

La palmeraie du Ksar d'Ouargla; entre dégradation et réhabilitation

IDDER Mohamed Azzedine*, BOUAMMAR Boualem et IDDER-IGHILI Hakima

Laboratoire de Protection des Ecosystèmes en Zones Arides et Semi-arides,

Université Kasdi Merbah Ouargla, BP 511, 30000 Ouargla, Algérie.

* *E-mail : azzou.idder@yahoo.fr*

Résumé :

Les oasisiens ont su créer une complicité harmonieuse avec leur écosystème palmeraie, même si leurs moyens financiers et matériels étaient dérisoires. Depuis longtemps, leur souci majeur était la fragilité et la complexité de leur écosystème, donc sa préservation pour y produire, y vivre et y permettre aux générations futures de survivre.

Des enquêtes réalisées sur terrain, appuyées par des données de différentes structures agricoles et par de nombreuses prospections ont révélé des contraintes qui menacent de façon sérieuse l'écosystème palmeraie et éventuellement le ksar d'Ouargla. Ce sont essentiellement le morcellement et la parcellisation, le vieillissement de la main d'œuvre et des palmeraies, les itinéraires techniques inadéquats, la cherté des intrants et le manque de moyens financiers, le rejet des eaux usées, l'approvisionnement en produits (semences, engrais et produits phytosanitaires), et l'insuffisance d'eau à la parcelle.

Pour la réhabilitation des palmeraies du ksar d'Ouargla, le diagnostic a fait ressortir un ensemble disparate de contraintes qui sont en interdépendance. Ces contraintes sont à l'origine du grave déséquilibre écologique qui est en train de se produire et qui risque fort de devenir irréversible.

Si pour certains, la solution qui paraît la plus facile passe par la mise en place de nouvelles palmeraies ou oasis, il n'en demeure pas moins que c'est un important patrimoine phœnicicole qui est menacé de disparition et une ville qui risque de « s'étouffer » si l'on ne réhabilite pas cet écosystème.

La réhabilitation de cette palmeraie, au vu de l'imbrication des différentes contraintes, passe par des actions conjuguées et intégrées sur tous les plans.

Mots clés : Contraintes, Ouargla, Palmeraie, Préservation, Production.

Abstract:

The palm plantations of the Ksar of Ouargla; between degradation and rehabilitation Oasis dwellers have managed to create a harmonious complicity with their ecosystem palm groves, even if their financial and material resources were derisory. Historically, their main concern was the fragility of their ecosystems, thus the need to install procedures in order to enhance production, preserve life and insure the survival of future generations.

Surveys on the ground, supported by data from different agricultural bodies, have revealed constraints that seriously threaten palm plantation ecosystems and eventually the Ksar of Ouargla. These are essentially the fragmentation and compartmentalization, aging of the workforce and palm groves, inadequate crop management, expensive inputs and lack of financial resources, sewage disposal, supply products (seeds, fertilizers and Plant), and insufficiency of water supply to the plots.

For the rehabilitation of the palm groves of the ksar of Ouargla, diagnosis revealed a patchwork of constraints that are interdependent. These constraints are the cause of the serious ecological disruption occurring, which is likely to become irreversible.

The solution obvious and easiest solution to these issues is the introduction of new of new palm plantations, the fact remains that palm growing is an important heritage in the region that is threatened with extinction in a town that could "choke" if these ecosystems were not rehabilitated.

This rehabilitation of the palms, in view of the interlocking constraints, would be through joint integrated efforts on all fronts.

Keywords: Constraints, Ouargla, Palm plantations, Preserving, Production.

1. Introduction

Avec environ, ses 1000000 de palmiers dattiers, l'oasis de Ouargla ou la vallée de l'oued M'ya comme son nom l'indique est située dans une cuvette [1].

Le palmier dattier représente la clé de voûte des oasis sur le plan agricole de par sa production et le pilier (palmeraie) de l'écosystème sur le plan écologique.

