

RÉCHAUFFEMENT CLIMATIQUE, LUTTE CONTRE LA DÉGRADATION DES TERRES ET DÉVELOPPEMENT : POURQUOI LES OASIS FONT PARTIE DE LA SOLUTION !



La question oasienne dans les débats internationaux

Face à l'urgence de la situation, il est temps de reconnaître le rôle des oasis dans la préservation et le développement des zones arides.

En tant qu'éléments structurant de ces territoires uniques, les oasis doivent être reconnues au niveau international et intégrées comme priorité dans les stratégies de développement des pays concernés.

Les oasis :

- Un patrimoine mondial menacé à sauvegarder
- Des pôles économiques structurant les territoires
- Des écosystèmes vulnérables contribuant à la Neutralité en matière de Dégradation des Terres
- Un levier de développement en accord avec les ODD

La grande majorité des oasis se répartissent le long de la grande écharpe aride qui relie l'Afrique à l'Asie, du Sahara à la Mongolie, un territoire qui représente environ 30% des terres émergées. Il existe aussi de rares oasis en Europe et en Amérique latine. Elles abritent des populations dans des milieux où toute autre forme de vie est difficile et concernent une trentaine de pays à travers le monde.

Les oasis sont des écosystèmes patiemment élaborés par les sociétés qui les habitent en milieu aride, sous forme de constructions sociales, écologiques et économiques très complexes. Elles sont l'incarnation même de la rencontre entre l'Homme et son environnement via une mise en valeur adaptée aux caractéristiques du milieu grâce à une ingéniosité chaque fois renouvelée. Oasis de piémont, de montagne, saharienne, le long des oueds, oasis chaudes ou froides, la diversité de ces agrosystèmes permet une gestion rigoureuse contextualisée des ressources rares en terres et en eau. Elles font

partie du patrimoine mondial de l'humanité et une quinzaine d'entre elles sont concernées par le statut UNESCO. Les oasis sont porteuses d'un savoir précieux dans la gestion de l'aridité et de l'interaction entre l'activité humaine et son environnement. Elles sont également porteuses d'une identité propre et de valeurs indispensables pour relever les défis actuels à travers leur patrimoine culturel et spirituel unique.



TRADITIONNELLEMENT DES PÔLES ÉCONOMIQUES STRUCTURANT LES TERRITOIRES

Les oasis sont l'articulation d'espaces de vie et de zones de mises en valeur agricoles. Ces espaces répondent traditionnellement à des règles précises permettant le déploiement d'une vie sociale tout en assurant la préservation et le renouvellement des ressources naturelles. Le circuit de l'eau est optimisé et ses usages codifiés, les terres arables sont réservées à





la production agricole, l'habitat est traditionnellement bioclimatique. De manière générale, les oasis suivent des principes de durabilité et l'organisation de l'économie se fait selon des circuits en boucle fermée limitant les déperditions.

L'activité agricole constitue l'un des piliers de l'oasis. L'agriculture répond aux principes de l'agroforesterie et permet une production écologiquement intensive contribuant ainsi à la sécurité alimentaire des populations locales. Elle est dominée par une **agriculture dite familiale. Ce modèle d'agriculture mis en avant par les organisations internationales dans le développement rural et la lutte contre la pauvreté est à l'opposée de l'agriculture spéculative.** Il a les capacités d'assurer une production suffisante pour les populations locales grâce à des techniques éprouvées et adaptées, génère des emplois tout en favorisant le maintien des populations et assure une gestion durable et efficace des ressources afin de réduire au maximum la vulnérabilité des exploitations à des événements climatiques (inondations, longues

périodes de sécheresses...). Cette agriculture est majoritaire dans les oasis mais doit faire face à un certain nombre de contraintes, à commencer par l'accès à l'eau et au foncier.

En plus de maintenir une population active nombreuse grâce à l'activité agricole, les oasis ont un **fort potentiel de création d'emplois.** Les activités connexes à la filière agricole ne sont que très peu développées, dans la plupart des cas, l'oasis est seulement productrice. Les activités de **transformation et de vente sont délocalisées.** De plus, d'autres secteurs tels que le **tourisme durable ou l'artisanat** sont également mis de côté. Il existe donc de nombreuses opportunités de création d'emplois à travers une logique de recentralisation de l'économie et la création d'activités favorisant la préservation et la valorisation du patrimoine naturelle et culturel.

