Inventaires culturels rapides des zones humides dans six États arabes

dont des Sites Ramsar et des Biens du Patrimoine mondial

Mieux comprendre la contribution des valeurs et des pratiques culturelles à la réussite de la conservation des ressources naturelles

Préparé par :
Tarek Abulhawa – Auteur principal
Tricia Cummings – Recherche et analyse de données

Avec le soutien de :

United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization
منظمة الأمم المتحدة للتربية والعلم والثقافة

Arab Regional Centre for World Heritage (ARC-WH)
under the auspices of UNESCO
المركز الإقليمي العربي للتراث العالمي
تحت رعاية اليونسكو

Ramsar
Convention on Wetlands
Convention sur les zones humides
Convención sobre los Humedales

MAVA
FONDATION POUR LA NATURE

Février 2017

Remerciements

L'équipe chargée du rapport exprime sa profonde reconnaissance à Mme Mariam Ali du Secrétariat Ramsar et à Mme Haifa Abdulhalim du Programme Tabe'a pour leurs conseils et leur soutien lors de la préparation de cette évaluation régionale.

Elle remercie tout particulièrement l'ensemble des correspondants nationaux des pays et des sites cibles, ainsi que les experts internationaux et les collègues des réseaux de Ramsar et de l'UICN pour leurs précieuses contributions et leurs révisions des projets de rapports de mission.

L'équipe veut également profiter de cette occasion pour remercier les habitants des zones humides des États arabes pour leur implication de longue date dans la protection de ces zones à travers leurs valeurs culturelles, leurs connaissances traditionnelles et leurs pratiques durables au service des générations futures.

Couverture : Felouque, bateau de pêche traditionnel, Tunisie. *DGF Tunisie*

Table des matières

Executive summary 4
Introduction 9
Methodology 13
Assessment Results 21

Algeria 23
La Vallée d'Iherir 24
Oasis de Tamantit et Sid Ahmed Timmi 27
Réserve Intégrale du Lac Tonga 32

Egypt 35
Lake Bardawil 36
Lake Burullus 41
Wadi El Rayan Protected Area 44

Iraq 49
Central Marshes 52
Hammar Marshes 55
Hawizeh Marshes 58

Mauritania 63
Lac Gabou et le réseau hydrographique du Plateau du Tagant 64
Parc National du Banc d'Arguin 67
Parc National du Diawling 72

Tunisia 77
Ichkeul 78
Iles Kerkennah ou L'archipel de Kerkennah 82
Lagune de Ghar el Melh et Delta de la Mejerda 86

Yemen 90
Aden Wetlands 92
Detwah Lagoon 96
Sharma/Jethmun Coastal Area 100

Key lessons learned from the assessment 106
References 109

Résumé

Dans le cadre de la Convention de Ramsar et de la Convention sur le patrimoine mondial, de nombreuses données relatives aux Sites sont collectées, notamment par l'intermédiaire des *Fiches descriptives Ramsar et des Rapports sur l'état de conservation des biens du patrimoine mondial*. Toutefois, les informations relatives à la manière dont les valeurs et les pratiques contribuent à la conservation des Sites Ramsar et des biens du patrimoine mondial (et à la conservation des zones humides de manière générale) font souvent défaut ou ne sont pas exploitables.

Le présent rapport est le résultat de la collaboration entre le Secrétariat Ramsar et le Programme Tabe'a de l'UICN sur l'élaboration des inventaires culturels rapides dans un certain nombre de Sites Ramsar et autres zones humides dans six États arabes, à savoir, l'Algérie, l'Égypte, l'Irak, la Mauritanie, la Tunisie et le Yémen.

Les principaux objectifs de l'évaluation étaient les suivants

- déterminer et documenter les valeurs et les pratiques culturelles liées à des Sites Ramsar, des biens du patrimoine mondial ou des zones humides donnés ;
- mettre en lumière le rôle important que ces valeurs et pratiques jouent dans la conservation et l'utilisation rationnelle des zones humides ;
- confier aux gestionnaires de zones humides et autres parties prenantes la responsabilité d'intégrer plus fortement les valeurs et les pratiques culturelles à la gestion quotidienne des zones humides.

Pour cette évaluation rapide, la méthodologie adoptée par la Convention de Ramsar a été appliquée en se basant sur le *« Document d'orientation : Inventaires culturels rapides des zones humides »* (Pritchard, Ali et Papayannis, 2016).

L'évaluation – en tant que partie intégrante du programme de la Convention de Ramsar – est intrinsèquement liée au Programme d'action pour un développement durable et à ses Objectifs de développement durable (ODD). Wetlands International a déclaré que l'amélioration de la gestion et de la restauration des zones humides était une stratégie essentielle pour atteindre sept de ces objectifs : ODD n° 2 : faim « zéro », n° 6 : eau propre et assainissement, n° 11 : villes et communautés durables, n° 12 : consommation et production responsables, n° 13 : mesures relatives à la lutte contre les changements climatiques, n° 14 : vie aquatique, et n° 15 : vie terrestre.

L'évaluation culturelle rapide a été conduite dans six États arabes : l'Algérie, l'Égypte, la Mauritanie et la Tunisie (Afrique), et l'Irak et le Yémen (Asie). Ces pays ont été retenus par le Secrétariat Ramsar, l'UICN et le Centre régional arabe pour le patrimoine mondial (ARCWH) en raison de leur grande représentativité pour la Convention de Ramsar et la Conven-

tion sur le patrimoine mondial de manière générale, et de leur pertinence pour la portée de l'évaluation de manière spécifique.

L'évaluation a été élaborée de façon à améliorer la relation complémentaire entre les objectifs et les principes des deux Conventions dans un cadre régional.

Une série de critères de sélection a été adoptée pour les Sites inclus dans l'évaluation des six pays, notamment : l'importance de la conservation de la zone humide, le niveau de menaces (résultant des activités humaines et naturelles) auquel le Site est confronté, l'importance culturelle du Site, les difficultés liées aux valeurs et aux pratiques culturelles du Site, et enfin la disponibilité de l'information sur les valeurs et les pratiques culturelles de la zone humide.

Pour chaque Site, l'information a d'abord été recueillie auprès du Service d'information sur les Sites Ramsar (SISR) et sur la Fiche descriptive Ramsar (FDR). Les Sites Ramsar peuvent être classés en fonction des trois catégories de services culturels répertoriées par le SISR (loisirs et tourisme, scientifique et pédagogique, spirituel et inspiration), qui ont été relevées dans les Sites concernés. Des informations complémentaires ont été recueillies sur internet et dans une bibliothèque personnelle. Parmi les sources exploitées figurent notamment le Réseau culturel Ramsar, les rapports sur l'état de conservation des biens du patrimoine mondial, les documents de l'Horizon du patrimoine mondial, les documents du programme sur le patrimoine culturel immatériel de l'UNESCO, les documents du programme Initiative pour les zones humides méditerranéennes (MedWet), les documents de MedWet Culture, les bibliothèques du Programme des Nations Unies pour le développement (PNUD), les rapports de la Convention sur la diversité biologique (CDB), les rapports nationaux des Parties contractantes à la Convention de Ramsar et des documents de recherche.

L'application des critères a permis de choisir d'évaluer les Sites suivants :

Pays	N°	Site Ramsar ou nom de la zone humide
Algérie	1	La vallée d'Iherir
	2	Oasis de Tamantit et Sid Ahmed Timmi
	3	Réserve intégrale du lac Tonga
Égypte	4	Lac Bardawil
	5	Lac Burullus
	6	Aire protégée de Wadi El-Rayan
Irak	7	Marais centraux
	8	Marais de Hammar
	9	Marais Hawizeh
Mauritanie	10	Lac Gabou et le réseau hydrographique du plateau du Tagant
	11	Parc national du banc d'Arguin
	12	Parc national du Diawling

Transport de la récolte de dattes au lac Burullus, Égypte. *Gabriel Mikhail*

	13	Ichkeul
Tunisie	14	Îles Kerkennah ou l'archipel de Kerkennah
	15	Lagune de Ghar el Melh et Delta de la Mejerda
	16	Zones humides d'Aden (n'est pas un Site Ramsar)
Yémen	17	Lagune de Detwah
	18	Zone côtière de Sharma/Jethmun (n'est pas un Site Ramsar)

Pour chaque Site, une série de recommandations a été proposée. En fonction des résultats de l'évaluation, il a été proposé pour chaque Site une série de recommandations qui visent à améliorer la gouvernance, la planification, la gestion, le suivi et la participation des parties prenantes.

Principaux enseignements tirés de l'évaluation

Les principaux enseignements tirés de cette évaluation pilote portent essentiellement sur la méthodologie en tant qu'outil, le processus selon lequel l'évaluation a été conduite, l'implication des parties prenantes dans l'application de l'évaluation, les résultats de l'évaluation à l'échelle du site et du pays, et l'efficacité générale de l'évaluation en tant qu'outil destiné à améliorer les connaissances liées aux valeurs et aux pratiques culturelles, ainsi qu'à la conservation des Sites Ramsar dans le cadre d'un programme global de protection de la biodiversité.

Avant de tirer des enseignements de l'évaluation, il est impératif de recommander des actions pour la majorité des Sites visés par l'évaluation, mais également pour de nombreux Sites Ramsar de la Région arabe. Il est urgent de mettre à jour les fiches descriptives existantes sur les Sites Ramsar. Certaines fiches n'ont pas été mises à jour depuis plus de dix ans. Une autre recommandation liée à la précédente est d'encourager l'ensemble des Parties contractantes de la région à élaborer et à mettre à jour les plans de gestion des Sites Ramsar, en s'intéressant tout particulièrement à la planification afin de revoir et d'améliorer les processus et les structures de décision, tout en privilégiant l'engagement et le renforcement du

pouvoir d'action des parties prenantes locales dans la planification et la gestion stratégique et quotidienne des Sites Ramsar.

L'évaluation en tant qu'outil est un instrument bien développé, conçu pour rendre compte des valeurs et des pratiques culturelles des zones humides, les documenter et les défendre. Elle semble toutefois être mieux adaptée aux régions, pays et sites où un programme de gestion active des connaissances est mis en œuvre. Sous forme d'inventaire rapide, elle réussit parfaitement à rendre compte des sites ayant adopté une approche systématique qui intègre les valeurs culturelles à leur planification, leur gestion et leur suivi. Il semble que dans la Région arabe les valeurs et les pratiques culturelles ne fassent pas partie intégrante de la gestion stratégique ou quotidienne des sites. En revanche, elles sont abordées en tant que vestiges patrimoniaux qui ne contribuent pas nécessairement de manière efficace à la gestion actuelle des sites ou au développement durable des communautés qui leur sont associées. Les valeurs et les pratiques culturelles dans la Région arabe sont plus susceptibles d'être perçues comme un patrimoine artisanal intéressant du point de vue du tourisme et de l'histoire plutôt que comme une composante fonctionnelle de la préservation des zones humides et de leur utilisation durable.

Dans le cadre de la réalisation de cet exercice, il a été particulièrement difficile d'atteindre un niveau satisfaisant d'implication des parties prenantes, notamment des entités nationales et locales. L'équipe chargée de l'évaluation soutenue par le Secrétariat Ramsar a adopté plusieurs approches pour encourager la contribution des parties prenantes nationales, mais n'a pas complètement réussi à obtenir le niveau de participation souhaité. Il s'agit là d'un commentaire général qui ne remet pas en cause l'importance et l'utilité des réponses apportées par certains correspondants nationaux. Les variations du degré de participation pourraient s'expliquer par plusieurs facteurs.

- L'évaluation étant régionale, elle s'est davantage appuyée sur une approche centralisée descendante pour établir les rapports et assurer la documentation, ce qui n'a pas nécessairement suscité des niveaux suffisants d'intérêt et de participation à l'échelle du site et du pays.

- L'équipe chargée de l'évaluation a surtout communiqué avec les correspondants nationaux qui ont une formation dans le domaine de la conservation de la nature, et qui ne disposent donc pas toujours d'informations à jour sur les différentes problématiques liées aux zones humides, notamment sur les valeurs et des pratiques culturelles qui leur sont associées. En outre, l'élaboration formelle de l'évaluation n'a pas favorisé la communication directe avec les gestionnaires des sites et le personnel académique ou de projet, qui pourraient avoir des connaissances étendues sur les valeurs et les pratiques culturelles des sites et mettre en place des initiatives en la matière.

- Les conditions sociopolitiques difficiles de certains pays de la région ont clairement constitué un obstacle à la capacité des entités nationales et de la population à s'impliquer et à répondre de façon efficace et en temps voulu.

- L'évaluation étant rapide, sa portée et ses délais de réalisation n'ont pas permis de mener un examen et des recherches approfondis concernant l'ensemble des informations et des connaissances scientifiques ou non disponibles sur les sites ciblés.

En revanche, le programme et le réseau d'experts du Secrétariat Ramsar ont assuré des contributions et des retours d'information détaillés et constructifs, qui ont servi dans une large mesure à élaborer le rapport d'évaluation. Cela confirme le rôle crucial que jouent les différentes plateformes de connaissances mises en place par le Secrétariat Ramsar dans l'amélioration des connaissances et du suivi des valeurs et des pratiques culturelles liées aux zones humides de la région.

Les résultats des évaluations varient considérablement d'un pays et d'un site à l'autre en raison de la disparité des niveaux d'informations disponibles, et des taux de réponses et de contributions reçues des parties prenantes. Par conséquent, l'évaluation pourrait être une excellente base d'élaboration et de réalisation d'une série d'évaluations en profondeur de sites impliquant les experts et les groupes d'intérêt nationaux. Ce travail de suivi contribuerait à combler les lacunes repérées dans l'évaluation, et permettrait d'adopter une approche plus constructive de la documentation, de la promotion et du suivi des valeurs et des pratiques culturelles dans les zones humides en tant que composante fonctionnelle de la gestion efficace et de la durabilité à long terme des zones humides et de leurs écosystèmes.

Un des points importants qui se dégagent de l'évaluation est le niveau alarmant d'informations obsolètes. Une part considérable des données utilisées dans l'évaluation a été tirée des premiers rapports élaborés lors de l'inscription de la zone humide comme Site Ramsar. Seul un suivi national systématique de l'évaluation permettrait de produire une mise à jour adéquate de l'état des valeurs et des pratiques culturelles des zones humides, ainsi que de leur rôle dans la préservation et la durabilité des sites. Enfin, les résultats de l'évaluation ont fait apparaître qu'il était particulièrement nécessaire d'adopter une approche plus systématique pour renforcer les capacités des équipes nationales en matière d'application d'outils et de mécanismes efficaces d'intégration des valeurs et des pratiques culturelles dans la conservation des sites. Cet aspect est crucial dans les pays en proie à des conflits et des sécheresses. Pour que l'évaluation soit efficace, elle doit faire partie d'une approche plus globale prenant en compte la documentation, la promotion et le suivi des valeurs et des pratiques culturelles dans les zones humides de la Région arabe. Cette approche doit comprendre :

- Une plateforme de connaissance active, à l'échelle régionale, accessible en langue arabe de la région concernée, ainsi qu'en anglais et en français.

- Un programme permanent de renforcement des capacités, conçu sur la base des spécificités thématiques et infrarégionales des régions, qui prendrait en compte les aspects linguistiques et les enjeux prioritaires, les défis et les opportunités propres à chaque sous-région. Une première classification inclurait les pays francophones de l'Afrique du Nord, les pays du Moyen-Orient, et la sous-région de la péninsule arabique, y compris le Yémen.

- Une analyse poussée des rapports et documents publiés par des universitaires, des responsables de programmes et d'organisations, concernant les valeurs et pratiques culturelles liées aux zones humides en particulier, et à la conservation de la biodiversité en général, dans la Région arabe.

- L'adoption d'une approche collaborative plus systématique avec d'autres conventions et programmes de l'ONU et internationaux, axés sur l'intégration du patrimoine culturel et naturel à l'échelle régionale.

Globalement, l'évaluation a fourni une excellente opportunité d'apprentissage à tous ceux qui s'y sont impliqués, et doit servir de socle pour améliorer les évaluations futures menées dans la région. Elle montre également qu'il est nécessaire que la Convention de Ramsar et la Convention sur le patrimoine mondial poursuivent leurs efforts d'intégration des services culturels liés aux zones humides dans toutes les politiques régionales et nationales pertinentes, y compris les Stratégies de réduction de la pauvreté, les Stratégies nationales de lutte contre les changements climatiques, les ODD, en tenant compte de la nécessité de baser ces stratégies sur une compréhension de la productivité actuelle et future de zones humides particulières, notamment lorsque les services de ces zones sont susceptibles d'évoluer dans le temps. La traduction du rapport d'évaluation en français et en arabe contribuerait grandement à en améliorer l'utilité pour les parties prenantes et les groupes d'intérêts de la région. Il est également fortement recommandé de diffuser les versions des rapports sur internet par l'intermédiaire des différents portails associés à la Convention de Ramsar et à ses partenaires.

Introduction

Les zones humides sont essentielles à la vie et aux moyens d'existence de plus d'un milliard de personnes dans le monde, y compris de nombreuses communautés locales des États arabes qui vivent dans des environnements arides et semi-arides, ainsi que des environnements de zones humides, où la gestion de l'eau est cruciale pour la survie des populations.

Dans le cadre de la Convention de Ramsar et de la Convention du patrimoine mondial, de nombreuses données sur les Sites sont collectées, notamment par l'intermédiaire des *Fiches descriptives Ramsar* et des *Rapports sur l'état de conservation des biens du patrimoine mondial*. Toutefois, les informations relatives à la manière dont les valeurs et les pratiques contribuent à la conservation des Sites Ramsar et des Sites du patrimoine mondial (et à la préservation des zones humides de manière générale) font souvent défaut ou ne sont pas exploitables.

Ce rapport est le fruit de la collaboration entre le Secrétariat Ramsar[1] et le Programme Tabe'a de l'UICN[2] sur l'élaboration des inventaires culturels rapides dans un certain nombre de Sites Ramsar et autres zones humides dans six États arabes, à savoir, l'Algérie, l'Égypte, l'Irak, la Mauritanie, la Tunisie et le Yémen.

Objectifs de l'évaluation

- Identifier et documenter les valeurs et les pratiques culturelles relatives à des Sites Ramsar, des Sites du patrimoine mondial ou des zones humides.
- Mettre en lumière le rôle important que ces valeurs et pratiques jouent dans la conservation et l'utilisation rationnelle des zones humides.
- Confier aux gestionnaires de zones humides et autres parties prenantes la responsabilité d'intégrer plus fortement les valeurs et les pratiques culturelles à la gestion quotidienne des zones humides.

Définition des pratiques culturelles

Les pratiques culturelles et les traditions peuvent jouer un rôle important dans la conservation et l'utilisation rationnelle des zones humides. Dans le contexte de la Convention de Ramsar, la culture est comprise comme étant « la propriété de groupes humains ou de sociétés exprimant des aspects de leur identité, leurs valeurs communes, leurs attitudes, leurs croyances, leurs

1 Le Secrétariat Ramsar est représenté par le Groupe sur la Culture et les moyens d'existence à Gland, en Suisse..

2 Le Programme Tabe'a est le Programme du patrimoine mondial naturel dans les États arabes et est le résultat de la coopération entre le Programme du patrimoine mondial de l'UICN et le Centre régional arabe pour le patrimoine mondial de l'UNESCO au Bahreïn.

systèmes de connaissances, leur créativité et autres pratiques ». Elle conditionne les rapports qu'entretiennent les individus entre eux et avec leur environnement. Elle peut se manifester sous des formes matérielles ou non, et évolue constamment. À titre d'exemple, on peut citer les éléments matériels suivants : la protection et la gestion d'habitats de zones humides selon des modalités destinées à préserver une certaine structure sociale ou des principes religieux ; l'utilisation de produits des zones humides à des fins de préservation des identités culturelles et de représentation de savoir-faire propres à un lieu ; et les valeurs patrimoniales liées à la coévolution de sociétés données et d'écosystèmes avec lesquels elles ont interagi. Parmi les exemples d'éléments non matériels, on peut citer : le sentiment d'appartenance, le sentiment de continuité, l'inspiration artistique et l'éthique écologique.

Valeurs culturelles et services culturels

Entretenir la richesse et la dynamique des sensibilités culturelles au regard de la place qu'occupent les zones humides dans la vie quotidienne et dans son évolution constitue une garantie de l'actualité des valeurs et des services qui leur sont associés. La notion plus large de services écosystémiques, services culturels compris, permet de rendre compte des avantages matériels et immatériels que les écosystèmes fournissent aux êtres humains. La distinction entre les valeurs et les services culturels n'est pas toujours claire, mais il peut être utile de distinguer les deux dimensions lorsque l'on analyse l'importance générale de la culture dans les zones humides ; par exemple, en considérant les services comme des propriétés de l'écosystème, et les valeurs comme l'expression de leur importance, faible ou élevée, dans un contexte donné (Papayannis et Pritchard, 2011).

Tableau 1 : Valeurs et services écosystémiques des zones humides

Valeur ou service	Exemple
Habitat	• Établissements humains et structures • Paysages culturels
Utilisation primaire des ressources des zones humides	• Agriculture et élevage de bétail • Pêche et aquaculture • Chasse • Extraction du sel • Fourniture et utilisation de l'eau
Utilisation secondaire des ressources des zones humides	• Transformation des aliments • Artisanat/savoir-faire • Construction de bâtiments traditionnels • Tourisme, loisirs et sports • Pratiques sociales et méthodes • Festivals et festivités
Savoir, systèmes de croyances et arts	• Recherche scientifique et enseignement • Savoir traditionnel • Spiritualité et systèmes de croyances • Esthétique et expression artistique

Les Inventaires culturels rapides et la Convention de Ramsar

Les Inventaires culturels rapides contribuent à l'application d'un certain nombre de résolutions sur les questions culturelles, notamment celles concernant la prise en compte des valeurs culturelles des zones humides dans les politiques publiques, les stratégies et la gestion (Résolutions VIII.19 et IX.21), et le renforcement de la participation des communautés locales et des populations autochtones à la gestion des zones humides (Résolution VII.8).

Ils contribuent également à l'application de l'Objectif 10 du Plan stratégique de la Convention de Ramsar 2016-2024, qui vise à documenter et à pleinement intégrer les connaissances et pratiques traditionnelles des peuples autochtones et des communautés locales dans la gestion des zones humides.

Ramsar et patrimoine mondial

En 1999, un mémorandum d'accord a été signé entre le Secrétariat Ramsar et le Centre du patrimoine mondial. Ce mémorandum, qui reste en vigueur, a été établi en vue de promouvoir l'inscription de sites de zones humides dans le cadre des deux conventions et de partager des connaissances spécialisées sur ces sites, en coordonnant l'établissement de rapports sur les Sites inscrits et, dans certains cas, en collaborant sur des missions de conseil afin d'aider à résoudre des problèmes de gestion de ces Sites.

On recense actuellement 63 zones humides d'importance internationale (Sites Ramsar) qui font également partie des 48 Sites du patrimoine mondial. Parmi ces derniers, dix sont situés dans la Région arabe. Au fil des années, les deux Conventions ont organisé des missions consultatives conjointes d'experts de Ramsar et du patrimoine mondial pour mener des recherches et formuler des recommandations sur un certain nombre de Sites communs, tels que Ichkeul en Tunisie, Djoudj et Diawling au Sénégal et en Mauritanie respectivement, et le lac Srébarna en Bulgarie.

Une nouvelle initiative visant à tirer profit de cette relation étroite est le développement récent et rapide du Réseau culturel Ramsar (RCR), qui met en place un vaste programme d'activités favorisant la coopération avec le Patrimoine mondial et d'autres organes de l'UNESCO. Au fur et à mesure de l'évolution du programme, ce dernier sera autant que possible réorienté pour opérer à l'échelle du site, par l'intermédiaire d'études de cas par exemple de l'échange d'enseignements tirés et de connaissances entre les gestionnaires de sites.

Un certain nombre de caractéristiques des biens culturels et naturels du patrimoine mondial offrent des possibilités très intéressantes de développement, comme les utilisations traditionnelles des produits des zones humides, l'évolution et le fonctionnement des rizières en terrasse, les systèmes d'irrigation de type *qanat* et *foggara*, les systèmes traditionnels d'alimentation en eau, les réseaux de voies navigables intérieures, les *salinas* (lacs salés), les villes se développant sur des deltas et autour de grands axes fluviaux, etc. Le Réseau culturel Ramsar met particulièrement l'accent sur cinq domaines thématiques :

- la diversité bioculturelle ;
- l'agriculture et le patrimoine alimentaire ;

- l'engagement des jeunes ;
- le tourisme ;
- l'art.

Valeurs culturelles des zones humides et ODD

Les Objectifs de développement durable (ODD) du Programme de développement durable à l'horizon 2030 comprennent 17 « Objectifs mondiaux » ambitieux déclinés en 169 cibles. Les ODD couvrent un large éventail de questions liées au développement durable, notamment l'élimination de la pauvreté et de la faim, l'amélioration de la santé et de l'éducation, le renforcement de la durabilité des villes, la lutte contre les changements climatiques, et la protection des océans et des forêts.

Selon Wetlands International, l'amélioration de la gestion et de la restauration des zones humides constitue une stratégie essentielle pour atteindre sept de ces Objectifs : n° 2 : faim « zéro », n° 6 : eau propre et assainissement, n° 11 : villes et communautés durables, n° 12 : consommation et production responsables, n° 13 : mesures relatives à la lutte contre les changements climatiques, n° 14 : vie aquatique et n° 15 : vie terrestre.

Depuis 1900, la planète a perdu 64 % de ses zones humides à cause du drainage et de la conversion, et la plupart des zones restantes sont soumises à la pression croissante du développement. Il y a un besoin urgent de sauvegarder et de restaurer les zones humides afin de réduire les émissions de CO2, de protéger les villes et le littoral, de préserver la biodiversité, de lutter contre la désertification et de fournir de l'eau potable et de la nourriture ; c'est-à-dire, toutes les questions prises en compte dans les ODD (Madgwick, 2015). En effet, on estime que les progrès réalisés dans l'atteinte des autres objectifs – éducation, santé, inégalité et pauvreté – dépendent tous de l'avancée des objectifs liés à l'eau et à l'assainissement (Rao Gupta, 2015).

Les partenariats et le dialogue avec les communautés locales et le renforcement de leurs capacités dynamiseront l'action en faveur des zones humides liée aux ODD à l'échelle nationale, régionale et mondiale.

Dans plusieurs des sites présentés dans cette évaluation, la participation des communautés à l'utilisation durable de la zone humide ne date pas d'aujourd'hui. Parmi ces sites : l'oasis de Tamantit et Sid Ahmed Timmi, où traditionnellement il existe une organisation sociale complexe basée sur l'utilisation durable du système *foggara* ; les marais de Mésopotamie, où les habitants de la région donnent un exemple d'utilisation rationnelle des zones humides et d'application de pratiques issues des savoirs traditionnels pour maintenir le caractère écologique de leur zone humide ; le Parc national du banc d'Arguin, où les accords d'utilisation traditionnelle avec les pêcheurs locaux sont un exemple d'une réconciliation globalement réussie des intérêts d'utilisation traditionnelle au sein de la propriété avec les objectifs de préservation ; le Parc national du Diawling, où les populations locales ont une grande connaissance des systèmes naturels du parc, et ont beaucoup à apporter à sa gestion ; les îles Kerkennah ou l'archipel de Kerkennah, où les systèmes traditionnels de gestion de l'eau et les méthodes de pêche existent depuis des siècles ; et la lagune de Detwah, où les communautés locales sont chargées des décisions de gestion et des règles en matière d'activités de pêche durable.

Méthodologie

Cette évaluation rapide a appliqué la méthodologie adoptée par la Convention de Ramsar et a consisté à appliquer le *« Document d'orientation : Inventaires culturels rapides des zones humides »* (Pritchard, Ali et Papayannis, 2016).

Qu'est-ce qu'un inventaire culturel rapide des zones humides ?

Un inventaire culturel rapide des zones humides est un moyen simple et pratique de relever, rassembler et mettre à disposition des informations sur les valeurs et les pratiques culturelles notables associées à des zones humides déterminées. Les informations qu'il fournit contribuent à la préservation du patrimoine culturel et à la réalisation de l'objectif de la Convention de Ramsar relatif à l'intégration d'aspects culturels à la gestion des Sites Ramsar et autres zones humides. Comme l'indique son nom, il doit être « rapide » pour compiler des données facilement disponibles de manière simple afin de produire des résultats rapides et facilement exploitables. Même si la qualité et le caractère exhaustif des données peuvent être variables, il s'agit avant tout de mieux comprendre ce qui est en jeu, et d'attirer l'attention de toute personne susceptible de pouvoir influer sur son devenir.

Petites sources permettant d'irriguer des cultures en terrasse dans la vallée d'Iherir, Site Ramsar en Algérie, faisant également partie de Tassili n'Ajjer, Site du patrimoine mondial. *Haifaa Abdulhalim*

S'agissant du processus et de la méthode de cette évaluation rapide, une approche par étapes a été adoptée[3] :

Tableau 2 : **Approche de l'évaluation rapide utilisée**

Étape 1 : ÉTUDE SUR DOCUMENTS	
1.1 Examiner les études existantes	Avant d'entamer une nouvelle collecte de données, il faut déterminer si des études ou des sources de données pertinentes existent déjà dans le domaine qu'un Inventaire culturel rapide donné prévoit d'aborder.
Étape 2 : CONSULTATION	
2.1 Identifier les parties prenantes éventuelles	Un inventaire pourrait devoir s'appuyer sur des informations pertinentes apportées par des personnes dont les connaissances n'ont pas été publiées. La consultation des parties prenantes est également importante pour impliquer les personnes concernées par les questions ou occupant une position d'influence.
2.2 Contacter et consulter les principales parties prenantes	La consultation doit être soigneusement planifiée, en réfléchissant aux sensibilités spécifiques pouvant exister.
Étape 3 : DOCUMENTATION	
3.1 Décrire l'objectif et le champ de l'inventaire	Lors de l'élaboration du rapport, de la base de données ou tout autre document qui comprendront le contenu et les résultats de l'Inventaire, la principale section à documenter de manière claire dès le départ est l'énoncé de l'objectif et le champ de l'Inventaire en question.
3.2 Recenser et décrire les valeurs/pratiques culturelles importantes	La partie principale de l'Inventaire consiste à décrire les valeurs et pratiques jugées intéressantes, en indiquant leurs différentes caractéristiques importantes, et (dans la plupart des cas) en les triant par catégories selon une typologie reconnue.
3.3 Noter les effets sur la préservation des zones humides	Les valeurs et les pratiques culturelles spécifiques peuvent ou non exercer une influence importante sur la situation écologique de la/des zone(s) humide(s) auxquelles elles se rapportent ; et lorsque ce lien existe, il peut être bénéfique ou non.
3.4 Résumer la situation des valeurs/pratiques culturelles	Cette section de l'Inventaire se prête à recueillir des commentaires visant à déterminer si les valeurs et les pratiques font partie du passé ou du présent, si elles changent ou sont vulnérables au changement.
3.5 Inclure des documents de référence	Les inventaires peuvent comprendre des informations supplémentaires à inclure dans des documents de référence annexés.

see next next page

3 Extrait de Pritchard, Ali et Papayannis, 2016.

Étape 4 : MESURES	
4.1 Recommander des mesures visant à promouvoir et à intégrer les valeurs/pratiques culturelles	Les inventaires sont susceptibles de rassembler ou de générer des suggestions utiles pour mettre en place des mesures favorables à la conservation ; par exemple pour faire face aux menaces, rétablir ou renforcer les valeurs, améliorer la gestion intégrée ou consolider l'action publique. Il s'agit là des principales retombées positives de ces travaux.

Pays cibles

Une évaluation culturelle rapide a été conduite dans les zones humides de six États arabes : l'Algérie, l'Égypte, la Mauritanie et la Tunisie (Afrique), et l'Irak et le Yémen (Asie). Ces pays ont été identifiés par le Secrétariat Ramsar, l'UICN et le Centre régional arabe pour le patrimoine mondial (ARC-WH) en raison de leur grande représentativité pour la Convention de Ramsar et la Convention du patrimoine mondial de manière générale, et de leur pertinence pour la portée de l'exercice de manière spécifique. L'évaluation a été élaborée pour favoriser la relation complémentaire entre les objectifs et les principes des deux Conventions dans un cadre régional.

Il est important de noter qu'un nombre plus élevé de Sites est inscrit à la Convention de Ramsar dans les États arabes de l'Afrique du Nord que dans les États de l'Asie de l'Ouest. Cela se reflète dans l'approche et les résultats adoptés pour le choix des sites pilotes inclus dans l'évaluation. Celui-ci reflète le volume de connaissances disponibles dans chaque sous-région, et donc le niveau de compréhension des valeurs culturelles dans les pays et les sites cibles.

Femme M'adan en Irak tissant des roseaux pouvant être transformés en tapis de différentes tailles appelés Albariya, ainsi qu'en maisons, clôtures, étables pour le bétail et revêtements de sol. *Jassim Alasadi*

Convention du patrimoine mondial et Convention de Ramsar dans les États arabes cibles

Avant de traiter en détail les pays cibles (et commencer à déterminer les trois sites sur lesquels on se concentrera dans chacun d'eux), les tableaux suivants proposent un résumé du statut des États arabes cibles dans le cadre de la Convention de Ramsar et la Convention du patrimoine mondial comme point d'entrée du champ des travaux.

Tableau 3 : **Sites du patrimoine mondial dans les États arabes cibles**

N°	Pays	Année d'adhésion	Nombre total de Sites du PM	Nombre de Sites culturels	Nombre de Sites naturels	Nombre de Sites mixtes
1	Algérie	1974	7	6	0	1
2	Égypte	1974	7	6	1	0
3	Irak	1974	5	4	0	1
4	Mauritanie	1981	2	1	1	0
5	Tunisie	1975	8	7	1	0
6	Yémen	1980	4	3	1	0
Totaux			**33**	**27**	**4**	**2**

Tableau 4 : **Proposition de Sites du patrimoine mondial dans les États arabes cibles**

N°	Pays	Nombre total de Sites proposés	Nombre de Sites culturels proposés	Nombre de Sites naturels proposés	Nombre de Sites naturels proposés
1	Algérie	6	5	0	1
2	Égypte	33	24	7	2
3	Irak	9	9	0	0
4	Mauritanie	3	3	0	0
5	Tunisie	10	6	3	1
6	Yémen	10	5	2	3
Totaux		**71**	**52**	**12**	**7**

Tableau 5 : **Sites Ramsar dans les États membres cibles de la Région arabe**

N°	Pays	Année d'adhésion	Nombre de Sites Ramsar
1	Algérie	1984	50
2	Égypte	1988	4
3	Irak	2008	4
4	Mauritanie	1983	4
5	Tunisie	1981	41
6	Yémen	2008	1
Totaux			**104**

Il est important de noter que tous les États arabes ciblés par l'évaluation sont Parties à la Convention du patrimoine mondial et à la Convention de Ramsar.

Femmes M'adan naviguant dans les marais irakiens. À une certaine époque, ces marais étaient les plus grandes zones humides de l'Eurasie occidentale, mais avant 2003, ils avaient été asséchés et ramenés à 10 % de leur superficie initiale. *Jassim Alasadi*

Coucher de soleil dans l'ouest du marais de Hammar, Irak. *Mudhafar Salim*

Points de chevauchement entre la Convention de Ramsar et la Convention du patrimoine mondial dans les États arabes

Le tableau suivant résume la relation entre les Sites inscrits ou proposés à l'inscription sur la Liste du patrimoine mondial ou figurant sur la Liste indicative pour les futures propositions d'inscription et les Sites Ramsar. Le tableau contribue à établir une identification de première main des Sites pertinents pour le champ des travaux.

