

Carnets de l'Ichkeul

Le Parc National de l'Ichkeul, dans le nord de la Tunisie, est reconnu depuis longtemps comme une zone humide majeure de la Méditerranée occidentale, notamment en tant que refuge pour des milliers d'oiseaux d'eau hivernant. Comme toutes les zones humides elle est cependant soumise à des pressions diverses, notamment sur l'eau, et aux effets des changements climatiques.

Plus qu'un parc national, l'Ichkeul est avant tout un Patrimoine de l'Humanité et la Tunisie est ainsi garante de sa conservation pour les générations présentes et futures. C'est à ce titre que le gouvernement tunisien, sous l'impulsion de son excellence le **Président de la République Zine El Abidine Ben Ali**, n'a cessé d'œuvrer depuis plus de vingt ans à la sauvegarde de ce site prestigieux notamment en prenant une décision majeure, pour un pays aride comme le notre, à savoir la prise en compte des besoins écologiques de l'Ichkeul dans le système d'allocation des ressources en eau du pays en le considérant comme un consommateur d'eau à part entière.

La régénération spectaculaire et durable des écosystèmes de l'Ichkeul que nous avons enregistré ces dernières années est la plus belle réponse que la Nature pouvait nous donner, nous encourageant à poursuivre dans cette voie.

Nadhir HAMADA
Ministre de l'Environnement et du Développement Durable

Le Parc National de l'Ichkeul, situé dans le gouvernorat de Bizerte dans le nord de la Tunisie, est une zone humide de renommée internationale, notamment pour le foisonnement d'oiseaux d'eau migrateurs qui viennent y passer l'hiver. Paysages remarquables et richesses écologiques en font un des rares sites au monde à être inscrit sur trois conventions internationales. L'histoire récente de l'Ichkeul, qui est passée durant les années 90 par des périodes très difficiles, est intimement liée à celle de l'Agence Nationale de Protection de l'Environnement qui célèbre ses vingt ans d'existence en 2008. C'est en effet un des premiers dossiers dont l'Agence a été chargée et pour lequel elle poursuit inlassablement ses efforts afin d'assurer les conditions requises à sa conservation.

Les quelques trois cent mille oiseaux d'eau migrateurs qui sont venus hiverner à l'Ichkeul l'année dernière (hiver 2006/2007) sont le témoignage, si besoin en est, de la régénération spectaculaire des écosystèmes de l'Ichkeul ces dernières années et l'aboutissement des efforts consentis.

Nous avons voulu avec cet ouvrage, réalisé en collaboration avec notre partenaire le Comité de Coopération de la région PACA, partager la beauté et les richesses de ce site en espérant qu'au fil des pages ces photographies soient une invitation à venir visiter l'Ichkeul.

Noureddine BEN REJEB
Directeur Général de l'ANPE

ICHKEUL, nom mythique de ce magnifique lac de la région de Bizerte, exceptionnel écosystème à la jonction entre deux continents qui, par la grandeur et la beauté de ses paysages, nous incite à beaucoup d'humilité ; véritable sanctuaire où, depuis la nuit des temps, des oiseaux migrateurs venus des contrées froides trouvent refuge et nourriture pour l'hiver. Je suis heureux que le « Comité de Coopération Marseille Provence Méditerranée », engagé en Tunisie depuis plusieurs années dans des actions de coopération environnementale, puisse apporter par cet ouvrage, et ce grâce au soutien permanent du Président Michel VAUZELLE et de la Région Provence Alpes Cote d'Azur, une modeste contribution pour une meilleure connaissance et la sauvegarde de ce site essentiel, inscrit au patrimoine mondial de l'humanité. L'Histoire humaine est une longue chaîne de survie. Comme ces oiseaux, les hommes migrent aussi pour subvenir aux besoins de leur famille et, les uns comme les autres ont besoin d'être protégés, Homme et Nature paraissant former un couple indissociable.