En constituant des lieux de vie dans des zones à très faible densité (moins d'1 hab/km²), les oasis apparaissent comme de véritables pôles économiques qui favorisent

la fixation des populations. Pour cela, le développement des services de base est nécessaire (santé, éducation, eau potable et assainissement).

Historiquement positionnées comme des ports sahariens sur les routes commerciales de l'or ou de la soie, elles continuent à jouer un rôle essentiel dans les échanges et les dynamiques des régions désertiques. Les grandes étendues arides sont des zones de transit construites autour de méridiens sur lesquels les oasis sont souvent des lieux d'étape. En constituant des lieux d'échange et de sédentarisation, elles jouent ainsi un rôle de structuration de l'espace aride et hyper-aride. **Elles ont donc une véritable fonction territoriale et offrent un éventail de biens et de services qui contribuent à la stabilité socio-économique de ces territoires dans un contexte alimentaire et migratoire critique.**



A LA FOIS VICTIMES ET SOLUTIONS FACE AU CHANGEMENT CLIMATIQUE

Les oasis ne sont pas un phénomène naturel. Elles sont le produit d'une organisation humaine et de l'espace méticuleuse qui permet de contrecarrer les phénomènes de désertification en cours dans les zones arides. C'est à la fois ce qui constitue leur force, mais aussi leur faiblesse. Ainsi elles représentent certainement l'expérience la plus riche réalisée par l'humanité pour survivre dans les zones arides de la planète. De ce fait elles constituent un réservoir précieux de connaissances pour affronter les problèmes des zones arides qui accueillent un tiers de la population mondiale, ainsi que pour faire face à la crise globale, particulièrement en ce qui concerne l'eau, la gestion des territoires, la dégradation des terres et la lutte contre la pauvreté en milieu rural.

Mais les projections du GIEC pour 2060 concernant les régions oasiennes sont alarmantes. Au Maghreb, la température pourrait augmenter jusqu'à 5°C en été et 2°C en hiver.

Dans les zones oasiennes déjà situées dans les milieux arides pré-sahariens on prévoit une forte baisse de leurs ressources en eau à cause de la combinaison de la modification de la pluviométrie et de l'accroissement de l'évapotranspiration. Une diminution de la pluviométrie de l'ordre de 50% est annoncée sur les régions arides comme celles du Maroc ou de l'Algérie pour 2060. Enfin, les bouleversements climatiques multiplieront également les apparitions de phénomènes extrêmes tels que les sécheresses prolongées, les vagues de chaleurs récurrentes ou encore de fortes inondations avec différentes conséquences :

- La raréfaction de la ressource en eau et baisse des niveaux dynamiques des nappes;
- La dégradation de la qualité

des sols et l'érosion des parties les plus fertiles;

- La baisse des rendements agricoles.

Directement liée aux phénomènes de dégradation des ressources naturelles, la baisse des rendements agricoles se traduira par une diminution importante de l'offre céréalière, base de l'alimentation de ces régions, d'ici 2050. Des pertes de production agricole pouvant avoisiner 50 % dans certains cas sont envisagées.

En résumé **les changements climatiques annoncés vont totalement bouleverser l'économie de ces régions.** Leur défi sera de continuer à produire en quantité suffisante avec des ressources qui se feront de plus en plus rares. Les écosystèmes oasiens sont de plein fouet frappés par ces changements et leur existence à terme est menacée.

Dans le même temps, l'existence des oasis à travers les siècles révèle une science pratique de l'adaptation aux variations climatiques à plusieurs égards, ceci en particulier via des capacités d'organisation sociales et économiques qui ont intégré les contraintes de gestion des ressources naturelles dans un milieu à l'aridité agressive.