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 comme les figuier, grenadier, citronnier, oranger, vigne, mûrier, abricotier, acacias, tamarix et d'arbustes comme le rosier. Enfin la strate herbacée constituée par les cultures maraîchères, fourragères, céréalières, condimentaires...etc. [2]. Ces différentes strates constituent un milieu biologique que nous pourrions appeler milieu agricole. En outre, nous pouvons également distinguer deux autres milieux biologiques différents : les drains et les lacs correspondants aux zones d'épandage des eaux de drainage ; c'est le milieu aquatique, et en dernier lieu le milieu souterrain qui comprend une faune et une flore particulière et présentant une préférence vis à vis des facteurs édaphiques.

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 [3].

Du point de vue milieu proprement dit, on peut distinguer deux modèles de jardins ; le jardin ancien et le jardin nouveau. Dans le biotope ancien, on assiste à une diversité phytogénétique assez importante. En effet, on peut y rencontrer parfois dans ce genre de milieu plus d'une trentaine de cultivars différents les uns des autres, contrairement au nouveau jardin qui tend vers la monoculture, c'est à dire essentiellement des cultivars comme Deglet-Nour et Ghars qui présentent une meilleure valeur marchande. Ce qu'il faudrait retenir, c'est qu'il n'existe aucune relation entre un jardin ancien à plantation non alignée, et un jardin nouveau à plantation aligné du fait que l'on peut y rencontrer les deux types d'architecture dans les nouveaux et les anciens jardins [4].

L'essor démographique et la croissance des besoins alimentaires de la population dans notre pays demandent une prise en charge réelle des régions sahariennes qui représentant environ les quatre cinquième de la superficie du pays. Ceci n'est possible qu'avec une prise de conscience des potentialités locales, une utilisation rationnelle des ressources naturelles, une harmonie avec la spécificité agricole régionale et des moyens financiers à mobiliser [5].

L'objectif de notre travail est de déterminer la situation actuelle de l'ancienne palmeraie de Ouargla à travers une étude sur la palmeraie du Ksar, cerner les principales contraintes sources de dégradation, pour ensuite proposer des recommandations en vue d'une éventuelle réhabilitation.

2. Matériel et méthodes

2.1. Matériel végétal

Le matériel végétal est représenté essentiellement de palmeraies dont la constituante principale est le palmier dattier *Phoenix dactylifera*.

2.2. Sites d'étude

Les sites d'étude choisis ont été retenus parmi les anciennes palmeraies du ksar de la cuvette d'Ouargla (Figure 1). Ce sont majoritairement des palmeraies rappelant l'aspect de forêts par la densité de leurs plantations et l'existence des strates arbustive et arborée très diversifiées.

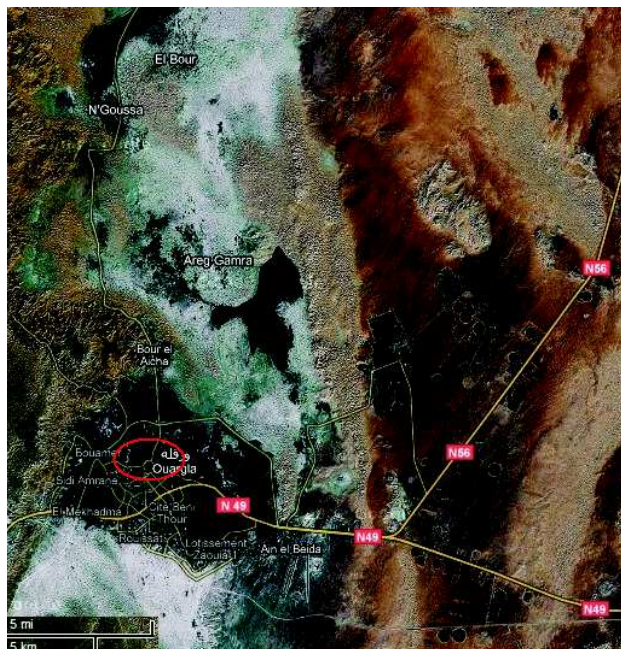


Figure 1 : Photos satellitaire des sites d'étude choisis (Google earth, 2011 modifié)

