

DURABILITE DES SYSTEMES PHÆNICICOLE (CAS DE LA REGION DE OUARGLA)

IDDER Mohamed Azzedine, IDDER-IGHILI Hakima, DADAMOUSSA Mohamed Lakhdar,
BELAROSSI Mohamed El Hafed et BOUMADDA Abdelbasset

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

La durabilité des systèmes phœnicicoles est un concept multidimensionnel et multicritère. Cette notion prend en compte des critères qui varient selon les chercheurs et les écoles. Certains mentionnent les dimensions socio-économiques et écologiques, d'autres rajoutent la dimension agrologique...

Après plusieurs lectures, sur cette notion de durabilité, avec ses indicateurs, ses méthodes et ses diagnostics (IDEA, AHP...), et pour simplifier la tâche, nous avons pris en compte les éléments suivants : le socio-économique, l'agronomique (technique) et l'environnemental pour apprécier la durabilité des trois systèmes phœnicicoles présents à Ouargla, à savoir ; bour, ksourien et actuel.

Sur la base de plusieurs lectures, notamment les travaux d'enquêtes réalisés dans la région, nous avons jugé utile d'attribuer une notation aux critères retenus, selon leurs importances, afin de rendre cette durabilité visible. Les résultats préliminaires ont fait ressortir que le système bour est éteint, voire en voie d'extinction. Le système ksourien également en nette régression sur tous les plans socioéconomique, agronomique et environnemental, malgré que plusieurs indicateurs confirment la durabilité de ce système. Ici, il s'agit donc de penser à une reconversion d'utilité publique. Quant au système actuel, certaines exploitations agricoles suivent une trajectoire de durabilité, alors qu'une grande majorité est dans l'échec. Si des interventions sont nécessaires à mener pour sauver dans les plus brefs délais, certains atouts liés étroitement à la notion de durabilité, le paramètre « pouvoir public » autrement dit politique doit impérativement faire partie des trois autres paramètres retenus.

Mots clés : Durabilité, système phœnicicole, socioéconomique, environnement, indicateurs

SUSTAINABILITY OF PHOENICULTURAL SYSTEMS (CASE OF THE OUARGLA REGION)

Abstract

The sustainability of phœnicoles systems is a multidimensional and multicriteria concept. This notion takes into account criteria which vary according to the researchers and the schools. Some mention the socio-economic and ecological dimensions; others add the agrological dimension...

After several readings, on this notion of sustainability, with its indicators, methods and diagnoses (IDEA, AHP ...), and to simplify the task, we took into account the following elements: socio-economic, agronomic (technical) and environmental to assess the sustainability of the three phœnicicultural systems present in Ouargla, namely; bour, ksourien and current. On the basis of several readings, in particular the survey work carried out in the region, we found it useful to assign a rating to the selected criteria, according to their importance, in order to make this sustainability visible. Preliminary results have shown that the bour system is extinct, if not on the verge of extinction. The Ksourian system is also in marked decline on all socioeconomic, agronomic and environmental levels, despite several indicators confirming the sustainability of this system. Here, it is therefore a question of thinking of a conversion of public utility. As for the current system, some farms are following a trajectory of sustainability, while the vast majority is failing.

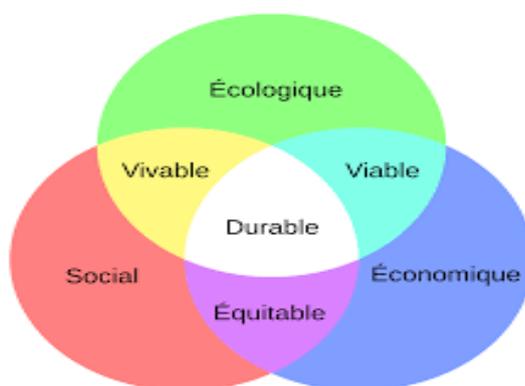
If interventions are necessary to be carried out to save as soon as possible certain assets closely linked to the notion of sustainability, the "public power" parameter, in other words political, must imperatively be one of the three other parameters retained.

Keywords: Sustainability, phœnicicultural system, socioeconomic, environment, indicator

Introduction

Les termes durabilité ou soutenabilité sont utilisés depuis les années 1990 pour désigner une configuration de la société humaine qui lui permet d'assurer sa pérennité [6] et [7]. Une telle organisation humaine repose

sur le maintien d'un environnement viable, permettant le développement économique et social à l'échelle planétaire et, selon les points de vue, sur une organisation sociale équitable [8] (Figure 1 et 2).

