

Mosaico mediterráneo

Mediterranean mosaic

Mosaïque méditerranéenne

Mosaico mediterráneo

Mediterranean mosaic

Mosaïque méditerranéenne

Créditos

La designación de entidades geográficas y la presentación del material en este libro no implican la expresión de ninguna opinión por parte de la UICN o de sus miembros participantes respecto a la condición jurídica de ningún país, territorio o área, o de sus autoridades, o referente a la delimitación de sus fronteras y linderos.

Los puntos de vista que se expresan en esta publicación no reflejan necesariamente los de la UICN.

Esta publicación ha sido posible gracias a la generosidad de la Agencia Española de Cooperación Internacional para el Desarrollo (AECID), del Ministerio español de Medio Ambiente, Medio Rural y Marino, de la Consejería de Medio Ambiente de la Junta de Andalucía y del Centro de Ediciones de la Diputación de Málaga.

La UICN y las organizaciones participantes no asumen ninguna responsabilidad por errores u omisiones en la traducción de este documento de la versión original en español al inglés y francés.

Publicado por:	UICN, Gland, Suiza y Centro de Cooperación del Mediterráneo de UICN, Málaga, España
Derechos reservados:	© 2008 Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza y de los Recursos Naturales Se autoriza la reproducción de esta publicación con fines no comerciales, sobre todo educativos, sin permiso escrito previo de parte de quien detenta los derechos de autor con tal de que se mencione la fuente. Se prohíbe reproducir esta publicación para la venta o para otros fines comerciales sin permiso escrito previo de quien detenta los derechos de autor.
Citación:	UICN (2008). Mosaico mediterráneo. Málaga, España: Centro de Cooperación del Mediterráneo de la UICN. 188 pp.
Redactora principal:	Esperanza Peláez.
Colaboradores:	Isabel Moyano, Céline Jacob, Sandra Simoes, Andrea Marshall, Pedro Regato, Nieves García, Annabelle Cuttelod, Margarita Astrálega, Andrés Alcántara, Aymeric Eeckman, Marina Gomei, François Simard, Ameer Abdulla, Dania Abdul Malik, Rami Salmán.
ISBN (UICN):	978-2-8317-1067-9
Depósito legal:	MA 1566-2008
Diseño y diagramado:	Chadi Abi Faraj
Gestión del producto:	Sonsoles San Román
Impreso por:	Centro de Ediciones de la Diputación de Málaga (CEDMA)
Disponible en:	Centro de Cooperación del Mediterráneo de UICN www.iucn.org/publications

El texto de este libro fue impreso en papel ecológico FSC



Credits

The designation of geographical entities in this book, and the presentation of the material, do not imply the expression of any opinion whatsoever on the part of IUCN or its supporting members mentioned below concerning the legal status of any country, territory, or area, or of its authorities, or concerning the delimitation of its frontiers or boundaries.

The views expressed in this publication do not necessarily reflect those of IUCN or of those organizations mentioned below.

This publication has been made possible in part by funding from the Spanish Agency for International Development Cooperation (AECID), the Spanish Ministry of Environment, Rural and Marine Affairs, the Consejería de Medio Ambiente de la Junta de Andalucía, and the Publication Centre of Diputación de Málaga (CEDMA).

IUCN and the above organizations disclaim any errors or omissions in the translation of this document from the original version in Spanish into French and English.

Published by:	IUCN, Gland, Switzerland and IUCN Centre for Mediterranean Cooperation, Málaga, Spain
Copyright:	© 2008 International Union for Conservation of Nature and Natural Resources Reproduction of this publication for educational or other non-commercial purposes is authorized without prior written permission from the copyright holder provided the source is fully acknowledged. Reproduction of this publication for resale or other commercial purposes is prohibited without prior written permission of the copyright holder.
Citation:	IUCN (2008). Mediterranean mosaic. Málaga, Spain: IUCN Centre for Mediterranean Cooperation. 188 pp.
Main editor:	Esperanza Peláez.
Collaborators:	Isabel Moyano, Céline Jacob, Sandra Simoes, Andrea Marshall, Pedro Regato, Nieves García, Annabelle Cuttelod, Margarita Astrálega, Andrés Alcántara, Aymeric Eeckman, Marina Gomei, François Simard, Ameer Abdulla, Dania Abdul Malik, Rami Salmán.
ISBN (IUCN):	978-2-8317-1067-9
Legal Deposit:	MA 1566-2008
Design & Layout by:	Chadi Abi Faraj
Product management:	Sonsoles San Román
Printed by:	Centro de Ediciones de la Diputación de Málaga (CEDMA)
Available from:	IUCN Centre for Mediterranean Cooperation www.iucn.org/publications

The text of this book is printed on FSC paper



Crédits

La terminologie péjorative employée dans cet ouvrage, de même que sa présentation, ne sont en aucune manière l'expression d'une opinion quelconque de la part de l'UICN ou des autres organisations ci-concernées sur le statut juridique ou l'autorité de quelque pays, territoire ou région que ce soit, ou sur la délimitation de ses frontières.

Les opinions exprimées dans cette publication ne reflètent pas nécessairement celles de l'UICN.

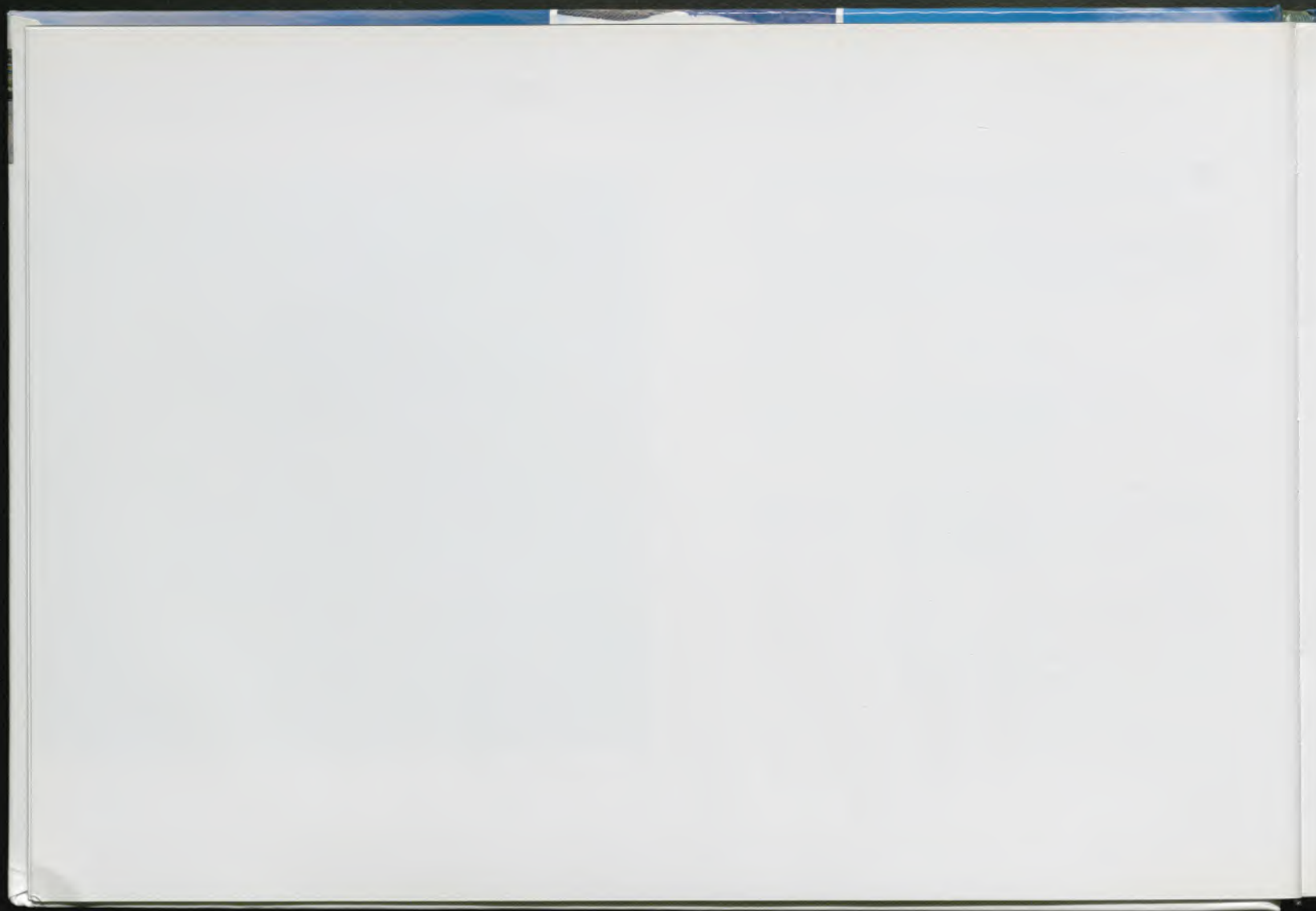
Le présent ouvrage a pu être publié grâce à un soutien financier de l'Agence espagnole pour la coopération internationale au développement (AECID), du Ministère espagnol de l'Environnement, du Milieu rural et marin, de la Consejería de Medio Ambiente de la Junta de Andalucía, et du Centre d'éditions de la Diputación de Málaga.

L'UICN et les autres organisations concernées rejettent toute responsabilité en cas d'erreurs ou d'omissions intervenues lors de la traduction en français et en anglais de ce document dont la version originale est en espagnol.

