DE LA RECHERCHE A LA VULGARISATION OASIENNE : QUELS GOULOTS D'ETRANGLEMENT ? - CAS DE L'UNITE PHOENICICOLE DEL'UNIVERSITE DE OUARGLA -

AMRANI Khaled [1,2], BRADAI Lyès [2] et SENOUSSI Abdelhakim [2]

1 : Université Grenoble Alpes, CNRS, Science Po Grenoble, PACTE, IUGA. Grenoble, (France).
2 :*Laboratoire Bioressources Sahariennes ; Préservation et Valorisation*
Université KasdiMerbah Ouargla (Algerie).

Résumé : Dans le cadre d'une convention de coopération internationale entre l'Université KasdiMerbah Ouargla, Algérie, et le CIHEAM-IAM Montpellier, France, une unité phoenicicole est mise en place au sein du champ expérimental représenté par l'exploitation oasienne. Elle a pour rôle l'échange et la vulgarisation autours des bonnes pratiques phoenicicoles (BPP). Cette plate-forme se positionne comme outil de communication et de consolidation des liens sociaux entre les différents acteurs économiques oasiens : chercheurs, techniciens et praticiens. En effet, cet outil est le résultat d'un constat faisant état de dysfonctionnements entre les programmes de recherche, de formation et de valorisation des acquis. Les deux anomalies majeures constatées pointent le manque d'intérêt et les défaillances de communication de l'information entre la recherche, la formation et l'application « *in situ* ».
Cet article présente l'outil en question, les contraintes de mise en place avec les résultats escomptés et obtenus, de façon à pouvoir tirer les enseignements qui en découlent.

Mots clés : Unité phoenicicole, Bonnes Pratiques Phoenicicoles (BPP), Consolidation des Liens Sociaux, Vulgarisation Agricole.

من البحث الى الارشاد الواحاتى : ما هي الاختناقات ؟
دراسة مستثمرة النخيل لجامعة ورقلة

ملخص.

في اطار الاتفاقية المبرمة بين جامعة قاصدي مرباح ورقلة والمعهد الفلاحي المتوسطليبامنبوابيه , تم انشاء وحدة تجريبية على مستوى المستثمرة الفلاحية حيث الهدف منها يكمن في تعميم الممارسات الحسنة بكل ما تعلق بتقنيات النخيل. تعتبر هذه الارضية أداة اتصال وتوطيد للروابط الاجتماعية بين مختلف الفاعلين الاقتصاديين بالواحات: باحثين و تقنيين و ممارسين. فهذه الوسيلة هي نتاج ملاحظة الاختلالات بين براج البحث والتكوين وتثمين الإنجازات. العائقين الاساسيين للذان تم ملاحظتهما يكمن في نقص الاهتمام والفشل في توصيل المعلومات بين البحث والتكوين والتطبيق "في الموقع".
فهذا المقال يعد أداة لتنفيذ النتائج المتوقعة والتي تم الحصول عليها ، حتى تتمكن من استخلاص الدروس التي تليها.

الكلمات المفتاحية : *الوحدة النخيلية ، الممارسات النخيلية ، توطيد الروابط الاجتماعية ، الإرشاد الزراعي.*

Introduction

En 1971 paraissait le texte officiel instituant la création de l'ITAS (Institut Technologique d'Agriculture Saharienne) à l'initiative de M. Bougli, Secrétaire Généraldu Ministère de l'Agriculture de l'époque. Répartis, au départ sur 2 sites, Touggourt et Ouargla, c'est à partir de 1979 que l'ITAS de Ouargla prend en charge la formation de futurs cadres de l'agriculture saharienne **[1].**

Dans son rapport de visite en avril 1980, Henri HOCDE précise les principales

Auteur correspondant: *Khaled.amrani@ umrpacte.fr*

fonctions de l'ITAS à travers 4 axes : la formation à tous les niveaux, du fellah à l'ingénieur, la recherche expérimentation autour du palmier dattier, l'appui aux unités de production et la création d'une banque de données et production / diffusion des informations produites par l'ITAS.

Concernant l'expérimentation, une exploitation de 28 ha est aménagée divisée en 2 blocs et 8 secteurs. Sa mission est de consolider la formation en agronomie saharienne par recours à la pratique.

Un ambitieux programme de coopération avec le GRET (Groupe de Recherche et d'Échange Technologique) dont faisait parti Georges TOUTAIN était prévu dont la mission était de répondre aux carences techniques et informationnelles et de contribuer à la formation des cadres par le biais de la coopération.