2.3. Méthodes de travail

La méthodologie de travail adoptée peut être résumée en trois étapes. La première étape consiste à réaliser des enquêtes sur terrain, auprès des agriculteurs. Au total, ce sont plus de 210 fiches d'enquêtes soumises et dont les questions fondamentales cherchent à faire ressortir les éléments de dégradation, de conséquences et de réhabilitation, à travers le questionnaire suivant :
 Quelles sont les causes de la dégradation de l'oasis du ksar d'Ouargla ?
 Quelles sont les conséquences sur les plans technique, socioéconomique et environnemental ?
 Peut-on réhabiliter ces milieux en voie de disparition ?

La deuxième étape consiste à recueillir les informations à travers les 2 principales structures agricoles de la région, à savoir : la D.S.A et le CDARS. Les aspects recherchés sont essentiellement d'ordre agronomique et socioéconomique.

Enfin, le dernier aspect consiste à rechercher l'information à travers de prospections faites sur terrain. Ce sont des observations minutieuses visant à faire ressortir le maximum d'informations sur des aspects agronomiques et surtout environnementaux.

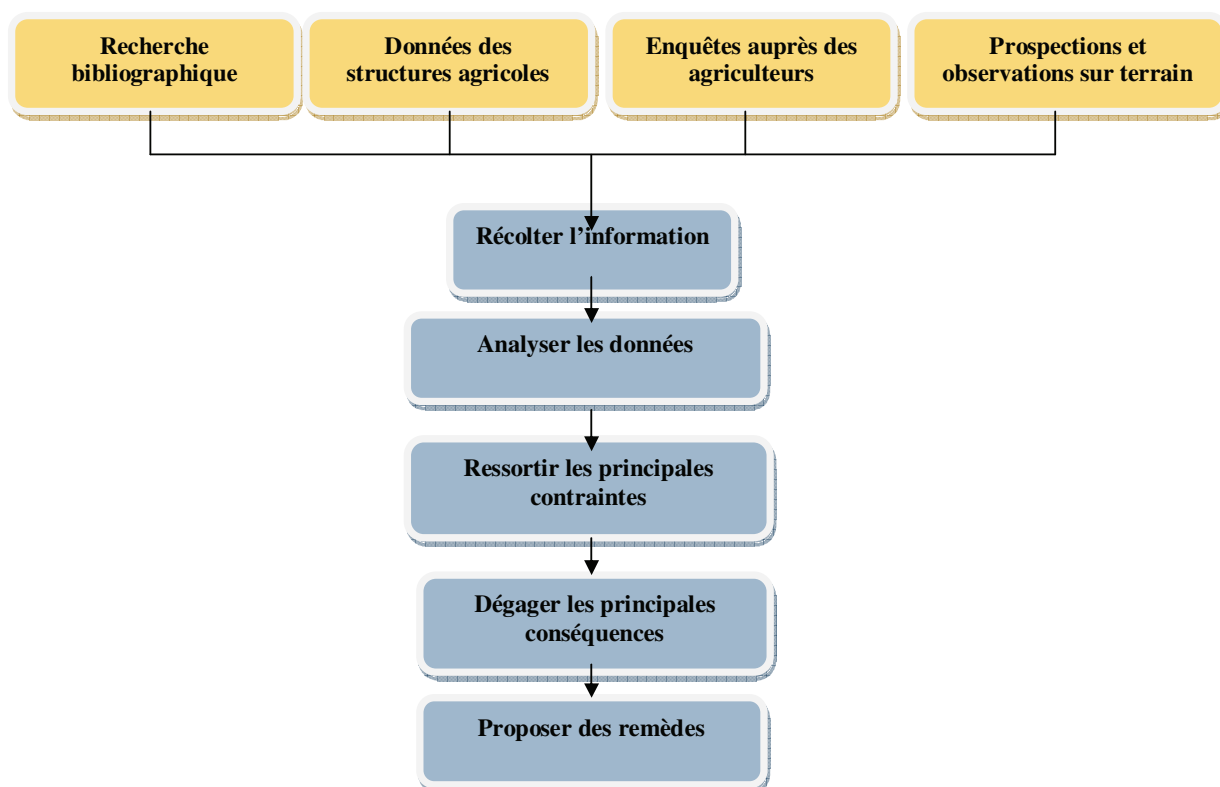


Figure 2 : Méthodologie de travail adoptée

3. Résultats et discussions

Les enquêtes appuyées par les données administratives, ainsi que les différentes observations sur terrain ont révélé que les contraintes majeures sont :