Publié par:	UICN, Gland, Suisse et le Centre de coopération pour la Méditerranée de l'UICN, Malaga, Espagne
Droits d'auteur:	©2008 Union Internationale pour la Conservation de la Nature et de ses ressources La reproduction de cette publication à des fins non commerciales, notamment éducatives, est permise sans autorisation écrite préalable du détenteur des droits d'auteur à condition que la source soit dûment citée. La reproduction de cette publication à des fins commerciales, notamment en vue de la vente, est interdite sans autorisation écrite préalable du détenteur des droits d'auteur.
Citation:	UICN (2008). Mosaïque méditerranéenne. Malaga, Espagne: Centre de coopération pour la Méditerranée de l'UICN. 188 pp.
Redactrice principale:	Esperanza Peláez.
Collaborateurs:	Isabel Moyano, Céline Jacob, Sandra Simoes, Andrea Marshall, Pedro Regallo, Nieves García, Annabelle Cuitelod, Margarita Astrálag, Andrés Alcántara, Aymeric Eckman, Marina Gombi, François Simard, Ameer Abdulla, Dania Abdul Malik, Ramis Salman.
ISBN (UICN):	978-2-8317-1067-9
Dépôt légal:	MA 1566-2008
Couverture et mise en page par:	Chadi Abi Faraj
Gestion du produit:	Sonsoles San Román
Imprimé par:	Centro de Ediciones de la Diputación de Malaga (CEDMA)
Disponible auprès du:	Centre de Coopération pour la Méditerranée de l'UICN www.iucn.org/publications

Cet ouvrage est imprimé sur papier FSC





Este libro está dedicado a todas aquellas personas que sienten y se preocupan por preservar y conseguir un mundo diverso y justo que aprecia la naturaleza, y en nuestro caso, este mosaico mediterráneo tan diverso.

Queremos hacer mención especial a la confianza depositada por el Ministerio de Medio Ambiente, Medio Rural y Marino y por la Junta de Andalucía de España en la UICN y en su Centro de Cooperación del Mediterráneo. Su renovado apoyo a lo largo de los años ha sido y sigue siendo de gran ayuda para el equipo mediterráneo de UICN.

Y un gran abrazo a Esperanza Peláez, periodista y escritora de Málaga, por haber aceptado este proyecto de reconstrucción verbal del colorido puzzle mediterráneo.

This book is dedicated to all people who are concerned about preserving and working towards a diverse and just world that appreciates nature and in our case, this very diverse Mediterranean mosaic.

We would like to especially mention the confidence given by the Spanish Ministry of Environment, Rural and Marine Affairs and by Junta de Andalucía (the Andalusian Regional Government) to IUCN and its Centre for Mediterranean Cooperation. Their renewed support throughout the years has been and continues to be of great help to IUCN's Mediterranean staff.

In addition, we would like to give special thanks to Esperanza Peláez, journalist and writer from Malaga, for having accepted this project of verbally restoring this colorful Mediterranean puzzle.

Ce livre est dédié à toutes les personnes qui s'impliquent et se préoccupent de la préservation et de la réalisation d'un monde varié et juste. A toutes les personnes qui savent apprécier la valeur de la nature, et tout particulièrement, notre mosaïque méditerranéenne si diverse.

Nous remercions spécialement la confiance accordée par le Ministère de l'Environnement, du Milieu rural et marin d'Espagne et par la Junta de Andalucía (le gouvernement régional de l'Andalousie) à l'UICN et à son Centre de Coopération pour la Méditerranée. Leur soutien renouvelé au cours des années a été et continue à être, une grande aide pour l'équipe méditerranéenne de l'UICN.

Enfin, nous remercions vivement à Esperanza Peláez, journaliste et écrivain de Malaga, pour avoir accepté ce projet de reconstruction verbale du puzzle coloré méditerranéen.

Málaga, puerta al Mediterráneo



Margarita Astrálaga
Directora de IUCN-Med

Desde que llegué a Málaga en el 2007 he podido apreciar la importancia de un programa que aúna esfuerzos para la conservación de este enclave único para la biodiversidad. Me he unido a la voluntad de numerosos estados, individuos, organizaciones y el entusiasta equipo mediterráneo de IUCN para hacer frente a la degradación acelerada de este tesoro natural, fomentando nuevos y reforzados convenios, herramientas e iniciativas para el uso sostenible de los recursos naturales.

Patrimonio y herencia de culturas y tradiciones ancestrales ligadas al entorno natural, la realidad mediterránea es un ejemplo de convivencia entre tres continentes frente a un mar compartido que ha servido durante siglos - y sigue haciéndolo - de puente para las civilizaciones.

Y soy testigo de que las piezas de este gran mosaico de diversidad mediterránea siguen creando y estrechando lazos, cada vez más conscientes de que la naturaleza es parte de todos y una responsabilidad compartida a la hora de protegerlo.

Ever since I arrived in Malaga in 2007, I have been able to appreciate the importance of a program that combines efforts to the conservation of this unique enclave of biodiversity. I had voluntarily collaborated with numerous states, individuals, organizations and the enthusiastic Mediterranean team of IUCN to confront the accelerated degradation of this natural treasure, promoting new and reinforced agreements, tools and initiatives for the sustainable use of natural resources.

Patrimony and inheritance of ancient cultures and traditions tied to the natural environment, the Mediterranean reality is an example of coexistence between three continents in front of a shared sea that has served during centuries and continues to do so as a bridge for civilizations.

I am a witness to ensure that the pieces of this great mosaic of Mediterranean diversity continues creating and strengthening ties, each time more conscious of how nature is a part of everyone and a shared responsibility to protect it.

Malaga, gateway to the Mediterranean

Depuis que je suis arrivée à Malaga en 2007, j'ai pu apprécier l'importance d'un programme qui rassemble les efforts pour la conservation de cette enclave unique de la diversité. Je me suis associée à la volonté de nombreux états, d'individus, d'organisations et de l'enthousiaste équipe méditerranéenne de l'IUCN pour faire face à la dégradation accélérée de ce trésor naturel, encourageant la création des conventions nouvelles et renforcées, d'outils et d'initiatives pour l'utilisation durable des ressources naturelles.

Patrimoine et héritage des cultures et traditions ancestrales liées à l'environnement naturel, la réalité méditerranéenne est l'exemple de la coexistence de trois continents face à une mer partagée qui a servi durant des siècles - et continue à servir - de pont entre les civilisations.

Je suis témoin du fait que les pièces de cette grande mosaïque de la diversité méditerranéenne continuent à créer et resserrer des liens, chaque fois plus conscients que la nature est une partie de tous et une responsabilité partagée lorsqu'il s'agit de la protéger.

"Caminante, no hay camino, se hace camino al andar"

- Antonio Machado -

Malaga, porte de la Méditerranée



Jamie Skinner
Director de UICN-Med
(2000 - 2006)

El Mediterráneo es tan diverso en especies y ecosistemas como lo es en tradiciones, pueblos y escenarios políticos. La cultura mediterránea es un mosaico de numerosos matices cuyas piezas se complementan y forman un entramado de relaciones y corredores de biodiversidad y paisajes forjados a lo largo del tiempo, y que se están viendo peligrosamente afectados por el avance de un desarrollo vertiginoso por tierra y por mar.

La creación de un programa para el norte y el sur del Mediterráneo fue la respuesta de UICN al llamamiento de urgencia de más de 20 países para hacer frente a la rápida degradación de los recursos naturales que sustentan a sus gentes: el mar, la tierra, el agua, y todas las especies animales y vegetales que los habitan. La amplitud de miras del Ministerio de Medio Ambiente y de la Junta de Andalucía hizo posible su establecimiento como entidad independiente y la captación de excelentes profesionales de todo el Mediterráneo. Yo tuve el privilegio de abordar la andadura del camino con la creación del Centro de Cooperación del Mediterráneo en Málaga, hace ya ocho años; una senda llena de complejidad y desafíos, pero también de soluciones mediterráneas que se han forjado gracias a la voluntad de cooperación a todos los niveles, de gobiernos, científicos y ciudadanos.

The Mediterranean is very diverse in species and ecosystems as well as in traditions, towns and political settings. The Mediterranean culture is a mosaic of numerous connotations whose pieces complement and form a framework of relationships, biodiversity corridors and landscapes forged throughout time, and they are seen dangerously affected by the advance of a vertiginous development by land and sea.

The creation of a program for the north and south of the Mediterranean was IUCN's solution to the urgent calling of more than 20 countries that face a rapid spread of degradation of natural resources that sustain people: sea, land, water and all of the animal species and vegetation that inhabit them. The range of plans from the Ministry of Environment and Rural and Marine Affairs, and the Andalusia regional government have made their establishment possible as an independent entity and the recruitment of excellent professionals from the whole of the Mediterranean. I had the privilege to pave the way towards the creation of the Mediterranean Cooperation Centre in Malaga eight years ago; a path full of complexity and challenges, but also with Mediterranean solutions which had come about thanks to the cooperation's will on all levels, and from governments, scientists and citizens.

La Méditerranée est diverse aussi bien en termes d'espèces et d'écosystèmes qu'en termes de traditions, de villages et de scènes politiques. La culture méditerranéenne est une mosaïque de nombreux mélanges dont les pièces se complètent et forment un lacs de relations et de corridors de la biodiversité et de paysages forgés au cours du temps, et qui se voient dangereusement affectés par le progrès d'un développement vertigineux par la terre et par la mer.

La création d'un programme pour le nord et le sud de la Méditerranée a été la réponse de l'UICN à l'appel urgent de plus de 20 pays pour faire face à la rapide dégradation des ressources naturelles qui nourrissent leurs populations : la mer, la terre, l'eau, et toutes les espèces animales et végétales qui l'habitent. La largeur d'esprit du Ministère de l'environnement et le Conseil d'Andalousie ont rendu possible son établissement comme entité indépendante et le rassemblement d'excellents professionnels de toute la Méditerranée. J'ai eu le privilège de participer au commencement du chemin avec la création du Centre de coopération pour la Méditerranée à Malaga, cela fait huit ans ; un sentier plein de complexités et de défis, mais aussi de solutions méditerranéennes qui se sont forgées grâce à la volonté de coopération à tous les niveaux, gouvernements, scientifiques et citoyens.