Depuis sa création, l'ITAS bien qu'il est aujourd'hui changé plusieurs fois de noms (INFS-AS, IHAS, FSNV) et de tutelle (Ministère de l'agriculture et de la pêche puis Ministère de l'enseignement supérieur et de la recherche scientifique), a toujours eu comme préoccupation la formation par la recherche, l'expérimentation et la vulgarisation.

Notre contribution s'inscrit dans cet esprit. C'est en 2012 que nous avons initié une convention de coopération entre l'Université Kasdi Merbah Ouargla représentée par sa Faculté des Sciences de la Nature et de la Vie et le CIHEAM- IAM Montpellier dont l'objectif était la promotion de la recherche, de la formation et des échanges d'idées autour d'une plate-forme expérimentale, par l'entremise d'une unité phœnicicole de 1,5 ha afin de servir la recherche/ vulgarisation avec et pour les acteurs oasiens.

La présente contribution restitue cette expérience riche d'enseignements.

1. Matériel et méthode

1.1. Convention et objectifs

Régie par 5 articles, cette convention vise à promouvoir en commun la recherche, la formation, les échanges d'idées, de personnes, de documents et de matériels, par la réalisation de projets de coopération scientifique, technique et/ou pédagogique. Un outil d'expérimentation est mis à disposition. Il s'agit d'une unité phoenicicole dédiée à la vulgarisation permettant le rapprochement des chercheurs, techniciens, administrateurs et agriculteurs dans un but d'engager des réflexions communes, voire des projets de recherche participative par et pour les agriculteurs.

Cette démarche fait référence aux travaux de **G. Toutain**, riche d'enseignements sur le plan socio-territorial qui a permis de faire interagir le local dans une vision globale.**[2], [3]** et **[4].**

Son outil de vulgarisation que nous reprenons ici est l'unité phœnicicole déclinée en plusieurs versions complémentaires destinées à fédérer les acteurs.

En effet, sa présence permanente au Sahara en Algérie puis au Maroc entre 1958 et 1980, lui a permis de cerner les attentes des populations locales et de mieux encadrer le processus de développement. Très critique envers le modèle capitaliste, il lui préfère un modèle plutôt réaliste : « *L'ouverture tardive des sociétés oasiennes, longtemps restées à l'écart et par conséquent privées d'une modernisation progressive et adaptée, mais aussi à un rythme d'ouverture effrénée, a soumis ces régions*

à une concurrence brutale des régions plus avancées et à la pénétration de technologies dominantes élaborées dans d'autres conditions que celles des oasis sahariennes, si particulières».

Son approche terrain consiste à mettre en relation d'échange le chercheur, le technicien et l'agriculteur où chaque maillon apporte ses acquis à travers son savoir et savoir-faire.

Les unités phoenicicoles sont déclinées en trois niveaux « hiérarchiques » qui sont : les UPE (Expérimentales), les UPC (Confirmation) et les UPF (Familiales). La surface des unités se situe entre 1 et 2 ha. Elle représente une norme : la surface minimum économique (SME) permettant de générer un gain décent avec le minimum d'investissement. Les UPE assurent un rôle d'unité pilote où les essais agronomiques sont réalisés (essais de rendement, de comportement variétal, de pratiques culturales, d'irrigation et de fertilisation). En fonction des résultats, les unités de confirmation prennent par la suite le relais. Elles sont installées auprès des agriculteurs partenaires expérimentateurs, identifiés comme étant des agriculteurs leaders. La logique consiste ensuite en une vulgarisation à grande échelle à travers les unités familiales afin de déceler les imperfections résiduelles en fonction des spécificités de chaque situation. C'est dans cet esprit que nous avons reconduit sa démarche dans le cadre de cette convention. La plate-forme mise en place représente l'unité phœnicicole expérimentale (UPE).

1.2. L'aménagement de l'unité

Les travaux ont débuté au mois d'octobre 2012, à l'issue de la signature de la convention. La surface initialement prévue de 1,5 ha est réduite à 0,25 ha faute de budget. Le coût de l'aménagement de la parcelle s'élevait à environ 790 000 DA soit l'équivalent de 6000 euros. Les opérations sont détaillées dans le tableau 01 et illustrées dans les photos 01-06. Un suivi systématique est ponctué à cet effet.

L'unité est composée de 25 palmiers dattiers de variété *DégletNour*. Le choix des cultures mises en place s'est fait dans un objectif de respect de la biodiversité spécifique ; fourragères et potagères : Luzerne, Sesbania, Sorgho, Aubergine, Piment, Tomate et Menthe.

