

REPUBLIQUE ALGERIENNE DEMOCRATIQUE ET POPULAIRE  
MINISTRE DE L'ENSEIGNEMENT SUPERIEUR  
ET DE LA RECHERCHE SCIENTIFIQUE



## ATELIER SAVOIRS ET SAVOIR-FAIRE ET LEURS IMPACTS SUR LA VALORISATION ET LA GESTION DURABLE DES RESSOURCES



**Taghit du 17 au 19 Novembre 2005**

**'Savoirs et savoir faire et leurs impacts sur la valorisation et la gestion durable des ressources'**

**في أن الصنائع لا بد لها من العلم**

... ولا يزال الفكر يخرج أصنافها ومركباتها، بالاستنباط شيئاً فشيئاً على التدرج حتى تكمل. ولا يحصل ذلك دفعة، وإنما يحصل في أزمان وأجيال.

... ثم إن الصنائع والعلوم إنما هي للإنسان من حيث فكره الذي يتميز به عن الحيوانات، والقوت له من حيث الحيوانية والغذائية، فهو مقدم لضرورته على العلوم والصنائع.

ابن خلدون (المقدمة)

*'Les savoirs locaux constituent la base du processus de décision locale dans les domaines de la sécurité alimentaire, la santé humaine et animale, l'éducation, la gestion des ressources naturelles et dans d'autres activités économique et sociales essentielles'* (Nicolass Gorjestani)

*'... Il nous faut apprendre des communautés pour enrichir le processus du développement'*

**James D. Wolfensohn**, Président de la Banque mondiale

## وتأثيرها على التقييم و التسيير المستدام للموارد " " المعارف و المهارات

### عرض الدوافع :

تكتسي المعارف و المهارات أهمية معتبرة في تقدم الشعوب. و لتبيان ذلك يمكننا سرد بعض الأدلة :

- يتعلق الأمر بتراث علينا تبيغُه و تقاسمه.
  - نكتسبها عموما و يتم تبيغها من جيل إلى آخر، لهذا إذن تكتسب المعارف ميزة حيّة، هي تراث له روح: يحمله الرجل و المرأة وكذا الطفل ...
  - تُشكّل المعارف و المهارات عادة عاملا من شأنه تحسين ضروريات الحياة، حتى وإن لم تكن الجوانب المادية ظاهرة بصفة مباشرة.
  - للمعارف و المهارات ميزة خاصة و تشكل مكونا أساسيا للتراث الثقافي.
  - تعبّر عن مضمون جغرافي و تاريخي مرجعي.
  - تضمن وظيفة خاصة، ألا و هي الاستمرارية في التغيّرات و التبادلات الحضارية.
- تحسباً لحيويتها، فإن المعارف و المهارات مُلزّمة بالمحافظة على حركيتها. إلا أن هذا التراث حتى وإن كان تقليدا حيا فإنه يظلُّ هشا، دون حاملي التقاليد، وفي غياب وسط ملائم لحركيتها و بدون مشاركتنا في التعريف بها و تقييمها فالعديد من المعارف و المهارات التقليدية توشك علي الاضمحلال إلي الأبد ! وبالتالي نفقد هويتنا.

### الأهداف :

من أجل هذه الأسباب العامة فإن مركز البحث العلمي و التقني للمناطق الجافة ينظم ورشة عمل، لجمع مجموعة من الأشخاص، معنيين أو مهتمين وذلك قصد التشاور و المناقشة في هذا الموضوع. الهدف من هذه الورشة:

- أ / تكوين ملف بيداغوجي.
- ب/ تكوين نواة للتفكير، لتفعيل البحث في الشبّكة و إعانة مختلف الشركاء الاجتماعيين على إعداد مشاريع. بغية تبني منهجا تطبيقيا، فإن هذه الورشة نظمت في منطقة نموذجية، حيث لا تزال رموز التقاليد قائمة، لتبادر بتشخيص تساهمي و جرد المعارف المستنفذة في هذه المنطقة. تشكّل تاغيت المنطقة المناسبة، أين تتواجد موارد بشرية قادمة من مناطق أخرى تحضي بمعارف و مهارات قد تعود بفائدة. إن النتائج المتعلقة بالملف البيداغوجي و التشخيص التساهمي ستشكل العناصر الأولى لموقع الإنترنت " S.S.F "
- يمنح مركز البحث العلمي و التقني للمناطق الجافة فرصة للمشاركين تخول لهم التمرن على مختلف المناهج وكذا تحديد طرق البحث في شكل ملتقيات. تشكّل ورشة تاغيت فرصة سانحة لـ:
- ج / التكفل بملف اجتماعي حيث القناعات غير نادرة و الاستعجال لا يحتاج إلى برهان.
- د / إنشاء شبكة متعددة التخصصات مثالية و إرساء منهجيات متممة لها.
- هـ/ الاعتماد على مناهج تساهمية للاشتراك مع المساهمين و جعل السكان المحليين ينتفعون بذلك.
- و / تحسيس مختلف الشركاء بفوائد و منافع المعارف و المهارات المحلية.
- ر / المساعدة على تحديد إستراتيجية من أجل حفظ وترقية المعارف المحلية.

## الشركاء

### الوزارات:

- وزارة التعليم العالي و البحث العلمي.
- وزارة المؤسسة الصغرى و المتوسطة PME/PMI .
- وزارة الداخلية و الجماعات المحلية.
- وزارة الفلاحة و التنمية الريفية.
- وزارة البيئة و التهيئة العمرانية.
- وزارة السكن و العمران.
- وزارة الثقافة.
- وزارة السياحة.

### الغرف:

- الغرفة الوطنية للتجارة.
- الغرفة الوطنية للفلاحة.
- الغرفة الوطنية للصناعة التقليدية.

### الولايات:

- |         |          |
|---------|----------|
| بشار.   | بسكرة.   |
| غرداية. | تمنراست. |
| الوادي. | ورقلة.   |
| أدرار.  |          |
| تندوف.  |          |
| إليزي.  |          |

### المنظمات:

- ديوان الحضيرة الوطنية للطاسيلي (OPNT)،
- ديوان الحضيرة الوطنية آهاقار (OPNA)،
- محافظة التنمية الفلاحية للمناطق الصحراوية (CDARS)،
- المعهد التقني لتطوير الفلاحة الصحراوية (ITDAS)،
- المركز الوطني للبحث في ما قبل التاريخ الأنتروبولوجي و التاريخي (CNRPAH)،
- المحافظة الوطنية للتكوين البيئي (CNFE)،
- جامعات و مؤسسات البحث.