Índice

El mosaico de la biodiversidad	10
1. Ecología de la región	
A vista de pájaro	14
El mar intermedio	16
La espina dorsal del mar	18
El Mediterráneo del desierto	20
Las tierras bajas	22
Territorios humanizados	24
Un vuelco en el equilibrio	26
2. El color del conjunto	
El factor humano	30
Tras el azul del mar	32
El gran desconocido	34
Nuevos depredadores	36
Los peligros del tráfico	38
Una región sedienta	40
El avance del desierto	42
Un tesoro amenazado	44
Consumo energético y cambio climático	46
3. Encajando las piezas	
Unir y proteger	50
Pesca y cultivo del mar	56
Tráfico marítimo	64
Conservación de la biodiversidad marina	72
Los castillos de agua	82
Plantas medicinales del Norte de África	94
El dulce líquido elemento	102
Protección y conservación: el caso de Egipto	110
Especies invasoras	120
4. Retos de futuro	
Frente al cambio climático	128
Programa para el Norte de África	142
El turismo a largo plazo	150
Las islas y su supervivencia	158
5. El proyecto UICN para el Mediterráneo	
Una oficina de cooperación	168
Conservación de la biodiversidad	170
El uso sostenible de los recursos naturales	172
Conservación contra la pobreza	174
Fomento de la cooperación entre naciones	176
Información, empoderamiento, capacitación	178
La perspectiva de género	180
UICN en España	182
Quiénes nos apoyan	184
Agradecimientos	186

Index

The mosaic of biodiversity	10
1. Ecology of the region	
The bird's eye	14
The sea across the shores	16
The backbone of the sea	19
The Mediterranean of the desert	20
The lowlands	22
A region sculpted by human beings	24
An overturn in the balance	26
2. The overall picture	
The human factor	30
Out of the blue	33
The marine unknown	34
New predators	37
The dangers of traffic	38
A thirsty region	40
The advancing desert	42
A treasure under threat	44
Energy consumption and climate change	46
3. Connecting the pieces	
Links for protection	50
Farming and harvesting the sea	56
Maritime traffic	64
Conserving marine biodiversity	72
Castles of water	82
Medicinal plants of North Africa	94
Sweet fresh water	102
Protection and conservation: Egypt	110
Invasive species	120
4. Challenges for the future	
Facing climate change	128
Programme for North Africa	142
Tourism in the long term	150
Islands and survival	158
5. The IUCN project for the Mediterranean	
An office for cooperation	168
Conserving biodiversity	170
Sustainable use of natural resources	173
Conservation against poverty	174
Fostering cooperation between nations	177
Information, empowerment and training	178
A gender perspective	180
IUCN in Spain	182
Our supporters	184
Acknowledgements	186

Index

La mosaïque de la biodiversité	11
1. Ecologie de la région	
A vol d'oiseau	15
La Méditerranée: un pont interculturel	17
La colonne vertébrale de la Méditerranée	19
La Méditerranée du désert	21
Les régions de plaines	23
Territoires peuplés	25
Un bouleversement dans l'équilibre	27
2. La couleur de l'ensemble	
Le facteur humain	31
L'autre côté de la Méditerranée... ..	33
Le grand inconnu	35
Nouveaux prédateurs	37
Les dangers du trafic	39
Une région en manque d'eau	41
L'avancée du désert	43
Un trésor menacé	45
Consommation énergétique et changement climatique	47
3. En assemblant les pièces	
Unir et protéger	50
Pêcher et cultiver la mer	56
Trafic maritime	64
Conservation de la biodiversité marine	72
Les châteaux d'eau	82
Les plantes médicinales d'Afrique du Nord	94
Les eaux douces	102
Protection et conservation: le cas de l'Egypte	110
Les espèces envahissantes	120
4. Les défis du futur	
Face au changement climatique	128
Programme pour l'Afrique du Nord	142
Le tourisme à long terme	150
Les îles et leur survie	158
5. Le projet de l'UICN pour la Méditerranée	
Un bureau de coopération	169
Conservation de la biodiversité	171
L'utilisation durable des ressources naturelles	173
Conservation pour lutter contre la pauvreté	175
Développement de la coopération entre les nations	177
Information, autonomisation, habilitation	179
La perspective de genre	181
UICN en Espagne	182
Qui nous soutient	184
Remerciements	187



© Agence France Presse

El mosaico de la biodiversidad

Resulta curioso que el mosaico sea una expresión artística originaria del Mediterráneo, porque la propia región es un mosaico de realidades que se interrelacionan unas con otras. La clave de la riqueza natural del Mediterráneo es la multiplicidad de hábitats que conviven en un espacio condicionado por una orografía caprichosa. El aislamiento relativo de valles, montañas, bosques, humedales, cuencas fluviales y marinas, ha dado lugar al desarrollo de una rica biodiversidad con abundantes endemismos. De las 25.000 especies de plantas conocidas en la región, más de la mitad son endémicas.

Las actividades agrícolas, forestales o industriales, la urbanización, la generación de energía o los vertidos contaminantes, provocan la degradación de los hábitats naturales. Las cifras son dramáticas: Dos tercios de los cetáceos, la mitad de los peces de agua dulce, una cuarta parte de los anfibios y el 42% de los tiburones y rayas están en peligro de extinción. La invasión de especies foráneas acaba con plantas autóctonas en tierra y con diversas formas vivas en el mar. La sobrepesca y la caza incontrolada diezman las poblaciones de peces, aves y mamíferos. Los incendios forestales y las talas hacen desaparecer bosques enteros. El cambio climático empieza a manifestarse. La temperatura aumenta, la humedad retrocede.

La pérdida de una especie condiciona como mínimo la supervivencia de otra. Un mosaico es un ensamblaje armonioso de muchas piezas. La extinción de cada una de las formas de vida que componen el ecosistema Mediterráneo deja un vacío que termina afectando al conjunto. La pérdida de biodiversidad no es sólo una consecuencia de la degradación de un ecosistema, sino que a su vez es una nueva causa de degradación.



The mosaic of biodiversity

A mosaic is an artistic expression that originated in the Mediterranean, which is itself a mosaic of interrelated ecosystems. The key to the Mediterranean's natural wealth is the multitude of coexisting habitats, conditioned by the region's haphazard relief. The relative isolation of its valleys, mountains, forests, wetlands and water courses has given rise to a rich biodiversity and many endemic species; over half of the region's 25,000 known plant species are endemic.

Agriculture, logging, industrial activity, urban development, energy generation and waste disposal all contribute to the degradation of the region's natural habitats. The figures are alarming: two-thirds of the Mediterranean's cetaceans, half of its freshwater fish, a quarter of its amphibians and 42% of its sharks and rays are in danger of extinction. Exotic species have wiped out native plant species and diverse marine lifeforms. Overfishing and unregulated hunting have decimated fish, bird and mammal populations, while entire forests have disappeared due to fires and logging. Rising temperatures and falling humidity, the effects of climate change, are also beginning to make their mark.

A mosaic is the harmonious composition of many parts – the loss of one species affects the survival of others. Each time a life form dies it leaves a gap which affects the whole. The loss of biodiversity is not only a consequence of the degradation of an ecosystem; consecutively, it is a new cause of further degradation.

“¿Qué es el Mediterráneo?

Mil cosas a la vez.

No un paisaje, sino innumerables paisajes.

No un mar, sino una sucesión de mares.

No una civilización, sino civilizaciones amontonadas unas sobre otras”

- Fernand Braudel -

1. Ecología de la región

1. Ecology in the region

1. L'écologie de la région

A vista de pájaro

- Antigüedad en su forma actual: 5 millones de años.
- Longitud lineal de costa: 46.000 km.
- Vías de salida del mar: Estrecho de Gibraltar (15 kilómetros separan Europa y África). - Canal de Suez y Bósforo.
- Entrada de agua de la corriente atlántica: 1,5 millones de m³ por segundo.
- Periodo estimado de renovación del agua de la cubeta mediterránea: 100 años.
- Principales cultivos: cereal, olivo y vid.
- Especies de pesca comercial: 100 aprox.
- Países: Albania, Andorra, Argelia, Bosnia y Herzegovina, Chipre, Croacia, Egipto, Eslovenia, España, Francia, Grecia, Israel, Italia, Jordania, Líbano, Libia, Malta, Marruecos, Mónaco, Montenegro, Portugal, Siria, Territorios Palestinos, Túnez y Turquía.
- Principales ríos: Nilo, Ebro, Ródano y Po.
- Cadenas montañosas que rodean el mar: la Cordillera Bética, los Alpes, los Alpes Dináricos, los Apeninos, los Montes Ródopes, los Montes Tauro y Amanus, Montañas del Pindo, el Atlas, Montes del Líbano y los Pirineos.
- Flora mediterránea: 25.000 especies, la mitad de ellas endémicas.
- Fauna marina: 12.000 especies.
- Población en la costa: 40% (143 millones).
- Tasa media anual de crecimiento demográfico: 1,3 %.
- Turismo en las zonas costeras: 218 millones de visitantes al año.
- Ocupación de suelo en el litoral por establecimientos turísticos: 4.000 km.
- Tráfico marítimo: 200.000 travesías al año. El 30% del comercio marítimo internacional.
- Aguas residuales vertidas sin depurar: Entre un 60 y un 85%.
- Refinerías de petróleo: unas 60 que vierten al mar alrededor de 20.000 toneladas de petróleo al año.
- Riesgo de erosión: 66 % de las tierras rurales.
- Superficie media anual afectada por incendios: 200.000 hectáreas.