Tableau 01 - Coût d'aménagement de l'unité phœnicicole

Opération	Coût unitaire	Coût total (DA)
Terrassement / décapage (0,25 ha, 4 cm)	4500 DA / m 3	630 000
Amendement sableux (4 bennes de 7 tonnes)	10 000 DA / benne	40 000
Amendement organique (3 bennes)	27000 DA / benne	81 000
Clôture (200m)	25 DA / m	5000
Préparation des planches	35 000 DA	35 000
	Total	**791 000 DA**

Décapage

Amendement sableux

Amendement organique

Nivellement

Préparation des planches

Mise en place des cultures

Photos 01 -06 : Aménagement de l'unité phœnicicole dans le cadre du projet EDAO

2. Résultats et discussions

2.1. Un échec attribué à des défaillances de gestion coordonnée

Cette unité n'a fonctionné qu'une seule saison, en raison de nombreux problèmes liés à des carences de gestion. Le système d'irrigation défectueux a été refait à deux reprises car les projets confiés à des

entrepreneurs n'ont pas était à la hauteur des attentes. L'eau n'arrivait pas à la parcelle alors que les forages étaient distants de quelques 200 m au plus. Lors de nos visites périodiques, dans le cadre du suivi de l'opération, nous avons constaté que les bassins répartiteurs étaient posés à même le sol à une hauteur supérieure à celle du forage. L'irrigation gravitaire prévue ne pouvait, tout simplement pas fonctionner.La parcelle ainsi que toute l'exploitation oasienne n'ont pas été irriguées durant toute la période estivale, ce qui a compromis notre projet de départ et les objectifs de la convention.

Par ailleurs, hormis la visite d'étudiants, aucun événement n'a pu avoir lieu, notamment avec les agriculteurs afin d'engager la réflexion collective prévue.

Comment interpréter cet échec ? Telle est la question que nous avons tenté d'élucider. Cette situation n'est pas singulière à cette exploitation. En réalité, les défaillances de gestion semblent être à l'origine de la dégradation de l'ensemble de l'agrosystème oasien. Le cas de notre expérimentation n'est que révélateur d'une situation qui parait se répandre et cela remonte aux premiers signalements des années 1970. En effet, le rapport de HOCDE pointe une certaine instabilité liée à de profondes divergences dans la conception des programmes d'enseignement et de la recherche. Les difficultés gravitent autour du noyau à l'origine de la création de l'institut. On a du mal à se mettre d'accord sur ce qu'est l'agriculture saharienne. L'approche globale est désignée comme carence au cœur des difficultés évoquées. Ce problème demeure encore présent aujourd'hui. Il n'existe pas d'équipe pluridisciplinaire coordonnée, y compris, dans une même spécialité telle que l'écologie où les botanistes, entomologistes ou ornithologues travaillent chacun dans son coin à lui. Pire encore, certains considèrent que son domaine de prédilection lui appartient comme une propriété intellectuelle et s'octroi le droit d'interdire toute « intrusion ». Le problème réside donc au niveau des mentalités et dans les façons de faire les choses. C'est, au final un problème social qui doit être traité par des clés de lecture appartenant au champ des sciences humaines. Nous ne disposons certes pas de solutions miracles, mais ce que nous pouvons affirmer est que dans ces conditions de travail, la recherche est fortement entravée et la vulgarisation qui en découle perd tout crédit devant, à la fois, la communauté scientifique mais aussi, de façon plus dramatique, devant les acteurs oasiens dont les agriculteurs qui comptent beaucoup sur les chercheurs et les techniciens. Cette situation génère une rupture des liens et une méfiance au point où ces acteurs ne font plus confiance aux scientifiques qu'ils accusent de vouloir les utiliser pour valoriser leurs résultats et gérer leur carrière professionnelle. En mettant de coté l'égocentrisme, il est possible d'opérer des changements significatifs mais qui sont subordonnés à une approche objective.

A cette fin, nous proposons plusieurs conceptions complémentaires qui prennent naissance autour de l'amélioration de l'existant**[5], [6], [7]** et **[8]** de l'approche globale, interdisciplinaire de**[9]** et **[10]**, de l'approche par l'enchevêtrement des logiques sociales qui tient compte des conditions du milieu **[11], [12]** et **[13]**, des fondements de l'économie territoriale et leur possible applications en milieu oasien **[14]**, **[15], [16]**, **[17]** et **[18]** et de la mise

en réseau des acteurs **[19].**Le tout à travers cette unité qui devait assurer cette fonction de pouvoir regrouper les acteurs et d'engager des changements.