Tableau 6 : **Sites Ramsar situés au sein de Sites du patrimoine mondial dans les États arabes cibles**

N°	Pays	Sites Ramsar	Sites du patrimoine mondial	Notes
1	Algérie	La vallée d'Iherir (superficie : 6 500 ha)	Parc national du Tassili (superficie : 72 000 km²)	-
2	Égypte	Aire protégée de Wadi El-Rayan (superficie : 175 790 ha)	Wadi Al-Hitan (superficie : 20 015 ha)	-
3	Irak	Marais centraux (superficie : 219 700 ha) Marais de Hammar (superficie : 180 000 ha) Marais Hawizeh (superficie : 137 700 ha)	Marais de Mésopotamie (superficie : 211 544 ha)	World Heritage Property includes all three Ramsar Sites.
4	Mauritanie	Parc national du banc d'Arguin (superficie : 1 200 000 ha)	Parc national du banc d'Arguin (superficie : 1 200 000 ha)	-
5	Tunisie	Ichkeul (superficie : 12 600 ha)	Parc national de l'Ichkeul (superficie : 12 600 ha)	-
6	Yémen	Lagune de Detwah (superficie : 580 ha)	Archipel de Socotra (superficie : 410 460 ha)	-
Totaux	6	8	6	

Comme le montrent les tableaux ci-dessus, le nombre de Sites Ramsar varie considérablement d'un État arabe à l'autre. De plus, il n'existe que peu de Sites du patrimoine mondial dans la région, mais ceux-ci présentent également des différences en termes de surface et de valeurs.

Outre les éléments ci-dessus, il était important d'examiner la liste des Sites Ramsar d'importance culturelle (comme défini par le Service d'information sur les Sites Ramsar), étant donné qu'ils sont associés aux services écosystémiques culturels. Des 104 Sites Ramsar situés dans les États arabes cibles, 72 comptent des valeurs culturelles, comme résumé dans le tableau ci-après.

Tableau 7 : **Sites Ramsar d'importance culturelle**

N°	Pays	Nombre de Sites Ramsar	Nombre de Sites comptant des valeurs culturelles documentées
1	Algérie	50	34
2	Égypte	4	4
3	Irak	4	4
4	Mauritanie	4	3
5	Tunisie	41	26
6	Yémen	1	1

Sites de zone humide cibles

L'évaluation conduite a concerné 18 sites de zone humide – trois sites dans chacun des six pays cibles. La sélection des sites s'est basée sur une série de critères spécifiques décrits ci-après :

1. **Importance pour la conservation de la zone humide.** Ce critère comprend l'importance du site et sa reconnaissance à l'échelle nationale, régionale et internationale. Cela impliquerait d'inclure les Sites Ramsar associés au statut de site du patrimoine mondial (Sites inscrits, proposés et présents sur la Liste indicative), en plus des autres statuts de conservation reconnus au titre d'autres catégories nationales, régionales et internationales (Réserve de biosphère, parc national, par exemple).

2. **Niveau de menaces (résultant des activités humaines et naturelles) auquel la conservation du site fait face.** Il s'agit d'un sous-critère dérivé du critère 1. Il reflète les processus de changement intervenant sur les sites de zones humides, qui peuvent conduire à la détérioration de leur environnement biophysique, ainsi que de leurs fonctions écosystémiques.

3. **Importance culturelle de la zone humide.** Il s'agit d'un critère essentiel, qui comprend l'importance du site et sa reconnaissance à l'échelle nationale, régionale et internationale par rapport aux valeurs et aux pratiques culturelles. Cela impliquerait d'inclure les Sites Ramsar qui sont reconnus pour leurs services écosystémiques culturels ou pour leur patrimoine immatériel.

Artisanat local fait de roseaux à Ghar el Melh, Algérie. *Faouzi Maamouri*

4. **Niveau de menaces vis-à-vis des valeurs culturelles du site.** (Comprend les mesures passées et actuelles destinées à atténuer les menaces.) Il s'agit d'un sous-critère dérivé du critère 3. Il reflète les processus de changement intervenant sur les sites de zones humides, qui peuvent conduire à la détérioration des pratiques et des valeurs culturelles, ces dernières contribuant à leur tour à la préservation des valeurs naturelles des Sites. Il examine également les implications socioéconomiques de la destruction des valeurs culturelles pour les communautés locales et les autres groupes d'intérêts.

5. **Disponibilité de l'information sur les valeurs culturelles dans les zones humides.** Il s'agit d'un sous-critère qui contribue à la réussite de la conception de l'évaluation culturelle rapide, qui comprendrait l'existence de bonnes pratiques de gestion de zones humides liées à l'intégration de valeurs culturelles dans les efforts de conservation. Il comprendrait également les travaux de recherche et les évaluations antérieurs et actuels, les initiatives et les projets pertinents, ainsi que les connaissances et les pratiques traditionnelles documentées.

L'application des critères ci-dessus (en particulier les critères 1 et 3) a abouti à la sélection suivante de sites cibles :

Tableau 8 : Sites cibles sélectionnés

N°	Pays	Site Ramsar ou nom de la zone humide
1	Algérie	La vallée d'Iherir
2		Oasis de Tamantit et Sid Ahmed Timmi
3		Réserve intégrale du lac Tonga
4	Égypte	Lac Bardawil
5		Lac Burullus
6		Aire protégée de Wadi El-Rayan

7		Marais centraux
8	Irak	Marais de Hammar
9		Marais Hawizeh
10		Lac Gabou et le réseau hydrographique du Plateau du Tagant
11	Mauritanie	Parc National du Banc d'Arguin
12		Parc National du Diawling
13		Ichkeul
14	Tunisie	Îles Kerkennah ou l'archipel de Kerkennah
15		Lagune de Ghar el Melh et Delta de la Mejerda
16		Zones humides d'Aden (n'est pas un Site Ramsar)
17	Yémen	Lagune de Detwah
18		Zone côtière de Sharma/Jethmun (n'est pas un Site Ramsar)

Il est important de noter que le processus de sélection préalable n'a pas inclus de Sites Ramsar inscrits sur la Liste indicative des pays cibles pour l'inscription sur la Liste du patrimoine mondial. Cela se justifie par l'approche non systématique et habituellement superficielle adoptée par les pays pour dresser la Liste indicative de Sites, notamment en ce qui concerne les valeurs culturelles.

En outre, l'évaluation avait pour but de souligner les inventaires culturels ou les évaluations déjà menés dans les zones humides ciblées des pays concernés.

L'ensemble des sites cibles sont des Sites Ramsar, hormis deux sites au Yémen, les zones humides d'Aden et la zone côtière de Sharma/Jethmun.

Résultats de l'évaluation

Pour chaque zone humide sélectionnée, l'information a d'abord été recueillie auprès du Service d'information sur les Sites Ramsar (SISR) et sur la Fiche descriptive Ramsar (FDR). Les Sites Ramsar peuvent fournir trois catégories de services culturels répertoriées par le SISR (loisirs et tourisme, scientifique et pédagogique, spirituel et inspiration), et celles-ci ont été relevées dans les Sites concernés. Des informations complémentaires ont été recueillies sur internet et dans une bibliothèque personnelle. Les sources ont notamment compris le Réseau culturel Ramsar, les rapports sur l'état de conservation des biens du patrimoine mondial, les documents de l'Horizon du patrimoine mondial, les documents du programme sur le patrimoine culturel immatériel de l'UNESCO, les documents du programme Initiative pour les zones humides méditerranéennes (MedWet), les documents de MedWet Culture, les bibliothèques du Programme des Nations Unies pour le développement (PNUD), les rapports de la Convention sur la diversité biologique (CDB), les rapports nationaux des Parties à la Convention de Ramsar et des documents de recherche. Cette évaluation visait à mener une enquête rapide, il n'a donc pas été mené de travaux de recherche exhaustifs. Des informations culturelles d'ordre général sur le pays n'ont pas été incluses, mais plutôt des informations concernant le site pour chaque zone humide. S'agissant de la zone humide, les informations culturelles et les activités humaines ont été organisées sous les thèmes suivants :

- Établissements humains et structures
- Ressources du patrimoine naturel
- Pratiques sociales et méthodes
- Valeurs sociales
- Agriculture
- Élevage et pâturage

Martin-pêcheur posé sur la proue d'un bateau traditionnel dans l'est du Marais de Hammar, Irak.
Mudhafar Salim

Femme M'adan pratiquant la broderie traditionnelle, Irak. *Jassim Alasadi*

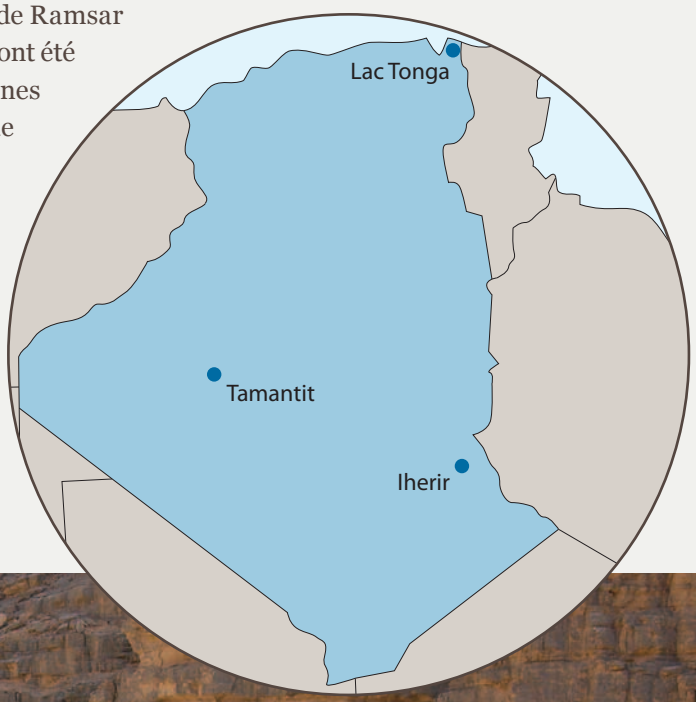
- Pêche et aquaculture
- Chasse
- Perspectives économiques
- Extraction de ressources naturelles (sel, pétrole, par exemple)
- Fourniture et utilisation de l'eau
- Transformation des aliments
- Artisanat/savoir-faire
- Construction de bâtiments traditionnels
- Tourisme, loisirs et sports
- Festivals et festivités
- Recherche scientifique
- Éducation et vulgarisation
- Savoir traditionnel
- Spiritualité et systèmes de croyances
- Esthétique et expression artistique
- Régime foncier/propriété foncière
- Menaces pesant sur le site du fait des activités anthropiques

Cette organisation a été adaptée de *Document d'orientation : Inventaires culturels rapides des zones humides* (2016) de Pritchard et al. Si l'un de ces thèmes n'est pas mentionné pour un site, c'est parce qu'aucune information n'a été trouvée le concernant. De manière générale, aucun inventaire culturel ni évaluation des sites cibles n'a été trouvé, à part quelques évaluations régionales qui comprenaient des données sur l'Égypte et la Tunisie. Les informations disponibles ont varié d'un site à l'autre, et pour plusieurs sites, il a été difficile de trouver la moindre donnée – c'est particulièrement le cas des zones humides du Yémen. Il est également important de noter que la plupart des informations disponibles pour l'Algérie, la Mauritanie et la Tunisie n'étaient disponibles qu'en français. S'agissant de ces pays, il ne s'agit donc pas d'un manque d'information, mais plutôt de la barrière de la langue. Les résultats de l'évaluation sont résumés dans les sections suivantes, les pays apparaissant par ordre alphabétique.

Algérie

En Algérie, la Convention de Ramsar est entrée en vigueur le 4 mars 1984, et compte actuellement 50 Sites inscrits sur la Liste des zones humides d'importance internationale (Sites Ramsar), s'étendant sur une superficie de 2 991 013 hectares. L'Algérie est désormais classée au huitième rang des pays pour sa surface de zones humides protégées, et au premier rang des pays de l'Afrique du Nord. Un grand nombre des zones humides du pays sont précieuses en raison de l'absence d'eau douce à l'échelle nationale et en raison de la richesse de leur biodiversité, elles peuvent comprendre jusqu'à 10 écosystèmes au sein d'une seule aire de zone humide.

Nos Sites cibles ne sont pas spécifiquement examinés par le Rapport national de l'État partie sur la mise en œuvre de la Convention de Ramsar (COP12). Le rapport mentionne toutefois que des enquêtes ont été menées pour tester des indicateurs de loisirs dans les zones humides de quatre sites algériens. Il indique également que les valeurs socioéconomiques ont été prises en compte dans les plans de gestion du site.



Pêche dans la vallée d'Iherir, Site Ramsar, oasis fertile, qui possède des gueltas (poches d'eau se formant dans des canaux de drainage ou des oueds dans le Sahara) et une végétation riche où les palmiers dattiers abondent. *Haifaa Abdulhalim*

La vallée d'Iherir

(Site inscrit sur la Liste de Ramsar en 2001)

Une haute vallée (1100 m-1400 m) au centre d'un plateau calcaire du Sahara caractérisée par des cours d'eau intermittents, des lacs et des marais temporaires, des sources d'eau douce et des systèmes hydrologiques karstiques souterrains. Iherir est une oasis particulièrement fertile, qui possède des *gueltas* (poches d'eau se formant dans des canaux de drainage ou des oueds dans le Sahara) et une végétation riche où les palmiers dattiers sont très abondants. C'est la raison pour laquelle les premiers habitants du Sahara sont venus y habiter lorsque la savane fertile a commencé à se désertifier, et, actuellement, le nombre d'habitants oscille autour de plusieurs milliers, plus de 1 000 personnes étant situées le long de l'oued Iherir uniquement. Le Site est également un parc national et fait partie du Site du patrimoine mondial du parc national du Tassili.

La région est habitée depuis très longtemps, mais on dispose de très peu d'information sur les pratiques culturelles actuelles ou leur préservation. De ce fait, les principales recommandations comprennent une étude pilote détaillée des valeurs et des pratiques culturelles, le développement de l'éducation et des programmes de suivi, et une mise à jour de la Fiche d'information sur le Site.

Services culturels répertoriés par le Service d'information sur les Sites Ramsar (SISR)

- spirituel et inspiration

Le Bien du patrimoine mondial Tassili n'Ajjer, qui comprend le Site Ramsar de la vallée d'Iherir, abrite l'une des collections les plus riches de peintures rupestres du Sahara, datant de 9 000 av. J.-C.
DPK-Photo / Alamy Stock Photo

Encadré 1 : **Résume de l'inventaire culturel rapide pour la vallée d'Iherir**

(les informations sont tirées de la Fiche descriptive sur les zones humides Ramsar (FDR) du 28/02/2001, sauf indication contraire)

Valeur, pratiques ou service culturels
Ressources du patrimoine naturel Archéologiques, Iherir abrite l'une des collections les plus riches de peintures rupestres du Sahara.
Agriculture De petites sources permettent d'irriguer des cultures en terrasse dans la plupart des vallées, et permettent à la communauté touarègue de pratiquer une agriculture de base sur les terrasses surplombant le fond de la vallée. La culture principale est celle du palmier dattier, suivi du figuier et de la vigne. Les productions maraîchères sont cultivées sous un couvert arboré et se composent de carottes, d'oignons et de tomates ; l'orge est récoltée en avril.
Élevage et pâturage Les produits agricoles, complétés par l'élevage de caprins et de bovins, ont jusqu'à récemment permis à la population locale d'être indépendante, contrairement à d'autres populations sahariennes qui sont tributaires du commerce de marchandises (sel, grains, céréales ou dattes). En outre, le poisson est pêché dans les *gueltas*, et les chameaux sont mis en pâturage.
Fourniture et utilisation de l'eau Un certain nombre de puits ont été creusés dans le système de l'Oued Tadjeradjeri, et ont été utilisés, avec les canaux d'irrigation, pour approvisionner en eau le village d'Arharhar. Le système d'irrigation, toutefois, est tombé en désuétude depuis la mise en valeur de champs de pétrole à In Amenas. Cette mise en valeur a probablement contribué au recul de la population dans la région ces dernières années (Hughes et Hughes, 1992).
Artisanat/savoir-faire Le *Typha* est utilisé pour fabriquer des toits en chaume et des tapis (et une partie de la tige est consommée en légume) (Hughes et Hughes, 1992).
Tourisme Les fresques ont attiré un nombre relativement important de visiteurs ; mais le tourisme a considérablement diminué entre 1992 et 2000, et ne commence à se redresser que depuis peu. Cette région est reculée, ce qui signifie qu'il n'existe pas de route goudronnée pour se rendre dans la vallée, et on y a accès par des routes rocailleuses et ensablées.
Éducation et vulgarisation Les activités éducatives sont sous la responsabilité du Parc national du Tassili.
Esthétique et expression artistique La région a sans doute été habitée en permanence depuis le Néolithique, et on y trouve de l'art préhistorique, y compris des dessins sculptés représentant des buffles à longues cornes, connus sous le nom de *bubalus*, qui ont été datés à environ 9000 avant J.-C. Sont également représentés une autruche, un bubale, une antilope rouanne, une gazelle, un oryx et un mouflon de Barbarie (Hughes et Hughes, 1992).

Pressions sur la zone humide et les valeurs/pratiques culturelles

Aucun rapport n'a été trouvé sur les pressions ou les menaces pesant sur les valeurs et les pratiques culturelles de la région spécifiquement. De manière générale, peu d'informations existent sur l'état des valeurs du Site, qui fait partie du plus grand Site du patrimoine mondial de Tassili.

Recommandations sur les valeurs/pratiques culturelles liées à la zone humide

- Une étude pilote détaillée est proposée pour évaluer les valeurs et les pratiques culturelles du Site en particulier, et de celui de Tassili en général, afin de mieux comprendre l'interaction entre le patrimoine vivant des Sites en matière de pratiques culturelles et leur environnement connexe.
- Le développement du programme éducatif du Site destiné aux principaux groupes cibles, y compris les communautés locales et les visiteurs, renforcerait la compréhension des parties prenantes et leur soutien.
- Les impacts actuels et potentiels des industries extractives, telles que le pétrole, doivent être mieux évalués et suivis par l'intermédiaire d'un programme de suivi intégré qui prenne en compte les principaux services écosystémiques liés à la culture, tels que l'eau et les systèmes d'irrigation traditionnels associés.
- Il existe d'importantes lacunes au niveau de la mise à jour des informations sur les valeurs et les pratiques culturelles du Site. Des efforts spécifiques doivent être déployés en priorité pour mettre à jour les informations du Site, non seulement en ce qui concerne les valeurs et les pratiques culturelles, mais également l'évaluation des pressions et des menaces pesant sur ces dernières.

Oasis de Tamantit et Sid Ahmed Timmi

(Site inscrit sur la Liste de Ramsar en 2001)

L'oasis de Tamantit et Sid Ahmed Timmi consistent en une succession de plusieurs oasis. L'oasis est un modèle parfait de gestion durable des ressources naturelles ; malgré le fait que les précipitations y soient inexistantes, la population locale a continué à utiliser la méthode traditionnelle de distribution d'eau pour irriguer par l'intermédiaire de la *foggara*, un système hydraulique conçu par l'homme qui capte les eaux de la nappe phréatique et les distribuent dans les oasis. Le Site est probablement le premier système hydraulique souterrain conçu par l'homme de la Liste Ramsar, et est également un monument du patrimoine national.

La région a une riche histoire culturelle, notamment pour ce qui est du système de la *foggara*, et comprend même une organisation sociale complexe bien documentée. Toutefois, ce système est laissé de côté par les nouvelles générations qui recherchent des méthodes agricoles plus modernes.

Les recommandations formulées pour ce Site comprennent une étude de cas détaillée destinée à servir de modèle régional de gestion durable des ressources naturelles liée aux pratiques culturelles, et à promouvoir le système de la *foggara* comme une bonne pratique de durabilité. Il est également nécessaire de mettre à jour les informations sur les pratiques culturelles, et de documenter les connaissances traditionnelles, puis de les traduire. On doit ajouter à cela la promotion de la recherche scientifique, l'investissement dans des initiatives génératrices de revenus et l'amélioration de l'expérience éducative du visiteur et des infrastructures lui étant destinées.

Services culturels répertoriés par le Service d'information sur les Sites Ramsar (SISR)

- spirituel et inspiration

Là où l'on peut accéder à un aquifère, une oasis peut émerger dans le Sahara. La foggara est une méthode traditionnelle de distribution d'eau pour l'irrigation et est gérée de manière à assurer un accès et une distribution équitable de l'eau à l'ensemble de la population du village, ainsi que la préservation de la qualité de l'eau (Timimoun, Algérie). *Bernd Mellmann / Alamy Stock Photo*

Encadré 2 : **Résume de l'inventaire culturel rapide pour l'oasis de Tamantit et Sid Ahmed Timmi**

(Les informations sont tirées de la Fiche descriptive sur les zones humides Ramsar (FDR) du 28/01/2001, sauf indication contraire)

Valeur, pratiques ou service culturels
Établissements humains et structures L'architecture locale utilise les troncs du palmier dattier et des briques fabriquées à partir d'argile locale. La région est depuis longtemps un centre de commerce important de l'Afrique de l'Ouest, les caravanes arrivant de l'Égypte et de Tombouctou. Chaque oasis est dominée par une forteresse (*ksar*) qui abrite le village et une partie de l'oasis. En aval du versant, on trouve des palmeraies (MedWet, consulté en 2016).
Pratiques sociales et méthodes L'oasis n'est pas une création de la nature, mais le résultat de la présence humaine. Aux endroits où on peut accéder à un aquifère, une oasis est apparue dans le Sahara. Selon les manuscrits anciens, l'oasis de Tamantit a été créée de longue date, soit sept ans avant l'*Hijri*, et la région était habitée même avant cela, c'est-à-dire à l'ère pharaonique. Cette oasis a été décrite par Antonio Malfante en 1445 comme étant « entouré de murs et divisé en huit quartiers, située géographiquement au centre de l'Afrique de l'Ouest, entre 20 à 25 jours de cheval des différents royaumes musulmans, impliqués dans les échanges avec les caravanes provenant d'Égypte ». *Fouqara* : le système de *foggara* serait originaire de Perse et aurait été introduit au Maghreb pendant la conquête arabe du 7e siècle ; les premières *foggaras* de l'oasis de Tamantit et de Sid Ahmed Timmi auraient été construites par les Coptes. Pour construire une *foggara*, il faut que la nappe phréatique soit située au-dessus de la région à cultiver, ce qui se produit généralement aux endroits où l'on trouve une surface plane drainée par un système de dépressions, de rivières ou de sebkhas, qui entraînent un rabattement de nappe. L'eau issue du système de *foggaras* est disponible tout au long de l'année ; le débit est constant et peut augmenter en cas de besoin en étendant les tunnels souterrains. L'Oasis compte actuellement 42 *foggaras*, dont 20 sont encore en état de fonctionnement.
Valeurs sociales Il existe une organisation sociale complexe basée sur le système de *foggaras*, qui garantit une gestion durable de l'eau, un accès et une distribution équitable de la ressource à l'ensemble du village, ainsi que la préservation de la qualité de l'eau. Les parties prenantes de cette organisation sociale sont la *Djemaa* (un groupe de propriétaires chargé de décider des réparations ou de l'entretien du système, de régler les différends, et d'approuver les modifications, les ventes, les locations ou les parts d'eau attribuées aux propriétaires), le *Chahed* (un témoin choisi pour sa sagesse et sa bonne réputation – généralement l'imam de la mosquée. Il occupe la position de Secrétaire général de la *Djemaa* et tient ainsi le registre de la *foggara* dans lequel sont recensées la liste des propriétaires et la part de chacun, ainsi que les opérations liées à l'eau. En échange, il a accès à l'eau gratuitement), le *Kial el my* (est chargé de mesurer l'eau en utilisant un instrument de calibrage appelé chegfa qui utilise un calcul biduodécimal dont l'unité de base est el *habba z'rig*, équivalent au carat du Moyen-Orient. La mesure brute est inscrite immédiatement sur des tablettes d'argile qui sont conservées après séchage),

et le *El Hassab* (spécialisé en calcul de quotes-parts et de parts d'héritage). Bien que l'eau des *foggaras* appartienne aux copropriétaires, les villageois y ont accès gratuitement pour un usage domestique, grâce au canal principal qui traverse le village. En contrepartie, toute la population participe aux travaux d'entretien et de réparation de l'ouvrage.

L'organisation autour de la *foggara* contribue à maintenir des liens d'entraide communautaire (*touzia*) et une solidarité forte. Il est vrai que ce système a eu une influence considérable sur l'existence des oasis dans la région, de telle sorte que la société elle-même dépend de cette organisation particulière du système hydraulique.

Agriculture L'isolement de l'Oasis au milieu d'un environnement désert hostile a favorisé une diversité agricole très intéressante pour le Sahara. Parmi les espèces d'intérêt économique, on trouve le palmier dattier ; la population locale, par une sélection volontaire et involontaire, en a produit 25 nouvelles variétés. Deux de ces variétés présentent un grand intérêt pour la recherche scientifique, car elles résistent au *Fusarium oxysporum albidius*, maladie ayant ravagé de nombreuses variétés de palmiers. Parmi les arbres fruitiers, on trouve : l'amandier, le citronnier, la vigne, le figuier, l'oranger, l'olivier, le grenadier et l'abricotier. Les espèces fourragères telles que l'acacia sont également présentes. En outre, on trouve deux cultivars locaux de lentilles et de pois, ainsi que de nombreux cultivars de blé et d'orge sahariens, et d'avoine. On cultive également des légumes comme la tomate, la pomme de terre, la betterave, le navet, entre autres. Le coton, introduit dans la région par les Juifs de Cyrénaïque, existe encore aujourd'hui et présente des caractères génétiques intéressants lui permettant d'être parfaitement adapté aux conditions de sécheresse de la région ; il fait actuellement l'objet de travaux de recherche agricole. Le henné et les arachides sont cultivés et vendus à des prix abordables.

La surface cultivée dans l'oasis est utilisée de façon rationnelle, les palmiers dattiers procurent de l'ombre pour protéger les cultures de la rudesse du soleil. La couverture du sol sert de protection, favorise la régénération et crée un microclimat qui retient l'humidité et la condensation.

Élevage et pâturage Il existe un certain nombre de races de poules locales à très courtes pattes, intéressant particulièrement les chercheurs pour leurs caractères génétiques uniques et leur capacité d'adaptation à l'environnement. On trouve également de nombreuses races locales d'ovins.

Élevage et pâturage Il existe un certain nombre de races de poules locales à très courtes pattes, intéressant particulièrement les chercheurs pour leurs caractères génétiques uniques et leur capacité d'adaptation à l'environnement. On trouve également de nombreuses races locales d'ovins.

Fourniture et utilisation de l'eau La population locale continue d'utiliser la méthode traditionnelle de distribution d'eau d'irrigation, par l'intermédiaire de la *foggara*. Ce système se compose d'une succession de puits espacés de 10 à 20 mètres, reliés entre eux par des galeries dont la longueur varie de 100 mètres à plusieurs kilomètres. En 1963, on comptait dans cette région 572 galeries totalisant une longueur de 1 377 kilomètres de *foggaras*.

Artisanat/savoir-faire L'artisanat local est très recherché par les touristes, notamment la poterie, la vannerie, les produits en argent, les chaussures fabriquées localement et les articles en cuir.

Tourisme, loisirs et sports De nombreux tours écotouristiques et randonnées à dos de chameau font une étape dans la région. Ils comprennent notamment des visites guidées des vieilles forteresses, de l'architecture locale et des *foggaras*.

Festivals et festivités Les activités traditionnelles prisées comprennent la visite de mausolées où des personnes religieuses vénérées (*marabout*) sont enterrées. Elles peuvent être réalisées toute l'année, et les habitants de la région et d'autres pays visitent ces sites dans le cadre de pèlerinage.

Recherche scientifique L'Institut national de la recherche agronomique mène les travaux de recherche sur la maladie du palmier dattier (*Fusarium*). L'École nationale d'architecture conduit également des travaux sur l'architecture locale et les matériaux de construction.

Savoir traditionnel L'*erredim*, pratique médicale traditionnelle, est utilisée comme traitement naturel des arthrites, et consiste à enfouir le patient dans le sable des dunes.

Spiritualité et systèmes de croyances Les habitants de l'oasis de Tamentit accomplissent périodiquement un rituel religieux important, le *ziaretes*. Ils se rendent dans les mausolées où les *marabout*s (chefs spirituels importants) sont enterrés. Les habitants des oasis et d'autres régions voisines s'y retrouvent en pèlerinage (MedWet, consulté en 2016).

Régime foncier/propriété foncière L'oasis est une propriété collective privée, et la sebkha fait partie des ressources publiques en eau. Les règles de propriété foncière sont dictées par le fait que les terres ne constituent pas un véritable capital, mais prennent de la valeur en fonction des droits d'irrigation qui y sont rattachés. Par ailleurs, même si la religion joue en principe un rôle en matière de droits fonciers dans cette région, ce sont les coutumes locales qui ont façonné les règles de la propriété et de l'utilisation de l'eau. Les droits sur l'eau appartiennent à ceux qui ont contribué à sa production par leur travail ou par leur participation financière ; la propriété de l'eau est collective, les parts étant réparties en fonction de la contribution financière de chacun à la construction ou à l'extension des *foggaras*. La propriété ou les droits individuels sur l'eau peuvent diminuer dans le temps.

Pressions sur la zone humide et les valeurs/pratiques culturelles

- Ensablement du système de la *foggara* dû au fait que la population locale déploie moins d'efforts pour entretenir les dunes avec des palmes sèches.
- Perte d'éléments du patrimoine (écologique, biologique, social et culturel) si le système de la *foggara* n'est pas entretenu, aux dépens des méthodes agricoles modernes, ou à cause du manque d'intérêt de la jeune génération.
- Épuisement des réserves des nappes phréatiques ou diminution du débit d'eau de la *foggara* en raison du développement des méthodes agricoles modernes (monoculture et irrigation par un système de pompes puissantes).

Recommandations sur les valeurs/pratiques culturelles liées à la zone humide

- Il est proposé de mener une étude de cas détaillée sur ce Site, destinée à servir de modèle régional de gestion durable des ressources naturelles liée aux valeurs et aux pratiques culturelles, grâce à une expérience et des connaissances importantes.
- La promotion du système de gestion de l'eau de la *foggara* comme bonne pratique de l'utilisation durable des ressources naturelles avec les valeurs, les connaissances et les pratiques culturelles qui lui sont associées. Il est proposé une étude de cas détaillée de ce système.
- La promotion des travaux de recherche scientifique traitant de l'importance des ressources génétiques du Site, notamment les palmiers dattiers et leur résistance aux maladies, la variété spéciale de coton et les variétés adaptées de volaille et d'ovin.
- Investissement dans les initiatives génératrices de revenus associées au tourisme grâce à l'amélioration et la promotion des produits traditionnels tels que les paniers.
- Amélioration de l'accueil des visiteurs, des supports pédagogiques et des installations pour encourager le développement d'un tourisme durable au service de l'économie locale et de la culture.
- La documentation des connaissances traditionnelles liées à la médecine et à l'utilisation des ressources, et leur traduction.
- Amélioration de la compréhension du système de gouvernance des terres et de l'eau en tant que forme de gestion des ressources naturelles par les communautés, fortement liée aux connaissances et aux pratiques culturelles vivantes.
- Il existe d'importantes lacunes au niveau de la mise à jour des informations sur les valeurs et les pratiques culturelles du Site. Des efforts spécifiques doivent être déployés en priorité pour mettre à jour les informations du Site, non seulement en ce qui concerne les valeurs et les pratiques culturelles, mais également l'évaluation des pressions et des menaces pesant sur ces dernières.

Réserve intégrale du lac Tonga

(Site inscrit sur la Liste de Ramsar en 1983)

Située dans le Parc national d'El-Kala/Réserve de biosphère de l'UNESCO (qui comprend également les Sites Ramsar du lac Oubeira et de la lagune du Mellah), la Réserve intégrale du lac Tonga est un vaste complexe de zones humides constitué de collines boisées, de forêts humides et d'un système étendu de dunes. Il est généralement reconnu que le complexe d'El-Kala est l'un des quatre principaux complexes de zones humides de la Méditerranée occidentale. Le lac Tonga est un lac d'eau douce saisonnier relié à la Méditerranée et constitue un habitat important pour les étendues de plantes aquatiques et des sites de nidification pour les oiseaux d'eau rares et menacés.

Le lac a été inscrit au Registre de Montreux en 1993 en raison des difficultés causées par la période de sécheresse qui a touché le pays pendant plus d'une dizaine d'années, exacerbées par l'influence anthropique due à la chasse excessive, au rejet des eaux usées entraînant un engorgement des rigoles par la végétation, à l'extraction excessive de l'eau lorsque le débit d'eau est faible, et aux incendies qui se produisent à répétition dans la zone de captage, conduisant à davantage d'exposition des sols nus. À la fin de la période de sécheresse de dix ans, les fonctions naturelles de l'écosystème sont revenues à leur niveau optimal et les menaces anthropiques ont été gérées par la mise en œuvre des recommandations de la mission consultative Ramsar conduite en 1990, et par l'élaboration d'un plan de gestion pour le Parc national El-Kala et les zones humides soutenues par le projet FEM (Kibata, 2009). Le lac Tonga a été retiré du Registre de Montreux en 2009.

On dispose de très peu d'informations culturelles pour le Site, de ce fait, les recommandations comprennent une étude détaillée des connaissances et des utilisations traditionnelles de la zone humide, et une mise à jour des informations relatives aux valeurs et aux pratiques culturelles. Il est également nécessaire de mettre en place un système intégré de suivi des impacts des nouveaux systèmes de gestion de l'eau, ainsi qu'un programme participatif de dialogue des parties prenantes.

Lac Tonga, lac d'eau douce saisonnier, constitue la principale source de poisson, notamment d'anguilles, dont dépendent les communautés locales. *Elkala Wilaya el Taref*

Services culturels répertoriés par le Service d'information sur les Sites Ramsar (SISR)
• loisirs et tourisme • scientifique et pédagogique • spirituel et inspiration

Encadré 3 : **Résumé de l'inventaire culturel rapide pour la Réserve intégrale du lac Tonga**

(Les informations sont tirées de la Fiche descriptive sur les zones humides Ramsar (FDR) de juin 2003, sauf indication contraire)

Valeur, pratiques ou service culturels
Ressources du patrimoine naturel Il existe un site archéologique préhistorique constitué de dolmens (type de sépulture mégalithique à chambre unique, généralement daté du début de la période néolithique).
Agriculture Des cultures saisonnières sont produites. L'irrigation agricole est strictement réglementée et est actuellement autorisée pour les populations riveraines proches (premiers habitants).
Pêche et aquaculture Le lac Tonga est la principale source de poisson, notamment d'anguilles, dont dépendent les communautés locales. La pêche à l'anguille est pratiquée à l'aide de filets placés en travers des cours d'eau. Sa pratique est autorisée sur une surface de 2,5 hectares et doit être accompagnée par la tenue stricte d'un registre.
Tourisme, loisirs et sports Des sentiers de randonnée ont été créés autour du lac, et une aire de camping et un centre d'activités en plein air ont été mis en place.
Recherche scientifique En 2003, une étude socioéconomique du lac Tonga a été réalisée par un étudiant de Master, et des études biologiques et socioéconomiques sont menées dans la Réserve de biosphère d'El-Kala.
Éducation et vulgarisation Des visites guidées du lac Tonga sont proposées aux écoliers et aux délégations officielles. Le site d'El-Kala est bien indiqué par des panneaux, on y trouve un écomusée et un petit parc zoologique, et dans la ville d'El-Rala, un centre d'information et d'interprétation.
Pressions sur la zone humide et les valeurs/pratiques culturelles
• Rejets d'eaux usées des villes environnantes. • Incendies à répétition. • Pompage de l'eau à des fins d'irrigation. • Les filets placés pour les anguilles capturent parfois des loutres et des oiseaux d'eau. • Braconnage.