Le morcellement et la parcellisation, le vieillissement de la main d'œuvre et des palmeraies, les itinéraires techniques inadéquats, la cherté des intrants et la manque de moyens financiers, le manque ou l'absence de familiarisation avec les nouvelles techniques, le rejet des eaux usées, l'approvisionnement en produits, et l'insuffisance d'eau à la parcelle.

Pour mieux interpréter ces résultats et mesurer leurs conséquences sur la fragilité des agroécosystèmes « palmeraies », on a jugé nécessaire de dresser un tableau récapitulatif des contraintes afin de visualiser leurs impacts.

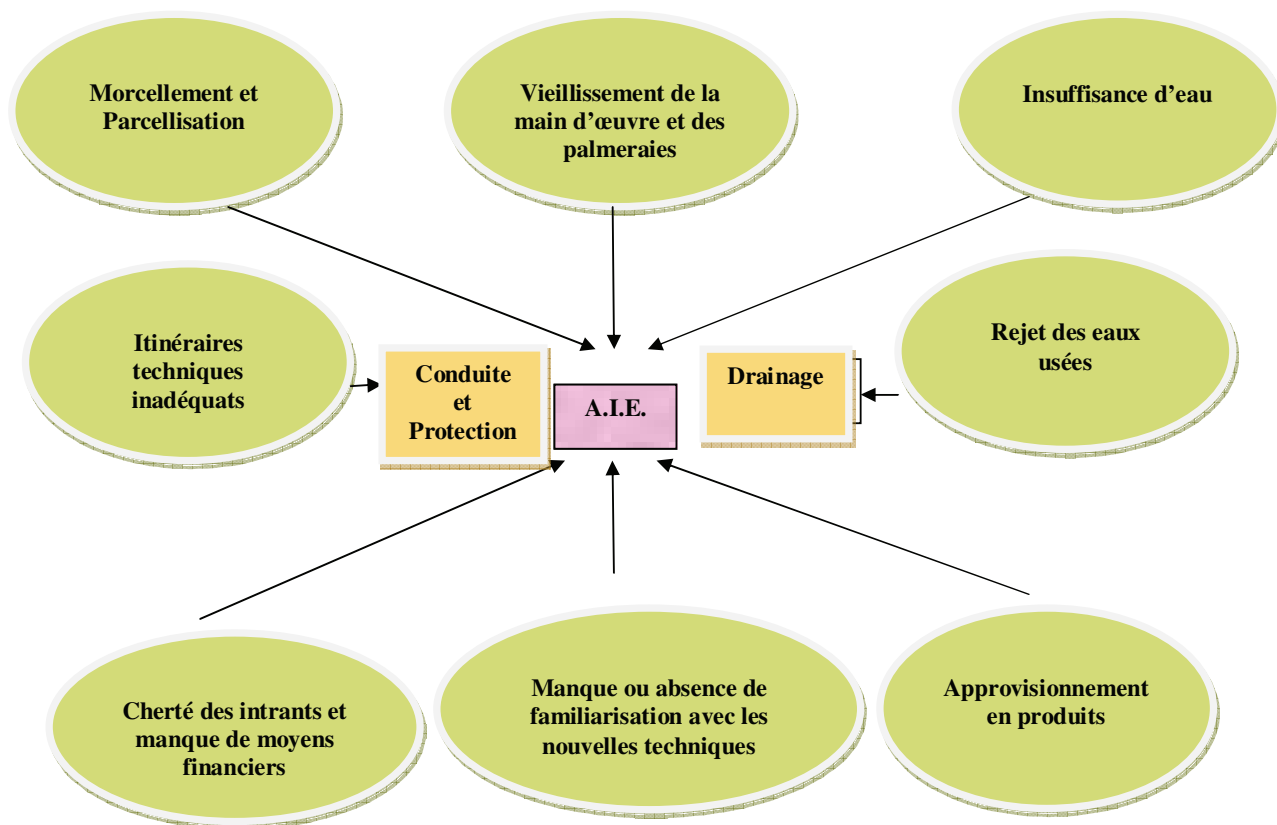


Figure 3 : Contraintes majeures relevées et conséquences
A.I.E =Absences - Invasion – Erosion

Le morcellement et la parcelisation rendent complexe l'exploitation de ces milieux agricoles. Ces contraintes touchent la presque totalité des palmeraies du Ksar et les anciennes palmeraies prospectées. D'une part, la plupart des propriétaires sont décédés, d'autre part la mésentente concernant l'héritage entre les membres d'une même famille est souvent posée.

La faible taille des exploitations, le statut de propriété en indivision, conjugués aux effets du développement des autres secteurs d'activité caractérisés par un exode agricole, a engendré une situation de délaissement et un manque d'entretien des palmeraies [6].

Le morcellement de la palmeraie est la conséquence de l'héritage, surtout que cette palmeraie est très ancienne.

Le vieillissement de la main d'œuvre a pour résultat la non réalisation de certaines pratiques culturales, particulièrement la pollinisation, l'élagage des palmes et la récolte qui exigent des efforts physiques importants (grimpeurs), accompagné d'une absence de relève dans la mesure où il n'a y a pas de transmission de savoir-faire [6]. Il ressort de nos enquêtes que : Une grande majorité des palmeraies anciennes sont entretenues par une main d'œuvre âgée (plus de 50ans). La plupart des opérations d'entretien et de conduites ne sont pas réalisées, compte tenu des efforts importants à engager. La grande hauteur des arbres âgés ne facilite point les opérations d'entretien et de conduite de la palmeraie. Le vieillissement des palmeraies ou le manque de rajeunissement se traduit en conséquent par la chute des rendements [7].