2.2. Évaluation de la force des liens sociaux entre les différents acteurs

L'état d'esprit dans laquelle nous avons vécu cette expérience, nous a conduit à nous interroger, d'une manière plus globale, sur la nature des rapports sociaux entre les différents acteurs oasiens qui sont : le producteur, le chef d'exploitation, l'investisseur, le scientifique, le conseiller, l'agent agricole technique, le responsable associatif, le responsable administratif, le responsable technique et le commerçant. Pour faire fonctionner le système, l'ensemble des acteurs doivent agir de façon coordonnée. Pour ce faire, ils doivent de prime abord communiquer et échanger pour définir des stratégies de développement concertées. Dans ce contexte et compte tenu des constats nous avons tenté d'évaluer le degré du lien social entre les différents opérateurs économiques oasiens. Des profils professionnels ont été déduits et analysé afin d'évaluer cette force de liaison. Nous avons eu recours à une grille de lecture basée sur 28 items répartis dans 7 modalités qui traduisent des qualités professionnelles favorables à l'établissement de liens sociaux : le leadership, l'autonomie, l'ouverture d'esprit, la sociabilité, l'esprit d'équipe, le contrôle émotionnel et la conformisme.

Deux profils de références ont été créés afin de comparer les résultats entre eux. Ces derniers sont dénommés profil positif (recherché) et profil négatif (non souhaité). Le traitement des résultats par recours à une AFC permet une mise en relation des éléments. L'ANOVA permet une comparaison des valeurs obtenues. Dans la figure 01, plusieurs profils s'opposent, ce qui explique le manque de cohérence entre les acteurs et les échecs des programmes de recherche / développement. L'ANOVA révèle une différence statistiquement significative entre les valeurs obtenues.