- Une agriculture intensive à l'intérieur de l'oasis associée à l'élevage extensif sur des grands espaces pastoraux extérieurs a permis le maintien constant de la fertilité;
- L'irrigation traditionnelle gravitaire par les eaux de surface, sous une contrainte sociale forte imposant un partage de l'eau (ou « main d'eau ») en fonction des nécessités des parcelles et de la végétation en font un gisement d'ingénierie sociale de l'eau;
- Une forme de « respiration territoriale » basée sur une occupation rationnelle de l'espace et un savoir-faire très fin de l'épandage des crues permettant la mise en culture de vastes espaces les années

Au moins 150 millions de personnes vivent dans les oasis à travers le monde

150 M.



Le Maghreb est recouvert à 75% de zones arides

Les régions oasiennes devraient connaître un réchauffement de 1.1°C en 2030 et de 2.1°C d'ici 2050



Au cours du siècle dernier le Maroc a perdu plus des 2/3 de sa palmeraie

Sources : Revue sécheresse, 1998 - RADDI, 2012 - OSS, 2016 - PNUD, 2006

pluvieuses ou au contraire de se replier sur les seuls périmètres irrigués lors des mauvaises saisons;

- Dans de nombreux cas, une science des systèmes de captage des nappes souterraines et d'adduction gravitaires comme les khetaras ou foggaras, jusqu'aux zones cultivées et sur plusieurs kilomètres. Ceci sans le recours à l'énergie fossile;
- Le développement au fil des siècles d'une biodiversité adaptée aux nombreuses conditions climatiques constitue un réservoir génétique d'espèces locales indispensables à l'adaptation aux transformations climatiques.

Les oasis présentent par conséquent un véritable potentiel de développement des zones très arides et de maintien viable de leurs populations. Elles ont des caractéristiques de flexibilité par rapport aux aléas climatiques.

Celles situées à la lisière des déserts hyper-arides participent de surcroît au maintien d'espaces de transition qui constituent des zones tampons. L'évolution de ce « pré-Sahara » constitue un



indicateur de la relation entre les déserts et les régions plus ou moins humides. Le maintien des oasis est essentiel dans le maintien et la réhabilitation de cet espace qui **affiche toutefois à travers le monde des tendances à la dégradation.**



LES OASIS AU CENTRE D'INITIATIVES CONTRE LA DÉGRADATION DES TERRES ET POUR LE DÉVELOPPEMENT

Les oasis connaissent depuis plusieurs années une dégradation de leur environnement (baisse des nappes, perte de biodiversité, dégradation des sols, ensablement...) sous l'effet des changements climatiques mais également des activités anthropiques. Cette situation est bien souvent aggravée par une urbanisation peu contrôlée qui casse les règles qui se sont historiquement construites et inscrites dans le fonctionnement social. Ces nouvelles contraintes restent peu concernées par d'éventuelles dispositions de régulation publiques fonctionnelles. Pourtant pendant des siècles les agro-écosystèmes oasiens ont assuré une contribution positive dans la lutte contre la désertification. Les pratiques agricoles et les modes d'organisation ont permis de nourrir et de maintenir des populations tout en assurant le renouvellement des ressources naturelles aussi bien l'eau que les sols.

En complément des innombrables associations actives sur le terrain, diverses initiatives ont vu le jour ces dernières années pour la reconnaissance de la problématique oasienne autant en termes d'urgence de développement que de reconnaissance et de préservation de ces agro-écosystèmes uniques. Preuve en sont les initiatives de projets développées dans la région MENA par la Banque Mondiale via des financements FEM ou par les pays eux-mêmes, comme c'est le cas au Maroc, en Mauritanie et en Tunisie. De même la société civile oasienne, qui a été lanceur d'alerte de manière précoce est à l'ouvrage dans de multiples initiatives portant sur les oasis. La plus significative porte sur la région saharienne avec les développements du RADDO et de son programme d'actions concertées (PACO) soutenu par l'Agence Française de Développement (AFD), la principauté de Monaco et des ONG comme le CCFD. De même, la FAO entre de plus en plus dans ce champ thématique avec plusieurs projets comme celui de gestion intégrée des oasis du Maghreb et l'inclusion des oasis dans le programme SIPAM. Depuis la COP22 à Marrakech, une nouvelle dynamique se développe sous l'Initiative Oasis Durable consistant en une coalition multi-acteurs emmenée par le Maroc et l'agence nationale de développement des zones oasiennes et de l'arganeraie (ANDZOA) et dans laquelle on retrouve la FAO, le RADDO, l'UMA et quelques autres acteurs du développement. Enfin, diverses voix se sont élevées pour élargir le

