

Terres et vies oasiennes au défi du changement climatique

Rencontre internationale pour la sauvegarde des oasis



*Le rendez-vous multi-acteurs pour la sauvegarde
et le développement durable des oasis*

23, 24, 25 mars 2013 – ZARZIS, TUNISIE

Terres et vies oasiennes au défi du changement climatique

Rencontre internationale pour la sauvegarde des oasis

***Le rendez-vous multi-acteurs pour la sauvegarde
et le développement durable des oasis***

23, 24, 25 mars 2013 – ZARZIS, TUNISIE

Ghizlane Bathaoui, Patrice Burger, Jean-Baptiste Cheneval

Autres contributeurs : Timothée Ansen, Pierre-Marie Grondin, Amandine Lebreton, Alain Leplaideur, Amélie Morgaut, Omar Mouhssin, Amadou Seyni Saley

Juin 2013

Le RADDO : un réseau associatif au service des oasis

Né en novembre 2001, le *Réseau Associatif de Développement Durable des Oasis (RADDO)* est un réseau d'associations actives au Maghreb pour la sauvegarde des Oasis et pour la promotion du développement durable en milieu oasien. La création du RADDO répondait, à un cri lancé par les oasiens d'Afrique, soucieux d'enrayer le déclin que ne cessent de subir les oasis.

S'appuyant sur son expertise et partie prenante des réalités locales, le RADDO se donne pour objectifs la promotion du développement durable, la sauvegarde et la réhabilitation des oasis comme patrimoine économique, écologique, culturel et social de l'humanité. Le RADDO vise également à **structurer les ONG** impliquées dans les oasis en vue de **sensibiliser**, par un **plaidoyer et une action collective** pour la promotion d'un développement durable global et l'instauration d'un mieux être social.

Le réseau est représenté dans chaque pays par un **point focal** responsable de l'animation des plates-formes nationales mais également de collecte et de diffusion de l'information relative aux actions de sauvegarde des oasis dans chaque pays.

Composé des points focaux et des facilitateurs, le CSP - **Comité de suivi permanent** et organe de décision - a lui pour mission d'assurer la poursuite et la facilitation de la concertation entre acteurs ainsi que le suivi de l'évolution régulière des engagements du réseau. Enfin, **la coordination régionale** assure quant à elle la coordination entre les différents membres du CSP et les membres du RADDO, ainsi que la représentation du réseau dans différentes rencontres internationales et nationales.

Les actions du RADDO tout comme celles des associations qui le composent, concernent le plaidoyer, la sensibilisation, la formation, le renforcement des capacités des associations mais également la recherche d'actions dans tous les domaines de la vie oasienne, en particulier la gestion des ressources naturelles, l'agriculture, la valorisation économique des spécificités et produits des oasis.

Site Internet : www.raddo.org
email coordination régionale : oasis@cariassociation.org

Oasis ... !

Le nom sonne comme une victoire chargé de toutes sortes de représentations véhiculées par l'histoire et les légendes qui accompagnent les imageries épiques de chevauchées d'hommes bleus dans des déserts arides ; De l'ombre bienveillante et de la fraîcheur sous les palmiers autour d'un thé longuement préparé. Oasis des religions du livre qui célèbrent la halte, la félicité et le paradis où s'offrent les trésors de la terre et où coulent le jus du raisin et le legmi du palmier. Oasis berceaux de civilisations aux noms évocateurs tel Sijil massa. Oasis à la croisée des chemins et des caravanes transportant épices, sel, soie, or, esclaves. Les publicitaires eux-mêmes ne s'y sont pas trompés et surfent sur l'exotisme du mot : combien de produits, de boissons, de restaurants, de lieux de villégiatures ont emprunté aux oasis leur puissante charge imaginaire ?

La réalité oasienne est malheureusement tout autre à l'ère de la modernité. Abandonnées à leur sort pendant des années les oasis sont aujourd'hui menacées de disparition de leur écosystème si particulier bâti par les Hommes. Des crises dont les effets se cumulent sont passées par là. Crise de l'eau dont la ressource diminue en même temps que les pompages sauvages se multiplient ; crise du palmier, de ses maladies et des prédateurs, dont la valeur économique diminue et ne le protège plus de sa délocalisation vers des villas, ni de son saignement mortel pour son jus et l'alcool qu'il promet ; crise du revenu agricole et du morcellement des terres, crise de l'exode rural des forces vives attirées par les lumières de la modernité et la remise en cause de l'identité oasienne comme valeur de dignité.

Depuis 2000 le Réseau Associatif de développement durable des oasis a décidé de réagir. D'associations en réseau, de réunions en déclarations, d'actions en communiqués, il a aidé à la mise en marche d'un mouvement. Celui-ci enfle et se propage. Des initiatives naissent. Des volontés se mobilisent. Des politiques publiques voient le jour. Dans ce contexte la réunion de Zarzis se veut une étape de plus de la mise en commun des volontés pour la sauvegarde et la réhabilitation des oasis du monde.

Patrice Burger
Directeur du CARI
Co-fondateur du RADD

Remerciements

Les nombreux témoignages que nous avons reçus suite à la rencontre de Zarzis du 23, 24 et 25 mars 2013 témoignent de la réussite de l'évènement. Le RADDO souhaitait après 12 ans d'activité, donner plus de champ à son engagement et au travail de ses membres en élargissant le réseau et en offrant l'opportunité de créer de nouvelles synergies entre les nombreux acteurs investis pour la sauvegarde des oasis.

La rencontre internationale de Zarzis n'aurait pu voir le jour sans le soutien financier de l'Agence française de développement, la GIZ, le Mécanisme Mondial, le CCFD-Terres solidaires, la Fondation Nicolas Hulot et le Conseil général de l'Hérault. Qu'ils reçoivent ici nos plus sincères remerciements pour le soutien et la confiance accordés dans l'organisation de cette rencontre.

De la même manière, rien n'aurait pu se faire sans l'engagement initial du Comité de Suivi Permanent du RADDO. Ainsi nous tenions à remercier l'APEB, Tenmiya, l'ALCESDAM et plus particulièrement l'ASOC, relai indispensable sur place et qui ont grandement facilité le travail du CARI, coordinateur du réseau en charge de cette manifestation. C'est donc aux permanents, volontaires et bénévoles de ces structures que nous souhaitons d'abord adresser nos premiers remerciements pour leur engagement dans l'organisation de la rencontre sur place.

Il va sans dire que cette rencontre n'aurait pu avoir le niveau souhaité sans les contributions de qualité lors des plénières et des ateliers. Ainsi qu'aux animateurs des ateliers et à l'équipe ayant assuré la prise de note et le rapportage des différents moments de la rencontre ; ceux-ci ont permis l'écriture du manifeste et la rédaction de ce document.

Ce sont donc des remerciements sincères et appuyés que nous adressons individuellement à chacune de ces personnes et à leur structure pour avoir apporté le contenu et la matière demandée.

Enfin des remerciements sincères à chacun et chacune des participants pour leur implication tout au long de la rencontre et leurs contributions aux nombreux débats et discussions.

Avec aussi une pensée particulière pour les membres de l'association ASSIDJE qui nous ont accueillis dans leur île de Djerba et ont su au cours de la dernière journée partager les réalités de cet ancien territoire oasien en pleine mutation.

Nous espérons sincèrement que cette rencontre, en plus de contribuer à l'émergence d'un nouveau regard sur le développement des zones oasiennes, constituera le point de départ d'un engagement partagé en faveur d'un développement durable des oasis au profit de leurs populations et des générations futures. C'est ce à quoi **appelle le manifeste international pour la sauvegarde des oasis et de la vie oasienne** adopté par l'ensemble des participants à la rencontre de Zarzis et appelé à être diffusé aussi largement que possible.

Jean-Baptiste Cheneval
Coordinateur régional RADDO

Sommaire

EDITO.....	4
Remerciements	5
Introduction	7
I- Trois jours pour renforcer l'engagement en faveur de la durabilité des oasis.....	8
II. Problématique et enjeux des oasis au Maghreb.....	10
1- Le grand chambardement des oasis maghrébines – Omar BESSAOUD (IAMM-France)	10
2- Les enjeux climatiques au Maghreb – Jihed GHANEM (OSS-Tunisie).....	11
3- Les Initiatives pour la préservation des oasis au Maghreb – Maher MAHJOUR (IUCN-Espagne)	12
4- L'initiative de la grande muraille verte pour le Sahara et le Sahel. Quelle opportunité pour les oasis ? – Lucie JOUANNEAU (Mécanisme Mondial – Système des Nations Unies)	14
5- Les Systèmes Ingénieux du Patrimoine Agricole Mondial – Nourredine NASR (FAO – Tunisie).....	15
6- L'intégration des oasis dans les politiques de développement national – Kamal LAMHASNI (ANDZOA – Maroc)	16
7- Gestion durable des systèmes oasiens – Samira NEFZI (OTEDD – Tunisie).....	18
8- Quelques compléments	20
III- Des ateliers thématiques pour un partage d'expériences	21
1-La gestion durable de l'eau en milieu oasien ; contraintes et opportunités (voir programme en annexe).....	21
2- Création de revenus et valorisation des productions oasiennes ; quelles options gagnantes (voir programme en annexe).....	31
3- Les pratiques agricoles ; entre préservation des ressources naturelles et productivité (voir programme en annexe).....	38
IV- Un Manifeste international en faveur de la sauvegarde des oasis au Maghreb (voir annexe)	44
V – Découverte d'initiatives à Djerba.....	46
ANNEXES	49
Annexe 1 : Programme de la rencontre	50
Annexe 2 : Manifeste international	53
Annexe 3 : Les feuilles de route issues des ateliers	55
Annexe 4 : liste des participants.....	59

Introduction

Les oasis, sont des agroécosystèmes essentiels dans un Maghreb occupé à **70% par les zones arides**. Elles ont historiquement contribué au développement du commerce et des échanges et participent pleinement à la sécurité alimentaire des populations de ces régions et à leur ancrage en constituant une source de revenus et d'emplois. Situées en zones arides voir hyper arides, les oasis sont des marqueurs intéressants de l'évolution du climat et peuvent à cet égard être considérées comme des pôles historiques d'adaptation à ces changements.

Cependant les perspectives du changement climatique et de ses impacts dans ces régions renforcent les inquiétudes quant à la **pérennité de ces agro systèmes**. La simple adaptation traditionnelle ne suffira pas à faire face. Dans la sous-région, les modèles convergent vers **une diminution des précipitations entre 4 et 21% d'ici 2020**.

Dans ce contexte les oasis nécessitent des politiques volontaristes, impliquant l'ensemble des acteurs. En particulier ceux qui sont à la fois les plus vulnérables et ceux qui font perdurer ces agrosystèmes via l'agriculture familiale. Les mouvements de la société civile, directement au contact des réalités vécues sont à même de traduire et faire remonter les questions qui se posent sur le terrain. Elles sont la courroie de transmission avec les décideurs et l'opinion publique pour s'assurer que les initiatives répondent aux problèmes posés localement. Le RADD0 est engagé dans cette voie en cherchant à mieux structurer ce dialogue.

Les impacts des changements en cours sous l'effet des printemps arabes, ceux issus de la globalisation et ceux du changement climatique sont des facteurs puissants de changement qui pourraient porter aux oasis et à leur survie un coup fatal. C'est pourquoi le RADD0 a organisé du 23 au 25 mars 2013 à Djerba Zarziz, Tunisie, **une rencontre multi-acteurs pour favoriser l'échange d'expériences** entre associations, chercheurs et responsables publics, décideurs du développement, **pour une véritable prise en compte des oasis et l'intégration de la notion de durabilité dans les politiques de développement local**.

Cette rencontre constitue une première pour le RADD0 après 11 ans d'existence caractérisés par l'action au plus près des réalités locales et par l'action de plaidoyer international. Depuis l'appel des oasis porté par la RADD0 en 2002 au sommet de la Terre à Johannesburg, la situation a évolué et la question oasienne, même si sa reconnaissance va croissante, est de plus en plus alarmante.

I- Trois jours pour renforcer l'engagement en faveur de la durabilité des oasis

Les membres du Comité de Suivi permanent du RADD0 introduisent la rencontre accompagnés du directeur du CRDA de Médénine qui accueille la rencontre sur son territoire et les maires et partenaires oasiens du RADD0



Membres du comité de suivi permanent du RADD0

La rencontre est introduite par AbdelBacet Hamrouni, président jusqu'à il y a peu de l'ASOC (Association de Sauvegarde des Oasis de Chenini).

Mot de bienvenu d'AbdelBacet Hamrouni (en arabe traduit en français par Ghizlane BATHAOUI) :



« Je suis très heureux de vous accueillir aujourd'hui chers collègues et chers partenaires pour cette rencontre internationale qui se déroule à Zarzis. Il s'agit de la deuxième rencontre depuis la création du RADD0 après celle de Gabes en 2001. L'objectif de cette dernière était d'organiser l'activité de la société civile afin de mettre la pression sur les gouvernements. Les 12 années d'existence du RADD0 sont marquées par la bonne volonté de ses membres et leur conviction des valeurs et des atouts des oasis.

De plus, Le printemps arabe et la révolution grâce aux jeunes tunisiens nous a permis d'avoir plus de liberté d'agir après avoir pris du retard suite à un ensemble de pressions. Notre pays va donc pouvoir organiser le Forum Social Mondial. Notre participation sera effective et directe.

Enfin je voudrais remercier l'Agence française de développement, la GIZ, le Mécanisme Mondial, la Fondation Nicolas Hulot, le CCFD-Terres Solidaires, le conseil général de l'Hérault, le programme pS-eau, ainsi que tous les partenaires. Je vous souhaite la bienvenue ».

Les allocutions suivantes permettent d'évoquer les raisons qui ont amené à cette rencontre en rappelant que les oasis bénéficient d'un intérêt particulier pour leur rôle social et économique. Malheureusement ce système vit une pression de plus en plus importante soumise par l'homme pour des besoins alimentaires et de consommation de plus en plus importants. A cela viennent s'ajouter les enjeux liés au changement climatique. Le directeur du CRDA cite en exemple les prévisions de Médenine pour 2050 avec - 30% de pluviométrie et 2 à 3 C° de plus. Il y a « donc nécessité de préservation des oasis pour leur rôle économique et comme patrimoine culturel ».

En Tunisie, la multiplication par 5 de la superficie des oasis impose une pression accrue sur la ressource en eau qui est de plus en plus rare et chère. Les intervenants appellent ainsi au cours de cette rencontre à identifier des solutions et des recommandations selon un principe de durabilité qui tiendrait en cette phrase « on ne peut exiger plus que ce que la nature nous donne. Sinon nous allons tout droit vers des problèmes ».

Les membres fondateurs du RADDO soulignent l'importance du RADDO dans l'organisation de cette rencontre en rappelant que ce réseau débuté en 2001 est né de la volonté de partenaires associatifs engagés dans les oasis du Maghreb. Ce réseau international qui vise à favoriser un développement durable des oasis à travers un renforcement de la société civile oasienne a souhaité rassembler associations oasiennes, chercheurs, collectivités et institutions afin d'établir un diagnostic partagé mais également échanger les expériences réussies de développement durable.

Comme précisé par Salah Baali, vice-président de l'APEB, « franchise, réalisme et pragmatisme » seront les principes directeurs de cette rencontre comme ils ont été ceux du RADDO depuis plus de 10 ans.

A plusieurs reprises est souligné le rôle majeur des collectivités dans le processus de sauvegarde des zones oasiennes. Mohamed Ould Tourad, directeur de Tenmiya souligne d'ailleurs leur implication aujourd'hui dans le RADDO qui a commencé « peu nombreux ».

Un appel est lancé dès l'ouverture à toutes les consciences (autorités, bailleurs de fonds ...) sur l'état de dégradation des agrosystèmes d'oasiens et l'importance d'agir. Pour M. Moulay Mehdi Lahbib, maire de Tata et membre de l'ALCESDAM, il faut « sauver ces îles du désert qui constituent des gendarmes et permettent de ralentir le processus de désertification ».

Les participants auront 3 jours de travail pour aboutir à l'issue de cette rencontre multi-acteurs à un résultat partagé.

« Nous ne savions pas que c'était impossible donc nous l'avons fait. »

Après l'introduction de la rencontre par les membres du RADDO, les participants ont assisté tout au long de la matinée à un ensemble de présentations en plénière. Ces présentations avaient pour objectif d'illustrer les enjeux généraux auxquels sont confrontées les oasis du Maghreb et de présenter les différentes initiatives nationales ou internationales existantes en faveur des oasis.

L'après midi et la matinée qui ont suivi étaient dédiées à un travail en trois ateliers sur les thèmes de la gestion durable de l'eau, les pratiques agricoles et la valorisation des productions oasiennes. Dans chaque atelier des scientifiques ont présenté la problématique puis de nombreuses associations ont été invitées à présenter leurs expériences et les solutions qui ont été testées.

Les réflexions issues de ces ateliers après avoir été présentées en plénière finale ont donné lieu à un manifeste international pour la sauvegarde et le développement durable des oasis. Ce manifeste a été adopté en plénière par l'ensemble des participants.

Enfin la dernière journée était l'occasion de visiter quelques projets sur l'île de Djerba dans le domaine de la gestion de l'eau, le recyclage des déchets et la valorisation des produits agricoles.

II. Problématique et enjeux des oasis au Maghreb

1- Le grand chambardement des oasis maghrébines – Omar BESSAOUD (IAMM-France)



La présentation de M. Bessaoud avait pour objectif de replacer les oasis dans leur contexte international et historique (indépendance, plan d'ajustement structurel, crise depuis 2007) tout en les reliant aux intérêts nationaux constants d'assurer la sécurité alimentaire.

