

Modèle de réhabilitation d'un jardin phœnicicole dans la palmeraie du Ksar de Ouargla

IDDER-IGHILI Hakima, DADAMOUSA Mohamed Lakhdar, BOUMADDA Abdelbasset, BELAROUCI Mohamed El Hafedh, BENRAS Hadjer et IDDER Mohamed Azzedine

Faculté des Sciences de la Nature et de la Vie, Laboratoire de Recherche sur la Phœniciculture « Phœnix », Université KASDI Merbah- Ouargla, 30000 Ouargla, Algérie

Résumé

Les dégradations exponentielles de la palmeraie du Ksar de Ouargla sont d'ordre socioéconomique et environnemental. L'héritage est la principale contrainte. A ce rythme d'évolution, la ceinture verte entourant le Ksar va disparaître inévitablement à moyen terme, d'où la nécessité de penser aux possibilités de sa réhabilitation. Dans ce sens, plusieurs propositions ont été émises; certaines s'avèrent compliquées, d'autres peuvent être entreprise à court et à moyen terme. A titre d'exemple, nous avons étudié un cas concret de réhabilitation d'un jardin phœnicicole qui était dégradé au départ et qui a vu une transformation extraordinaire grâce à la volonté d'un citoyen. Ce dernier habite à l'intérieur même du jardin modifié en véritable zone agricole avec l'introduction de cultivars de palmiers dattiers rares, des arbres fruitiers divers, des plantes ornementales, des cultures vivrières biologiques destinées à sa propre consommation et la mise en place d'un petit élevage familiale (ovin, aviculture et apiculture). Cet exemple parmi tant d'autres peut servir de modèle pour les citoyens désirant sauver le patrimoine phœnicicole.

Mots clés : *Oasis, dégradations, palmeraie, réhabilitation, cultivars.*

Abstract

The exponential degradation of the Ksar de Ouargla palm grove is socioeconomic and environmental. The main constraint is inheritance. At this rate of change, the green belt surrounding the Ksar will inevitably disappear in the medium term, hence the need to think about the possibilities of its rehabilitation. In this sense, several proposals have been made; some are complicated, others can be undertaken in the short to medium term. As an example, we studied a concrete case of the rehabilitation of a phoenicultural garden which was initially degraded and which has seen an extraordinary transformation thanks to the will of a citizen. The latter lives inside the garden itself, modified into a real agricultural area with the introduction of cultivars of rare date palms, various fruit trees, ornamental plants, organic food crops intended for his own consumption and the establishment of "a small family farm (sheep, poultry and beekeeping). This example among many others can serve as a model for citizens wishing to save the phoenicultural heritage.

Keywords: *Oasis, degradations, palm grove, rehabilitation and cultivars.*

* Corresponding author. Idider-Ighili Hakima

E-mail: idder.ighili@yahoo.fr

Address: Faculté des Sciences de la Nature et de la Vie, Laboratoire de Recherche sur la Phœniciculture « Phœnix », Université KASDI Merbah- Ouargla, 30000 Ouargla, Algérie

Introduction

Le Sahara en tant qu'entité géographique est difficile à délimiter. Certains l'assimilent au palmier dattier, d'autres l'assimilent à l'hyper aridité. D'autres encore le définissent comme un ensemble de régions agroécologiques (le Saoura, le Touat et Gourara, la Chebka du Mزاب, le pays de Ouargla, la vallée de l'oued Righ, les Ziban, le Souf, le Tidikelt, ...) [1]. L'oasis est un endroit d'une région désertique où se trouve un point d'eau qui permet à la végétation de croître [2]. C'est un espace agricole irrigué cultivé intensivement situé dans le domaine aride et semi-aride, doté d'un système de production hautement productif. Elle se présente sous forme de jardins situés à proximité des ksours avoisinants et dotée d'arbres dont principalement le palmier dattier ainsi que d'autres cultures intercalaires diverses [3]. Selon [4] les oasis ont été définies et caractérisées suivant différentes approches géographiques, bioclimatiques, agronomiques.

Sur le plan géographique : un îlot de survie de prospérité dans un milieu aride. Sur le plan bioclimatique : un microclimat créé par l'homme en milieu aride et constitué de cultures en étage. Sur le plan agronomique : il s'agit d'un agroécosystème intensif établi dans un espace isolé.

La palmeraie ou verger phœnicicole est un écosystème très particulier à trois strates. La strate arborescente et la plus importante est représentée par le palmier dattier : *Phoenix dactylifera* L. la strate arborée composée d'arbres fruitiers, la strate d'arbustes comme le rosier, et en fin, la strate herbacée constituée par les cultures maraîchères, fourragères, céréalières, condimentaires...etc.