champ d'action de l'initiative de la Grande Muraille Verte du Sahara et du Sahel aux rives nord du grand désert saharien et de s'appuyer sur les oasis comme point d'ancrage d'un développement qui permet à cette région de sortir de l'impasse dans laquelle elle est plongée et qui alimente de manière collatérale de nombreux problèmes internationaux de trafics et de filières illicites et déstabilisatrices.



INCARNER LES OBJECTIFS DE DÉVELOPPEMENT DURABLE

Les initiatives en faveur des oasis sont une nécessité face à un problème de dégradation qui va aller en s'amplifiant, mais constitue aussi une réponse contribuant directement aux objectifs du développement durable. En tant que pôle économique et zone de production agricole, le développement de ces agro-écosystèmes participe directement à l'objectif 1 (élimination de la pauvreté) et l'objectif 2 (éliminer la faim, assurer la sécurité alimentaire, promouvoir l'agriculture durable). **En effet, situées dans des régions souvent touchées par la malnutrition et l'insécurité alimentaire, les oasis ont un rôle central à jouer avec le développement d'une agriculture écologiquement intensive génératrice de revenus,** sur la base d'un développement intégré contrôlant l'impact des activités humaines sur les ressources naturelles. Les régions oasiennes nécessitent un modèle de



développement territorial durable qui leur soit propre. A ce titre, la prise en compte de l'objectif 6 qui vise à « garantir l'accès de tous à l'eau et l'assainissement et une gestion durable de la ressource » apparaît comme essentiel pour les zones oasiennes. De la parcelle au territoire, eau agricole ou eau potable, l'ensemble des initiatives doivent prendre en compte les savoirs traditionnels et contribuer à limiter la concurrence entre les usages de l'eau.

La capacité de résilience et d'adaptation des systèmes oasiens en font un élément important de contribution à l'objectif 13 (mesures pour lutter contre le changement climatique) spécifique au contexte de l'hyper-aride. Dans ce cas, **l'appui aux agricultures familiales et le développement d'une agroécologie oasienne doivent permettre de renforcer ces capacités intrinsèques de l'oasis.** Dans ce cadre, ne pas s'intéresser à leur problématique foncière spécifique est une condamnation sans appel des oasis traditionnelles sous l'effet des héritages successifs et des droits différenciés entre l'eau, le foncier et les palmiers. De la même manière, le développement de projets d'envergure sur des cultures de rentes doit être maîtrisé pour éviter d'accroître la concurrence sur les ressources souvent au détriment de l'agriculture familiale oasienne, pourtant génératrice d'emploi.

L'objectif 15 à lui seul est un défi pour ces régions arides en visant à « préserver et restaurer les écosystèmes terrestres, en veillant à les exploiter de façon durable, gérer durablement les forêts, lutter contre la désertification, enrayer et inverser le processus de dégradation des sols et mettre fin à l'appauvrissement de la biodiversité ». Les oasis sont une cible prioritaire de l'espace aride pour l'atteinte de cet objectif qui fait lui-même écho aux objectifs d'Aichi adoptés par la Convention sur la diversité biologique. Dans ce sens, elles fournissent de vrais services environnementaux et peuvent constituer des réseaux écologiques et aires protégées.



Les nombreuses initiatives évoquées précédemment font écho à l'objectif 17 qui rappelle que des « partenariats efficaces entre les gouvernements, le secteur privé et la société civile sont nécessaires pour des programmes de développement durables réussis ». **Ces approches multi-acteurs sont en effet une nécessité pour favoriser l'efficacité de l'aide au développement** ainsi que l'émergence de solutions durables bénéficiant directement aux populations oasiennes.