Les opérations de conduite du palmier dattier telles que la pollinisation, la descente des régimes, l'élagage...etc. sont quasi délaissées dans les anciens biotopes.

En plus de la fusariose vasculaire du palmier dattier qui reste une menace pour la palmeraie d'Ouargla, d'autres déprédateurs aussi redoutables causent des dégâts en diminuant les rendements et en dépréciant la qualité de la production de dattes. Ceux sont essentiellement: la cochenille blanche, *Parlatoria blanchardi* ; le ver de datte, *Ectomyelois ceratoniae* ; le boufaroua, *Oligonychus afrasiaticus* et *l'Apate monachus* [8 - 13].

La baisse des revenus, conséquence de la cherté des intrants, particulièrement les prix de l'électricité, des engrais, des pesticides...etc. rend complexe le maintien et l'exploitation des palmeraies.

La familiarisation avec les nouvelles techniques est quasi-absente compte tenu d'une incohérence et d'un manque de climat de confiance entre les agriculteurs et les agents dits de vulgarisation [14].

L'assainissement et les rejets des eaux usées est le problème majeur que connaît la vallée du fait que la ville d'Ouargla et sa palmeraie se trouvent localisées dans une cuvette. La principale conséquence est la remontée des eaux de la nappe phréatique par les eaux excédentaires dont les origines sont diverses. (Eaux usées des ménages et des industries, d'irrigation et de drainage des parties hautes de la cuvette) [15].

C'est le cas d'une bonne partie de la palmeraie de Chott – Adjadja (Ain Beida) et récemment de la localité de Sidi Amrane et sa palmeraie qui a connu une remontée des eaux polluées qui a atteint les foyers, si bien qu'il a fallu évacuer certaines familles.

Le manque d'entretien des drains et leur mauvais fonctionnement sont l'une des principales causes de la remontée des sels [16].