La palmeraie est une succession de jardins aussi différents les uns des autres du point de vue architecture, composition faunistique, floristique, âge, conduite, entretien, conditions microclimatiques...etc., et qui forment un ensemble assez vaste qui nous rappelle l'aspect d'une forêt. [5]. L'agriculture saharienne a connu une profonde évolution à travers des différentes politiques agricoles depuis l'indépendance à nos jours [6].

Selon [7] le développement de l'agriculture dans les régions sahariennes s'inscrit autour de deux axes complémentaires : le premier est celui de la préservation des anciennes palmeraies qui constituent un patrimoine important ; le deuxième axe repose sur l'extension du patrimoine foncier agricole par la mise en valeur des nouvelles terres.

La palmeraie de Ksar de Ouargla (Sahara septentrional algérien), est l'une des plus anciennes palmeraies du Sahara algérien, subit actuellement une forte dégradation continue, ce qui a entraîné sa disparition si des mesures urgentes ne sont pas entreprises [8].

C'est dans ce sens que nous avons essayé d'étudier un exemple de réhabilitation réalisé dans la palmeraie de Ksar de Ouargla, dans le but de proposer une possibilité de préservation et de recommander des solutions de réhabilitation en palmeraie à moyen et à long terme, et de les vulgariser à l'ensemble des phœniciculteurs et de la société civile. La durée approximative du travail est estimée à plus d'une décennie.

La sauvegarde de l'ancienne palmeraie est recommandée aussi bien dans le sens socioéconomique que dans un souci environnemental.

Trois grandes questions se posent :

- Quelle est la situation actuelle de la palmeraie du Ksar de Ouargla ?
- Est-il possible de réhabiliter cette palmeraie ?
- Si oui, quelles sont les possibilités ? et quelles sont les recommandations ?

Matériel et méthodes

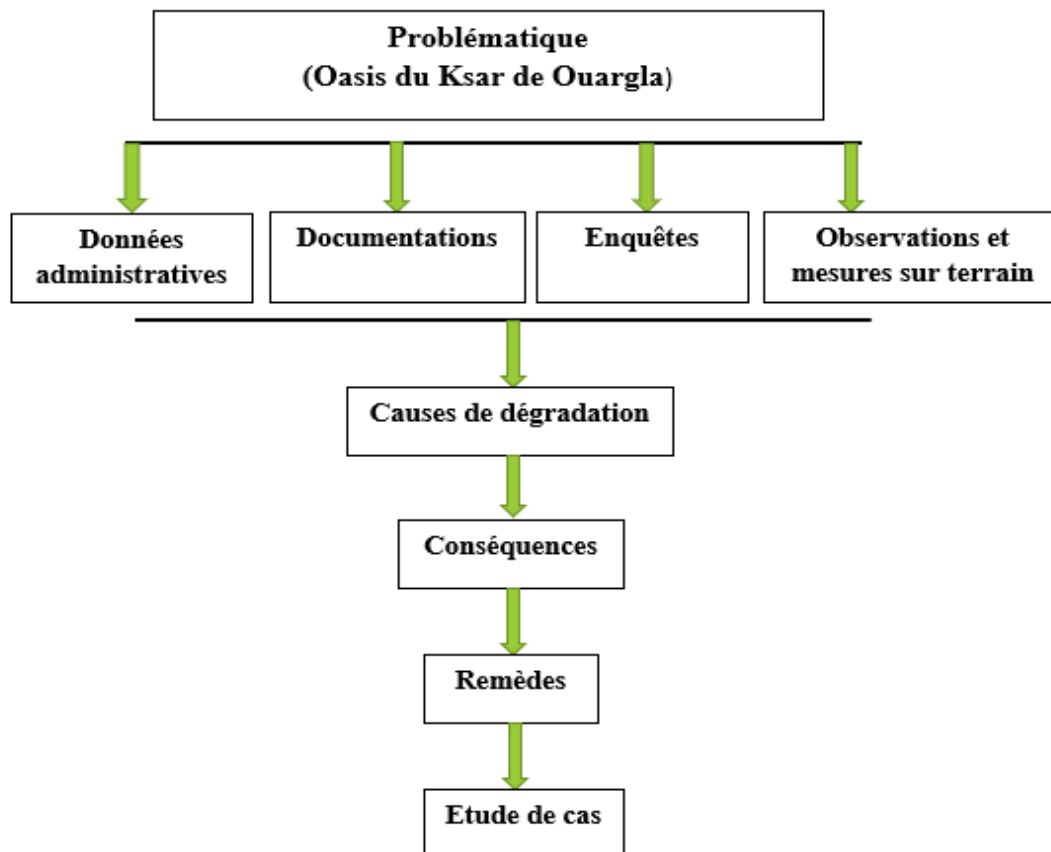
Recherche de l'information

La récolte de l'information à l'aide d'ouvrages, de cartes, de photographie satellitaire est nécessaire pour constituer une base de données permettant de décrire les faits ou événements afin de pouvoir élaborer une stratégie de réflexion, notamment à travers un travail de synthèse et de comparaisons.