Cette question de sécurité alimentaire s'est accentuée depuis la crise de 2008 et la question de la dépendance aux importations de blé (le Maghreb représente 3% de la population mondiale et 15% d'importation de blé). L'évolution des prix affectent directement les ménages qui font face à une augmentation des prix.

Contenu de l'état des ressources (terres, eau) il est peu probable que le Maghreb puisse être suffisant en blé. Ainsi la sécurité alimentaire ne peut se prendre sous un aspect uniquement productif.

Des réponses vigoureuses aux crises de 2008 ont eu lieu ; exemple plan vert au Maroc, politique de renouveau agricole en Algérie (multiplication par 10 des investissements agricoles en Algérie).

L'irrigation a la part la plus importante dans ces investissements mais également l'ouverture de nouveaux fronts avec la mise en valeur (mobilisation des réserves foncières notamment dans les zones sud dont les oasis).

Ces événements viennent s'ajouter à une série de transformations opérées dans les oasis depuis plusieurs années. M. Bessaoud parle de « grands chambardements » :

- Démographique avec urbanisation des oasis qui est le résultat de politiques d'aménagement. On assiste à une révolution démographique or la relation des populations avec leur milieu naturel est stratégique et on l'a vu en partie perdu.
- Dynamique socio-économiques avec de nouveaux comportements alimentaires, création de nouvelles activités. L'ordre social est bousculé (dans les années 70 en Algérie) avec notamment les nouveaux périmètres de mise en valeur qui font éclater les dépendances. Emergence de nouvelles exploitations paysannes. Tout cela modifie l'espace oasisien.
- Révolution technique à partir des années 70-80 avec apparition des forages, réseaux d'électrification et nouveaux systèmes type motopompes. Ce système a bouleversé le système ancien d'entre-aide pour entretien à l'origine. Donc apparition de nouvelles formes d'entreprises et d'exploitation de la ressource (exploitation type minière)

Ces transformations ont bien évidemment un impact sur les ressources naturelles et notamment la ressource en eau. La question inévitable est la manière dont il faut régulariser la gestion de la ressource. Plusieurs aspects s sont à prendre en compte :

- Les politiques publiques sont essentielles dans la répartition de la ressource et les manières d'occuper les territoires. Comment gérer les mouvements de populations pour éviter que les déséquilibres ne se creusent ?
- La préservation de la ressource est l'enjeu principal (salinisation des sols, drainage ...). Paradoxe, certaines palmeraies meurent par excès d'eau car pas de techniques adéquates qui autrefois articulaient gestion et préservation.

Dans ce contexte, comment faire jouer un rôle plus important pour les oasis notamment sur la sécurité alimentaire ? Entretenir un territoire, maintenir des hommes, produire et exporter,

PRESERVER la ressource sont les éléments essentiels des futures politiques de développement des territoires oasiens.

2- Les enjeux climatiques au Maghreb – Jihed GHANEM (OSS-Tunisie)



M. Ghanem présente les missions de l'Observatoire du Sahara et du Sahel qui regroupe 22 pays africains, 5 pays non africains, 5 organisations sous-régionales et un représentant des ONG, le CARI. L'OSS vise une gestion intégrée des ressources naturelles en zone saharienne. Pour ce faire il a un rôle d'observation et de surveillance, met en place des systèmes d'alerte précoce, assure la diffusion d'information et favorise la concertation transfrontalière et le lien scientifique-politique dans la gestion des ressources.

Plusieurs projets incluent les oasis dont le projet pilote SASS qui intervient dans les oasis de l'oued Righ et de la région de Kébili. Egalement dans un projet de la Banque Mondiale en phase de montage sur **l'amélioration des écosystèmes et des niveaux de vie dans les déserts**, le projet régional MENA-DELP.

Les enjeux du changement climatique s'inscrivent clairement dans les préoccupations de l'OSS.

M. Ghanem, estime que la nécessité de comprendre la vulnérabilité des régions et notamment du Maghreb et des oasis, appelle un système d'évaluation de la vulnérabilité de ces zones oasiennes pour mieux en comprendre les enjeux.

Le changement climatique est caractérisé par un ensemble de facteurs marquants :

- Augmentation des températures
- Bouleversement du fonctionnement climatique global.

La question qui se pose alors est, comment remettre la planète sur un chemin climatique plus durable ? Les incidences sur les régions arides et semi-arides - températures, maladies ...- mais également salinisation des aquifères côtiers et incidences économiques et sociales (migrations, chômage ...) donnent lieu à un véritable « challenge » de planification de l'adaptation.

Ceci d'autant plus que les pays du Maghreb sont considérés comme des pays extrêmement vulnérables au changement climatique selon les responsables du GIEC. C'est un « hotspot » de la désertification. Cette vulnérabilité est due à un milieu biophysique favorable et est accentuée par une dépendance forte de ces régions vis-à-vis de l'activité agricole (emplois).

Quels sont les impacts observés ?

- Une baisse de la pluviométrie ainsi qu'une augmentation d'environ 1°C sur le dernier siècle. Ces observations tendent à confirmer les possibles impacts attendus.
- Pour les oasis, on risque d'assister à une augmentation de l'évapotranspiration mais également une augmentation des conflits sur l'usage de l'eau et peut-être la mobilisation pour d'autres usages qu'agricoles et d'autres régions. On peut également imaginer une recrudescence des problèmes sanitaires.

Le changement climatique est l'un des enjeux forts du siècle en cours, pour les pays du Maghreb notamment et les régions oasiennes plus particulièrement qui présentent des atouts pour l'adaptation.

3- Les Initiatives pour la préservation des oasis au Maghreb – Maher MAHJOUB (IUCN-Espagne)



L'IUCN vise la préservation de la biodiversité à travers une utilisation équitable et écologiquement viable. Dans le cadre de son programme triennal, l'IUCN méditerranée a mis en place un projet d'étude dont l'objectif est de promouvoir la gouvernance des ressources naturelles dans les oasis du Maghreb (Maroc, Tunisie, Algérie).

Quels constats ?

On observe une situation différente selon les pays que l'on se place d'un point de vue juridique ou exécutif.

	Aspect juridique	Aspect organisationnel
Algérie	<ul style="list-style-type: none"> - Cadre juridique comportant un potentiel énorme en termes de protection et de gouvernance des milieux oasiens (ex. Loi 2010 portant sur l'approbation du Schéma National d'Aménagement du territoire en Algérie) - Difficultés d'application des textes législatifs et réglementaires 	<ul style="list-style-type: none"> - Hégémonie de l'exécutif sur le législatif : difficulté dans l'adoption des textes - Coordination institutionnelle à renforcer - Faiblesse du mouvement associatif - Nécessité de renforcer les prérogatives des collectivités locales
Maroc	<ul style="list-style-type: none"> - Réglementation générale (eaux, AP, agriculture, études d'impacts) et n'est pas spécifique au oasis - Nécessité de mettre en place un cadre juridique approprié en vue d'une meilleure gouvernance de l'espace territorial marocain 	<ul style="list-style-type: none"> - Multitude d'intervenants nécessitant une coordination plus renforcée - Agence nationale dédiée entièrement aux zones oasiennes et de l'arganier - Capitaliser les expériences acquises au niveau des différents départements
Tunisie	<ul style="list-style-type: none"> - Efforts notés pour l'amélioration du cadre institutionnel et réglementaire en vue de l'adapter au contexte réel (transformation des AIC en GIC/GDA pour plus de prérogatives) - Difficultés d'application des textes réglementaires notamment le Code des 	<ul style="list-style-type: none"> - Enchevêtrement des missions entre les institutions locales - Problème de coordination avec les GDA au niveau des administrations centrales - Gestion participative à soutenir davantage

	<p>eaux</p> <p>- Méconnaissance et confusion des lois de la part des usagers, manque de concertation avec l'administration sur les conditions d'accès et allocation des ressources</p>	<p>- Nécessité d'autonomisation des institutions locales dont les GIC/GDA en termes de missions et de fonctionnement</p>
--	--	--

Les recommandations ?

Il existe dans chaque pays des politiques sectorielles (eau, agriculture, tourisme, CC) qu'il faut intégrer pour la préservation des oasis. De la même manière il est nécessaire de considérer le développement de certains secteurs - tourisme - comme une valeur ajoutée pour les oasis.

L'IUCN appelle à renforcer la gouvernance de l'utilisation des oasis : qui est responsable? Comment exercer cette responsabilité ?...

D'un point de vue « scientifique », il devient nécessaire de maîtriser les modèles climatiques méditerranéens en relation avec les oasis pour identifier les mesures d'adaptation adéquates. Dans le même sens, l'IUCN invite à mettre l'accent sur le développement des connaissances scientifiques et la valorisation du savoir-faire liés aux pratiques traditionnelles

Au niveau institutionnel il est indispensable de renforcer la collaboration régionale/transfrontalière en matière d'échange d'information et de programme de sauvegarde des oasis entre les pays. Enfin le rôle des Organisations de la Société Civile y compris les groupements de développement locaux doit être renforcé dans les programmes de sensibilisation et de préservation des oasis.

L'IUCN a également créé ***un groupe de travail sur les écosystèmes oasiens*** et voté ***une motion spécifique au congrès mondial de l'IUCN sur les agrosystèmes oasiens*** (recommandation 160). Il appelle notamment les gouvernements nationaux à reconnaître les systèmes oasiens et leurs populations.

4- L'initiative de la grande muraille verte pour le Sahara et le Sahel. Quelle opportunité pour les oasis ? – Lucie JOUANNEAU (Mécanisme Mondial – Système des Nations Unies)



Le Mécanisme Mondial (MM) est un organe de la Convention des Nations unies sur la lutte contre la Désertification (CNULCD).

Le MM appuie les pays dans leur mobilisation de ressources au profit de la gestion durable des terres (GDT). Il facilite l'accès aux financements pour la GDT en prenant en compte des sources publiques, privées, tant intérieures qu'internationales, traditionnelles et novatrices. A ce titre le MM appui par exemple l'initiative de Grande Muraille Verte pour le Sahara et le Sahel dans laquelle les agrosystèmes oasiens ont toute leur place. L'Union Africaine a lancé cette initiative pour améliorer des conditions de vie des populations en zones arides. C'est une initiative globale, multi partenariats et multi-pays qui est largement plus étendue que l'idée première qu'on se fait « de plantation d'arbres ».

Elle prend en compte l'ensemble des conventions de l'ONU et met en avant l'importance de la société civile dans la définition des priorités. Au final, l'initiative GMV se présente comme un « outil de programmation du développement durable qui renforce, complète, coordonne et harmonise les cadres existants ». C'est une intervention multisectorielle englobant différents types d'activités :

- La restauration et la gestion durable des ressources naturelles;
- La durabilité des systèmes de production ruraux;
- Le développement d'infrastructures rurales pour l'accès au marché;
- La diversification des activités économiques;
- La prise en compte des questions de genres et des jeunes.

Quel est le rôle du MM ?

- Soutien des acteurs du partenariat dans la mobilisation des ressources
- Facilite les coopérations sud-sud
- Mise en place d'une plate-forme internet pour la gestion des partenariats (www.slmfinance.net)

Mais également la mobilisation des acteurs comme c'est le cas du futur Programme Fleuve en incluant les acteurs de la SC.

Quelles opportunités pour les oasis ?

Les inscrire comme objectif prioritaire en renforçant la participation des acteurs de la SC dans le projet de GMV. Intérêt de la plate-forme de partenariat pour faciliter ces partenariats, la coopération sud-sud et renforcer les capacités.

La question qui se pose alors, « comment mieux intégrer la dynamique oasis dans l'initiative GMV ? ».

5- Les Systèmes Ingénieux du Patrimoine Agricole Mondial – Nourredine NASR (FAO – Tunisie)



Les SIPAM sont le regroupement sous une dynamique commune des systèmes agricoles élaborés par l'homme au fil des siècles faisant preuve d'une connaissance fine du milieu et d'une adaptation forte à ses contraintes. Ces systèmes se caractérisent par une grande biodiversité, une interaction et une co-évolution étroite de l'Homme avec son environnement, et d'une interrelation étroite des éléments culturels et humains avec les pratiques agricoles. Ce sont des systèmes qui s'inscrivent dans la durée avec

un impact limité sur leur environnement.

Au final les SIPAM représentent une somme de connaissances, de pratiques et de richesse biologique qu'il est indispensable de reconnaître, préserver et d'accompagner dans leur évolution. C'est l'objectif que s'est fixé le projet SIPAM en cherchant à jeter les bases d'une reconnaissance de ces systèmes pour une meilleure préservation et gestion.

C'est une initiative qui appelle à la collaboration. « Cette initiative peut être fédératrice. Une initiative locale pour un développement durable. »

Aujourd'hui tous les systèmes SIPAM sont menacés par des systèmes plus intensifs. Il y a nécessité d'accompagnement et de parler des nouveaux systèmes de fonctionnement pour perdurer. M. Nasr souligne l'importance d'une conservation dynamique qui justifie le travail mené avec l'UNESCO pour trouver les outils de reconnaissance des SIPAM. Dans cette reconnaissance mondiale, l'importance de la reconnaissance locale par les populations de l'importance de leur système est indispensable. C'est l'exemple des SIPAM en Chine avec l'enseignement de ces systèmes dans les universités.

Les oasis ont été inscrits dans le projet SIPAM via l'exemple des systèmes de Ghouts en Algérie.

Aujourd'hui quelles sont les menaces pour les ghouts ?

- Déversement des eaux d'assainissement
- Phénomène de culture intensive de pommes de terre de dunes

Tous ces phénomènes ont entraînés une remontée des eaux superficielles et une asphyxie des ghouts. Il y a donc eu un premier travail de sensibilisation avec la population, la mise en place de réseaux d'assainissement, de décret avec interdiction de la culture de pomme de terre dans la région. Au final, de nouveaux systèmes de ghouts se mettent en place.

Le même travail a été réalisé dans l'oasis de Gafsa en Tunisie avec notamment la création d'une charte prévue dans la constitution.

De nouveaux projets sont prévus dans les oasis du Maroc (Tata et vallée du Drâa) ainsi qu'en Lybie.

6- L'intégration des oasis dans les politiques de développement national – Kamal LAMHASNI (ANDZOA – Maroc)



L'économie des provinces du sud du Maroc reposait essentiellement sur l'exploitation des palmeraies. Or au cours du dernier siècle, ce sont les 2/3 de la palmeraie qui ont disparu. De nombreux facteurs sont à l'origine de cette situation : diminution des nappes, ensablement, salinisation des sols, maladie du bayoud. Le secteur agricole directement concerné par cette situation doit lui-même faire face à des contraintes (faiblesse de l'organisation professionnelle, faible valorisation des produits, enjeux techniques, ...) malgré des atouts nombreux (diversité du patrimoine naturel, savoir-faire, forte charge culturelle, disponibilité du marché intérieur notamment pour la datte ...).

Depuis plusieurs années, le Royaume du Maroc a pris conscience de l'importance de ces agrosystèmes et a mis en place différentes initiatives en faveur de leur développement :

- La mise en œuvre, depuis 1986, du **Plan National de Restructuration et de Développement de la Palmeraie**
- L'inscription, en 2000, des oasis du sud dans le **Réseau Mondial des Réserves de Biosphère** de l'UNESCO
- L'instauration en 2007 de la **loi 01-06** relative au développement durable des palmeraies et à la protection du palmier dattier
- La mise en œuvre dès 2006 d'un certain nombre de projets menés dans le cadre de la coopération internationale avec le PNUD tels que le **POS** et le **POT**
- La mise en place d'un **Contrat Programme**, à horizon 2020, pour le développement de la filière phoenicicole
- L'organisation professionnelle de la filière phoenicicole à différents niveaux de production, d'interprofession de valorisation des dattes
- La création, en Novembre 2009, de l'**Agence Nationale pour le Développement des Zones Oasiennes et de l'Arganier**

L'agence nationale pour le développement des zones oasiennes et de l'arganier a été créée pour capitaliser les multiples expériences initiées au Maroc. Elle agit selon 3 axes :

i. Mise en place de contrats programmes avec les professionnels

Ces contrats sont signés entre le Gouvernement et les organisations professionnels des filières de production (dattes, argan, safran, rose à parfum). Les projets afférents à ces contrat-programmes sont, pour l'essentiel, du pilier II du Plan Maroc Vert et constituent ainsi un programme de développement de l'agriculture solidaire.

Le contrat programme sur le palmier dattier inclut :

- Le regroupement des producteurs sous forme de GIE afin de faciliter les aménagements hydro-agricoles, le renouvellement des plantations avec des variétés à forte valeur commerciale, la formation et l'encadrement
- La mise en place de coopérative favorisant les reprises agricoles
- La mise en place de lieux de stockage et le développement de la filière
- L'appui à la recherche-développement sur la gestion des ressources naturelles et les aspects de marché

ii. L'élaboration et la conduite de projets socio-économiques dans un cadre partenarial

Ces projets viennent généralement comme un appoint et une complémentarité aux différentes actions conduites au niveau des divers secteurs de développement ou pour lever une contrainte à la réalisation des objectifs d'un projet. Ces projets concernent principalement les **zones frontalières et les communes les plus précaires**

iii. Le développement territorial rural intégré

Ce travail se traduit par l'élaboration d'une vision et un plan d'actions concertés au niveau d'un bassin présentant des caractéristiques d'homogénéité et de complémentarité en termes de données économiques, sociales, culturelles, naturelles et environnementales.

7- Gestion durable des systèmes oasiens – Samira NEFZI (OTEDD – Tunisie)



Dans la perspective d'ancrer les principes du développement durable et dans le cadre des activités de la Commission Nationale du Développement Durable (CNDD), le Ministère chargé de l'Environnement avec l'appui de ses partenaires dont la GIZ, a entrepris depuis 2002 la réalisation de rapports et de guides sur le développement durable pour plusieurs secteurs: industrie, pêche, forêts, eaux, tourisme... En 2010, et faisant suite à l'initiative de 2002, l'OTEDD a entamé la réalisation d'une nouvelle série d'études concernant le développement durable des écosystèmes.