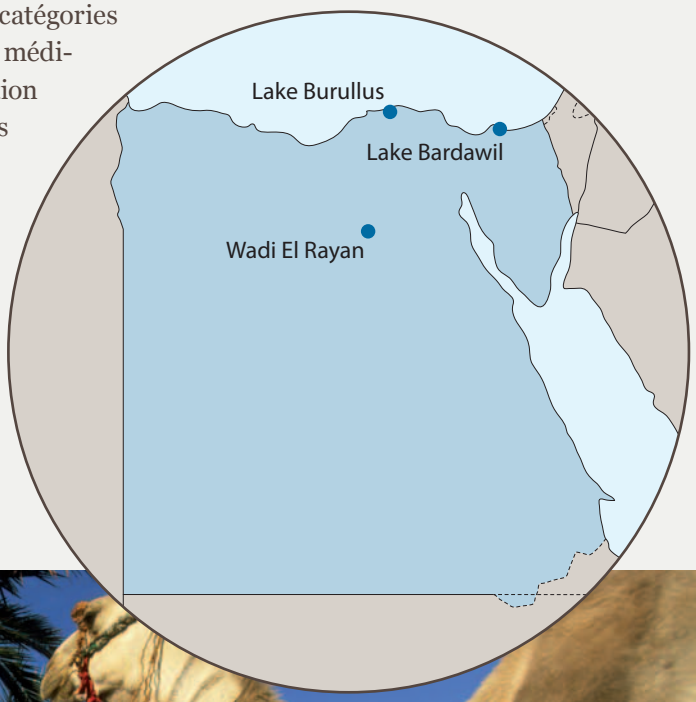
Recommandations sur les valeurs/pratiques culturelles liées à la zone humide

- Une étude détaillée sur les connaissances et les utilisations traditionnelles des zones humides mettrait au jour l'importance des valeurs et des pratiques culturelles encore intactes.
- Il est nécessaire de mettre en place un système intégré de suivi des impacts des nouveaux systèmes de gestion de l'eau sur les connaissances et les utilisations traditionnelles sur le Site pour éviter la disparition complète des valeurs et des pratiques culturelles.
- Un programme participatif de dialogue des parties prenantes comprenant des actions menées par la communauté doit être promu pour soutenir la conservation et l'utilisation durable de la zone humide, et pour promouvoir les pratiques traditionnelles et les alternatives socioéconomiques auprès des communautés locales, basées sur leurs connaissances et leur expérience traditionnelle.
- Il existe d'importantes lacunes au niveau de la mise à jour des informations sur les valeurs et les pratiques culturelles du Site. Des efforts spécifiques doivent être déployés en priorité pour mettre à jour les informations du Site, non seulement en ce qui concerne les valeurs et les pratiques culturelles, mais également l'évaluation des pressions et des menaces pesant sur ces dernières.

Égypte

En Égypte, la Convention de Ramsar est entrée en vigueur le 9 septembre 1988, et compte actuellement quatre Sites inscrits sur la Liste des zones humides d'importance internationale (Sites Ramsar), s'étendant sur une superficie de 415 532 hectares. La plupart des zones humides de l'Égypte se situent dans le bassin du Nil, et comprennent une variété de marais arborés, de marais herbeux, de prairies saisonnièrement inondées et de carex, des forêts marécageuses, des plaines d'inondation, et les bordures de zones humides, autour des lacs et des rivières.

Le Rapport national sur la mise en œuvre de la Convention de Ramsar (COP12) mentionne qu'une évaluation des avantages et des services écosystémiques a été réalisée, et les utilisations économiques ont été classées en catégories comprenant notamment le pâturage, le combustible, l'usage médicinal, les aliments et le bois. Selon le rapport, cette information est prise en compte dans le plan national d'occupation des sols, et est utilisée pour convaincre les décideurs de l'importance des zones humides pour le bien-être humain. Il est également mentionné que la nouvelle stratégie et plan d'action nationaux pour la biodiversité (SPANB) devrait comprendre des informations sur les valeurs socioéconomiques et culturelles des zones humides.



Femme quittant son domicile pour recueillir de l'eau dans le Nil, près de Luxor. *Frans Lemmens / Alamy Stock Photo*

Lac Bardawil

(Site inscrit sur la Liste de Ramsar en 1988)

L'aire protégée du lac Bardawil est constituée de deux lagunes hypersalées interconnectées et peu profondes composées d'îles et de péninsules séparées de la Méditerranée par une bande de sable. Le Site est une zone de frai importante, abrite des populations de poissons à forte valeur commerciale, et constitue une zone d'hivernage et de relais pour environ 500 000 oiseaux. Techniquement, bien que l'ensemble de l'aire protégée (couvrant environ 595 km2) soit inscrit sur la Liste de Ramsar, le Lac est essentiellement composé de deux lagunes, Bardawil (595 km2) et Zaranik (9 km2) parmi lesquels, selon la loi égyptienne, seule la dernière est répertoriée en tant qu'aire protégée. Cette aire est également un « Site numéro 1 et 2 » de la Liste indicative de sites des « routes migratoires d'oiseaux » pour l'inscription sur la Liste du patrimoine mondial.

Les ressources naturelles sont fortement exploitées dans la région, notamment les ressources aquacoles, et la plupart des pratiques culturelles sont liées à la pêche. Le Site a été inscrit au Registre de Montreux en 1990, des changements écologiques notables étant survenus en raison de l'augmentation de l'extraction de sel et de la formation constante de bancs de sable (ensablement), qui engorgent les rigoles reliant les lagunes et la mer. Le Site a fait l'objet d'une mission consultative Ramsar en 1991.

Les principales recommandations comprennent l'élaboration d'une analyse en profondeur des droits fonciers traditionnels comme une première étape vers l'initiation d'un dialogue participatif entre les parties prenantes basé sur la reconnaissance des pratiques traditionnelles, et l'évaluation des impacts culturels sur les projets de développement en cours. Il est également nécessaire de développer des initiatives socioéconomiques favorisant l'utilisation durable des ressources.

La pêche est le principal moyen d'existence au lac Bardawil et est liée à la culture et aux coutumes locales. Par exemple, les fêtes traditionnelles, comme les mariages, sont volontairement célébrées au moment de la saison de la pêche (Dahab, Sinaï). *Egypt_Simo-Images Alamy Stock Photo*

Services culturels répertoriés par le Service d'information sur les Sites Ramsar (SISR)

- scientifique et pédagogique
- spirituel et inspiration

Encadré 4 : Résumé de l'inventaire culturel rapide pour le lac Bardawil

(Les informations sont tirées de la Fiche descriptive sur les zones humides Ramsar (FDR) du 28/06/1998, sauf indication contraire)

Valeur, pratiques ou service culturels
Ressources du patrimoine naturel La zone humide et ses alentours comptent un certain nombre de sites archéologiques, la plupart datant de la période romaine. Du point de vue historique, le site se situait sur un axe commercial très important qui traversait toute la région, reliant l'Égypte à l'Orient. On a trouvé, éparpillés autour du site, de nombreux tessons de poterie qui témoignent de son histoire. Le site d'Ostarkine, un établissement romain situé sur l'île de Felusyat, est situé à l'intérieur de l'aire protégée. Le nom de l'île dérive du mot arabe *felus* qui signifie argent et fait référence aux nombreuses pièces de monnaie trouvées autour du site par les habitants. On peut également voir les vestiges de deux églises byzantines (MedWet, consulté en 2016).
Établissements humains et structures On trouve des villes et des établissements humains dispersés au sein de l'aire protégée. En 1999, il a été estimé que 2 000 familles étaient installées dans la région avoisinant le lac Bardawil (Nada et al., 2013). Le Projet de développement agricole du Nord-Sinaï est un projet à grande échelle de mise en valeur des terres situées au nord-ouest du lac. Depuis 1991, le projet prévoyait de dévier les eaux du Nil pour les faire passer par un tunnel situé sous le canal de Suez afin d'irriguer les terres mises en valeur, au sud du lac Bardawil. Il était prévu d'installer 200 000 à 300 000 personnes dans la région (rapport de mission, 1991). En février 2012, le ministre des Ressources hydriques et de l'irrigation a indiqué que 94,4 % du projet était achevé ; toutefois, en raison des difficultés réglementaires et institutionnelles, les indicateurs montrent que les autorités publiques égyptiennes ne seront pas en mesure de réaliser leur objectif de réinstaller environ trois millions d'habitants d'ici à 2017 (Nada et al., 2013).
Pratiques sociales et méthodes Les lois tribales des Bédouins sont appliquées par la population, et il existe des tâches liées au sexe (ainsi les femmes sont les bergères de la communauté) (MedWet, consulté en 2016).
Valeurs sociales La pêche est le principal moyen d'existence de la région, et est liée à la culture et aux coutumes de la population locale, par exemple, certaines fêtes traditionnelles, comme les mariages, sont volontairement célébrées au moment de la saison de la pêche (Nada et al., 2013).

Élevage et pâturage Les Bédouins font paître leur bétail autour du lac et sur les îles accessibles.

Pêche et aquaculture Le Lac fournit des ressources halieutiques dont l'importance socioéconomique est considérable pour la région : plus de 2 500 tonnes par an, principalement des espèces de poissons de mer onéreuses, essentiellement du mulet. En 2013, on comptait 1 229 navires de pêche détenant une licence et 2 645 permis de pêche ; le lac Bardawil assure des moyens d'existence à 3 684 pêcheurs, soutenant ainsi environ 5 000 ménages (Nada et al., 2013).

Les principaux engins ou méthodes de pêche utilisés dans le lac sont le trémail, le chalutage, la senne coulissante, les pièges aériens, la pêche à la ligne et la pêche au leurre (Nada et al., 2013). (Le rapport de 2013 de Nada et al. fournit des détails sur les méthodes de pêche pratiquées dans le lac).

La pêche est réglementée par un plan de gestion des pêches qui limite le nombre d'embarcations de pêche et la puissance de leurs moteurs hors-bord (introduit par l'administration israélienne). La pêche est suspendue pendant quatre mois par an (de la fin de l'hiver jusqu'au début de l'été) pour permettre la reproduction de la dorade royale (El Gamal, 2014). Les agents de l'environnement d'El-Arish souhaitent interdire la pêche au sein de l'aire protégée de Zaranik pour éviter de perturber les oiseaux et les tortues de mer au repos ; ces perturbations sont engendrées par les 15 bateaux de pêcheurs qui pêchent au sein de l'aire protégée, malgré le fait que leur licence ne mentionne que le « lac Bardawil » ce qui (stricto sensu) exclut la lagune Zaranik (rapport de mission, 1991).

Il y a cinq coopératives de pêcheurs au lac Bardawil. Celles-ci coordonnent les subventions publiques et fournissent aux pêcheurs des équipements de pêche, des moteurs, des pièces détachées et des filets de pêche, par l'intermédiaire de prêts à taux zéro. Elles vendent également la production pour le compte des pêcheurs et les aident à subvenir à leurs besoins essentiels en dehors de la saison de pêche. Les coopératives perçoivent également les droits de licence et les pénalités, et gèrent un régime d'assurance par l'intermédiaire duquel les pêcheurs sont assurés contre les pertes économiques en cas d'accident, de perte de navire ou de décès au cours de l'activité de pêche (Nada et al., 2013).

L'absence de mesures favorables aux pêcheurs en Égypte a eu pour effet d'accroître le sentiment des pêcheurs de ne pas être pris en compte dans la gestion du lac. Cela a entraîné la surpêche, l'absence de ressources visant à encourager la reconstitution des stocks, l'utilisation de méthodes illégales de pêche, et le manque de ressources humaines et financières pour appliquer la réglementation en vigueur dans la région du lac Bardawil (Nada et al., 2013).

Chasse La chasse aux oiseaux, en particulier à la caille, est ouverte en automne le long du rivage du lac, bien que les agents de l'environnement d'El-Arish appliquent l'interdiction de capture des oiseaux (principalement la caille) au sein de la Réserve depuis la saison de 1990 (rapport de mission, 1991). Une part notable des oiseaux capturés est consommée par les chasseurs, et le reste est vendu à des intermédiaires qui les vendent à des revendeurs locaux dans la ville d'El-Arish. Les techniques de chasse aux oiseaux impliquent l'utilisation de filets de capture placés sur la côte et d'oiseaux factices (Nada et al., 2013).

Extraction de ressources naturelles Le sel est extrait du lac et est considéré comme le sel de plus haute qualité du pays. Les sauniers vivent dans des établissements humains en bordure de la Réserve. On compte cinq marais salants et six de plus devaient être établis après 2013.

Tourisme, loisirs et sports Le lac Bardawil est très peu fréquenté par les touristes, hormis le long de la côte, près de la zone humide. Quelques villages touristiques et des résidences secondaires ont été établis le long des côtes est et ouest du lac, et sont fréquentés essentiellement pendant les mois d'été (de juin à août).

Recherche scientifique Une station de recherche sur le terrain/écolodge est installée dans l'aire protégée de Zaranik, où de la recherche biologique et halieutique sur la zone humide est menée, et où des cachettes pour oiseaux ont été construites autour du marais salant de la lagune.

Éducation et vulgarisation L'aire protégée de Zaranik dispose d'un centre d'information des visiteurs, qui comprend un musée, une bibliothèque, un auditorium et un lieu destiné aux expositions.

Des programmes relatifs à l'éducation et à la conservation des ressources sont menés pour les écoles, les étudiants, les fonctionnaires, les journalistes, etc. La Réserve a accueilli des programmes de formation et d'éducation pour la population nationale et étrangère. Des supports audiovisuels et imprimés (autocollants, brochures, posters) sont disponibles dans le cadre des programmes éducatifs de la réserve.

Régime foncier/propriété foncière La plupart des terres appartiennent à l'État, bien que les Bédouins en réclament la propriété traditionnelle.

Pressions sur la zone humide et les valeurs/pratiques culturelles

- La fermeture des canaux (appelées *bhugaz*) reliant les lagunes à la mer risque d'assécher la lagune et d'entraîner des pertes de sa valeur biologique et économique (habitat pour les oiseaux migrateurs au repos et zone de frai pour les poissons commercialement exploités dans le lac Bardawil) (rapport de mission, 1991).
- En raison du Projet de développement agricole du Nord-Sinaï, la plupart des eaux de ruissellement agricoles, locales et industrielles qui devaient être évacuées de la section est du projet ont été réorientées pour s'écouler dans la lagune Bardawil. Il est avancé que l'apport d'eau douce provenant des nouvelles terres mises en valeur modifiera Bardawil qui de lac salé passera à lac saumâtre, entraînant une détérioration de la qualité de l'eau, et de ce fait une altération de la composition de la faune et de la flore marine. (Nada et al., 2013).
- Il peut se produire des activités illégales de pâturage, de pêche et de chasse.
- Selon la mission consultative Ramsar (1991), « il règne une certaine confusion relative aux obligations des Parties à la Convention de Ramsar (étant donné que) les deux Sites, le lac Burullus et le lac Bardawil, fournissent des ressources halieutiques dont l'importance socioéconomique à l'échelle régionale est considérable. Juridiquement, il reste à voir comment concilier la notion d'utilisation rationnelle des Sites Ramsar (et de toutes les autres zones humides) avec la notion d'aires strictement protégées de l'Égypte. »

- La création de bassins d'évaporation, d'installations de nettoyage, séchage et stockage du sel, de routes d'accès pour les gros camions et d'une station de pompage de taille importante pour pomper l'eau de mer dans les bassins de concentration nouvellement créés entourés de remblais a clairement provoqué un changement écologique considérable de la zone et créera davantage de changements dans un futur proche (rapport de mission, 1991).
- On craint que le développement du tourisme ne soit source de pollution et de perturbations anthropiques.

Recommandations sur les valeurs/pratiques culturelles liées à la zone humide

- Conduite d'une analyse approfondie des droits fonciers traditionnels sous l'angle des régimes fonciers et des utilisations des terres comme une première étape vers l'initiation d'un dialogue participatif entre les parties prenantes basé sur la reconnaissance des pratiques traditionnelles, notamment pour ce qui est de la pêche, mais également de la chasse et du pâturage, favorisant ainsi un soutien provenant davantage de la base au profit de la conservation du Site et de l'amélioration de la compréhension et de l'utilisation des connaissances et des expériences traditionnelles.
- Les impacts culturels du Projet agricole du Nord-Sinaï doivent être évalués, notamment ceux relatifs aux détenteurs de droits et aux utilisateurs à l'échelon local.
- Développement des initiatives socioéconomiques fondées sur le tourisme culturel/naturel qui promeut l'utilisation durable des ressources dans les limites des aires protégées, en utilisant des approches intégrées de la planification.
- Adoption d'un mécanisme de dialogue entre les parties prenantes axé sur l'amélioration de la participation des communautés locales aux décisions liées au Site, parallèlement à l'amélioration de la qualité de vie.

Lac Burullus

(Site inscrit sur la Liste de Ramsar en 1988)

Le lac Burullus est un lagon salé peu profond composé de nombreux îles et îlets, il est relié à la mer par une étroite bande de sable. Il constitue une zone importante d'hivernage, de relais et de reproduction pour les oiseaux.

La pêche et l'aquaculture ont une importance socioéconomique considérable pour la région. Les pratiques traditionnelles y sont toujours employées, notamment les types de navires et les techniques de pêche utilisés. Le Site est soumis à un gradient de salinité élevé et subit l'apport de grandes quantités d'eau contaminée par les engrais et les pesticides, ce qui provoque un apport excessif en éléments nutritifs. Le Site a été inscrit au Registre de Montreux en 1990 et a fait l'objet d'une mission consultative Ramsar en 1991.

Les principales recommandations comprennent l'élaboration d'une évaluation stratégique des grands projets de développement comprenant le détail des impacts sur le patrimoine culturel, la détermination des droits des utilisateurs traditionnels de la zone humide, et la promotion des pratiques et des techniques de pêche traditionnelles en vue d'une utilisation plus durable des ressources du lac. Il est également nécessaire d'évaluer les impacts des modifications des systèmes hydrauliques et écologiques, d'adopter un schéma directeur pour le tourisme, et d'élargir les pratiques durables de récolte des roseaux.

Services culturels répertoriés par le Service d'information sur les Sites Ramsar (SISR)

- loisirs et tourisme
- scientifique et pédagogique
- spirituel et inspiration

Pêcheur au lac Burullus. *Fayed El-Geziry / Pacific Press / Alamy Stock Photo*

Encadré 5 : **Résumé de l'inventaire culturel rapide pour le lac Burullus**

(Les informations sont tirées de la Fiche descriptive sur les zones humides Ramsar (FDR) du 28/06/1998, sauf indication contraire)

Valeur, pratiques ou service culturels
Pratiques sociales et méthodes Les études sociales ont montré qu'environ 185 000 personnes ont un rapport avec le lac quotidiennement (MedWet, consulté en 2016).
Élevage et pâturage Une partie des animaux paissent dans les roselières qui se trouvent autour des rives du lac, et les roseaux sont récoltés pour être utilisés comme fourrage. Les roselières (principalement *Phragmites* et *Juncus*) couvrent une grande partie du lac, créant un habitat riche pour de nombreuses espèces d'oiseaux reproducteurs et autres animaux. Toutefois, les pêcheurs se plaignent que la superficie des roselières augmente (actuellement, elles couvrent environ 25 % de la surface du lac), réduisant ainsi l'étendue d'eau libre qui leur permet d'accéder facilement aux zones de pêche et d'installer leurs filets de pêche. De ce fait, ils essaient de limiter la croissance des roseaux en laissant paître les buffles domestiques dans les zones les plus accessibles (rapport de mission, 1991).
Pêche et aquaculture Le lac Burullus fournit des ressources halieutiques dont l'importance socioéconomique à l'échelle régionale est considérable. Entre 31 000 et 46 000 pêcheurs exploitent le lac, produisant ainsi 60 000 tonnes de poisson. Les installations aquacoles situées autour du lac produisent 146 000 tonnes de poisson supplémentaires. De ce fait, la production de poisson est estimée annuellement à quelque 300 millions de dollars américains (COP12, 2015). Les pêcheurs utilisent des bateaux de pêche traditionnels (*markebs* et *feluccas*) en raison de la faible profondeur du lac et de l'abondante végétation submergée qui rend difficile la circulation des bateaux équipés de moteurs à hélices. (La police maritime est la seule à posséder des bateaux gonflables à structure rigide avec des moteurs hors-bord.) La pêche est pratiquée tout au long de l'année, mais des maillages de filets de pêche différents sont autorisés selon la saison (rapport de mission, 1991). Les pêcheurs utilisent des techniques traditionnelles (différents types de filets) et tirent également parti des roseaux. Malheureusement, de nombreuses méthodes de pêche illégales sont également utilisées. Par le passé, les pêcheurs locaux fabriquaient leurs propres filets de pêche, ainsi que des cordages à partir de leurs anciens filets (MedWet, consulté en 2016). Il existe un institut de la pêche à Baltim, sur la rive nord-est du lac, qui gère l'activité de pêche dans son ensemble.
Chasse La chasse à la caille et aux oiseaux chanteurs est pratiquée en automne, celle des oiseaux d'eau en hiver.
Artisanat/savoir-faire Les roseaux sont récoltés sur les rives du lac pour fabriquer des tapis et des matériaux de construction qui sont ensuite commercialisés.
Tourisme, loisirs et sports La fréquentation touristique de la région est faible, voire inexistante, bien que des projets de développement de loisirs et d'écotourisme de grande envergure aient été proposés.

Recherche scientifique À Burg Al Arab, on trouve une station qui mène des travaux de recherche sur la pêche. On y conduit également des recherches en biologie et sur le suivi de la qualité de l'eau.

Spiritualité et systèmes de croyances Burullus occupe le nord du district de Kafr El-Sheikh, qui était le centre du culte au dieu Amon-Rê. La cité antique de Xoïs, située sur ce qui est aujourd'hui le village de Sakha, était la capitale du 6e nome de Basse-Égypte (circonscription administrative). C'est là qu'est situé le sanctuaire de l'église de la vierge Marie. On prétend que l'Enfant Jésus a laissé l'empreinte de son pied sur un bas-relief dans une pierre au cours d'un voyage sur le delta avec la Sainte Famille. La pierre a été cachée pendant des siècles pour la protéger du vol et a été déterrée de nouveau vers la fin du 20e siècle (MedWet, consulté en 2016).

Pressions sur la zone humide et les valeurs/pratiques culturelles

- Suite à la mise en valeur des terres agricoles et le développement du tourisme, une autoroute côtière a été construite sur la bande de sable en 1998, qui pourrait accroître la pollution et les perturbations anthropiques sur le Site.
- Plusieurs fossés de drainage sur la rive sud acheminent de grands volumes d'eau de drainage contenant de fortes quantités d'engrais et de pesticides dans le lac. Cela contribue considérablement à l'eutrophisation et à la pollution du lac, et diminue la salinité, ce qui entraîne un recul important du nombre de poissons capturés (rapport de mission, 1991).
- La mise en valeur des terres au profit des exploitations agricoles et aquacoles a énormément réduit la surface des zones humides. Bien que les projets de mise en valeur des terres aient été interrompus par un décret des gouverneurs, certains projets se sont poursuivis.
- La pêche et la chasse illégales sont également pratiquées.

Recommandations sur les valeurs/pratiques culturelles liées à la zone humide

- Inclure les impacts sur le patrimoine culturel dans une évaluation stratégique des principaux projets de développement actuellement mis en œuvre ou planifiés sur le Site. Cela comprend l'autoroute, l'expansion agricole et les systèmes de gestion de l'eau.
- Répertorier les parties prenantes pour le Site afin de définir les droits des titulaires de droits et des utilisateurs traditionnels de la zone humide, et de les promouvoir.
- Améliorer la compréhension des pratiques et des techniques traditionnelles de pêche, pour favoriser une utilisation plus durable des ressources du lac.
- Évaluer les impacts des modifications des systèmes hydrauliques et écologiques résultant des approches et des décisions de gestion sur les valeurs et les pratiques culturelles associées à l'utilisation du lac. Ce point est particulièrement important pour ce qui est de la pêche.
- Adopter un schéma directeur touristique pour le Site en utilisant des modèles à petite échelle axés sur la communauté plutôt que les mégaprojets de grande ampleur actuels pilotés par le secteur privé.
- Élargir les pratiques durables de récolte des roseaux pour en tirer des avantages socioéconomiques, culturels et écologiques.

Aire protégée de Wadi El-Rayan

(Site inscrit sur la Liste de Ramsar en 2012)

Le Site comprend deux lacs principaux, situés à différentes altitudes, reliés entre eux par une zone marécageuse. Il s'agit des habitats les plus cruciaux pour plusieurs espèces d'oiseaux d'importance nationale, régionale et internationale. Les lacs et les sources jouent un rôle essentiel dans le cycle de vie d'une diversité remarquable d'espèces. Wadi El-Rayan est également une Réserve naturelle, et Wadi Al-Hitan (« vallée des Baleines »), qui se situe au sein de ce Site Ramsar, a été inscrit sur la Liste du patrimoine mondial en 2005.

La pêche et l'agriculture sont les principaux moyens d'existence de la population locale (12 000 habitants), et les captures annuelles augmentent sensiblement. Le Site est connu pour ses anciennes roues hydrauliques, prisées des touristes attirés par la forte industrie touristique de la zone. La production d'artisanat est également bien établie et se caractérise par une grande variété d'articles fabriqués à partir de matières premières locales ; toutefois, on observe une forte diminution de la production due à une baisse de la demande. Une grande partie de l'artisanat témoigne de l'histoire et des traditions de la population locale.

Les principales recommandations comprennent l'élaboration d'une vision à long terme du Site, destinée à servir de modèle de développement soucieux des questions environnementales et culturelles. Il est également nécessaire de réaliser une étude de cas approfondie sur le Site, qui pourrait également servir de modèle de gestion communautaire, en mettant particulièrement l'accent sur l'énorme volume de connaissances liées à l'artisanat et au savoir-faire qui lui est associé, au tourisme basé sur la nature et la culture, et à la participation et au renforcement du pouvoir de la communauté.

Services culturels répertoriés par le Service d'information sur les Sites Ramsar (SISR)

- loisirs et tourisme
- spirituel et inspiration

Wadi El Rayan comprend deux lacs principaux reliés entre eux par des canaux marécageux et constitue une source majeure de subsistance pour les communautés locales. *Haifaa Abdulhalim*

Encadré 6 : **Résumé de l'inventaire culturel rapide pour l'aire protégée de Wadi El-Rayan**

(Les informations sont tirées de la Fiche descriptive sur les zones humides Ramsar (FDR) du 26/03/2012, sauf indication contraire)

Valeur, pratiques ou service culturels

Ressources du patrimoine naturel Paléontologie : Fayoum abrite certains des gisements de fossiles les plus importants d'Égypte déposés il y a 30 à 40 millions d'années, et des sédiments marins datant de la période crétacée qui remonte à 70 millions d'années, dont certains d'importance internationale.

Fossiles : Wadi Al-Hitan, ou la « vallée des Baleines », est un site paléontologique. Il a été inscrit sur la Liste du patrimoine mondial en juillet 2005 pour ses centaines de fossiles qui sont parmi les premières formes de baleines, les Archéocètes.

Sites archéologiques : la région est habitée depuis la période néolithique (5 500 à 4 000 avant J.-C.), lorsque les premières communautés agricoles connues se sont développées. Au cours de l'Ancien Empire (2686-2181 avant J.-C.), Fayoum était connu sous le nom de Ta-she ou de She-resy. Durant le Moyen Empire, la région a été particulièrement prospère, et les efforts déployés pour maîtriser la zone marécageuse ont mené à la construction de bâtiments et d'un ensemble de statues remarquables. Au cours de la XIIe dynastie, le roi Amenemhat Ier a mis en place un mécanisme de régulation des crues du Nil, en utilisant Fayoum comme réservoir de régulation. Un canal naturel existait entre le Nil et le lac Qarun (nord-est de Wadi El-Rayan), et les Musulmans pensent que c'est le prophète Joseph qui a élargi le canal (Canal de Joseph ou Bahr Youssef) et construit le premier barrage au monde à El Lahun pour réguler le débit d'eau. Outre le barrage d'El-Lahun, un autre barrage s'étend sur plus de 8 km entre Itsa et Shidmuh, dans la partie sud-est de la dépression de Fayoum (Hassan, 2015). C'est à cette période que Fayoum est devenu la région agricole la plus fertile d'Égypte. Durant la période grecque (332-30 avant J.-C.), Fayoum était connu comme le « marais », et les nouveaux établissements se sont installés dans la région jusqu'à atteindre les 114 villages (on en comptait que 60 en 1809). Entre les villages, il existait une grande rivalité et une hostilité ouverte, et les uns volaient les cultures, les bonnes terres et les droits sur l'eau des autres. Sous Ptolémée VIII Évergète II, Fayoum était en déclin, et la terre était asséchée par le désert, les canaux étant obstrués et la population diminuant. Toutefois, sous Ptolémée II, les Grecs ont peuplé Fayoum et ont commencé à systématiquement améliorer les méthodes d'irrigation, en utilisant les inventions grecques telles que la vis d'Archimède et le *sakiya* pour irriguer les terres agricoles. Au cours de la période romaine (30 avant J.-C.- 323 après J.-C.), l'Égypte devait produire un tiers des céréales dont Rome avait besoin annuellement, et Fayoum, avec près de 10 % des terres cultivables, a gagné l'épithète de « grenier de l'Empire romain ». Plus tard, en 165, l'Égypte a été frappée par un fléau et les principaux villages de Fayoum ont considérablement souffert ; ainsi au troisième et quatrième siècle, de nombreuses communautés ont été abandonnées. Au milieu du troisième siècle (323-642), Fayoum comptait une importante communauté chrétienne, et on dénombrait 35 monastères pendant le Moyen Âge. Pendant l'ère musulmane (642-1798), de nombreuses anciennes mosquées et constructions hydrauliques (à savoir, des ponts) ont été construites à Fayoum. Plus de 55 anciens sites du patrimoine ont été

recensés dans la région, et Fayoum a largement contribué à notre compréhension de l'histoire des anciens empires – pharaonique, gréco-romain, copte et musulman.

Roues hydrauliques: ces grandes roues en bois, noires, uniques, ont été introduites par les ingénieurs ptolémaïques et peuvent lever de l'eau jusqu'à quatre ou cinq mètres pour remplir les canaux servant à irriguer la région. Il existe quelque 200 de ces roues à eau, uniques, à Fayoum, et on ne les trouve nulle part ailleurs en Égypte (Hassan, 2015).

Pratiques sociales et méthodes La région de Fayoum (qui comprend Wadi El-Rayan et également le lac Qarun, qui ne se trouve pas dans l'aire protégée) est peuplée de groupes culturels ethniques complexes, composés d'agriculteurs, de Bédouins et de pêcheurs qui vivent ensemble dans la même région.

Agriculture La superficie agricole du gouvernorat du Fayoum est d'environ 133 550 hectares. La production agricole d'arbres fruitiers représente 8.6 % des terres cultivées en fruits de l'Égypte. Parmi les arbres fruitiers, on trouve les figuiers, les oliviers, les palmiers dattiers, ainsi que d'autres cultures traditionnelles, telles que les légumes, le coton et le blé, principalement produites pour la consommation locale.

Pêche et aquaculture Le total des captures du lac Wadi El-Rayan est en moyenne de 1606,9 tonnes par an. La principale espèce pêchée est le tilapia, suivie du mulet, de la carpe chinoise et d'autres espèces.

Artisanat/savoir-faire Les produits locaux et les activités typiques de Fayoum (Wadi El-Rayan et lac Qarun) sont la poésie, les contes traditionnels, la vannerie (paniers enroulés faits à partir de paille de riz et de palmes de palmiers dattiers, fabriquées par des femmes travaillant chez elles), la poterie (pots sphériques modelés grâce à des méthodes traditionnelles très anciennes utilisant le travail de la roue et la technique du marteau et de l'enclume), les tissus faits à la main (grâce à des plantes, des animaux ou des fibres synthétiques pour fabriquer des tapis traditionnels « *Seggad* », des tapis « *Haseer* » et « *Kilim* » utilisés principalement dans les zones rurales), la fabrication de carpettes et de contenants locaux de fromage (en utilisant la plante du *Samar* qui pousse le long des bords des canaux d'irrigation, de marais et de bassins), la fabrication de cordes (en fibre de lin), les représentations de fauconnerie et la pêche traditionnelle. Une grande partie de l'artisanat témoigne de l'histoire et des traditions de la population locale.

Dans le village de Kahk (qui ne se trouve pas à Wadi El-Rayan, mais près du lac Qarun, au nord-est de l'aire protégée), seules trois familles construisent des canots. Il faut environ un à deux mois pour construire une embarcation, et environ deux tonnes de bois de myrobalou qui coûte environ 600 LE/tonne. Ces familles souffrent de la demande insuffisante de leurs produits qui s'explique par la quantité limitée de captures dans le lac Qarun au cours de la dernière décennie.

À Kahk, les pêcheurs fabriquent leurs propres filets, en utilisant des matières premières obtenues au Caire ou à Fayoum. Les femmes et les enfants participent également à ce processus chez eux.

La production artisanale a nettement reculé au cours du dernier siècle en raison de la diminution de la demande locale. Cette baisse est le résultat d'un manque de capitaux, de gage de qualité, et de connaissances et compétences pour accéder

aux nouveaux marchés. Par conséquent, de nombreux producteurs d'artisanat ont abandonné leur métier, ce qui a entraîné des pertes d'emploi. La plupart des artisans sont pauvres, peu qualifiés et vivent dans des zones rurales, les femmes et les enfants représentant une grande proportion de ce groupe (El Khatib, 2006).

Tourisme, loisirs et sports À Wadi El-Rayan, il existe de nombreux types d'activités touristiques. Celles-ci comprennent des safaris dans le désert à visée environnementale, naturelle et touristique, le tourisme sportif et le tourisme médical, l'écotourisme et le tourisme culturel. Fayoum est un exemple représentatif des oasis du grand désert du Sahara de l'Afrique du Nord pour ce qui est de sa forme, son origine, sa formation géologique, sa culture et son écosystème.

Une étude spécialisée financée par les Pays-Bas a déterminé que le gouvernorat du Fayoum était une région où le développement de l'écotourisme présente un fort potentiel. Wadi El-Rayan enregistre le plus grand nombre de visiteurs de toutes les aires protégées de l'Égypte, en dehors du Sud-Sinaï, et le nombre de visiteurs égyptiens le plus élevé de toutes les aires protégées du pays. Selon les estimations actuelles, fondées sur les données de suivi des aires protégées, le nombre de visiteurs est supérieur à 250 000 par an. La grande majorité de visiteurs sont Égyptiens (probablement 95 %) et il est fort possible que la demande de cette aire protégée comme destination récréative continue d'augmenter.