Elaboration du questionnaire

En fonction des objectifs déterminés et à l'aide de certains travaux qui ont été déjà réalisés, nous avons établi un plan d'enquête auprès des agriculteurs (anciens et nouveaux), et également à travers les données administratives notamment (DSA, CDARS...). De nombreuses sorties ont été effectuées à travers toute la palmeraie du Ksar pour noter les différentes observations et noter les aspects essentiels. Certaines mesures ont été effectuées ; elles serviront ultérieurement pour d'autres travaux. Des photographies aussi ont été prises.

Le schéma ci-dessous explique la démarche entreprise



Résultats

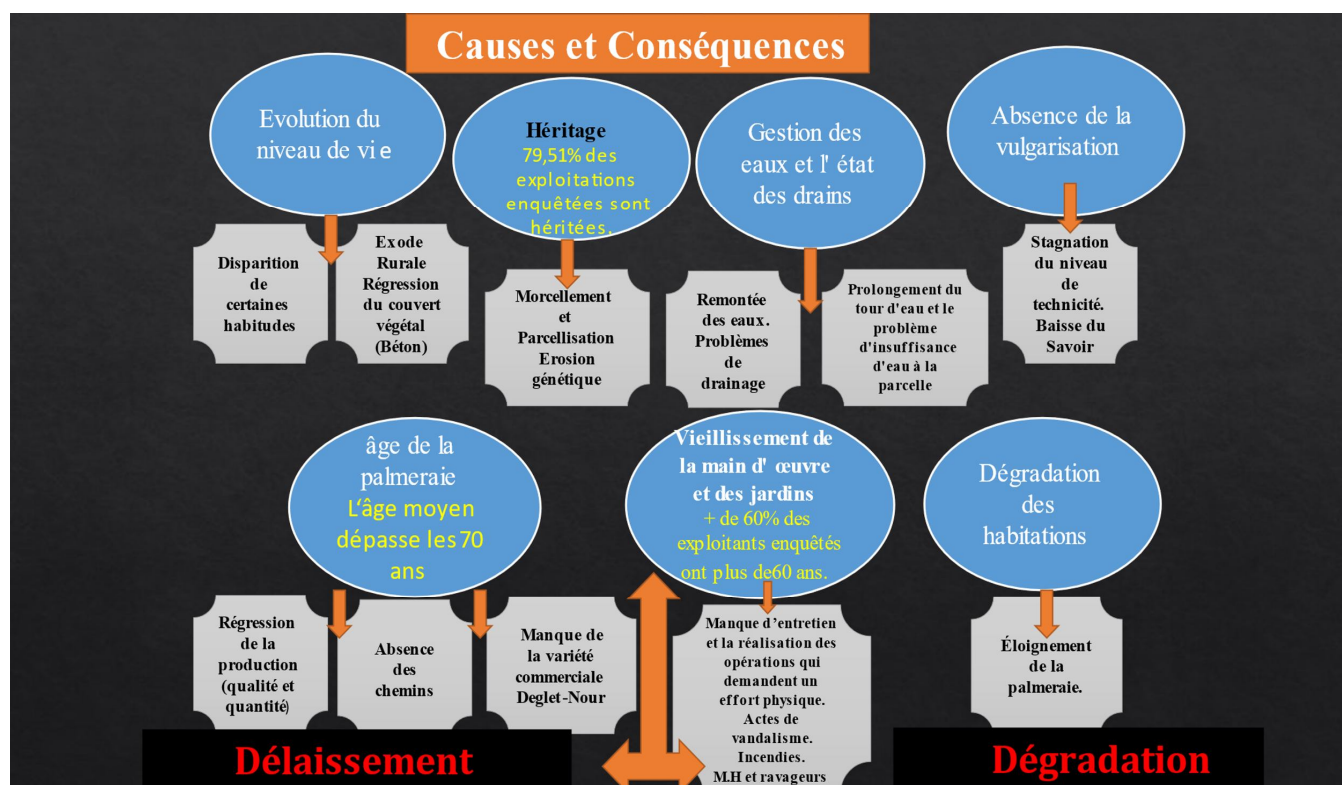


Figure 1. Situation actuelle de la palmeraie du Ksar de Ouargla (entre causes et conséquences)