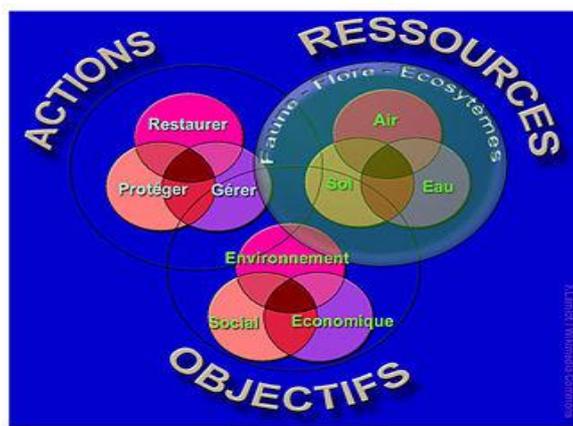


(Fig. 1 - Schéma de conception de la durabilité. GOOGLE, 2021a)

La période de transition vers la durabilité peut se faire par le développement durable, via la transition énergétique et la transition écologique notamment [5]. Rendre la notion de développement durable opérationnelle dans les politiques publiques implique plusieurs défis importants liés à la mesure de ce concept.

L'étude de la durabilité nécessite la multidisciplinarité, des enquêtes de

terrain, des observations et du travail de laboratoire. En effet, cette notion est un concept multidimensionnel et multicritère qui prend en compte des critères qui varient selon les chercheurs et les écoles. Certains mentionnent les dimensions socio-économiques et écologiques, d'autres rajoutent la dimension agrologique, agroécologique, agrobiologique etc.... [1] [2] [3] et [13].



(Fig. 2. - Schéma de conception des objectifs et des actions à travers les ressources existantes. (Google, 2021b)

A partir des ressources naturelles existantes, des objectifs sont tracés et seront poursuivis d'actions soumises pour la réalisation. Il s'agit de gérer, restaurer et protéger des ressources plus ou moins renouvelables. On pourra parler du socioéconomique et de l'agroenvironnemental.

A travers ce travail, la principale problématique posée est la suivante : les trois systèmes phœnicicoles (bour, ksourien et de mise en valeur) de la région de Ouargla sont-ils durables ?

Pour ce faire, il est indispensable de tracer une base de travail basée sur un ensemble de paramètres dont les plus importants sont les aspects socio-économiques et agroécologiques. Au sein de ces paramètres, les principales constituantes ont pu être dégagées.

Il s'agit donc d'analyser chaque constituante afin d'avoir une idée globale sur le statut du paramètre pris en considération, pour ensuite se prononcer sur la durabilité de tel ou tel système.

Nous tenterons de répondre à la question de la durabilité des 3 systèmes phœnicicoles à travers une démarche méthodologique bien cernée.

Matériel et méthodes

Présentation des trois systèmes phœnicicoles

Trois systèmes phœnicicoles ont été pris en considération. Le système bour (photo. 1), anciennement créé par les nomades. Les palmiers sont plantés sur des dunes de sable de telle sorte que leurs systèmes racinaires affleurent la nappe phréatique. Les cultivars sont variés et donnent des

dattes appelées « Khalt ». Compte tenu du mode de vie des nomades, ce système ne nécessite pas beaucoup d'opération de conduite et d'entretien. Seulement une ou deux opérations sont pratiquées : la récolte et/ou la pollinisation. C'est un système en voie de disparition à cause de la sédentarisation des nomades.

Le système ksourien (photo. 2) est le plus ancien qui a vu sa naissance avec celle du ksar de Ouargla. Il est constitué par un ensemble de jardins ou vergers phœnicicoles, tous différents les uns des autres, et se distingue par sa structure, son architecture et sa diversité variétale [11] et [12]

Quant au système réformiste (photo. 3) ou système de mise en valeur, a connu plusieurs réformes ou politiques visant à améliorer les productions agricoles

La politique du renouveau du monde rural est venue pour insuffler une nouvelle dynamique à la croissance agricole et au développement durable des territoires ruraux. Les objectifs visés par cette politique sont : l'établissement d'un partenariat local et une intégration multisectorielle au sein des territoires, l'appui à la mise en œuvre des activités économiques innovantes, la valorisation équilibrée et la gestion durable des ressources et du patrimoine des territoires et la synergie économique, sociale et la coordination des actions. Les programmes mis en place sont : l'amélioration des conditions de vie des ruraux, la diversification des activités en améliorant les revenus, la protection et la valorisation des ressources naturelles et la valorisation du patrimoine rural. (3 types de mise en valeur ont vu le jour : la petite, la moyenne et la grande).