Saluons à ce titre l'action exemplaire du Ministère Tunisien de l'Environnement et du Développement Durable qui, avec le soutien de l'ANPE, œuvre en faveur de la défense de l'environnement et de la préservation, pour les générations futures, de ce Lac Ichkeul, de sa faune et de ses habitants.

Ce livre sera une occasion pour le lecteur de découvrir ou redécouvrir ce fabuleux lieu de mémoire qui conserve dans ses paysages, dans son micro climat, dans la profondeur de ses eaux poissonneuses, dans son ciel immuable et dans le regard de ses habitants une histoire qui est non seulement la nôtre, mais surtout celle d'un temps où... précisément le temps n'existe pas.

Dr Robert BISMUTH
Président du Comité de Coopération

AUTEURS

Photographies : **Paul Amouroux**

Conseiller artistique et création de la maquette : **Morphée, artiste-peintre.**

Coordination du projet : **Marie-Hélène Coll**, GRAINE Languedoc-Roussillon.

Textes poétiques : **Jacques Prévert, Lao Tseu, Omar Khayyam, Abou el Kacem Chebbi, Abdallah Ali El Khalil, Mohamed Iqbäl, Najette Ouerghi.**

Réalisation : Comité de Coopération Marseille-Provence-Méditerranée et

Agence Nationale de Protection de l'Environnement (ANPE),

avec l'aimable collaboration de **Amel Bouassida** et **Kamal Ouassit.**

Texte de présentation : **Marie-José Elloumi**, Directrice de l'Unité des écosystèmes naturels à l'ANPE.

Crédits photos pages 86 à 90 : **Nabiha Ben M'Barek** Unité des écosystèmes naturels - ANPE et **Faïcel Marouani**

A l'attention du lecteur

Les auteurs ont souhaité évoquer ce mythique lac Ichkeul à travers le regard amoureux du photographe Paul Amouroux.

Pour en découvrir ses richesses écologiques et son étonnant fonctionnement, vous trouverez une présentation scientifique page 86.

Le Parc National de L'Ichkeul (créé le 18 décembre 1980) est inscrit sur trois conventions internationales :

- Réserves de la Biosphère de l'UNESCO (1977)
- Patrimoine Mondial Naturel de l'UNESCO (1980)
- Convention de RAMSAR, relative aux zones humides d'importance internationale comme habitats des oiseaux d'eau (1980)

Comité de coopération Marseille-Provence-Méditerranée

8 rue de Belloi

13006 Marseille

Tél. : 0033 (0)4 91 53 29 20

E-mail : comitecoop@laposte.net

www.comitecoop.org

Agence Nationale de Protection de l'Environnement - ANPE

Centre Urbain Nord, 15 rue 7051, cité Essalem 2080

Tunis BP n°52 Le Belvédère - Tunisie

Tél. : (00 216) 71 233 600 - Fax : (00 216) 71 232 811

E-mail : anpe.boc@anpe.nat.tn

www.anpe.nat.tn

...Les oiseaux donnent l'exemple

l'exemple comme il faut

exemple des oiseaux

exemple des oiseaux

exemple des plumes les ailes le vol des oiseaux

exemple de nid les voyages et les chants de oiseaux

exemple de la beauté des oiseaux

exemple le cœur des oiseaux

la lumière des oiseaux...

J. Prévert

تتصل بهذه البحيرة من جهة الجنوب مع انحراف إلى الغرب بحيرة ثانية تسمى بحيرة تينجة وهولها 4 أميال في عرض مثلها وبينهما فم تتصل منه مياه إحداهما بالأخرى وفي هاتين البحيرتين أمر عجيب وذلك أن ماء بحيرة تينجة عذب وماء بحيرة بنزرت مالح وكل واحدة من هاتين البحيرتين تصب في أختها ستة أشهر ثم ينعكس جريهما فتسك البحارية عن البحري وتصب البحيرة الثانية إلى هذه الأولى ستة أشهر أخرى فلا بحيرة تينجة يتململ ماؤها ولا يعذب ماء بحيرة بنزرت وهذا عجب آخر من عجائب هذا الصقع*