L'étude «**gestion durable des systèmes oasiens** » est la **première de cette série**. Elle comporte trois rapports :

- Un rapport général sur les écosystèmes oasiens en Tunisie;
- Un guide pour une gestion durable des systèmes oasiens;
- Une batterie d'indicateurs pour le suivi de la durabilité des systèmes oasiens.

La démarche de l'OTEDD présente un véritable intérêt quant à l'analyse de la situation des écosystèmes notamment avec l'utilisation d'indicateurs précis.

Diagnostic sur les oasis tunisiennes

Les oasis ont une place importante dans l'économie tunisienne qui s'illustre notamment à travers la production de dattes qui représente 4.5% de la production agricole nationale. La superficie des oasis est d'ailleurs passée de 16 720 ha en 1974 à 40 000 ha en 2008 dont 78% de ces nouvelles surfaces se situent dans la région du Nefzaoua. Cette évolution qui s'est traduite par une augmentation du nombre de palmiers dattiers s'est accompagnée d'une diminution de la diversité variétale, la part de la variété dattière « deglet noir » passant d'environ 40% en 1976 à presque 70% aujourd'hui.

Ces agrosystèmes font face à différentes contraintes :

- Une pression accrue sur la ressource en eau avec un taux d'exploitation atteignant par moment plus de 200% des allocations autorisées. Ces prélèvements excessifs s'accompagnent d'une salinisation des sols accentuée par un entretien déficient des systèmes de drains.
- Une érosion de la diversité variétale comme exprimé auparavant.
- L'augmentation du prix à la production et une diminution de la part des producteurs dans la valeur commerciale de la Deglet Nour qui se voient dans la difficulté de faire face à l'augmentation des coûts de la main d'œuvre et de l'eau.
- L'urbanisation constitue également un problème. Les nouvelles formes urbaines sont inadaptées aux contraintes du milieu et s'accompagne d'une disparition des savoir-faire. Elles vont de pair avec un gaspillage de l'espace et une pression accrue sur les ressources naturelles et notamment l'eau.

- Les impacts du changement climatiques constituent aujourd’hui une réalité qui accentue l’urgence de la situation. Les enregistrements depuis 1970 confirment une tendance à la hausse des températures (+0.5°C par décennie) et à la baisse de la pluviométrie. Les prévisions pour 2030 viennent confirmer ces tendances.

Ainsi l’OTEDD liste une série de contraintes pour les oasis tunisiennes :

- Extensions et forages illicites
- Gestion de l’eau prédominante et demande peu maîtrisée entraînant une surexploitation des ressources en eau, exceptionnellement dans le Nefzawa
- Monoculture de Deglet Nour : menace pour la durabilité des palmeraies. Mais également menace des maladies et ravageurs sur le palmier dattier (MFC, MDA; Feraoun, Charançon rouge, Bayoud)
- Biodiversité végétale menacée
- Performances des palmiers dattiers: relativement faibles
- Commercialisation : part revenant aux producteurs 48% de la valeur commerciale brute durant 1997-2006, contre 55% durant 1987-1996
- Changement climatique : réchauffement et extrêmes climatiques accentueront la vulnérabilité de la culture du palmier dattier
- Faibles performances du secteur touristique (ST) et pression de celui-ci sur les ressources naturelles : énergie (climatisation), eau (Tozeur: 772 l/nuitée, en plus de 1816 l/nuitée sur des sondages illicites)
- Transformation des sites par le tourisme parfois bénéfique (Oued Tozeur) et parfois préjudiciable (assèchement de la corbeille de Nefta, dune de H’nich, Ong Ejmel)
- Problème d’aménagement adéquat et problème de gestion de déchets

Le rapport donne lieu à des recommandations et des indicateurs qui sont listées dans un guide pour la gestion durable des systèmes oasiens. Le travail présenté fait office de référence et constitue un véritable outil de suivi des initiatives nationales pour la suite.

8- Quelques compléments

Les débats qui ont eu lieu par la suite ont permis de souligner certains points importants de la problématique oasienne.

La question de la législation comme levier indispensable au développement des oasis a été évoquée. De manière générale, les événements au Maghreb nous obligent à repenser le développement dans ces régions. Exemple des inégalités territoriales, la polarisation des richesses au niveau des centres (...).

Le constat est clair, mais les pouvoirs sont encore très centralisés (exemple du Maghzem). Ces questions conditionnent les développements territoriaux et les répartitions des richesses. L'avenir des oasis dépendra des politiques au niveau local et national.

Sur ce point, un projet comme les SIPAM a déjà permis, par exemple en Algérie, la mise en place de décrets spécifiques aux systèmes de ghouts qui n'avaient par exemple pas accès aux aides pour l'installation de systèmes d'irrigation.

Une étude comme celle menée par l'OTEDD constitue également un élément de plaidoyer auprès des décideurs publics.

La question foncière est revenue avec insistance comme étant un élément essentiel de l'avenir des oasis. Il est évident, au Maghreb, que « la terre et l'eau ont changé de main ». On a à faire à une indivision mais également un phénomène de « melkisation » (processus de privatisation des terres) qui constitue une nouvelle forme d'appropriation.

Au Maroc, le foncier est régi par le gouvernement et l'héritage social (exemple des melks gérés à la fois par le ministère de l'intérieur et la communauté locale) créant des interférences. Des projets sont aujourd'hui mis en place, des expériences sont en cours pour faire évoluer cette gestion.

Les aspects sociaux ont également été relevés comme éléments essentiels de la situation oasienne. Or au niveau social, les contrats ont énormément évolués (évolution du système de Khamessat...). On est sur des systèmes traditionnels en voie de décomposition ou de refonte. Ce sont ces dynamiques qu'il faut aujourd'hui accompagner.

Les différents projets présentés ont pu être questionnés quant à leur intérêt pour les populations oasiennes. A cela la rencontre de Zarzis est apparue comme une nécessité permettant une connaissance commune des activités aujourd'hui menées séparément, un échange d'expérience.

Enfin l'implication de la société civile permet également de faire émerger de nouveaux projets et favoriser l'intérêt des bailleurs. C'est à l'occasion de séminaires comme celui de Zarzis que se font les liens.

III- Des ateliers thématiques pour un partage d'expériences

Après la pause déjeuner les participants se sont répartis en 3 ateliers. Une présentation des problématiques puis de différentes expériences en faveur du développement durable ont permis aux participants de préciser les questions auxquelles ils étaient confrontés et de proposer des premiers axes de solutions. Enfin il a été proposé d'établir une **feuille de route** pour chacun des groupes soulignant ainsi les engagements de chacun suite à la rencontre (cf. annexe 1).

1-La gestion durable de l'eau en milieu oasien ; contraintes et opportunités (voir programme en annexe 1)

La politique des grands travaux et la gestion de l'eau par l'offre ont montré leurs limites. L'état de la ressource en eau est de plus en plus critique à l'image de la situation en Tunisie. L'accès à l'eau pour les agriculteurs, les principaux utilisateurs, est inégal favorisant une gestion anarchique et individuelle qui ne constitue en rien une gestion durable. Les modalités de distribution et de gestion de la ressource sont questionnées.



Animateurs : Pierre-Marie GRONDIN (pS-Eau, France) et Mohamed Ould Tourad (Tanmiya, Mauritanie)

L'accroissement de la population, le développement des activités industrielles et de l'activité touristique accentuent la compétition sur la ressource. Une gestion globale est nécessaire pour une régulation de son utilisation.

Enfin l'exploration de nouvelles nappes profondes, souvent fossiles, déstabilise les pratiques traditionnelles et pose fortement la question de la durabilité de la ressource. Si un état des lieux des ressources existe il est peu connu et son utilisation ne bénéficie pas d'une approche concertée alors que les nappes ne connaissent pas les frontières.

Comment assurer la gestion durable de la ressource en eau : au niveau régional, au niveau des territoires, au niveau individuel et de la parcelle ? Comment maîtriser la concurrence sur la demande en eau ?

1-1 L'eau la terre les hommes : lecture de l'espace oasien - Nadir MAROUF (Université de Picardie)



La problématique de la gestion de l'eau dans les oasis remonte aux années 60. Cette question était très liée à la hiérarchie sociale ; il s'agissait de la gestion sociale de la ressource hydrique par les nobles des tribus du sud maghrébin. Dans l'histoire algérienne, en l'occurrence, l'eau a une grande importance dans la vie des hommes où sa consommation est à la fois un art et une éthique. Le meilleur exemple est celui de la Foggara, système permettant de drainer l'eau souterraine vers les lieux à irriguer de manière différée en fonction de l'activité.

Historiquement, la société était hiérarchisée comme suit :

- Les esclaves : population noire amenée du "Soudan" (toute l'Afrique noire sub-saharienne) par les caravanes.

- Les "harratine" descendants d'esclaves noirs, qui par la suite ont acquis un statut d'hommes libres
- Les "roturiers" population blanche qui porte les armes, pratique le commerce, et contribue aux travaux agricoles
- les "merabtine" : gens de religion, qualifiés, par eux-mêmes ou par leurs ancêtres, pour leur "sainteté", mais sans ascendance au Prophète. En principe, ne participent pas à la guerre, sont inviolables dans leurs personnes et leurs biens, se tiennent à l'écart des groupes d'alliance, pour cette raison, ils sont qualifiés pour la "médiation" entre les parties belligérantes
- les "chorfa" : descendants du Prophète et de sa famille. Ils représentent généralement des gens venus d'ailleurs s'installer dans ces territoires sur la base d'une célébrité religieuse, renforcée par cette noble ascendance.

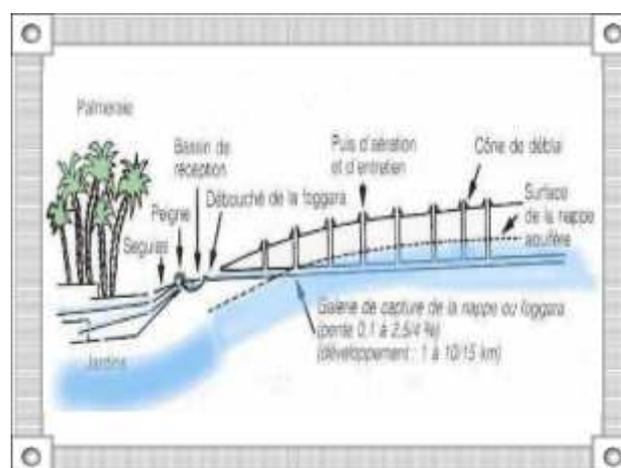
Suite à la multiplication des sages et des acteurs, l'eau devient un objet de conflits et de négociations entre les utilisateurs. L'exploitation récente des nappes profondes (albien) en Algérie/Libye, non renouvelables, pose des problèmes car encore mal maîtrisée. Les prélèvements anarchiques se multiplient et aggravent la pression sur la ressource. Ce comportement met en danger la survie des oasis à court et moyen terme. La question reste : Comment mettre en place une gestion territoriale durable et économe en eau en milieu oasien ?

1-2 Le nécessaire accès à l'eau et les limites des systèmes traditionnelles de gestion de l'eau à la parcelle - Lhou BOURCHOUK (Association Hassilabiad, Merzouga, Maroc)

La zone d'intervention de l'association présente différents types de paysages : l'Erg, le Reg, la Hamada et l'oasis. Ce sont des zones arides caractérisées par de très faibles précipitations, une grande amplitude thermique, un vent fort et une faible végétation. Les oasis sont la seule zone particulière où la présence de la ressource en eau a favorisé le développement d'une végétation considérable et ainsi un approvisionnement de la population locale.

Les oasis sont à l'origine de systèmes hydrauliques ingénieux qui ont permis aux agriculteurs locaux de mobiliser l'eau nécessaire au développement de leurs activités agricoles et pastorales. Ils ont aussi élaboré des ensembles architecturaux d'une grande valeur technique et artistique adaptés au climat chaud et sec. Il s'agit des Khetaras, canaux souterrains qui servent au captage des eaux de la nappe phréatiques.

Ce système traditionnel basé sur un investissement communautaire mais aussi l'esclavage rencontre de nos jours des difficultés diverses telles que la diminution du débit de l'eau lors d'années consécutives de sécheresse, le pompage excessif d'eau (restaurants, hôtels, golfs parfois,...) ; l'avancement continu du sable qui envahit les oasis. D'autres contraintes se rajoutent : le morcellement continu du à l'héritage ; la rareté croissante de la main d'œuvre (vieillesse,...) etc.





Photos travaux de rénovation des khetaras

L'AHL fait reconnaître l'intérêt des systèmes traditionnels d'exploitation de l'eau (Khetaras...) par les acteurs publics et privés nationaux et internationaux. L'association réhabilite des Khetaras en évacuant les sables, en prolongeant les galeries, en construisant des canaux de distribution (séguias), et en menant des actions de renforcement des capacités de la population locale dans la gestion et la préservation des ressources naturelles au moyen de formations.

1-3 La difficile réorganisation de la gestion de l'eau – AbdelKader HECHMI (GDA Chott Ferik, Chennini Gabes, Tunisie)



La gestion de l'eau au niveau de l'oasis de chott Ferik, Tataouine est financée par l'Etat tunisien via le CRDA (Commissariat régional de développement agricole). La zone d'action est composée de deux territoires agricoles : une palmeraie et une zone maraîchère d'une superficie de 100 ha. L'eau de l'irrigation provient du barrage, et arrose les parcelles selon la technique du goutte à goutte. La ressource est cependant insuffisante pour irriguer les deux zones. En effet, chaque zone doit attendre 15 jours pour bénéficier de l'eau à son tour.

Cette situation s'est aggravée quand l'Etat par le biais d'un projet du FIDA, a mis en place des plantations d'olivier.

Sur l'oasis de Gabes, les réserves en eau de la région sont constituées de 2 nappes profondes superposées. Il y a quarante ans le débit des forages dans ces nappes était de 870 l/s. Suite à un développement de l'urbanisation à Gabès et à l'implantation depuis les années 70, d'industries fortement consommatrices en eau, le niveau des nappes a fortement diminué ces dernières années et les sources des différentes oasis se sont tariées. Le débit actuel n'est plus que de l'ordre de 360 l/s.

Il existe une forte concurrence autour de la ressource à la fois entre zones agricoles et à l'égard des unités industrielles. D'autre part l'agriculture oasisienne se caractérise par le développement d'une forte proportion d'agriculteurs à mi-temps ne tirant qu'un faible revenu de leur exploitation. Ils voient plus cette activité comme une activité secondaire et la préservation d'un héritage familial que comme une source majeure de revenus.

Pour tenter de résoudre ces problèmes les questions suivantes ont été posées : comment réguler l'augmentation de l'individualisme dans la gestion et l'utilisation de la ressource hydrique. Comment augmenter l'efficacité dans la gestion de l'eau ?

1-4 Difficulté des communes dans la mise en œuvre de leur compétence sur l'eau – Mustapha LALI (Mairie de Figuig, Maroc)

Le service des eaux au Maroc est assuré par quatre types d'opérateurs :

- Les concessionnaires (38 % de la population urbaine) ;
- Les régies (31 %) ;

- L'opérateur national ONEP (28 %) ;
- Les communes qui exploitent leurs réseaux en régie directe (3 %).

Les communes (mairies) assurent elles-mêmes des opérations d'adduction, de production et de distribution d'eau en vue de l'alimentation en eau potable des populations conformément à la législation et la réglementation en vigueur. Le Conseil Communal est chargé de veiller de manière explicite à la protection de la qualité de l'eau, notamment de l'eau potable.

L'histoire de la commune de FIGUIG a toujours été liée à l'eau. Elle se caractérisait par une abondance d'une ressource rare dans les zones arides. La gestion de l'eau potable était le champ d'intervention de la Jemaâ (assemblée des personnes âgées des tribus de la commune, qui représente une référence judiciaire avec un système quasi démocratique).

L'eau, considérée comme bien public, a été tout au long de l'histoire de l'oasis de Figuig un bien géré par la Jemaâ qui a inventé plusieurs systèmes et techniques pour assurer sa mobilisation et sa distribution.

La commune de Figuig a rencontré des problèmes dans sa gestion de la ressource en eau, essentiellement liés à la quantité d'eau facturée (les fuites d'eau dues à l'état du réseau sont importantes), la qualité d'eau distribuée, et la pérennité et la continuité du service. Or les moyens financiers, humains et techniques de la commune pour les résoudre sont limités.

Afin de faire face à ces handicaps, la commune a eu recours au partenariat et à la coopération internationale décentralisée. Les projets de coopération les plus significatifs concernant l'eau ont été portés par la coopération entre le Département de Seine Saint-Denis et la Commune de Figuig : la coopération a porté sur la création d'un service municipal d'assainissement liquide pour réaliser et gérer le système d'assainissement de l'Oasis. Ce projet a été appuyé par le conseil général. D'autres coopérations ont été initiées par la commune (Coopération avec la commune Tremblay-en-France, et Fondation MON-3 en Espagne) dans le domaine de la gestion de l'eau.

1-5 Gestion économe de l'eau : système californien et panneaux solaires – Sidi Ahmed CHEINE (Association Tenmiya, Nouakchott, Mauritanie- point focal du RADDO)

Tenmiya est une organisation non gouvernementale qui intervient essentiellement dans les domaines de l'eau (Hydraulique villageoise, assainissement, traitement de l'eau); l'électrification rurale (énergies renouvelables); ainsi que l'appui aux activités génératrices de revenus.