The bird's eye

- Age in its current form: 5 million years
- Length of coastline: 46,000 km
- Water exits: The Straits of Gibraltar (15 km separate Europe and Africa), the Suez Canal and the Bosphorus
- Water inflow from the Atlantic: 1.5 million m³ per second
- Estimated renewal period of Mediterranean sea water: 100 years
- Main crops : cereals, olives and vines
- Commercial fish: approx 100 species
- Countries: Albania, Algeria, Andorra, Bosnia-Herzegovina, Cyprus, Croatia, Egypt, France, Greece, Israel, Italy, Jordan, Lebanon, Libya, Malta, Morocco, Monaco, Palestinian Territories, Portugal, Montenegro, Slovenia, Spain, Syria, Tunisia, Turkey.
- Main rivers: Nile, Rhone, Ebro and Po
- Mountain chains: Baetic Cordillera, Alps, Dinaric Mountains, Rhodope Mountains, the Apennines, the Atlas, Taurus and Amanus Mountains, Pindo Mountains, Mountains of Lebanon and the Pyrenees
- Flora: 25,000 species half of them endemic
- Marine fauna: 12,000 species
- Coastal population: 40% (143 million people)
- Mean annual population growth rate: 1.3%
- Tourism in coastal regions: 218 million people per year
- Area covered by tourist facilities: 4,000 km
- Maritime traffic: 200,000 crossings per year; 30 % of international freight maritime traffic
- Waste waters disposed of untreated: 60-85 %
- Petrol refineries: 60 which dump 20,000 tones of petrol per year into the sea
- Erosion risk: 66% of rural land area
- Average annual area affected by fires each year: 200,000 hectares

A vol d'oiseau

- Age dans sa forme actuelle : 5 millions d'années.
- Longueur de la côte : 46 000 km.
- Voies de passage: Le Déroit de Gibraltar (15 kilomètres séparent l'Europe de l'Afrique), le Canal de Suez et le Bosphore.
- Entrée d'eau du courant atlantique : 1,5 millions de m³ par seconde.
- Temps estimé de renouvellement de l'eau de la Méditerranée : 100 ans.
- Principales cultures : céréales, oliviers, vignes.
- Composition de la pêche commerciale : environ 100 espèces.
- Pays : Albanie, Algérie, Andorre, Bosnie-Herzégovine, Chypre, Croatie, Egypte, Espagne, France, Grèce, Israël, Italie, Jordanie, Liban, Libye, Malte, Maroc, Monaco, Montenegro, Portugal, Syrie, Territoires Palestiniens, Tunisie, Turquie.
- Principales rivières : le Nile, l'Ebre, le Rhône et le Po.
- Chaînes montagneuses : la Chaîne Bétique, les Alpes, les montagnes Dinariques, les Apennines, les montagnes Rhodope, les montagnes Taurus et Amanus, l'Atlas, les montagne du Pindon les Montagnes du Liban et les Pyrénées.
- Flore méditerranéenne : 25 000 espèces dont la moitié endémiques.
- Faune marine : 12 000 espèces.
- Habitants du littoral par rapport à la population totale : 40% (143 millions de personnes).
- Taux de croissance démographique annuel moyen : 1,3 %.
- Tourisme dans les zones côtières : 218 millions de personnes par an.
- Superficie occupée sur le littoral par les établissements touristiques : 4 000 km.
- Trafic maritime : 200 000 passages par an. 30 % du commerce maritime international.
- Eaux usées déversées sans épuration : entre 60 et 85 %.
- Raffineries de pétrole : environ 60 déversant approximativement 20 000 tonnes de pétrole à la mer par an.
- Risques d'érosion : 66% de la superficie totale des terres rurales.
- Superficie moyenne annuelle affectée par les incendies : 200 000 hectares.



*“El Mediterráneo no ha sido un paraíso
gratuitamente ofrecido a la delectación de los hombres.
Ha habido que construir todo, a menudo con más
esfuerzo que en otras partes”*

- Fernand Braudel -

El mar intermedio

El nombre del Mediterráneo proviene del latín y significa «el mar en medio de las tierras». Es el mar interior más grande del planeta, pero su tamaño es insignificante en relación con el conjunto de océanos de la Tierra, del que sólo representa el 0,8%.

El antecedente de este mar fue el Mar de Tetis, que hace 200 millones de años separaba el continente africano del euroasiático. La deriva de las placas de la corteza terrestre provocó la unión de ambos continentes. En medio quedó el Mediterráneo, conectado al Océano Atlántico por una suerte de cordón umbilical conocido como Estrecho de Gibraltar. El Mediterráneo es una extensión de agua de 2,5 millones de kilómetros cuadrados; agua que se renueva principalmente por el aporte de las corrientes oceánicas que penetran por el Estrecho de Gibraltar; un canal de 15 kilómetros de anchura que los navegantes de la antigüedad creían un río.

A lo largo de millones de años de procesos de calentamiento y enfriamiento de la Tierra, el mar ha llegado a perder la conexión con el océano. En las épocas de desecación, el mar Mediterráneo se convirtió en un conjunto de pequeños mares en los cuales prosperaron diferentes especies. Al subir de nuevo el nivel de las aguas, toda la superficie volvió a quedar sumergida, pero las formas de vida que habían prosperado en distintas zonas no llegaron a mezclarse, porque el mar quedó compartimentado por la compleja orografía del fondo y los accidentes de la costa, dando lugar a una circulación particular de las corrientes marinas. Esto explica que el mar Mediterráneo sea uno de los hábitats más ricos en diversidad biológica: alberga el 6% del total de las especies marinas conocidas, un tercio de las cuales son endémicas.

The sea across the shores

The name Mediterranean derives from Latin and means "in the middle of the land". The Mediterranean Sea is the planet's largest land-locked sea, but is insignificant in relation to the combined area of all the seas and oceans, of which it accounts for only 0.8%.

The ancestor of the Mediterranean Sea was the Tethys Sea, which separated the African and Eurasian continents 200 million years ago. The drift of the outermost layers of the Earth's crust joined the two continents, enclosing the Mediterranean and leaving it connected to the Atlantic Ocean by a sort of umbilical cord known today as the Straits of Gibraltar. The Mediterranean is an expanse of water covering some 2.5 million square kilometres, refreshed primarily by the flow of the ocean currents that enter through the Straits of Gibraltar; a 15 kilometre wide channel that navigators in ancient times believed to be a river.

Over millions of years, the Earth warmed and cooled and the sea lost its connection with the ocean. In dry periods the Mediterranean became a rosary of small seas; home to a variety of species. As water levels rose, the whole area was submerged, but the life forms that had developed in different parts did not mix, as the sea was still subdivided by the complex criss-cross patterns of the sea bed and the rugged coastline, giving rise to a specific pattern of marine currents. Because of this, the Mediterranean is extremely rich in biological diversity and home to 6% of all known marine species, one third of which are endemic.



La mer, un pont interculturel

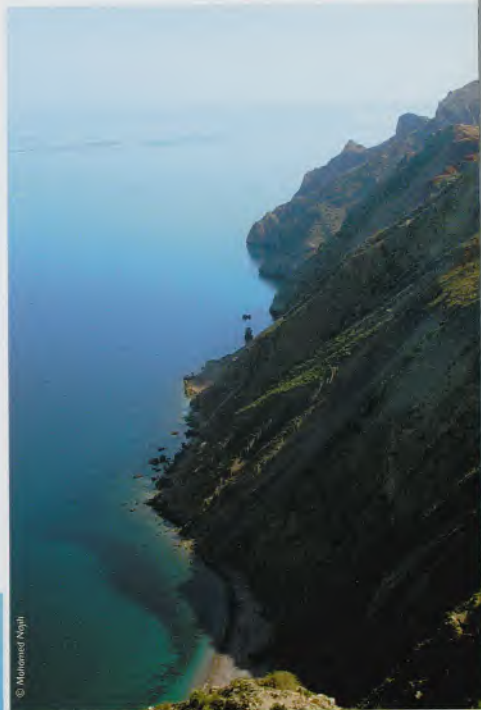
Le nom Méditerranée vient du latin et signifie « la mer au milieu des terres ». C'est la mer intérieure la plus vaste du globe, pourtant sa taille est insignifiante en comparaison à l'ensemble des océans de la Terre, dont elle ne représente que 0,8%.

Cette mer était autrefois la Mer de Thétis qui séparait l'Afrique de l'Eurasie il y a 200 millions d'années. Le mouvement des plaques tectoniques a entraîné l'union des deux continents. Au milieu se trouvait la mer Méditerranée, reliée à l'Océan Atlantique par une sorte de cordon ombilical appelé le Détroit de Gibraltar. La mer Méditerranée est une étendue d'eau de 2,5 millions de kilomètres cubes, dont l'eau est renouvelée principalement par l'apport de courants océaniques pénétrant par le Détroit de Gibraltar, un canal de 15 kilomètres de largeur que les navigateurs de l'Antiquité prenaient pour un fleuve.

Après des millions d'années de processus de réchauffement et de refroidissement de la Terre, la mer a fini par perdre sa connexion avec l'océan. Durant les périodes d'assèchement, la mer Méditerranée s'est transformée en un ensemble de petites mers parmi au sein desquelles une variété d'espèces a vu le jour. Lors de la montée du niveau des eaux, toute la superficie a été submergée, mais les formes de vie développées dans les différentes zones sont restées cloisonnées. Ceci s'explique par l'aspect fragmenté de la mer dû au modelé complexe des fonds marins et au relief accidenté de la côte, qui a donné lieu à une circulation particulière des courants marins. Par conséquent, la mer Méditerranée constitue un des habitats les plus riches en diversité biologique, abritant 6% du total des espèces marines connues, dont un tiers sont endémiques.