### الجمعيات:

## **Exposé des motifs**

Les savoirs et les savoir-faire ont une importance véritable dans le développement des populations. Voici quelques arguments pour le montrer.

- Il s'agit d'un patrimoine à transmettre et à partager,
- Généralement on les côtoie et ils sont transmis d'une génération à une autre. Ainsi, ils possèdent donc un caractère du vivant,
- C'est un patrimoine qui a son âme : le porteur ; homme, femme, enfants,...
- Souvent les savoirs et les savoir faire constituent un bien être même si leurs biens matériels ne montrent pas une visibilité immédiate.
- Les savoirs et savoir faire ont un caractère d'authenticité et constituent la composante essentielle du patrimoine culturel,
- Ils expriment un contexte géographique et historique de référence,
- Ils assurent une fonction spécifique, celle de la continuité dans les changements et les échanges de civilisations,

En raison de leur vitalité, les savoirs et savoir-faire doivent garder leur dynamisme. Cependant, ce patrimoine, même s'il est de tradition vivante, demeure fragile. Sans ces porteurs de traditions, sans le milieu favorable à leur dynamisme, sans notre participation à leur reconnaissance et leur valorisation, nombreux sont les savoirs et savoir-faire traditionnels qui risquent de se perdre et à jamais ! et avec eux le ferment même de notre identité.

## **Objectifs**

Pour ces raisons générales, le CRSTRA organise un atelier pour réunir un groupe de personnes, impliquées ou intéressées pour se concerter et débattre de ces questions. Il a pour objectifs ;

- a. de constituer un dossier pédagogique
- b. de réer un noyau de réflexion pour animer une recherche en réseau et aider les différents partenaires sociaux à monter des projets.

En vue d'adopter une approche pratique, l'atelier est organisé dans une région modèle où les symboles de tradition persistent afin de s'initier à un diagnostic participatif et inventorier les savoirs exhaustifs dans cette région. Taghit constitue ce lieu favori, où d'autres personnes ressources venant des autres régions détentrices de savoirs et savoir-faire pourront être conviées.

Les résultats concernant le dossier pédagogique et le diagnostic participatif de Taghit constitueront les premiers éléments du site Internet 'S. S. F.'

Le **C.R.S.T.R.A.** offre aux participants l'occasion de s'exercer aux différentes approches et définir les modalités d'une recherche en consortium. L'atelier de Taghit constitue l'opportunité pour :

- c. prendre en charge un dossier de société où les convictions ne manquent pas et dont l'urgence n'est pas à démonter,
- d. constituer un réseau pluridisciplinaire exemplaire et instaurer des méthodologies complémentaires,
- e. s'appuyer sur l'approche participative pour travailler en liaison avec les actionnaires et faire bénéficier les populations locales,
- f. sensibiliser les différents partenaires aux intérêts et avantages des savoirs et savoir-faire locaux,
- g. aider à définir une stratégie pour la sauvegarde et la promotion des savoirs locaux,

## **PARTENAIRES**

### **MINISTERES**

- Ministère de l'Enseignement Supérieur et de la Recherche Scientifique.
- Ministère de la petite et Moyenne Entreprise et de l'Artisanat (PME/PMI)
- Ministère de l'Intérieur et des Collectivités Locales.
- Ministère de l'Agriculture et du Développement Rural.
- Ministère de l'Aménagement du Territoire et de l'Environnement.
- Ministère de l'Habitat et de l'urbanisme
- Ministère de la Culture
- Ministère du Tourisme

### **CHAMBRES**

- Chambre nationale de Commerce.
- Chambre nationale d'Agriculture.
- Chambre nationale d'Artisanat.

### **WILAYATES**

Adrar, Bechar, Biskra, Ghardaïa, Tamanrasset, Illizi, El-Oued, Tindouf, Ouargla

### **ORGANISMES**

ITDAS, ONPT, CNRPAH, CNFE, UNIVERSITES, INSTITUTIONS DE RECHERCHE.

### **ASSOCIATIONS**

## البرنامج

الأربعاء : 2005/11/16		ابتداء من الساعة الرابعة زوالاً : الاستقبال
09.00 سا	- الافتتاح الرسمي للورشة : عرض أهداف الورشة (برامج البحث في م.ب.ع.ت.م.ج) - استراحة	
10.00 سا-12.00 سا	- زيارة للعروض	<b>الخميس : 2005/11/17</b>
12.30 سا	- وجبة غذاء	
14.00 سا-16.00 سا	- المداخلات	
16.00 سا-16.30 سا	- استراحة	
16.30 سا-18.30 سا	- المداخلات	
19.30 سا	- وجبة عشاء	
08.30 سا-12.30 سا	- عمل جماعي كشف تساهمي : جرد المعارف والمهارات	<b>الجمعة : 2005/11/18</b>
13.00 سا	- وجبة غذاء	
15.30 سا-17.30 سا	- زيارة ميدانية اختيارية لمنطقة تاغيت	
19.30 سا	- وجبة غذاء	
21.00 سا	- عرض سمعي بصري/روايات وأشعار ( في صدد الموضوع)	
08.30 سا-12.30 سا	- مناقشة جماعية" حول إنشاء شبكة المعارف والمهارات"الميكانيزمات و التسيير.	<b>السبت : 2005/11/19</b>
13.00 سا	- وجبة غذاء	
14.30 سا-17.00 سا	- الملخص و الاقتراحات	
20.00 سا	- اختتام الورشة - وجبة عشاء	
<b>العودة</b>		<b>الأحد : 2005/11/20</b>