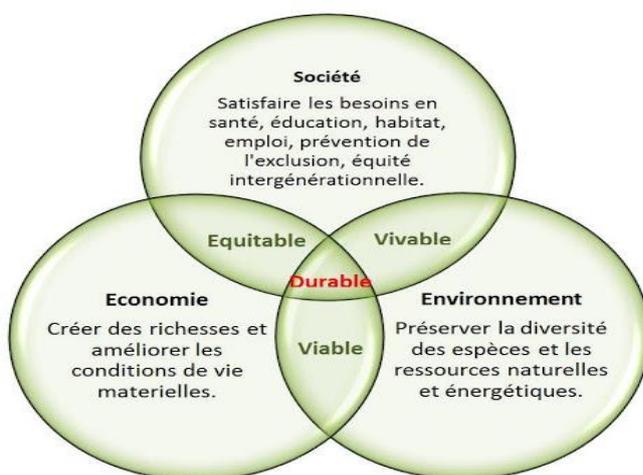
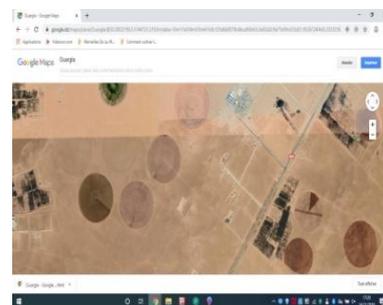


Agriculture Bour

Agriculture Ksourienne



Agriculture Réformiste



(Fig. 3- Schéma des principaux indicateurs impératifs à la durabilité. GOOGLE, 2021)

Ils se distinguent entre eux par des aspects historique, agronomique, biologique, écologique, hydrogéologique, sociétale etc.

Evaluation de la durabilité

Sur la base des 3 grandes principes de base caractérisant la notion de durabilité à savoir le sociétal, l'économique et l'environnemental (Fig. 3), nous avons établi une stratégie d'évaluation appuyée principalement par les éléments suivants :

- Publications
- Thèses et mémoires de fin d'étude
- Enquêtes
- Observations répétées
- Données administratives des différents services agricoles

Puis, nous avons synthétisé toutes les données obtenues en les analysant et en les recoupant par la méthode de visualisant utilisant des couleurs différentes. La couleur rouge pour la négativité du critère

ou de l'indice et le vert pour sa positivité.

Concernant les critères d'évaluation, nous nous sommes limités uniquement aux fondamentaux : 8 pour l'environnemental, 3 pour l'économique et 9 pour le sociétal (Tableau 1).

D'autres moyens sont également utilisables tels que :

- La numérotation par exemple 0 - 1, où 0 = non durable et 1 = durable. On peut suggérer une autre échelle. (1 - 5) ou 0 - 4.
- L'utilisation des mathématiques en attribuant des valeurs numériques aux différents indicateurs.