*“El Mediterráneo
es una sucesión, un
complejo de mares. Se
divide en superficies
autónomas, de horizontes
limitados, en cuencas
compartimentadas”*

- Fernand Braudel -



La espina dorsal del mar

Excepto en un tramo comprendido entre el Golfo de Gabes (Túnez) y el Sinaí (Egipto), interrumpido por el macizo montañoso de la Cirenaica (Libia), el Mediterráneo es un mar orlado por montañas jóvenes, la mayoría de ellas fruto del plegamiento alpino, que se inició hace 65 millones de años, dando lugar a las cadenas montañosas que se extienden entre los Pirineos y los Ródopes por la ribera norte y a otros sistemas montañosos importantes hacia el sur; como la Cordillera Bética, en el extremo meridional de la Península Ibérica, el Atlas en el norte de África y el Taurus en Turquía.

Hace unos 10.000 años, los efectos de la última glaciación sufrida por la Tierra empezaron a remitir. En las tierras altas, las aguas del deshielo bajaron por las pendientes, se acumularon en acuíferos subterráneos, afloraron en manantiales y alimentaron diferentes tipos de vegetación a distintas alturas, lo que permitió a su vez la proliferación de la fauna.

La región mediterránea se encuentra en una zona templada del planeta. El impacto de la última glaciación no fue tan devastador aquí como en otras áreas. Buena parte de las especies que existían antes de la llegada del frío pudieron sobrevivir en este entorno favorable y el aislamiento de sus poblaciones principalmente en las montañas dio lugar a procesos evolutivos con la diferenciación de numerosas especies nuevas. Esto explica que las tierras mediterráneas sean hoy el segundo lugar de la Tierra más rico en especies endémicas, con unas 13.000 plantas documentadas, la mayoría localizadas en las montañas. Las distintas franjas de altitud y los microclimas que se generan en ellas; la gran diversidad geológica y las condiciones de aislamiento que impone una orografía tan accidentada, han sido claves para el sostenimiento de esta biodiversidad. Esta elevada diversidad paisajística y ambiental también contribuyó a la supervivencia de numerosas especies subtropicales que han encontrado refugio en cañones, valles y riberas de la región a lo largo de los numerosos cambios climáticos que se han producido.



© Pedro Baeza



© Federico Vazquez / Contrasto / Contrasto



© Mónica Gálvez

The backbone of the sea

Apart from a small stretch between the Gulf of Gabes in Tunisia and the Sinai in Egypt, the Mediterranean is fringed by young mountains, most caused by Alpine folding that began some 65 million years ago, giving birth to the mountain chains that extend from the Pyrenees to the Caucasus on the north coast, and other important mountain systems to the south, such as the Baetica Cordillera in the very south of the Iberian Peninsula and the Atlas system in North Africa.

Some 10,000 years ago, the effects of the last glacial period began to abate. The plains of the south east, covered in vegetation and rich in wetlands, dried out, while temperatures rose and desert appeared. On high ground, meltwaters poured down the slopes and accumulated in subterranean aquifers, flowed out in springs to nourish vegetation at different heights, leading to a proliferation of wildlife.

The Mediterranean is in the Earth's temperate zone and the impact of the last Ice Age was not as devastating as in other parts. Many of the species that had appeared before the Ice Age (coniferous forests, for example) continued to live on in this privileged area. This explains how the Mediterranean mountain area is the second richest place on Earth in endemic species, with some 13,000 documented plants. The discrete altitude levels and microclimates, the great geological diversity and the isolation granted by the haphazard relief of the area have all been key elements in sustaining biodiversity.

La colonne vertébrale de la mer

À l'exception d'une petite zone comprise entre le Golfe de Gabes (Tunisie) et de Sinaï (Égypte), interrompu par le relief montagneux de la Cyrénaïque (Libye), la Méditerranée est bordée par de jeunes montagnes, dont la plupart sont nées du plissement alpin il y a 65 millions d'années. Ceci a donné lieu aux chaînes de montagnes qui s'étendent entre les Pyrénées et les Rhodopes et à d'autres écosystèmes montagneux importants vers le sud, comme la Cordillère Bétique dans la partie méridionale extrême de la Péninsule Ibérique ou l'Atlas au nord de l'Afrique et les Monts Taurus en Turquie.

Il y a 10 000 ans, les effets de la dernière glaciation sur la Terre ont commencé à décliner. Les plaines du sud-est de la région, autrefois recouvertes de végétation et de zones humides, se sont asséchées à mesure que les températures ont augmenté, puis le désert est apparu. En revanche, dans les terres hautes, les eaux du dégel s'écoulaient par les pentes, pour s'accumuler dans les nappes phréatiques, rejaillir en sources et alimenter plusieurs variétés végétales à différentes hauteurs, ce qui a permis en même temps la prolifération de la faune.

La région méditerranéenne se trouve dans une zone tempérée de la planète. Ici l'impact de la dernière glaciation n'a pas été aussi dévastateur que dans d'autres zones. Une grande partie des espèces qui existaient avant l'arrivée du froid (les forêts de conifère, par exemple) a pu survivre dans cet environnement favorable et l'isolement de leurs populations, principalement dans les montagnes, a donné lieu à des processus évolutifs menant à la différenciation de nombreuses espèces nouvelles. Ceci explique que la Méditerranée est la deuxième lieu de la Terre le plus riche en espèces endémiques terrestres, avec près de 13 000 variétés végétales déclarées, la majorité localisée dans les montagnes. Les différents niveaux d'altitude et les microclimats générés par les montagnes; la grande diversité géologique et les conditions d'isolement formant un relief très accidenté sont les points clé du maintien de cette biodiversité. Cette grande diversité de paysages et d'environnements a également contribué à la survie d'un nombre considérable d'espèces subtropicales qui ont trouvé refuge dans les canyons, les vallées et les rives de la région lors des nombreux changements climatiques qui se sont produits.



El Mediterráneo del desierto

No todo el Mediterráneo es territorio escarpado. Las llanuras del sudeste de la región, hace 10.000 años cubiertas de vegetación y abundantes en humedales, se resecaron a medida que las temperaturas ascendían, ocupando miles de kilómetros en la ribera sur, entre las montañas del Líbano y el Sahel marroquí, al extremo occidental del Sáhara, el desierto cálido más extenso del mundo. Gran parte del mediterráneo es tierra árida donde los olivos dejan paso a las palmeras. La respiración del Sáhara condiciona además el clima de toda la región, y es responsable de la escasez de lluvias entre abril y septiembre.

La presencia humana en el Mediterráneo desértico es tan antigua como en las montañas o incluso más, ya que hace 10.000 años, cuando la Tierra se recuperaba de la última glaciación, los hielos hacían aún muy difícil la supervivencia en las tierras altas, mientras que en el actual desierto abundaban humedales y pastos para los animales herbívoros.

Los pueblos del desierto llevan miles de años administrando la escasez y han aprendido a convivir con la naturaleza. El desierto da lugar a formas de vida nómadas, a estructuras sociales tribales, a comunidades reducidas vinculadas por lazos familiares con marcadas identidades culturales, con una honda espiritualidad y pocos apegos materiales. Los pueblos del desierto han vivido del pastoreo, del comercio y del cultivo de subsistencia en los oasis, pero hoy son los más vulnerables frente a circunstancias como el cambio climático, la urbanización o las disputas fronterizas. Su sabia utilización del agua o su relación con las plantas autóctonas constituyen un patrimonio cultural que puede ser muy valioso para el futuro de la región.

The Mediterranean of the desert

Not all the Mediterranean coastline is rugged – the mountainous region that emerged as a consequence of the folding of the Earth's crust is interrupted by a plain stretching thousands of kilometres along the southern coast, between the Libyan mountains and the Moroccan Sahel, the western end of the Sahara Desert, the world's largest hot desert. One third of the Mediterranean coastline is arid, with olive groves giving way to palm trees. Saharan air currents affect the climate of the entire Mediterranean region, accounting for the scarce rains between April and September.

Human life in the Mediterranean deserts is as old as the mountains, or even older, given that, 10,000 years ago, when the Earth was coming out of the last Ice Age and the retreating ice was making survival difficult on higher ground, wetlands and pastures were abundant in the desert.

The desert peoples have coped with scarcity for thousands of years and are the only human communities in the region to have learned to coexist with nature instead of trying to change it. The desert is home to Nomadic ways of life, tribal social structures and small communities linked by family ties, with distinct cultural traits, a deep sense of spirituality and few material belongings. Desert people have traditionally lived as shepherds, traders and subsistence farmers in the oases, but are now extremely vulnerable to circumstances such as climate change, urban development and border disputes. Their shrewd use of water and their relationship with autochthonous vegetation form part of a cultural heritage that may be of immense value to the future of the region.



La Méditerranée du désert

La Méditerranée n'est pas seulement un territoire escarpé. Les plaines du Sud-Est de la région, recouvertes de végétation et présentant d'abondantes zones humides se sont desséchées à mesure que les températures ont augmenté. Elles occupent des milliers de kilomètres sur la rive sud, entre les montagnes du Liban et le Sahel marocain, à l'ouest du Sahara, le désert chaud le plus vaste au monde. Une partie importante de la région méditerranéenne est constituée de terres arides où les oliviers laissent place aux palmiers. Les mouvements d'air du Sahara conditionnent également le climat de toute la région et est responsable des rares précipitations d'avril à septembre.

La présence humaine dans les régions désertiques de la Méditerranée est aussi ancienne que dans les montagnes ou même plus, puisqu'il y a 10 000 ans, lorsque la Terre se remettait de la dernière glaciation, la glace rendait la survie dans les terres hautes très difficile, alors que dans le désert actuel, les zones humides et les pâturages pour les animaux herbivores abondaient.