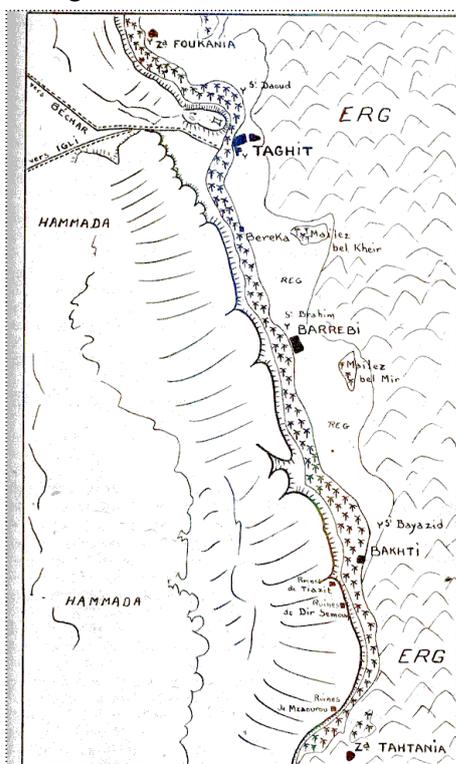
## PROGRAMME

<b>Mercredi 16/11/2005</b>	<b>Accueil des participants</b>	
<b>Jeudi 17/11/2005</b>	09h00	Ouverture officielle Présentation des objectifs et du programme de l'atelier (Stratégie et programmes de recherches du CRSTRA) Pause café
	10h00 - 12h00	<b>VISITE DES EXPOSITIONS</b>
	12h30	Déjeuner
	14h00 - 16h00	<b>Communications</b>
	16h00 - 16h30	Pause café
	16h30 - 18h30	<b>Communications</b>
	19h30	Dîner
<b>Vendredi 18/11/2005</b>	08h30 - 12h30	<b>TRAVAIL EN GROUPE Diagnostic participatif : Inventaire des SSF</b>
	13h 00	Déjeuner
	15h30 - 17h30	<b>Visite optionnelle à Taghit</b>
	19h 30	Dîner
	21h 00	<b>Projections/ Contes/ Poésies (en relation avec le thème)</b>
<b>Samedi 19/11/2005</b>	08h30 - 12h30	Débat en groupe : <b>'MONTAGE DU RESEAU SSF' mécanisme et fonctionnement proposition de projets</b>
	13h00	Déjeuner
	14h 30 - 17h00	<b>Synthèse et recommandations Clôture</b>
	20h00	Dîner
<b>Dimanche 20/11/2005</b>	<b>Départ</b>	

## **Taghit, pourra t-elle constituer un modèle d'étude de cas pour le développement durable ?**

**Abderrahmane BENKHALIFA**

Taghit est l'unique oasis de l'oued Zousfana. Celui-ci prend sa naissance à la frontière algéro-marocaine au nord de Figuig et rejoint, dans une direction sensiblement nord-sud, l'oued Guir à Igli pour former ainsi le fameux oued Saoura. Pour le visiteur qui vient de la ville de Bechar, et après avoir parcouru sur près d'une centaine de Km une hamada presque monotone mise à part les lits d'oueds parsemés d'Acacia, l'arrivée à Taghit est saisissante. Une fois sur le col qui commande la descente sur la vallée, un brusque changement survient dans le paysage, un panorama splendide s'offre aux yeux et laissent tout voyageur ou visiteur étonné et ravi. Tout le monde s'arrête à ce niveau pour admirer la beauté de cet ensemble harmonieux. Au premier plan s'étire la vallée étroite de la Zousfana d'où les palmiers verdoyants (le mot Taghit signifie étranglement). En face, sur la gauche le Ksar se tasse sur un éperon rocheux qui barre la vallée, et sur la droite la ville actuelle apparaît par ces constructions rougeâtres fantastiques. En bas de la falaise on observe le beau pont qui traverse la palmeraie. Enfin en arrière plan et sur tout l'horizon les splendides dunes de l'erg occidentale. Selon le maréchal Lyautey, ce site représente un véritable décor d'opéra. Le site de Taghit est toujours convoité par les touristes et nombreux sont les arrivants de Bechar qui y viennent prendre l'air pendant les week-ends. Les visiteurs d'été ciblent Taghit pour la sablo thérapie. Aujourd'hui, Taghit est très médiatisée par le biais de ses atouts touristiques et en particulier par l'organisation de la fête grandiose du Mawssim. L'infrastructure touristique compte un hôtel de 120 lits. Celui-ci donne une vue splendide sur le ksar et un panorama sur la vallée de la Zousfana. Une belle vue est offerte par la palmeraie, la falaise et les dunes. Il y a aussi un camping de 50 places. Les habitants de Taghit sont simples et accueillants. Nombreuses sont les agences qui planifient des séjours à Taghit et selon le choix des clients ; hébergement à l'hôtel ou chez l'habitant. En plus deux routes reliant Taghit, par Abadla ou par Igli, à la RN 06 (Bechar Béni-Abbès en allant vers Timimoun et Adrar), une nouvelle liaison est établie récemment vers le nord pour joindre directement El Biod Sidi Cheikh.



La région est en cours de classement comme aire protégée dans le cadre d'un projet de création de parc régional. L'objectif est de minimiser la dégradation et l'utilisation des parcours, des arbres d'Acacia et des points d'eau (Puits et Dayet Attyour la plus connue dans la région)

L'oasis de Taghit s'étale sur une quinzaine de Km. Elle est composée de cinq agglomérations ; **Zaouïa Fougania** au nord, **Taghit**, **Barrebi**, **Bakhti** et enfin **Zaouïa Tahtania** au sud (Figure 1).

De 2000 habitants en 1956, la population voisine aujourd'hui les 8000 habitants. La commune de Taghit, devenue Daïra actuellement, est en pleine mutation. Chaque agglomération compte son école, une salle de soin, mosquée,... Le tissu urbain est en effervescence, en particulier à Taghit (chef lieu) et autour de l'Hôtel et du marché,... En plus au collège, centre des PTT, et à la maison de jeune, un centre culturel et une antenne de la protection civile sont en construction. La création de l'emploi touche essentiellement l'administration et l'enseignement. Le commerce est très peu développé

localement. On compte quelques magasins (alimentation générale, papeterie, kiosque) autours du marché et une boulangerie. Par contre la palmeraie-elle n'a pas eu la chance pour connaître une réelle évolution. Au contraire, et si son aspect verdoyant est attrayant, une simple visite donne une image d'une situation de déclin et d'abandon. Bien que certaines parcelles le plus souvent sont encore entretenues, l'allure générale des palmiers et le vieillissement des arbres montrent clairement les effets

## **'Savoirs et savoir faire et leurs impacts sur la valorisation et la gestion durable des ressources'**

de la sécheresse et du manque d'eau. Apparemment, les systèmes de captage des eaux (foggara) ou des puits sont en situation souffrante, et ce n'est que par chance des crues, non régulières d'ailleurs, que l'irrigation des jardins les plus proches à la bordure du lit de l'Oued, soit assurée. Zaouïa Tahtania, de part sa situation en aval, est la moins favorisée. Heureusement, un nouveau périmètre d'une superficie de 300 ha a été mis en valeur à 20 Km plus au nord dans la vallée de la Zousfana. Les 150 bénéficiaires réclament aujourd'hui la construction d'une digue pour assurer la retenue d'eau et protéger leurs cultures des effets non désirés suite aux crues. Cette partie de l'Oued Zousfana, constituant des étendues parfois très larges, est devenue plus accessible grâce à la route reliant Taghit à El Biod Sidi Cheikh.