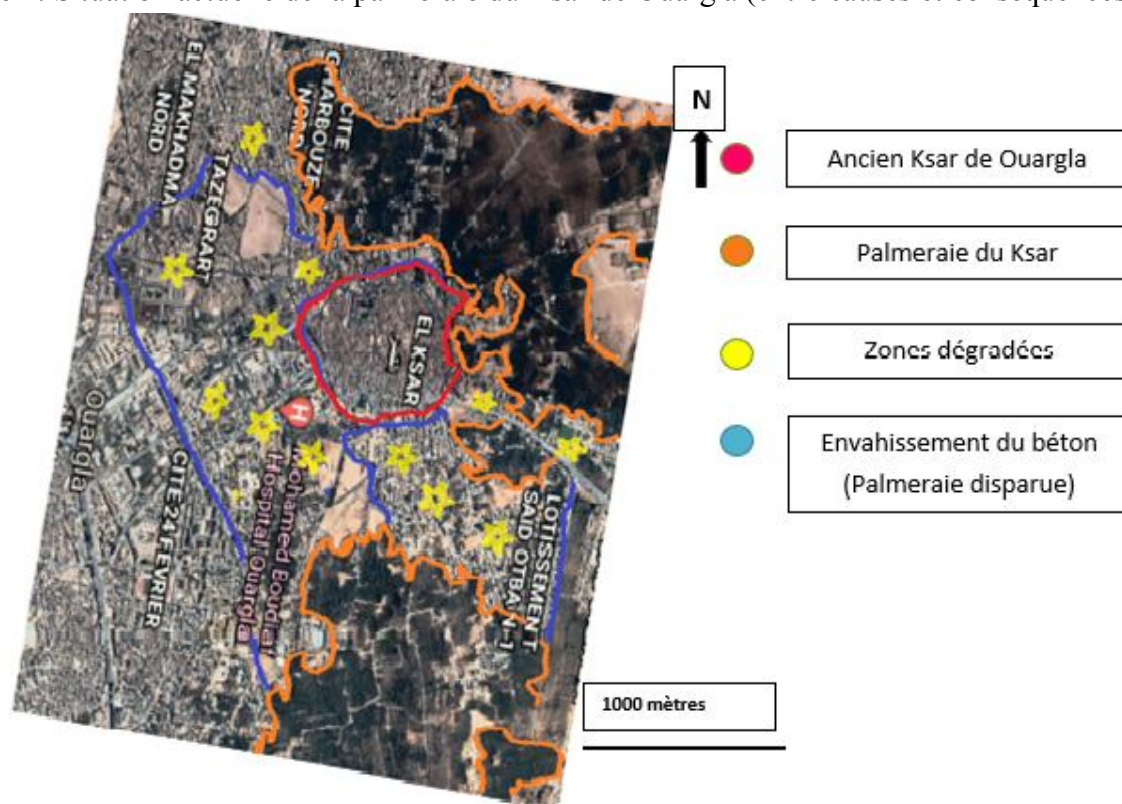


Figure 2. Vue d'ensemble de la palmeraie du Ksar de Ouargla (entre couverture végétale et béton) [9]. (GOOGLE Eart 2021, modifié par IDDER)



Photos 1. A- Dépérissement des arbres. B- Envahissement de la palmeraie par le béton. C- Incendies. D- Dégradation des habitations. E- Obstruction des drains. F- vieillissement des palmiers dattiers. G- Envahissement des ravageurs. H- Absence de régénération.

Discussions

La figure 1 montre les principales causes des dégradations et leurs conséquences quant aux dégradations générées. Les causes sont principalement d'ordre socioéconomique. Toutefois, il faudrait également inclure celles qui sont d'ordre environnementale. La finalité de ce processus est l'aboutissement à l'état d'abandon, de délaissement, voire de disparition de la palmeraie du ksar de Ouargla.

Le disfonctionnement d'un écosystème est la rupture des conditions d'équilibre. Cela se manifeste par des effets indésirables sur la faune, la flore et l'Homme. C'est l'effet des 4 D, autrement dit délaissement-déséquilibre-dégradation-disparition [5].

Pour mieux illustrer la figure 1, nous avons établi au niveau de la figure 2, des délimitations montrant de façon nette l'état actuel du Ksar avec sa palmeraie. On distingue deux types de dégradation ; l'une inter-ksar qui résulte du niveau de l'urbanisation au détriment des palmeraies, et l'autre intra-palmeraie correspondant à la récente dégradation à l'intérieur même de la palmeraie (photo. 1). A ce rythme d'urbanisation, c'est la disparition totale, autrement dit une désertification importante de l'oasis de Ksar de Ouargla et une perte de ce patrimoine.

Peut-on apporter des solutions pour la réhabilitation de la palmeraie ?

Possibilités de réhabilitation de la palmeraie

Plusieurs solutions en vue de proposer la réhabilitation des jardins phoenicicoles ont été évoquées à travers notre travail d'enquêtes.