Cela fait des milliers d'années que les populations du désert gèrent les pénuries et ont appris à vivre avec la nature. Le désert donne lieu à des formes de vie nomade, à des structures sociales tribales, à des communautés réduites reliées par des liens familiaux aux identités culturelles marquées, avec une profonde spiritualité et peu d'attaches maternelles. Les populations du désert ont vécu du pâturage, du commerce et de la culture de subsistance dans les oasis, mais aujourd'hui elles sont les plus vulnérables face aux conséquences du changement climatique, de l'urbanisation ou des disputes frontalières. Leur savante utilisation de l'eau ou leur lien avec les plantes autochtones, constituent un patrimoine culturel très précieux pour le futur de la région.

“El desierto es un universo extraño que hace desembocar sobre las orillas mismas del mar las profundidades de África y las turbulencias de la vida nómada. Son modos de vida que nada tienen que ver con los de las zonas montañosas. Es un Mediterráneo diferente que se opone al otro y reclama sin fin su puesto”

- Fernand Braudel -



Las tierras bajas

Resulta paradójico que las llanuras, hoy los espacios más densamente colonizados, hayan sido los últimos territorios conquistados por el hombre en el Mediterráneo. Las tierras llanas; vegas y desembocaduras de ríos, marismas y zonas pantanosas, antiguamente reino de la malaria que mantenía alejadas a las poblaciones humanas, son ahora espacios desecados, sembrados, urbanizados e industrializados, y representan el ecosistema más alterado por la mano del hombre, con la pérdida de biodiversidad que ello representa. Sin embargo, hay importantes excepciones en las que la predominancia de suelos poco aptos al cultivo ha favorecido una "semidomesticación" del paisaje en el que usos extensivos, bajas poblaciones humanas y una elevada biodiversidad se han mantenido a lo largo de los siglos. Buen ejemplo de ello son los vastos paisajes adeshados del oeste ibérico.

Los humedales del Mediterráneo son espacios en regresión. Ya en época romana se practicó la desecación de regiones pantanosas para ganar tierras donde sembrar trigo, tanto en la capital del imperio (por su gran población, Roma necesitaba tener cerca grandes producciones de cereal) como en las colonias. La propia Roma se edificó sobre tierras pantanosas que se iban drenando a medida que la urbe crecía. Las operaciones de desecación han dado lugar a lo largo de la historia a las huertas de Valencia o el Valle del Guadalquivir, a las fértiles tierras del Po y del Véneto, a la Cuenca de Oro de Palermo. En España, la política agraria llevó a mediados del siglo XX a la eliminación sistemática de tierras inundadas para garantizar la provisión de trigo o cebada. Grecia ha perdido en el mismo tipo de intentos el 65% de sus humedales, y Túnez, una tercera parte.

La preservación de los humedales es fundamental por los beneficios que generan tanto al hombre como a la biodiversidad. De ellos depende la supervivencia de aves, peces, anfibios y pequeños mamíferos, pero también son útiles para prevenir la erosión, mitigar los efectos del calentamiento global y garantizar el ciclo del agua. Tradicionalmente considerados zonas miserables y prescindibles, hoy se sabe que constituyen una parte vulnerable y prioritaria de los ecosistemas mediterráneos.

The lowlands

It may seem paradoxical that the plains, today the most densely populated areas, were the last Mediterranean territories to be taken over by man. The plains – fertile lowlands and river mouths, marshes and tidelands – have now been intensively altered by human activity, drained, cultivated, developed and industrialised, with the resulting loss of biodiversity.

The Mediterranean wetlands are in retreat. Even in Roman times these areas were drained to make land for wheat, both in the metropolis (because of its huge population, Rome needed to maintain extensive wheat production within reach) and in the colonies. Rome itself had been built on reclaimed wetlands which were continuously drained as the city grew. Over time, this drainage of wetlands gave rise to the region's agricultural lands, from the orchards of Valencia and the Guadalquivir Valley, to the fertile fields of the Po and the Veneto, and the Conca d'Oro of Palermo. In 20th-century Spain, agrarian policy involved the systematic elimination of wetlands to guarantee wheat and barley production. Similarly, Greece lost 65% of its wetlands, and Tunisia a third.

Wetland conservation is vital for the survival of many species of birds, fish, amphibians and small mammals, and also to prevent coastal erosion, reduce the effects of global warming and maintain the water cycle. Traditionally considered poor and expendable, today the wetlands are recognised as an essential part of the Mediterranean ecosystem.





Les régions de plaines

Paradoxalement, les plaines, aujourd'hui considérées comme les espaces les plus densément colonisés, ont été les derniers territoires conquis par l'homme en Méditerranée. Les régions de plaines; les vallées et les embouchures de fleuves, les marais et les zones marécageuses, anciennement règne de la malaria qui maintenait éloignées les populations humaines, sont aujourd'hui des espaces asséchés, cultivés, urbanisés et industrialisés et représentent l'écosystème le plus altéré par l'homme, avec la perte de biodiversité que cela représente. Cependant, il y a d'importantes exceptions, où la prédominance des sols peu aptes à la culture a favorisé une « semi-domestication » du paysage, à l'intérieur duquel les exploitations extensives, les faibles populations humaines et une haute biodiversité se sont maintenues au cours des siècles. Les vastes paysages de pâturage de l'ouest ibérique en sont un bon exemple.

Les zones humides de la Méditerranée sont des espaces en régression. Déjà à l'époque romaine, l'assèchement des régions marécageuses était pratiqué afin de gagner des terres pour la culture du blé, dans la capitale de l'empire (du fait de sa large population, Rome dépendait des grandes productions céréalières) et dans les colonies. La ville de Rome a été construite sur des terres marécageuses qui ont été drainées à mesure que la capitale s'étendait. Tout au long de l'histoire, les opérations d'assèchement ont donné lieu aux vergers de Valencia ou à la Vallée de Guadalquivir, aux terres fertiles du Po et du Veneto et au site de « la coquille d'or » de Palerme. En Espagne, la politique agraire a entraîné au milieu du XX^e siècle l'élimination systématique des terres inondées pour garantir les provisions de blé ou d'orge. De la même façon, la Grèce a perdu 65% de ses zones humides et la Tunisie un tiers.

Pourtant, la conservation des zones humides est fondamentale pour les bénéfices qu'elle génère pour l'homme et la biodiversité. De cette conservation dépende la survie des oiseaux, des poissons, des amphibiens et des petits mammifères, mais les zones humides sont aussi importantes pour la prévention de l'érosion, l'atténuation des effets du réchauffement global et la garantie du cycle de l'eau. Traditionnellement considérées comme des zones pauvres et inutiles, elles sont aujourd'hui reconnues comme une part vulnérable et prioritaire de l'écosystème méditerranéen.

Territorios humanizados

Hace 8.000 años, en las tierras altas entre los ríos Tigris y Éufrates había agua abundante y mesetas en las que crecían variedades primitivas de gramíneas, leguminosas y trigo. El dominio del cultivo de este cereal marcó el principio de la civilización en el Mediterráneo. La adquisición de primitivas técnicas agrícolas y de irrigación y la domesticación de animales como la oveja, la cabra, el cerdo o el asno posibilitaron una producción excedentaria de alimentos, y favorecieron la expansión demográfica de las primeras comunidades humanas. Desde la aparición de la agricultura y la ganadería, el Mediterráneo es un espacio eminentemente humano.

El motor de las grandes migraciones en la región, desde las expansiones coloniales fenicia, griega o romana, hasta los

actuales desplazamientos de sur a norte, y de las tierras bajas a la alta montaña, es la búsqueda de recursos. El colonizador nunca llega con las manos vacías: fenicios y griegos diseminaron por el Mediterráneo el cultivo de la vid y el olivo, mientras que para la supervivencia de Roma fue vital la conquista de tierras aptas para el cultivo del trigo. Las guerras con Cartago, la conquista de Sicilia, Anatolia, la Galia o la Península Ibérica obedecen a la necesidad de diversificar las fuentes de obtención de cereales para sostener a la primera megalópolis mediterránea.

Los recursos de los bosques del Mediterráneo han sido clave en el desarrollo de las grandes civilizaciones de la región y por ello han sufrido una intensa deforestación. El control de los famosos cedrales del Líbano fue causa de disputas bélicas a lo

largo de siglos, ya referidas en el antiguo poema Gilgamesh de la antigua Mesopotamia.

Los romanos fueron los primeros unificadores de la cultura mediterránea y también los primeros alteradores del paisaje a gran escala; disponían de la tecnología necesaria para llevar a cabo el drenaje de tierras pantanosas y marismas costeras. Fueron los conquistadores de la llanura, y con su dominio de la construcción de carreteras, puentes o acueductos, articularon el territorio y urbanizaron buena parte de Europa, norte de África y Oriente Próximo. Importantes deltas del Mediterráneo surgieron tras la deforestación y erosión de numerosas montañas e importantes puertos marítimos romanos quedaron separados del mar varios kilómetros tierra adentro.

A region sculpted by human beings

Some 8,000 years ago, the highlands between the Tigris and Euphrates Rivers held abundant water and early varieties of grasses, legumes and wheat grew. Mastering the cultivation of these crops marked the start of civilisation in the Mediterranean. Acquisition of primitive agricultural and irrigation techniques, and domestication of animals such as sheep, goats, pigs and donkeys, made more widespread agricultural production possible and also favoured the expansion of the earliest human communities. With the appearance of agriculture and livestock farming, the Mediterranean began to be shaped by human activity.

The search for resources has always been the driving force behind the great migrations in the region, from the expansion of Phoenician, Greek and Roman colonies to current movements from South to North. No coloniser ever arrived with empty hands – Phoenicians and Greeks established vineyards and olive plantations, and the conquest of wheat-farming land was vital to the survival of

Rome. The Carthaginian Wars, the conquest of Sicily, Anatolia, Gaul and the Iberian Peninsula, all sprang from the necessity to diversify the sources of cereals needed to sustain the first Mediterranean megalopolis.