Il n'existe pas de véritables monographies récentes pour décrire la région. La documentation, quant elle existe, elle est relativement ancienne, sinon éparpillée. Par contre, **Passager et Barbançon** avaient publié, en 1956, une bonne description de la situation du site de Taghit. Dans cette étude, les auteurs résument l'historique et l'état de des lieux concernant la sociologie, l'ethnologie et la santé de la population. A travers le mode de vie de la population, les savoirs locaux et en particuliers ceux liés à l'usage des ressources agricoles, hydrauliques, et pastorales dans la région, sont décrits. En 1951, année pluvieuse exceptionnelle, 900 ha ont étéensemencés d'orge et ont produit 4.500 qtx. Ce rendement est bas par rapport aux régions de référence, mais il est très apprécié dans ces zones extrêmement arides où seule l'agriculture irriguée pourra garantir des rendements satisfaisants. Il faudra aussi noter l'apport additionnel de l'élevage associé à ces terres mis en culture. Les estimations de l'époque sont de l'ordre de 400 qtx d'orge et 300 qtx de blé. Qu'elle est la situation aujourd'hui ? Deux accessions d'orge existaient ; La première **Ch'ir Beldi** (*Hordeum tetrasticum* Körn var. *pallidum* Al.), semence locale, précoce, demandant moins d'eau et produisant plus de farine et c'est elle qui est cultivée en amont dans les terrains septentrionaux de la vallée de la Zousfana. La deuxième **Ch'ir l'Arbi** (*Hordeum tetrasticum* Körn var. *coerulescens* Ser.), dont la semence, importée du Tell, est moins précoce. Ses épis sont beaux et donnent une farine blanche très appréciée. Exigeant plus d'eau, cette accession n'est cultivée que dans les jardins. **Fertass** est une appellation donnée aux différentes sortes de blé dépourvus de barbes ou à barbes courtes et lesquels sont plus précoces. Ces blés comportent plusieurs races ou variétés selon leur détermination botanique *heraticum* Kobs., *submeridionale inflatum* Palm., et la variété ou cultivar *subhostiuanum inflatum* Palm., qui est le fameux **Bel Mabrouk** appelé ainsi dans les autres régions du Sahara (Gourara). Pour les blés **Mustafa et Chguira**, seules les races *suberythrosperrum inflatum* Körn., du premier groupe et *Triticum vulgare* Host. Var *oasicolum* L.D. du deuxième lot sont des formes sahariennes les autres sortes de blés de ces deux groupes proviennent d'ailleurs et les Ksouriens les appellent 'Blé des colons', elle proviennent probablement de régions hors tell ! La variété *oasicolum* L.D. donne une farine meilleure. Le savoir et savoir faire de l'époque ne se limite pas au blés et orges mais s'étale aussi aux autres céréales comme le sorgho (**Bechna**, malgré que cette appellation signifie le mil dans le Touat-Gourara) et le maïs. Le même principe s'applique aussi aux différentes sortes de légumes selon la saison ; poireaux, carottes, navets, aulx, oignons, piments, choux, tomates, fèves, aubergines, et aux endroits les mieux irrigués les courges, concombres, pastèques, melons et comme à Beni Abbés et au Gourara on y trouve le petit haricot **Tadellaght** (*Vigna catjang* Walp, qui est identifié actuellement *V. anguculata*). Les arbres fruitiers cités sont : Figuier, Grenadier et Abricotier qui sont les plus répandus en particulier à Barrebi. La vigne pousse dans plusieurs jardins et donne des raisins très sucrés. On trouve aussi parfois l'Amandier, Cédratier, Cognassier, Pommier et Pêcher. Parmi les cultures diverses sont cités, Luzerne, Roquette, Persil, Fenugrec, Safran ! Cumin, Armoise, et surtout la Menthe. Quant au palmier dattier, les auteurs décrivent une dizaine de cultivars répandus (**Feggus, Trabat, Hartan, Admam, Timliha, Cherka**, qui sont des dattes molles et **Ghares, Bouskri, Bouguellou, Ksebba** comme exemples de dattes sèches ou dures). De nos jours, certains agriculteurs de Taghit commercialisent, à Bechar, leur production de dattes (Feggus). Parfois, certainement les cultures vivrières représentent le plus d'intérêt pour les gens qui entretiennent les jardins dont ils ne sont pas les propriétaires. Les productions prisées sont l'Ail et le Gombo. Dans nos travaux d'évaluation et d'inventaire des ressources génétiques du palmier dattier (Brac de la Perrière et Benkhalifa, 1985), nous avons recensés 31 cultivars de cultivars de dattier ; **Feggus, Cherka, Hartan**, sont d'un goût excellent. **Tiwraghine Lhorra**, très rare et endémique à Taghit, est supposée résistance à la fusariose (Bayoud). Les dattiers francs issus de

## **'Savoirs et savoir faire et leurs impacts sur la valorisation et la gestion durable des ressources'**

graines sont regroupés selon la consistance des dattes sous l'appellation **Retbi** ou **Retab (Retbia)**, dattes molles et **Khalt (Khalta)** pour désigner les dattes dures ou sèches. Les cultivars **Taqerbucht** et **Hmira** ont été introduits à partir du Touat

Concernant l'élevage, le recensement daté de 1951 donne en chiffres 551 ovins (*Ovis longipes* Desm. la race **Demman**), 574 caprins, 200 ânes et une trentaine de chevaux. Dans chaque foyer, on élève des poules, des pigeons, et de rares lapins. Les nomades, utilisant les terrains de parcours, possèdent, en plus aux chèvres et moutons, des dromadaires.

La faune locale est représentée par les gerboises, gerbilles communément rencontrés et le goundi dans les montagnes. Le zorille, se trouve dans les jardins et au bord des dunes c'est le renard, le chacal, le hérisson et le fennec. On trouve le lièvre dans les lits d'oueds. La gazelle ordinaire (*Gazella dorcas neglecta*) se trouve sur la hamada et la gazelle blanche, appelée **Rym** (*Gazella leptoceros loderi* Thomas), dans l'erg. Parmi les lézards et outre l'Uromastix, sont cités le varan et le poisson des sables. Les oiseaux signalés sont la tourterelle, le pluvier, le pigeon sauvage, le guêpier, les rapaces, l'outarde et le ganga.

