d'avoir une vue d'ensemble du terrain et, par la suite, d'orienter le travail à réaliser avec la mise en place d'une priorisation des zones d'actions ainsi que la clarification du travail à effectuer.

PHASE 2 : TRAVAILLER AVEC LES ACTEURS LOCAUX POUR LE DIAGNOSTIC DU SYSTÈME DE DRAINAGE

Identifier le réseau de drainage primaire, secondaire et tertiaire en localisant sur une carte ou un plan parcellaire les zones nécessitant une intervention urgente.

Le réseau de drainage est constitué de drains tertiaires, c'est-à-dire ceux situés au sein même des exploitations, de drains secondaires, situés entre les différentes exploitations et pour finir de

drains primaires qui ont pour fonction de drainer les eaux à travers de l'oasis vers la mer.

Il s'agit d'une étape clé puisqu'elle va permettre d'identifier la disposition des drains au travers de l'oasis.

Pour ce faire, un travail de prospection de l'oasis et de repérage de ses limites géographiques a été réalisé. Une réunion entre les adhérent du GDA (les agriculteurs), les représentants de l'ASOC et le coordinateur du projet PGE a ensuite permis de partager les objectifs, la méthodologie de l'étude et à priori les travaux de terrain.

Un diagnostic du réseau d'irrigation a ensuite été établi. Le réseau d'irrigation a été analysé de l'amont (forage) jusqu'au réseau tertiaire, au niveau de la parcelle située en aval. Ces visites de terrain ont été réalisées en présence des aiguadiers des différents secteurs d'irrigation permettant d'enregistrer l'ensemble des points faibles du système.

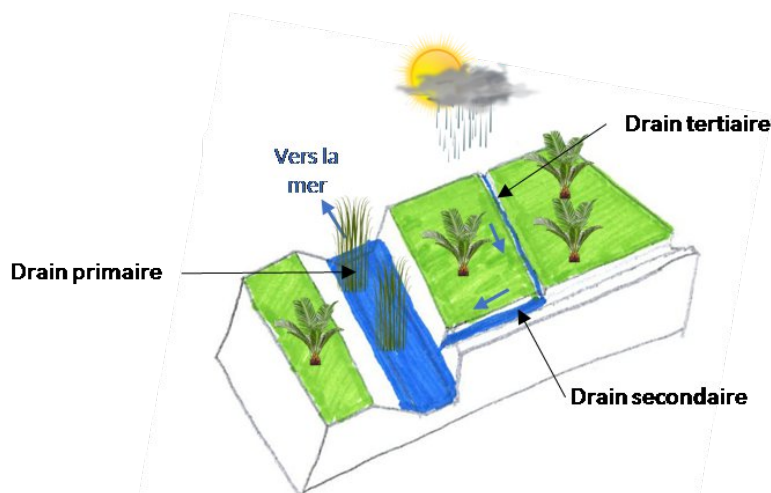


Schéma du système de drainage

Afin de mieux connaître la zone d'action, il a fallu établir un diagnostic pédologique grâce au prélèvement d'échantillons analysés au laboratoire des sols de Gabès. L'observation de la couverture pédologique a permis d'identifier les caractéristiques physicochimiques des sols, d'évaluer leur état de fertilité, leur aptitude à retenir l'eau et leur capacité de drainage.

Pour finir, le diagnostic du réseau de drainage a permis de localiser les points faibles et identifier les contraintes qui entravent le bon fonctionnement de ce système.

Un échantillonnage de l'eau de la nappe a été fait pour connaître son niveau de salinité et par conséquent son impact sur le sol.

Plus d'infos sur le site internet d'Expertise France

<http://pge-gabes.org> ◆

PHASE 3 : IMPLIQUER LA POPULATION OASIENNE

Pour que la démarche soit bien comprise de tous et que les différents acteurs du territoire soient impliqués, il a fallu informer les populations oasiennes pour leur faire part de ce qui a été réalisé et leur exposer les résultats du diagnostic.

Une fois le contexte établi avec les acteurs locaux et notamment les agriculteurs, des discussions ont été entamées afin de connaître leurs avis quant aux zones prioritaires d'intervention. Cette étape est essentielle car elle permet d'impliquer les agriculteurs depuis la conception

jusqu'à la réalisation du chantier.

La question du devenir des réalisations a également été prise en considération par les agriculteurs qui se sont préoccupés de l'organisation, de la gestion et du fonctionnement du réseau une fois ce dernier réhabilité.

Enfin, tout un travail de sensibilisation de la part de l'ASOC a eu lieu au travers de campagnes afin d'alerter sur l'importance d'entretenir les drains et sur le bénéfice que chacun peut en tirer notamment sur le long terme.

PHASE 4 : RÉHABILITER LES DRAINS

Une fois les kilomètres de drains sélectionnés grâce à l'étude préalable et la concertation avec les acteurs locaux, les travaux peuvent commencer dans de bonnes conditions.