The resources of the Mediterranean forests have been crucial to the development of large civilisations and for this reason, they have suffered intense deforestation. The control of the famous Lebanese cedars set off military disputes throughout centuries, as referred in Gilgamesh's old poem of the ancient Mesopotamia.

The Romans were the first to consolidate Mediterranean culture and also the first to change the countryside on a large scale. They made use of all available technology to drain coastal swamps and marshlands. They conquered the plains, building roads, bridges and aqueducts, controlling the land and establishing settlements over much of Europe, North Africa and the Middle East.



Territoires peuplés

Il y a 8 000 ans, les terres hautes entre les fleuves du Tigre et de l'Euphrate regorgeaient d'eau et étaient formées par des plateaux sur lesquels proliféraient des variétés primitives de graminées, de légumineuses et de blé. La maîtrise de la culture de cette céréale a marqué le début de la civilisation en Méditerranée. L'acquisition de techniques primitives agricoles et d'irrigation et la domestication d'animaux comme la brebis, la chèvre, le cochon ou l'âne ont entraîné une production alimentaire excédentaire et favorisé la croissance démographique des premières communautés humaines. Depuis l'apparition de l'agriculture et de l'élevage, la Méditerranée est devenu un espace au caractère éminemment humain.

Les grandes migrations dans la région, depuis les expansions coloniales phénicienne, grecque ou romaines jusqu'aux déplacements actuels du Sud vers le Nord, ainsi que des terres basses aux hautes montagnes sont motivées par la quête de ressources. Le colonisateur n'arrive jamais avec les mains vides : les Phéniciens et les Grecs ont diffusé la culture de la vigne et de l'olive en Méditerranée, tandis que pour subsister, Rome avait un besoin vital de conquérir des terres aptes à la culture du blé. Les guerres avec Carthage, la conquête de la Sicile, de l'Anatolie, de la Gaule ou de la Péninsule Ibérique obéissent à la nécessité de

diversifier les sources de culture des céréales afin de soutenir les premières mégapoles méditerranéennes.

Les ressources des forêts de Méditerranée ont joué un rôle clé dans le développement des grandes civilisations de la région et ont pour cela souffert d'une intense déforestation. Le contrôle des fameux Cèdres du Liban fut la cause de disputes belliqueuses au cours des siècles, auxquelles fait référence l'ancien poème Gilgamesh de l'antique Mésopotamie.

Les Romains ont été les premiers à unifier la culture méditerranéenne et également les premiers à altérer le paysage à grande échelle. Ils disposaient de la technologie nécessaire pour mener à bien le drainage des terres marécageuses et des marais côtiers. Ils ont conquis la plaine et grâce à leur maîtrise de la construction de routes, de ponts ou d'aqueducs, ils ont articulé le territoire et urbanisé une grande partie de l'Europe, du nord de l'Afrique et du Proche Orient. D'importants deltas de la Méditerranée sont apparus après la déforestation et l'érosion de nombreuses montagnes et d'importants ports maritimes romains se sont retrouvés séparés de la mer de plusieurs kilomètres à l'intérieur des terres.



Un vuelco en el equilibrio

El Mediterráneo ha visto nacer importantes civilizaciones, que a lo largo de la historia han dado lugar a una sucesión de pulsos con rápidos cambios y sobreexplotación del territorio, seguidos de periodos de relativa calma y recuperación del paisaje natural. Hasta el vuelco de los modos de vida en el siglo XX ha sido un mundo rural, que ha basado su supervivencia en la agricultura, la ganadería y, en menor medida, la pesca. La revolución industrial y la explosión demográfica de los últimos 50 años han modificado la relación de equilibrio entre el hombre y la naturaleza que ha caracterizado la región mediterránea en 10.000 años de civilización.

El desarrollo de la industria generó un movimiento migratorio nunca antes conocido: el éxodo rural, que multiplicó la población de las ciudades y el consumo de recursos naturales. El escenario de la industria es el curso bajo de los ríos y el litoral. Para mantener sus poblaciones, las ciudades industrializadas necesitan asegurarse el suministro de agua y electricidad, construir infraestructuras, disponer de productos agrícolas, ganaderos y pesqueros a gran escala. En esta transformación, el mundo rural no sólo perdió capital humano, sino que se vio obligado a transformar sus sistemas de producción para desarrollar cultivos y ganadería intensivos.

Los cauces de agua se modifican para construir embalses, desvíos y trasvases, o se aprovechan para construir centrales eléctricas: el paisaje y sus usos se transforman de manera radical en unos pocos años. A partir de 1960, el turismo de masas, fruto de la prosperidad del mundo industrializado, se perfila como una nueva forma de colonización. El litoral, tradicionalmente pobre y semidesierto, alcanza en poco tiempo unas cotas de ocupación cercanas a la saturación. Hoteles y apartamentos, paseos marítimos, carreteras, espigones, diques y escolleras, puertos recreativos y campos de golf tapizan la línea de costa.



An overturn in the balance

The Mediterranean has been the cradle of many important civilisations but, until the abrupt lifestyle changes of the 20th century, had been mainly a rural region, basing its survival on arable and livestock farming and, to a lesser extent, fishing. The Industrial Revolution and the demographic explosion of the past sixty years have upset the harmonious relationship between humans and nature that had characterised the Mediterranean region over 10,000 years of civilisation.

The development of industry gave rise to unprecedented human migrations, particularly the flight from the countryside, multiplying urban populations and the consumption of natural resources. The natural locus for industry was along the main rivers and estuaries and the coastline. In order to maintain their populations, industrial cities need guaranteed water and electricity supplies, major infrastructures and massive amounts of agricultural, livestock and fishery products. In this changeover, rural areas not only lost human capital but were also forced to transform their production methods towards intensive cultivation and animal husbandry.

Watercourses were modified to make reservoirs, were redirected or used for hydro-electrical power plants, the countryside and its uses being radically transformed over the space of a few years. From 1960 onwards, a new form of colonisation appeared in the form of mass tourism, a product of the growing wealth of the industrialised world. The traditionally poor and semi-arid coastline reached near saturation levels of occupation. Hotels and apartments, seafront walks, roads, breakwaters, dykes and jetties, marinas and golf courses now cover much of the coastline.

*“La terre nous en apprend
plus long sur nous que tous
les livres. Parce qu’elle nous
résiste...”*

- Antoine de Saint-Exupéry -

Un bouleversement dans l'équilibre

La Méditerranée a vu naître d'importantes civilisations, qui au cours de l'histoire ont donné lieu à une succession de pulsations avec des changements rapides et la surexploitation du territoire, suivie de périodes relativement calmes et de récupération du paysage naturel. Jusqu'au bouleversement des modes de vie du XX^e siècle, c'était un monde rural qui basait sa subsistance sur l'agriculture, l'élevage et dans une moindre mesure, sur la pêche. La révolution industrielle et l'explosion démographique des derniers 50 ans ont modifié la relation entre l'homme et la nature qui caractérisait la région méditerranéenne depuis 10 000 ans de civilisation.

Le développement de l'industrie a généré un flux migratoire sans précédent : l'exode rural, qui a multiplié la population des villes et la consommation des ressources naturelles. Le réseau des industries se situe dans la partie aval des fleuves et sur le littoral. Pour maintenir leurs populations, les villes industrialisées ont besoin d'eau et d'électricité, de construire des infrastructures, de disposer de produits agricoles, d'élevage et de pêche à grande échelle. Dans cette transformation, le monde rural a non seulement perdu du capital humain, mais s'est également vu obligé de transformer ses systèmes de production pour développer des systèmes de culture et d'élevage intensifs.

Les cours d'eau sont modifiés pour construire des barrages, des déviations et des transvasements ou bien ils sont utilisés pour la construction de centrales électriques : le paysage et ses usages ont été radicalement transformés en quelques années. A partir de 1950, le tourisme de masse, résultant de la prospérité du monde industrialisé, représente une nouvelle forme de colonisation. Le littoral traditionnellement pauvre et semi-désertique a atteint en peu de temps des taux d'occupation proches de la saturation. Les hôtels et les appartements, les bords de mer, les routes, les jetées, les digues et les brise-lames, les ports de plaisance et les terrains de golf tapissent la côte.



Dijo un hombre a otro:

Con la marea alta, hace mucho tiempo, escribí con mi cayado unas líneas en la arena. Y la gente aún se detiene para leerlas y cuida mucho de que no se borren.

Y el otro hombre dijo:

Yo también escribí unas líneas en la arena, pero lo hice durante la marea baja. Y las olas del inmenso mar las borraron y breve fue su vida. Pero dime; ¿qué fue lo que tú escribiste?

Y el primer hombre respondió:

Escribí: Soy lo que soy. ¿Y tú, qué escribiste?

Y el otro hombre dijo:

Escribí esto: Soy sólo una gota de este mar inmenso.

2. El color del conjunto

2. The overall picture

2. La couleur de l'ensemble

El factor humano

El paisaje mediterráneo es fruto de la convivencia, en ocasiones armónica y otras veces conflictiva, entre el hombre y el medio a lo largo de diez milenios de asentamiento ininterrumpido. Algunas actividades humanas han contribuido a preservar la biodiversidad y alimentar la riqueza biológica de algunos ecosistemas. Un ejemplo es la trashumancia; el traslado estacional de los rebaños entre las tierras bajas y las regiones montañosas, que ayuda a un uso racional de los recursos disponibles en el espacio y el tiempo, a la dispersión de semillas y al enriquecimiento de hábitats y comunidades vegetales.