“Ce lac est relié à un autre lac appelé lac de Tinaga (Tindje), long de quatre milles et large d’autant. Entre les deux, il y a un passage par lequel l’eau coule de l’un à l’autre. On observe alors un phénomène étrange : l’eau du lac de Tinaga est en effet douce, tandis que celle du lac de Banzart est salée. Chacun des lacs se déverse dans l’autre durant six mois, puis le courant s’inverse durant six mois. Or, ni l’eau du lac Tinaga ne devient salée, ni celle du lac de Banzart ne devient douce. C’est là une curiosité de plus parmi d’autres de cette contrée. A Banzart, comme à Tunis, le poisson est abondant et à bas prix.” **

Al Idrissi (12^{ème} siècle après J.C)

*علي الإدريسي: كتاب نزهة المشتاق في اختراق الآفاق (القرن الثاني عشرة)

** Texte traduit en français par Mahamad Haj-Sadok (Description de l'Afrique et de l'Espagne).



















Parmi toutes les choses du monde, il n'en est point de plus molle et de plus faible que l'eau et, cependant, pour briser ce qui est dur et fort, rien ne peut l'emporter sur elle.

Pour cela, rien ne peut remplacer l'eau.

LAO TSEU























يا هائل الجمال
رفرف على الدلال
على قدوح السم
فوق الغصون الخضراء
تحت الموء الخلق
يا خافق الجناح
انزل بلا جناح
فوق غصون الآس
باللحن المياس
انزل بلا توق
في همسة النسيم
في لذة النعيم
في نفخة الزهور
في بسملة الثغور
تلثما برفق

عبد الله علي الخليل شاعر من عمان



الحلم يهـيـر بأجنحة بيضاء ويتحدّى
بأسماء سواد السّماء... الحلم هـائـل
مرفرف عجيب لا يخشى الصّعاب
وقد يُلـصـقُ ثمّ يغيـب... الحلم ينـلـق
عاليا ويروم التحليق فوق الجبال
والبحار كما النجوم... إنه يريد
أن يدرك الصّباح ليشرب من
أقداحه رحيقا ذهيبا مباح.

نـجاة الـورغي









تعكس تجاعيد البحيرة اللؤلؤة أهياف
السّماء الرائحة مع العشيّة : حركات
سريعة، صراعات وديعة، تقلبات بديعة
لموجات رشيقة تلهو بعيدا عن الحيرة...

Les rides emperlées du lac reflètent les
spectres du ciel qui s'en vont avec le couchant :
mouvements rapides, combats innocents,
bouleversements enchanteurs au sein des vagues
pleines de grâce qui se distraient loin des tracasseries...

Najette Ouerghi

















Vole, vole mon héron au long col,
mais n'oublie pas ton retour à l'Ichkeul

















... "Plein de tumulte il passe les barrages et les méandres, il passe
les falaises et les défilés et les chaînes, comme un torrent
aplanissant les pentes... Impétueux, patient, douloureux, passionné,
à chaque instant, il embrasse le neuf et laisse le passé au passé.
Il est ivre, il s'en va vers la mer infinie, étranger au monde, seul
présent à lui-même."

Mohammad IQBÂL (EQBÂL)







أهُونُغَمُ آسِرُولُهُ مِنْ مِيَاهِ تَنْبَعٍ وَتَسْجَمُ
وَتَصَارِعُ وَتَقَعُ مِنَ الْأَعَالِي لِتَكَلَّلَ
بِاللَّالِي أَشْنَةُ مَخْمَلِيَّةٍ زَمْزَمِيَّةٍ وَسُودَاءِ ؟

Et si c'était une sonate, fille de l'eau
qui coule, roucoule, chute et percute
des hauteurs et mousse de diamants la
mousse de velours émeraude et noir ?