L'association intervient dans l'oasis de Tidjikja. C'est une oasis qui se caractérise par :

- Une faible pluviométrie et une mauvaise répartition dans le temps et dans l'espace
- Une absence de moyens et de politiques de contrôle et de gestion des ressources en eau souterraines
- Un système agricole de moins en moins productif et de plus en plus coûteux
- Une utilisation abusive et non contrôlée des systèmes d'exhaure motorisés à haut débits (motopompe...etc)
- Une augmentation progressive de la profondeur de la nappe phréatique (jusqu'à 25m dans certains puits)

Face à ces contraintes, l'Association a mis en place le système « californien » d'irrigation.

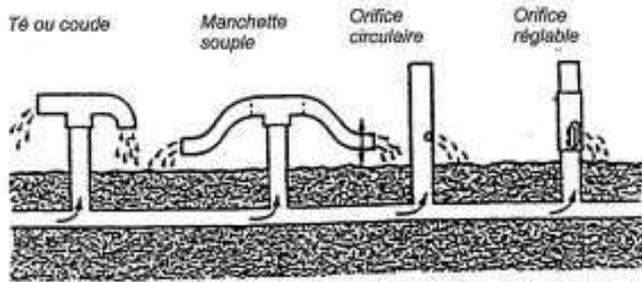


Fig. 5 - Système "californien"

Le principe de ce système consiste à acheminer l'eau par des canalisations PVC basse pression (enterrées) jusqu'à des bornes de distribution réparties sur les parcelles. L'irrigation se fait gravitairement ou par aspersion en connectant un tuyau d'arrosage sur la borne.

Le diamètre, longueur de tuyaux et le nombre de bornes sont fonctions de la topographie, de la nature du sol, des cultures irriguées, du mode d'irrigation associé.

C'est un système qui permet :

- Une bonne efficacité de l'irrigation : pas de pertes d'eau par évaporation ou infiltration lors du transport.
- Une bonne adaptation du système pour les parcelles à topographie variée.
- Une simplicité de montage, d'utilisation et d'entretien.
- Des matériaux disponibles chez les commerçants locaux à moindre coût.
- Une gestion souple et flexible de l'irrigation et facilement appropriable par les utilisateurs
- Un aménagement modulable, facilement extensible et peut être couplé au système d'irrigation goutte à goutte
- Adapté pour la gestion partagée des ressources en eau
- Sans gêne pour les travaux agricoles : le réseau est enterré dans le sol.

L'association a également introduit un système de panneaux solaires afin de diminuer la dépense énergétique.

1-6 Gestion et valorisation des eaux de drainage dans une perspective de développement durable des oasis, Cas des oasis de Kébili – Helmi SABARA (GIZ Tunisie)



Les oasis ont connu à travers leur histoire des périodes successives d'essor et de déclin. La période contemporaine est très particulière, elle met en jeu la base du système à savoir la mobilisation de la ressource en eau et l'équilibre écologique et socioéconomique global du monde oasien.

On distingue deux types d'oasis :

- **Oasis traditionnelles** : 15 000 ha; 2,5 millions de palmiers; 72 mille T de dattes
- **Oasis modernes** : 25 000 ha; 3 millions de palmiers; 88,6 mille T de dattes

A travers la coopération bilatérale Tuniso-allemande, une mobilisation importante des ressources en eau dans les oasis a été mise en place :

Gouvernorat	Potentiel (Mm3)	Exploitation (Mm3)	%
Kébili	238,0	378,8	159
Tozeur	174,4	143,3	82
Gabès	156,6	125,6	80
Gafsa	82,5	75,6	92
Total	651,5	723,3	111

- Triplement de la superficie irriguée au cours des deux dernières décennies,
- Augmentation de la production des dattes durant les 20 dernières années (250%),
- Augmentation des exportations des dattes rapportant environ entre 60 et 70 MD (millions de dinar) par an (60 à 70 % de la valeur des exportations dattières du pays),
- Une régression nette du taux de chômage et une amélioration des revenus et des conditions de vie des populations:
- Un solde migratoire régional positif entre 1984 et 1994: +1018 personnes.

Cependant ce développement centré sur l'agriculture oasienne présente une faiblesse majeure liée à la forte pression sur les ressources en eau. L'eau est devenue de plus en plus chère (coût du forage plus élevé), salée (salinisation accrue des sols - Aggravation du problème de drainage) et rare (insuffisance des ressources mobilisables par rapport à la demande).

La salinisation progressive des sols a engendré une baisse des rendements pouvant conduire à terme à la stérilisation totale des sols de certaines zones basses très affectées.

S'il n'est pas trop tard quelques solutions sont susceptibles de résoudre ces problèmes : il faut de nouveau compter sur le savoir-faire local et travailler sur la valorisation des eaux de drainage pour diminuer la pression sur la ressource et ne plus la gaspiller. Ainsi la GTZ travaille par exemple au développement d'espèces résistantes au sel permettant de ce fait de lutter contre la dégradation des sols et d'améliorer la production de biomasse au niveau des parcours.

1-7 Gestion collective de l'eau : cas des oasis de Tata - Timothée ANSEN (ALCESDAM, Maroc)



L'Association de Lutte Contre l'Erosion, la Sécheresse et la Désertification au Maroc (ALCESDAM) est une ONG de droit marocain créée en 1985 et basée à Tata. La sauvegarde des oasis est l'une de ses principales missions. Elle agit sur une zone de 26000 km² de superficie dont la population est de l'ordre de 122000 habitants.

Les oasis de la province de Tata sont des écosystèmes fragiles situés dans une zone aride, subissant de multitudes érosions éoliennes et de grandes amplitudes thermiques.

La gestion des ressources naturelles (eau, terre) dans cette zone est assurée par les paysans locaux par leur savoir-faire collectif et rigoureux. La ressource en eau provenant des oueds et des crues, est en effet mobilisée grâce au système des Khetarras¹.

¹ Les khetarras (ou foggaras en Algérie) sont d'anciennes galeries souterraines drainantes gravitaires des eaux de surface sur plusieurs km qui amènent l'eau aux oasis

Afin de faire face à la dégradation de ces oasis, l'ALCESDAM intervient par :

- Amélioration de l'efficacité et l'économie de l'eau ;
- Amélioration de la fertilité du sol oasien ;
- Valorisation des produits de l'oasis ;
- Renforcement des capacités des Associations

L'un des objectifs de l'ALCESDAM est de recréer les conditions et la structure hydraulique de surface qui amène l'eau dans les oasis afin de redonner vie aux oasis abandonnées.

Ainsi à TALDNOUNTE où la khattara était asséchée, le forage d'un nouveau puits et la réorganisation de la distribution de l'eau autour de celui-ci sur la base d'un système communautaire a permis au bout de 2 ans la réhabilitation de cette oasis.



Talounate 2003



Talounate 2005

1-8 Mise en place d'un plan de Gestion intégrée de la Ressource en Eau (GIRE) : exemple de l'oasis de Tidjikja – Mohamed OULD BIHA (mairie de Tidjikja)

Le maire de Tidjikja a présenté le plan GIRE mis en place dans l'oasis. L'objectif global de ce plan est de contribuer à l'amélioration de la situation socio-économique des populations et à la réduction de la pauvreté grâce à une meilleure connaissance des ressources en eau et de leur gestion intégrée.

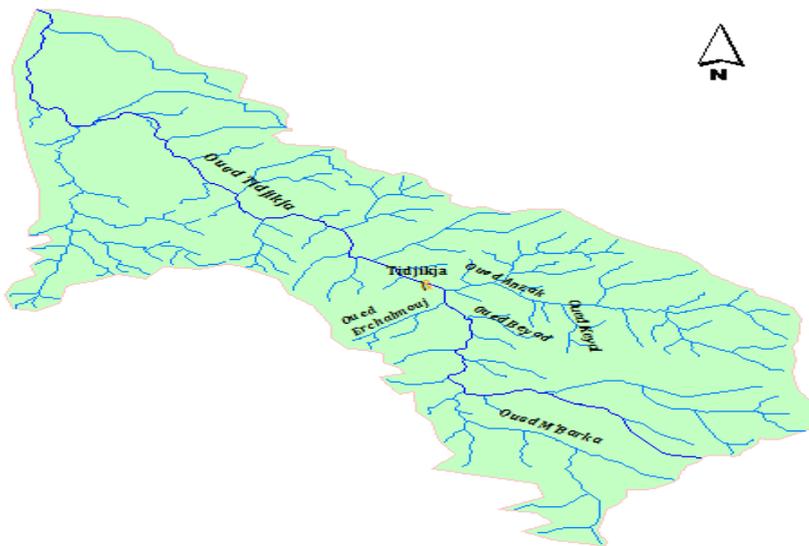
Ce plan d'action permettra l'accès à l'eau potable, le développement de l'agriculture dans une approche de gestion durable qui préserve l'oasis.

L'évaluation actualisée de l'état des ressources en eaux de surface et souterraines ; l'identification des différents modes de gestions de ces ressources, et l'analyse des défis et contraintes environnementales liés aux ressources en eau de l'oasis sont les objectifs spécifiques visés par le plan GIRE.

Monsieur Mohammed Ould Biha a exposé l'état des lieux des ressources hydriques du bassin versant de Tidjikja. Il s'agit du fleuve principal de 140 km qui draine tout le bassin ; et des eaux souterraines rarissimes.

Monsieur Mohammed Ould Biha a exposé l'état des lieux des ressources hydriques du bassin versant de Tidjikja. Il s'agit du fleuve principal de 140 km qui draine tout le bassin ; et des eaux souterraines rarissimes.





Infrastructure	Nbre	Superf (ha)
Barrage	6	1510
Digue	5	324
Diguette	98	173
Cuvette	3	57
PM	63	21
TOTAL	175	2 085

Ouvrages hydrauliques sur le bassin versant de Tidjikja

La gestion des ressources en eau subit cependant beaucoup de contraintes notamment l'absence d'instrument et de cadre d'exploitation et de gestion de la nappe de Tidjikja entre les acteurs principaux (CNRE, SNDE, Exploitants de palmeraies, Le MDRE), tout comme à l'échelle nationale.

D'autres contraintes empêchent la gestion de la ressource :

- Absence de collaboration entre les acteurs du secteur de l'hydraulique et les autres secteurs usagers des ressources en eau
- Absence de normes nationales encadrant l'exploitation et l'usage des ressources en eau de l'oued
- Inexistence de règles d'implantation des ouvrages et équipements d'exhaure
- Insuffisances de moyens humains, matérielles et logistiques au niveau de la direction régionale de l'hydraulique et de l'assainissement du Tagant, à l'instar des DRH des autres wilayas
- La base de données du Tagant n'est pas bien renseignée en données information sur les ressources en eau infrastructures hydrauliques de l'oued
- L'insuffisance de suivi du réseau piézométrique de la nappe de Tidjikja
- L'insuffisance de connaissances sur les aquifères et ressources en eau de l'oued de Tidjikja
- Absence d'étude de suivi-évaluation sur l'état des ressources en eau
- Inexistence de canaux d'informations sur l'état des ressources en eau
- La réalimentation insuffisante et irrégulière de la nappe

Afin de surmonter cet ensemble de contraintes, la mise en place du plan GIRE s'avère nécessaire, et ce à travers la mise en place d'un cadre propice à la gestion intégrée, durable et équitable des ressources en eau du bassin versant de l'oued de Tidjikja.

Cet objectif général se décline en 3 composantes :

1. Mettre en place un processus de concertation entre les acteurs usagers de la ressource et élaborer des normes et des règles d'implantation des ouvrages et d'exploitation des ressources en eau ;
2. Renforcer les capacités des acteurs locaux (Direction régionale de l'Hydraulique du Tagant) pour assurer leurs missions de suivi, de collecte et d'analyse de données et de la gestion de l'information sur les ressources en eau;
3. Améliorer les connaissances sur les ressources en eau et mettre en place des instruments de suivi, de collecte de données et de gestion et d'information sur les ressources en eau du bassin versant de l'oued et ses aquifères

1-9 La coopération décentralisée comme outil d'accompagnement - Raphaella DE GENNARO (ville d'Agde et Agence du Sud, Maroc)

L'installation d'un réseau d'assainissement des douars (villages ruraux) de la province de Tata (exemple : douar d'Agadir Lehna), est un des projets de la coopération entre la Ville d'Agde et l'oasis de Tata.

- Maître d'ouvrage et coordination globale - suivi technique et financier : Ville d'Agde
- Maître d'ouvrage délégué MAROC : Agence des Provinces du Sud Rabat
- Suivi et appui technique et financier FRANCE : Lyonnaise des Eaux, AERMC (Agence de l'eau Rhône Méditerranée Corse)
- Suivi et appui technique Consultation, recueil de données MAROC : Associations des douars, communautés ethniques, ONEP (Office National de l'Eau Potable), DGCL (Direction Générale des Collectivités Locales), Agence des Provinces du Sud, Agence de Bassin du Sous Massa Drâa

Ce projet a été financé grâce à la loi OUDIN qui permet à une Commune française de consacrer (1%) des recettes de l'eau à la coopération internationale. Le projet englobe l'ensemble des douars de Tata. Il est cofinancé par la ville d'Agde, le conseil général de l'Hérault, le ministère des Affaires étrangères, l'agence de l'eau Rhône Méditerranée et Corse, et l'Agence des provinces du Sud (Maroc), désignée comme maître d'ouvrage délégué. Le budget de cette étude est estimé à 70 000 €, tandis que le budget des travaux est de l'ordre de 4.600.000 €, soit un total de 4.670.000 €. Ce projet aura un impact sur près de 8000 habitants.

1-10 Discussion et débats de l'atelier

Le constat partagé

La surexploitation des nappes a clairement été reconnue comme l'un des aspects essentiels de la problématique de l'eau dans les oasis, notamment des nappes fossiles non renouvelables comme la nappe albienne. Qu'elle soit agricole, industrielle, touristique ou urbaine, la multiplication des besoins en eau entraîne une véritable concurrence des différents usages de l'eau et la dégradation des oasis à l'image de Gabès où le débit des forages a été diminué par 3 en 40 ans entraînant une augmentation des coûts de production.

En parallèle, les participants ont regretté la faible mise en valeur des systèmes traditionnels comme les khetaras présentées par l'association Hassilabiad et dont les modes de gestion se confrontent à

la gestion des systèmes modernes. Au final, c'est une superposition de droits qui rend difficile une gestion durable de la ressource. Comment articuler les lois « modernes » de l'Etat et les lois coutumières et musulmanes qui sont appliquées sur le terrain ?

Cette superposition des droits a été illustrée par la mairie de Figuig qui a dressé une cartographie des responsabilités autour de l'eau au Maroc. Les nouvelles responsabilités notamment des municipalités constituent un enjeu important pour ces collectivités qui font face à de fortes variations démographiques. L'assainissement et la gestion des déchets sont devenues essentielles pour les collectivités oasiennes. La coopération décentralisée peut alors constituer un atout pour le développement de ces territoires et le soutien aux municipalités dans leurs nouvelles fonctions comme le montre l'expérience de partenariat entre la municipalité de Tata au Maroc et d'Agde en France.

Au niveau agricole la situation se caractérise par une gestion individuelle croissante de la ressource qui vient en confrontation avec les modes de gestion collective historiques et accentue la pression sur les ressources en eau.

De nouveaux modes d'irrigation ont ainsi été testés dans de nombreuses oasis comme le système californien en Mauritanie présenté par l'association Tenmiya ou le système de goutte à goutte plus connu et testé par l'association Hassilabiad.

D'autres, comme l'association ALCESDAM travaille à la restauration de systèmes d'irrigation à travers les groupements de gestion traditionnelle de l'eau, les Djemmâa. A partir de nouveaux forages, l'association travaille avec les bénéficiaires sur de nouveaux modes de gestion collective en essayant de gommer éventuellement les inégalités héritées.

D'autres pistes sont évoquées comme le choix de cultures adaptées posant la question de leur introduction.

Pour les participants il manque de cadres définissant les responsabilités de chaque acteur, dont les institutions étatiques, qui permettraient une meilleure gestion de la ressource. La lutte contre la surexploitation des nappes fossiles constitue l'un des enjeux majeurs.

Les solutions proposées

Après avoir réagi par des questions et commentaires, les participants ont proposé un ensemble de solutions afin de faire face aux contraintes mises en avant.

Ainsi des actions ont été proposées pour la recharge et la gestion des nappes :

- Mettre en place des techniques de recharge des nappes phréatiques comme les retenues collinaires
- Limiter le nombre de forages et mettre en commun l'accès à la ressource par des forages collectifs
- Travailler au recyclage des eaux usées pour les besoins de l'irrigation
- Concilier les lois modernes et les lois coutumières

Favoriser les échanges d'expérience :

- En mettant en place un cahier des charges afin d'envisager un site internet qui regroupe une présentation des activités des membres du RADD0, avec leurs objectifs et leurs spécificités.
- Facilitant les échanges d'expériences et de savoir faire entre les praticiens

Travailler à la sensibilisation des populations en :

- Impliquant les établissements scolaires dans la sensibilisation des élèves à mieux économiser l'eau
- Impliquant la population locale pour l'utilisation rationnelle et la gestion de l'eau

2- Création de revenus et valorisation des productions oasiennes ; quelles options gagnantes

(voir programme en annexe 1)

Les oasis souffrent d'une hémorragie continue de leurs forces vives en termes de main d'œuvre qui entraîne elle-même une fragilisation de l'agro système fonctionnel. Celui-ci a en effet besoin d'un entretien à base de main-d'œuvre humaine. A la base de ce désengagement se situe la difficulté de rémunérer le travail des agriculteurs et les productions oasiennes. L'essentiel du revenu provenant de l'extérieur, les motivations pour maintenir l'agro système diminuent en entraînant sa disparition. A l'analyse on constate que la production oasienne est inscrite dans l'autoconsommation d'une part et dans une commercialisation à des intermédiaires à bas prix d'autre part. De faibles niveaux d'organisations des producteurs, faible utilisation d'outils de tri, de conservation, de conditionnement et de commercialisation existent. Toutefois certaines politiques publiques ont commencé à investir dans ce secteur et des initiatives de travail en commun et de coopératives commencent à émerger.