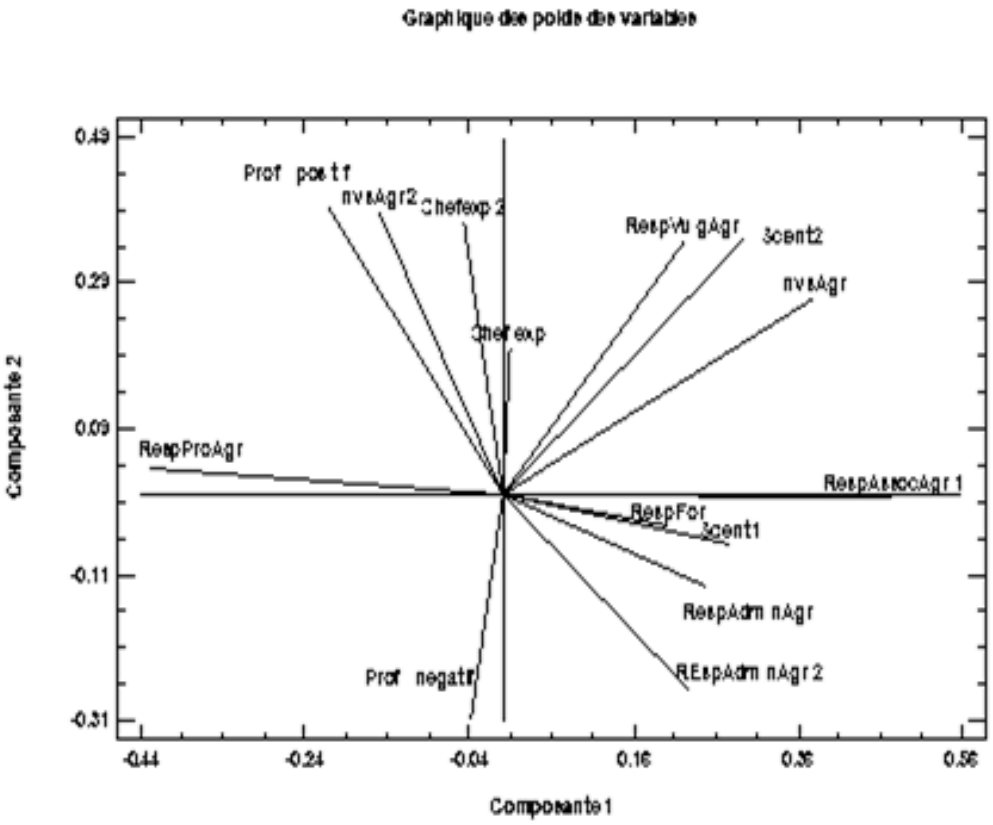

Figure 01 - AFC relative aux profils des acteurs professionnels de l'agriculture

Tableau 02 - Résultats de l'ANOVA

Contraste	Sig.	Différence	+/- limites
Chef exploitation– Responsable Programme Agricole	*	1,85714	1,45914
Chef exploitation - Profil négatif (référence)	*	2,57143	1,45914
Responsable Association Agricole 1 – Responsable Programme Agricole	*	2,42857	1,45914
Responsable Association Agricole – Responsable Administration Agricole 2	*	2	1,45914
Responsable Association Agricole – Investisseur Agricole	*	2	1,45914
Responsable Association Agricole - Profil négatif (référence)	*	3,14286	1,45914
Scientifique 1 - Profil positif	*	-1,71429	1,45914
Scientifique 1 - Profil négatif	*	1,71429	1,45914
Scientifique 2 – Responsable Programme Agricole	*	2,42857	1,45914
Scientifique 2 - Responsable Administration Agricole 2	*	2	1,45914
Scientifique 2 - Investisseur Agricole	*	2	1,45914
Scientifique 2 - Profil négatif	*	3,14286	1,45914
Chef exploitation 2 - Responsable Programme Agricole	*	1,71429	1,45914
Chef exploitation 2 - Profil négatif	*	2,42857	1,45914
Responsable Programme Agricole - Responsable Administration Agricole	*	-2,28571	1,45914
Responsable Programme Agricole - Responsable Vulgarisation Agricole	*	-2,42857	1,45914
Responsable Programme Agricole - Investisseur Agricole2	*	-2,42857	1,45914

Responsable Programme Agricole - Profil positif	*	-2,71429	1,45914
Responsable Administration Agricole - Responsable Administration Agricole 2	*	1,85714	1,45914
Responsable Administration Agricole - Investisseur Agricole	*	1,85714	1,45914
Responsable Administration Agricole - Profil négatif	*	3	1,45914
Responsable Administration Agricole 2- Responsable Vulgarisation Agricole	*	-2	1,45914
Responsable Administration Agricole 2- Investisseur Agricole2	*	-2	1,45914
Responsable Administration Agricole 2 - Profil positif (référence)	*	-2,28571	1,45914
Responsable Vulgarisation Agricole- Investisseur Agricole	*	2	1,45914
Responsable Vulgarisation Agricole- Profil négatif (référence)	*	3,14286	1,45914
Investisseur Agricole- Investisseur Agricole2	*	-2	1,45914
Investisseur Agricole - Profil positif (référence)	*	-2,28571	1,45914
Investisseur Agricole2 - Profil négatif (référence)	*	3,14286	1,45914
Responsable Forage - Profil négatif (référence)	*	2	1,45914
Profil positif (référence) - Profil négatif (référence)	*	3,42857	1,45914
*** indique une différence statistiquement significative**			

2.3. Remèdes : l'impératif de reconsidérer les territoires et les acteurs, organisés en réseau

Les territoires en tant que système se présentent aujourd'hui comme solution au développement socio-économique d'un espace ou d'une région. Mais qu'est ce qu'un territoire au juste ? Selon **Moine** : « *Le territoire est un système complexe évolutif qui associe un ensemble d'acteurs d'une part, l'espace géographique que ces acteurs utilisent, aménagent et gèrent d'autre part* »**[20]**. Ce système est régi par la combinaison de trois sous systèmes interconnectés : les acteurs, l'espace et la connaissance « inféodées » à l'espace dont ils dépendent. (Figure 02)

Pour faire valoir les atouts du territoire, des facteurs de coordination doivent être réunis. Étudiés et développés par **Sarrasin[21] et [22].** ils sont au nombre de 13 facteurs. Nous les appliquons en milieu oasien. Cela donne des éléments factuels comme mentionné dans le tableau 03.

Ces facteurs constituent des éléments fédérateurs autour d'intérêts communs où le collectif prévaut. Il est particulièrement important pour les oasis et ses agrosystèmes où se concentrent les activités anthropiques. Le moindre écart peut perturber cet équilibre fragile. Il est également important de noter que ces facteurs ne sont pas rédhibitoires les uns par rapport aux autres. Bien au contraire, il est tout à fait crédible d'amorcer des changements avec « les moyens du bord préexistants» en attendant une mise en route des facteurs en « berne ». À titre d'exemple, l'encadrement technique, déjà présent mérite un renforcement de son rayon d'action et d'influence pour plus de rapprochement.

De la recherche à la vulgarisation, les programmes d'action doivent s'inscrire dans une démarche participative faisant interagir le chercheur, le technicien et l'agriculteur avec de la sincérité et une bonne volonté, à nos yeux, indispensables.