نِجَاةُ الْوَرُغِي

Najette Ouerghi











من تحت الجفون البيضاء ينبثق الشروق والغروب





























اقبل الصبح يغني للحياة الناعسة
والربى تحلم في نخل الغصون المائسة

ابو القاسم الشابي

L'aurore arrive en chantant à la vie assoupie
alors que les collines rêvent à l'ombre des
branches élancées

Abou el kacem Echabbi
Traduction Najette Ouerghi























أَيْتَمَا الشَّجَرَةُ الْخَفِيقَ رَغْمَ اللَّجِينِ
وْخَضْرَتِكَ الدَّائِمَةَ! إِلَيْكَ مِنْ
الْجِبَالِ تَحِيَّةٌ وَمِنْ الْعَصَافِيرِ
أَنْشِيدُ شَجِيَّةٌ... الشَّمْسُ تَكْثُفُ
لِضَلَالِكَ وَالنَّسِيمُ يَدَاعِبُ أَحْلَامَكَ
وَالْأَثِيرُ يَبْلُغُكَ السَّلَامُ مِنَ الْأَحِبَّةِ
الْكَرَامِ وَمِنْ عَشَاقِ السَّلَامِ

Ô arbre timide, en dépit de tes couleurs
d'argent et de vert éternel, les monts te
saluent et les oiseaux te dédient leurs
mélodies... Le soleil rend ton ombre plus
dense et la brise taquine tes rêves. L'air
t'offre sa douceur ainsi que les êtres
généreux et les amoureux de la paix.

نَجَاةُ الْوَرُغِي

Najette Ouerghi





LE PARC NATIONAL DE L'ICHKEUL

Une zone humide d'importance internationale

Le Parc national de l'Ichkeul est situé dans la plaine de Mateur, à 75 km au nord de Tunis dans le gouvernorat de Bizerte. D'une superficie de 126 km², il est composé de trois entités paysagères : un lac relativement peu profond, d'une superficie moyenne de 90 km², des marais d'environ 30 km² qui l'entourent et un Jebel, massif calcaire culminant à 511 m, qui le surplombe au Sud.

Le Parc national de l'Ichkeul est compris entre la chaîne de Mogods dont il draine les versants orientaux et la mer Méditerranée. Il se trouve dans les étages bioclimatiques sub-humides à hiver doux. Le lac Ichkeul est une lagune secondaire alimentée en eau douce par un vaste bassin versant, au réseau hydrographique très développé, d'une

superficie de 2080 km². Il est également en relation avec la mer par l'intermédiaire du lac de Bizerte, via un canal naturel (oued Tinja) long de 5 km.

Le lac et les marais de l'Ichkeul sont depuis longtemps reconnus (avec Donana en Espagne, la Camargue en France et El Kala en Algérie) comme une des quatre principales zones humides du bassin occidental de la Méditerranée. La valeur biologique exceptionnelle et la valeur paysagère remarquable du Parc national de l'Ichkeul, avec le jebel, pointement rocheux isolé, surgissant au milieu d'une zone humide relativement étendue, sont avérées à l'échelle mondiale. C'est en effet un des rares sites au monde inscrit sur trois conventions internationales, notamment la Convention du Patrimoine Mondial de l'UNESCO.



Un fonctionnement hydrologique original

C'est à l'hydrologie particulière de son système laguno-lacustre que le Parc national de l'Ichkeul doit en grande partie son originalité. En effet, en automne et en hiver, le lac est alimenté en eau douce par six principaux oueds, ce qui provoque une remontée du niveau des eaux du lac et l'inondation des marais. Le surplus se déverse alors vers le lac de Bizerte. En été au contraire, sous l'effet d'une intense évaporation et en l'absence d'apports des oueds, le niveau d'eau dans le lac s'abaisse au dessous de celui de la mer et le courant dans l'oued Tinja s'inverse, les eaux marines du lac de Bizerte pénétrant alors dans le lac Ichkeul. La salinité augmente, pouvant même quelquefois dépasser celle de l'eau de mer.