Animateurs : Faten KHAMMASSI (INA de Tunis) et Alain LEPLAIDEUR (CARI)

L'atelier a visé à travers quelques études de cas et des échanges d'idées à faire connaître les outils de création de valeur ajoutée sur les produits oasiens en faveur des producteurs, tirer des leçons de ces expériences et préciser les conditions de leur réplique et de leur diffusion, voire de leur généralisation

2-1 Valorisation économique des produits oasiens: atouts et contraintes (écologiques, agronomiques et sociales – Mohamed BEN SALAH (centre de recherche de Degache, Tunisie)



Dans sa communication sur la valorisation économique des produits oasiens, Mohamed Ben Salah a tout d'abord précisé les différents services rendus par l'écosystème oasien : habitat pour l'homme et la biodiversité, services éco systémiques et résilience.

Ensuite, il a abordé la diversité des oasis Tunisiennes (oasis littorales, continentales et d'altitude) et de leur mode d'exploitation (traditionnelle ou moderne). Les dattes, principale production des oasis, occupent une place importante dans l'économie agricole de la

Tunisie avec 5% de la valeur de la production agricole et 16% des exportations agricoles. Elles présentent 3 principaux atouts, à savoir leur diversité, la diversité de leur commercialisation et la diversité des marchés et leur positionnement sur le marché international.

Comme opportunités, les oasis offrent des produits de terroirs d'une grande diversité (dattes bio, grenades, huile d'olive, fruits, produits exotiques, etc.). Elles présentent également plusieurs potentialités (biodiversité, patrimoine naturel et culturel, cadre juridique, rente migratoire, etc.).

Malgré toutes ces potentialités, les oasis font actuellement face à plusieurs contraintes économiques (multitudes d'intermédiaire, faible organisation commerciale des producteurs, faible rentabilisation des produits), de gestion des sous-produits (faible valorisation), environnementales (rareté des ressources en eau, salinisation, etc.) et socioéconomiques (marginalisation du rôle des femmes, érosion du tissu culturel, etc.).

Enfin, Mohamed Ben Salah a présenté les différentes perspectives pour la préservation et le développement des oasis. Il s'agit de :

- Faciliter les échanges entre les différents pays comme c'est le cas entre la Tunisie et le Maroc
- Promouvoir la transformation des dattes et de ses sous-produits
- Valoriser les écarts de triages
- Développer le tourisme comme outil de valorisation des produits
- Promouvoir l'emploi et l'amélioration des revenus par la valorisation des produits

A la suite de cette présentation de la problématique de l'atelier, les deux animateurs ont recueillis les attentes des participants par rapport à la suite de l'atelier.

2-2 Quelles perspectives pour une nouvelle démarche de valorisation ? - Faten KHAMASSI (INA, Tunis)

En introduction, Faten Khamassi a abordé la remise en question du modèle de production de masse malgré la mondialisation de l'économie. Cette remise en question se manifeste à travers les changements dans le monde rural, les exigences de qualité par le consommateur, les soucis environnementaux ainsi que les normes de qualité sanitaire et les prévisions des risques alimentaires.

Dans ce système, la réputation et la reconnaissance collective ne suffisent plus. Pour s'intégrer, l'agriculture doit fonctionner sur le même principe que les autres secteurs économiques.

Les produits agricoles possèdent des valeurs économiques, sociales et environnementales. D'où la nécessité de promouvoir des actions collectives afin de conserver le patrimoine naturel, d'améliorer l'emploi, de valoriser les savoirs faire et de préserver les legs culturels. Un produit lié au terroir constitue une spécificité indénifiable dans l'ensemble des productions. Il permet d'améliorer le tourisme, et un développement de l'identité territoriale. La conservation du patrimoine naturel et culturel permet d'assurer aux produits agricoles leurs compétitivités sur le marché.

Madame Faten a illustré ses propos à l'aide d'un film réalisé au Maroc où des produits locaux sont transformés sur leurs lieux de production assurant ainsi une amélioration des revenus des producteurs et la création d'emplois.

A la suite de cette partie de l'atelier sur les perspectives d'une nouvelle démarche de valorisation pour les productions oasiennes et avant la présentation d'exemples de solutions mises en œuvre, les animateurs ont organisé des travaux de groupes dont l'objectif a été de permettre aux participants d'échanger leurs expériences sur la valorisation des produits oasiens.

2-3 Intérêt d'une organisation en Coopérative– Moustapha EL BOUADDIOUI (Coopérative d'huile d'olive de Skoura, Maroc)

Moustapha El Bouaddioui a présenté aux participants l'expérience de la Coopérative d'huile d'olive par les producteurs de Skoura au Maroc. Les producteurs organisés en Coopérative ont été appuyés pour la production d'huile d'olive au niveau local. Ce qui a contribué à améliorer les revenus des producteurs et de leurs conditions de vie, la création de nouveaux emplois et l'émergence d'une expertise locale.

Après avoir reçu des formations à l'agriculture écologique, les agriculteurs ont décidé par eux-mêmes d'harmoniser leurs pratiques. Ils ont ainsi émis un cahier des charges régissant l'ensemble

des interventions faites sur la culture de l'olivier au sein de la coopérative. Leur huile d'olive est reconnu aujourd'hui comme un produit de qualité.

2-4 La datte labellisée agriculture biodynamique DEMETER d'Hazoua– Abdelhafid ABDELMEJID (Coopérative d'Hazoua – Tunisie)

L'intervention porte sur une expérience de production et de valorisation de dattes à la coopérative de Hazoua en Tunisie essentiellement orienté vers l'export. Selon Abdelhafid ABDELMEJID, l'amélioration de la qualité des dattes est un facteur important pour leur valorisation. En se basant sur l'expérience de leur Coopérative de la datte labellisée agriculture biodynamique DEMETER², il énonce quelques points pour la valorisation des dattes notamment :



- L'amélioration de la qualité par la maîtrise des techniques de production : irrigation, fertilisation, etc.
- La diminution de la quantité pour favoriser une production qualitative
- Le conditionnement des dattes après récolte pour permettre d'améliorer les revenus des producteurs
- La transformation des écarts de triage
- Le maraîchage, les cultures fruitières, l'association élevage – agriculture, l'agrotourisme, dans les oasis comme source de revenus supplémentaire
- La labellisation des produits.
- L'écoulement et la commercialisation des produits grâce un partenariat entre la Coopérative d'Hazoua et une société privée.

2-5 Grenades biologiques de l'oasis de Chenini Gabès – Khawla HADJ MOHAMED (ASOC, Tunisie)

Après une présentation de l'Association de Sauvegarde de l'Oasis de Chenini (ASOC) et de ses activités, Khawla HADJ MOHAMED a abordé l'initiative de production de grenades biologiques par l'ASOC. Ce projet a vu le jour suite aux encouragements des politiques publiques et les lois sur l'agriculture biologique en Tunisie.



Malgré les réussites notamment en matière de production et d'organisation, cette initiative a été confrontée à plusieurs difficultés dont:

- Difficultés dans la lutte contre les mauvaises herbes
- Manque de main d'œuvre spécialisée
- Prix élevé des traitements biologiques
- Manque de technicité et de formation des producteurs sur la conduite de l'agriculture biologique
- Et des problèmes de commercialisation : le désengagement d'un partenaire privé malgré l'établissement d'un contrat moral a conduit par exemple les producteurs à reverser une bonne partie de leurs production sur le marché de grenades conventionnelles.

² DEMETER est une marque commerciale liée à un mode de production en agriculture biodynamique (et non biologique) et certifié par un système privé

2-6 Quels potentiels de valorisation des produits de l'élevage ?- Mohamed KHERFI (Producteur – Transformateur, Guerrara, Algérie)

Mohamed KHERFI a présenté aux participants l'expérience de son exploitation agricole au niveau de la région de Guerrara en Algérie. Il s'agit d'une ferme laitière spécialisée dans l'élevage de bovins laitiers de race améliorée. Malgré les contraintes liées notamment au climat, aux techniques de production et de la commercialisation, l'expérience de Mohamed KHERFI est un succès. Ce qui se traduit par l'augmentation du nombre de vaches laitières via l'importation, l'extension de l'exploitation pour assurer l'alimentation du bétail par la production de fourrages et la mise en place d'une unité de transformation du lait. Grâce à ce succès, l'exploitation est citée comme référence au niveau de la région où elle accueille d'autres producteurs pour l'échange des expériences.

Le fonctionnement de la ferme pose de nombreuses questions notamment sur la gestion des ressources naturelles. Cependant l'agriculteur se dit intéressé par les approches environnementales et essaye d'orienter progressivement son système de production vers un système plus autonome.

2-7 Le tourisme solidaire comme complément de revenu – Zayed HAMMAMI et Axel FRICK (association AJZ, Tunisie, et réseau AREMDT, France)

Deux expériences sur le tourisme solidaire ont été présentées aux participants de l'atelier. Il s'agit d'abord de l'association AJZ (Association de Jeunes de Zemour) – Tunisie, présentée par la Zayed HAMMAMI.

En Introduction, Zayed a présenté la situation « actuelle » du tourisme conventionnel par la présence d'une multitude d'intermédiaires « profiteurs » au détriment des populations. Il propose un système alternatif qui, lui, favorise les acteurs locaux à l'exemple de l'association AJZ sur le tourisme solidaire. Afin de mettre en œuvre leur projet l'association a réalisé une étude diagnostic de la région se basant sur le patrimoine bâti (témoin des anciennes civilisations), les aménagements hydro agricoles de types Jessours, le patrimoine naturel et l'identification de circuits touristiques comme les produits de terroirs réalisés par les femmes rurales.

Cette expérience a permis la rencontre des touristes avec les populations notamment par les logements chez l'habitant, l'utilisation de moyens de transport collectifs locaux, la consommation de produits locaux favorisant ainsi une répartition équitable des bénéfices du tourisme.

La deuxième expérience a été expliquée par Axel FRICK du réseau AREMDT (Association des Réseaux d'Acteurs pour un Tourisme Responsable et Solidaire en Méditerranée). Il a présenté aux participants l'AREMDT qui est un réseau d'associations qui réfléchissent ensemble sur le tourisme solidaire. Le réseau dispose d'une charte entre les associations et dont les objectifs visés sont :

- Favoriser la concertation territoriale sur les projets de tourisme
- Mettre en synergie tous les acteurs
- Assurer une répartition équitable des retombées du tourisme
- Permettre une solidarité inter territoires
- Favoriser la transmission de valeurs humaines entre touristes et populations locales
- Le respect de l'environnement
- L'amélioration du confort, la sécurité et l'accueil.

Pour Axel FRICK, les oasis sont spécifiques et ont de bons atouts en termes d'images. Il préconise une prise de conscience des acteurs de leur patrimoine et une vigilance par rapport aux perturbations que le tourisme de masse pourrait causer notamment en matière de consommation d'eau et d'énergie.



2.8 Discussions et débats de l'atelier

Les contraintes

La problématique de la valorisation des productions oasiennes a été abordée dans les communications de Ben Salah et de Faten Khammassi puis débattue. Aujourd'hui les oasis font face à différentes contraintes.

Les contraintes économiques :

- Les problèmes de commercialisation à cause notamment de la présence d'une multitude d'intermédiaires
- La faible organisation commerciale des producteurs oasiens rendant les producteurs dépendants des intermédiaires
- La faible rentabilisation des produits et sous produits à l'instar des écarts de triage pour la datte (transformation, conditionnement)
- Les difficultés d'accès à l'investissement
- Les difficultés d'accès au marché international à cause notamment des normes contraignantes
- La faible implication des autorités locales dans les initiatives d'amélioration des revenus dans les oasis

Les contraintes socio-économiques :

- La perte des savoir-faire locaux
- La marginalisation de la femme et de son rôle dans les sociétés oasiennes
- Et le désintéressement des jeunes pour le travail dans l'oasis

Les contraintes liées au milieu :

- Les problèmes du foncier notamment en termes de difficultés d'accès, de morcellement, etc. influant inévitablement sur les capacités de production
- La rareté des ressources en eau, la salinité
- L'érosion de la biodiversité

Atouts pour la valorisation des productions oasiennes

Cependant les productions oasiennes présentent plusieurs atouts pour leur valorisation. Tout d'abord, des atouts liés au milieu dont la multifonctionnalité de l'oasis traditionnelle, la richesse de la biodiversité oasienne (Patrimoine naturel) et une agriculture durable, largement évoqués dans la présentation de Monsieur Ben Salah sur la « **Valorisation économique des produits oasiens : Atouts et contraintes (écologiques, agronomiques et sociales)** ».

Sur le plan humain, on note la richesse du savoir-faire local, un patrimoine social et culturel très riche et une multitude d'initiatives locales (associations, autorités locales) comme en témoignent les expériences citées lors des travaux de groupe.

Enfin sur le plan de la valorisation, le système oasien offre une diversité de produits et de services locaux, une diversité des savoir-faire locaux de transformation et de conservation des produits (exemple des dattes biodynamique d'Hazoua, de l'huile d'olive agroécologique de Skoura, la grenade biologique de Chenini etc.) et une diversité des voies de commercialisation possibles comme les circuits touristiques, la diaspora, les Foires et Salons de produits de terroir, (...) largement évoqués par les participants lors des travaux de groupe sur les échanges d'expériences. Les circuits touristiques, notamment le tourisme solidaire, offrent de réelles opportunités de

commercialisation mais surtout de création de revenu complémentaire comme l'ont montré les communications de Zayed HAMMAMI et Axel FRICK sur le tourisme solidaire.

Principes de valorisation oasienne

La valorisation des productions oasiennes repose sur des principes qui ont émergés tout au long des communications et des débats entre participants. Ils peuvent être regroupés en plusieurs types :

- Avoir une vision **globale de l'oasis et de la société oasienne** : une approche multidimensionnelle de l'ensemble des produits et services de l'oasis (économique, social, écologique et culturel) qui sont autant de potentiels de valorisation, de revenu et d'emploi. Tous les participants à l'atelier s'accordent sur la multifonctionnalité du système oasien. Toute initiative de valorisation des productions oasiennes doit permettre un développement global et durable (agriculture, élevage, commerce, industrie locale, éducation, santé, etc.)
- La **qualité et la typicité des produits de l'oasis** : de part leurs spécificités, les oasis traditionnelles offrent des produits de bonne qualité et typiques à leurs zones de production contrairement à la production de masse comme l'a expliqué Faten Khamasi lors de sa présentation. Cette qualité qui fait référence aux pratiques agricoles peut-être préservée et valorisée à l'aide de labels ou d'appellations faisant référence à des cahiers des charges.
- Le **conditionnement** et la **transformation** des productions sont des outils essentiels du processus de valorisation. Ils permettent de créer de la valeur-ajoutée en s'appropriant des éléments de la filière jusqu'ici tenus par les intermédiaires.
- Evoquée tout au long des communications et débats, la mise en place de nouvelles filières et l'identification de nouveaux débouchés constitue l'un des enjeux premier de la valorisation. A cet effet, les participants soulignent l'importance de la **création d'une dynamique locale favorable à la promotion de la transformation et de la commercialisation de l'ensemble des produits et services de l'oasis**. Les différents témoignages sur la transformation et la valorisation des productions oasiennes au niveau local montrent qu'elles permettent d'apporter de la valeur ajoutée, une distribution équitable des revenus et favoriser la création d'emploi
- L'**incitation à une forme d'entrepreneuriat social et solidaire**. L'organisation des agriculteurs entre eux (sous forme d'associations, de coopératives ou autres) est un outil essentiel de la valorisation des productions. Elle permet également aux producteurs de peser dans la contractualisation avec des opérateurs privés en charge de la commercialisation
- L'**implication des femmes et des jeunes dans la valorisation de l'oasis**
- L'**appui et l'accompagnement des dynamiques associatives locales**

Besoins et outils de valorisation

Plusieurs besoins et outils ont été identifiés lors des débats et travaux de groupe entre participants de l'atelier.

Des besoins en formations :

Face aux difficultés de commercialisation et à la faible rentabilisation des produits oasiens, les participants se sont accordés sur la nécessité de renforcement des capacités des producteurs oasiens notamment en :

- Techniques de production des cultures oasiennes, optimisation des ressources, conservation et transformation (etc.) pour permettre à la fin la production de produits typiques et de bonne qualité. L'exemple du Centre de formation en agro écologie de l'APEB de l'Algérie a été cité comme moyen pour la formation de formateurs nationaux et du Maghreb.
- Marketing pour améliorer la commercialisation des productions oasiennes
- A la gestion des projets

Des besoins en sensibilisations :

- Les organisations de la société civile et des producteurs oasiens
- Les producteurs sur l'importance de la labellisation des produits de l'oasis pour leur valorisation.

Des besoins d'accompagnements :

- La recherche et développement, la création de groupes d'experts, sur toutes les questions relatives aux régions oasiennes ainsi que la valorisation de leurs productions
- Faciliter l'accès à l'investissement pour favoriser la multiplication d'initiatives privées
- La labellisation s'avère être une bonne perspective de valorisation des productions oasiennes. Il sera donc important de mettre en place un système permettant d'accompagner les producteurs durant tout le processus de labellisation.