Wadi El-Rayan attire les touristes en raison de sa combinaison unique d'atouts importants :

- les fossiles d'importance mondiale de Wadi Al-Hitan et de Jebel El Qatrani ;
- un environnement rural où l'on trouve de l'artisanat authentique ;
- des paysages désertiques spectaculaires dans la région de Wadi El-Rayan qui abrite une population d'oiseaux unique et d'autres variétés animales rares telles que le Fennec et la gazelle dorcas ;
- des monuments bien préservés datant de différentes périodes de l'histoire de l'Égypte, notamment de la période paléolithique, néolithique, pharaonique, gréco-romaine, copte et musulmane ;
- les oiseaux migrateurs sur les vasières de Wadi El-Rayan ;
- des plages, des bateaux de plaisance et des cascades, ainsi que de bonnes possibilités de pêche et une grande cafétéria sur les rives du lac situé au sud.

La principale zone d'accueil de l'aire protégée de Wadi El-Rayan, largement connue comme la zone de la cascade, s'étend sur un tronçon de plage d'environ un kilomètre le long de la rive nord du lac inférieur. Les infrastructures présentes sur le site se composent de trois cafétérias, un camp touristique, des toilettes publiques, un petit poste de police et une mosquée. Globalement, l'impact environnemental de ces infrastructures et activités touristiques est considéré comme léger (UICN, 1998). L'unité de gestion de l'aire protégée a repensé l'aire pour tenter de la transformer en un espace de récréation à forte vocation pédagogique et écotouristique. Un centre d'information des visiteurs a été construit pour offrir des services pédagogiques aux visiteurs ; il offre également un point de rencontre pour les voyagistes locaux.

Pressions sur la zone humide et les valeurs/pratiques culturelles

- Production de grandes quantités d'ordures ménagères et de déchets solides.
- Occupation illégale de l'une des quatre principales sources de l'aire protégée par le monastère copte. Comprend des activités de construction, l'élimination de la végétation et la plantation d'espèces exotiques (Shahd et al., 2007).
- Accroissement de la salinité dû à l'eau de drainage provenant des activités agricoles et des eaux usées du canal de drainage d'El-Wadi (FDR, 2012).
- Introduction de bétail et autres espèces (rats, chiens, etc.) par les agriculteurs notamment (Shahd et al., 2007).
- Le nombre croissant de pêcheurs et d'exploitations aquacoles provoque des perturbations de plus en plus importantes pour les oiseaux d'eau hibernants (FDR, 2012).
- Création de nouvelles exploitations aquacoles malgré l'avis défavorable de l'unité de gestion de l'aire protégée. Comprend l'élimination de l'eau du lac supérieur et son rejet dans le lac inférieur, l'élimination de la végétation pour le fourrage et l'introduction d'engins lourds (Shahd et al., 2007).
- La chasse illégale, particulièrement celle du faucon, est toujours visible, malgré les efforts déployés par l'OEQE pour maîtriser le problème. La route goudronnée construite récemment, qui longe les deux lacs de Wadi El-Rayan, a rendu la zone plus accessible, entraînant une forte augmentation des possibilités de chasse illégale et de destruction de l'habitat (FDR, 2012).
- Les activités illégales de prospection pétrolière par la Quarun Oil Extraction Company (Shahd et al., 2007).
- Baisse de l'approvisionnement en eau causée par la réduction progressive du rejet des eaux (FDR, 2012).

Recommandations sur les valeurs/pratiques culturelles liées à la zone humide

- Il est nécessaire de mettre en place une vision à long terme pour le Site, destinée à servir de modèle de développement soucieux des questions environnementales et culturelles, qui doit être soutenue par des mesures publiques, des mécanismes d'application de la loi, des programmes de renforcement des capacités et de sensibilisation, et des campagnes d'information.
- Une étude de cas approfondie sur le Site, qui pourrait servir de modèle de gestion communautaire des Sites Ramsar doit être menée et diffusée à l'échelon national et international. Une attention particulière doit être accordée aux importantes connaissances relatives à l'artisanat et au savoir-faire qui lui est associé, au tourisme basé sur la nature et la culture, et à la participation et au renforcement du pouvoir de la communauté.
- Il est nécessaire de mettre en œuvre des mesures spécifiques pour récupérer les connaissances et le savoir-faire relatif à la construction de canots et à leur promotion, en accordant une attention particulière à l'amélioration de l'accès aux nouveaux marchés et aux nouvelles technologies.

Irak

En Irak, la Convention de Ramsar est entrée en vigueur le 17 février 2008, et compte actuellement quatre Sites inscrits sur la Liste des zones humides d'importance internationale (Sites Ramsar), s'étendant sur une superficie de 537 900 hectares.

Le Rapport national sur la mise en œuvre de la Convention de Ramsar (COP12) mentionne que les valeurs socioéconomiques et culturelles des zones humides ont été prises en compte dans le plan de gestion des Sites Ramsar et autres zones humides, mais mis à part le fait de mentionner le Marais Hawizeh, il ne donne aucune autre précision.

Trois des quatre Sites Ramsar font partie de ce que l'on dénomme les marais de Mésopotamie, ou les marais du sud de l'Irak. Le nouveau Site inscrit sur la Liste du patrimoine mondial (2016) comprend trois éléments : le marais de Hammar au sud, les marais centraux (ou marais de Qurnah) situés en amont de l'Euphrate et à l'ouest du Tigre, et le marais Hawizeh à l'est qui chevauche la frontière avec l'Iran.

Les marais de Mésopotamie, également connus comme « Jardin d'Eden » ou « Berceau de la civilisation », étaient autrefois entièrement peuplés par les M'adan, qui construisaient des îles flottantes et des habitations en roseau dans les marais, développant ainsi des villages de zones humides reliés par un réseau de canaux. *Haifaa Abdulhalim*

Les femmes du peuple M'adan des marais de Mésopotamie sont les gardiennes des moyens d'existence et de l'artisanat des zones humides qui remontent à l'époque sumérienne, c'est-à-dire à plus de 5 000 ans. *Haifaa Abdulhalim*

Avant l'existence du drainage, les marais étaient entièrement peuplés par les Arabes des marais (M'adan), qui construisaient leurs îles flottantes et leurs habitations en roseau dans les marais, établissant ainsi des villages entiers reliés entre eux par un réseau de canaux principaux et secondaires. En effet, les plantes des marais sont la base du bien-être, de l'économie et de la culture des habitants des marais. Traditionnellement, les habitants des marais étaient tributaires des roseaux pour la construction de leurs habitations, leurs nattes et certains meubles simples. La plus notable de ces structures de roseaux est les mudhifs – maisons d'invités traditionnelles des M'adan. Les buffles d'eau et autres animaux domestiques des marais utilisent également les roseaux pour se nourrir (Garstecki et Amr, 2011). De ce fait, outre leur capacité à fournir de l'eau et des services écosystémiques régulateurs, les marais ont une valeur historique et culturelle extraordinaire.

Les marais ont particulièrement souffert des troubles civils survenus dans le sud de l'Irak, et après la guerre, les autorités publiques ont entamé un vaste programme destiné à drainer les marais. D'imposantes digues et des centaines de kilomètres de canaux de drainage ont été construits dans la région, entraînant la perte de près de 90 % des zones humides dès 1999, et des dommages incalculables pour les habitants des marais, forcés de fuir la région. Une grande partie des fonctions hydrologiques naturelles de ces importantes zones humides et de ce système de rivières, dont la population de nombreuses villes et villages dépendait, a été perdue. Il s'agit de l'un des exemples les plus graves de destruction intentionnelle d'un écosystème naturel dans l'histoire du monde.

En 2002, les marais ont été réduits à seulement 10 % de leur superficie initiale. En mars 2003, un projet de réhabilitation a débuté, et le ministère des Ressources hydriques a géré un programme de restauration des marais. Les communautés locales ont également détruit les digues pour que l'eau inonde davantage de zones des anciens marais, initialement souvent de manière incontrôlée et désordonnée (Lawler, 2005), et les réfugiés ont commencé à rentrer chez eux. En août 2005, le PNUE a indiqué que jusqu'à 40 % des zones de marais originelles avaient été inondées de nouveau, et que les ressources biologiques avaient été rétablies. Depuis cette inondation et jusqu'à 2008, les niveaux de l'eau, ainsi que les écosystèmes et la faune

des marais qui y sont associés se sont accrus en quantité et en qualité. Toutefois, après deux ans de sécheresse en 2008-2009, ainsi que des mesures prises par les pays d'amont, l'absence de recettes liées à l'eau, la création et le fonctionnement de barrages et de projets mis en œuvre en Haute-Mésopotamie, l'effet des facteurs naturels des changements climatiques et l'achèvement d'une digue le long de la frontière entre l'Irak et l'Iran, la situation écologique des marais avait encore été dégradée à tel point que la plupart des zones qui avaient été inondées en 2005-2006, ont de nouveau été asséchées.

Culturellement, la région a conservé de nombreuses caractéristiques des civilisations anciennes, certaines étant toujours visibles dans les coutumes et les traditions de la population locale, ainsi que dans leur vie quotidienne. Dans son livre intitulé Les Arabes des marais, W. Thesiger décrit les marais comme un endroit où « Vous verrez comment vivent les Ma'dan ; rien d'autre que des buffles, des roseaux et de l'eau. On ne se déplace qu'en barque. On n'y trouve aucune zone sèche ». Aujourd'hui, les villages habités se situent sur les bords des zones qui ont été inondées de nouveau, en majeure partie le long de l'Euphrate, mais également sur les rives nord et ouest des marais. Les caractéristiques typiques de la culture et des villages Ma'dan sont les nombreux canaux et les bancs de vase bien entretenus qui traversent les marais. Les Ma'dans se déplacent avec leurs *Mashufhs* ou embarcations traditionnelles, qui permettent aux femmes, aux jeunes et ceux qui ne possèdent pas d'autre moyen de transport, de se déplacer. Des troupeaux de buffles d'eau se déplacent dans un rayon allant jusqu'à 10 kilomètres des villages, et en marchant quotidiennement, ils contribuent à maîtriser la prolifération de la végétation dans les canaux secondaires. L'herbe et les roseaux sont récoltés quotidiennement afin de réguler leur croissance, de préserver les bassins et les lacs où la pêche est pratiquée et qui sont peuplés par des oiseaux d'eau. Ce sont les raisons pour lesquelles la présence des Arabes des marais dans cette région constitue un excellent exemple d'une utilisation rationnelle de zone humide et de l'application de connaissances et de pratiques traditionnelles visant à maintenir le caractère écologique de la zone humide.

Dans les années 1950, on estimait que les marais de Mésopotamie étaient peuplés par 500 000 Arabes des marais. Cette population a été réduite à environ 20 000 après le drainage, environ 80 000 à 120 000 personnes ayant fui vers l'Iran voisin. Elle a commencé à retourner vivre progressivement dans les marais depuis 2003.

Marais centraux

(Site inscrit sur la Liste de Ramsar en 2014)

Les Marais centraux sont l'une des trois zones qui constituent les marais de Mésopotamie qui furent à une époque très étendus et riches en biodiversité. Le Site fournit des services de régulation importants tels que la maîtrise des crues, le stockage et la purification de l'eau, et la régulation du climat ; il possède une valeur culturelle historique extraordinaire. Le Site est également un parc national et fait partie des Sites du patrimoine mondial.

Par le passé, les Marais centraux ont été utilisés par les locaux comme un site de production de roseaux, de pêche et d'élevage de buffles. Ces activités peuvent être considérées comme une forme de gestion locale et une façon dont le caractère écologique des marais est façonné par la présence de l'homme et l'utilisation qu'il fait du territoire, garantissant ainsi les moyens d'existence locaux et la durabilité. Toutefois, tout comme le marais de Hammar a pratiquement disparu entre 1992 et 1994 en raison des activités de drainage, un taux semblable de disparation des zones humides a été observé dans les Marais centraux (Mitchell, 2002).

Services culturels répertoriés par le Service d'information sur les Sites Ramsar (SISR)

- loisirs et tourisme
- scientifique et pédagogique
- spirituel et inspiration

Les Marais centraux, et autres marais de Mésopotamie, sont un exemple d'utilisation rationnelle des zones humides et de l'application des connaissances traditionnelles pour maintenir les caractéristiques écologiques d'une zone humide. *Mudhafar Salim*

Encadré 7 : **Résumé de l'inventaire culturel rapide pour les Marais centraux**

(Les informations sont tirées de la Fiche descriptive sur les zones humides Ramsar (FDR) du 24/09/2015, sauf indication contraire)

Valeur, pratiques ou service culturels
Ressources du patrimoine naturel Le patrimoine culturel, archéologique et historique revêt une grande importance.
Agriculture La culture des céréales est une source significative de nourriture.
Pêche et aquaculture Le poisson et les mollusques sont une source importante de nourriture.
Chasse La chasse est pratiquée comme un sport récréatif.
Extraction de ressources naturelles Le bois est collecté pour servir de combustible et de fibre. Des aliments sauvages sont également collectés.
Fourniture et utilisation de l'eau L'eau douce est importante pour boire, nettoyer, se rafraîchir et pour le transport.
Tourisme, loisirs et sports Les activités récréatives comprennent la chasse, la pêche, les sports nautiques et le tourisme de plein air.
Éducation et vulgarisation Afin de promouvoir une bonne intégration des valeurs de la Convention de Ramsar dans le contexte socioéconomique des marais, plusieurs activités pédagogiques doivent être mises en place et diffusées auprès du public. Pour ce faire, plusieurs initiatives ont été menées, notamment la célébration du 40e anniversaire de l'établissement de la Convention de Ramsar organisée dans les Marais centraux en 2011, et une manifestation et un atelier organisés à l'occasion de la Journée mondiale des zones humides en 2012 à Bagdad. Plusieurs expositions photo ont également été organisées par MedWet en 2006 et en 2010 (bien qu'elles l'aient été en Grèce) intitulées « Eden : Marshlands of Mesopotamia » et présentaient des portraits des Arabes des marais, la vie des villages, la faune et les paysages.
Régime foncier/propriété foncière Les terres des Marais centraux étaient autrefois contrôlées par les communautés locales, mais ce système de droits coutumiers a été perturbé par le déplacement de la population locale dans les années 1990. Une partie de cette population est depuis revenue, mais il existe actuellement des conflits fonciers entre les communautés. La règle générale est que les régions inondées sont destinées à l'usage commun, et que certaines terres sont la propriété de l'État. Les données sur les régimes fonciers de cette région ne sont pas à jour, et les conflits et les déplacements de personnes causés par les concessions pétrolières doivent être pris en compte.

Pressions sur la zone humide et les valeurs/pratiques culturelles

- Les effluents industriels et militaires suscitent de fortes préoccupations.
- Les sites archéologiques sont utilisés comme lieu d'habitation.
- L'incidence des conflits tribaux est élevée.
- La conversion des terres pour l'agriculture par le brûlage des roseaux est une pratique courante (Al-Hilli, 1977).
- Les effluents agricoles et forestiers suscitent de fortes préoccupations.
- La surpêche et la surexploitation des ressources aquatiques sont également préoccupantes.
- La chasse et le prélèvement d'animaux terrestres sont préoccupants.
- Aucune recette liée à l'eau n'est disponible.

Recommandations sur les valeurs/pratiques culturelles liées à la zone humide

- La priorité est de conduire une évaluation approfondie des impacts du drainage de l'eau sur les valeurs et les pratiques culturelles des Arabes des marais ; les travaux de recherche scientifique doivent guider la vision du développement à long terme de l'ensemble de la région des marais pour qu'elle devienne un site national de premier rang bénéficiant d'une reconnaissance internationale.
- Les aspects culturels existants du Site doivent être bien étudiés, documentés et intégrés au plan de gestion de l'aire protégée.
- Des efforts spécifiques doivent être déployés pour promouvoir le fait que la gestion des Arabes des marais dans cette région constitue un excellent exemple d'une utilisation rationnelle de zone humide et de l'application de connaissances et de pratiques traditionnelles visant à maintenir le caractère écologique de la zone humide.
- Un dialogue participatif entre les parties prenantes doit aborder la question des droits de propriété et d'utilisation des terres des Arabes des marais dans leurs régions respectives. Le dialogue doit contribuer à rétablir ces droits comme ils étaient établis avant la période de drainage.
- Un programme sur la documentation des connaissances et des expériences traditionnelles des Arabes des marais dans l'utilisation et la gestion des ressources issues des zones humides constituerait un premier pas vers une stratégie à long terme pour la résurgence d'un cas unique d'interaction entre la population et son espace de vie.
- Une évaluation complète des vestiges archéologiques présents sur le Site doit contribuer à une meilleure compréhension de l'interaction de longue date entre les hommes et les systèmes de zones humides.

Marais de Hammar

(Site inscrit sur la Liste de Ramsar en 2014)

Le marais de Hammar est l'une des trois zones qui constituent les marais de Mésopotamie qui furent à une époque très étendus et riches en biodiversité. Le Site fournit des services de régulation importants à l'échelle régionale tels que la maîtrise des crues, le stockage et la purification de l'eau, et la régulation du climat ; il protège également des espèces menacées à l'échelle mondiale. Hammar fait partie d'un Site du patrimoine mondial.

Le Site est important pour les communautés locales d'Arabes des marais, car elles sont tributaires de l'environnement des marais pour leur économie rurale locale. Les principales activités économiques dans et autour de la région sont : l'agriculture (palmiers dattiers et riz), la chasse et la pêche (souvent non réglementées et pratiquées de manière illégale) et la prospection pétrolière (en dehors du Site, à West Qurna et à Rumaila).

Services culturels répertoriés par le Service d'information sur les Sites Ramsar (SISR)

- loisirs et tourisme
- scientifique et pédagogique

Les marais de Hammar sont utilisés par les communautés locales pour la récolte des roseaux, la pêche et l'élevage de buffles. *Haifaa Abdulhalim*

Encadré 8 : **Résumé de l'inventaire culturel rapide pour le marais de Hammar**

(Les informations sont tirées de la Fiche descriptive sur les zones humides Ramsar (FDR) du 24/09/2015, sauf indication contraire)

Valeur, pratiques ou service culturels
Établissements humains et structures Durant le programme de drainage, le marais de Hammar, y compris le lac de Hammar qui mesurait initialement 120 km de long, a pratiquement disparu entre 1992 et 1994 (Munro et Touron, 1997), et la majeure partie des Arabes des marais qui y vivaient a été forcée de partir. Après l'inondation, de nouvelles habitations (faites de roseaux ou de terre) ont été établies sur de nombreux remblais. Toutefois, au cours de la période 2008-2010, le marais n'était pas suffisamment approvisionné en eau et s'est de nouveau asséché ; la plupart des habitants ont donc été forcés de quitter la région une nouvelle fois. Par la suite, un large canal a été creusé près d'Al-Khamissiya pour apporter de l'eau depuis le *Main Outfall Drain (MOD)* situé au nord dans le but d'inonder la partie nord-ouest du Site. Actuellement, les villages sont dispersés principalement le long de la rive nord, où coule l'Euphrate, de nombreux villages se trouvant également sur la partie ouest du marais (près de Suq Ash Shuyukh) et à l'extrémité sud-est du marais (sur le Chatt-el-Arab). On trouve très peu de villages à l'extrémité sud, le long du canal du MOD.
Agriculture La culture des céréales est une source significative de nourriture.
Pêche et aquaculture Le poisson et les mollusques sont une source importante de nourriture.
Perspectives économiques Dans les villages se situant dans la partie nord du marais, les habitants dépendent essentiellement de la pêche, suivie de l'élevage de buffles et de l'agriculture. Dans la partie ouest, l'activité économique principale est l'agriculture, suivie de la pêche. En revanche, les villages situés à l'extrémité sud-est se caractérisent par la prépondérance d'activités économiques non liées au marais. Les habitants des villages les plus proches de Bassorah devraient en principe avoir plus de possibilités de diversifier leurs moyens d'existence, et sont donc moins tributaires de l'environnement du marais.
Tourisme, loisirs et sports On enregistre des activités touristiques ou de pique-nique modérées.
Recherche scientifique Le Site présente un intérêt moyen pour la recherche.
Éducation et vulgarisation Afin de promouvoir une bonne intégration des valeurs de la Convention de Ramsar dans le contexte socioéconomique des marais, plusieurs activités pédagogiques doivent être mises en place et diffusées auprès du public. Pour ce faire, plusieurs initiatives ont été menées, notamment la célébration du 40e anniversaire de l'établissement de la Convention de Ramsar organisée dans les Marais centraux en 2011, et une manifestation et un atelier organisés à l'occasion de la Journée mondiale des zones humides en 2012 à Bagdad. Plusieurs expositions photo ont également été organisées par MedWet en 2006 et en 2010 (bien qu'elles l'aient été en Grèce) intitulées « Eden : Marshlands of Mesopotamia » et présentaient des portraits des Arabes des marais, la vie des villages, la faune et les paysages.

Pressions sur la zone humide et les valeurs/pratiques culturelles
• Les effluents industriels et militaires suscitent de fortes préoccupations. • Le drainage reste peu préoccupant. • Les espèces envahissantes/exotiques sont elles très préoccupantes. • Les eaux usées domestiques et urbaines sont source de préoccupations moyennes. • Les cultures non ligneuses annuelles et pérennes sont source de préoccupations moyennes. • La conversion des terres pour l'agriculture par le brûlage des roseaux est une pratique occasionnelle (Al-Hilli, 1977). • La chasse et le prélèvement d'animaux terrestres sont très préoccupants. • Le forage gazier et pétrolier suscite de fortes préoccupations. • La gestion et l'utilisation des barrages et de l'eau sont très préoccupantes. • Très peu de recettes liées à l'eau sont disponibles.
Recommandations sur les valeurs/pratiques culturelles liées à la zone humide
• Voir les points du Site numéro 8 plus haut.

Marais Hawizeh

(Site inscrit sur la Liste de Ramsar en 2007)

Il s'agit d'une zone humide transfrontière, faisant partie du complexe des marais de Mésopotamie, située à la confluence des fleuves du Tigre et de l'Euphrate et pour 75 à 80 % en Irak, le reste de la superficie se trouve sur le territoire de la République islamique d'Iran. Seule zone notable à avoir survécu au drainage des années 1990 et la plus intacte du système initial mésopotamien, le Site est un réservoir de biodiversité de la plus haute importance pour la conservation. Le marais Hawizeh a une population de 25 960 habitants, et est composé de 3 655 familles. Actuellement, la surface du marais est seulement de 50 % de ce qu'elle était en 2008, et le Site a été inscrit au Registre de Montreux en avril 2010. Hawizeh fait partie d'un Site du patrimoine mondial.

On pense que les collines qui s'élèvent au-dessus des eaux du marais sont des sites d'anciennes cités ; elles sont utilisées comme des plateformes sur lesquelles les habitants des marais des temps modernes ont construit leurs maisons et leurs communautés. La population locale élève toujours des buffles d'eau pour le lait, le beurre, les yaourts, la viande et le fumier, et la pêche est toujours pratiquée dans la zone humide, bien que la pêche au harpon ait été largement remplacée par la pêche au filet.

Pour ce Site, les recommandations sont les mêmes que pour les marais centraux et de Hammar (voir plus haut), auxquelles on peut ajouter la nécessité d'une évaluation des impacts du secteur pétrolier sur les valeurs et les pratiques culturelles actuelles.

Services culturels répertoriés par le Service d'information sur les Sites Ramsar (SISR)

- loisirs et tourisme
- scientifique et pédagogique
- spirituel et inspiration

Maison traditionnelle en roseaux, ou *mudhif*, construite par le peuple M'adan. Ces maisons sont considérées comme des chefs-d'œuvre du patrimoine architectural. *Jassim Alasadi*

Encadré 9 : **Résumé de l'inventaire culturel rapide pour le marais Hawizeh**

(Les informations sont tirées de la Fiche descriptive sur les zones humides Ramsar (FDR) du 02/06/2012, sauf indication contraire)

Valeur, pratiques ou service culturels
Établissements humains et structures On compte ici neuf écoles et quatre centres de santé.
Ressources du patrimoine naturel S'agissant de l'importance archéologique du marais Hawizeh, on peut citer des sites ayant des traditions culturelles exceptionnelles ou des preuves de la présence de civilisations anciennes ayant influencé le caractère écologique de la zone humide : certains des premiers signalements de l'existence d'une civilisation concernaient les bordures du marécage. En outre, on pense que les collines, appelées « tells », qui s'élèvent au-dessus des eaux des marais, sont des sites d'anciennes cités. Ces zones sont utilisées comme des plateformes sur lesquelles les habitants des marais des temps modernes construisent leurs maisons et leurs communautés. Les objets façonnés à Tell Al-Abid (8 km au nord d'Ur) datent de 4500 av. J.C. Ils comprennent des objets en terre, des outils en silex et de la poterie représentant des papyrus. Des roseaux ayant été retrouvés avec les objets, et étant mentionnés comme matériel de construction des maisons de ces civilisations, il est probable que les marais existaient déjà à cette époque. Preuves anciennes de l'existence des marais : Au musée national d'Irak se trouvent des objets représentant Gilgamesh avec des buffles d'eau dans le Tigre et l'Euphrate, et les bateaux utilisés par les habitants des marais d'aujourd'hui sont presque identiques à ceux que l'on retrouve dans le cimetière royal d'Ur. Des tablettes d'argile datant de la période sumérienne présentent l'environnement du marais avec sa faune. Les Assyriens (dont l'empire a suivi celui des Sumériens) ont également documenté les marais, et les ont surnommés la « terre des torrents ». En 703 av. J.-C., il a été écrit que le roi de Babylone « s'enfuit comme un oiseau vers le marais » et que le roi d'Assyrie « envoya... des guerriers au milieu des marais... puis ils cherchèrent pendant cinq jours » mais ne purent retrouver le roi de Babylone. Par la suite, les marais ont été documentés durant l'empire grec, et on a émis l'hypothèse selon laquelle Alexandre le Grand était mort d'une maladie qu'il avait contractée pendant qu'il traversait les marais. Enfin, les Romains ont défini le marais comme le « Chaldaicus Lacus » (New Eden Master Plan, 2006).
Agriculture Parmi les cultures, on trouve le riz paddy, le sorgho, les dattes, les légumes et les fruits.
Élevage et pâturage Les animaux d'élevage comprennent notamment les buffles d'eau d'Asie, les bovins et les ovins. L'élevage de buffle d'eau permet d'obtenir du lait, du beurre, du yaourt, de la viande et du fumier. La majeure partie de l'année, ces animaux paissent dans les roselières, mais pendant l'hiver ils restent au piquet sur les plateformes et sont nourris de pousses de roseaux.

Pêche et aquaculture La production halieutique est composée de crevettes, d'albacores, de dorades grises et de khishni. La production aquacole apporte des cyprinidés, des carpes chinoises et des fruits de mer.

La pêche est pratiquée dans l'ensemble du marais. La pêche au harpon était une technique largement employée, mais elle a été remplacée par la pêche aux filets avec différents types de filets.

Hawizeh est une zone d'alevinage essentielle pour les espèces de poissons d'eau douce et une zone servant de source d'eau aux stocks de poissons marins du Golfe destinés à la survie humaine de la région. La pêche côtière dans le nord du Golfe était traditionnellement pratiquée dans le marais qui est une zone de frai et d'alevinage, mais ces pêches ont subi une baisse de production considérable suite à la destruction du marais.

Chasse La chasse aux oiseaux d'eau a toujours été très importante pour l'économie locale, de grandes quantités d'oiseaux d'eau étant destinées à la vente annuellement. Elle est aujourd'hui d'une source secondaire de revenu, pratiquée essentiellement pour la consommation des ménages. Ce changement pourrait s'expliquer par le recul du nombre d'oiseaux d'eau dans le marais.

La chasse au sanglier et au varan du désert est également pratiquée.

Extraction de ressources naturelles (sel, pétrole, par exemple) Les roseaux et les palmiers dattiers sont exploités pour la construction de maisons et de nattes.

Les roseaux, le pétrole brut et le fumier de bétail sont utilisés comme sources de combustible.

Fourniture et utilisation de l'eau Par le passé, la zone humide était la source principale d'eau douce pour la consommation humaine des communautés vivant dans le marais et aux alentours. La destruction des marais a eu des conséquences considérables sur la santé humaine, en raison de la disparition de l'eau potable et de la dégradation du niveau d'hygiène.

L'eau est utilisée pour boire, nettoyer, se rafraîchir et pour le transport.

Artisanat/savoir-faire Les roseaux sont utilisés pour tresser des nattes et fabriquer d'autres objets d'artisanat.

Tourisme, loisirs et sports Dans les années 1980, les marais étaient au centre d'une activité touristique considérable, mais en raison des conditions actuelles de sécurité, les initiatives touristiques ne sont pas possibles. Le Site pourrait faire l'objet d'un développement touristique dans le cadre de principes internationaux reconnus en matière de conservation des valeurs culturelles et des connaissances traditionnelles.

Le Site est actuellement utilisé pour la pratique du canoë, l'observation de faune sauvage et d'oiseaux, la pêche de loisir, la visite de sites archéologiques et culturels et l'observation de ses beautés naturelles.

Éducation et vulgarisation Afin de promouvoir une bonne intégration des valeurs de la Convention de Ramsar dans le contexte socioéconomique des marais, plusieurs activités pédagogiques doivent être mises en place et diffusées auprès du public. Pour ce faire, plusieurs initiatives ont été menées, notamment la célébration du 40e anniversaire de l'établissement de la Convention de Ramsar organisée dans les Marais centraux en 2011, et une manifestation et un atelier organisés à l'occasion de la Journée mondiale des zones humides en 2012 à Bagdad. Plusieurs expositions photo ont également été organisées par MedWet en 2006 et en 2010 (bien qu'elles l'aient été en Grèce) intitulées « Eden : Marshlands of Mesopotamia » et présentaient des portraits des Arabes des marais, la vie des villages, la faune et les paysages.

Savoir traditionnel La flore et les plantes natives des marais sont utilisées comme médicaments et pour lutter contre les ravageurs.

Spiritualité et systèmes de croyances Les valeurs éthiques, les coutumes, la tradition orale, les connaissances et les rites sont liés à l'utilisation des terres et des rivières.

Esthétique et expression artistique Dans l'Épopée de Gilgamesh, le premier poème épique à être écrit, il est fait mention des marais : « Est-ce que le fleuve monte et amène la crue pour toujours ? » et « Aucun roseau n'est apparu… les terres étaient couvertes par la mer, puis Eridu vit le jour ».

Régime foncier/propriété foncière Les terres du marais Hawizeh étaient autrefois contrôlées par les communautés locales, mais ce système de droits coutumiers a été perturbé par le déplacement de la population locale dans les années 1990. Une partie de cette population est depuis revenue, mais il existe actuellement des conflits fonciers entre les communautés. La règle générale est que les régions inondées sont destinées à l'usage commun, et que certaines terres sont la propriété de l'État. Les données actuelles sur les régimes fonciers de cette région ne sont pas disponibles, et les conflits et les déplacements de personnes causés par les concessions pétrolières (affectant en particulier la partie sud du marais Hawizeh) doivent être pris en compte.

Pressions sur la zone humide et les valeurs/pratiques culturelles

- Il est possible que la guerre participe à la destruction des paysages, et que les mines terrestres présentent un danger le long de la frontière.
- La surpêche et la chasse excessive constituent des menaces.
- Exploitation pétrolière : le marais Hawizeh et, de manière générale, l'ensemble des marais de Mésopotamie se situent au centre de nombreux champs de pétrole faisant l'objet de projets en cours ou à venir. De nouveaux développements sont prévus dans un futur proche, constituant des menaces pour l'environnement naturel et la restauration du marais.
- L'achèvement de la construction d'une digue le long de la frontière iranienne menace le débit d'eau naturel allant vers la zone humide et pourrait entraîner la fragmentation de l'habitat.

- Parmi les autres menaces, on peut citer la pénurie d'eau, la pollution, et l'augmentation de la salinité des eaux et des sols.
- Drainage massif : Dans les années 1990, le drainage de certaines portions des lacs permanents et des roselières du marais Hawizeh a constitué une catastrophe écologique sans précédent en Eurasie occidentale. Plusieurs espèces d'oiseaux et de mammifères ont été sur le point de disparaître, les populations migratrices d'oiseaux d'eau ont été touchées, et la diminution de la végétation et des masses d'eau a été frappante.
- La gestion de l'eau est une caractéristique du bassin du Tigre et de l'Euphrate, ainsi que des marais de Mésopotamie depuis des millénaires. Néanmoins, depuis le milieu du 20e siècle, la nature de la gestion de l'eau du bassin du Tigre et de l'Euphrate a considérablement changé, tout particulièrement en raison de la construction d'ouvrages de stockage de l'eau et de projets hydroélectriques dans les parties supérieures du bassin. Bien que ces évolutions aient eu un effet notable sur la quantité, la qualité et la périodicité des débits d'eau affluant vers le marais, le fait ayant mené à la destruction massive des marais a été le conflit entre l'Iran et l'Irak et la guerre qui a suivi après l'invasion irakienne du Koweït. Les marais ont particulièrement souffert des troubles civils survenus dans le sud de l'Irak, et après la guerre, les autorités publiques ont entamé un vaste programme destiné à drainer les marais. D'imposantes digues et des centaines de kilomètres de canaux de drainage ont été construits dans la région, entraînant la perte de près de 90 % des zones humides dès 1999, et des dommages incalculables pour les habitants des marais, forcés de fuir la région. Une grande partie des fonctions hydrologiques naturelles de ces importantes zones humides et de ce système de rivières, dont la population de nombreuses villes et villages dépend, a donc été perdue. Il s'agit de l'un des exemples les plus graves de destruction intentionnelle d'un écosystème naturel dans l'histoire du monde.

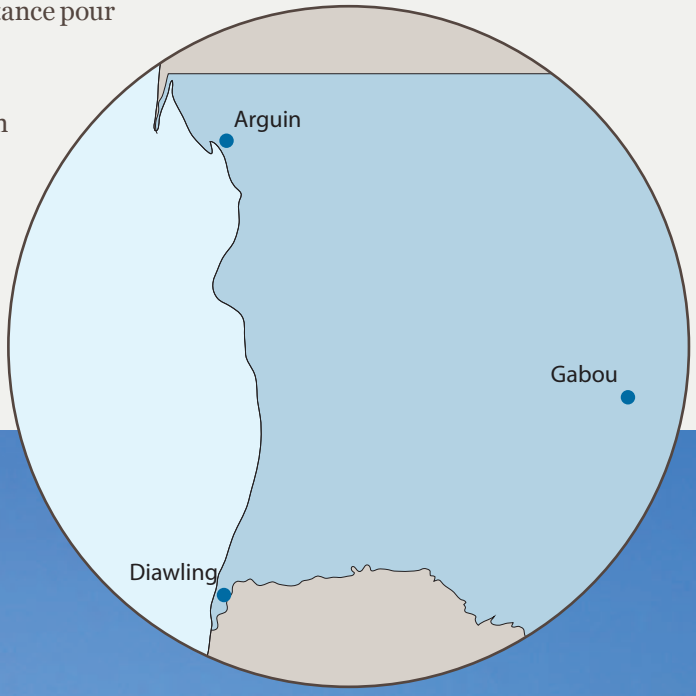
Recommandations sur les valeurs/pratiques culturelles liées à la zone humide

- En complément des points mentionnés pour le Site numéro 8 plus haut ;
- Les impacts du secteur pétrolier sur les valeurs et les pratiques culturelles actuelles doivent être évalués avec soin. Les droits des communautés locales à utiliser les terres et à en partager les avantages doivent être à la base du développement à long terme du secteur pétrolier.