Cette double alternance saisonnière de niveau d'eau et de salinité (en hiver : haut niveau d'eau et faible salinité ; en été : bas niveau d'eau et forte salinité) conditionne une végétation aquatique spécifique, qui sert de support alimentaire aux milliers d'oiseaux d'eau migrateurs (de 100 000 à 200 000/an en moyenne) qui viennent passer l'hiver à l'Ichkeul.

Une richesse biologique et écologique remarquable

La diversité et l'originalité des biotopes font du Parc national de l'Ichkeul un lieu d'une richesse exceptionnelle

en faune et en flore sauvages. C'est ainsi qu'on a pu recenser 300 espèces animales et plus de 500 espèces végétales.



Le lac Ichkeul

Le lac abrite d'importants herbiers aquatiques immergés, représentés essentiellement par les potamots (*Potamogeton pectinatus*). Ces herbiers, dont le développement dépend de l'alternance des apports d'eau douce et d'eau salée, constituent quasiment l'unique source d'alimentation des principales espèces d'oiseaux d'eau hivernant à l'Ichkeul. Il héberge également une importante population de poissons d'eaux saumâtres, notamment de muges, de loups et d'anguilles.

Les marais de l'Ichkeul

Ces marais forment l'un des plus grands ensembles de ce type au niveau maghrébin et leur végétation diversifiée et étalée en altitude constitue une niche écologique importante pour les oiseaux en migration hivernale. L'inondation des marais en hiver est essentielle pour le développement de la végétation hygrophile, notamment les scirpes (*Scirpus maritimus*), principale nourriture des Oies cendrées.

Si l'Ichkeul est renommé pour son foisonnement d'oiseaux d'eau migrants en hiver, le Parc, et notamment les marais du fait de leur végétation étagée, n'en est pas moins un habitat très important pour diverses autres espèces d'oiseaux sédentaires



ou nicheurs. Ces marais constituent également un milieu privilégié pour un troupeau d'une trentaine de têtes de buffles d'eau.

Le jebel Ichkeul

Le Jebel est un site paysager remarquable. C'est un pointement calcaire isolé, duquel on jouit d'un vaste panorama sur le lac et les marais. Il offre une végétation caractéristique du climat humide méditerranéen, particulièrement riche en espèces végétales, dominée par l'association de l'oléo-lentisque, associée à d'autres espèces comme l'Euphorbe arborescente à l'Ouest et au Sud ou le Genévrier de Phénicie sur le versant Nord. Ce jebel est également un milieu privilégié pour de nombreuses espèces d'oiseaux, notamment de rapaces et de passereaux parmi lesquels on peut citer l'Aigle de Bonelli, le Percnoptère d'Egypte ou la Rubiette de Moussier.



Les activités humaines dans le Parc

Une centaine de familles vit dans le Parc. Depuis la fermeture des carrières en 1994, ces populations tirent essentiellement leurs revenus d'emplois agricoles dans la région et des produits de leur élevage familial. La pêche dans le lac a été concédée à une société privée qui perpétue les méthodes de pêche traditionnelles, comme la pêche à la bordigue, pêcherie fixe au niveau de l'oued Tinja ou les capêchades dans le lac (nasses) pour la pêche aux anguilles.



Des sources thermales chaudes (42°C) jaillissent au pied du jebel. Certaines d'entre elles sont aménagées et attirent

de nombreux visiteurs, essentiellement au printemps. Sur la pointe Nord-Est du jebel se trouve un écomusée où les visiteurs peuvent avoir accès à une exposition permanente sur les richesses du Parc. Le Centre d'accueil, près de l'entrée du Parc, a pour vocation de développer les activités de formation et de recherche. Il est ainsi équipé pour abriter les activités liées au suivi scientifique mené par l'ANPE et aux travaux de recherche sur les écosystèmes qu'elle soutient. C'est également un lieu où sont organisés régulièrement des ateliers scientifiques ou des classes vertes sur les thèmes de l'environnement, de la biodiversité, des zones humides,...