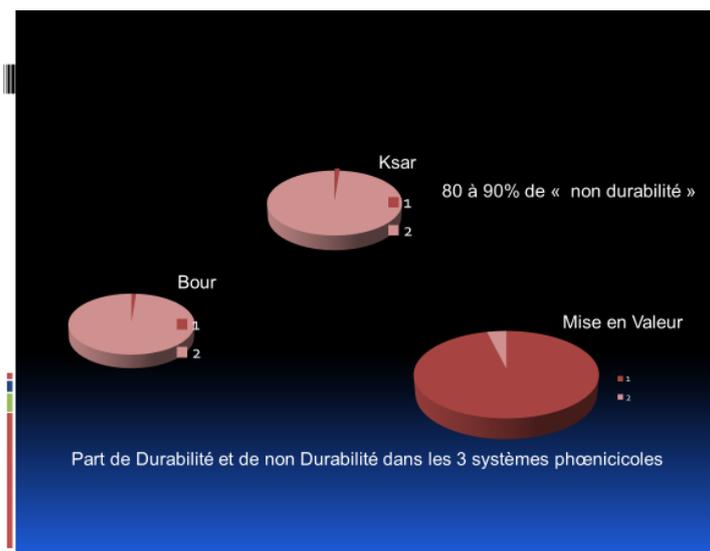
Résultats et discussions

Tableau 1. Evaluation des indices retenus

| | B | K | R | | B | K | R | | B | K | R |
|--|---|---|---|-------------------------|---|---|---|----------------------|---|---|---|
| Environnemental ou agroécologique | | | | Economique | | | | Sociétal | | | |
| Qualité du sol | ✗ | ✗ | ✓ | Rentabilité de l'entité | ✗ | ✗ | ✗ | Education | ✗ | ✗ | ✗ |
| Qualité des eaux | ✗ | ✗ | ✓ | Croissance économique | ✗ | ✗ | ✗ | Niveau d'instruction | ✗ | ✗ | ✗ |
| Ressources en eaux | ✓ | ✓ | ✓ | Pouvoir d'achat | ✗ | ✗ | ✗ | Niveau de vie | ✗ | ✗ | ✗ |
| Ressources énergétiques | ✗ | ✗ | ✗ | | | | | Equité sociale | ✗ | ✗ | ✗ |
| Itinéraires techniques | ✗ | ✗ | ✗ | | | | | Justice sociale | ✗ | ✗ | ✗ |
| Conduites des cultures | ✗ | ✗ | ✗ | | | | | Bien être | ✗ | ✗ | ✗ |
| Entretien des cultures | ✗ | ✗ | ✗ | | | | | Habitat | ✗ | ✗ | ✗ |
| Qualité de l'air | ✓ | ✓ | ✓ | | | | | Emploi | ✗ | ✗ | ✗ |
| | | | | | | | | Santé | ✗ | ✗ | ✗ |

Afin de mieux visualiser la part de durabilité pour chaque système phœnicicole, nous avons jugé utile de

montrer la part de chaque système dans sa soutenabilité.



(Fig. 4. Part de la Durabilité dans les trois systèmes phœnicicoles étudiés)

Les aspects socioéconomiques sont désastreux, déplorables et quasi inexistant dans les 3 systèmes. Le facteur environnemental par contre présente quelques formes de positivité dues essentiellement à la nature (ressources en eaux et qualité de l'air) et non à l'Homme (action anthropique).

Les systèmes bour et ksourien présentent pratiquement les mêmes aspects. Ils sont similaires. Par contre le système réformiste présente quelques avantages, notamment environnementaux.

Quant à la part de durabilité relative à chaque système phœnicicole, il ressort qu'elle est quasi absente, ce qui représente un véritable danger au développement de l'agriculture dans la région.

Conclusion et perspectives

Systeme bour

Fixation des dunes

- Création d'aires de repos et de loisirs

2 anciens systèmes en voie de déperdition et 1 nouveau système en grande partie en échec, ce qui est démontré par cette étude modeste, et c'est ce qui constaté dans la réalité en parcourant ces systèmes.

L'Agriculture, mère des sciences et mère nourricière de l'Homme doit être le moteur de toute activité. En effet, La vulnérabilité du milieu, l'ampleur du phénomène de déperdition naturelle et les conditions socioéconomiques des populations sont des éléments qui devraient constituer les préoccupations majeures pour la protection et la valorisation de l'espace saharien en vue d'une agriculture durable.

Dans ce sens, des mesures sont à entreprendre pour proposer des perspectives avenir afin de corriger ce qui est possible.

- Exploitation des quelques produits et sous-produits du palmier dattier

Systeme Ksar

Stopper toutes les opérations de dégradations.

- Solutionner le problème de l'héritage et l'ensemble des contraintes.
- Etablir un recensement global de l'état de chaque jardin phœnicicole pour repenser un réaménagement de toute la palmeraie en impliquant les pouvoirs publics, les phœniciculteurs, la société civile et les scientifiques.
- Récupérer le matériel végétal précieux en voie de déperdition.
- Proposer des espaces vitaux (modélisation) nouveaux jardins phœnicicoles, aires de loisirs, parcs naturels... écotourisme...
- rendre l'harmonie (écologique notamment) entre la palmeraie et le ksar.