Le manque, voire, l'absence de certains produits de lutte, d'entretien ou de certains moyens de première nécessité au niveau du marché pour l'exécution de certaines opérations culturales constitue un véritable handicap pour l'agriculteur.

Le problème d'insuffisance d'eau dans les exploitations, résultat de disponibilités insuffisantes et d'une utilisation irrationnelle. A Ouargla on assiste à un grand paradoxe qui est celui de l'excès d'eau (remontée de la nappe d'un côté et insuffisance d'eau à la parcelle de l'autre côté [15].

Les conséquences qui reviennent le plus souvent sont : Les absences fréquentes des agriculteurs dans leur exploitation, l'invasion des palmeraies par le béton et l'érosion génétique [17].

Ce sont des conséquences majeures dont l'effet dans le délaissement des palmeraies est aujourd'hui un constat dont nul ne peut ignorer, notamment dans les anciennes palmeraies.

L'impact direct de ces conséquences est une déperdition du savoir-faire local, l'exode des jeunes vers le secteur industrie, l'ensablement et la tendance à la désertification

Concernant la déperdition du savoir-faire local, Peu d'efforts sont entrepris pour capitaliser les pratiques agricoles traditionnelles et les techniques de transformation et de valorisation des produits et sous-produits du palmier dattier [18].

L'exode des jeunes du secteur agricole vers le secteur industriel plus rémunérateur comme les compagnies pétrolières est une conséquence néfaste pour l'essor de la phœniciculture dans la région d'Ouargla.

L'agressivité des conditions climatiques du milieu extérieur à la palmeraie, ainsi que le mauvais état, voire l'absence de brise vents, sont les principales causes de l'ensablement des palmeraies. A titre d'exemple, nous citerons la palmeraie de l'ex ITAS (*actuellement à proximité de la faculté des sciences de la vie et des sciences de la terre*), où on peut remarquer l'enfouissement d'une bonne partie des palmiers se trouvant au sud.