3- Les pratiques agricoles ; entre préservation des ressources naturelles et productivité (voir programme en annexe 1)

Dans un contexte de dégradation, les pratiques agricoles oasiennes doivent articuler préservation des ressources naturelles, valorisation des savoir-faire et augmentation de la productivité. En effet, autrefois modèles d'adaptation au contexte de l'aridité, elles doivent désormais répondre à la raréfaction des ressources tout en assurant le renouvellement des systèmes de production agricole. Par exemple, la nécessité de lessivage des terres salées ne fait pas bon ménage avec la moindre disponibilité en eau ou de l'eau devenue payante et de systèmes économiseurs d'eau chers et mal adaptés. La fertilité des sols, traditionnellement entretenue par une association entre agriculture et élevage, demande elle aussi un investissement dont le seuil de rentabilité s'est élevé au cours du temps. Le désherbage manuel lui-même exigeant en main d'œuvre est à la recherche de techniques alternatives dont l'usage des produits chimiques ne fait qu'accroître les problèmes sanitaires par la contamination des eaux et des produits dans un milieu confiné.



Animateurs : Patrice BURGER (CARI) et AbdelBacet HAMROUNI (ASOC)

Dans cette situation quelles pratiques agroécologiques ont fait leurs preuves et à quelles conditions ? Comment l'innovation technique est-elle possible dans un contexte de très petite agriculture familiale ? Comment bâtir sur des productions qui s'appuient sur la conservation de la biodiversité oasienne ?

3-1 Quel modèle agricole pour les oasis de demain ? – Khaled AMRANI- GRIDAO, France (Groupe de Recherche et d'Information pour le Développement Durable de l'Agriculture d'Oasis)

Un tour d'horizon des oasis algériennes montre que les ressources s'amenuisent d'autant plus que l'agriculture s'intensifie. Les constats observés sont la surexploitation des nappes phréatiques et l'augmentation de la salinisation. L'autre constat est l'exode rurale, les petites parcelles ne permettent plus à l'agriculteur de vivre de son travail.

Il est aujourd'hui nécessaire de développer une agriculture oasienne aux techniques durables permettant la préservation de leur rôle écologique (biodiversité, migrations avifaune...), social et économique. Sur la base des travaux réalisés par G. Toutain, le GRIDAO lance un travail d'identification et de suivi d'indicateurs afin d'évaluer l'impact des techniques sur l'unité de production et accompagner ainsi leur évolution. Un accompagnement et conseil technique doit permettre l'élaboration d'unité de production familiale durable en travaillant à la fois sur la biodiversité des productions, l'articulation des étages oasiens, la gestion de la fertilité avec l'intégration agriculture-élevage ou encore la lutte phytosanitaire.

Les échanges portaient sur l'importance des différentes strates dans l'oasis mais que la tendance aux palmeraies intensives favorisait la monoculture de datte.



3-2 Présentation d'une ferme en agro-écologie au Maroc – Omar MOUHSSIN (CARI-Maroc)

En 2008, l'agriculteur a bénéficié d'une formation proposé par le CARI sur l'agroécologie.

Suite à cette collaboration un processus de transformation de sa ferme s'est enclenché avec l'appui du CARI. Il n'a cessé de réformer ses pratiques agricoles en cessant notamment d'utiliser des pesticides. En termes d'économie d'eau, l'agriculteur applique la technique du paillage et met en place progressivement un système d'irrigation goutte à goutte. En termes de fertilisation il a mis en place un système de compostage. Il développe également une nouvelle activité de maraîchage agroécologique.

Ses productions sont diversifiées : fruitiers, fourragers, maraîchères et élevage. Economie d'énergie par l'utilisation de la traction animale, installation de panneaux solaires pour la production d'électricité et le pompage de l'eau.

Cet agriculteur démontre qu'il est possible d'associer agro-écologie tout en maintenant une rentabilité agricole car l'activité assure les besoins d'une famille de 15 personnes.

Les échanges portaient sur le chiffre d'affaire de ce type d'agriculture et sur la viabilité.

3-3 Les risques : maladies et ravageur du palmier - Michel FERRY (INRA-Elche, Espagne)



Présentation de maladies qui touchent le palmier : maladie de la feuille cassante, bayoud,...

L'introduction et la dispersion de ces maladies ont souvent une origine anthropique. La recherche n'a pas toujours apportées des réponses concrètes à certaines maladies notamment la production de plants in vitro résistant au bayoud qui n'a pas répondu aux attentes escomptés.

Le charançon rouge, nouveau fléau pour le palmier, fait son apparition sur le continent africain et fait craindre le pire. Contrairement au bayoud, le charançon rouge se déplace et contamine plus facilement et rapidement les

palmiers.

L'infestation fait suite à l'importation de palmiers ornementaux contaminés d'où l'importance des autorités à se conformer scrupuleusement aux règles phytosanitaires vues les risques qu'en courent l'ensemble de la production dattière. La réaction des autorités face à ce type d'infestation passe par une campagne de sensibilisation à large échelle.

Les échanges portaient sur le rôle de sensibilisation que pouvait jouer le RADD. La mobilisation face à cette contamination impliquerait la même énergie que celle déployée pour le bayoud.

3-4 Démarches innovantes en Tunisie – Abdelmejid ABDELHAFID, (GDA bidynamie-Tunisie)

L'oasis « moderne » est un champ de datte qui fait abstraction de des différents étages de l'oasis traditionnelle. Mais si cette spécialisation de la production assure à l'agriculteur une meilleure stabilité face aux pressions climatiques, techniques et commerciales, elle entraîne un certain nombre d'autres contraintes. .

Si l'agriculteur veut continuer à satisfaire les besoins de sa famille malgré les pressions climatiques il va devoir innover et améliorer ses techniques agricoles. L'efficacité en eau est certainement l'une des priorités de la coopérative en définissant précisément le besoins des cultures. L'autre technique agricole pratiquée est l'enrichissement des sols par du compost biodynamique.

Enfin la coopérative a réduit drastiquement les infestations de pyrale passant de 12% de dattes contaminées à moins d'un pourcent et ceci grâce à l'utilisation de moustiquaire. L'impact de cette pratique au niveau économique fût double : d'une part, elle a élevé le rendement de dattes et d'autre part elle a réduit les tâches sur les dattes permettant une plus-value économique.

La production de semence est une autre source de revenu de la coopérative. Des semenciers spécialisés sous le label « Demeter » fournissent des semences sélectionnés à la coopérative.

Les échanges: il est nécessaire de valoriser l'initiative en apportant des données chiffrées. Quelle est l'implication du milieu scientifique dans cette démarche ? Quel est la place de la femme.

3-5 Produire durablement dans les oasis du Sud du Maroc – Mohamed AIT BENAMOU (ORMVAO, Maroc)

Le morcellement des terres est un facteur qui participe à l'exode rural car la surface des parcelles, en se réduisant, ne permet pas d'assurer une certaine rentabilité. Les surfaces agricoles des petits agriculteurs est inférieur à 1ha. Les projets nationaux tentent d'intégrer l'aspect environnemental. Dans ce cadre, l'ORMVAO s'est associé avec AGRISUD afin de former des membres de l'administration aux principes de l'agro-écologie. Ce partenariat a permis de mettre sur pied 4 sites de démonstration.



Sur 90 agriculteurs participants, 65 pratiquent les techniques enseignées. Un soutien et un suivi technico-économique a été apporté à des groupes de femmes en mettant à leur disposition un bélier et des brebis ainsi qu'une trousse médicale pour les soins du cheptel. Dans ce projet, il a été voulu d'intégrer les personnes handicapées.

Les échanges : Pourquoi un revirement des administrations. Quel est la place de la femme dans cette démarche.

3-6 Innovations dans les techniques agricoles en milieu oasien –Belhadj TIRICHINE (Association Tazdait Dlal Oussane, Algérie)

Le cas de la pollinisation a été évoqué. On estime la moyenne d'âge des pollinisateurs entre 35-45 ans ce qui n'empêche l'association de travailler avec les enfants.

L'association est partenaire de l'ONG française BEDE. Les activités de l'association sont d'ordre pratique et elle tente d'innover les méthodes de travail dans la palmeraie comme par exemple l'utilisation de la kassine, un outil de traction animale modernisée mieux adapté aux problèmes parcellaires. Elle fait découvrir la diversité de dattes de la région lors d'événement et privilégie l'approvisionnement des marchés de la région avec les produits locaux.

Le métier de phoeniculteur n'est pas reconnu comme métier par conséquent il n'y a pas d'assurance, pas de retraite. Le matériel du phoeniculteur est rustique et n'a pas évolué. L'association en partenariat avec des magasins spécialisés dans les sports alpins tente de moderniser le matériel utilisé en s'inspirant de matériels existant pour apporter une plus grande sécurité. Il s'agit également de rendre ce métier attractif pour les jeunes générations et ainsi apporter une réponse à l'emploi dans les oasis

Les échanges : En Espagne, le métier vient juste d'être reconnu. Des innovations sur les outils du phoeniculteur ont été réalisées mais il faut que l'information circule.



3-7 Préservation de la biodiversité et reproduction de semences – Abdelkader HECHMI (GDA Gabès, Tunisie)

Le manque de disponibilité de semences de qualité adaptées aux conditions locales a poussé une quinzaine d'agriculteur à se lancer dans un projet de production et d'échange de semences. La

production de semence était un savoir-faire connu mais qui a été oublié avec la commercialisation grandissante des semences dans les oasis.

Parmi les 15 agriculteurs qui ont lancé le projet, seuls 8 ont persévéré. Aujourd'hui, ce groupe est constitué de 40 agriculteurs. Ce groupe grandissant a permis de produire plus de semences tant en quantité qu'en diversité. Ceci est aussi permis d'améliorer la qualité des semences offrant une meilleure résistance aux maladies et un meilleur rendement.

Les femmes participent également à cette initiative et un travail de sensibilisation est réalisé auprès des écoles. Cette initiative entre dans une démarche participative intégrant agriculteur, chercheur et milieu associatif.

Les échanges : il est nécessaire de valoriser l'initiative en apportant des données chiffrées. Quel est l'implication du milieu scientifique dans cette démarche. Quel est la place de la femme dans cette démarche.

3-8 Oasis et changement climatique – Salah BAALI (APEB, Algérie, point focal du RADDO)



La question du changement climatique est une question complexe qui s'adresse de manière particulièrement forte aux oasis et à leur pérennité. Il faut donc mettre en œuvre des systèmes agricoles qui répondent à tous les enjeux concentrés dans les oasis.

L'agroécologie est une part de la solution selon l'APEB qui a mis en place un centre appelé «AKRAZ» (agriculture en langue mozabite).

Il a pour objectif de former et démontrer que les pratiques agro-écologiques sont à la fois une réponse pour la préservation des ressources dans les oasis (eau, sols...) et

un moyen pour tirer un revenu de son activité. Ainsi s'est constitué un réseau d'agriculteurs qui à la fois bénéficient de formations et observer des résultats concrets en agro-écologie lors de visite.

Le centre a besoin en complément de valoriser ce travail auprès des pouvoirs publics pour assurer sa pérennité et renforcer ses partenariats avec différents acteurs.

Les échanges ont porté sur le lien et la différence entre formation et démonstration qui doivent être complémentaires.

3.9 Discussions et débats

Les constats partagés

Les oasis se différencient par la biodiversité qu'abrite chacune d'entre elle. Ceci est dû à la fois aux formes d'agriculture qui y sont mises en place qu'à l'écosystème lui-même.

L'atelier a souhaité souligner les enjeux auxquels sont confrontés les oasis. Les premiers sont les enjeux environnementaux : changements climatiques, eau, perte de biodiversité. Chacun de ces défis ne seront pas abordés de la même manière d'une oasis à l'autre.

Les enjeux sociaux sont un autre thème essentiel pour la survie des oasis que ce soit à travers l'urbanisation excessive et croissante ou bien l'abandon des oasis par les populations faute de revenus stables notamment par manque de valorisation économique de l'activité agricole ou manque de diversité et d'adaptation des activités oasiennes génératrices de revenu.

Ensuite, les oasis sont confrontés à différents risques, qu'ils soient immédiats ou de plus long terme. Le développement du charançon rouge des palmiers en est un – majeur - sur lequel il faut que la recherche et la société civile agissent. Le groupe a, sur la base de ce constat, posé la question de savoir où se situe l'effet de seuil au-delà duquel les oasis ne pourront pas retrouver leur résilience.

Il est évident que la survie des oasis ne peut avoir lieu qu'en tenant compte de l'intérêt économique et écologique des oasis sur le plan local mais aussi global.

Les axes de travail

Les axes de travail identifiés par le groupe doivent s'inscrire dans une vision dynamique pour permettre une réelle préservation des oasis. Celles-ci devront s'adapter aux évolutions à venir pour devenir viables et attractives tout en conservant le patrimoine culturel et naturel existant.

1. Multifonctionnalité et services éco systémiques des oasis

Aujourd'hui, l'oasis telle qu'a été gérée jusqu'à présent n'est plus viable. Il nous faut donc déterminer quelles sont les nouvelles fonctions de l'oasis pour assurer sa viabilité :

- quelles sont les nouvelles productions et les nouveaux services fournis par et au sein des oasis ? Dégager de nouvelles productions et de nouveaux services ceci afin d'assurer une viabilité économique à cet écosystème tout en préservant ses ressources car ces dernières ne sont pas inépuisables.
- Multifonctionnalité : comment prendre en compte les différents critères (eau, sols, consommation, production...) et gérer l'espace autrement ? Cette notion de multifonctionnalité des oasis sous entend d'intégrer les différentes activités de l'oasis dans un système globale qui prend en compte les différents critères de l'oasis : eau, sols, consommation, production...
- Quels paiements pour ces services fournis par l'oasis (ex. : tourisme) ?
- L'atelier a également pu mettre en évidence la nécessaire réflexion autour de nouveaux métiers au sein des oasis tant à créer qu'à soutenir.

2. Vers une agriculture écologique

Des changements doivent s'opérer afin de diversifier les activités économiques pour maintenir les populations oasiennes. Et même si elle n'assure plus à elle seule la survie de ses populations, l'agriculture reste le pilier central de la vie oasienne. L'agriculture reste la colonne vertébrale garantissant la survie cet écosystème à partir du moment où les pratiques s'inscrivent dans un respect des ressources et que ces dernières soient utilisées de manière efficiente : par une meilleure gestion de l'eau, par un apport en matière organique, par une sélection de semences adaptées à ce milieu et par ce lien inséparable entre culture et élevage.

C'est par le maintien d'une telle activité économique qu'il sera possible de maintenir les populations oasiennes.

Même si chaque oasis a sa particularité, leur survie ne peut passer que par la capitalisation des pratiques et des innovations réalisées dans chacune d'elle. La diffusion de ces pratiques peut être transmise par la formation mais aussi dans des lieux de démonstration.

3. La place de la recherche

En lien avec le besoin de capitalisation exprimé par les acteurs, la recherche scientifique ne peut se cantonner à des recherches théoriques et doit s'ouvrir encore davantage aux expériences menées sur le terrain. Cette recherche doit être participative intégrant scientifique/agriculteurs/membre de la société civile en créant des dynamiques de réseau.

Cette collaboration active entre ces acteurs permettra de donner plus de portée à l'action car elle répondra à un besoin mutuel exprimé par la recherche et les acteurs de terrain.

4. Le lien aux consommateurs

L'évolution de l'agriculture au sein des oasis se fera nécessairement en lien avec les demandes des consommateurs et donc des débouchés associés. La question des labels a été clairement posée pour répondre à la fois aux objectifs économiques et de valorisation du patrimoine oasien.

Même si ces exportations sous forme de label, garantissent un revenu à l'agriculteur, ce dernier ne doit pas oublier que son rôle est avant tout de garantir aux populations locales une certaine souveraineté alimentaire ; en maintenant l'approvisionnement des marchés locaux.

Comment entretenir ce lien de proximité entre producteur et consommateur ? L'une des pistes abordées est de mieux faire connaître aux consommateurs les produits des terroirs et avoir un retour sur leur avis concernant les produits oasiens.

D'un autre sens, il est important de sensibiliser ces consommateurs aux conditions de travail et aux réalités des pratiques agricoles en milieu oasien.

IV- Un Manifeste international en faveur de la sauvegarde des oasis au Maghreb (voir annexe 2)

Les rapporteurs de chaque atelier ont présenté un compte-rendu des débats en essayant de dégager les grands traits des problématiques abordées puis les attentes et engagements de chacun des participants sous la forme d'une feuille de route. Des remarques et compléments d'information ont pu ainsi être émis au cours de la restitution.

Les participants ont tenu à souligner la nécessité d'une nouvelle approche pour le développement des oasis, une « **approche territoriale multi-acteurs** ».



Cette nécessité est surtout mise en lumière par la problématique de l'eau. En effet, la **concurrence sur les usages de l'eau** a été clairement reconnue et la question des **modes d'extraction** fortement débattue. Les participants ont tenu à souligner **l'impact négatif d'une « gestion minière »** de la ressource qui pour certains constitue « la mort des oasis ». Ils ont également insisté sur la nécessité de **gérer les forages illicites** et appelé à **favoriser les techniques d'extraction renouvelables** (type panneaux solaire). **L'harmonisation entre loi coutumière et loi moderne** mais également la nécessité de **renforcer l'arbitrage entre les différents usages** ont été évoquées. Les **municipalités** ont été identifiées comme les acteurs essentiels de ce changement.

Sur les aspects territoriales, **la question des frontières** est revenue fortement à la fois pour souligner l'impact de leur fermeture sur les économies oasiennes à l'image du territoire de Figuig et demander une libre circulation rappelant ainsi les débats actuels sur l'intégration régionale au Maghreb. De la même façon et concernant la ressource en eau, l'intérêt a été soulevé d'une **gestion transfrontalière des ressources** à l'instar du mécanisme de concertation monté par l'OSS pour l'intercontinentale que les participants ont appelé à renforcer. Au niveau tunisien, l'idée **d'un conseil national de l'eau** a même été évoquée.

Que l'on parle de gestion des ressources naturelles, gestion du territoire ou encore de développement, les participants ont appelé à « **une nouvelle tradition de concertation** » notamment entre les institutions, associations et instituts de recherche. L'importance de la **présence des bénéficiaires dès le début des processus de discussion** a été fortement soulignée notamment dans la recherche agricole pour qu'elle puisse remplir sa mission de répondre aux problèmes techniques.