Quelques agriculteurs continuent toujours à fréquenter et à exploiter leurs jardins. Leurs maigres revenus contribuent à améliorer leur mode de vie. Ils sont estimés aujourd'hui entre 15 et 20%.

Le débat et la conversation quant à la réhabilitation de la palmeraie du Ksar de Ouargla tournent essentiellement autour de :

L'agritourisme et le réaménagement de l'espace phoenicicole : c'est la transformation de la palmeraie en zones de tourisme « interne », c'est aussi la création d'espaces de vie de qualité et génération de ressources économiques. Pour le géographe, [10] l'agritourisme concerne plus spécifiquement les agriculteurs offrant chambres d'hôtes, gîtes ou cherchant une ressource principale ou d'appoint dans une ferme équestre, dans la création d'un parcours de pêche, d'un parc animalier local, etc.

On peut penser aussi à la création d'aires de jeux et de repos au bénéfice des familles, la prise en charge de l'entretien et de la préservation par des structures étatiques, le rachat ou location à des entrepreneurs à vocation agricole pour la prise en charge de l'espace végétal, la réinvention de la « Touiza », opération qui permettra à la société civile d'établir ou de mettre en place un plan de réaménagement des espaces agricoles, les connexions entre associations – agriculteurs – chercheurs et religieux pour repenser une stratégie de sauvegarde de ces biotopes, l'intervention des banques, notamment celles du développement local avec le concours de l'Etat pour mettre des fonds de sauvegarde de la palmeraie à la disposition des agriculteurs désirant cette initiative. D'autres propositions peuvent être développées dans ce sens, telle que la réorganisation des jardins phœnicicoles.

Dans tous les cas, il faudrait instaurer un cadre juridique et réglementaire, ensuite établir un contrôle de l'ensemble des activités.

Etude de cas

Parmi les solutions possibles, notre enquête a fait apparaître un exemple de cas concret que nous développerons.

La situation de la palmeraie aujourd'hui est illustrée par la figure 3 qui fait apparaître les zones dégradées, les zones non dégradées et les zones réhabilitées. C'est au niveau de ces dernières que notre exemple a été choisi. Il s'agit d'une personne exerçant dans le domaine de la santé publique et qui s'intéresse à l'agriculture. Il a pu réaliser son projet en s'appropriant une parcelle d'un ancien jardin délaissé (figure 4) qu'il a pu réhabiliter à moyen terme transformer complètement (figure 5).

Le projet a commencé par la mise en place de la demeure (proximité), puis grâce à sa passion agricole et sa disponibilité en temps, le jardin est devenu un lieu féérique. D'une superficie approximative de 1900 m², la partie habitable occupe le 1/12^{ème} de la surface allouée aux cultures et à l'élevage