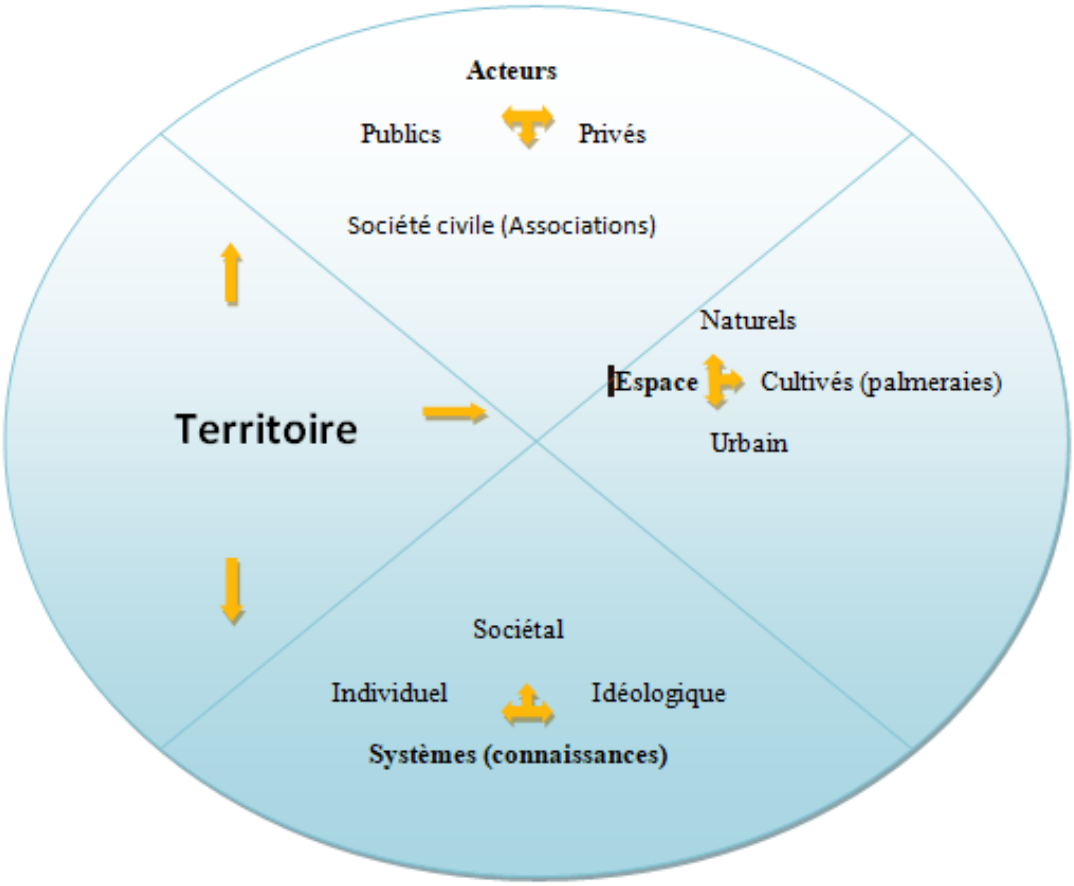

Figure 02 - Composantes d'un territoire **[20]**et **[23]**

Par ailleurs sur la base des travaux entrepris par**[22]**, rapportés des suites de nos investigations ont été synthétisés les facteurs de coordination conditionnant le développement territorial des oasis pour le cas de Ouargla. **(Tableau .3)**.

Tableau 03 : Facteurs de coordination comme condition pour le développement des territoires oasiens - cas de Ouargla -

Facteur de coordination	Éléments factuels
Une spécificité pédoclimatique propice au système phoenicicole	Les oasis offrent un méso climat atypique au niveau des écorégions que forment l'ensemble des oasis sahariennes en Algérie.
Le système sociotechnique oasien	Un système en hibernation, à développer. Ce concept met en relation les moyens de production (parcelles, équipements agricoles …) et les capacités humaines de capitalisation de ces moyens par les savoirs et savoir-faire productifs
Un système d'emploi potentiellement avantageux si maitrisé	Il renvoie aux services issus de l'activité économique pré et post production. L'essor de la phoeniciculture dépend des services « input » (les