LA CONVENTION DES NATIONS UNIES, LA NEUTRALITÉ EN MATIÈRE DE DÉGRADATION DES TERRES ET LES OASIS

L'importance des terres et de leur préservation dans les processus de développement a été définitivement reconnue avec l'adoption de l'objectif 15 des ODD. La cible 15.3 d'atteinte de la neutralité en matière de dégradation des terres a elle-même été confirmée par la Convention des Nations Unies sur la lutte contre la désertification. La Convention définit la neutralité comme « un état dans lequel la quantité et la qualité des ressources foncières, nécessaires pour appuyer les fonctions et services afférents aux écosystèmes et améliorer la sécurité alimentaire, restent stables ou progressent dans le cadre d'échelles temporelles et spatiales déterminées et d'écosystèmes donnés » (UNCCD, 2015). Trois indicateurs ont aujourd'hui été

définis : occupation des terres, productivité (biomasse), stockage du carbone.

Atteindre cet objectif de neutralité suppose sa mise en œuvre au niveau national et met les pays Parties dans l'obligation d'engager l'action. Les pays sont ainsi appelés à formuler des « cibles à caractère volontaire ».

Les oasis pour de nombreux pays touchés par la désertification font partie de ces « écosystèmes donnés ». Leur contribution à la neutralité peut se vérifier à la fois en terme d'occupation des terres via la préservation et le développement de l'espace cultivé, en terme de productivité à travers une agriculture écologiquement intensive reprenant la culture en étages propre à l'oasis, et enfin via le stockage du carbone par le développement de pratiques agricoles permettant la préservation des sols et l'intensification du couvert végétal. Ainsi les oasis ont toute leur place dans les plans nationaux de lutte contre la désertification. Ces écosystèmes vulnérables peuvent bénéficier d'actions à la fois de préservation et de restauration conformément aux principes de neutralité en matière de dégradation des terres. Ce sont des cibles à part entière pour de nombreux pays touchés par l'aridité. A l'heure où la stratégie à 30 ans de l'UNCCD est discutée et que la notion d'écosystèmes vulnérables est en passe d'être reconnue, il semble nécessaire d'inscrire les oasis comme un écosystème à part entière des zones arides et hyper-arides.



POUR UNE RECONNAISSANCE INTERNATIONALE DES OASIS

La modernisation et les mutations socio-économiques entraînent des pressions sur les écosystèmes oasiens. Cette situation demande de dépasser les approches sectorielles et nécessite une vision intégrée à même de fédérer l'ensemble des acteurs du territoire et de mobiliser les pouvoirs publics comme les acteurs non étatiques. Pour cela, leur reconnaissance au niveau international dans la contribution à l'atteinte des différents objectifs du développement durable comme les objectifs de neutralité en termes de dégradation des terres, est une nécessité pour ce patrimoine de l'humanité caractéristique des zones arides.

Les oasis sont aujourd'hui en danger.

La communauté internationale doit s'engager dans une action coordonnée de récupération et de sauvegarde de ces écosystèmes afin d'obtenir leur reconnaissance au niveau des politiques nationales, d'assurer leur préservation et permettre un développement durable de ces territoires. Comme stipulé dans la déclaration de Rio+20, « il importe d'atténuer les effets de la désertification, de la dégradation des terres et de la sécheresse, notamment en préservant et en créant des oasis, en restaurant les terres dégradées et en améliorant la qualité des sols et la gestion de l'eau afin de contribuer au développement durable et à l'élimination de la pauvreté ».



QU'EST-CE QUE LE RADDO ?



Le RADDO est un réseau international d'associations actives au Maghreb et au Sahel pour la sauvegarde des Oasis et pour la promotion du développement durable en milieu oasien. En lien étroit avec les acteurs locaux, il est présent en Tunisie, au Maroc, en Algérie, en Mauritanie, au Tchad et au Niger.

La création du RADDO répond à un cri lancé par les oasiens d'Afrique soucieux d'enrayer le déclin des oasis. Depuis plusieurs années, un ensemble de bouleversements et de mutations socioculturelles ont engendré un dysfonctionnement de ces écosystèmes très riches. Leur existence, ainsi que le patrimoine social et culturel de grande valeur qu'elles diffusent sont aujourd'hui menacés.

Points focaux



Associations référentes



www.raddo.org

Le RADDO est un réseau soutenu par l'AFD et coordonné par le CARI.
www.cariassociation.org