Enfin, la **multifonctionnalité des oasis** est ressortie comme un élément essentiel de leur développement. Les oasis sont des agrosystèmes hébergeant une biodiversité importante mais également un ensemble d'activités et de potentiels économiques permettant d'offrir une multitude de services environnementaux, sociaux et économiques. La multifonctionnalité des oasis leur confère un ensemble de possibilités qui oblige à réfléchir leur développement dans son ensemble. De cette façon, la valorisation qui constitue l'un des éléments clef de la création de revenu ne peut se concevoir uniquement à travers la notion de filière. Elle doit **favoriser la promotion de la transformation et de la commercialisation de l'ensemble des produits de l'oasis**. Certains participants ont tenu à rappeler à cette occasion l'accès difficile à l'investissement comme un frein dans les dynamiques de valorisation. Des solutions sont à trouver (favoriser le micro-crédit par exemple).

D'autres ont tenu à rappeler le bouleversement qui s'opérait dans les revenus des oasiens avec la part décroissante du revenu agricole dans le revenu total et la nécessité de **travailler sur la diversification des revenus** (diasporas, tourisme durable ...). De plus, la concurrence internationale constitue un véritable enjeu à relever pour les oasis.

La **présentation du manifeste** est venue clôturer cette plénière et a été validée par l'ensemble des participants. Toutefois, certains points ont été soulignés. Comme précisé précédemment, **l'importance des collectivités** a été évoquée une seconde fois tout comme l'importance de maîtriser voir **d'arrêter les extensions illicites** néfastes à la préservation de la ressource en eau. L'intérêt d'une **ouverture des frontières** a également été rappelé.

Toutes les personnes ont ainsi été appelées à prendre leurs responsabilités : les décideurs pour porter les innovations, faire face au changement climatique (...) mais également les oasiens eux-mêmes afin de préserver leur patrimoine et notamment les jeunes, dans ces périodes de changement.

V – Découverte d’initiatives à Djerba



La journée du lundi 25 mars 2013 a été consacrée à la visite de terrain dans l’île de Djerba afin de faire montrer aux participants de la rencontre, les différentes actions menées pour la réhabilitation de l’île.

La première visite a été effectuée au siège de l’association pour la sauvegarde de l’île de Djerba (ASSIDJE). Le responsable de l’association a donné une brève présentation de l’association. La mission de l’ASSIDJE est d’œuvrer dans tous les domaines et par tous les moyens au développement harmonieux de l’île de Djerba, en vue d’assurer la Sauvegarde de son caractère original et authentique. Les membres de l’association ont souligné divers points d’évolution négative de l’île autant du point de vue de la gestion des ressources naturelles, que des pollutions ainsi que d’une certaine baisse de la vitalité culturelle.



Les visiteurs ont pris connaissance du projet de « la valorisation des eaux et de la plantation des jardins dans les établissements scolaires et aménagement des fasqiya à Djerba ». L’objectif de ce projet est la sensibilisation de la population de Djerba à l’économie de l’eau et à l’importance des ouvrages d’eau.

Afin de créer des jardins de biodiversité, la principale action de ce projet est de planter des oliviers, de palmiers, de figuiers et de grenadiers de variété locale dans les jardins des établissements scolaires, en faisant participer les élèves. Le but est de les apprendre à économiser l’eau et de les sensibiliser de la raréfaction de cette ressource.



Les principaux résultats de ce projet sont :

- Construire des fasquiya (ce sont des réservoirs creusés et aménagés afin de récupérer l'eau de pluie) dans les jardins des écoles primaires
- Réhabiliter les faquiya existantes et non exploitées

La deuxième visite a eu lieu dans un lieu expérimental de gestion des déchets. Le responsable a présenté aux visiteurs les étapes de la fabrication du compost à partir des déchets de différentes origines : ménages, hôtels, restaurants...etc.



La fabrication du compost consiste à trier préalablement ces déchets pour finalement garder ceux qui seront recyclés et ceux qui seront sources de production de matière organique comme ingrédients du compost.

Enfin, les participants ont rendu visite à Ahmed BEN BAAZIZ, un apiculteur de Midoun qui a participé à une formation aux techniques agroécologiques organisée par Agrisud International.



En effet, l'ONG Agrisud intervient sur l'île de Djerba en partenariat avec le CRDA (Commissariat Régional de Développement Agricole) de Medenine, les SMBSA (Société Mutuelle de Base de Services Agricoles) d'El Yasmine et Midoun/El May, les CTV (Cellule Territoriale de Vulgarisation) de Houmet Souk et Midoun/El May et l'association des habitants d'El Mourouj 2, via 2 programmes :

- La promotion de filières locales d'approvisionnement sur l'île de Djerba, projet sur 2 ans (2012-2014), dont les résultats attendus sont l'appui à 15 TPE agricoles, la structuration de filières et l'accès au Club Med.
- Un cycle d'apprentissage pour la diffusion des pratiques agroécologiques, qui repose sur le transfert de méthodes et d'outils et qui a permis de réaliser des sessions dans 5 pays en 2012

dont la Tunisie. Les résultats attendus de la session qui s'est déroulée à Djerba sont la formation aux bonnes pratiques agroécologiques de 12 producteurs et 10 techniciens/ingénieurs agricoles. Le but est d'aider les agriculteurs à faire face aux contraintes de production de l'île, à savoir, des sols sableux retenant peu l'eau d'irrigation, une salinité des eaux, des cultures soumises à une forte pression parasitaire avec une utilisation de plus en plus systématique de traitements chimiques de synthèse...



Ahmed BEN BAAZIZ a pu bénéficier de ce dernier programme et réalise désormais son propre compost utilisé pour ses activités de maraîchage. Les visiteurs ont pu échanger avec lui sur ces pratiques mais aussi voir ses ruches installées sur ses terres mais qu'il doit parfois déplacer, et déguster le miel issu de sa production.

ANNEXES

Annexe 1 : Programme de la rencontre

Samedi 23 mars 2013

- 8h30 : Accueil des participants
- 9h00 : Plénière introductive
Interventions : Ministère tunisien de l'agriculture, des ressources hydrauliques et de la pêche, RADD0
- 9h30 : Panel - ***Problématique et enjeux des oasis au Maghreb***
 - Les grandes transformations des systèmes oasiens au Maghreb: une perspective historique – Omar BESSAOUD (CIHEAM-IAMM)
 - Enjeux climatiques au Maghreb et pour les oasis – Jihed GHANNEM (OSS)
 - Initiatives pour la préservation des oasis au Maghreb – Maher MAHJOUB (IUCN)
- 10h30 : pause café
- 11h : Panel - ***Les initiatives publiques et la coopération au développement dans les territoires oasiens***
 - Nouvelles orientations internationales pour les zones arides et la place des oasis – Lucie JOUANNEAU (Mécanisme Mondial/UNCCD)
 - Les oasis comme modèle de développement agricole durable, l'exemple du projet SIPAM – Nourredine NASR (FAO/SIPAM)
 - L'intégration des oasis dans les politiques de développement national, l'exemple marocain – Kamal LAMHASNI (ANDZOA)
 - Etude sur la gestion durable des systèmes oasiens en Tunisie – Samira NEFZI (OTEDD – GIZ)
- 12h45 déjeuner
- 14h : lancement des ateliers de travail sur les thèmes
- 15h30-16h : pause café
- 16h-18h : poursuite des ateliers

Dimanche 24 mars 2013

- 9h : Poursuite et clôture des ateliers
- 10h30-11h : pause café et reprise des ateliers
- 12h45 : déjeuner
- 15h30 : Plénière finale : restitution des ateliers
- 17h30 : clôture officielle : déclaration de Djerba
- 21h : projection/débat

Lundi 25 mars 2013

- 9h : visites de terrain : visite de la palmeraie de Djerba et de projets de réhabilitation
- 12h30 : déjeuner
- 14h : sessions d'échange (participation possible pour ceux qui le souhaitent)
 - rencontre d'échange entre associations oasiennes
 - rencontre d'échange entre collectivités locales impliquées dans les oasis

Détail des ateliers :

Atelier 1 : la gestion durable de l'eau en milieu oasien ; contraintes et opportunités

Animation : Pierre-Marie GRONDIN (PS-eau) et Mohamed Ould TOURAD (TENMIYA)

Question : comment mettre en place une gestion territoriale et économe de l'eau en milieu oasien ?

Présentation de la problématique

- L'eau la terre les hommes: lecture de l'espace oasien - Nadir MAROUF (Université de Picardie)

Les enjeux à différents niveaux :

- Le nécessaire accès à l'eau et les limites des systèmes traditionnelles de gestion de l'eau à la parcelle - Lhou BOURCHOK (association Hassilabiad)
- La difficile réorganisation de la gestion de l'eau : exemple des GDA en Tunisie – Mohamed GHANDOUR (GDA Tataouine)
- Concurrence des usages de l'eau : exemple du territoire de Chenini – Abdelkader HACHMI (GDA Chott el Ferik)
- Crise du système d'irrigation traditionnel dans l'oasis, est-ce une crise naturel ou une mauvaise gestion des ressources communautaires ? – Mustapha LALI (Mairie de Figuig)

De solutions mises en œuvre :

- Gestion économe de l'eau (système californien et panneaux solaires) – Sidi Ahmed CHEINE (association Tenmiya)
- Valorisation des eaux de drainage dans une perspective d'adaptation au changement climatique – Helmi SABARA (GIZ Tunisie)
- Réhabilitation et amélioration des ouvrages traditionnels : exemple des khetaras – Lhassan ELMRANI (association APLCDPE)
- Gestion collective de l'eau et innovation : exemple de l'Alcesdam – Timothée ANSEN (ALCESDAM)
- Mise en place d'un plan de Gestion intégrée de la Ressource en Eau (GIRE) : exemple de l'oasis de Tidjikja – Mohamed OULD BIHA (mairie de Tidjikja)
- La coopération décentralisée comme outil d'accompagnement – Raphaella DE GENNARO (Agence du sud/ville d'Agde)

Atelier 2 : la création de revenus et la valorisation des productions oasiennes ; quelles options gagnantes ?

Animation : Faten KHAMASSI (INA de Tunis), Alain LEPLAIDEUR (CARI)

Question : quels sont les outils de création de valeur ajoutée sur les produits oasiens en faveur des producteurs ?

Présentation de la problématique

- Valorisation économique des produits oasiens: Atouts et contraintes (écologiques, agronomiques et sociales – Mohamed BEN SALAH (centre de recherche de Degache)

Les perspectives pour une nouvelle démarche de valorisation

- La démarche d'identification des produits de qualité liée à l'origine et leurs potentiels pour le développement durable – Faten KHAMASSI (INA Tunis)

Des solutions mises en oeuvre

- L'intérêt d'une organisation en coopérative – Mustapha El BOUADDIOUI (Vice-président coopérative d'huile d'olive de Skoura)
- La datte DEMETER d'Hazoua comme nouvelle filière de valorisation – AbdelMejid ABDELHAFID (coopérative d'Hazoua)
- La production de grenades biologiques dans l'oasis de Chenini Gabes: Réalité et perspectives– Khawla HADJ MOHAMED (ASOC)
- Quels potentiels de valorisation des produits de l'élevage ? – Mohamed KHERFI (producteur-transformateur – Guerrara)
- Le tourisme solidaire comme complément de revenu – Zayed HAMMAMI et Axel FRICK (association AJZ et réseau AREMDT)

Atelier 3 : les pratiques agricoles ; entre préservation des ressources naturelles et productivité

Animation : AbdelBacet HAMROUNI (ASOC) et Patrice BURGER (CARI)

Question : quelles pratiques agricoles pour le maintien et le développement des agricultures oasiennes ?

Présentation de la problématique

- Caractéristiques et limites de l'agriculture oasienne : quel modèle agricole pour les oasis de demain ? – Khaled AMRANI (GRIDAO)

Interventions de l'ordre du constat et de la problématique

- Pourquoi faut-il changer de pratiques agricoles ? – Omar MOUHSSIN (CARI)
- L'intérêt de pratiques innovantes – AbdelMejid ABDELHAFID (GDA biodynamie)
- Menaces phytosanitaires mortelles pour les palmiers des oasis – Michel FERRY (INRA)

Interventions de l'ordre des pratiques respectueuses de l'environnement

- Produire durablement dans les oasis du Sud Maroc : actions pour la professionnalisation des exploitations familiales – Mohamed AIT BENAMOU (ORMVAO)
- Innovation dans les techniques du métier de phoeniculteur – Belhadj TIRICHINE (association TAZDAIT)
- Préservation de la biodiversité et reproduction des semences – AbdelKader HACHMI (GDA Chenini)
- AKRAZ un centre de formation au service de l'agréologie oasienne – Salah BAALI (association APEB)



RÉSEAU ASSOCIATIF
DE DÉVELOPPEMENT DURABLE DES OASIS
OASES ASSOCIATIONS NETWORK

Manifeste International pour la sauvegarde des oasis et la vie oasienne !

A Zarzis – Djerba, le 23, 24 et 25 mars 2013

Les 110 participants de la Rencontre Internationale pour la Sauvegarde des oasis «Terres et vies oasiennes au défi du changement climatique » 23 et 24 mars 2013 à Zarzis sous l'égide du Réseau Associatif de Développement Durable des Oasis – Raddo – et représentants de mouvements de la société civile et d'associations de développement et d'environnement, agriculteurs, scientifiques, collectivités locales, représentants d'administrations publiques nationales, de responsables de coopération au développement, de bailleurs de fonds et d'organisations multilatérales du système des Nations Unies originaires de 15 pays, ont engagé un dialogue multi-acteurs et partagé leurs expériences, préoccupations et propositions pour des oasis et des modes de vie oasiens viables.

Leur constat est sans appel face aux menaces d'une gravité extrême qui pèsent sur les écosystèmes oasiens et leurs populations avec le risque élevé de leur disparition à l'échéance d'une vie humaine. Les participants estiment que la situation peut être caractérisée de catastrophe lente de forte intensité comparable dans ses effets de seuil et ses effets retard à ceux d'un séisme avec risque de destruction irrémédiable des habitats, de l'écosystème et des modes de vie oasiens.

Les participants s'insurgent contre cette tendance et refusent cette fatalité, tout comme ils condamnent fermement les actions illicites commises sur les palmiers et le puisage de l'eau.

Les crises de l'eau, crises économique et sociale, crise de gouvernance, crise de la biodiversité, crise climatique, crise foncière et leurs effets multiplicateurs, exercent une pression désormais insupportable sur les oasis et leurs populations. A ces risques s'ajoutent désormais des menaces phytosanitaires nouvelles et mortelles telles que l'irruption du charançon rouge alors que certaines menaces anciennes comme le bayoud responsable de la destruction de millions de palmiers ne sont que mal maîtrisées.

Les participants rappellent que les oasis situées en zone aride et hyper aride font face depuis des siècles aux contraintes climatiques et on su s'adapter aux changements. Elles constituent à cet égard des sentinelles avancées sur le front de la désertification et de la dégradation des terres et du vivant et à l'interface des grands accords multilatéraux de l'environnement qui engagent les états. Elles sont des jalons sur d'immenses espaces arides souvent peu peuplés où elles contribuent sérieusement à la sécurité alimentaire. Elles constituent des couloirs de migration écologique et hébergent une biodiversité globale et endémique précieuses dont une partie seulement est recensée par la science. Elles constituent le chaînon manquant qui relie le début de l'histoire des échanges commerciaux au marché global. Les oasis constituent des systèmes ingénieux du patrimoine mondial.

Ainsi, les participants estiment que les oasis sont des laboratoires encore vivants disposant d'une expertise de développement durable dans ses dimensions économique, écologique, sociale mais aussi culturelle et de leur propension à s'adapter depuis des millénaires.

Ils lancent un appel insistant pour :

L'ouverture d'un dialogue multi-acteurs et participatif aux échelles nationales et internationales en vue de la mise en place de politiques publiques appropriées et cohérentes de sauvegarde des oasis. En particulier, ils appellent au décloisonnement des approches sectorielles inadaptées à la complexité des écosystèmes oasiens.

Concernant l'agriculture, celle-ci est constitutive de l'existence même des oasis et ne doit en aucun cas être traitée seulement à travers l'angle réducteur d'un système de production mais, au contraire, via sa multifonctionnalité et les services rendus à l'écosystème comme au système social dans son ensemble.

Concernant l'eau et face à la tendance croissante à la raréfaction de l'eau disponible et à défaut de pouvoir accroître la ressource par des moyens durables, les seules voies crédibles qui s'imposent pour le maintien des oasis, doivent désormais être orientées vers l'économie d'eau sous toutes ses formes et l'arbitrage sur ses usages. Ces

orientations sont à considérer au niveau du territoire, comme au niveau de l'écosystème oasien et de la parcelle, mais ne peuvent pas faire l'économie d'un réexamen courageux de l'articulation et des arbitrages entre intérêt général et intérêt particulier.

Au sujet de l'économie oasienne, les participants regrettent que les productions oasiennes agricoles, artisanales, ou encore touristiques actuelles, ne génèrent pas un revenu suffisant pour rémunérer le travail des oasiens. Les tendances néfastes à l'urbanisation des espaces internes et à l'abandon des oasis, notamment par les jeunes générations, sont des menaces croissantes ceci alors que les terroirs oasiens offrent un important potentiel de productions originales de qualité, à la condition de construire des schémas de valorisation qui préservent les spécificités agronomiques, économiques, sociales et culturelles des oasis. Cela suppose de ne pas penser la valorisation sur un ou deux produits, mais de tous les produits et services potentiels offerts par les oasis, y compris via des nouvelles formes de lien aux consommateurs proches et distants. Des initiatives de valorisation réussies existent déjà ; il faut favoriser le partage d'expériences. Pour mener à bien ce processus il faut aussi favoriser l'émergence au sein même des oasis, d'entreprise privées et coopératives sur des modèles d'entrepreneuriat à finalités économiques et sociales.