La flore spontanée regroupe quelques ressources comme l'**Homid** (*Rumex vesicarius* L.), **Sedra** (*Zizyphus spina Christi* L.), **Jedari** (*Rhus tripartitum* var. *oxyacantha*), **Ouezouaza** (*Matricaria pubescens* Desf.), **Ghessal** (*Salsola vermiculata* L.), **Aggaya** (*Zygophyllum album* L.), **Gezza** (*Pithuranthus chloranthus* Goss. et Dur.), **Yed El-Kheir** (*Aristida ciliata* Desf.), **Haricha** (*Echium pycnanthum* Pomel), **Khelga** (*Pergularia tomentosa* L.). Ces citations sont incomplètes si on ne mentionnent pas les deux vedettes du Sahara ; la première est quasi permanente **Talh** (*Acacia raddiana* Savi) et les **Terfes** qui parasitent d'autres espèces de plantes et que l'on retrouve en abondance sur les bords des Hamada et dans les dunes exceptionnellement les années pluvieuses. Ces usages qui ont poussé les autochtones, comme partout ailleurs dans le monde, à développer des connaissances relatives à la détermination, à la cueillette, à la conservation et aux procédés d'usage proprement dits. Ces connaissances représentent les savoirs et les pratiques liées aux usages sont simplement les savoir faire. A Taghit comme ailleurs, ces usages ne sont pas seulement ceux relatifs à l'élevage, à l'agriculture ou à l'alimentation, mais aussi ceux liés aux autres pratiques de la vie humaine ; comme la chasse, la gestion des parcours, et ceux relatifs aux adaptations contre les aléas climatiques (constructions, etc.) et les conditions rustiques du milieu. Ses pratiques humaines ont conditionné des rapports entre l'homme et les autres espèces qui poussent ou vivent dans ce biotope, et aussi entre l'homme et son environnement physique (urbanisation et architecture et usages des matériaux locaux ; pierres, sable, terre, argiles, etc.). L'artisanat est aussi un bon exemple, mais comme elle est depuis les temps peu développée et moins diversifiée à Taghit par rapport aux autres régions du Sahara, elle ne doit pas être citée en premier lieu. Enfin plusieurs espèces de plantes poussant dans la région ou dont les productions sont introduites à partir d'autres régions sont citées à travers les usages de la pharmacopée traditionnelle ou médecine traditionnelle ou encore des usages de médecine vétérinaire locale. À Taghit on trouve **Tirghet** (*Perralderia coronopifolia* Coss. *Typica* Maire) qui est toxique pour toutes les espèces animales, **Demmia** (*Phalaris* sp.) provoquant des intoxication se traduisant par des troubles nerveux, fatales parfois. **Demran** (*Salsola sieberi* Presl. qui tue les ânes. La pharmacopée locale fait appel à l'usage du **Rtem**, **Chih**, **Sanoudj**, **Mlahfet Lkhadem**, **'Ar'ar**, **Azir**, **Khezama**, **Harmel**, **Khoul**, **Mesouak**, **Graisse De Chameaux**, **Hdaj**, **Boufettache**, **Guettaf**, **Guerzim**,...

D'autres savoir-faire relatifs aux arts culinaires aux jeux d'enfants, font surgir d'autres rapports en relation avec les milieux. Enfin à ces traditions matérielles il faut aussi s'étaler aux domaines des ressources immatériels pour faire le tour d'horizon et couvrir le champ ou l'aire de la culture. La poésie, le folklore et les festivités sont un autre complément qui met en relief les savoirs et savoir faire nécessaires à l'épanouissement humain et caractérisent l'identité et la personnalité de l'homme ou de la femme dans ces régions.

Aujourd'hui, le mode de vie a nettement évolué certes, mais les arts et métiers n'ont pas connus le même sort. L'état de la palmeraie témoigne de l'abandon des métiers traditionnels qualifiés de non rentables. Face à l'emploi plus rémunérant et souvent soutenus dans les services et les chantiers. Les

## ***'Savoirs et savoir faire et leurs impacts sur la valorisation et la gestion durable des ressources'***

mutations ayant lieu ont poussé les gens à adopter, comme c'est le cas en général au Sahara et en Algérie, un mode de vie de consommation au détriment de la production. Que deviendra la palmeraie de Taghit dans vingt ans ? Que doit-on nous faire pour lui éviter le sort de la belle palmeraie de Bechar qui produisait de très belles dattes les années 1930 (Ceard et Raynauld, 1930) ? La maladie du **Bayoud**, observée depuis 1920 à Barrbi est apparue dans les années 1970 et 1980 à Taghit et à Zaouïa Fougania. En l'absence de mesures de lutte efficace la propagation s'accroît de plus en plus et en particulier dans les parcelles travaillées !!

Que fera Taghit avec des constructions de plus en plus rapprochées de la dune dans quelques années ? Que deviendrait Taghit si on ne s'occupe pas de son réseau d'assainissement et comment réussir le drainage ? Que se passe-t-il dans les écoles pour marier les programmes scolaires et les rentabiliser dans le mode de vie des gens dans le futur ? Quels sont les apports des travaux féminins dans les foyers ou dans les jardins ? Que doit-on faire pour promouvoir de l'emploi générateur de revenus et produits nécessaires dans la région ? Le tourisme apporte-t-il un bien-être ? Que tire la population des ressources appréciables de cette activité ? Les cultures et les pratiques anciennes persistent toujours ou au contraire sont-elles en abandon ? Existes-ils de nouveaux savoirs et savoir-faire qui ont été introduits ou qui sont à introduire dans cette région ? Voici un nombre illimité de questions que tous ; citoyens, gestionnaires, décideurs, pourrions nous poser. Face à cela, sommes-nous satisfaits et sommes-nous capables de tirer de véritables profits des sciences et des technologies pour réussir à améliorer nos compétences et rentabiliser nos savoirs en savoir-faire ?

A la fois, raisonnable par sa superficie et sa démographie et ayant un caractère attractif, l'Oasis de Taghit constitue un bon modèle de choix pour le montage d'une méthodologie de recherche, multidisciplinaire nécessairement, en vue de mesurer et appréhender les problèmes du **développement durable**. Une approche participative s'impose pour intégrer et réussir l'implication des locaux dans les scénarios les mieux adaptés aux contraintes régionales. Décideurs, chercheurs, enseignants locaux, élèves, membres d'ONG, hommes, femmes, enfants, sont tous appelés à œuvrer ensemble dans une logique commune pour collaborer et produire une ville modèle et sans incidents futurs sur l'environnement. La tâche paraît compliquée car confuse et sans méthodologie ou approche. Mais, une monographie de base, bien faite, pourra donner des éclaircissements de la situation de base et tracer un scénario futur d'une situation souhaitée.