Mauritanie

En Mauritanie, la Convention de Ramsar est entrée en vigueur le 22 février 1983, et compte actuellement quatre Sites inscrits sur la Liste des zones humides d'importance internationale (Sites Ramsar), s'étendant sur une superficie de 1 240 600 hectares. Soixante-dix pour cent de la superficie de la Mauritanie est occupée par le désert du Sahara, c'est-à-dire qu'il s'agit d'une zone où les précipitations annuelles sont inférieures à 150 mm. Un peu moins de 5 % se situent dans la zone soudanienne, avec plus de 600 mm de précipitations, et la partie restante est le Sahel. Avec un taux d'évaporation de plus de 2 m par an, il ne devrait en théorie n'y avoir pratiquement pas d'eaux de surface permanentes. L'alimentation du fleuve Sénégal est entièrement extérieure, car il est alimenté par les précipitations sur le massif du Fouta-Djalon en Guinée. Deux barrages ont été construits sur le fleuve Sénégal pour fournir de l'eau destinée à la production de céréales, et une multitude de projets ont été menés pour tenter de convertir la zone inondable antérieure en culture de riz irrigué, ce qui jusqu'à présent a eu peu de succès. Les zones humides mauritaniennes sont réparties en trois catégories principales : les zones humides côtières, les zones humides associées à la plaine inondable du fleuve Sénégal et les lacs sahéliens alimentés par les eaux de pluie. On trouve un certain nombre de petites zones humides permanentes dans les zones centrales rocailleuses, dotées d'une faune relique intéressante (poissons, crocodiles), mais de moindre importance pour les oiseaux d'eau migrateurs (Hamerlynck et Samba, 1995).

Le Rapport national sur la mise en œuvre de la Convention de Ramsar (COP12) mentionne que les valeurs socioéconomiques et culturelles des zones humides ont été prises en compte dans le plan de gestion des Sites Ramsar et autres zones humides, mais il ne donne aucune autre précision.



Pêcheurs Imraguen, Banc d'Arguin. *Michael Runkel, SuperStock / Alamy Stock Photo*

Lac Gabou et réseau hydrographique du plateau du Tagant

(Site inscrit sur la Liste de Ramsar en 2009)

Le Site est composé d'un réseau de cours d'eau qui descendent des montagnes marquant la limite entre le Sahel et le Sahara pour former le lac Gabou et de plusieurs lagunes et étangs temporaires ainsi que de sources d'eau douce et d'oasis. Cette ressource aquatique est cruciale pour la faune et la flore très diverses, largement indigènes de la région et très importante pour la conservation à l'échelon mondial. On note, tout particulièrement, deux espèces de palmiers de grande valeur économique, ainsi que des baobabs typiques de la savane sahélienne. La population du lac Gabou est estimée à 40 000 personnes.

Bien que la région soit habitée depuis la période néolithique, on dispose de très peu d'informations culturelles ou sociales. Actuellement, le Site est essentiellement utilisé à des fins agricoles, le bassin versant du fond de la vallée étant largement exploité pour l'agriculture.

Les principales recommandations comprennent le déploiement d'efforts visant à promouvoir les valeurs et pratiques culturelles, ainsi que les connaissances traditionnelles associées aux variétés de palmiers dont la valeur économique est élevée, et la poursuite du développement de programmes touristiques axés sur la culture et la nature destinés à soutenir l'utilisation durable des ressources du Site. Des efforts concertés doivent être déployés pour mettre à jour les informations du Site, non seulement en ce qui concerne les valeurs et les pratiques culturelles, mais également l'évaluation des pressions et des menaces pesant sur ces dernières.

Cultural Services listed in Ramsar Site Information Service (RSIS)

- spirituel et inspiration

Réseau de cours d'eau qui descendent de la région montagneuse à la limite du Sahel et du Sahara pour former le Site Ramsar du lac Gabou, avec plusieurs lagunes et étangs temporaires ainsi que des sources d'eau douce et des oasis. ImageBROKER / *Alamy Photo Stock*

Encadré 10 : **Résumé de l'inventaire culturel rapide pour le lac Gabou et le réseau hydrographique du plateau du Tagant**

(Les informations sont tirées de la Fiche descriptive sur les zones humides Ramsar (FDR) du 01/05/2007, sauf indication contraire)

Valeur, pratiques ou service culturels
Ressources du patrimoine naturel La région est habitée depuis la période néolithique. Des vestiges d'industrie lithique, une nécropole et de nombreux pétroglyphes ont été retrouvés. On y trouve également les ruines de *Ksar* el Barka qui constituait une halte sur la route des caravanes, et qui est aujourd'hui une attraction culturelle. Le plateau du Tagant appartenait à l'empire du Ghana, du Mali et de Songhaï, et l'occupation française y a laissé des cicatrices indélébiles.
Agriculture Le plateau du Tagant abrite une population importante d'agriculteurs, en plus de plusieurs peuples qui se consacrent à cultiver les terres fertiles du fond de la vallée, où le bassin versant est largement exploité pour la culture des légumes et des plantes. Mises à part cette agriculture extensive et l'agriculture à petite échelle, on cultive également les palmiers dattiers dans les vallées, les lits des cours d'eau et les *gueltas* (piscines dans la roche).
Élevage et pâturage Des bergers nomades profitent de la région lorsque le pâturage et l'eau sont disponibles ; les bassins sont un élément essentiel pour la survie du bétail.
Pêche et aquaculture Les lagunes et les *gueltas* sont exploitées de façon élémentaire pour pêcher.
Tourisme, loisirs et sports Les *gueltas* les plus accessibles, notamment celle de Matmata, accueillent des groupes de touristes intéressés par la nature ; il existe un petit hôtel à Dar es Salam (Matmata Hostel).
Recherche scientifique En 2007, il n'existait aucune infrastructure de recherche et aucun travail scientifique n'était mené.
Éducation et vulgarisation En 2007, aucune action de sensibilisation par l'éducation n'était menée.
Régime foncier/propriété foncière Les régimes fonciers combinent propriété publique et privée, mais il est difficile d'estimer la part de chacune en raison du manque d'information.

Pressions sur la zone humide et les valeurs/pratiques culturelles

- La limitation des ressources entraîne la surexploitation et une désertification continue typique du Sahel.
- La disparition des zones humides au profit des cultures est l'un des principaux problèmes de la région, et l'utilisation agricole des rives du lac est parfois trop intensive.
- Les *gueltas*, notamment celles situées en amont, sont surexploitées au point de s'assécher. Lorsque cela se produit, la pression directe exercée par l'homme augmente, car les bergers creusent des puits pour puiser de l'eau pour leurs troupeaux. Par ailleurs, la concentration du bétail pollue l'eau avec des résidus de matière fécale, affectant la survie d'espèces tributaires de ces zones (les crocodiles, par exemple).

Recommandations sur les valeurs/pratiques culturelles liées à la zone humide

- Déploiement d'efforts particuliers visant à promouvoir les valeurs et pratiques culturelles, ainsi que les connaissances traditionnelles associées à la culture des variétés de palmiers dont la valeur économique est élevée.
- Encourager la poursuite du développement de programmes touristiques axés sur la culture et la nature destinés à soutenir l'utilisation durable des ressources du Site, fournir des sources de revenus alternatives, réduire la pression sur les faibles ressources disponibles, et promouvoir les valeurs et pratiques culturelles, ainsi que les connaissances traditionnelles des communautés locales vivant dans le Site et aux alentours.
- Il n'existe pas d'informations mises à jour sur les valeurs et les pratiques culturelles du Site. Des efforts concertés doivent être déployés en priorité pour mettre à jour les informations du Site, non seulement en ce qui concerne les valeurs et les pratiques culturelles, mais également l'évaluation des pressions et des menaces pesant sur ces dernières.

Parc national du banc d'Arguin

(Site inscrit sur la Liste de Ramsar en 1982)

Situé sur la frange ouest du Sahara, le banc d'Arguin occupe plus du tiers du littoral mauritanien et est l'un des lieux de pêche les plus riches au monde, en raison de la remontée d'eaux froides, riches en nutriments. Les zones humides se composent de vastes zones marines peu profondes, d'îlots dispersés, de bancs de sable intertidaux, de vasières, de chenaux, de ruisseaux et des mangroves reliques. Le banc d'Arguin est également un Site du patrimoine mondial et un parc national.

Les populations résidentes, les Imraguen, répartis dans huit villages côtiers, pratiquent essentiellement la pêche. Le statut du Parc leur garantit un accès exclusif aux ressources halieutiques (depuis 2000) en échange du respect des impératifs liés à la conservation et à l'exploitation durable (interdiction de la motorisation, autorisation nécessaire pour introduire une nouvelle technique de pêche). La survie des Imraguen a toujours été étroitement liée à la pêche au mulet qui est un aliment de base ; les femmes utilisent des connaissances et des techniques traditionnelles pour le transformer pour la consommation locale et internationale. En effet, les villages situés sur la plage sont déplacés en fonction des déplacements des bancs de poissons. Les méthodes de pêche artisanale sont encore utilisées, mais sont menacées par la surpêche, pratiquée essentiellement par les navires industriels étrangers.

Services culturels répertoriés par le Service d'information sur les Sites Ramsar (SISR)

- loisirs et tourisme
- scientifique et pédagogique
- spirituel et inspiration

La survie des Imraguen a toujours été étroitement liée à la pêche au mulet qui est un aliment de base du régime alimentaire des pêcheurs ; les villages situés sur la plage sont déplacés en fonction des déplacements des bancs de poissons. *Haifaa Abdulhalim*

Encadré 11 : **Résumé de l'inventaire culturel rapide pour le parc national du banc d'Arguin**

(Les informations sont tirées de la Fiche descriptive sur les zones humides Ramsar (FDR) du 01/06/1999, sauf indication contraire)

Valeur, pratiques ou service culturels
Ressources du patrimoine naturel Le parc national contient de nombreux sites archéologiques, notamment néolithiques, dont l'inventaire a débuté en 1999. L'île d'Arguin, au nord, et la côte avoisinante (côte de la Gomme) ont été le théâtre d'une succession d'occupations européennes à partir de la fin du 17e siècle (Portugais, Hollandais, Anglais, Prussiens, Français) dont les ruines du Fort d'Arguin restent les seuls témoins.
Pratiques sociales et méthodes Les accords en matière d'utilisation traditionnelle passés avec les pêcheurs Imraguen sont un exemple d'une réconciliation globalement réussie des intérêts liés à l'utilisation traditionnelle dans le cadre d'un bien et d'objectifs de conservation (PNUE-CMSC, 2012). Toutefois, il faut noter que les règles convenues en matière de pêche à l'intérieur du parc ne sont pas correctement mises en œuvre. En outre, de nombreux Imraguen emploient des Mauritaniens non Imraguen sur leurs navires (Horizon du patrimoine mondial, UICN). En 2010, les pêcheurs Imraguen remettaient en question les décisions prises par le PNBA en matière de pêche (Sidi Sheikh et Al Dhafer, 2010), et la mission conjointe UNESCO/UICN de 2014 sur le Site a noté le sentiment de méfiance existant entre la population locale et l'administration du parc, aucune réunion de consultation ne s'étant tenue depuis 2013.
Valeurs sociales La survie des Imraguen a toujours été étroitement liée à la pêche au mulet qui est un aliment de base du régime alimentaire des pêcheurs ; et les villages situés sur la plage sont déplacés en fonction des déplacements des bancs de poissons.
Élevage et pâturage Les pâturages du parc sont fréquentés par des pasteurs nomades venant de l'est. Toutefois, la pluviométrie plus favorable depuis 1998 pourrait entraîner une augmentation significative de ces flux.
Pêche et aquaculture Le PNBA protège les pêches artisanales locales, mais est également une zone de frai et d'alevinage pour un grand nombre de poissons, qui fournit des recrutements aux stocks de la zone plus large d'*upwelling*. Ces ressources halieutiques sont essentielles à l'échelle mondiale, tout particulièrement pour les pays de l'UE (Horizon du patrimoine mondial, UICN). Au 19e siècle, les eaux très poissonneuses ont attiré de nombreux armements canariens et français, qui ont tenté d'installer des unités de transformation. La pêche traditionnellement exercée sur les stocks de mulets (*Mugil* spp.) s'est portée vers les sélaciens (requins et aiguillats) depuis le début des années 1990 pour répondre à la demande du marché d'ailerons de l'Asie du Sud-Est. Le risque de surexploitation étant important, des mesures de gestion adoptées en concertation avec les pêcheurs ont été mises en place en 1999. Des mesures sont actuellement mises en œuvre dans le but de réduire la pression de pêche, ce qui a conduit à une baisse du nombre de captures de 20 espèces benthiques, ainsi qu'à une réduction notable du nombre de raies et de requins capturés (Rapport de l'État partie sur

l'état de conservation, UNESCO, 2016) Il faut par ailleurs noter que les pêcheurs sont économiquement dépendants des commerçants locaux (PNUE-CMSC, 2012).

Fourniture et utilisation de l'eau En 1999, on enregistrait des conditions climatiques défavorables depuis les grandes sécheresses des années 1970, avec une pluviométrie déficitaire. L'absence totale d'eau douce est le principal facteur limitant pour les populations de la région. Celles-ci sont ravitaillées par la marine nationale ou par des commerçants qui pratiquent souvent des tarifs abusifs. Le parc national prévoyait d'installer deux unités de désalinisation à Ten-Alloul, d'une capacité unitaire de 12 m^3 jour.

Transformation des aliments La Sentinelle comprend trois groupes de femmes Imraguen qui travaillent à Nouadhibou et à Nouakchott, les principaux ports du pays ; elle est soutenue par une ONG locale, Mauritanie 2000. Les productrices de la Sentinelle achètent les mulets aux pêcheurs, extraient les œufs, les rincent, les salent et les font sécher à l'air libre, obtenant ainsi la poutargue (de l'arabe *butarikh* qui signifie œufs de poisson salés). Elles préparent également le *tishtar* (filets de mulets séchés et émiettés) et l'huile de mulet. Actuellement, leur travail est sous-payé – la poutargue est achetée à un prix dérisoire par un intermédiaire et commercialisée à l'étranger – et leur atelier de production est précaire. En collaboration avec les productrices de la Sentinelle et Mauritanie 2000, Slow Food travaille avec les groupes de femmes pour tenter de préserver les connaissances locales, renforcer les capacités techniques, améliorer les conditions d'hygiène, gérer directement la vente de leurs produits et rechercher d'autres débouchés. Une formation a été organisée en 2006, avec pour objectif de rechercher de nouveaux marchés et de gérer directement la vente des produits. Les femmes ont également acquis une machine à emballer sous vide et une chambre froide pour stocker la poutargue ; un bon guide pratique sur la transformation du mulet a été produit en arabe et en français. Par ailleurs, grâce au soutien de la Commission de l'UE, un projet visant à créer une saline locale a été lancé, en collaboration avec l'association française Univers Sel et l'ONG Mauritanie 2000 (Moctar Nech 2000).

Tourisme, loisirs et sports Le parc national n'est pas ouvert au tourisme local, hormis aux résidents de Nouakchott qui souhaitent y passer deux à trois jours. Le camping est autorisé à Cap Tafarit uniquement, et la pêche de loisir est permise pour la consommation personnelle locale jusqu'à un maximum de cinq kilos par jour et par personne. Toute forme de tourisme commercial est interdite. Depuis 2006, une stratégie de développement écotouristique est établie (UICN, 2007), mais il y a encore peu de visiteurs. En 2008, des camps de vacances ont été construits pour promouvoir l'écotourisme, mais tombent aujourd'hui en désuétude, faute de maintenance (rapport de mission UNESCO/UICN, 2014).

Recherche scientifique En 1999, des travaux de recherche étaient menés sur les ressources halieutiques du parc, par l'intermédiaire d'une enquête indirecte, à savoir l'échantillonnage des captures par les Imraguen, qui s'appuie sur un réseau d'enquêteurs dans chaque village. Étaient également menés un projet spécifique sur les raies et les requins, une enquête sur les colonies d'oiseaux nicheurs et d'échassiers du Paléarctique, un projet destiné à effectuer le suivi du phoque moine au cap Blanc, et une enquête sur les petites baleines du parc. En 2007, un observatoire scientifique a été construit pour étudier le fonctionnement de l'écosystème du banc d'Arguin (Horizon du patrimoine mondial, UICN).

Éducation et vulgarisation Certains outils pédagogiques et informations sont disponibles sur les sites web du PNBA et de la FIBA. De nombreuses formations destinées au personnel du PNBA ont apparemment été organisées, mais il a manqué une vision et une stratégie globale, et il semble que la compétence des employés dans la réalisation de leurs tâches n'ait pas évolué malgré les efforts déployés pour les former. Cela a été particulièrement le cas pour le personnel de terrain (Sidi Sheikh et Al Dhafer, 2010). Les centres de jeunesse construits en 2006 semblent ne pas être utilisés par tous les villageois et se trouvent dans un état de détérioration assez avancé. Des panneaux d'interprétation vitrés ont été placés dans le parc, mais ont été recouverts par le sable et sont maintenant illisibles (rapport de mission UNESCO/UICN, 2014). En mars 2016, le Centre du patrimoine mondial a organisé un atelier sur la participation des communautés locales à la gestion et à la conservation des Sites du patrimoine mondial dans la Région arabe à Nouakchott et dans le banc d'Arguin, dans lequel la communauté Imraguen s'est activement impliquée. Durant l'atelier, le PNBA a montré les efforts qu'il déployait pour impliquer les communautés locales dans la gestion du bien. Les représentants de la communauté Imraguen ont demandé de continuer à améliorer l'accès au Site et d'améliorer également leurs conditions de logement (Rapport de l'État partie sur l'état de conservation, UNESCO, 2016).

Savoir traditionnel Seuls les Imraguen sont autorisés à pêcher dans le parc avec leurs *lanches* (bateau en bois à voile et sans moteur) uniquement durant la saison de passage des grands bancs de mulets qui va de fin octobre à début janvier ; ils utilisent toujours une méthode traditionnelle spectaculaire : les pêcheurs profitent de la capacité des dauphins à émettre des ondes sonores. Environ une douzaine d'hommes entrent dans l'eau en tenant un long filet, et dès qu'un banc de mulets est repéré par un veilleur, les hommes se dépêchent de frapper la surface de l'eau avec une sorte de planchette. Attirés par le bruit, les dauphins, qui se trouvent au large, se dirigent très vite vers la côte en poussant devant eux le banc de poissons pris de panique, les pêcheurs entourent alors le banc de mulets avec le filet et enferment les poissons à l'intérieur. « Cette pratique était suffisante pour nourrir nos familles. Trois mois de travail étaient suffisants pour nous faire vivre l'année entière » affirme Mohamed Ould Sidy, un chef traditionnel Imraguen qui s'exprime au nom des 1 500 pêcheurs du parc (Ba, 2004).

Selon la tradition, les hommes se chargent de la pêche au filet, tandis que les femmes se consacrent depuis toujours à la production de poutargue, *tishtar* (filets de mulets séchés et émiettés) et d'huile de mulet, grâce à une technique transmise de mère en fille. Malheureusement, les méthodes de pêche traditionnelles sont menacées par la pression des bateaux de pêche industriels qui pillent les eaux riches en poisson, posant de sérieux problèmes aux communautés locales. En 2006, la Mauritanie a vendu des droits de pêche à l'Union européenne en échange d'une réduction de sa dette publique, renonçant ainsi à la lutte contre la surpêche et encourageant une nouvelle forme de colonialisme. Les navires de pêche industrielle embauchent les pêcheurs locaux et les aident financièrement, le poisson est congelé et transporté en Afrique du Nord ou en Europe pour être transformé (Moctar Nech, 2000).

Pressions sur la zone humide et les valeurs/pratiques culturelles

- Activités de construction non réglementées. Les pressions sur les écosystèmes terrestres pourraient augmenter sur le court terme en raison des nouveaux aménagements urbains en cours de construction en dehors des limites orientales du parc à Chami, ainsi qu'à Mamghar, à l'intérieur du parc.
- L'accumulation de déchets solides et la pollution de l'eau posent problème (Horizon du patrimoine mondial, UICN).
- La pêche non durable (pêche au requin et à la raie) est la principale pression à l'heure actuelle. Les efforts de pêche et les captures à l'intérieur du parc ont considérablement augmenté, mais semblent se stabiliser et être relativement bien maîtrisés. L'augmentation de la commercialisation des produits de la pêche artisanale est une véritable préoccupation. La diminution des captures résultant de la surpêche par des braconniers extérieurs à obliger les pêcheurs locaux à utiliser des méthodes de pêche non durables (PNUE-CMSC, 2012). Au sein du PNBA, la pêche illégale a enregistré un recul net à partir de 2009, grâce à un accord conclu avec les pêcheurs Imraguen locaux. La pêche illégale pratiquée avec des bateaux à moteur est réprimée efficacement, mais la pression exercée par la pêche locale augmente. La pêche a également des effets négatifs sur le phoque moine de Méditerranée (en dehors du Site) et réduit l'habitat ; les filets abandonnés sont une cause de mortalité (UICN, 2008).
- Les déversements accidentels d'hydrocarbures des plateformes pétrolières ou des pétroliers à proximité du PNBA, constituent une menace grandissante.
- Les activités minières augmenteront probablement dans un futur proche et pourraient avoir des répercussions négatives sur les réserves d'eau douce (Horizon du patrimoine mondial, UICN).
- Les activités touristiques sont mal gérées (Horizon du patrimoine mondial, UICN).

Recommandations sur les valeurs/pratiques culturelles liées à la zone humide

- Un programme spécial destiné à documenter les systèmes traditionnels de gestion et de gouvernance du secteur de la pêche par la population autochtone, à les préserver et à leur donner une plus grande place, doit être mis en place en priorité, en utilisant les approches fondées sur les droits adéquates.
- Il est nécessaire de réaliser une étude de cas approfondie sur les aspects décisionnels, administratifs, techniques et de suivi des valeurs culturelles et des pratiques artisanales de pêche dans le but d'élaborer une approche à long terme destinée à promouvoir des solutions durables locales pour les ressources du Site.
- Un programme spécial doit être mis en œuvre pour favoriser les pratiques artisanales des groupes locaux de femmes dans le but de stimuler leur participation et le partage des bénéfices, ainsi que de renforcer l'intégrité culturelle dans la gestion des ressources du Site.
- Il est nécessaire de conduire une étude sur les impacts des stratégies de marché associées au développement du secteur de la pêche sur les valeurs et les pratiques culturelles de la population autochtone de la région.

Parc national du Diawling

(Site inscrit sur la Liste de Ramsar en 1994)

Le parc national du Diawling constitue un exemple unique au monde de reconstitution d'un milieu naturel avec ses 16 000 hectares au cœur de l'estuaire du fleuve Sénégal. Jusque dans les années 1960, ce bas delta du fleuve Sénégal était une région dotée d'une richesse écologique extraordinaire. Composée d'une mosaïque de dunes, de plaines d'inondation, de lagunes côtières, de marais et de zones estuariennes de mangroves, la région est connue pour sa riche avifaune et ses importantes pêches.

Plusieurs milliers de personnes ont subsisté dans la région, mais après les années 1960, la qualité de l'environnement s'est détériorée, dans un premier temps en raison de la diminution des inondations et des précipitations, puis par les transformations provoquées par les ouvrages hydrauliques à grande échelle.

Les principales recommandations comprennent la nécessité d'établir un processus de dialogue participatif sur la planification, la gestion et le suivi de l'aire protégée, axé sur l'implication des communautés locales ; et un examen plus approfondi des cadres légaux actuels sur l'affectation des terres doit être réalisé afin de les adapter aux pratiques traditionnelles de mise en valeur des terres. Les impacts culturels et sociaux des grands projets de travaux hydrauliques doivent être évalués, et une vision de développement à long terme doit être définie et convenue avec les principales parties prenantes. La tendance à la sédentarisation des communautés qui transhument doit être analysée et une étude de cas sur les systèmes d'organisation des femmes dans le secteur local de l'artisanat doit être réalisée. Il n'existe pas d'informations mises à jour sur les valeurs et les pratiques culturelles du Site, et des efforts spécifiques doivent être déployés en priorité pour mettre à jour les informations.

La zone humide présente un cas particulier dont des enseignements peuvent être tirés. Deux grands barrages ont été construits, le premier au Mali, le second à Diama. Les barrages devaient permettre d'avoir un accès permanent à l'eau douce dans la vallée, pour la destiner principalement à cultiver les cultures irriguées qui se trouvaient auparavant sur la plaine inondable, à produire de l'hydroélectricité et à rendre le fleuve navigable. Les résultats ont été bien en deçà des attentes, et la majeure partie des terres a été cultivée pendant quelques années uniquement, souvent à cause de l'accroissement de la salinité du sol. En raison des barrages, les possibilités d'utilisation de la plaine inondable ont nettement diminué, notamment dans le cas de l'agriculture de décrue, de la pêche, du pastoralisme, de la sylviculture et de la recharge des nappes souterraines ; ceux-ci ont également causé de sérieux problèmes sociaux et sanitaires. Pour remédier aux impacts négatifs du barrage de Diam, il a été décidé de créer un estuaire artificiel

Les objectifs du Parc national du Diawling visent clairement à intégrer la conservation et le développement, et à inclure tous les groupes de parties prenantes du bas delta, et non uniquement ceux dont les parcours traditionnels se situent dans l'aire protégée. *Haifaa Abdulhalim*

du côté mauritanien du fleuve, mais par la suite cela a eu des conséquences désastreuses pour la biodiversité et la productivité du bas delta. En 1994, l'UICN a commencé à mettre en œuvre un projet sur le terrain visant à restaurer l'écosystème de l'ensemble du bas delta mauritanien, en collaboration avec des parties prenantes (Hamerlynck, 2010).

En septembre 2000, une mission a été conduite pour étudier la situation de *Salvinia molesta* dans le parc national du Djoudj (Sénégal) et dans le parc national du Diawling (Mauritanie). *Salvinia molesta* est une fougère aquatique apparue dans le delta du fleuve Sénégal en septembre 1999 et s'est depuis cette date propagée, rompant ainsi les équilibres biologiques en place et menaçant l'ensemble des caractéristiques du delta, sur les plans écologique et économique, mais également sur le plan de la santé humaine. La propagation de cette fougère a de nombreux effets ; pour ce qui est des populations humaines, *Salvinia molesta* a les impacts suivants :

- la dégradation de la qualité de l'eau, affectant la faune aquatique, notamment les poissons ;
- le blocage des pompes d'irrigation ;
- l'augmentation des zones d'abri pour les moustiques et certains gastéropodes, vecteurs de différentes maladies ;
- les risques d'invasion des rizières ;
- l'impossibilité de pratiquer la navigation fluviale ;
- le risque d'interférence avec l'approvisionnement d'eau potable ;
- l'impossibilité de pêcher ;
- la diminution des possibilités d'accès à l'eau pour le bétail.

La mission a recommandé la lutte mécanique de cette espèce, et a noté que la menace de *Salvinia molesta* pour les écosystèmes du fleuve Sénégal et particulièrement pour l'économie, la population humaine et l'écologie du Djoudj et du Diawling est très sérieuse et mérite l'attention continue des acteurs locaux, nationaux et de la communauté internationale.

Les liens de plus en plus forts en train de se tisser entre le Djoudj et le Diawling devraient faciliter la communication entre les deux rives du fleuve et permettre de monter des actions en commun pour que le travail de l'un ne soit pas rendu pratiquement inutile par la non-intervention de l'autre. La mission a également recommandé de mettre en place une cellule d'intervention et de surveillance qui devait être établie en décembre 2000, sans limitation de date. Cette action implique la formation des gardes et agents des parcs chargés des opérations de gestion des milieux afin de disposer d'un personnel formé aux opérations classiques de gestion de milieux et lui fournir une connaissance minimale du fonctionnement des écosystèmes aquatiques. Elle consiste également à nettoyer les eaux par des moyens manuels et mécaniques (Triplet et al., 2000). Le Site a été inscrit au Registre de Montreux en 2002.

Services culturels répertoriés par le Service d'information sur les Sites Ramsar (SISR)

- spirituel et inspiration

Encadré 12 : **Résumé de l'inventaire culturel rapide pour le parc national du Diawling**

(Les informations sont tirées de la Fiche descriptive sur les zones humides Ramsar (FDR) d'août 1994, sauf indication contraire)

Valeur, pratiques ou service culturels

Ressources du patrimoine naturel Après plus de dix ans de controverses, le parc national du Diawling a finalement été créé en 1991. Les habitants se sont en effet farouchement opposés à sa création parce qu'ils pensaient qu'ils devraient faire face à la même situation que leurs homologues habitant de l'autre côté de la rive du fleuve Sénégal. La plupart des villageois résidant du côté mauritanien ont des liens tribaux et familiaux avec les groupes de l'autre rive, et avaient connaissance des différentes étapes de la création du parc national du Djoudj, qui avaient été accompagnées de déplacements forcés de villages et de mesures répressives contre le pâturage et la pêche dans les limites du parc. Toutefois, dès le début, la conception n'était pas la même comme on peut l'apprécier dans les objectifs du parc national du Diawling stipulés dans le décret présidentiel de 1991 :

- la conservation et l'utilisation durable des ressources naturelles d'un échantillon de l'écosystème du bas delta ;
- le développement harmonieux et permanent des diverses activités des populations locales ;
- la coordination des activités pastorales et piscicoles menées sur son territoire (Hamerlynck, 2010).

Les objectifs du parc établissent un mandat clair axé sur l'intégration de la conservation et du développement, et l'inclusion de l'ensemble des groupes de parties prenantes du bas delta, et non uniquement ceux donc les parcours traditionnels se situent dans l'aire protégée.

Pratiques sociales et méthodes Diawling était à l'origine un bastion wolof, mais est aujourd'hui principalement peuplé par les Maures d'origine haratine. La majeure partie de ces Maures venaient dans la région avec leurs troupeaux pendant la saison sèche uniquement, mais depuis les années 1960, ils sont progressivement devenus sédentaires. Avant la sécheresse, l'économie dépendait de la pêche, de l'agriculture de décrue à petite échelle et de l'élevage. Il s'agissait surtout d'une économie de subsistance, hormis pour les produits halieutiques et l'herbe déshydratée vendus en grande partie à Saint-Louis. La sécheresse a provoqué un exode rural de grande ampleur. La population maure s'est en grande partie orientée vers le petit commerçant au Sénégal jusqu'à 1989 (lorsqu'un conflit entre la Mauritanie et le Sénégal a entraîné un rapatriement massif). Par la suite, les Maures sont partis vivre à Nouakchott, et un grand nombre d'entre eux sont devenus ouvriers du bâtiment. Les Wolofs se sont dirigés vers la pêche industrielle et artisanale à Nouadhibou et à Nouakchott. En 1994, les habitants permanents de la région étaient exclusivement des femmes, des enfants et des personnes âgées. La principale source de revenus des résidents permanents provenait de la vente de tapis fabriqués à partir de tiges de *Sporobolus robustus* entrelacés avec du cuir. Pour confectionner un grand tapis, les femmes forment des coopératives temporaires appelées *Tweez* qui, par exemple, adoptent un système élaboré d'amendes

pour les absences non justifiées au travail. Les jardins potagers situés sur la bordure du réservoir ont remplacé les sources de revenus (Hamerlynck, 2010).

Les activités humaines dans le parc comprennent l'exploitation traditionnelle (cueillette, foresterie, pêche, pâturage), et grâce aux inondations artificielles entreprises dans le cadre du projet de gestion du parc (conduit par l'UICN), les populations humaines renouent avec leurs activités traditionnelles (artisanat, pêche et élevage). Toutefois, lorsqu'aucune inondation ne se produit, peu d'activités sont menées.

Extraction de ressources naturelles (sel, pétrole, par exemple) Les produits cueillis sont le *Sporobolus robustus* pour l'artisanat, le *Nymphea lotus* pour la consommation et le *Typha*.

Tourisme, loisirs et sports En 1994, le parc n'était pas encore officiellement ouvert au tourisme, donc il y avait peu ou pas d'activité dans la zone. Il existait une possibilité de développer un écotourisme villageois.

Recherche scientifique En 1994, on comptait peu ou pas d'équipement scientifique, bien que des projets de recherche (hydrologie, botanie, ichtyologie, ornithologie) étaient en préparation dans le cadre de l'élaboration du plan de gestion.

Éducation et vulgarisation Toujours en 1994, mis à part le mirador au bord du bassin du Diawling, il n'existait ni infrastructure éducative, ni brochure, ni activités.

Savoir traditionnel La population locale a une grande connaissance des systèmes naturels du parc, et a beaucoup à apporter à sa gestion (des exemples spécifiques sont présentés dans Hamerlynck, 2010).

Régime foncier/propriété foncière Au sein du Site, l'État est propriétaire du foncier, et le parc est chargé de son administration. Néanmoins, toute personne menant une activité de gestion (installation, mise en place de cultures, exploitation, etc.) des terres alentour peut en devenir le propriétaire au bout de cinq ans. En principe, la loi stipule que la terre appartient à la personne qui l'exploite, mais seules les formes d'exploitation intensive sont éligibles (c'est-à-dire, des infrastructures visibles telles que des remblais, des espaces clôturés et des habitations) (Hamerlynck, 2010).

Pressions sur la zone humide et les valeurs/pratiques culturelles

- En 1994, un projet de route internationale goudronnée qui devait traverser le parc était en discussion.
- Les pasteurs exercent une forte pression en déplaçant saisonnièrement leur bétail à la recherche de nouveaux pâturages.
- L'insuffisance du contrôle sur les terres entraîne une surexploitation des ressources (braconnage).
- Le barrage de Diama a eu des effets négatifs sur les habitats, provoquant le développement et l'extension du *Typha australis*, réduisant considérablement les possibilités de pêche, de transport et accentuant les problèmes de santé.
- Les barrages ne sont pas suffisamment grands, ce qui implique que la durée nécessaire pour remplir les lagunes devient trop importante, accroissant le risque de propagation du *Typha*.

- Les programmes de lutte contre l'invasion par le *Typha* n'ont pas abouti et à cela vient s'ajouter une autre espèce encore plus envahissante : *Salvinia molesta* dont le développement risque de compromettre les acquis du programme de réhabilitation du milieu naturel.
- Surexploitation par les investisseurs extérieurs : lorsque c'est la population locale elle-même qui petit à petit exploite de façon plus intensive (à savoir, pêche crevettière, collecte de *Sporobolus* et de gousses d'*Acacia nilotica*, ou développement du maraîchage), les gestionnaires du parc ont toujours eu recours à leurs connaissances et leur compréhension de l'écosystème dans les discussions sur la possibilité de limiter les effets négatifs ou la surexploitation. À titre d'exemple, lorsque les risques sont expliqués, les personnes concernées comprennent très rapidement et font référence à des événements passés ou à des mauvaises saisons, ou font le lien entre les différentes composantes de l'écosystème. Une fois que la discussion entre elles est engagée, il est relativement facile de l'alimenter avec des arguments techniques et des explications scientifiques de ce qu'elles perçoivent du fonctionnement de l'écosystème et de la façon d'exploiter sa productivité et de la maintenir. Au contraire, les investisseurs extérieurs, motivés par des profits à court terme, peuvent rarement être convaincus de modifier leur comportement sur la base de considérations liées à l'écosystème (Hamerlynck 2010).