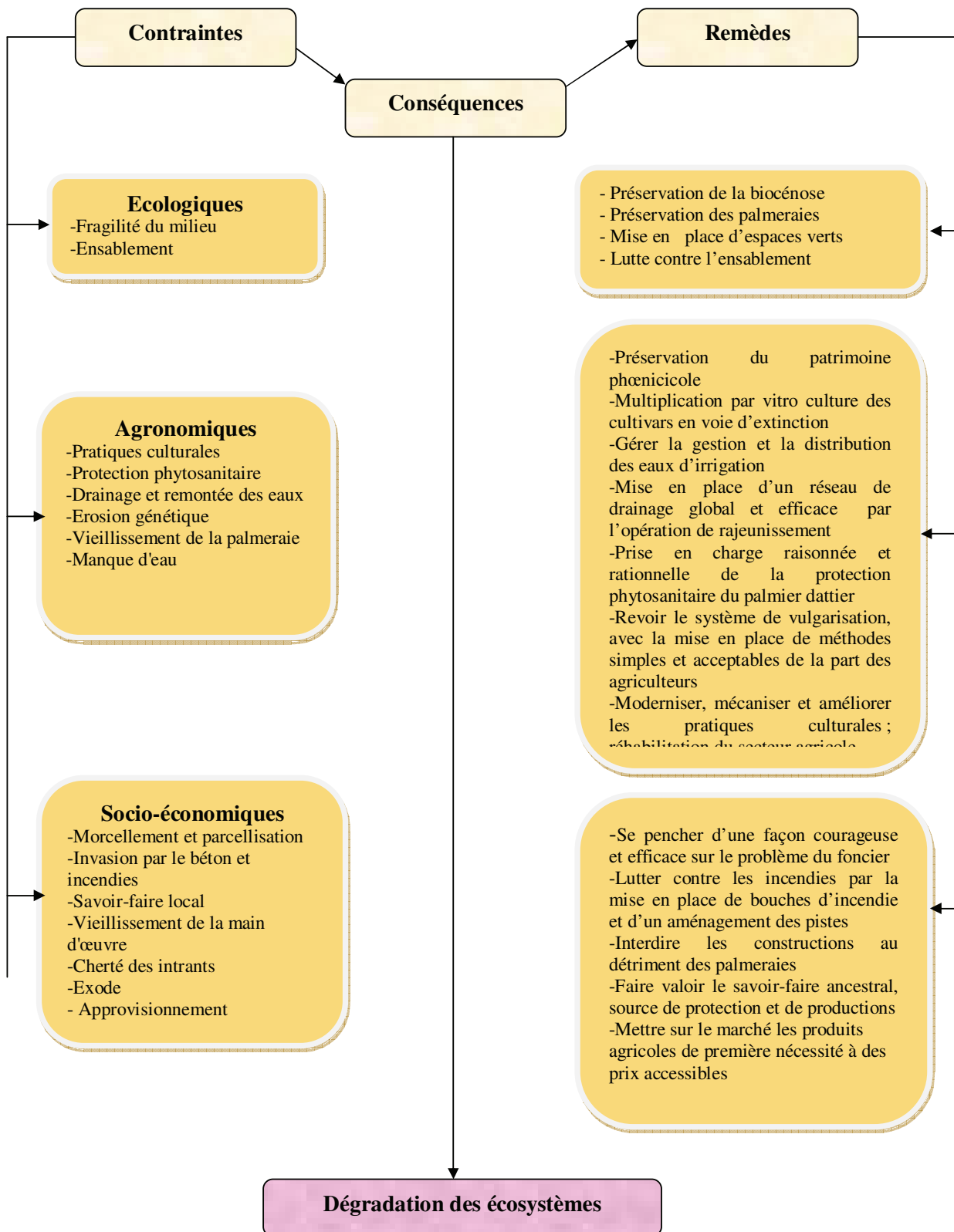


Figure 4 : Contraintes, conséquences et remèdes proposés

La figure 4 montre trois principales contraintes qui sont d'ordre agronomique, socio-économique et écologique, et qui tendent toutes vers la disparition des milieux agricoles notamment les plus anciens.

4. Conclusion

Le diagnostic de la palmeraie d'Ouargla a fait ressortir un ensemble disparate de contraintes qui sont en interdépendance. Ces contraintes sont à l'origine du grave déséquilibre écologique qui est en train de se produire et qui risque fort de devenir irréversible si des actions urgentes ne sont pas entreprises.

Si pour certains, la solution (qui paraît la plus facile) passe par la mise en place de nouvelles palmeraies (ou de nouvelles oasis), il n'en demeure pas moins que c'est un important patrimoine phœnicicole qui est menacé de disparition et une ville qui risque de « s'étouffer » si l'on ne réhabilite pas cet écosystème.

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.

Si des actions à court, moyen et long terme ne sont pas entreprises, nous assisterons sans aucun doute à ce que nous appellerons : le Syndrome des 4 D :

« Délaissement – Déséquilibre – Dégradation – Désertification »

Références bibliographiques

- [1] ANONYME ; Annuaire statistique de la wilaya de Ouargla ; D.P.A.T. 170 p. (2010)
- [2] TOUTAIN G. ; Elément d'agronomie saharienne, de la recherche au développement ; Edition I.N.R.A, Paris, 10 p. (1979)
- [3] IDDER M.A. ; Relations faune microclimat (cas de Ouargla et Djamâa) ; Cours de perfectionnement sur l'agro météorologie. INFS/AS. 1997, 21 p. (1996)
- [4] IDDER M.A., BOUAMMAR B. ; S.O.S palmeraies ; Séminaire national sur l'agronomie et l'hydraulique en zones arides et semi-arides, les 8, 9 et 10 novembre Ouargla, (2002)
- [5] DUBOST D. ; Aridité, agriculture et développement : le cas des oasis algériennes ; Revue sécheresse, 2 (3) : 85-96 (1992)
- [6] IDDER M. T. ; Contribution à l'étude des principaux facteurs de dégradation de l'oasis du ksar de Ouargla ; Mémoire d'ingénieur d'état en agronomie saharienne, université de Ouargla, 79 p. (2004)
- [7] IDDER M.A. ; Lutte biologique en palmeraies algériennes : cas de cochenille blanche *Parlatoria blanchardi*, de la pyrale des dattes *Ectomyelois ceratoniae* et du boufaroua *Oligonychus afrasiaticus* ; Thèse Doctorat, ENSA El-Harrach (Alger), 152 p. (2011)
- [8] IDDER M.A. ; Aperçu bio-écologique sur *Parlatoria blanchardi* Targ (Homoptera, Diaspididae) en palmeraie à Ouargla, et utilisation de son ennemi *Pharoscymnus semiglobosus*