### **Bibliographie**

- Brac de la Perrière R.A. et Benkhalifa A. 1985. Rapport de mission de prospection des palmeraies de la Saoura (W. Bechar). 26 oct. 11 nov. 1985, URZA-USTHBA . Multigr. 40p.
- Ceard L. et Raynauld R., 1930. La palmeraie de Colomb Bechar, Arch. Inst. Pasteur d'Algérie. 8 (3-4) : 396-465.
- Passager P. et Barbançon S., 1956. Taghit : Étude historique, géographique et médicale. Arch. Institut Pasteur d'Algérie. 14 (3) : 404-475.

République algérienne démocratique  
et populaire  
**Ministère de l'enseignement supérieur  
et de la recherche scientifique**

Centre de recherche scientifique et  
technique  
sur les régions arides (CRSTRA)

الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية  
وزارة التعليم العالي والبحث العلمي  
مركز البحث العلمي والتقني للمناطق الجافة



Democratic and popular republic of Algeria

**Ministry of Higher education  
and scientific research**

Scientific and technical research  
centre for Arid Areas (CRSTRA)

## ATELIER

*‘Savoirs et savoir faire et leurs impacts sur la valorisation  
et la gestion durable des ressources’*

Taghit, 17-19 Novembre 2005

## RESUMES DES COMMUNICATIONS

Novembre 2005

## **Résumés des communications**

### **Taghit : Présentation historique et administrative**

**Mohammed NADOUR**

Vice Président APC Taghit

#### **Résumé**

Le mystère de l'origine de Taghit et le sens du nom de cette oasis, distante de 100 Km de la ville de Bechar, demeure à ce jour inconnu. Pour percer cette énigme, diverses significations avaient été données. Une des versions attribue l'appellation de l'oasis à une terminologie berbère et, ainsi, Taghit signifie pierre. Depuis, grâce aux efforts soutenus de ses habitants, Taghit est devenue au fil des années une oasis dont la notoriété est bien établie localement et même à l'étranger. Le visiteur sera charmé par la féerie du paysage qui offre un contraste entre la luxuriante verdure de l'oasis et les dunes en forme de lames de couteaux qui dominent l'espace désertique de six ksour.

### **Mise en valeur du patrimoine culturel et artistique de la wilaya de Bechar**

**Moussa ZEMOULI**

[mlarbi2003@yahoo.com](mailto:mlarbi2003@yahoo.com)

École Normale Supérieure, Kouba Alger

#### **Résumé**

Dans le Grand sud Algérien, le patrimoine culturel et artistique est peu connu. Notre initiative vise l'identification de cette richesse matérielle et immatérielle (artisanat, rythme et chanson, art plastique, conservation de manuscrits, étude ethnologique, etc.). En étroite collaboration avec tous les concernés : Citoyens participatifs, Autorités locales, et à travers le noyau 'savoirs et savoir faire' au sein du CRSTRA, nous proposerons l'identification de projets durables et rentables et nous oeuvrons pour leur réalisation.

### **Importance de l'introduction de l'apiculture dans le développement économique de la région de Taghit**

**Arezki MOHAMMEDI**

[arezmoh@yahoo.fr](mailto:arezmoh@yahoo.fr)

Département de Biologie. Faculté des Sciences.  
Université Mhamed Bougara. Boumerdes.

#### **Résumé**

La région de Taghit fait partie du berceau naturel d'une race d'abeille très peu connue : c'est l'abeille saharienne *Apis mellifera sahariensis* (Adam, 1921). L'introduction de l'activité apicole moderne à Taghit contribuera à relancer l'élevage d'une abeille qui a mis des millénaires à s'adapter et qui est en train de disparaître dans un anonymat total.

L'abeille participe à 80% de l'activité de pollinisation des espèces végétales cultivées et spontanées. Dans une agriculture intensive, l'importance de l'abeille est équivalente à l'irrigation, la fertilisation, les suivis sanitaires etc. Les agriculteurs des pays développés ont bien compris le rôle de l'abeille dans l'augmentation des rendements agricoles. Certaines cultures ; comme les cultures maraîchères (oignons, carottes), les cultures fourragères (la luzerne, etc.), ainsi que l'arboriculture fruitière donnent deux fois, voire trois fois plus de rendement avec l'aide de l'abeille. Les agriculteurs de Taghit ont donc tout à gagner en introduisant l'abeille dans leur exploitation. Par ailleurs, les revenus tirés à partir des produits de la ruche sont d'un niveau très appréciable. En effet, un agriculteur bien formé peut produire beaucoup de miel et deviendra ainsi un apiculteur. Ces futurs apiculteurs pourront produire

## ***'Savoirs et savoir faire et leurs impacts sur la valorisation et la gestion durable des ressources'***

aussi du pollen et de la gelée royale qui sont importés de l'étranger. En définitive, l'introduction d'un savoir-faire apicole dans cette oasis pourrait sauver d'abord un patrimoine apicole unique au monde mais aussi améliorer la situation économique des agriculteurs de la région.

Ces nomades : gérants des grands espaces désertiques et de la vie en liberté des patrimoines animaux, végétaux et humains

**Amal TAKOUCTH**

[kaeltahat@yahoo.fr](mailto:kaeltahat@yahoo.fr)

Cniaag Association

### **Résumé**

L'homme, la femme, la fille et le garçon, habitants le Sahara ou la steppe, sont un trésor aussi bien pour notre nation que pour l'humanité entière. Le mouton algérien d'où tient-il sa renommée si ce n'était la steppe et comment se retrouverait-il si ne n'était la famille nomade. **Ouddhi Ouan Ouli**, ce S'men de chèvre de l'Ahaggar, tellement apprécié mais non connu par tous les algériens existerait-il si ce n'était la chèvre, la bergère du désert et la plante spécifique. Le Sahara ne serait-il pas véritablement désertique si le chameau et le nomade ne veillaient pas à garder la permanence de la présence humaine. Ces éléments de vie qui ont l'intelligence de nous transcrire la sagesse de la nature et de ces espaces, se trouvent de plus en plus raréfiés et en danger de disparition : il est temps de nous retrouver pour penser et proposer des points qui apporteront la force du nouveau souffle sauveur.