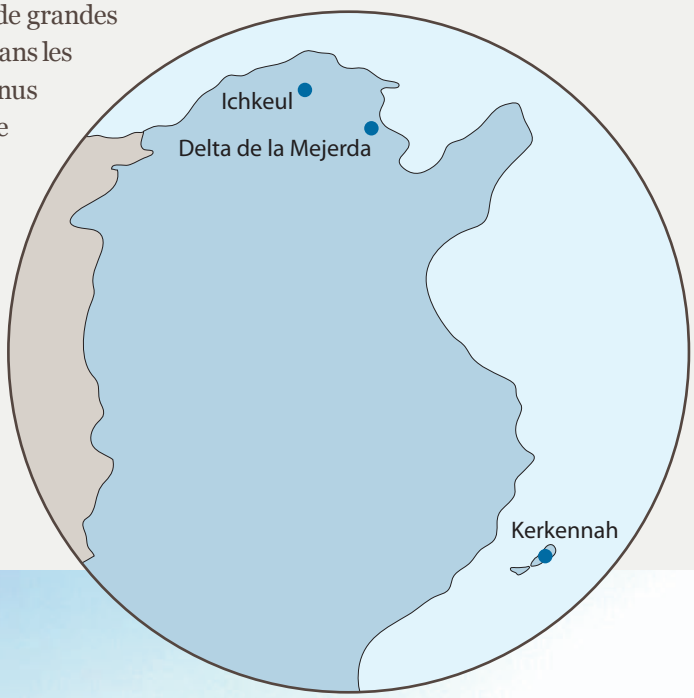
Recommandations sur les valeurs/pratiques culturelles liées à la zone humide

- Un processus de dialogue participatif doit être élaboré et initié sur la planification, la gestion et le suivi des aires protégées, en mettant l'accent sur l'implication des communautés locales dans les décisions, dans le partage des avantages et dans les stratégies de développement durable destinées aux usagers de la zone et aux groupes d'intérêts.
- Les implications culturelles et sociales des grands projets de travaux hydrauliques, notamment celles concernant les droits des utilisateurs locaux et les connaissances traditionnelles, doivent être évaluées, et une vision de développement à long terme doit être définie et convenue avec les principales parties prenantes.
- La tendance à la sédentarisation des communautés qui transhument doit être analysée et ses impacts sur les transformations sociales et culturelles intégrés à l'évaluation générale.
- Une étude de cas sur les systèmes d'organisation des femmes dans le secteur local de l'artisanat doit être réalisée, en mettant l'accent sur les enseignements tirés, le potentiel de reproduction, et les avantages et les risques socioéconomiques.
- Un examen plus approfondi des cadres légaux actuels sur l'affectation des terres doit être réalisé afin de les adapter aux pratiques et aux expériences traditionnelles de mise en valeur des terres, pour conduire à leur reconnaissance juridique.
- Il n'existe pas d'informations mises à jour sur les valeurs et les pratiques culturelles du Site. Des efforts concertés doivent être déployés en priorité pour mettre à jour les informations du Site, non seulement en ce qui concerne les valeurs et les pratiques culturelles, mais également l'évaluation des pressions et des menaces pesant sur ces dernières.

Tunisie

En Tunisie, la Convention de Ramsar est entrée en vigueur le 24 mars 1981, et compte actuellement 41 Sites inscrits sur la Liste des zones humides d'importance internationale (Sites Ramsar), s'étendant sur une superficie de 840 363 hectares. Les paysages de la Tunisie sont composés d'une plaine côtière, de montagnes, de steppes ondulantes, de plateaux, de désert de sables et d'une grande dépression où l'on trouve des sites d'exploitation du sel. Le fleuve principal est l'Oued Medjerda, qui est pérenne et traverse une série de bassins lacustres fossiles jusqu'à la mer, dans le golf de Tunis. Le pays compte d'importantes zones humides côtières, notamment les marais du delta du fleuve Medjerda dans le golf de Tunis, et plusieurs lacs, lagunes et horizons concrétionnés. L'intervalle pleine mer - basse mer, inhabituel le long du littoral méditerranéen, est le plus marqué dans le golf de Gabès, où l'on retrouve certains habitats intertidaux.
Les vastes horizons concrétionnés du bassin central offrent de grandes zones humides en hiver ; à l'extrême sud, on trouve des oasis. Dans les montagnes du Nord, les cours d'eau intermittents ont été retenus pour former de petites zones de stockage d'eau ; à l'extrême nord-ouest du pays se trouve une petite tourbière.

Le Rapport national sur la mise en œuvre de la Convention de Ramsar (COP12) mentionne que les valeurs socioéconomiques et culturelles des zones humides ont été prises en compte dans le plan de gestion des Sites Ramsar et autres zones humides au service de la durabilité, mais il ne donne aucune autre précision.



Vue du Site Ramsar de la lagune de Ghar el Melh et du delta de la Mejerda. *DGF Tunisia*

Ichkeul

(Site inscrit sur la Liste de Ramsar en 1980)

Ichkeul est un lac saisonnier de vaste étendue, auquel sont associés des marais de divers degrés de salinité. La végétation est composée de roselières, d'arbrisseaux et de plantes halophytes (adaptées à un milieu salé). Au début des années 1990, le parc national de l'Ichkeul a traversé une grave crise due à un approvisionnement en eau sensiblement réduit. Depuis 2004, ces valeurs ont été partiellement récupérées, d'une part grâce aux précipitations accrues, et de l'autre, grâce à l'amélioration de la gestion hydrologique (Horizon du patrimoine mondial, UICN). Ichkeul a été inscrit au Registre de Montreux en 1990 en raison des modifications que pourrait subir son caractère écologique suite à la construction d'un barrage sur les affluents situés en dehors du Site Ramsar, dans le but de fournir de l'eau d'irrigation. Le Site a fait l'objet de missions consultatives Ramsar en 1988, 1989 et 2000. C'est également une Réserve de biosphère de l'UNESCO, un Site du patrimoine mondial et un parc national.

Les activités humaines incluent la pêche (avec une production atteignant 200 000 kg par an), le pâturage du bétail et le tourisme. Jusqu'à 2004, la population du parc était de 1 000 personnes ; en 2008, elle a reculé pour s'établir à 400 personnes (Horizon du patrimoine mondial, UICN). Ichkeul est une destination touristique prisée, avec environ 50 000 visiteurs par an.

Il n'existe pas d'inventaires culturels détaillés du Site, et cette lacune doit être la priorité des travaux de recherche pour la période de planification à venir. Un plan de gestion révisé et mis à jour est nécessaire pour mieux prendre en compte les valeurs et les pratiques culturelles des communautés locales. Son élaboration doit être liée à un processus de dialogue participatif fondé sur un exercice de cartographie complet des parties prenantes et doit viser à adopter un système de gouvernance de l'aire protégée plus collaboratif. L'impact des activités touristiques sur la culture et les traditions locales doit également être évalué et les transformations socioculturelles doivent être mises en évidence.

Services culturels répertoriés par le Service d'information sur les Sites Ramsar (SISR)

- loisirs et tourisme
- scientifique et pédagogique

Vue d'Ichkeul, destination touristique prisée, avec environ 50 000 visiteurs par an. *Haifaa Abdulhalim*

Encadré 13 : **Résumé de l'inventaire culturel rapide pour Ichkeul**

(sauf indication contraire, la plupart des informations sont tirées d'une étude de cas Ramsar sur le tourisme et les zones humides présentée à la COP 11 du 11 juillet 2012. La Fiche descriptive sur les zones humides Ramsar (FDR) du 28/05/1992 est obsolète et ne comprend pas d'informations culturelles).

Valeur, pratiques ou service culturels
Ressources du patrimoine naturel La région a été peuplée depuis l'époque préromaine et largement utilisée pour la chasse et la pêche à plusieurs moments de l'histoire ; on y trouve des vestiges archéologiques et paléontologiques.
Pratiques sociales et méthodes Le nouveau plan de gestion (2010-2014) comprend un plan de développement communautaire incluant des mesures visant à soutenir les moyens d'existence alternatifs durables (apiculture, valorisation agricole à l'extérieur du bien, microcrédit, par exemple) de la population locale (Horizon du patrimoine mondial, UICN). Les habitants se seraient sentis privés de leurs droits après la création du parc national de l'Ichkeul en raison de la perte de perspectives économiques et de leurs moyens d'existence (pâturage, bois, ressources halieutiques). En 2008, on avait remarqué la mauvaise communication établie avec les agriculteurs aux alentours du parc, ainsi que leur manque de participation (Horizon du patrimoine mondial, UICN).
Perspectives économiques En attirant un grand nombre de visiteurs dans la région, le lac Ichkeul contribue fortement à l'emploi et à l'économie touristique locale dans les villages et les villes environnantes. À titre d'exemple, la population locale organise souvent des marchés pour vendre les produits agricoles des régions voisines. Le parc gère également un programme de soutien comprenant notamment des formations et des mécanismes de crédit, afin d'accroître la participation des entreprises locales et des communautés dans les activités touristiques en vue de générer des emplois à l'échelon local et des avantages économiques tirés du tourisme.
Agriculture Le Comité de gestion du parc national de l'Ichkeul a été créé avec des représentants des habitants locaux et du Groupe de développement agricole de l'Ichkeul (association d'agriculteurs locaux et d'habitants), ainsi que d'autres parties prenantes. 800 ha (soit 6 %) des terres du parc étaient cultivés en 2007 (Horizon du patrimoine mondial, UICN). Le parc est entouré de zones de cultures intensives, de vergers comprenant des oliveraies, et de pâturages.
Élevage et pâturage En 1988, on dénombrait 2 500 têtes de bétail au sein d'Ichkeul (Horizon du patrimoine mondial, UICN).
Pêche et aquaculture La pêche est pratiquée légalement dans le lac par le titulaire d'une concession, et la production atteint 200 000 kg par an.
Fourniture et utilisation de l'eau Un plan de développement communautaire (PDC) est mis en œuvre, l'une de ses principales caractéristiques étant la gestion des ressources en eau par l'intermédiaire de la consultation des autorités responsables des barrages et au moyen de modèles mathématiques. En 2009, un projet sur la gestion intégrée des ressources en eau a débuté en vue d'impliquer la société civile à la préservation des zones humides méditerranéennes en la faisant participer à la gestion et au dialogue entre les différents utilisateurs de l'eau

Tourisme Le parc national de l'Ichkeul accueille aujourd'hui quelque 50 000 visiteurs par an, le double du nombre enregistré en 2005 lorsque les écosystèmes du parc étaient en cours de restauration. Ces visiteurs sont en majeure partie des Tunisiens, qui visitent également les villes avoisinantes et y séjournent. Le parc propose de nombreuses attractions aux touristes : sentiers de randonnée et excursions guidées, écomusée, visites des *douars* (camps de tentes) et des villages, observation des oiseaux, VTT, exploration de grottes, et trekking dans le djebel Ichkeul, qui s'élève à 500 mètres au-dessus du lac et offre des vues panoramiques des marais. Le parc comprend également des vestiges romains et des sources d'eau chaude naturelles, proches du lac, qui alimentent les *hammams* traditionnels (bains chauds). Des excursions plus longues à cheval ou en chameau autour du lac sont également proposées, et incluent une nuit de camping sur les rives du lac.

Les autorités du parc promeuvent activement le tourisme au lac de l'Ichkeul et ses environs par l'intermédiaire des voyagistes, des agents de voyage et de l'Office national du tourisme tunisien. Le parc apparaît dans les guides et les brochures touristiques, et a fait l'objet de plusieurs émissions télévisées, qui ont également engagé les touristes à visiter le parc.

Les impacts du tourisme sur le Site sont limités en interdisant l'accès aux marais et au lac, en créant des circuits spécifiques équipés de tours d'observation, de points de vue permettant d'avoir une vue de l'ensemble des écosystèmes du parc, et de sentiers bien balisés, ainsi qu'en assurant la présence de guides formés.

Recherche scientifique Des travaux de recherche considérables en ornithologie et en écologie ont été conduits à Ichkeul. En 1996, un modèle hydrologique a été élaboré et doit être mis à jour, afin d'orienter la gestion hydrologique de façon durable. Des programmes de suivi écologique sont également en cours (Horizon du patrimoine mondial, UICN).

Éducation et vulgarisation Plusieurs actions de proximité et des projets sur les moyens d'existence visant la population locale et le grand public ont également été menés, notamment des sorties scolaires au parc et la création d'un centre d'information.

Spiritualité et systèmes de croyances Les bains traditionnels alimentés par des sources chaudes sont toujours utilisés par la population locale et constituent des lieux de pèlerinage (rapport du point focal, 2016).

Un récit populaire met en scène *ommek derb*, qui est le nom donné à la tortue commune présente dans la zone humide. On lui prête des pouvoirs exceptionnels ; elle est un symbole ancestral d'abondance et de fertilité. Les femmes de la région qui ne peuvent pas avoir d'enfants viennent demander de l'aide à *ommek derb*, en la priant et en lui interprétant une chanson locale (rapport du point focal, 2016).

Pressions sur la zone humide et les valeurs/pratiques culturelles
• Empiètement agricole (Horizon du patrimoine mondial, UICN). • Malgré les efforts déployés en matière d'application des lois, le pâturage non durable, la chasse illégale/le braconnage et l'activité extractive illégale posent des problèmes pour le parc. • La plus forte pression exercée sur le parc national de l'Ichkeul, de loin, est l'insuffisance de l'approvisionnement en eau en raison de la construction d'un barrage, la salinisation, le dessèchement partiel et les modifications de la végétation qui devient halophyte et présente donc une faible valeur nutritive pour les oiseaux d'eau (Horizon du patrimoine mondial, UICN). • Les ordures et les déchets abandonnés par les touristes, notamment les week-ends.
Recommandations sur les valeurs/pratiques culturelles liées à la zone humide
• Le plan de gestion du Site doit être mis à jour et révisé pour mieux prendre en compte les valeurs et les pratiques culturelles des communautés locales. Le plan doit analyser la question des communautés locales sous l'angle des droits, en plus de l'approche de développement socioéconomique existante. • L'élaboration du nouveau plan de gestion doit être liée à un processus de dialogue participatif fondé sur un inventaire complet des parties prenantes et doit viser à adopter un système de gouvernance de l'aire protégée plus collaboratif. • L'impact des activités touristiques sur la culture et les traditions locales doit être évalué, et les transformations socioculturelles définies, leurs effets atténués et leur potentiel de transformation économique durable promu. • Il n'existe pas d'inventaires culturels détaillés du Site pour ce qui est de la situation de référence du Site élaborée au titre du plan de gestion. Cette lacune doit être la priorité des travaux de recherche pour la période de planification à venir.

Îles Kerkennah ou l'archipel de Kerkennah

(Site inscrit sur la Liste de Ramsar en 2012)

Il s'agit d'un archipel plat composé de plusieurs îlets et d'eau marine peu profonde, situé à l'extrême nord-est des îles Kerkennah. L'herbier de posidonie qui couvre la zone, joue un rôle essentiel dans le maintien de la biodiversité en fournissant de l'oxygène et un abri pour plusieurs autres espèces de vertébrés et d'invertébrés. Le Site est également une réserve naturelle ; une partie du Site est une aire marine protégée.

Le Site et ses environs constituent une importante zone de pêche et d'agriculture ; le secteur touristique y est relativement peu développé. Depuis des siècles, la pêche côtière est la principale activité économique, et la pêche artisanale est pratiquée selon une méthode traditionnelle très connue, les *charfias*, qui sont des cages faites en feuilles de palmier. Parmi les autres pratiques de pêche traditionnelle transmises de père en fils, on compte la pêche au poulpe à l'aide de pots en terre cuite, une technique locale de capture de mulets et la pêche aux éponges de mer grâce à certain type de harpon. Des systèmes traditionnels de gestion de l'eau sont également utilisés pour retenir et stocker l'eau de pluie.

Une étude de cas approfondie des pratiques de pêche traditionnelles doit être menée, et une approche fondée sur les droits doit être adoptée pour la gouvernance des zones de pêche. Une étude de cas doit être réalisée sur les connaissances et les compétences en matière de gestion traditionnelle de l'eau constituant une alternative durable aux approches et techniques contemporaines. En outre, un programme éducatif destiné aux communautés et aux visiteurs, fondé sur les rites traditionnels et l'art, doit tenir compte de l'importance des valeurs et des pratiques culturelles pour la conservation de la zone humide.

Services culturels répertoriés par le Service d'information sur les Sites Ramsar (SISR)

(aucun répertorié)

Felouque traditionnelle sur l'île de Gharbi. La pêche côtière est la principale activité économique sur le Site Ramsar des îles de Kerkennah. *Hemis Alamy Stock Photo*

Encadré 14 : **Résumé de l'inventaire culturel rapide pour les îles Kerkennah ou l'archipel de Kerkennah**

(Les informations sont tirées de la Fiche descriptive sur les zones humides Ramsar (FDR) de novembre 2010, sauf indication contraire)

Valeur, pratiques ou service culturels
Ressources du patrimoine naturel De récentes fouilles ont mis en évidence la superposition de différentes civilisations (phénicienne, carthaginoise, romaine, arabo-musulmane, espagnole et ottomane), y compris sur le site archéologique de Borj El H'sar, fort d'origine turque (rapport du point focal, 2016). La ville romaine de Cercina abrite des fresques, des mosaïques, des sculptures, des céramiques, ainsi qu'un port antique et un phare submergé. On y trouve également des exemples uniques des réservoirs de salage, des fours et des réservoirs à poisson. On retrouve des vestiges d'une cité punique et romaine sur la façade est de la péninsule de Sidi Founkhal (Oueslati, 1995).
Agriculture On cultive des palmiers dattiers. En 2005, un groupe a été créé pour se charger des souches d'espèces de palmes afin de protéger la diversité génétique. Un important programme de sensibilisation a également été lancé pour former les techniciens, les agriculteurs et les écoles de formation, afin de sauvegarder et de valoriser les palmiers dattiers de l'archipel. En raison de la rareté de l'eau et de la présence de sols pauvres et très salés, les palmiers produisent des fruits de mauvaise qualité, utilisés principalement pour nourrir le bétail et fabriquer des engins de pêche traditionnels (rapport du point focal, 2016). Les femmes produisent de l'orge, des olives, de la vigne et des figues (rapport du point focal, 2016).
Pêche et aquaculture Depuis des siècles, la pêche côtière est la principale activité économique des habitants de la région. En 2003, les îles Kerkennah comptaient 7 166 pêcheurs, dont la population augmente progressivement tous les ans. Le gouvernorat de Sfax regroupe 61 % des navires de pêche côtière de la région, les plus actifs étant concentrés à Mellita, Atataya et Kraten. La production de la pêche sur les côtes des îles Kerkennah représente environ 29 % de la production totale de Sfax. La pêche est pratiquée avec des filets droits, dont le trémail et le filet maillant. Dans les îles Kerkennah, bon nombre de méthodes de pêche traditionnelles sont également utilisées (voir Savoir traditionnel ci-dessous).
Transformation des aliments Les spécialités kerkenniennes valorisent le poisson local comme le mulet ou la dorade, l'orge concassée, les dattes et les raisins secs, le poulpe pêché et séché sur place (rapport du point focal national, 2016).
Tourisme, loisirs et sports Le développement touristique est modéré, et les festivals du poulpe, de la sirène et de la datte se tiennent dans la région (rapport du point focal national, 2016).

Savoir traditionnel Les pêcheurs de Kerkennah utilisent encore un certain nombre de méthodes de pêche traditionnelles transmises de père en fils :

- Les *charfias* sont un système de capture composé de feuilles de palmier disposées en forme de V ou en ligne en forme de flèche. Le poisson suit le trajet formé par les feuilles de palmier qui le conduit jusqu'à des nasses ou *drinas*, où il est capturé de manière sélective et adéquate. La *charfia* est exclusivement pratiquée dans le golfe de Gabès et est représentative de l'identité du Site. On dénombre 400 *charfias* dans l'archipel de Kerkennah. L'utilisation des matières naturelles (palmiers) ne perturbe pas l'équilibre des écosystèmes et permet de préserver les stocks de poisson. Le système de *charfias* n'est utilisé qu'une partie de l'année pour permettre la reconstitution des stocks, puis le *zroub* est utilisé. Ce système est semblable à celui des *charfias*, mais l'engin est traîné au lieu d'être fixe.

  Depuis le 17e siècle, les fonds marins des îles Kerkennah sont séparés en parcelles, les concessions étant attribuées tous les ans au début de la saison de pêche ; celles-ci deviennent ensuite la propriété légale des pêcheurs locaux. Cette méthode est toujours pratiquée, car les pêcheurs de la région y sont attachés.

- La pêche au poulpe à l'aide de poterie ou de pierres (*la massaa* ou *el karour*) est une autre activité traditionnelle qui se pratique dans la région depuis la période romaine. Les pêcheurs lancent dans l'eau une longue corde à laquelle sont attachés 500 petits pots en argile ficelés ensemble. Les poulpes, qui se cachent habituellement dans les petites crevasses pour trouver leur proie, confondent l'intérieur de la cruche (ou pierre creuse) avec des cachettes naturelles. Les pêcheurs remontent ensuite les cruches ou les pierres. Cette méthode n'a aucune répercussion négative sur les fonds marins, et bien que 80 % des poulpes de Tunisie soient capturés dans le golfe de Gabès, aucune pénurie n'a été enregistrée.

- La *Demessa* est une technique utilisée dans le village de Lataya dans les îles Kerkennah pour la pêche au mulet. Les pêcheurs étendent des filets attachés à des roseaux flottants en forme de cercle sur 200 mètres, puis ils frappent la surface de l'eau, obligeant les poissons à sauter dans les filets. Il s'agit d'une méthode de pêche saisonnière qui respecte l'environnement marin tout en apportant à la population locale les besoins nutritionnels dont elle a besoin, en plus de lui fournir un revenu.

- Dans les îles Kerkennah, la pêche à l'éponge à l'aide de harpons et de miroirs a d'abord été pratiquée par les Grecs. Les pêcheurs utilisent un harpon à cinq dents pouvant atteindre six à huit mètres de profondeur. Passée cette profondeur, plusieurs perches sont attachées ensemble avec une corde pour arriver entre 15 et 18 mètres. Avec le harpon, on utilise un miroir en forme de cylindre de 50 cm de haut et de 30 cm de diamètre sur lequel est placée une fenêtre à l'extrémité. Cette technique est utilisée de novembre à mars, et est arrêtée lorsque les éponges commencent à se reproduire. D'autres types de pêche à l'éponge, tels que la *gangave*, provoquaient beaucoup de dommages à l'environnement marin et ont été presque complètement abandonnés (Zogib, 2013).

Hormis les techniques de pêche, les systèmes traditionnels de gestion de l'eau dits *el megel* et *el faskia*, sont également utilisés à Kerkennah et dans le reste de la Tunisie où l'eau est rare. Il s'agit de différents réservoirs enterrés utilisés pour récupérer de l'eau de pluie des toits et la stocker. Les *megels* et les *faskiyas* ont la forme d'une bouteille ou d'un vase, et sont recouverts de chaux hydraulique et d'une surface plane ou voûtée.

Ce système date de l'époque romaine, bien qu'il ait été développé à partir du 16e siècle. La présence d'une *megel* ou d'une faskiya a des répercussions directes sur la quantité d'eau disponible dans le foyer; l'eau est utilisée pour l'agriculture, l'autosuffisance ou l'abreuvement des animaux. Bien que les systèmes modernes de pompage commencent à remplacer cette méthode traditionnelle, son importance est reconnue par les municipalités, et des subventions sont octroyées à ceux qui souhaitent construire une *megel* (Zogib, 2013).

Esthétique et expression artistique La troupe folklorique des îles Kerkennah est composée de quatre musiciens et de chanteurs vêtus d'une robe traditionnelle blanche et rouge, rappelant fortement leurs origines grecques et balkaniques. Les troupes se produisent pendant les cérémonies de baptême (*touhour*) et les mariages. Ils présentent des chorégraphies de groupe, ainsi qu'un répertoire religieux (*madh*). Les instruments utilisés comprennent le *T'bal*, la *Zokra* et la *Derbouka* (rapport du point focal national, 2016).

Pressions sur la zone humide et les valeurs/pratiques culturelles

- La zone avoisinante de l'aire protégée à Sfax et du golfe de Gabès est caractérisée par une forte activité industrielle: elle abrite la plus grande industrie de phosphate, ainsi que d'autres industries (chimiques, textiles, tanneries, alimentaire, métallurgique). Cela a des effets négatifs sur toute la région, se manifestant par des nuisances pour les peuplements benthiques et ichtyologiques.
- On assiste à la prolifération de techniques de pêche non durables au détriment des méthodes de pêche traditionnelles; y compris le chalutage illégal, l'utilisation de filets dérivants, d'explosifs, etc.
- La propriété privée des zones de pêche crée des conflits; en 1989, les autorités tunisiennes ont octroyé à des opérateurs privés une concession pour une durée de 39 ans. L'exploitation des *charfias* publiques fait maintenant l'objet d'un appel d'offres annuel réalisé par le service chargé de la pêche (rapport du point focal national, 2016).
- Même les défenseurs du système des *charfias* se tournent vers d'autres techniques de pêche, telles que l'utilisation de cannes à pêche en résine, afin d'accroître la viabilité économique de leur activité et sa rentabilité (Zogib, 2013).

Recommandations sur les valeurs/pratiques culturelles liées à la zone humide

- Une étude de cas approfondie des techniques de pêche traditionnelles du poisson, du poulpe et des éponges doit être réalisée, car celles-ci constituent une bonne pratique existante des connaissances traditionnelles au service de l'utilisation durable des ressources marines.
- Une autre étude de cas doit être réalisée sur les connaissances et les compétences en matière de gestion traditionnelle de l'eau constituant une alternative durable aux approches et techniques contemporaines.
- Une approche fondée sur les droits doit être adoptée pour la gouvernance des zones de pêche, garantissant ainsi les droits des communautés locales et le partage des avantages.
- Un programme éducatif spécial destiné aux communautés et aux visiteurs, fondé sur les rites traditionnels et l'art, doit tenir compte de l'importance des valeurs et des pratiques culturelles pour la conservation des zones humides importantes et des ressources qui leur sont associées.

Lagune de Ghar el Melh et delta de la Mejerda

(Site inscrit sur la Liste de Ramsar en 2007)

La lagune de Ghar el Melh et le delta de la Mejerda sont une ancienne baie, presque totalement comblée de nos jours par les sédiments. Ils comprennent le delta du fleuve le plus important du Nord tunisien, une grande lagune riche en poissons, plusieurs lagunes secondaires et plaines alluviales. Le Site fournit aux poissons migrateurs un lieu où ils peuvent se nourrir, notamment en hiver avant de rejoindre la mer.

Durant les 50 dernières années, le Site a connu de nombreux changements, allant du détournement de l'eau destinée à la consommation humaine à la construction d'une série de grands barrages pour réduire les sédiments et minimiser le risque d'inondation. La pêche artisanale est toujours pratiquée par la population locale ; elle est la principale activité économique. Les habitants sont fiers de l'histoire de leur ville, et le patrimoine immatériel du Site, dont les techniques architecturales traditionnelles et les pratiques culturelles, est sauvegardé et restauré par les institutions locales.

Les résultats de l'évaluation du patrimoine immatériel qui ont été archivés doivent être édités sous la forme de supports pédagogiques et de formats facilement utilisables, et un programme spécial doit être mis en œuvre pour favoriser la participation des communautés locale à la planification et à la gestion du Site, notamment en ce qui concerne le développement touristique.

Services culturels répertoriés par le Service d'information sur les Sites Ramsar (SISR)

- spirituel et inspiration

La pêche artisanale est toujours pratiquée par la population locale dans la lagune de Ghar el Melh et constitue la principale activité économique. Le patrimoine immatériel du Site, dont les techniques architecturales traditionnelles et les pratiques culturelles, est sauvegardé et restauré par les institutions locales. *Faouzi Maamouri*

Encadré 15 : **Résumé de l'inventaire culturel rapide pour la lagune de Ghar el Melh et le delta de la Mejerda**

(Les informations sont tirées de la Fiche descriptive sur les zones humides Ramsar (FDR) de janvier 2007, sauf indication contraire)

Valeur, pratiques ou service culturels
Ressources du patrimoine naturel L'Histoire a laissé son empreinte sur la région. Les ruines du port romain d'Utique sont à quelques kilomètres en amont, ainsi que la petite ville fortifiée de Kalaat El Andalous (« forteresse des Andalous ») que l'on aperçoit en haut d'une falaise et qui entretient le souvenir du renvoi des Morisques d'Andalousie au début du XVIIe siècle. Et avant tout, la ville pittoresque de Ghar al Melh, en bordure nord de sa lagune, rappelle la période faste du XVIIe au XVIIIe siècle, quand la ville était le principal arsenal des *beys* (monarques) de Tunis et que leur flotte militaire y passait l'hiver. La ville fut créée en 1638 afin de créer un port proche de la capitale pour les vaisseaux à fort tirant d'eau. Elle était une importante base pour les Barbaresques jusqu'à ce qu'elle soit détruite par l'amiral Robert Blake en 1655. Néanmoins, le port et ses défenses ont rapidement été reconstruits, et la ville est devenue une base pour les pirates britanniques et maltais. En 1834, un énorme arsenal appartenant à un pirate maltais explosa et détruit une partie de la ville. Ahmed *Bey*, dernier *bey* de Constantine, décida de mettre un frein à la piraterie et tenta de réorienter le port vers le commerce légitime. Il investit dans de nouvelles jetées et forteresses, mais l'estuaire commença à s'ensabler.
Valeurs sociales Le patrimoine immatériel du Site est sauvegardé par l'intermédiaire d'un inventaire en cours et restauré par les institutions locales. Les techniques architecturales et les pratiques culturelles traditionnelles sont remises en valeur, et le culte des *marabout*s de Sidi Ali el Mekki et de Sidi el Haj M'barek est rétabli. Les écrits, les bandes sonores et les vidéos liés au patrimoine naturel, archéologique et traditionnel sont en cours d'archivage (rapport du point focal national, 2016).
Agriculture Sur les pentes des collines, on cultive des vergers et des pommes de terre. Des *gtaias* ont été créés et permettent de pratiquer l'agriculture dans un environnement défavorable. Ils produisent des cultures tout au long de l'année sans nécessiter d'irrigation importante, même au plus fort de l'été. La fine couche de sol hautement salin est recouverte d'une épaisse couche de fumier et de sable, et des légumes peuvent ainsi être cultivés en y portant une extrême attention, notamment en utilisant de l'eau de pluie stockée et l'eau de mer surnageante (rapport du point focal national, 2016).
Pêche et aquaculture L'activité principale dans la zone Ramsar est la pêche lagunaire, pratiquée surtout par les habitants de Ghar el Melh à petite échelle, la surpêche ne constitue donc pas une menace. Autrefois, des bordigues (composées de trois claies imbriquées) étaient utilisées pour attraper les poissons qui passaient entre la mer et la lagune, mais cette activité a cessé après les grandes crues de 1973. La pêche est pratiquée actuellement à partir de petits bateaux, en utilisant le filet trémail, la palangre ou l'épervier. La pêche en mer est pratiquée à partir de grands bateaux qui partent des deux nouveaux ports de pêche construits récemment en dehors de la lagune, directement du côté de la mer : Sidi Ali el Mekki et Kalaat El Andalous.

Chasse Les activités de chasse sont très limitées.

Artisanat/savoir-faire Les femmes font de l'artisanat (rapport du point focal national, 2016).

Tourisme, loisirs et sports Les habitants sont si fiers de l'histoire de leur ville que dans les années 1980, lors d'une consultation, ils ont repoussé une proposition d'implantation d'un centre touristique, préférant maintenir la pêche et l'agriculture traditionnelles. Les plages, surtout celle de Sidi Ali el Mekki, connaissent une affluence croissante en été.

Éducation et vulgarisation Le Centre national des zones humides de l'écomusée de Ghar El Melh a été inauguré en 2013 dans le cadre du projet « Zones humides en Tunisie : un habitat pour l'homme et la nature ». Le nouveau centre est situé autour du lagon de Ghar El Melh, dans le Fort de Bordj El Bhira, un magnifique monument historique rénové qui date du XVIIe siècle. Le Centre est constitué de plusieurs stations qui présentent les zones humides en Tunisie, y compris celles inscrites sur la liste des sites Ramsar, les activités économiques et sociales des populations, et les relations entre ces activités et les zones humides. On y trouve aussi un Hall des Pirates qui retrace l'histoire de la piraterie dans la région, une station volante pour l'identification des oiseaux d'eau et d'autres activités. L'objectif principal du centre est de sensibiliser le public et de l'éduquer sur l'importance des zones humides et de leur conservation. Le Centre a été construit grâce au travail des techniciens et des artisans locaux, ainsi qu'avec des produits locaux, ce qui a contribué à sa meilleure acceptation par les communautés, les autorités et les associations locales. Il est à espérer que ce prototype de centre sur les zones humides ne permettra pas seulement d'attirer et d'éduquer les visiteurs, mais inspirera aussi la création d'autres centres similaires en Afrique du Nord (MedWet, 2013).

Un festival de photographie sert de lieu de rencontre et d'information sur la réhabilitation du patrimoine naturel et culturel (rapport du point focal national, 2016).

Spiritualité et systèmes de croyances Sidi Ali El Mekki et Sidi Haj M'barek était des *marabout*s de cette région. Le *maraboutisme* est une pratique préislamique, dans laquelle les *marabout*s étaient généralement des saints vénérés par les communautés locales ; leurs tombes sont devenues des lieux de pèlerinage et des centres de vie communautaire, que ce soit pour des raisons religieuses, thérapeutiques ou sociales. Les fidèles les considéraient comme l'expression de leur sentiment religieux et comme des intermédiaires entre eux et Dieu. Au cours de leurs voyages, on prétend que les *marabout*s bénissaient les lieux par lesquels ils passaient, tels que les forêts, les montagnes, les oasis ou les arbres sous lesquels ils se reposaient. En outre, il existe des forêts dans lesquelles un *marabout* unique détient le pouvoir symbolique sur la population entière, comme c'est le cas de Sidi Ali El Mekki à Ghar El Melh. Les *marabout*s permettent de préserver indirectement la biodiversité de l'écosystème, car ils constituent une sorte de dissuasion symbolique et religieuse pour la population. À titre d'exemple, on se méfierait de voler de l'eau, de surexploiter des ressources ou encore de polluer des zones où des *marabout*s ont existé (Zogib, 2013).

Esthétique et expression artistique Le port constitue le complexe architectural le plus complet et le plus représentatif de l'architecture militaire de la Tunisie ottomane. Ces monuments historiques, actuellement en voie de restauration, ont valu à la ville de figurer comme toile de fond dans de nombreux films historiques.

Pressions sur la zone humide et les valeurs/pratiques culturelles

Aucun document concernant ces pressions n'a été trouvé dans les travaux existants sur le Site.

Recommandations sur les valeurs/pratiques culturelles liées à la zone humide

- Les résultats de l'évaluation du patrimoine immatériel qui ont été archivés doivent être édités sous la forme de supports pédagogiques et de formats facilement utilisables dans le but d'encourager la reconnaissance par les parties prenantes des valeurs, des connaissances et des pratiques culturelles dans la conservation à long terme du Site.
- Un programme spécial doit être mis en œuvre pour favoriser la participation des communautés locale à la planification, aux décisions et à la gestion du Site, notamment en ce qui concerne le développement touristique (il faut noter leur implication contre les grands projets dans les années 1980).