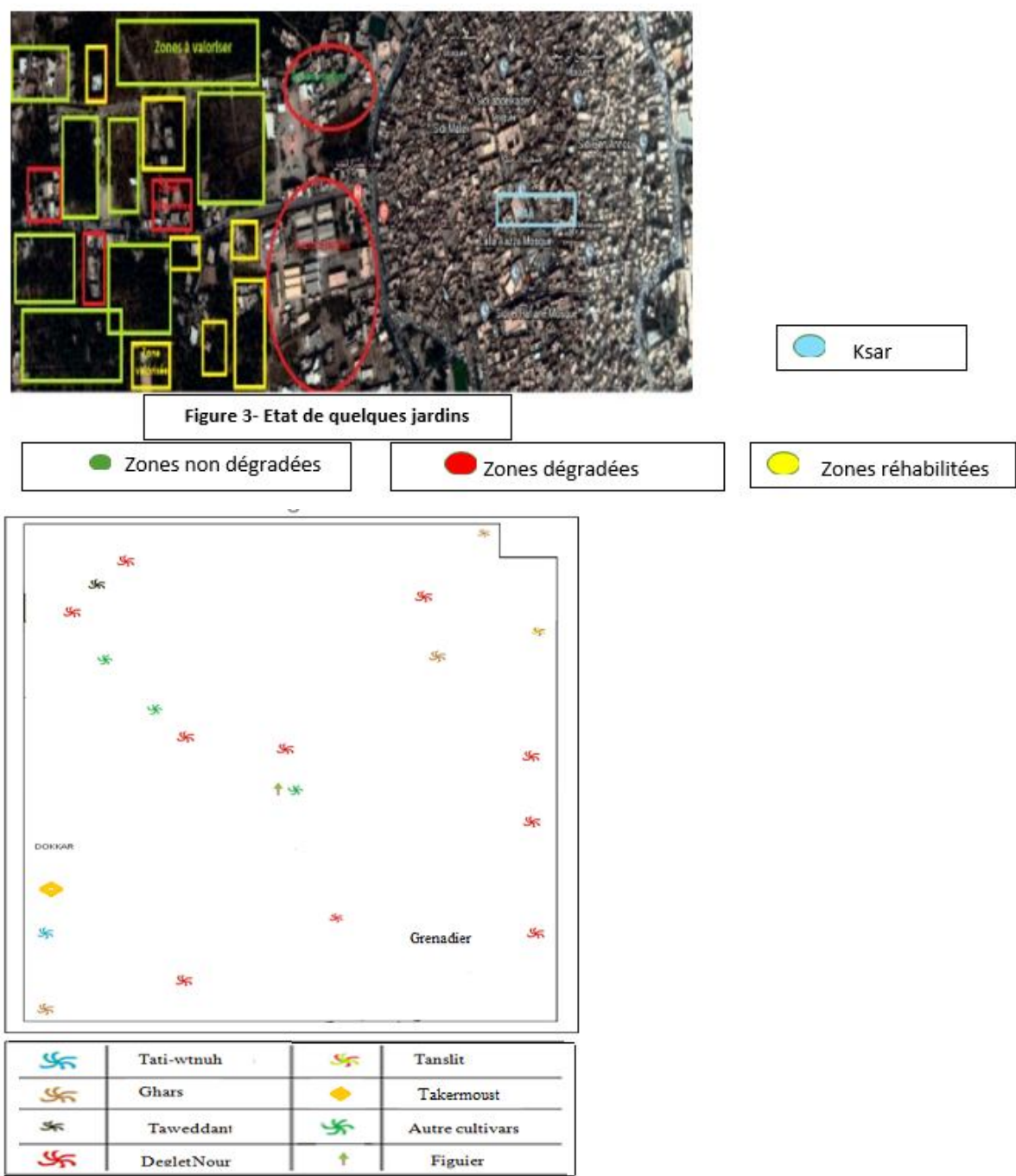


Figure 4- Jardin phoenicicole Avant réhabilitation

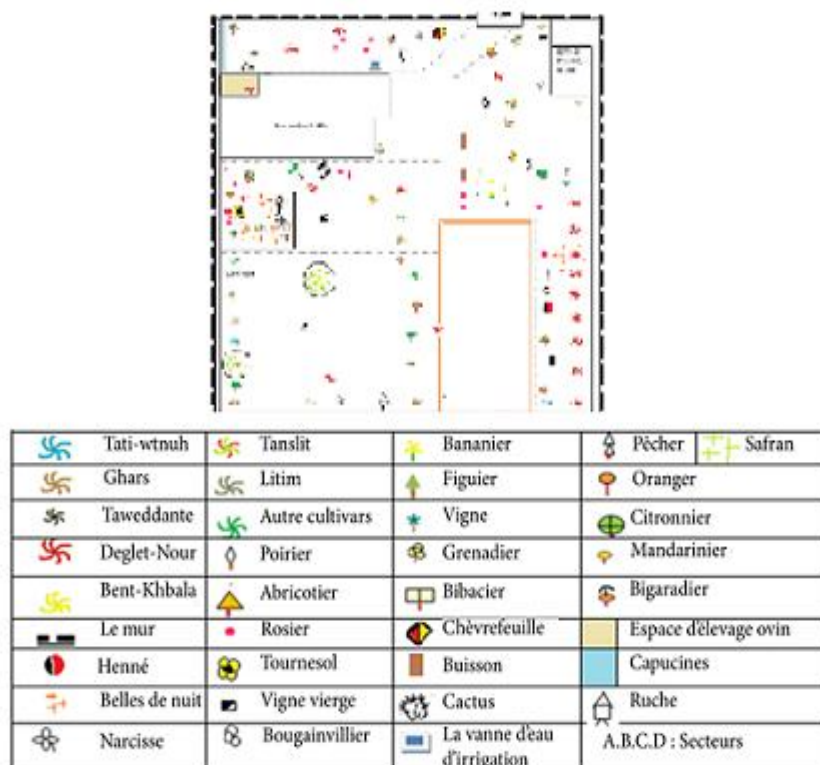
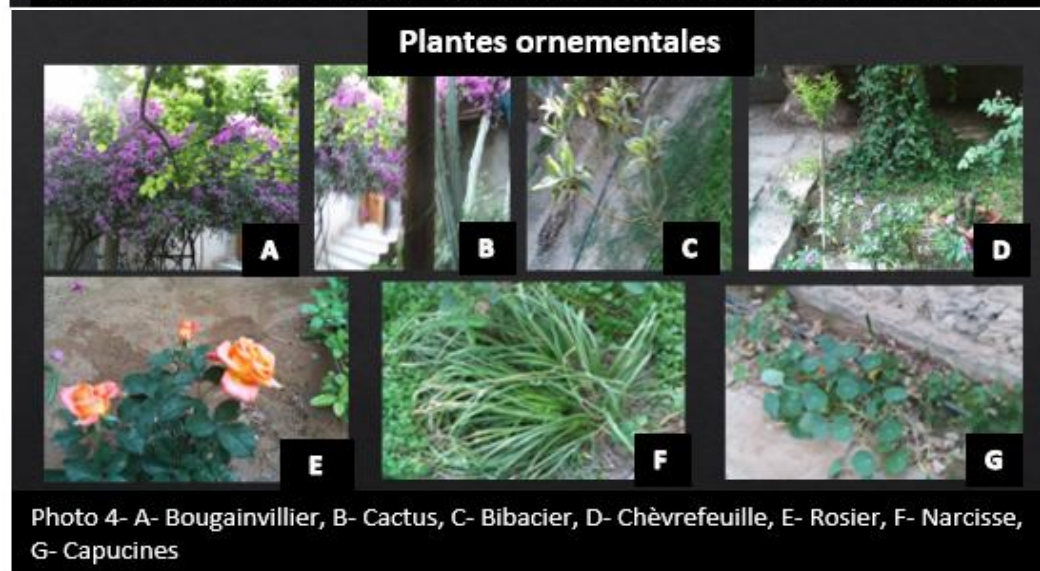
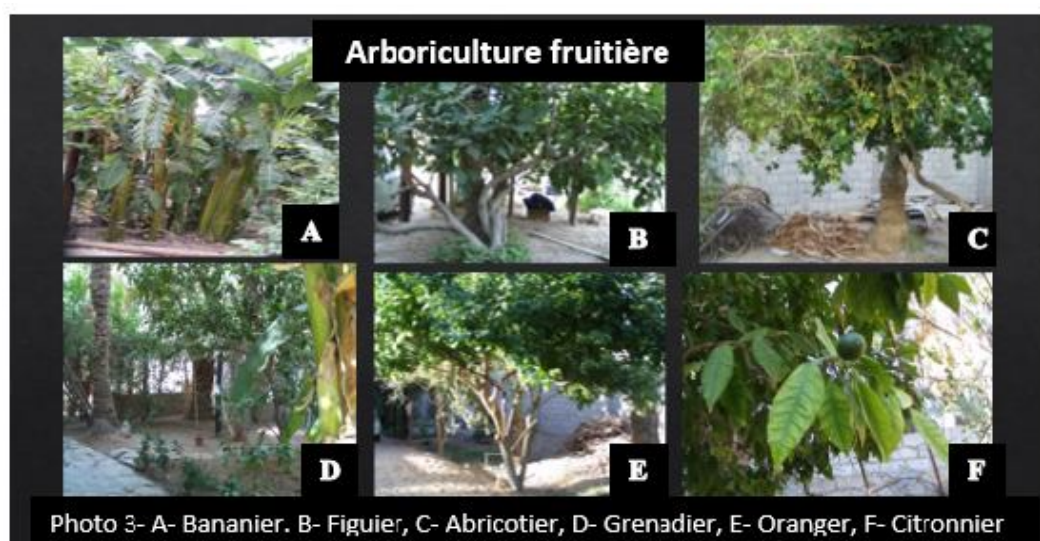


Figure 5- Jardin phoenicicole Après sa réhabilitation

Ces quelques photographies témoignent du fait qu'il a su sauver un patrimoine phoenicicole et a pu l'enrichir d'espèces végétales rendant l'harmonie au milieu.

La diversité végétale a pu engendrer une diversité faunistique, donc une chaîne trophique équilibrée. On a pu recenser 34 cultivars de palmiers dattiers, 25 arbres fruitiers et 30 espèces de plantes ornementales. En outre, les principales cultures maraichères, condimentaires et fourragères sont mises en place. Un petit élevage familial également a pu être réalisé. D'autres modèles ont été recensés. La plupart est recommandée, mis à part les parcelles complètement ou presque totalement bétonnées.





Conclusion

Stopper la dégradation des jardins phœnicicoles est devenue une priorité absolue. La palmeraie du Ksar de Ouargla est un réservoir immense de ressources phytogénétiques qu'il faudrait absolument préserver. Les principales causes et conséquences de la dégradation sont identifiées, et donc des solutions doivent être entreprises (théoriques et pratiques). Parmi les solutions, celle qui a retenu le plus notre regard, c'est celle des initiatives personnelles, réfléchies et préservant l'harmonie des biotopes.