Inventaire et valorisation des savoirs faire locaux :  
Cas de la région de Biskra

**Nadjet DAKHIA**

[dakhia\\_nadjet@yahoo.fr](mailto:dakhia_nadjet@yahoo.fr)

C.R.S.T.R.A. Biskra

### **Résumé**

Anciennement, les ressources biologiques étaient, totalement, préservées et gérées selon des techniques et pratiques du terroir, transmises de génération en génération par voie orale. Sans étude préalable, ces façons de faire issues d'un savoir et d'un savoir-faire local ont permis aux populations locales de stocker et conserver leurs denrées au long de l'année tout en préservant l'environnement. Au cours de ce dernier siècle, et suite à la colonisation, de nouvelles techniques ont été adoptées. Ceci a contribué, de manière certaine, à la marginalisation ou la disparition des savoir-faire locaux, qui ont été considérés comme freins au développement. En Algérie, comme dans d'autres pays en voie de développement, on note une acquisition rapide des techniques d'exploitation des ressources biologiques dans un souci de commercialité, de rentabilité financière, de qualité/prix dans le cadre de la mondialisation sans se préoccuper ; des effets induits sur les potentialités locales, de la pérennité de ces ressources et de la préservation de l'environnement. Par conséquent, on assiste à une régression des pratiques du terroir ou savoir-faire locaux, et à un déclin de certaines espèces biologiques suite à la diminution de leurs usages. Les savoir-faire locaux, ayant permis de satisfaire les besoins des populations locales, des siècles durant, et de faire face aux phénomènes de bouleversements politiques, économiques, sociaux et naturels, nécessitent une véritable prise en charge. Pour ce faire, cette prise en charge doit nécessairement commencer par des inventaires suivis d'examens ou études relatifs à chaque savoir-faire local, au cas par cas, par rapport à son intérêt et sa portée pour ensuite proposer les moyens de valorisation visant une stabilité écologique et une préservation de l'environnement.

## Savoir et savoir faire dans l'alimentation, la thérapie et autres usages des dattes et bois du palmier dattier

**Malek BELGUEDJ**

[m.belguedj@cgiar.org](mailto:m.belguedj@cgiar.org)

IPGRI/CWANA C/o Station régionale de la Protection des Végétaux,  
BP 371 CTR Ghardaïa 47000 Algérie.

### Résumé

De nombreux produits sont élaborés à base de dattes pour l'alimentation, la pharmacopée, et bien d'autres usages encore (masques de beauté, fard pour les yeux,...). Le bois du tronc, le rachis, les folioles les épines, les inflorescences, les racines, la sève (Legmi), le cœur (Djemmar), le fibrillum (Lif), permettent également de fabriquer de nombreux produits usuels nécessaires aux oasisiens. Ces savoir-faire ne sont pas nouveaux car déjà depuis l'antiquité le vin, les gâteaux, les dattes confites, les sirops,... étaient élaborés à base de dattes.

Dans les oasis du Maghreb ces usages sont, pour une grande partie, jalousement, conservés malgré les profondes mutations socio-économiques. Toute cette panoplie d'usages procure un bien être et des économies pour les populations oasisiennes. Mais, nous avons surtout senti à travers nos différentes investigations menées dans les différentes palmeraies du M'Zab en Algérie, du Djérid et de Chénini (Gabes) en Tunisie, et celles la vallée du Draa (Fezouata) et du Tafilalet (Aoufous) au Maroc, lors des diagnostics participatifs, que l'aspect culturel est d'autant plus important, et c'est cela qui a permis la sauvegarde de ces savoirs ancestraux. Ils ont permis à de nombreuses générations de maintenir le système oasien avec toute sa richesse et sa diversité génétique.

## Valorisation du savoir faire et gestion durable des ressources génétiques du palmier dattier

**A. TIRICHINE<sup>1</sup>, M. BELGUEDJ<sup>2</sup>, M. GUERRADI<sup>2</sup> A. BENKHALIFA<sup>3</sup>**

[tissa@cgiar.org](mailto:tissa@cgiar.org) ; [m.belguedj@cgiar.org](mailto:m.belguedj@cgiar.org), [m.guerradi@cgiar.org](mailto:m.guerradi@cgiar.org); [a.benkhalifa@ens-kouba.dz](mailto:a.benkhalifa@ens-kouba.dz)

<sup>1</sup> INRA Algérie, <sup>2</sup> IPGRI/CWANA C/o Station régionale de la Protection des Végétaux,  
BP 371 CTR Ghardaïa 47000 Algérie.

<sup>3</sup> ENS, BP. 92 Kouba 16050, Alger.

### Résumé

L'agriculture oasisienne résulte d'une acquisition progressive de connaissances en matière de gestion adaptative des ressources naturelles rares et précieuses. Dans un écosystème oasien, où le palmier dattier constitue le pivot de cette agriculture, le transfert de ces acquis se fait d'une génération à une autre à une échelle restreinte (locale), mais parfois à un niveau régional plus important. Dans la région du Mzab, les techniques de culture du dattier du palmier dattier en particulier, les pratiques de conservation *in situ* et l'utilisation des ressources génétiques en général, constituent un ensemble de savoirs et savoir-faire ancestraux très riches mais faiblement sauvegardés. Les échanges entre les différentes palmeraies sont de nos jours sporadiques ou très limités. A travers les activités du projet RAB 98/G31 intitulé '**Gestion participative des ressources génétiques du palmier dattier dans les oasis du Maghreb**', nous avons développé des outils de sensibilisation (foires, échanges de visites entre agriculteurs, émissions radio, ...) qui ont permis une meilleure redynamisation de certains savoirs et savoir-faire. L'impact des outils appliqués est amplement justifié à travers la présentation de quelques exemples concrets.

## Une vingtaine d'usages alimentaires des dattes dans la vallée du Mزاب

**Khalida BOUSDIRA**

[khalida\\_bousdira@yahoo.fr](mailto:khalida_bousdira@yahoo.fr)

Unité de Recherche Appliquée en Énergies Renouvelables  
BP. 213 Benghenem 47001, Ghardaïa

### Résumé

Notre pays dispose d'un potentiel savoir-faire appréciable dans le domaine de la production et de la valorisation de la biomasse. Une vingtaine d'usages alimentaires à base de dattes ont été recensés dans quatre palmeraies de la vallée du M'Zab : **Sauces** (Chakhchoukha, Couscous, Tifitirine), **Boissons** (Takerwaït, Adeffi), **Pâtes** (Tikdorine, Tazemit (Rouina), Zerira, Btana), **Condiment** (vinaigre), **Poudre** (Seffa, Sffouf), **Confiture** (Rob, Miel), **Sucreries** (Makrout, Rfiss, Tourfist). L'amélioration et l'extension de ces produits permettraient : la conservation du savoir et savoir faire local, la contribution à l'amélioration des revenus des populations et la contribution à la sauvegarde de la biodiversité.