Karch (Coleoptera, Coccinellidae) dans le cadre d'un essai de lutte biologique ; Thèse de magister, INA, El-Harrach, Alger, 102 p. (1992)

[9] SAGGOU H. ; Relation entre les taux d'infestation par la pyrale des dattes *Ectomyelois ceratoniae* Zeller (Lepidoptera- Pyralidae) et différentes variétés de dattes dans la région de Ouargla ; Mémoire d'ingénieur d'état en agronomie saharienne, université de Ouargla, 70 p. (2001)

[10] IDDER M.A. ; Inventaire des parasites d'*Ectomyelois ceratoniae*Zeller dans les palmeraies de Ouargla et lâchers de *Trichogramma embryophagum* Hartig contre cette pyrale ; Mémoire ingénieur d'état en agronomie, INA, El Harrach, Alger, 70 p. (1984)

[11] BENZAHY M.L. ; Le Boufaroua (*Oligonychus afrasiaticus* MC Gregor) : importance, inventaire de ses ennemis naturels et tentative de multiplication de *Stethorus punctillum* Weise en vue d'une éventuelle lutte biologique contre ce prédateur dans la région de Ouargla ; Mémoire ingénieur d'état en agro. saharienne, INFSAS Ouargla, 109 p. (1997)

[12] MAACHE L. et BOUSSAID L. ; Données sur la bio-écologie et la dynamique des populations de *Parlatoria Blanchardi* Targ (Homoptera- Diaspididae) dans la cuvette de Ouargla ; Mémoire ingénieur d'état en agronomie saharienne, université de Ouargla, 95 p. (2001)

[13] IDDER-IGHILI H. - Interactions entre la pyrale des dattes *Ectomyelois ceratoniae* Zeller (Lepidoptera-Pyralidae) et quelques cultivars de dattes dans les palmeraies de Ouargla (Sud-Est algérien) ; Thèse de magister en agronomie saharienne, université de Ouargla, 103 p. (2008)

[14] FOUFOU A. ; Etude socio-économique de la vulgarisation agricole dans la cuvette de Ouargla ; Mémoire ingénieur d'état en agronomie saharienne, université de Ouargla, 104 p. (2000)

[15] IDDER T. ; La dégradation de l'environnement urbain lié aux excédents hydrique du Sahara algérien. Impact des rejets d'origine agricole, urbaine et technique. L'exemple de Ouargla ; Thèse de doctorat, université d'Angers, France : 20-78 (1998)

[16] IDDER-IGHILI H., IDDER M.T., BAOUIA A. et HEBBAZ D. ; Caractérisation physico-chimique et biologique des eaux du chott de Ain Beida de la cuvette de Ouargla ; Annales de la fac des sciences et sciences de l'ingénieur, université de Ouargla, 1 (1) : 24-27 (2006)

[17] HANNACHI K., KHITRI D., BENKHALIFA A., et BRAC DE LA PERRIERE A. L. ; Inventaire variétale de la palmeraie algérienne ; Edition ANEP, Rouiba, Algérie, 225 p. (1998)

[18] BOUAMMAR B., IDDER M.A. ; Savoir-faire local dans l'agriculture oasisienne : déperdition ou reconduction ; Revue du chercheur, faculté de droit et des sciences économiques, université de Ouargla ; 4 : 21-23 (2006)