La réhabilitation de la palmeraie du ksar dans sa dimension historique, sociale et culturelle revêt un caractère prioritaire, ce qui nécessite la réalisation d'un ensemble d'actions complémentaires. Il s'agit d'actions recommandées par l'étude de réhabilitation du ksar de Ouargla et la participation de tous les acteurs (agriculteurs, vulgarisateurs, associations et société civile, structures d'appui et d'encadrement structures d'enseignement et de recherche...). Pour cela nous préconisons :

La résidence dans la palmeraie, le renouvellement de la palmeraie et l'introduction de nouveaux cultivars, l'application de la polyculture, la mise en place d'un élevage familiale, la réalisation d'un brise vent amélioré, la réalisation de compostage, l'application de l'agrobiologie, la mise en place de nouvelles technologies plus rentables et respectueuses de l'environnement, la sauvegarde des cultivars de palmiers dattiers anciens et des semences locales en voie de disparition, l'amélioration des pratiques culturales et les itinéraires techniques, la création d'associations entre les différents acteurs et la généralisation de ce modèle et bien d'autres selon une politique bien affinée qui permettra de sauver en grande partie la palmeraie du Ksar en voie de dégradation continue.

Nous recommandons ce qui suit : La réhabilitation de cette palmeraie, au vu de l'imbrication des différentes contraintes, passe par des actions conjuguées et intégrées sur tous les plans. Et en définitive, aucun programme ne saurait réussir sans la participation de tous les acteurs (agriculteurs, oasiens, décideurs, développeurs, et structure d'appui et d'encadrement...)

Le jardin phœnicicole représentait un tout pour l'oasien car tout y est dans ce milieu. Dans un premier temps, il faudrait rappeler que la vie au Sahara serait impossible sans l'existence de couvert végétal composé essentiellement par *Phoenix dactylifera*.

Dans un second temps, la préservation de cet écosystème fragile et complexe à la fois par un savoir et un savoir-faire est primordiale. En effet, le couvert végétal permet à la fois de faire face à l'hostilité du désert par la création d'un méso climat conforme, et d'y satisfaire les besoins alimentaires énergétiques nécessaires pour une adaptation à la vie oasienne.

Enfin, dans un dernier temps, le couvert végétal permet non seulement d'apporter les produits énergétiques de base, mais également des sous-produits indispensables à la vie quotidienne de l'oasien, à savoir : bois, poutres, corderie, vinaigre, farines, miel, jus, aliments de bétail... etc.

Références bibliographiques

- [1] **BOUAMMAR B., 2010-** Le développement agricole dans les régions sahariennes. Etude de cas de la région de Ouargla et la région de Biskra. Thèse de doctorat Université de Ouargla, 287 p.
- [2] **ANIREF, 2022 :** Monographie de la région de Ouargla. Edit. L'Agence Nationale d'Intermédiation et Régulation Foncière. . <http://decoupageadministratifalgerie.blogspot.com/2014/10/monographie-de-la-wilaya-de-ouargla.html>
- [3] **TOUTAIN G., 1979-** Eléments d'agronomie saharienne. De la recherche au développement. Ed. INRAIGRET, Paris, 276 p.
- [4] **DOLLE V., et TOUTAIN G, 1990-** Les systèmes agricoles oasiens. Montpellier : CIHEAM, (Option Méditerranéennes : Série A. Séminaires Méditerranéen ; n 11). Les systèmes Agricoles Oasiens, 1988/11/19-21, Tozeur (Tunisia).
- [5] **IDDER M.A., BOUAMMAR B., IDDER-IGHILI H. 2011-** La palmeraie du ksar d'Ouargla ; entre dégradation et réhabilitation. Annales des Sciences et Technologies 3 (1) : 11-20
- [6] **BENZIOUCH S., 2013-** L'agriculture biologique, un outil de développement de la filière dattes dans la région des Ziban en Algérie. [Volume 26 / No 3 \(Mai-Juin 2017\) Cah. Agric., 26 3 \(2017\) 35008](#)
- [7] **BOUAMMAR B. et IDDER M.A- 2006-** Savoir-faire local dans l'agriculture oasienne : Déperdition ou reconduction. El-Bahit. 21-23. 4(4)
- [8] **IDDER M.A., 2002-** La préservation de l'écosystème palmeraie : une priorité absolue ; cas de la cuvette de Ouargla. Séminaire international sur le développement de l'agriculture saharienne comme alternative aux ressources épuisables. Biskra du 22 au 23 octobre. Université de Biskra, pp. 38-44.
- [9] **GOOGLE eart 2021- (à ce jour du 14 juillet)**
<https://earth.google.com/web/@31.96502039,5.31707705,135.13398525a,7176.39368367d,35y,0h,0t>
[.or](#)
- [10] **GOOGLE, 2021-** <https://en.wikipedia.org/wiki/Agritourism>