## Contribution à la valorisation des dattes de la variété Timjouhat : Production du sirop de dattes

**Nassima TIRICHINE**

[t\\_nassima@hotmail.com](mailto:t_nassima@hotmail.com)

Unité de Recherche Appliquée en Énergies Renouvelables  
BP. 213 Benghenem 47001, Ghardaïa

### Résumé

La transformation de la datte, principale ressource du secteur agricole du sud Algérien doit constituer l'un des objectifs de l'industrie agroalimentaire. L'accroissement de la production des dattes d'une part et les critères de sélection de plus en plus exigeants d'autre part contribuent à un taux de dattes déclassées, sans être pour autant valorisées, alors qu'elles constituent une source alimentaire très importante.

L'objet principal de notre étude est de contribuer à la valorisation de dattes déclassées par la production de sirop de dattes. La variété retenue est la 'Timjouhart', très abondante dans la wilaya de Ghardaïa. Notre travail de recherche consiste à traiter les trois parties suivantes : 1) l'analyse physicochimique des dattes de la variété Timjouhart, 2) l'optimisation des étapes de production du sirop de dattes (extraction à chaud, clarification par le charbon actif et concentration par évaporation), 3) l'analyse sensorielle des yaourts contenant le sirop de dattes.

## La préservation du patrimoine végétal national : Cas des variétés algériennes de Blé dur

**Fayçal BAHLOULI**

[fayçal\\_bahlouli@caramail.com](mailto:fayçal_bahlouli@caramail.com)

Département d'Agronomie, Université de M'Sila

### Résumé

L'Algérie, par sa grande superficie, et la diversité des étages bioclimatiques constitue un lieu écologique et un écosystème renfermant un patrimoine très riche tant faune que flore. Malheureusement, cette Biodiversité est de plus en plus fragilisée. Cette situation est encore aggravée par la gestion désorganisée des espaces naturels ou cultivés, ainsi que par d'autres facteurs comme la sécheresse prolongée qui est devenue de plus en plus fréquente et l'augmentation de la population qui nécessite plus d'aliments et plus d'espaces. Le surpâturage, le défrichement et l'extension de la

céréaliculture aux dépens de la steppe a provoqué la destruction des espèces végétales spontanées. Un autre exemple de cette dégradation réside en l'introduction de variétés de blé, dites à haut rendement. Ce qui a provoqué la disparition de certaines variétés locales comme le blé Beliouni. Cette accession locale constitue un patrimoine transmis d'une génération à une autre, et témoigne de l'existence d'un savoir faire traditionnel, qui risque de se perdre à jamais et dont la préservation devient une nécessité absolue.

La présente contribution se propose d'étudier, l'effet des stress hydriques et thermiques sur le rendement du blé dur (*Triticum durum* Desf) en zone semi aride, et le comportement des variétés locales et introduites vis à vis du climat. Les résultats montrent que des variétés locales comme Mohammed Ben Bachir et Waha, sont plus proches du spécimen recherché, et s'adaptent le plus à nos régions semi-arides.

## Amélioration durable des ressources hydriques dans les oasis isolées par l'énergie solaire photovoltaïque

**F. N. ALLOUCHE, A. HAMIDAT et R. ALLOUNE**

[allouchenaouel2000@yahoo.fr](mailto:allouchenaouel2000@yahoo.fr)

Centre de Développement des Énergies Renouvelables, Bouzeréah, Alger

### Résumé

Le palmier dattier est la principale composante de l'agro système oasien. Il crée un microclimat favorable au développement de toute une série de cultures associées (arbres fruitiers et cultures de base). Vu l'exiguïté des parcelles irriguées et la forte demande en eau durant les périodes les plus ensoleillées, l'utilisation de l'énergie solaire photovoltaïque pour pomper de l'eau est bien adaptée pour les régions oasiennes isolées. Cette énergie, propre et non polluante, peut contribuer énormément dans le développement socio-économique et offre la possibilité d'optimiser l'exploitation durable de l'eau dans les palmeraies. L'objectif principal de cette étude est la proposition de mesures d'amélioration de l'utilisation des ressources hydriques par l'utilisation de l'énergie solaire photovoltaïque comme source d'énergie électrique pour pomper de l'eau. Le calcul des performances ; électrique, hydraulique et agronomique, du système de pompage photovoltaïque est basé sur les résultats d'expérimentations des pompes solaires au banc d'essais du CDER et les données météorologiques mesurées.

## Les savoirs et savoir-faire locaux au service du développement durable des régions arides en Algérie

**Abderrahmane BENKHALIFA**

[a.benkhalifa@ens-kouba.dz](mailto:a.benkhalifa@ens-kouba.dz)

École Normale Supérieure, Kouba, Alger

### Résumé

Les savoirs et savoir-faire constituent un témoignage véritable pour apprécier les civilisations humaines. Les procédés des technologies les plus sophistiqués sont en fait le résultat économique issu des savoirs et savoir-faire. Les savoirs locaux font partie intégrante de la culture et de l'histoire d'une communauté. Leur maintien et leur apprentissage, pourront enrichir le processus du développement. Quel rapport faut-il établir entre savoirs locaux et développement des sciences ? Les savoir-faire locaux sont un ensemble cohérent qui réunit à la fois connaissance, don et habilité, et où la créativité trouve sa place sans faire naître un esprit de jalousie ou installer une concurrence déloyale. En réalité, les savoirs locaux sont une précieuse ressource qui peut contribuer à l'efficacité et à l'efficacéité du processus du développement. Il est vraiment rare de citer un savoir faire local qui a des conséquences néfaste sur l'environnement. Malheureusement, en Algérie, et malgré leur importance et leur diversité, les procédures et les produits dits de terroir ne sont pas encore catalogués ou protégés. Souvent leur retrait se fait nettement visible face à un mode de vie sans âme et sans authenticité. S'ils sont décrits et

***'Savoirs et savoir faire et leurs impacts sur la valorisation et la gestion durable des ressources'***

parfois même très bien présentés dans les monographies régionales anciennes, ils ne sont cités que pour donner un complément d'informations descriptives. Aucune équipe de recherche ne s'est penchée, dans un projet spécifique, pour recenser et évaluer l'apport des pratiques locales. **Dans une dynamique de promesses et de défis**, la carte régionale des savoir-faire locaux doit être mise en place, afin de recenser et cataloguer les produits et les procédures d'obtention. Leur valorisation permettra à la société d'en tirer le meilleur profit. Une action réaliste est réalisable consiste à faire immerger les expériences innovatrices liées aux savoirs et aux activités des populations.

Vers une qualification de l'architecture de terre avec du béton de terre stabilisé

**Abdelmadjid HAMOUINE**  
Centre Universitaire De Bechar