Système de mise en valeur

- Engager des moyens plus importants pour encadrer et accompagner les (programmes nouveaux et réfléchis) et les agriculteurs.
- Adapter les systèmes de financement et de crédit agricole et rural (mérite).
- Impliquer la société civile, le secteur associatif et les chercheurs
- Implication les populations dans les décisions, de préférence dans un cadre ouvert et participatif.
- Mieux gérer les périmètres existants avant d'investir dans d'autres projets.
- Renforcer la recherche afin d'améliorer les espèces végétales et

animales, notamment en ce qui à trait aux caractères d'adaptation et de résistance aux maladies.

-Mettre en place des capacités d'études, des groupements d'études, d'analyse, d'évaluation et de suivi des politiques et des projets agricoles et lancer des études d'impacts et enquêtes de grande envergure.

Réinventer la nouvelle mise en valeur agricole et l'inscrire dans un cadre de durabilité.

Rappelons que Gérer c'est de prendre les bonnes décisions au bon moment et avec les bonnes personnes

Restaurer c'est de Proposer, sauvegarder et réparer le système de telle sorte qu'il retrouve son équilibre naturel

Protéger c'est de Contrôler le plus souvent possible dans le but de maintenir la durabilité

La notion d'agriculture biologique ou Agrobiologie est un système de production qui maintient la santé des sols, des écosystèmes et des personnes. Elle s'appuie sur des processus écologiques, sur la biodiversité et sur des cycles adaptés aux conditions locales, plutôt que sur l'utilisation d'intrants ayant des effets néfastes. L'agriculture biologique allie la tradition, l'innovation et la science au bénéfice de l'environnement [4].

Références bibliographiques

1. **ARNOULD P. et VINCENT C.** 2004 - "forêts et développement durable. De l'impératif de la durabilité à la question controversée des indicateurs" - numéro spécial de la revue historiens et géographes consacré au développement durable (colloque de l'ugi, Glasgow), pp. 163 à 174.
2. **BOIVERT V. et CARNAGE L. et PETITIMBERT R.** 2019- La durabilité forte : enjeux épistémologiques et politiques de l'économie écologique aux autres sciences sociales. Dvpt durable et territoires, Vol. 10, n°1.
3. **CAMERINI C.** 2001- Les fondements épistémologiques du développement durable. Entre physique, philosophie et éthique, paris, l'harmattan, 142 p.
4. **DE PERTHUIS C.** 2003- La génération future a-t-elle un avenir ? Edition Belin, collection Ulysse – Paris.
<https://journals.openedition.org/developpementdurable/1272>.
5. **GOOGLE** 2021. Wikipedia. Agriculture biologique.
https://fr.wikipedia.org/wiki/agriculture_biologique
6. **GOOGLE** 2021. Wikipedia. Développement durable.
https://fr.wikipedia.org/wiki/d%C3%A9veloppement_durable
7. **GOOGLE** 2021. Wikipedia. Durabilité.
<https://fr.wikipedia.org/wiki/durabilite%C3%A9>
8. **GOOGLE** 2021. Wikipedia. Socio économie.
<https://fr.wikipedia.org/wiki/socio%C3%A9conomie>
9. **GOOGLE,** 2021a-
https://www.researchgate.net/figure/Les-trois-axes-de-durabilite-La-majorite-des-etudes-qui-traitent-le-probleme-de-la_fig2_344731870
10. **GOOGLE,** 2021b-
https://fr.wikipedia.org/wiki/Durabilite%C3%A9#/media/Fichier:3x3_rondsLamiotWikimediaCommons.jpg
11. **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.
12. **IDDER M.A., BOUAMMAR B et IDDER-IGHILI H.** 2012- La palmeraie du ksar de Ouargla. Entre dégradation et réhabilitation.
<https://revues.univ-ouargla.dz/index.php/volume-3-numero-1-ast-2011/1012-la-palmeraie-du-ksar-d-ouargla-entre-degradation-et-rehabilitation-idder-m-a-bouammar-b-et-idder-ighili-h>
13. **JOLLIVET M.** 2002- Le développement durable, de l'utopie au concept. De nouveaux chantiers pour la recherche, elsevier/natures sciences et sociétés, Paris. p. 167-190.