Concernant la science, les participants estiment urgent que la recherche soit mise en phase avec les nouveaux défis présents et futurs. C'est pourquoi les participants appellent la recherche à adopter une nouvelle approche en s'orientant vers des modèles participatifs, transdisciplinaires, collaboratifs en soutien aux initiatives des acteurs de terrain. Pour cela des alliances entre les différents acteurs sont nécessaires à la fois comme contributeurs à la définition des questions de recherche et pour leur mise en œuvre et avec une orientation vers l'application des résultats.

Face à ces constats, les participants estiment que des solutions existent. Ils s'engagent ainsi d'ores et déjà à prendre leurs responsabilités et mettre en œuvre des actions concrètes, à court et moyen terme, rassemblées dans une feuille de route. Ceci pour permettre, collectivement, d'amorcer la transition vers des oasis viables pour tous et inscrire chez les habitants un sens bien développé de l'écocitoyenneté.

Les participants adressent ce manifeste comme une alerte sérieuse et pressante aux décideurs, bailleurs de fonds et institutions nationales et internationales ainsi qu'à l'ensemble des acteurs, sur leur responsabilité dans la sauvegarde des oasis telle que mentionnée dans la déclaration des états de RIO+20.



Annexe 3 : Les feuilles de route issues des ateliers

Remarque : au cours des ateliers les participants se sont engagés à réaliser, en fonction de leur capacité et leur disponibilité, un ensemble d'actions concrètes réunies sous forme de feuilles de route. Au-delà d'une déclaration ou de recommandations usuelles au cours de rencontres de ce type, ce sont des engagements volontaires des acteurs présents et qui témoignent d'une adhésion à la cause de la sauvegarde des oasis. Le classement qui en est établi ci-après représente un premier tri des acteurs et des actions.

Feuille de route de l'atelier eau

Les collectivités locales :

- Accroître la coordination pour avoir une politique qui surmonte les frontières : coopération décentralisée
- Création d'un pôle de gestion de l'eau dans les oasis

Les institutions :

- Organisation d'un séminaire pour évaluer les actions sur les oasis marocains
- Plaidoyer dans les événements internationaux pour les oasis
- Mobiliser des fonds des bailleurs internationaux
- Continuer l'appui au RADD0.
- Militer dans la vie associative et renforcer les capacités de la société civile
- Etablir un rapport sur les informations récoltées lors de cette rencontre afin de le transmettre au siège de l'institution
- Harmoniser leur politique d'intervention sur les pays du Maghreb
- Organiser un séminaire sur les modes de gouvernance en termes juridiques

Les associations :

- Encourager des activités génératrices de revenus qui respectent l'environnement en échangeant avec différents acteurs.
- Faire l'état des lieux des actions mises en place dans les oasis et le faire diffuser
- Mettre en place une action de réhabilitation des palmeraies par le biais du recyclage d'eau
- Créer le conseil National de l'eau afin de prendre en main les problématiques de gestion de l'eau avec le RADD0
- Envisager l'installation de pompage solaire
- Introduire de nouvelles méthodes de gestion de l'eau comme le système californien.
- Continuer la mise en place des jardins éducatifs tout en renforçant les partenariats avec les établissements scolaires
- Sensibiliser les femmes sur la bonne gestion des déchets
- Poursuivre et renforcer le plaidoyer local
- Réalimenter les nappes phréatiques
- Mettre en place un groupe de travail sur la stratégie de gestion de l'eau
- Partager des études entre l'ensemble des acteurs
- Devenir partenaire du RADD0 et continuer à développer le développement intégré des oasis.

- Engager une sensibilisation sur la gestion de l'eau et diffuser le système goutte à goutte
- Favoriser le pompage collectif

Les Universités :

- Mise en place d'un séminaire sur les modes de gouvernances en termes juridiques
- Monter un programme sur les systèmes oasiens.
- appuyer le processus de concertation/coordination des multiples acteurs sur la gestion de l'eau
- Pousser des étudiants originaires des régions arides à continuer de s'intéresser à cette thématique lors de leur projet de fin d'études

Feuille de route pour l'atelier valorisation

Mise en réseau :

- Favoriser l'interface entre les associations et les représentations de l'état au niveau régional national et local (institutions et associations)
- Coordination avec partenaires locaux et internationaux
- Promouvoir auprès des leaders (publics ou privés) une démarche de durabilité
- Elargissement du réseau sur les oasis

Offre et demande pour la promotion de projets de valorisation

- Engagement à la réalisation, l'accompagnement et le financement de tests à l'innovation et valorisation (II)
- Promouvoir les échanges sur les expériences réussies en commercialisation et valorisation.
- Formation et mise à disposition de compétences (agriculture biologique, tourisme solidaire, entrepreneuriat social)
- Promouvoir l'entrepreneuriat social avec finalité économique et engagement moral pour la promotion de lien social au sein de l'oasis
- Mise en place de stages sur les aspects de valorisation (transformation, conditionnement ...)
- Création de zone artisanale en milieu oasien
- Engagement pour favoriser le développement de l'agro tourisme, tourisme solidaire
- Soumettre des demandes de financement pour la mise en place de projets innovants de valorisation des produits, du patrimoine socio-culturel (manuscrits, patrimoine, artisanat ...)
- Favoriser l'implication des migrants oasiens pour la mise en place d'activités innovantes pour limiter le départ des jeunes
- Négocier dans les grandes surfaces des espaces pour la vente de produits oasiens

Quel rôle pour le RADD0 ? (selon les participants)

- favoriser les échanges d'expériences de transformation et de commercialisation, sur le tourisme (écotourisme, agrotourisme, tourisme solidaire)
- création d'un groupe d'experts pour l'accompagnement et la formation des associations et acteurs oasiens (alliance avec IUCN)
- fond de financement pour appuyer les initiatives de commercialisation et transformation
- cellule pour le montage de projets utiles à tous les membres

- création d'une formation pour les jeunes sur l'importance du patrimoine oasien et sur l'entrepreneuriat
- plaider au niveau des Etats en faveur des oasis
- favoriser la participation des femmes à la réflexion et l'action de valorisation des oasis
- diffusion des informations sur l'évolution climatique et réalisation d'une base de données sur les oasis (semences, bonnes pratiques ...)
- Favoriser une conception et une valorisation de tous les produits de l'oasis selon un développement intégré
- participation des diasporas à la dynamique de réseau,
- favoriser les partenariats sud sud – extension vers le Sahel et le Moyen-Orient
- Formaliser le règlement du RADDO précisant le fonctionnement des plates-formes, les modalités d'adhésion et les engagements de chaque membre (ce que l'on attend et ce que l'on apporte)

Feuille de route atelier agriculture :

Diffusion du message et mise en réseau

- Diffuser les messages du RADDO et les travaux existants (nouveaux projets et projets existants ainsi que les travaux scientifiques)
- Plaidoyer auprès des services publics sur l'importance d'un développement durable dans les oasis
- Rappporter à son association et aux autres associations locales le compte rendu de cette conférence et la déclaration qui en est sortie.
- Maintenir le lien avec les participants au travers du RADDO
- Rechercher les opportunités afin d'inscrire les oasis traditionnelles dans des programmes internationales (Unesco)
- Interpeller les autorités publiques sur les risques phytosanitaires et sur la déclaration.
- Etablir un diagnostic chiffré et définir une stratégie pour le développement durable des oasis
- Organiser une rencontre sur le péril du patrimoine oasien regroupant acteurs de la société civile, chercheurs, administrations, privées,...

Partenariat entre chercheurs et acteurs de terrain

- Mobiliser et renforcer la collaboration entre les chercheurs et les agriculteurs oasiens
- Création d'un réseau de recherche sur les agro-systèmes oasiens
- Identifier les priorités de recherches pour un développement agro-écologique en milieu oasien
- Ouverture des centres de recherches pour réaliser des expérimentations en milieu oasien

Actions de sensibilisation

- Sensibiliser les oasiens sur leur patrimoine et la sauvegarde de leur milieu au travers d'un festival favorisant un échange de savoir faire local
- Sensibiliser les agriculteurs (membre de coopérative, association) sur les principes de l'agro-écologie et la gestion des déchets des oasis.

Actions sur le terrain

- Intégrer et renforcer les cultures fruitières comme deuxième strate dans l'oasis
- Former les grimpeurs à la détection de ravageur.
- Développer un projet de mise en valeur des déchets de l'oasis.

Annexe 4 : liste des participants

N°	NOM prénom	structure	Fonction	pays
1	ABAAB Ali	GIZ	Expert	Tunisie
2	ABCHOUK Samir	Association développement et formation Gafsa	Président	Tunisie
3	ABDEDDAYEM Ahmed	NAKHLA	Président	Tunisie
4	ABDEL JELIL Ella	Union du Tagant	Vice-président	Mauritanie
5	ABDELHAFIDH Abdelmejid	Beni Ghreb Hazoua	directeur technique	Tunisie
6	ABDELKADER Hatem	association de citoyenneté et de développement durable	membre	Tunisie
7	ABICHOU Mounir	Institut de l'olivier		Tunisie
8	ABIMHAMED Yaya	APEB	Trésorier	Algérie
9	AIT BEN HAMMOU Mohamed	ORMVAO		Maroc
10	ALANGA Ibrahim	Almadeina	Président	Niger
11	ALIAGA HERRERO Jordi	CIVES MUNDI	Responsable Mauritanie	Mauritanie
12	ALMADEINA	Almadeina Association Pour la Sauvegarde et la Réhabilitation des Pameraies au Niger	association	Niger
13	ALNIF association	association ALNIF pour le développement		France
14	AMRANI Khaled	GRIDAO		France
15	ANSEN Timothée	ALCESDAM	Coordinateur	Maroc
16	ARIBI Hassen	ASOC	membre	Tunisie
17	ASNAOUI Youssef	Association Agoudim		Maroc
18	AZAIAS Sofia	Coopération monégasque	coordinatrice technique	Tunisie
19	AZAIAS Sofia	Coopération monégasque	coordinatrice technique	Tunisie
20	BAALI Salah	APEB		Algérie
21	BADROUCHI Sami	ASOC	secrétaire général	Tunisie

22	BAOUENDI Abdelkader	PNUD - FEM		Tunisie
23	BARBANA Issam	ASOC	Ingénieur	Tunisie
24	BAROUNI Said	ASSIDJE	Secrétaire général	Tunisie
25	BATHAOUI Ghizlane	CARI	Bénévole	France
26	BATTINI Jean-Luc	CIRAD	partenariat Méditerranée et Moyen Orient	France
27	BEN ABDALLAH Kilani	association agriculture biodynamique		Tunisie
28	BEN HAOUALA Bernegger	NAPOLIS		Tunisie
29	BENABDALLAOUI Yassir	PNUD		Maroc
30	BENAOUM Elyes	ASOC	président	Tunisie
31	BENKERROUM Abderrahman	fédération des associations de Figuig en France	président	France
32	BEN MOHMAED Béchir	CRDA Gabès		Tunisie
33	BEN MOUSSA Moncef	CNCT	Ingénieur programme	Tunisie
34	BENNOUNA Taoufik	Banque Mondiale	Expert environnement	Tunisie
35	BENOUDJI Colette	LEAD Tchad	Coordinatrice	Tchad
36	BENSALAH Mohamed	centre phoenicicole de Dégache	Directeur	Tunisie
37	BENTALEB Aziz	RRESA	enseignant chercheur	Maroc
38	BESSAOUD Omar	IAMM	Enseignant chercheur	France
39	BOUABID Naceur	FTED / ASSIDJE	Enseignant / Président	Tunisie
40	BOUARFA Sami	Cemagref		France
41	BOULANOIR Sidiboubakar	association Zawite Echikhe	président	Maroc
42	BOURCHOK Lhou	AHT	Intendant	Maroc
43	BRİK Mohamed	EL ARGOUB	Président (Agriculteur)	Algérie
44	BROSSE Christophe	CARI/pS-Eau	Responsable administratif/chargé de mission	France
45	BURGER Patrice	CARI	Directeur	France

46	CHAIRA Nizar	IRA de Médénine	chercheur tunisien en biotechnologie végétale du milieu oasien	Tunisie
47	CHEHBANI Taieb	GDA Tlalet	Président	Tunisie
48	CHEINE Sidi Ahmed	Tenmiya	coordinateur national RADDO	Mauritanie
49	CHENEVAL Jean-Baptiste	CARI/RADDO	coordinateur de projets/coordinateur régional	France
50	CHLIOUI Dhia	Directeur développement régional Conseiller SP	DGAR, Ministère de l'intérieur	Tunisie
51	DABBEK Amor	Tunisie Développement Solidarité		Tunisie
52	DCHICHA Façal	Association de développement durable et de coopération	Président	Tunisie
53	DE GENNARO Raffaella	Agence du sud et Mairie d'Agde	Consultante technique Chargée de mission Agence du Sud	Maroc
54	DHIAB Taoufik	REMADA Tataouine	Coordinateur AGD	Tunisie
55	EL BOUHADDIOUI Mustapha	Coopérative Skoura	Adjoint technique	Maroc
56	EL GRAGBA Ali	AEDDG	Président	Tunisie
57	ELMRANI Lhassan	association LCDPE Jorf	Président	Maroc
58	FERJANI Amel	GIZ	assistante	Tunisie
59	FERRY Michel	INRA Elche	chercheur	Espagne
60	FRICK Axel	AREMDT	Chef de projet	France
61	GHANDOUR Mohamed	GDA Jarda Tataouine	Trésorier	Tunisie
62	GHANNEM Jihed	OSS	Chargé de communication	Tunisie
63	GHROUB Mohamed	GDA Kettana 1	Membre	Tunisie
64	GRONDIN Pierre Marie	Pseau	Directeur association	France
65	HACHMI Abdelkader	GDA Chott el Ferik	Directeur	Tunisie
66	HADJ BELGACEM Abderrahmane	Gabès Action	Ingénieur chimiste	Tunisie

67	HADJ MOHAMED Khawla	ASOC	Ingénieur agronome	Tunisie
68	HAJEJ Mounir	association oxygen		Tunisie
69	HAMMAMI Zayeb	AJZ	assistant universitaire	Tunisie
70	HAMROUNI Abdelbacet	ASOC	représentant	Tunisie
71	HAMZA Hammadi	association Nakhla	chercheur à l'IRA	Tunisie
72	HATA Khodir		Agronome - exploitant	Algérie
73	HATEM Abdelkader	ACDD Tataouine		Tunisie
74	HODAPP Florence			France
75	JOUANNEAU Lucie	GM	conseillère communication	Italie
76	KABIRI Lahcen	AOFEP	Président	Maroc
77	KABIRI Lahcen	AOFEP	Président	Maroc
78	KHAMASSI Faten	INAT	enseignante chercheur	Tunisie
79	KHERFI Mohamed		Agriculteur	Algérie
80	LABCHEK Abdellah	assemblée populaire de Bounoura	Président	Algérie
81	LAHBIBI Moulay Mehdi	Mairie de Tata	Maire	Maroc
82	LALI Mostafa	Mairie de Figuig	adjoint au maire	Maroc
83	LAMHASNI Kamal	ANDZOA	chef de département	Maroc
84	LASSOUED tarek	ASOC	vice président	Tunisie
85	LAZGHAB Inès	FNH	chargée de projet	France
86	LEBRETON Amandine	FNH	coordinatrice agriculture	France
87	LEHEL Szilvia	FAO	politiques agricoles	Tunisie
88	LEPLAIDEUR Alain	CARI	président	France
89	MAHFOUD Abderrahmen	Association pour tourisme des oasis	membre	Algérie
90	MAHJOUR Maher	IUCN	chargé de progr Afrique du N.	Espagne
91	MARLET Serge	CIRAD	chercheur - responsable méditerranée	Tunisie
92	MAROUF Nadir	Université de Picardie	chercheur	France

93	MARZOUKI Hamoudoudou	Fédération des associations de Figuig Maroc en France	vice président	France
94	MORGAUT Amélie	CARI/ASOC	volontaire	Tunisie
95	MOUABID Jaouad	DAT	chef de service	Maroc
96	MOUHSSIN Omar	CARI	volontaire Jorf	Maroc
97	NAKHLA Association	association Nakhla		Tunisie
98	NASR Nouredine	FAO	chargé de programme plant production protection	Tunisie
99	NEFZI Samira	OTEDD	chef de service	Tunisie
100	NICAISE Bastien	Coopération monégasque	responsable programmes	Monaco
101	OULD ABDELJELIL Ella	Union des AGPO du Tagant	vice président	Mauritanie
102	OULD ABDELLAHI OULD SIDIMOU Ahmedou	Plate-forme AGPO Tidjikja	président	Mauritanie
103	OULD BIHA Mohamed	mairie de Tidjikja	maire	Mauritanie
104	OULD MOHAMED MAHMOUD Mohamedou	PDDO	directeur	Mauritanie
105	OULD SIDINA Mohamed Abdellahi	AGDPO Elwiam	président	Mauritanie
106	Ould Tourad Mohamed	Tenmiya	Directeur	Mauritanie
107	OULD WEIDAH I Mohamed	Plate-forme AGPO Tidjikja	président AGPO	Mauritanie
108	SABARA Helmi	GIZ	Expert projet chang clim	Tunisie
109	SEYNI SALEY Amadou	CARI/Tenmiya	volontaire	Mauritanie
110	SIDINE Abdoullah	El Wiam	président	Mauritanie
111	TALEB Ali	association initiative économique et sociale d'elguettar	président	Tunisie
112	TIRICHINE Belhadj	TAZDAIT	président	Algérie