Problématique et actions de sauvegarde

L'Ichkeul est également situé au cœur d'une région qui est le cadre d'un vaste programme de mobilisation des eaux pour l'alimentation en eau potable des villes côtières et pour l'agriculture, programme vital pour un pays à climat semi-aride comme la Tunisie. Dans le cadre de ce programme, six barrages ont été prévus dont trois sont déjà en service depuis plus de quinze ans. Ce prélèvement des eaux à l'amont du lac constitue une contrainte hydraulique majeure pour le fonctionnement des écosystèmes du lac et des marais de l'Ichkeul, et ceci d'autant plus lorsque la région connaît des périodes de sécheresse prolongée comme cela a été le cas dans les années 1990.

Avec la détérioration des conditions de milieu, et notamment l'augmentation de la salinité des eaux du lac, on a alors assisté à la disparition de la végétation aquatique caractéristique du lac et au remplacement de la végétation hygrophile des marais par des espèces supportant le sel. Cette végétation constituant le principal support alimentaire des milliers d'oiseaux d'eau hivernants, ces derniers ont vu leur effectif chuter fortement, tout comme la population des poissons du lac.



Dès la fin des années 80, des mesures ont été prises pour limiter les impacts de ces réductions d'apports d'eau et notamment la construction d'un ouvrage de

régulation des échanges d'eau entre les lacs Ichkeul et Bizerte sur l'oued Tinja. L'organisation en 1990 d'un séminaire international et la réalisation entre 1993 et 1996 d'une étude pluridisciplinaire pour mieux comprendre le fonctionnement des écosystèmes et leurs contraintes. Depuis, les éléments de la gestion hydrique du système se sont progressivement mis en place avec notamment la décision politique très importante de considérer l'Ichkeul comme un consommateur d'eau à part entière et de lui réserver de l'eau à partir des barrages.

Depuis l'hiver 2002/2003, les conditions climatiques sont devenues plus favorables et grâce aux lâchers d'eau des barrages en hiver et/ou la gestion raisonnée de l'écluse de Tinja, on a pu assister à une restauration généralisée et durable des conditions de milieu. Cela s'est traduit par la régénération de l'ensemble des écosystèmes présents à l'Ichkeul à des niveaux comparables à ceux que l'on enregistrerait avant la présence des barrages. Une telle restauration des écosystèmes, traduisant une capacité insoupçonnée d'adaptation, est venue bouleverser les prévisions faites à la fin des années 90 sur le devenir probable de l'Ichkeul et donne tout son sens aux mesures de protection et de gestion hydraulique du site telles qu'elles sont entreprises.



INDEX PHOTOS



Tadorne de Belon
(*Tadorna tadorna*)
p36



Potamot
(*Potamogeton pectinatus*)
p38



Foulque macroule
(*Fulica atra*)
p39



Héron cendré
(*Ardea cinerea*)
p40



Grèbe huppé
(*Podiceps cristatus*)
p42



Cigogne blanche
(*Ciconia ciconia*)
p47



Buffle d'eau
(*Bubalus bubalus*)
p51



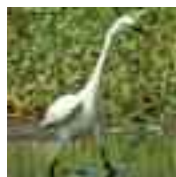
Pie grièche à tête rousse
(*Lanius senator*)
p56



Héron bihoreau
(*Nycticorax nycticorax*)
p57



Flamant rose
(*Phoenicopterus ruber*)
p59



Aigrette garzette
(*Egretta garzetta*)
p63



Tamaris d'Afrique
(*Tamarix africana*)
p72



Euphorbe arborescente
(*Euphorbia dendroidea*)
p73



Asphodèle à petits fruits
(*Asphodelus microcarpus*)
p74



Glaïeul des moissons
(*Gladiolus segetum*)
p74



xx
(xxx)
p75



Câprier épineux
(*Capparis spinosa*)
p75