	intrants qui contribuent au processus de production) et « output » (les retombées en termes d'emploi issus de la filière). Il convient cependant de professionnaliser les métiers oasiens actuellement assez marginalisés pour pouvoir en tirer profit
Un système d'encadrement technique présent mais peu affirmé sur terrain	Le manque de communication et d'interaction avec les acteurs locaux constituent des facteurs de cloisonnement
Un système marchand local à valoriser	Un système disposant d'un réel potentiel de développement. C'est un système qui permet une mise en relation directe entre producteurs et consommateurs par la vente directe de biens agro-alimentaires. Il s'oppose au système marchand dit de grande envergure faisant appel aux intermédiaires.
Le système politico-administratif local	L'État joue d'abord un rôle de conseil, d'encadrement, d'accompagnement puis de contrôle et de sanction, si nécessaire, pour éviter les dérives
Le système de banque-assurance	Au regard des calamités agricoles actuelles et futures, dégâts de sangliers (une vingtaine d'individus en 2016 dans la palmeraie du Ksar) et épisode climatique non approprié (lors d'un stade phénologique sensible coïncidant avec un pic de chaleur ou une pluie orageuse), ce système demeure peu convaincant. La Caisse Régionales de Mutualité Agricole CRMA n'arrive pas à être persuasive envers ces clients agriculteurs très peu nombreux
L'espace muséographique oasien	Il est peu considéré malgré la richesse de son patrimoine : le Ksar, le savoir-faire et l'ancienne palmeraie diversifiée. Autrefois le Chott de Ouargla produisait du sel qui était exploité. Les eaux usées déversées ont, depuis, polluer le site.
Une route agritouristique à construire	L'oasis fait rêver. Le développement d'un système marchand local le rend plus « réaliste ». La route agritouristique facilite l'accès et la découverte des produits locaux en réunissant toutes les composantes d'un système agro-alimentaire localisé (Gauthier, 2006 ; Chazoule et Lambert, 2011) Cette diversité d'acteurs est à mettre en relation avec celles des biens et des services offerts qui constitue, selon Mollard et Pecqueur, (2007), un panier de biens. Quatre types de routes agritouristiques sont alors identifiées, (i) la route de marque qui joue sur le prestige de l'offre, (ii) la route du label régional relative à un produit distingué, (iii) la route du terroir qui identifie une microrégion aux produits typiquement inféodés et (iv) la route territoriale qui aspire à l'intégration d'un nombre important d'acteurs du territoire considéré.
Un salon professionnel et commercial à créer	Le salon international de la datte à Biskra a contribué au développement de toute la région des

	*Zibans*rien qu'avec un produit différencié : la *Déglet-nour* de Tolga disposant d'une appellation IGP. Ouargla est réputée pour sa variété de dattes *Ghars*, clone noir et jaune, qui semble apprécier les terrains salées, son maraîchage et le géranium odorant (*El Atarchiya*). Sans forcément céder à la labellisation à outrance, qui serait contre productive, les produits du terroir sont nombreux notamment dans les anciennes palmeraies des ksour, Ouargla, N'goussa et Touggourt.
Une fête populaire culturelle à promouvoir	A Ouargla, le calendrier culturel est riche en événement de type folklore, fêtes religieuses et carnaval populaire. Les deux fêtes folkloriques les plus célèbres sont le groupe el *Kadiria* et le *Karkabou*. Des défilés de cavalerie accompagnés de mélodies traditionnelles, de poèmes populaires et de salves de Baroud sont organisés sur l'espace public. Ils ont lieu de mars à mai mais de nombreuses lacunes organisationnelles sont à noter
Une identité sociale et professionnelle bafouée	Persuader que les acquis historiques font partie du passé, une rupture est observée dans le sens où les acteurs locaux souhaitent se développer en faisant abstraction du passé. Le mot d'ordre dans les esprits est le progrès. La jeune population locale n'assume pas assez son identité oasienne. Elle imite des comportements de citadins étrangers qu'elle côtoie
Un système d'encadrement technique	Les institutions de gouvernance, les établissements de recherche et les centre de formation existent à Ouargla mais manquent de transversalité dans leurs travaux respectifs qui s'avère être un moyen d'optimisation des résultats

Conclusion

À partir d'un problème de terrain dans le champ de l'expérimentation agronomique que nous avons souhaité mettre en place, plusieurs anomalies, latentes, ont émergé. Elles ont révélé des conflits d'ordre social très enchevêtrés. Ces derniers entravent tout programme de recherche / développement, instaurent un climat peu propice au professionnalisme et alimentent un manque de volonté généralisé. Nous avons pu vérifier cela à travers notre projet de convention et de son outil de vulgarisation qui n'a fonctionné qu'une seule saison, alors qu'il devait au moins être en place durant 5 ans conformément à la convention entérinée entre les parties prenantes. Bien que des moyens non négligeables aient été mis à disposition, les carences se sont révélées dans la gestion, la maintenance et le suivi dans le temps. Cet état des lieux nous a amené à analyser la nature des rapports sociaux à une échelle plus globale pour constater que cette situation n'était pas singulière à l'exploitation de l'Université de Ouargla. Le manque de coordination explique les profils professionnels opposés dans

l'analyse que nous avons tenté de mettre en exergue à travers la figure 01.

En conséquence, il est impératif de consolider que les acteurs doivent se positionner dans la complémentarité de leurs actions respectives au travers ces facteurs susceptibles de consolider les liens sociaux entre les différents acteurs oasiens.