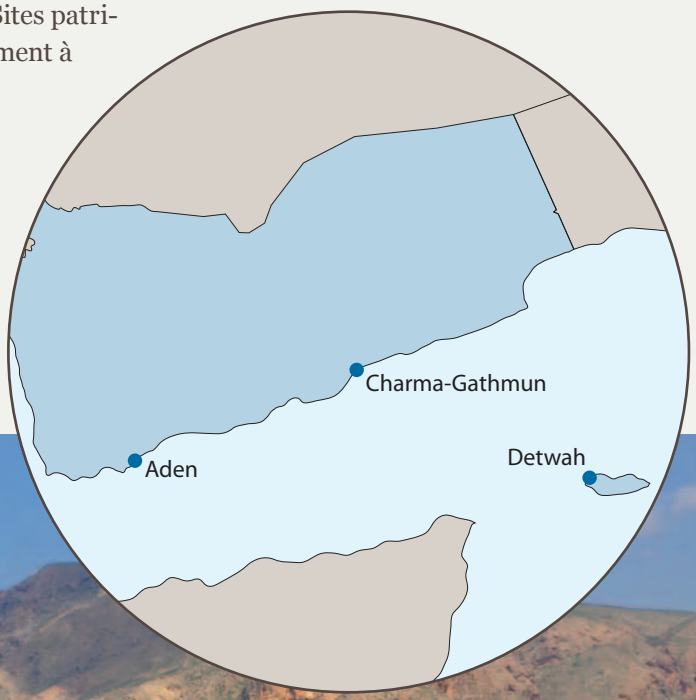
Yémen

Au Yémen, la Convention de Ramsar est entrée en vigueur le 8 février 2008, et compte actuellement un Site inscrit sur la Liste des zones humides d'importance internationale (Site Ramsar), s'étendant sur une superficie de 580 hectares. Les précipitations annuelles relativement élevées dans les hautes terres yéménites alimentent un grand nombre de fleuves et de cours d'eau qui descendent dans les oueds pour atteindre les plaines côtières. Nombre de ces dernières ont des cours d'eau permanents dans leurs parties supérieures, et retiennent l'eau au cours de l'année dans des bassins profonds au milieu de leur parcours ou en aval, mais dans la plupart des cas, l'écoulement de surface n'atteint la mer que durant des périodes de précipitations exceptionnelles. Au Yémen, on compte sept oueds principaux, l'un d'entre eux, le Wadi Hadramawt, est le fleuve naturel permanent le plus long de la péninsule arabique. Le Yémen ne compte aucun lac naturel d'eau douce et très peu de marais d'eau douce permanents, toutes tailles confondues. La majeure partie du littoral est composée de plages de sable ou de gravier, et l'on trouve de nombreuses zones intertidales boueuses ou sablonneuses le long de la mer Rouge, et en moindre mesure le long de la côte du golfe d'Aden. Les vasières côtières les plus riches se trouvent à l'embouchure des principaux oueds, et les mangroves sont répandues sur le littoral de la mer Rouge et sur certaines îles. À l'échelle locale, on trouve des lagunes côtières et de grandes zones de terres salées, inondées de façon intermittente (sabkha) (IWMI, consulté en 2016).

Detwah est une lagune côtière dans le nord-ouest de l'île de Socotra connue pour être un « joyau de biodiversité » dans la mer d'Oman. La lagune est très importante pour la population locale, car elle constitue un espace de loisirs, un lieu de pêche au filet à petite échelle et un refuge sûr pour les bateaux de pêche en cas de tempête. *Haifaa Abdulhalim*

En juillet 2015, l'ambassadeur du Yémen auprès de l'UNESCO a mentionné le patrimoine culturel d'Aden et d'autres villes yéménites lors de son appel passionné pour que le Monde s'unisse pour défendre le patrimoine du Yémen : « Sana'a, Aden, Taez, Zabid, Saa'da et Marib sont toutes mes villes et elles sont également les vôtres » a déclaré l'Ambassadeur Sayyad. « Elles sont le passé et le présent de tous les Yéménites. « Elles sont le passé et le présent de chaque Arabe, de chaque Musulman. Elles sont le passé et le présent de chaque homme et de chaque femme, quelles que soient leur religion ou leur identité. C'est la raison pour laquelle les efforts visant à arrêter la destruction et à sauvegarder ce patrimoine est la responsabilité de chaque Yéménite, de chaque Arabe, de chaque Musulman, de chaque homme et de chaque femme. » En février 2015, un violent conflit a éclaté au Yémen provoquant de terribles souffrances humaines et des pertes de vies. Des Sites patrimoniaux culturels ont été lourdement touchés, principalement à cause de dégâts collatéraux (UNESCO, 2015).

Le Rapport national sur la mise en œuvre de la Convention de Ramsar (COP11) le plus récent ne comprend pas d'informations culturelles.



Zones humides d'Aden

(Site non inscrit sur la Liste de Ramsar)

Les zones humides d'Aden font partie des zones humides les plus importantes du Yémen et de la région. Elles abritent une biodiversité marine unique, ainsi qu'un grand nombre d'espèces d'oiseaux d'eau, d'herbes marines, de crustacés, de mollusques et de poissons. Ces zones sont considérées comme des aires d'hivernage très importantes pour les oiseaux d'eau migrateurs. Elles consistent en des lagons, des khors, des sabkhas, des marais de saunage, et des zones boueuses ou sablonneuses. Les zones humides d'Aden ont été déclarées aire protégée en août 2006.

La pêche est l'activité économique principale de la région, à petite et grande échelle. Des méthodes de pêche non durables sont souvent utilisées, et certaines espèces sont exploitées sans aucun contrôle.

S'agissant des recommandations, le conflit en cours au Yémen ne permet pas de formuler des recommandations à mettre en œuvre sur le terrain, et une évaluation des impacts des conflits actuels sur les valeurs culturelles, les connaissances et les pratiques devrait être incluse dans tout effort visant à documenter les changements en cours. Il faudrait essayer d'échanger avec des experts nationaux et des conseillers techniques pour rendre compte des difficultés existantes sur ce site dans le contexte actuel, en s'axant notamment sur la possibilité des Yéménites de se former à distance et de bénéficier de programmes de renforcement des capacités. Des ressources financières pourraient être mises à disposition de militants écologistes yéménites au service du site pour mettre en œuvre des mesures d'urgence destinées à protéger les valeurs naturelles et culturelles.

Femme yéménite élevant des chèvres, Detwah. *Amira Al Sharif / Le Pictorium/ Alamy Stock Photo*

Encadré 16 : **Résumé de l'inventaire culturel rapide pour les zones humides d'Aden**

(N'est pas un Site Ramsar. Sauf indication contraire, les informations sont tirées de *Marine Biodiversity of Aden Wetlands Protected Areas* de G. Bawazir, juillet 2009.)

Valeur, pratiques ou service culturels
Pêche et aquaculture Le golfe d'Aden est une pêcherie très productive en raison du phénomène d'*upwelling* tropical, grâce auquel il abrite une riche biodiversité. Quelque 600 espèces de poisson ont été recensées dans la zone du golfe, dont le maquereau, le mérou, le mulet et le vivaneau. Concernant les zones humides, 31 espèces ont été recensées, dont le mulet, le poisson-empereur, le vivaneau et le pompaneau lune. Dans le cas des méthodes de pêche les plus répandues, les pêcheurs emploient des filets maillants et des lignes à main depuis des *huris* (bateaux traditionnels en bois) et des petits bateaux en fibre de verre, notamment dans la baie de Tawahe. À Khor Bir Ahmed, les habitants locaux pêchent à la ligne, les pêcheurs qui ne sont pas de la région pêchent avec des filets maillants. Des quantités commerciales d'étrilles sont pêchées dans les lagons d'Aden et de Khor Bir Ahmed. Ces régions sont considérées comme des zones d'alevinage, des frayères et des aires d'alimentation importantes pour les petits poissons et les crustacés. Les crevettes et les petits poissons sont également pêchés à Caltex Al Heswa avec des filets *mqdaha*. La pêche à la ligne de loisir est une activité prisée près du pont d'Aden, dans le canal Al Memlah, sur le pont d'Al Bureka à Khor Bir Ahmed, et dans les lagons du viaduc. Les gastéropodes *Strombus tricornis* et *Chicoreus ramosus* sont pêchés à Khor Bir Ahmed et dans les lagons d'Aden par les habitants qui les consomment et qui utilisent l'opercule pour fabriquer une sorte d'encens.
Extraction de ressources naturelles Un sel de mer de qualité supérieure est produit à partir des Al-Memlah (marais de saunage) des zones humides d'Aden, où de vieux moulins à vent sont utilisés pour pomper l'eau de mer acheminée vers les bacs d'évaporation.
Éducation et vulgarisation Des visites de terrain, des formations et des ateliers ont été réalisés. Une campagne dans les médias locaux a également été conduite pour accroître la visibilité des zones humides d'Aden et sensibiliser sur l'importance des sites de zone humide, des aires protégées, des espèces d'oiseaux vulnérables, des menaces pesant sur les zones humides et des efforts déployés par les organes publics et les ONG pour protéger cet écosystème vital. Les principaux ateliers ont été filmés et diffusés à la télévision nationale, et des émissions radio et des supports imprimés sur les valeurs importantes des zones humides d'Aden ont été largement diffusés (WOW, 2009).

Pressions sur la zone humide et les valeurs/pratiques culturelles
• Depuis la réunification du Yémen en 1990, des changements sociaux, politiques et économiques notables ont eu lieu dans le pays en général et à Aden en particulier. Ces changements ont induit de graves menaces sur la sérénité et l'intégrité des zones humides d'Aden. Ces pressions sont dues à la localisation du site, le développement économique étant rapide et la demande de terrains à bâtir accrue dans la région d'Aden. Le site est utilisé par différents organes publics (parties prenantes) qui ont une expérience de la coordination limitée ou nulle, ou qui n'ont jamais participé directement à la mise en œuvre d'un plan de gestion axé sur la préservation des valeurs naturelles du site (WOW, consulté en 2016). • Les lagons d'Aden sont soumis à la pollution issue des déchets domestiques et des sacs en plastique portés par le vent. • Les eaux d'égout non traitées provenant des quartiers spontanés voisins sont rejetées dans le Al Heswa et le Khor Bir Ahmed. • À Khor Bir Ahmed, on assiste à une extension illégale d'établissements de population. • La loi sur la pêche n'est pas dûment appliquée. • On observe de la surpêche et l'emploi de méthodes de pêche non durables, comme l'utilisation de filets maillants de fond (*salaliq*). Des filets à petites mailles sont utilisés alors qu'ils sont interdits au Yémen, car ils retiennent même des juvéniles. • Dans les lagons d'Aden, à Khor Bir Ahmed et à Caltex Al Heswa, des escargots et des palourdes font l'objet d'une pêche importante et d'une exploitation incontrôlée. • La pêche non durable des holot*huri*es constitue une menace plus récente pour les zones humides d'Aden, ceux-ci étant épuisés dans de nombreuses autres zones côtières du Yémen. • La loi sur la pêche n'est pas dûment appliquée. • Les lagons d'Aden font l'objet d'une pollution par le pétrole issu de l'oléoduc. • Des déversements d'hydrocarbures se sont produits dans le port d'Aden, et des boulettes de pétrole peuvent parfois être retrouvées à Caltex Al Heswa.

Recommandations sur les valeurs/pratiques culturelles liées à la zone humide

- Le conflit en cours au Yémen ne permet pas de formuler des recommandations à mettre en œuvre sur le terrain.
- Une évaluation des impacts des conflits actuels sur les valeurs culturelles, les connaissances et les pratiques devrait être incluse dans tout effort visant à documenter les changements en cours au Yémen de façon générale et dans les zones humides en particulier.
- Il faudrait essayer d'échanger avec des experts nationaux et des conseillers techniques pour rendre compte des difficultés existantes sur ce site dans le contexte actuel.
- Il serait nécessaire de proposer aux Yéménites des formations à distance et des programmes de renforcement des capacités axés sur les aspects liés à la protection des valeurs et des pratiques culturelles, et sur la documentation des connaissances traditionnelles en temps de conflits armés, en s'appuyant sur d'autres expériences internationales.
- Il faut essayer de mettre à disposition de militants écologistes yéménites des ressources financières au service du site pour mettre en œuvre des mesures d'urgence visant à protéger les valeurs naturelles et culturelles.

Lagune de Detwah

(Site inscrit sur la Liste de Ramsar en 2007)

Detwah est une lagune côtière dans le nord-ouest de l'île de Socotra connue comme un « joyau de biodiversité » dans la mer d'Oman. On y trouve une passe ouverte sur la mer, et la lagune est entourée de dunes et de falaises de calcaire et de granit de 400 mètres de haut. Le Site est également une Zone importante pour la conservation des oiseaux et un Site du patrimoine mondial.

Les recommandations sont les mêmes que pour les zones humides d'Aden, à savoir que le conflit en cours au Yémen ne permet pas de formuler des recommandations à mettre en œuvre sur le terrain, bien que la situation sur les îles de Socotra ne soit pas aussi difficile que dans le golfe d'Aden.

Cas de réussite exemplaire : en 2003, la lagune de Detwah a été sauvée de la destruction. Il était prévu de construire une route reliant Hadiboh à Qalansiyah qui devait traverser la lagune. Bien que l'Autorité de protection de l'environnement de Socotra ait insisté sur le fait que la construction de la route représenterait une violation évidente du décret présidentiel n° 275 (plan de zonage de la conservation), l'ingénieur en chef du ministère des Travaux publics et du Développement urbain l'a autorisée. Les 70 agents de l'Autorité de protection de l'environnement et du PNUD de Socotra ont fini par démissionner, une pétition a été lancée par l'ensemble des 31 établissements de population (plus de 1 200 personnes) concernés et un groupe de représentants de Socotra inquiets pour l'avenir de leur île ont réservé un

Les habitants de Detwah sont généralement tous pêcheurs à temps plein ou saisonniers. Les coopératives de pêcheurs utilisant des méthodes et des pratiques de gestion traditionnelles ont entraîné une augmentation de la rentabilité financière, modifiant ainsi considérablement la situation économique de la population locale. *Amira Al Sharif / Le Pictorium/ Alamy Stock Photo*

avion entier pour aller plaider leur cause à Sana'a. Après quelques semaines d'une activité frénétique et de plaidoyer, le président Saleh est intervenu personnellement pour arrêter les travaux de construction de la route. La route de Qalansiyah a été achevée en 2006, adoptant une trajectoire qui évite la lagune de Detwah (Zandri, 2006).

La lagune est très importante pour la population locale, car elle constitue un espace de loisirs, un lieu de pêche au filet à petite échelle et un refuge sûr pour les bateaux de pêche en cas de tempête. Le Site offre l'un des plus beaux paysages de l'île et est important pour l'écotourisme, le camping et la plongée. Les habitants sont généralement tous pêcheurs à temps plein ou saisonniers. Ils utilisent des méthodes de pêche et des pratiques de gestion traditionnelles. Les coopératives de pêcheurs ont entraîné une augmentation de la rentabilité financière, modifiant ainsi considérablement la situation économique de la population locale.

Services culturels répertoriés par le Service d'information sur les Sites Ramsar (SISR)

- loisirs et tourisme
- scientifique et pédagogique
- spirituel et inspiration

Encadré 17 : **Résumé de l'inventaire culturel rapide pour les zones humides de la lagune de Detwah**

(Les informations sont tirées de la Fiche descriptive sur les zones humides Ramsar (FDR) du 31/10/2012, sauf indication contraire)

Valeur, pratiques ou service culturels
Établissements humains et structures On dénombre très peu de constructions.
Pratiques sociales et méthodes Pour ce qui est de la zone côtière de Socotra, sans la limiter à Detwah, les habitants sont issus d'un brassage de populations d'origines linguistiques, ethniques et culturelles diverses ; ils sont décrits comme des « descendants d'Arabes, d'esclaves africains, de Portugais et de plusieurs autres nationalités ». Aujourd'hui, les habitants des zones côtières sont un mélange de peuples arabes et africains de l'Afrique de l'Est (principalement de la Somalie) ; ils sont embauchés en tant que pêcheurs à temps plein ou saisonniers. La majeure partie des pêcheurs à temps plein provient de l'étranger : des immigrants de l'Afrique et de l'Arabie venus s'installer à Socotra. Les pêcheurs saisonniers sont souvent des habitants de Socotra qui étaient auparavant des bergers s'étant mis à la pêche pour compléter leurs revenus pendant les périodes où ils peuvent laisser leurs troupeaux. Les pêcheurs à temps plein sont considérés comme les personnes les plus pauvres, car ils ne disposent que d'habitations rudimentaires et n'ont pas le droit de posséder de terres. La situation économique des pêcheurs a été profondément modifiée par les changements provoqués par la création de coopératives ; l'augmentation de la rentabilité financière a entraîné une hausse de leur condition sociale qui, combinée

aux mariages avec les familles de pasteurs de l'intérieur, leur ont permis de devenir propriétaires. Les pêcheurs sont ensuite devenus de plus en plus riches et ont pu s'acheter de meilleurs bateaux. L'un des résultats directs de cela a été le recul du nombre de *huris* (bateaux traditionnels fabriqués à partir de bois produit localement tel que le *Ziziphus spina-christi* ou le *Tamarindus indica* (Morris, 2003)) au profit d'embarcations en fibre de verre requérant un entretien moins important, et présentant un meilleur rapport poids-puissance et une plus grande facilité d'utilisation. De ce fait, les *huris* ont disparu et nombre d'entre eux ont été détruits pour alimenter les fours à chaux utilisés pour fabriquer du mortier. Malgré la transition vers des navires plus modernes, les méthodes de pêche employées ont très peu changé. La pêche à la ligne et la pêche au filet sont toujours pratiquées avec des méthodes traditionnelles, bien que la ligne en coton ait été remplacée par le monofil.

De nombreux *huris* qui n'avaient pas été relégués aux fours à chaux ont été entretenus régulièrement, même après l'acquisition de bateau en fibre de verre. Un pêcheur âgé aurait déclaré que les pêcheurs s'assuraient ainsi d'avoir des *huris* disponibles dans le cas où ils ne pourraient plus utiliser les embarcations en fibre de verre. Toutefois, un certain nombre de personnes ont raconté des histoires personnelles liées aux *huris*, mais qu'il s'agisse d'un héritage de leur père, ou d'une anecdote de pêche, il est apparu que les bateaux entretenus l'étaient davantage en raison d'un attachement au passé qu'en raison d'une fonction utilitaire, à savoir remplacer un navire défaillant. En effet, plusieurs propriétaires de *huri* l'ayant hérité de leur père l'ont ensuite utilisé uniquement à des fins de pêche de loisir et de promenade. Malheureusement, le 26 décembre 2004, un grand nombre des *huris* restants ont été détruits par le tsunami de l'océan Indien, et aujourd'hui on en trouve très peu le long du littoral (Van Rensburg, 2013).

Élevage et pâturage Le pâturage caprin existe, mais à petite échelle.

Tourisme La région est très prisée des touristes et des ornithologues amateurs en raison de la beauté des paysages naturels et des dunes de sable b*lanches*, uniques en leur genre. On y trouve une site de camping qui comprend des refuges traditionnels, une zone de camping, ainsi qu'une salle de bain et une cuisine tenues par une association locale.

À Detwah, les herbes marines forment de larges plaques sur le fond sablonneux de la lagune, fournissant des zones de reproduction et d'abri aux espèces comme les crabes, les crevettes et les raies pastenagues. La lagune abrite également de nombreux échassiers et constitue donc un atout précieux pour le développement de l'écotourisme (Cheung et DeVantier, 2006).

Éducation et vulgarisation Des écoles de la région visitent occasionnellement Detwah, mais il n'existe aucun programme pédagogique ou de communication structuré. L'Autorité de protection de l'environnement s'efforce de consulter et d'impliquer les habitants et les communautés locales afin de les sensibiliser au concept de l'aire protégée et à ses avantages.

La sensibilisation des communautés reste très limitée. Par le passé, les habitants ignoraient la région parce qu'elle ne présentait aucune utilité pour le bétail ou l'agriculture, bien qu'ils aient peut-être évité de l'utiliser parce qu'ils reconnaissent l'importance de la lagune pour les poissons juvéniles.

Savoir traditionnel Même si ce n'est pas propre à Detwah, les exemples de pratiques de gestion traditionnelles sont toujours manifestes à Socotra où les communautés locales et les coopératives ont conversé leurs droits traditionnels sur les différentes zones de pêche. Les communautés locales avoisinant Socotra sont chargées des décisions relatives à la gestion, et de la régulation des activités de pêche dans leur zone. L'accès spatial et temporel, ainsi que les restrictions en matière d'engins de pêche, sont réglementés et appliqués par les communautés locales. On enregistre un niveau de respect de la réglementation élevé. Les communautés peuvent pêcher dans la zone des unes et des autres dans certaines conditions et lorsqu'une autorisation spécifique leur est donnée (Krupp et Klaus, 2000).

Régime foncier/propriété foncière La zone humide est une propriété collective (elle n'appartient à personne), mais les terres qui se trouvent au sein du Site appartiennent à deux familles tribales (Bani Yasaf et Bani Hamoud).

Pressions sur la zone humide et les valeurs/pratiques culturelles

- Activités de construction non réglementées.
- Les activités nautiques au sein du lagon peuvent avoir certaines répercussions négatives, bien qu'elles ne soient actuellement ni suivies ni réglementées.
- Activités touristiques non réglementées (ordures, conduite hors piste). Les voyagistes s'intéressent de plus en plus au développement de la région, mais le Site reste relativement intact.
- La gestion de la zone connaît des difficultés, car plusieurs types de groupes réclament la propriété de la terre afin de tirer profit des activités touristiques.

Recommandations sur les valeurs/pratiques culturelles liées à la zone humide

- Le conflit en cours au Yémen ne permet pas de formuler des recommandations à mettre en œuvre sur le terrain. Toutefois, la situation dans les îles de Socotra n'est pas aussi difficile qu'à Aden et Hadramout.
- Une évaluation des impacts des conflits actuels sur les valeurs culturelles, les connaissances et les pratiques devrait être incluse dans tout effort visant à documenter les changements en cours au Yémen de façon générale et dans les zones humides en particulier.
- Il faudrait essayer d'échanger avec des experts nationaux et des conseillers techniques pour rendre compte des difficultés existantes sur ce site dans le contexte actuel.
- Il serait nécessaire de proposer aux Yéménites des formations à distance et des programmes de renforcement des capacités axés sur les aspects liés à la protection des valeurs et des pratiques culturelles, et sur la documentation des connaissances traditionnelles en temps de conflits armés, en s'appuyant sur d'autres expériences internationales.
- Il faut essayer de mettre à disposition de militants écologistes yéménites des ressources financières au service du site pour mettre en œuvre des mesures d'urgence visant à protéger les valeurs naturelles et culturelles.

Zone côtière de Sharma/Jethmun

(Site non inscrit sur la Liste de Ramsar)

La zone côtière de Sharma/Jethmun se situe à l'est de Mukalla et s'étend le long des 60 km de la côte, couvrant une superficie d'environ 569 km2 de terre et de mer. Cette région est un site de nidification majeur pour les tortues vertes et les tortues caouannes. Certaines caractéristiques culturelles, socioéconomiques et environnementales du site sont considérées comme importantes à l'échelle nationale, et économiquement importantes pour ce qui est des ressources marines existantes (Zajonz et Klaus, 2007). Sharma/Jethmun est inscrit sur la Liste indicative des sites susceptibles d'être inscrits sur la Liste du patrimoine mondial de l'UNESCO, mais il n'a pas officiellement été déclaré aire protégée, comme mentionné dans le 5e rapport national de la CDB.

La majeure partie de la population locale est tributaire de la pêche artisanale, en raison de l'absence d'autres moyens de subsistance ; la pauvreté est ici un problème grave. Au cours des siècles, les habitants de cette région ont utilisé les ressources de la mer de façon durable, et ont souvent employé des pratiques de gestion traditionnelles. Toutefois, cette tradition est aujourd'hui menacée par la surpêche, les projets de développement du littoral incontrôlés et une utilisation irrationnelle des terres, et est donc devenue non durable.

Les recommandations sont les mêmes que pour les zones humides d'Aden.

Vue du port de Sharma. La pêche artisanale est la principale source d'emploi et de revenus dans la région de Sharma/Jethmun. *Federico Meneghetti / REDA &CO srl / Alamy Stock Photo*

Encadré 18 : **Résumé de l'inventaire culturel rapide pour les zones humides de la zone côtière de Sharma/Jethmun**

(N'est pas un Site Ramsar. Sauf indication contraire, les informations sont tirées de *Coastal Zone Management Plan for Bir Ali-Burum and Sharma-Jethmun* de Zajonz et Klaus, 2007.)

Valeur, pratiques ou service culturels
Établissements humains et structures Auparavant, la région de Sharma/Jethmun constituait une résidence temporaire pour les insulaires de Socotra pendant la mousson et un site pour la production du sel. Elle est relativement peu peuplée et ne compte que quelques communautés. On dénombre quelques petits « pseudo-établissements humains » parsemés le long de la côte, tandis que l'intérieur des terres est peuplé temporairement par des tribus bédouines et des bergers qui descendent sur la côte pendant la saison des pluies pour la saison de la pêche à la sardine, ou par des bergers qui accompagnent les animaux au pâturage. La plupart des habitations de la région consistent en des structures en pierre permanentes composées généralement de deux à quatre pièces. La grande majorité des personnes sont propriétaires de leur habitation. Presque tous les foyers sont alimentés en eau courante. L'électricité est disponible en permanence dans les zones urbaines, et seulement par intermittence dans les établissements humains plus petits. Les sources les plus importantes de combustible domestique (pour la cuisine essentiellement) sont le bois et le gaz butane. Le bois de chauffe est acheté au marché ou collecté localement (généralement par les femmes). Selon l'enquête menée, le bois de chauffe était la principale source d'énergie dans 8 % des ménages, le reste utilise le butane.
Ressources du patrimoine naturel Les deux portes de la ville antique de « Shihr » ont été restaurées, mais il reste peu de chose de l'architecture, qui était un mélange de techniques yéménites, arabes et hindoues (UNESCO). On trouve également des vestiges archéologiques dans l'ancien port de Qana, près de Sharma/Jethmun : ce site, à la fois terrestre et sous-marin, comprend des sites archéologiques et des objets provenant d'une civilisation préhistorique, dont un ancien ancrage. Dans l'Antiquité, les terres situées à l'est étaient cultivées en *ollibanum*, qui était un produit agricole important et coûteux, recherché dans les capitales du monde antique pour ses utilisations dans les rites religieux, les enterrements, les présents et la médecine. L'*ollibanum* était transporté par la route de l'encens via le port antique de Qana.
Pratiques sociales et méthodes La population provient essentiellement du Yémen, et en moindre mesure de la Somalie et de l'Éthiopie. S'agissant de la structure sociale, elle comprend la population tribale *Sâda/Mashaykh* et les *Abeed/Sumr*. Autrefois, les tribus *Sada* du sud du Yémen n'avaient pas l'habitude de pêcher. Toutefois, cela a changé et la majorité des *Sada/Mashaikh* sont maintenant tributaires de la pêche. Ce changement s'explique essentiellement par l'absence d'autres moyens de subsistance. Les Bédouins utilisent également la zone et adoptent essentiellement un mode de vie pastoral, en conduisant des troupeaux de ruminants. Au cours des siècles, les habitants des établissements côtiers et des ports de commerce de cette région ont utilisé les ressources de la mer de façon durable,

et ont souvent employé des pratiques de gestion traditionnelles. Mais actuellement, la richesse marine et côtière du Yémen, pilier de l'économie nationale et locale, et de la sécurité alimentaire, est menacée par les projets de développement du littoral incontrôlés et par une utilisation irrationnelle des terres (Zajonz et Akester, 2005).

Les coopératives de pêcheurs sont une composante importante des communautés côtières de la région de Sharma/Jethmun, compte tenu de leur implication dans l'organisation de l'économie basée sur les ressources marines locales. Un nombre croissant d'autres ONG œuvrent dans la région, certaines d'entre elles traitant de questions liées à la conservation et à l'environnement, telles que « Friends of the Environment » à Al-Dis. Les ONG de femmes deviennent de plus en plus nombreuses dans la région.

Valeurs sociales Au Yémen, la pauvreté reste un problème grave, notamment dans les zones rurales et côtières. Le revenu moyen de la région de Sharma/Jethmun est inférieur à la moyenne nationale. Selon l'enquête nationale sur la pauvreté de 1999, 70 % des ménages de la zone côtière sont pauvres, 39 % étant considérés comme très pauvres. Ces niveaux de pauvreté élevés s'expliquent par des causes essentielles : le manque de développement des ressources humaines, les taux élevés d'illettrisme (notamment parmi les femmes), la faiblesse des revenus, l'instabilité de la croissance économique, la rapidité de la croissance démographique, l'absence d'emplois, le manque de ressources en eau, la hausse des prix des biens et la défaillance de la protection sociale.

Perspectives économiques Il existe très peu de possibilités d'emploi, hormis dans le secteur de la pêche. Toutefois, de nombreux ménages ont besoin de sources de revenus supplémentaires, telles que l'élevage, le secteur de la pêche ne fournissant pas suffisamment pour satisfaire aux besoins fondamentaux. Les perspectives sont limitées, ce qui explique pourquoi la majeure partie des personnes qui réalisent des études supérieures cherchent du travail ailleurs. La plupart des hommes qui décident de rester dans la région deviennent pêcheurs. Les femmes ont un rôle essentiel dans la communauté : elles fournissent des services, maintiennent la structure familiale, sont chargées du foyer et prennent soin de l'ensemble des membres de la famille. Elles contribuent au revenu familial en élevant des animaux et en participant à d'autres activités communautaires.

Pêche et aquaculture La pêche artisanale est la principale source d'emploi et de revenus dans la région de Sharma/Jethmun. Une grande partie des activités de pêche industrielle, en particulier celles des navires étrangers, a été interrompue dans le golfe suite à une interdiction du ministère de la Pêche en 2003. Les ressources halieutiques sont maintenant essentiellement exploitées par des pêcheurs artisanaux pratiquant la pêche de subsistance et par des pêcheurs professionnels locaux. Le nombre d'employés du secteur de la pêche de la région de Sharma-Jethmun n'est pas connu, car les membres des coopératives opérant dans les régions avoisinantes pêchent également dans cette zone.

La pêche artisanale est pratiquée sur le plateau continental et jusqu'au talus continental, mais généralement à un maximum de 40 km des côtes. Pour un pêcheur artisanal de la région, une journée type dure entre 8 et 12 heures au cours desquelles il utilise un minimum de 30 litres de carburant. La moyenne journalière des débarquements varie entre 30 et 50 kg. En raison de la nature océanographique

et physiographique de la région, qui favorise l'existence d'espèces pélagiques de grande taille plutôt que des espèces démersales côtières et des espèces associées aux récifs, les pêches de Sharma/Jethmun sont davantage axées sur ces espèces cibles, ainsi que sur la seiche et les langoustes.

La pêche est pratiquée sur quatre types de bateaux, en partie traditionnels, construits localement :

- Le *houri* est une pirogue traditionnelle en bois de 7 à 10 mètres de long, propulsée par des moteurs hors-bord ; l'équipage est composé d'une à trois personnes sur les plus petits *houri*s et jusqu'à 12 sur les plus grands.
- Le *gelba* est une version en fibre de verre du *houri* dont la conception traditionnelle a été modifiée ; il mesure également entre 7 et 10 mètres et est propulsé par des moteurs hors-bord. L'équipage est habituellement composé de 4 à 6 personnes. Dans le golfe d'Aden, ils sont connus sous le nom de *qadifa* et sont appréciés pour leur navigabilité dans des conditions difficiles.
- Les *fibres* mesurent 5 à 9 mètres de long et sont propulsés par des moteurs hors-bord. Ils ont un fond plus plat et un franc-bord relativement plus bas, ce qui permet d'avoir un espace de pont plus important. Ce type de bateau est très apprécié dans la mer Rouge yéménite.
- Les *sambouks* sont de grands bateaux en bois dont la longueur varie entre 12 et 26 mètres. Ils sont équipés de moteurs inboard. Leur équipage est composé de 8 à 15 personnes en fonction de la technique de pêche utilisée, de la durée de la sortie et de la zone de pêche ciblée.

Dans le golfe d'Aden, un large éventail d'engins et de méthodes de pêche est utilisé. La méthode la plus courante est la ligne et l'hameçon pour les espèces pélagiques et les espèces démersales onéreuses. Parmi les autres méthodes, on compte les palangres de fond et de surface, la pêche à la traîne, les palangres verticales, les pièges, les éperviers, les filets de senne de plage, les filets maillants de fond et de surface, les filets dérivants, les sennes, le chalutage de surface et de fond (chalut à panneaux simple). L'albacore est capturé à la traîne et à la palangre, avec des appâts vivants. Certains pêcheurs utilisent des filets emmêlants pour capturer le thon, la bourrugue du golfe et les carangidés. Les langoustes et les seiches sont pêchées avec des pièges et des casiers. Parmi les autres méthodes, on trouve les flèches, les fusils à harpon, la collecte à la main, en partie combinée à l'utilisation d'un masque et d'un tuba.

Chasse Au Yémen, les tortues adultes et leurs œufs sont chassés et consommés depuis longtemps, car la viande et les œufs des tortues sont présumés avoir des vertus médicinales, notamment celle de soulager l'asthme, en particulier chez les enfants. En 1980, le ministère de la Pêche a émis un décret interdisant la consommation de viande de tortue. Ce décret n'est pas appliqué, et l'abattage de tortues continue en raison de l'absence d'application effective et probablement à cause du manque de sensibilisation des communautés locales au décret. Sur toutes les plages de Sharma/Jethmun, on trouve des tortues massacrées.

Transformation des aliments Pour des raisons historiques, la transformation à forte valeur ajoutée, et les capacités de commercialisation et d'exportation au Yémen sont essentiellement concentrées dans le golfe d'Aden, notamment dans la région de Sharma/Jethmun et des zones voisines. Depuis les années 1970, des usines de transformation ont été installées et une série de produits a été développée. Parmi ces produits, on trouve un certain nombre de produits congelés tels que la seiche, la langoustine, les crevettes, les poissons démersaux et des produits à valeur ajoutée congelées individuellement comme les queues de langouste, les poissons pélagiques et démersaux, les crevettes, les ailerons de requins séchés et les holot*huri*es séchées. Le poisson destiné au marché national n'est généralement pas transformé (hormis lorsqu'il est mis en conserve). Le poisson est conservé dans de la glace (souvent dans de mauvaises conditions) et transporté dans le pays où il est vendu entier ou en morceaux. Les pêcheurs ne sont pas impliqués dans la transformation du poisson et vendent généralement le poisson entier directement sur le lieu de débarquement. Les produits transformés à haute valeur ajoutée sont essentiellement destinés aux marchés d'exportation.

Tourisme Dans la région, le beau village de Bada abrite des bains alimentés par des sources chaudes qui attirent les touristes. Al-Hami, sur le port, fait aussi le bonheur des curistes (UNESCO).