La priorité est donnée aux drains tertiaires qui sont entretenus d'habitude par les autorités publiques (CRDA, Conseil régional).

En second lieu, on s'intéresse aux drains des zones les plus affectées, situées à l'aval de l'oasis, où les agriculteurs fournissent des efforts importants dans

la production agricole.

Pour la réalisation des travaux de réhabilitation, un appel d'offres a été réalisé afin de choisir un entrepreneur apte à réaliser ce travail.

La réhabilitation consiste à enlever en premier lieu les arbustes, les roseaux et les déchets entravant la circulation de l'eau.

En deuxième lieu, l'entrepreneur procède au curage des drains pour faciliter l'écoulement de l'eau tout en assurant la pente nécessaire à l'écoulement.

Parole d'acteurs ◆

« La communication avec les agriculteurs est la clef de la réussite pour continuer le travail sur les drains ».

Ali Jebri

Quelques chiffres

- 17 kg de drain réhabilité en 2 ans
- Coût de l'étude : 3750 euro
- Coût de réhabilitation des drains : 52500 euro
- 200 agriculteurs impactés par la réhabilitation des drains.



LES PRINCIPAUX RÉSULTATS

◆ Contact

Amar JLIDLI,
coordinateur du projet
Poumon Vert à l'ASOC
tacapess@yahoo.fr

- L'entretien de 17 km de drains en 2 ans, colmatés depuis plusieurs années par les roseaux, les déchets végétaux et ménagers, a encouragé plusieurs agriculteurs à reprendre leurs activités.
- L'importance et l'impact de cette initiative ont été illustrés par la forte implication des bénéficiaires qui

restaient dans l'attente d'une action de ce type.

- Une connaissance plus approfondie et actuelle a vu le jour permettant d'avoir une vue d'ensemble du système et ce notamment au travers de la carte qui a été réalisée.

LIMITES - PERSPECTIVES

Malheureusement certains agriculteurs et habitants continuent de jeter les herbes, le bois de tailles et même les déchets ménagers dans les drains et ce malgré le travail réalisé. De plus les drains sont colonisés par les roseaux qui ont une grande capacité de régénération.

En raison de l'urbanisation, on constate également la disparition de certains drains. Il y a donc un écart entre l'étude théorique et la mise en œuvre pratique de la réalisation des travaux.

Autre difficulté, les agriculteurs ont une mauvaise expérience des coopératives depuis les années 60 et n'ont plus confiance dans les travaux collectifs. Ce qui peut expliquer le manque d'entretien des drains par les paysans.

Les travaux réalisés ont contribué efficacement à l'atteinte de l'objectif. Toutefois cet effort doit s'étendre pour toucher le reste de l'oasis de Gabès, puisque le réseau de drainage est lié en amont à Chenini et en aval à Chatt Essalem.

Pour pérenniser le travail de réhabilitation, les associations conseillent une coupe régulière des roseaux pour les valoriser dans l'élevage. En effet au premier stade végétatif, cette plante est appréciée par le bétail et surtout les bovins.

Sous réserve d'obtention de subventions publiques, il sera possible d'œuvrer à l'amélioration du système d'irrigation au niveau des parcelles par la construction de 10 km de rigoles bétonnées qui remplaceront les anciens canaux d'irrigation vieillissants.

À terme, tous ces travaux contribueront grandement à préserver l'écosystème oasien gabésien et améliorer sa production agricole.

L'ouverture des parties prenantes à tous les paysans et pas seulement aux bénéficiaires permettrait non seulement de rendre l'initiative plus cohérente mais aussi de redonner confiance à tous les oasiens pouvant être touché par la réalisation d'un travail collectif efficace et ayant fait ses preuves.

Enfin, la création d'un mécanisme de recouvrement de fonds par la vente de produits artisanaux pour entretenir les drains serait très profitable aux agriculteurs qui pourraient se faire connaître et valoriser leurs savoir-faire et leurs produits.

LES CLÉS DE RÉUSSITE ET LEÇONS TIRÉES DE CETTE EXPÉRIENCE

Les études techniques et la connaissance approfondie du réseau de drainage doit être mis à jour régulièrement afin d'en assurer le suivi et identifier rapidement les pertes.

Des actions collectives se doivent d'être menées en lien avec les acteurs étatiques et les coopératives, afin de redonner confiance dans le travail collectif aux agriculteurs.

Enfin, la mobilisation et l'implication des agriculteurs est essentielle. Cette dynamique doit continuer et être élargie à la population de Chenini afin d'assurer la durabilité de l'entretien des drains.



Rédaction : Flora Ben Chekroun,
Amar Jildi et Abdel Kader Meftah
(ASOC)

Coordination : Jean-Baptiste
Cheneval (CARI)

Mise en page : Géraldine
Allemand et Estelle De Marco
(CARI)

Production et copyright
CARI 2018

Systeme de drainage