Références bibliographiques

[1].Hocde H.L'ITAS de Ouargla. Compte rendu de visite du 27 et 28 avril 1980. GRET, **1980**. 13p

[2].Toutain G., Origine, évolution et crise de l'agriculture saharienne. La vallée du Draa. Thèse Doctorat de troisième cycle, université de Paris Panthéon-Sorbonne, **1977.** 250p.

[3].Toutain G., Éléments d'agronomie saharienne, de la recherche au développement. Paris, GRET, **1979.** 250p

[4].Toutain G., L'agriculture paysanne oasienne et le marché mondial. Agro-économie des oasis. (éd.) Ferry M, Bédrani S et Greiner D. Edition du CIRAD. GRIDAO/ESTACION PHOENIX, **1999.** pp169-182.

[5].Briaune J.-E.. Des pâturages du pays de Brai, Journal d'agriculture pratique, **1841.**4 (7), 307-314.

[6].Briaune J.-E.. Fabrication des fromages de Neufchâtel, Journal d'agriculture pratique, **1841**4. (9), 423-427.

[7].Briaune J.-E. Des pâturages du Berri. Journal d'agriculture pratique, **1841**4. (10), 442-447.

[8].Briaune J.-E. De la fabrication du beurre de Gournai, Journal d'agriculture pratique, **1841.** 5 (1), 24-34.

[9].Hénin S. Les acquisitions techniques en production végétale et leur application. In: Économie rurale. N°74, 1967. La transmission des innovations dans un secteur dominé : l'agriculture. **1967,**pp. 37-44; doi : 10.3406/ecoru.1967.1989 http://www.persee.fr/doc/ecoru_0013-0559_1967_num_74_1_1989

[10].Defontaines, Une pensée agronomique initiatrice d'interdisciplinarité. Mélanges Hénin, pp 137-143

[11].Olivier de Sardan J.-P. Anthropologie et développement. Essai en socio-anthropologie du changement social. Éd. KARTHALA, **1995.** 218p

[12].Olivier de Sardan J.-P. « La politique du terrain », Enquête [En ligne], 1 | 1995, mis en ligne le 10 juillet 2013, consulté le 30 septembre 2016. URL : http://enquete.revues.org/263;DOI : 10.4000/ enquete.263.

[13].Olivier de Sardan J.-P.. Les trois approches en anthropologie du développement. In: Tiers-Monde, tome 42, n°168, **2001**. Anthropologie du développement, fiscalité, géographie industrielle, éducation... pp. 729-754; doi : 10.3406/tiers.2001.1546 http://www.persee.fr/doc/tiers_1293-8882_2001_num_42_168_1546

[14].Pecqueur B. Qualité et développement territorial : l'hypothèse du panier de biens et de services territorialisés. Paris, Économie Rurale, n° 261, **2001.** p. 37-49.

[15].Pecqueur B. Le développement territorial, une nouvelle approche des processus de développement pour les pays du Sud. IRD éditions..**2004**

[16].Pecqueur B. Les territoires créateurs de nouvelles ressources productives : le cas de l'agglomération grenobloise. In Géographie, économie, société 2005/3 (Vol.7), **2005.** p.p 255-268. DOI 10.3166/ges.7.255-268

[17].Pecqueur B., L'économie territoriale : une autre analyse de la globalisation. In L'Économie politique, 2007. /1 no 33, p. 41-52. DOI : 10.3917/leco.033.0041

[18].Pecqueur B et Zimmermann J.B. Économie de proximité, éditions Hermès, Paris, **2004.** 264p.

[19]. Callon M., Éléments pour une sociologie de la traduction : La domestication des coquilles Saint-Jacques et des marins-pêcheurs dans la baie de Saint-Brieux, L'Année Sociologique, **1986.** 40 p.

[20]. Moine A. Le territoire comme un système complexe : un concept opératoire pour l'aménagement et la géographie, L'Espace géographique (EG), 2006-2 p. 115-132

[21]. Sarrazin F. Le bassin semencier angevin : atouts, enjeux et problèmes du point de vue des agriculteurs. ESA – Chambre d'agriculture de Maine-et-Loire, Angers, **1995.** 34 p.

[22]. Sarrazin F. La construction sociale des bassins de production agricole. Entre facteurs de coordination et liens de coopération. ESA. Éd.Quae, **2016.** 166 p.

[23]. Bédrani S. L'intervention de l'État dans l'agriculture en Algérie : constat et propositions pour un débat. In : Allaya M. (ed). Les agricultures maghrébines à l'aube de l'an 2000. Montpellier : CIHEAM-IAMM. **1995.** pp83-99. Option Méditerranéennes. Série B. Étude et Recherche n°14. *http://ressources.ciheam.org/om/pdf/b14/CI960044.pdf*