Le nombre de touristes visitant la région de Sharma/Jethmun n'est pas connu, mais on pense qu'il est relativement peu élevé. Des visiteurs occasionnels vont sur les plages où nichent les tortues. Très peu d'entreprises touristiques opèrent dans la région et le choix d'hébergement est quelque peu restreint.

Savoir traditionnel Les pratiques de gestion traditionnelles mises en place par les communautés locales reposent sur une connaissance des stocks et sur des tendances historiques, et ce savoir est transmis de génération en génération.

Régime foncier/propriété foncière La majeure partie des terres est utilisée de manière commune ; les habitants de la région partagent l'utilisation des ressources en totale liberté, dans le respect des lois tribales qui ont gouverné et régulé la propriété foncière depuis des centaines d'années.

Pressions sur la zone humide et les valeurs/pratiques culturelles

- Le site pâtit des projets de développement du littoral incontrôlés et d'une utilisation irrationnelle des terres, qui détruisent les habitats côtiers et insulaires et portent atteinte à l'intégrité de l'écosystème.
- Les activités de pêche artisanale excessivement mal gérées et non durables posent un sérieux problème, qui est illustré par une baisse générale des captures, ainsi que des captures par unité d'effort. Certaines populations cibles sont proches de l'éclatement, et les méthodes de pêche destructrices entraînent des effets préjudiciables à l'environnement.
- La surpêche constitue une menace majeure. Les bateaux de pêche étrangers et d'autres bateaux « provenant de l'extérieur » ont un accès illimité aux pêches et les lois ne sont pas appliquées efficacement. La pêche illégale comprend l'utilisation de techniques non durables telles que la pêche à la dynamite et sans discernement

des stocks de juvéniles. Ces problèmes ne font actuellement l'objet d'aucun suivi, et des dommages irréversibles pourraient se produire sans avoir été détectés (Vidaeus, 1999).

- L'abattage de tortues et la détérioration des nids par les chiens sauvages, ainsi que le braconnage des tortues adultes et de leurs œufs par des êtres humains, constituent des menaces graves. Bien que des gardes aient été postés sur les plages de Sharma et de Jethmun, un grand nombre de tortues est toujours abattu.
- À l'ouest de la zone se trouve le grand terminal de chargement des hydrocarbures en mer situé près de Mukulla. En 2002, un incident majeur s'est produit suite à une attaque terroriste sur un pétrolier, le Limburg, entraînant un déversement majeur de pétrole.
- La région compte des carrières. L'extraction « incontrôlée » de sel et l'exploitation des carrières par les entrepreneurs routiers pour extraire des matériaux de construction constituent une violation de la législation environnementale qui se produit fréquemment, et ont de graves incidences sur l'intégrité du paysage et ses valeurs esthétiques.

Recommandations sur les valeurs/pratiques culturelles liées à la zone humide

- Les mêmes recommandations que celles formulées pour la zone humide d'Aden s'appliquent ici.

Principaux enseignements tirés de l'évaluation

Cette partie résume les principaux enseignements tirés de la réalisation de cette évaluation pilote. Les enseignements portent essentiellement sur la méthodologie en tant qu'outil, le processus dans lequel l'évaluation a été conduite, l'implication des parties prenantes dans l'application de l'évaluation, les résultats de l'évaluation à l'échelle du site et du pays, et l'efficacité générale de l'évaluation en tant qu'outil destiné à améliorer les connaissances liées aux valeurs et aux pratiques culturelles, ainsi qu'à la préservation des Sites Ramsar dans le cadre d'un programme global de protection de la biodiversité.

Avant de tirer des enseignements de l'évaluation, il est impératif de recommander des actions pour la majorité des sites visés par l'évaluation, mais également pour de nombreux Sites Ramsar de la Région arabe. Il est urgent de mettre à jour les fiches descriptives existantes sur les Sites Ramsar. Certaines fiches n'ont pas été mises à jour depuis plus de dix ans. Une autre recommandation liée à la précédente est d'encourager l'ensemble des États parties de la région à élaborer et à mettre à jour les plans de gestion des Sites Ramsar, en s'intéressant tout particulièrement à la planification afin de revoir et d'améliorer les processus et leurs structures de décision, tout en privilégiant l'engagement et le renforcement du pouvoir d'action des parties prenantes locales dans la planification et la gestion stratégique et quotidienne des Sites Ramsar.

Navigation dans les marais Hawizeh, Irak. *Mudhafar Salim*

L'évaluation en tant qu'outil est un instrument bien développé, conçu pour rendre compte des valeurs et des pratiques culturelles des zones humides, les documenter et les défendre. Elle semble toutefois être mieux adaptée aux régions, pays et sites où un programme de gestion active des connaissances est mis en œuvre. Sous forme d'inventaire rapide, elle réussit parfaitement à rendre compte des sites ayant adopté une approche systématique qui intègre les valeurs culturelles à leur planification, leur gestion et leur suivi. Il semble que dans la Région arabe les valeurs et les pratiques culturelles ne fassent pas partie intégrante de la gestion stratégique ou quotidienne des sites. En revanche, elles sont abordées en tant que vestiges patrimoniaux qui ne contribuent pas nécessairement de manière efficace à la gestion actuelle des sites ou au développement durable des communautés qui leur sont associées. Les valeurs et les pratiques culturelles dans la Région arabe sont plus susceptibles d'être perçues comme un patrimoine artisanal intéressant du point de vue du tourisme et de l'histoire plutôt que comme une composante fonctionnelle de la préservation des zones humides et de leur utilisation durable.

Dans le cadre de la réalisation de cet exercice, il a été particulièrement difficile d'atteindre un niveau satisfaisant d'implication des parties prenantes, notamment des entités nationales et locales. L'équipe chargée de l'évaluation soutenue par le Secrétariat Ramsar a adopté plusieurs approches pour encourager la contribution des parties prenantes nationales, mais n'a pas complètement réussi à obtenir le niveau de participation souhaité. Il s'agit là d'un commentaire général qui ne remet pas en cause l'importance et l'utilité des réponses apportées par certains correspondants nationaux. Les variations du degré de participation pourraient s'expliquer par plusieurs facteurs:

- L'évaluation étant régionale, elle s'est davantage appuyée sur une approche centralisée descendante pour établir les rapports et assurer la documentation, ce qui n'a pas nécessairement suscité des niveaux suffisants d'intérêt et de participation à l'échelle du site et du pays.

- L'équipe chargée de l'évaluation a surtout communiqué avec les correspondants nationaux qui ont une formation dans le domaine de la conservation de la nature, et qui ne disposent donc pas toujours d'informations à jour sur les différentes problématiques liées aux zones humides, notamment sur les valeurs et des pratiques culturelles qui leur sont associées. En outre, l'élaboration formelle de l'évaluation n'a pas favorisé la communication directe avec les gestionnaires des sites et le personnel académique ou de projet, qui pourraient avoir des connaissances étendues sur les valeurs et les pratiques culturelles des sites et mettre en place des initiatives en la matière.

- Les conditions sociopolitiques difficiles de certains pays de la région ont clairement constitué un obstacle à la capacité des entités nationales et de la population à s'impliquer et à répondre de façon efficace et en temps voulu.

- L'évaluation étant rapide, sa portée et ses délais de réalisation n'ont pas permis de mener un examen et des recherches approfondis concernant l'ensemble des informations et des connaissances scientifiques ou non disponibles sur les sites ciblés.

En revanche, le programme et le réseau d'experts du Secrétariat Ramsar ont assuré des contributions et des retours d'information détaillés et constructifs, qui ont servi dans une large mesure à élaborer le rapport d'évaluation. Cela confirme le rôle crucial que jouent les

différentes plateformes de connaissances mises en place par le Secrétariat Ramsar dans l'amélioration des connaissances et du suivi des valeurs et des pratiques culturelles liées aux zones humides de la région.

Les résultats des évaluations varient considérablement d'un pays et d'un site à l'autre en raison de la disparité des niveaux d'informations disponibles, et des taux de réponses et de contributions reçues des parties prenantes. Par conséquent, l'évaluation pourrait être une excellente base d'élaboration et de réalisation d'une série d'évaluations en profondeur de sites impliquant les experts et les groupes d'intérêt nationaux. Ce travail de suivi contribuerait à combler les lacunes repérées dans l'évaluation, et permettrait d'adopter une approche plus constructive de la documentation, de la promotion et du suivi des valeurs et des pratiques culturelles dans les zones humides en tant que composante fonctionnelle de la gestion efficace et de la durabilité à long terme des zones humides et de leurs écosystèmes.

Un des points importants qui se dégagent de l'évaluation est le niveau alarmant d'informations obsolètes. Une part considérable des données utilisées dans l'évaluation a été tirée des premiers rapports élaborés lors de l'inscription de la zone humide comme Site Ramsar. Seul un suivi national systématique de l'évaluation permettrait de produire une mise à jour adéquate de l'état des valeurs et des pratiques culturelles des zones humides, ainsi que de leur rôle dans la préservation et la durabilité des sites. Enfin, les résultats de l'évaluation ont fait apparaître qu'il était particulièrement nécessaire d'adopter une approche plus systématique pour renforcer les capacités des équipes nationales en matière d'application d'outils et de mécanismes efficaces d'intégration des valeurs et des pratiques culturelles dans la conservation des sites. Cet aspect est crucial dans les pays en proie à des conflits et des sécheresses. Pour que l'évaluation soit efficace, elle doit faire partie d'une approche plus globale prenant en compte la documentation, la promotion et le suivi des valeurs et des pratiques culturelles dans les zones humides de la Région arabe. Cette approche doit comprendre :

Une plateforme de connaissance active, à l'échelle régionale, accessible en langue arabe de la région concernée, ainsi qu'en anglais et en français.

Un programme permanent de renforcement des capacités, conçu sur la base des spécificités thématiques et infrarégionales des régions, qui prendrait en compte les aspects linguistiques et les enjeux prioritaires, les défis et les opportunités propres à chaque sous-région. Une première classification inclurait les pays francophones de l'Afrique du Nord, les pays du Moyen-Orient, et la sous-région de la péninsule arabique, y compris le Yémen.

Une analyse poussée des rapports et documents publiés par des universitaires, des responsables de programmes et d'organisations, concernant les valeurs et pratiques culturelles liées aux zones humides en particulier, et à la conservation de la biodiversité en général, dans la Région arabe.

L'adoption d'une approche collaborative plus systématique avec d'autres conventions et programmes de l'ONU et internationaux, axés sur l'intégration du patrimoine culturel et naturel à l'échelle régionale.

Globalement, l'évaluation a fourni une excellente opportunité d'apprentissage à tous ceux qui s'y sont impliqués, et doit servir de socle pour améliorer les évaluations futures menées dans la région. La traduction du rapport d'évaluation en français et en arabe contribuerait

grandement à en améliorer l'utilité pour les parties prenantes et les groupes d'intérêts de la région. Il est également fortement recommandé de diffuser les versions des rapports sur internet par l'intermédiaire des différents portails associés à la Convention de Ramsar et à ses partenaires.

Références

Sauf indication contraire, les sites internet ont été consultés en juillet 2016.

- Abulhawa, T., Abdulhalim, H., Osipova, E., Cummings, T. (2014) *Tabe'a II Report: Enhancing Regional Capacities for World Heritage*. 2014.

- Al-Gunaid, H. (mai 2005) *Country Report of Yemen*, Central Asian Flyway Action Plan Meeting.

- Baha El Din, S. *Important Bird Areas in Africa and associated islands*. http://www.birdlife.org/datazone/userfiles/file/IBAs/AfricaCntryPDFs/Egypt.pdf

- Briggs, Christopher. (5 février 2014) The Ramsar and World Heritage conventions and Slovenia's Škocjan Caves. UNESCO World Heritage magazine, n° 70.

- Madgwick, J. et Dickens, C. (2015). Could the SDGs help save the wetlands? Présenté le 4/6/2015 lors de la COP12 de Ramsar.

- Papayannis, T. et Pritchard, D. E. (2011), Culture and Wetlands in the Mediterranean: an Evolving Story, Athens, Med-INA.

- Pritchard, D., Ali, M., Papayannis, T. (2016) Document d'orientation : Inventaires culturels rapides des zones humides. Réseau culturel Ramsar.

- Rao Gupta, G. (2015). Opinion: « Sanitation, Water & Hygiene for All » Cannot Wait for 2030. InterPress octobre 2015. Extrait le 18 décembre 2016.

- Samraoui, B, Samraoui, F. (2008) An ornithological survey of Algerian wetlands: Important Bird Areas, *Ramsar sites and threatened species*. Wildfowl 58: 71-96

- Shine, T. (2003) *The Conservation Status of Eastern Mauritania's ephemeral wetlands and their role in the Migration and Wintering of Black Storks (Ciconia nigra)*. Aves, 40 (1-4): 228 - 240

Algérie

- Rapport national sur l'application de la Convention de Ramsar sur les zones humides, Uruguay, 2015. http://www.ramsar.org/sites/default/files/documents/2014/national-reports/COP12/cop12_nr_algeria.pdf.

La vallée d'Iherir

- https://rsis.ramsar.org/RISapp/files/RISrep/DZ1057RIS.pdf

- Hughes, R. & Hughes, J. (1992). A Directory of African Wetlands. IUCN, Gland, Suisse et Cambridge, Royaume-Uni /PNUE, Nairobi, Kenya / WCMC, Cambridge, Royaume-Uni.

Oasis de Tamantit et Sid Ahmed Timmi

- https://rsis.ramsar.org/RISapp/files/RISrep/DZ1061RIS.pdf
- http://www.medwetculture.org/wetland_items/tamentit-and-sid-ahmed-timmi-oases-algeria/ (consulté en août 2016)
- Arou, N. (2014). *Traditional qanat related jurisprudence in Algeria*. Water Science & Technology Water Supply 14(6) July 2014 pp. 1142-1149.

Réserve intégrale du lac Tonga

- https://rsis.ramsar.org/RISapp/files/RISrep/DZ281RIS.pdf
- Kibata, C. (septembre 2009) « Retrait du Registre de Montreux de deux sites Ramsar situés en Algérie », http://www.ramsar.org/fr/news/retrait-du-registre-de-montreux-de-deux-sites-ramsar-situes-en-algerie
- Smart, M. et Hollis, G.E. (novembre 1990). Ramsar Conventions Monitoring Procedure. Report No. 22. Lac Oubeira and Lac Tonga, Algeria.

Égypte

- Hassan, F. (2015). *Water Heritage of Egypt and Nile Region*. Cultural Heritages of Water: The cultural heritages of water in the Middle East and Maghreb. ICOMOS Thematic Study.
- National Report on the Implementation of the Ramsar Convention of Wetlands (2015). Soumis à la 12e session de la Conférence des Parties contractantes, Uruguay. http://www.ramsar.org/sites/default/files/documents/2014/national-reports/COP12/cop12_nr_egypt.pdf

Lac Bardawil

- https://rsis.ramsar.org/RISapp/files/RISrep/EG407RIS.pdf.
- http://www.medwetculture.org/wetland_items/zaranik-lake-bardawil-egypt/ (consulté en août 2016).
- El Gamal, A. (juin 2014) Ready-to-fish boats in Lake Bardawil (Egypt) http://fishconsult.org/?p=11037&.
- Nada, M.A., L. Boura, K. Grimanis, G. Schofield, M. A. El-Alwany, N. Noor, M. M. Ommeran, B. Rabia. 2013. *Egypt's Bardawil Lake: safe haven or deadly trap for sea turtles in the Mediterranean?* A report by MEDASSET, Université du canal de Suez et Nature Conservation Egypt. 79 p.
- Report No. 26. Ramsar Convention Monitoring Procedure. Preliminary mission to Egypt (4-15 octobre 1991) https://rsis.ramsar.org/RISapp/files/RAM/RAM_026_EG_en.pdf.

Lac Burullus

- https://rsis.ramsar.org/RISapp/files/RISrep/EG408RIS.pdf.
- http://www.medwetculture.org/wetland_items/burullus/ (consulté en août 2016).
- Report No. 26. Ramsar Convention Monitoring Procedure. Preliminary mission to Egypt (4-15 octobre 1991) https://rsis.ramsar.org/RISapp/files/RAM/RAM_026_EG_en.pdf.
- Aire protégée de Wadi El-Rayan :
- https://rsis.ramsar.org/RISapp/files/RISrep/EG2041RIS.pdf (RIS 4/6/12).
- El Khatib, M., El Khatib, M. et al. (décembre 2006) *Fayoum Ecotourism Development Plan 2005-2015*. http://www.cissong.org/it/press/news/il-piano-ecoturistico-del-fayoum.
- Shahd, L., Soncini, G., Saleh, M. (mars 2007) *Wadi El-Rayan Protected Area Mid-Term Evaluation Part II, UNDP Project Evaluation Reports*.

Irak

- Al-Hilli, M. R. (1977). Studies on the plant ecology of the Ahwar region in southern Iraq. Caire, Université du Caire. Ph. D.
- Garstecki, T. et Amr Z. (2011). Biodiversity and Ecosystem Management in the Iraqi Marshlands – Screening Study on Potential World Heritage Nomination. Amman, Jordanie: UICN.
- Lawler, A. (2005). « Ecology - Reviving Iraq's wetlands. » Science 307(5713): 1186-1189.
- Mitchell, C. (2002). Assault on the Marshlands. The Iraqi Marshlands: a Human and Environmental Study. E. Nicholson et P. Clark. London, Politico's Publishing: 64-100.
- Munro, D. C. et H. Touron (1997). « The estimation of marshland degradation in southern Iraq using multitemporal Landsat TM images. » International Journal of Remote Sensing 18(7): 1597-1606.
- http://medwet.org/?s=iraq.

Marais centraux

- https://rsis.ramsar.org/RISapp/files/RISrep/IQ2241RIS_1509_en.pdf.

Marais de Hammar

- https://rsis.ramsar.org/RISapp/files/RISrep/IQ2242RIS_1509_en.pdf.

Marais Hawizeh

- https://rsis.ramsar.org/RISapp/files/RISrep/IQ1718RIS.pdf.

Mauritanie

- Hamerlynck, O., Samba, E. (1995). Management of Mauritanian Coastal Wetlands. Conference paper. Novembre 1995. [Référence électronique]. https://www.researchgate.net/publication/263003631_Management_of_Mauritanian_coastal_wetlands, consulté le 10 décembre 2016.

Lac Gabou et le réseau hydrographique du plateau du Tagant

- https://rsis.ramsar.org/RISapp/files/RISrep/MR1854RIS.pdf

Banc d'Arguin

- https://rsis.ramsar.org/RISapp/files/RISrep/MR250RISformer.pdf
- http://whc.unesco.org/en/soc/3460/ (Rapport de l'État partie sur l'état de conservation, UNESCO, 2016)
- http://www.worldheritageoutlook.iucn.org/search-sites/-/wdpaid/en/20388?p_p_auth=x110KXjS (IUCN WH Outlook)
- PNUE-WCMC (2012). « Banc d'Arguin national Park, Mauritania ». UNEP-WCMC World Heritage Information Sheets.
- Ba, D. (2004). *Fishermen who «walk on water» burn their nets*. WWF Global. http://wwf.panda.org/wwf_news/?12984/Fishermen-who-walk-on-water-burn-their-nets
- Sidi Cheikh, M. A. et Al Dhafer, A. A. M. (2010). « Assessment of a modernization reform in a public administration in Mauritania: The National Park of Banc d'Arguin ». Dubai: Dubai School of Government.
- Moctar Nech, N. (2000) *Imraguen Women's Mullet Bottarga (Mauritania)* NGO Mauritanie. http://slowfood.com/slowfish/pagine/eng/pagina.lasso?-id_pg=210.

Parc national du Diawling

- https://rsis.ramsar.org/RISapp/files/RISrep/MR666RISformer.pdf
- Hamerlynck, O. (2010) *The Diawling National Park: Joint Management for the Rehabilitation of a Degraded Coastal Wetland*. IUCN. http://www.ramsar.org/sites/default/files/documents/pdf/lib/hbk4-07cs12.pdf
- Triplet, P., Tiega, A., Pritchard, D. (2000). Ramsar Advisory Mission No. 42: Senegal and Mauritania Mission Report: Parc National des Oiseaux du Djoudj (Senegal) and Parc National du Diawling (Mauritania). Septembre 2000.

- https://rsis.ramsar.org/RISapp/files/RAM/RAM_042_SN_en.pdf

Tunisie

- Zogib, L. (October 2013). *A Rapid Assessment of Cultural Conservation Practices in the Mediterranean*. The Mediterranean Consortium for Nature and Culture. DiversEarth.

- National focal point report, envoyé en décembre 2016.

Ichkeul

- A Ramsar Case Study on Tourism and Wetlands Wetland Tourism: Tunisia - Lake Ichkeul. Soumis à la COP 11, juillet 2012. http://www.ramsar.org/sites/default/files/documents/pdf/case_studies_tourism/Tunisia/Tunisia_Ichkeul_EN.pdf

- http://whc.unesco.org/fr/soc/482/ (Rapport sur l'état de conservation, 2010)

- http://www.worldheritageoutlook.iucn.org/search-sites/-/wdpaid/en/4322?p_p_auth=mB1J3fgY

Iles Kerkennah ou archipel de Kerkenna

- https://rsis.ramsar.org/RISapp/files/RISrep/TN2012RIS.pdf

Lagune de Ghar el Melh et delta de la Mejerda

- https://rsis.ramsar.org/RISapp/files/RISrep/TN1706RIS.pdf

- Inauguration of the Ghar El Melh Wetlands National Centre, 6 juin 2013. MedWet. http://medwet.org/2013/06/inauguration-of-the-ghar-el-melh-wetlands-national-centre/

Yémen

- UNESCO World Heritage Centre. (juillet 2015) *Emergency Action Plan for the Safeguarding of Yemen's Cultural Heritage announced*. http://whc.unesco.org/en/news/1325

- IWMI. International Water Management Institute. [Référence électronique] <http://webmap.iwmi.org/wetlands/pdf/Middle_East/YEMEN.pdf> , consulté le 14 décembre 2016.

Zones humides d'Aden

- Bawazir, G. (juillet 2009) *Marine Biodiversity of Aden Wetlands Protected Areas*. Aden Wetlands Conservation Project, Wings Over Wetlands.

- *WOW Demonstration Project: Aden Wetlands, Yemen*. Wings over Wetlands, A UNEP-GEF Project. http://wow.wetlands.org/HANDSon/Yemen/tabid/135/language/en-US/Default.aspx (consulté en août 2016)

- *WOW Demonstration Project: Aden Wetlands, Yemen.* (février 2009) Project Progress Update. Prepared by the WOW Project Coordination Unit (PCU) http://wow.wetlands.org/Portals/1/documents/demoprojects/yemen/yemen_project_progr

Lagune de Detwah

- https://rsis.ramsar.org/RISapp/files/RISrep/YE1736RIS.pdf

- Cheung, C. et DeVantier, L. (2006) Socotra – A Natural History of the Islands and their People.

- Krupp, F. et Klaus, R. (2000). Contributions to a zoning plan for coastal and marine areas of Socotra. In: *Marine Habitat, Biodiversity and Fisheries Surveys and Management, Progress Report of Phase III (UNOPS YEM/96/G32, C-972248).* Apel, M. & Hariri, K.I. (eds): 137-148. Senckenberg Research Institute; Frankfurt a.M., Germany. Cited in Zajonz, U. et Klaus, R. (2007). *Coastal Zone Management Plan for Bir Ali-Burum and Sharma-Jethmun.* 256 pp. + XVIII Appendices (2 vols.). Environment Protection Authority; Sana'a, Yémen.

- Morris, M. (2003) Manual of Traditional land use in the Soqotrian Archipelago, for GEF (Global Environmental Facility) cité dans van Rensburg, J. (2010) *The Hawari of Socotra, Yemen.* The International Journal of Nautical Archaeology 39.1: 99–109.

- van Rendsburg, J. « The Hawari of Socotra: Cultural Treasure or Coastal Trash ». (2013) in: T. Gambin, H. Nash, (Eds.), *Ships, Saints and Sea lore: Maritime Ethnography of the Mediterranean and the Red Sea*, Valetta: Midsea Books Ltd.

- Zandri, E. *Case Study: Hadiboh-Qalansiya Road and Ditwah Lagoon* (2006) in: Cheung, C. et DeVantier, L. Socotra – A Natural History of the Islands and their People.

Zone côtière de Sharma/Jethmun

- Fifth National Report to the Convention on Biological Diversity (2010-2014). Yemen. https://www.cbd.int/doc/world/ye/ye-nr-05-en.pdf

- Vidaeus, L. (5 mars 1999) World Bank Office Memorandum to Mr. K. King. Subject: Yemen, Coastal Zone Management (CZM) GEF Medium-Sized Project. http://beta.thegef.org/sites/default/files/project_documents/Project%2520Brief_46.pdf

- Zajonz, U. et Akester, S. (June 2005) *Guidelines to Participatory Livelihood-Centered Fisheries Management of the Coastal Zone Management Project in the Gulf of Aden (WB-GEF EPA): The Pilot CZM Areas of Bir Ali-Burum and Sharma-Jethmun.*

- Zajonz, U. et Klaus, R. (2007). *Coastal Zone Management Plan for Bir Ali-Burum and Sharma-Jethmun.* 256 p. + XVIII Appendices (2 vols.). Environment Protection Authority; Sana'a, Yémen.

- http://whc.unesco.org/fr/listesindicatives/1727/

Les sites internet suivants ont également été consultés le 8 juin 2016 :

- http://www.chm-biodiv.nat.tn/ar
- http://ramsar.rgis.ch/pdf/mtg/LAS/IRAQ.pdf
- http://www.ramsar.org/fr/a-propos/les-zones-humides-dimportance-internationale-les-sites-ramsar
- http://whc.unesco.org/fr/criteres/
- http://whc.unesco.org/fr/convention/
- http://whc.unesco.org/fr/etatsparties/?region=4&
- http://www.ramsar.org/fr/profils-des-pays
- http://www.ramsar.org/sites/default/files/documents/library/brief_-_rapid_cultural_inventories_for_wetlands.pdf
- http://whc.unesco.org/fr/list/565/ (Casbah d'Alger)
- http://whc.unesco.org/fr/list/1446 (Al Maghtas)
- http://whc.unesco.org/fr/list/295 (Byblos)
- http://whc.unesco.org/fr/list/362 (Ghadames)
- http://whc.unesco.org/fr/list/506 (Banc d'Arguin)
- http://whc.unesco.org/fr/list/753 (Essaouira)
- http://whc.unesco.org/fr/list/1207 (Aflaj)
- http://whc.unesco.org/fr/list/1492 (Battir)
- http://whc.unesco.org/fr/list/1402 (Al Zubarah)
- http://whc.unesco.org/fr/list/8 (Ichkeul)
- http://whc.unesco.org/fr/list/498 (Sousse)
- http://whc.unesco.org/fr/list/1343 (Al Ain)
- http://whc.unesco.org/fr/list/1263 (Socotra)
- http://whc.unesco.org/fr/listesindicatives/5156/ (Azraq)
- http://whc.unesco.org/fr/listesindicatives/1838/ (Marais de Mésopotamie)
- http://whc.unesco.org/fr/listesindicatives/1950/ (Dinder National Park)
- http://whc.unesco.org/fr/listesindicatives/1951/ (Wadi Howar)
- https://rsis.ramsar.org/fr/ris/1293?language=fr (Aulnaie de Aïn Khiar)
- https://rsis.ramsar.org/fr/ris/1294?language=fr (Chott de Zehrez Chergui)
- https://rsis.ramsar.org/fr/ris/1295?language=fr (Chott de Zehrez Gharbi)
- https://rsis.ramsar.org/fr/ris/1052?language=fr (Chott Ech Chergui)
- https://rsis.ramsar.org/fr/ris/1053?language=fr (Chott El Hodna)
- https://rsis.ramsar.org/fr/ris/1296?language=fr (Chott Melghir)
- https://rsis.ramsar.org/fr/ris/1056?language=fr (Complexe de zones humides de la plaine de Guerbes-Sanhadja)
- https://rsis.ramsar.org/fr/ris/1297?language=fr (Grotte karstique de Ghar Boumâaza)
- https://rsis.ramsar.org/fr/ris/1298?language=fr (Gueltates Afilal)
- https://rsis.ramsar.org/fr/ris/1961?language=fr (Ile de Rachgoun)
- https://rsis.ramsar.org/fr/ris/1299?language=fr (Lac de Fetzara)
- https://rsis.ramsar.org/fr/ris/975?language=fr (La Réserve Naturelle du Lac des Oiseaux)
- https://rsis.ramsar.org/fr/ris/1057?language=fr (La Vallée d'Iherir)
- https://rsis.ramsar.org/fr/ris/1058?language=fr (Les Gueltates d'Issakarassene)
- https://rsis.ramsar.org/fr/ris/1895?language=fr (Marais de Bourdim)
- https://rsis.ramsar.org/fr/ris/1059?language=fr (Marais de la Macta)
- https://rsis.ramsar.org/fr/ris/1301?language=fr (Marais de la Mekhada)
- https://rsis.ramsar.org/fr/ris/1302?language=fr (Oasis de Moghrar et de Tiout)

- https://rsis.ramsar.org/fr/ris/1060?language=fr (Oasis de Ouled Saïd)
- https://rsis.ramsar.org/fr/ris/1426?language=fr (Oglat Ed Daïra)
- https://rsis.ramsar.org/fr/ris/1959?language=fr (Oum Lâagareb)
- https://rsis.ramsar.org/fr/ris/1424?language=fr (Réserve Intégrale du Lac El Mellah)
- https://rsis.ramsar.org/fr/ris/280?language=fr (Réserve Intégrale du Lac Oubeïra)
- https://rsis.ramsar.org/fr/ris/281?language=fr (Réserve Intégrale du Lac Tonga)
- https://rsis.ramsar.org/fr/ris/1303?language=fr (Réserve Naturelle du Lac de Béni-Bélaïd)
- https://rsis.ramsar.org/fr/ris/1304?language=fr (Réserve Naturelle du Lac de Réghaïa)
- https://rsis.ramsar.org/fr/ris/1305?language=fr (Tourbière du Lac Noir)
- https://rsis.ramsar.org/fr/ris/1898?language=fr (Vallée de l'oued Soummam)
- https://rsis.ramsar.org/fr/ris/1414?language=fr (Chott Aïn El Beïda)
- https://rsis.ramsar.org/fr/ris/1415?language=fr (Chott El Beïdha-Hammam Essoukhna)
- https://rsis.ramsar.org/fr/ris/1054?language=fr (Chott Merrouane et Oued Khrouf)
- https://rsis.ramsar.org/fr/ris/1416?language=fr (Chott Oum El Raneb)
- https://rsis.ramsar.org/fr/ris/1417?language=fr (Chott Sidi Slimane)
- https://rsis.ramsar.org/fr/ris/1418?language=fr (Chott Tinsilt)
- https://rsis.ramsar.org/fr/ris/1419?language=fr (Dayet El Ferd)
- https://rsis.ramsar.org/fr/ris/1420?language=fr (Garaet Annk Djemel et El Merhsel)
- https://rsis.ramsar.org/fr/ris/1421?language=fr (Garaet El Taref)
- https://rsis.ramsar.org/fr/ris/1422 (Garaet Guellif)
- https://rsis.ramsar.org/fr/ris/1894?language=fr (Garaet Timerganine)
- https://rsis.ramsar.org/fr/ris/1423?language=fr (Lac de Télamine)
- https://rsis.ramsar.org/fr/ris/1960?language=fr (Lac du barrage de Boughezoul)
- https://rsis.ramsar.org/fr/ris/1425?language=fr (Les Salines d'Arzew)
- https://rsis.ramsar.org/fr/ris/1061?language=fr (Oasis de Tamantit et Sid Ahmed Timmi)
- https://rsis.ramsar.org/fr/ris/1055?language=fr (Sebkha d'Oran)
- https://rsis.ramsar.org/fr/ris/1427?language=fr (Sebkhet Bazer)
- https://rsis.ramsar.org/fr/ris/1428?language=fr (Sebkhet El Hamiet)
- https://rsis.ramsar.org/fr/ris/1429?language=fr (Sebkhet El Melah)
- https://rsis.ramsar.org/fr/ris/1896?language=fr (Site classé Sebkhet Ezzmoul)
- https://rsis.ramsar.org/fr/ris/1897?language=fr (Site Ramsar du Lac Boulhilet)
- https://rsis.ramsar.org/fr/ris/920?language=fr (Hawar Islands)
- https://rsis.ramsar.org/fr/ris/921?language=fr (Tubli Bay)
- https://rsis.ramsar.org/fr/ris/717?language=fr (Lake Dziani Boundouni)
- https://rsis.ramsar.org/fr/ris/1649?language=fr (Le Karthala)
- https://rsis.ramsar.org/fr/ris/1650?language=fr (Le Mont Ntringui)
- https://rsis.ramsar.org/fr/ris/1239?language=fr (Haramous-Loyada)
- https://rsis.ramsar.org/fr/ris/407?language=fr (Lake Bardawil)
- https://rsis.ramsar.org/fr/ris/408?language=fr (Lake Burullus)
- https://rsis.ramsar.org/fr/ris/2040?language=fr (Lake Qarun Protected Area)
- https://rsis.ramsar.org/fr/ris/2041?language=fr (Wadi El Rayan Protected Area)
- https://rsis.ramsar.org/fr/ris/2241?language=fr (Central Marshes)
- https://rsis.ramsar.org/fr/ris/2242?language=fr (Hammar Marsh)
- https://rsis.ramsar.org/fr/ris/1718?language=fr (Hawizeh Marsh)
- https://rsis.ramsar.org/fr/ris/2240?language=fr (Sawa Lake)
- https://rsis.ramsar.org/fr/ris/135?language=fr (Azraq Oasis)
- https://rsis.ramsar.org/fr/ris/2239?language=fr (Mubarak Al-Kabeer Reserve)

- https://rsis.ramsar.org/fr/ris/978?language=fr (Ammiq Wetland)
- https://rsis.ramsar.org/fr/ris/979?language=fr (Deir el Nouriyeh cliffs of Ras Chekaa)
- https://rsis.ramsar.org/fr/ris/1079?language=fr (Palm Islands Nature Reserve)
- https://rsis.ramsar.org/fr/ris/980?language=fr (Tyre Beach)
- http://whc.unesco.org/fr/list/299/ (Tyre)
- https://rsis.ramsar.org/fr/ris/1026?language=fr (Ain Elshakika)
- https://rsis.ramsar.org/fr/ris/1027?language=fr (Ain Elzarga)
- https://rsis.ramsar.org/fr/ris/1044?language=fr (Chat Tboul)
- https://rsis.ramsar.org/fr/ris/1854?language=fr (Lac Gabou et le réseau hydrographique du lateau du Tagant)
- https://rsis.ramsar.org/fr/ris/250?language=fr (Parc National du Banc d'Arguin)
- https://rsis.ramsar.org/fr/ris/666?language=fr (Parc National du Diawling)
- http://whc.unesco.org/en/list/299 (Tyre)
- https://rsis.ramsar.org/ris/1026 (Ain Elshakika)
- https://rsis.ramsar.org/ris/1027 (Ain Elzarga)
- https://rsis.ramsar.org/ris/1044 (Chat Tboul)
- https://rsis.ramsar.org/ris/1854 (Lac Gabou et le réseau hydrographique du Plateau du Tagant)
- https://rsis.ramsar.org/ris/250 (Parc National du Banc d'Arguin)
- https://rsis.ramsar.org/ris/666 (Parc National du Diawling)