En 1950, los países mediterráneos acogían una población de 212 millones de personas. En apenas sesenta años, esta población se ha duplicado: 430 millones de habitantes que han conquistado nuevas tierras para el cultivo y la ganadería empleando más agua, fertilizantes y pesticidas; que han edificado ciudades y multiplicado el consumo de agua potable y energía, que han levantado industrias e infraestructuras de comunicación. Que, en definitiva, han transformado rápidamente un mundo predominantemente rural. Una población que ha migrado del campo a las ciudades y del interior al litoral.

El mar Mediterráneo es hoy el más contaminado del planeta, y la región que lo circunda, uno de los lugares del mundo más amenazados por la desertificación. El consumo excesivo de agua arrasa humedales, deseca acuíferos y rompe el equilibrio del ciclo del agua, provocando la desaparición de numerosas especies. Los vertidos contaminantes, la deforestación, y la urbanización degradan hábitats enteros, sobre todo en el litoral. El consumo creciente de energía contribuye al calentamiento global, cuyas consecuencias empiezan ya a notarse: El desierto se va apoderando de zonas que antes estaban vivas. «El Mediterráneo es un paraíso esculpido por el hombre», dice el historiador Fernand Braudel. Nos corresponde a nosotros preservar este paraíso para las generaciones futuras.

The human factor

The Mediterranean countryside is the product of the sometimes harmonious and other times conflictive coexistence between man and nature over twelve millennia of uninterrupted settlement. Some human activities have helped to preserve biodiversity and contribute to the biological wealth of the ecosystem. An example of this is transhumance; the seasonal movement of sheep to and from pastures in mountain areas which facilitates the rational use of available natural resources, seed dispersion and the enrichment of habitats and vegetation.

In 1950, the Mediterranean countries were home to some 212 million people. This figure doubled over a mere 60 years to 430 million inhabitants, who conquered new arable and livestock farmland using greater amounts of water, fertilisers and pesticides, populated new cities, massively increasing water and energy consumption, built new industries and infrastructure and changed the region beyond recognition. The population has migrated from the country to the cities, from inland regions to the coast.

The Mediterranean is now the most polluted sea on the planet, and the region is now also threatened by desertification. Excessive water consumption is destroying wetlands, draining aquifers, upsetting the hydrological cycle and causing the disappearance of many species. Toxic waste, deforestation, urban development and intensive land occupation are ruining entire habitats, particularly along the coastline. Rising energy consumption is contributing to global warming, the effects of which are already apparent, and desertification is creeping into previously lush areas. The historian Fernand Braudel once described the Mediterranean as a paradise sculpted by man: it is now up to us to preserve this paradise for future generations.





Le facteur humain

Le paysage méditerranéen est le fruit de la cohabitation, parfois harmonieuse et parfois conflictuelle, entre l'homme et le milieu au cours des douze millénaires d'occupation humaine ininterrompue. Certaines activités humaines ont contribué à préserver la biodiversité et à alimenter la richesse biologique de certains écosystèmes. La transhumance par exemple - migration saisonnière des troupeaux entre les plaines et les régions montagneuses - contribue à une utilisation rationnelle des ressources disponibles dans l'espace et le temps, à la propagation des semences et à l'enrichissement d'habitats et de communautés végétales.

En 1950, les pays méditerranéens recensaient une population de 212 millions de personnes. En seulement soixante ans, cette population a doublé : 430 millions d'habitants qui ont conquis de nouvelles terres pour la culture et l'élevage, utilisant à la fois plus d'eau, plus de fertilisants et de pesticides ; qui ont édifié des villes et multiplié la consommation d'eau potable et d'énergie, encore accrue par les industries et les infrastructures de communication. Ainsi, les habitants ont transformé leur milieu essentiellement rural ; la population ayant migré de la campagne vers les villes et de l'intérieur vers le littoral.

La Méditerranée est aujourd'hui la mer la plus polluée de la planète et la région qui la borde est l'une des plus menacées au monde par la désertification. La consommation excessive d'eau ravage les zones humides, assèche les aquifères et rompt l'équilibre du cycle hydrologique, en provoquant la disparition de nombreuses espèces. Les déchets toxiques, la déforestation, l'urbanisation et l'occupation massive détériorent des habitats entiers, surtout sur le littoral. La consommation croissante d'énergie contribue au réchauffement global, dont les conséquences commencent à apparaître : le désert s'empare des dernières zones de vie. « La Méditerranée est un paradis sculpté par l'homme », a dit l'historien Fernand Braudel. Il revient à l'homme de préserver ce paradis pour les générations futures.



*“Cual la generación
de las hojas, así la de
los hombres. Esparce
el viento las hojas por
el suelo, y la selva,
reverdeciendo, produce
otras al llegar la
primavera: de igual
forma una generación
humana nace y otra
perece”*

- Homero -

Tras el azul del mar

Unos 143 millones de los habitantes del Mediterráneo viven en zonas costeras. El desplazamiento de la población hacia el litoral es un fenómeno reciente, que ha coincidido con la industrialización y con la explosión del turismo. En la actualidad, el 40% de los 46.000 kilómetros de línea de costa del Mediterráneo está urbanizado, sobre todo en la ribera norte.

Interminables murallas de edificios residenciales, paseos marítimos, diques, espigones, puertos comerciales y deportivos o infraestructuras viarias se asientan sobre dunas, desembocaduras de arroyos, calas de playa y acantilados, y no sólo desalojan a la flora y fauna original, sino que interfieren gravemente en la dinámica de recuperación de las playas, al impedir que los aportes de sedimentos de los ríos lleguen al mar. En la ribera norte, donde apenas existen espacios costeros protegidos de la ocupación, la recuperación de las playas genera un gasto considerable a los países ribereños. En el sur, el modelo de desarrollo se reproduce: la costa tunecina es un ejemplo. Asimismo, la presión para urbanizar terreno forestal, el desconocimiento del territorio y los usos negligentes son causa de devastadores incendios, con pérdida de vidas humanas, altísimos costes económicos y una degradación irreversible. En tan sólo seis días de agosto de 2007 ardieron 180.000 hectáreas en Grecia, destruyendo pueblos completos; 76 personas murieron y miles perdieron casa y empleo, con un coste económico de entre 3 y 5 mil millones de euros, entre el 1,4 y 2,4 % del producto interior bruto nacional.

Otro grave problema es el de la contaminación. Más del 60% de las aguas residuales se vierte sin tratamiento alguno, y eso en el Mediterráneo, un mar cerrado donde el agua tarda una media de 100 años en renovarse (el único aporte nuevo llega a través del Estrecho de Gibraltar y del Mar Negro), supone una seria amenaza. Las aguas del Mediterráneo se encuentran entre las más contaminadas del planeta. En algunas zonas ha habido que acometer programas de urgencia de descontaminación ante la alarmante pérdida de biodiversidad y los riesgos para la salud humana. Pero curar es siempre más lento y costoso que prevenir.



*“Ya se ve que vienes de muy lejos
cuando no conoces esta tierra. Estás
en un célebre y conocido país, tanto
por los que viven en Oriente como
los que habitan en Occidente”*

- Homero -



Out of the blue

Some 143 million of the Mediterranean inhabitants live in coastal areas. This is a new phenomenon, coinciding with industrialisation and the rise of mass tourism. To date, 40% of the Mediterranean's 46,000 kilometre coastline is built up, particularly on the northern shore.

Urban development entails the destruction of coastal ecosystems. Endless residential estates, sea walks, dykes, commercial and leisure ports and roads replace the previous dunes and streams, inlets and cliffs. This shifts the original flora and fauna and has a serious effect on the dynamic regeneration of beaches, obstructing the arrival of sediments carried downriver to the sea. Along the north coast, where very few areas have escaped development, beach regeneration incurs a considerable cost. This pattern is now being repeated in Tunisia and other parts of the south coast.

Likewise, pressure to urbanise forest land, lack of knowledge about the territory, and negligent use are all causes of devastating forest fires resulting in lost lives, very high economic costs and an irreversible degradation. In only six days of August 2007, 180,000 hectares of land in Greece was burnt down, destroying entire villages. 76 civilians lost their lives and thousands lost their homes and employment, resulting in an economic cost between three and five billion euro, between 1.4 and 2.4 of the national gross domestic product.

Pollution poses a further serious problem. More than 60% of waste waters are discharged untreated into an enclosed sea, whose waters take on average 100 years to refresh (solely through the Straits of Gibraltar and the Black Sea). Mediterranean waters are among the most polluted on the planet, and in some areas emergency reduction of pollution programmes have had to be implemented in view of the alarming loss of biodiversity and the dangers to human health. These remedies, however, are always slow and costly.

L'autre côté de la Méditerranée...

143 millions d'habitants de la Méditerranée vivent dans les zones côtières. La migration de la population vers le littoral est un phénomène récent, qui coïncide avec l'industrialisation et l'explosion du tourisme. Actuellement, 40 % des 46 000 kilomètres du littoral méditerranéen est urbanisé, en particulier sur la rive nord.

D'interminables murs d'immeubles résidentiels, de promenades de front de mer, de digues, de jetées, de ports commerciaux et de loisir ou d'infrastructures routières occupent les dunes, les embouchures de rivières, les plages et les falaises, et non seulement délogent la faune et la flore, mais interfèrent aussi gravement avec la dynamique de régénération des plages, en empêchant l'apport de sédiments des rivières dans la mer. Sur la rive nord, où rares sont les espaces côtiers préservés de l'occupation, la récupération des plages représente un coût considérable pour les pays riverains. Au sud, le modèle du développement se reproduit : la côte tunisienne est un exemple de ce phénomène. De même, la pression pour urbaniser des zones forestières, la méconnaissance du terrain et les usages négligents provoquent des incendies dévastateurs, accompagnés de pertes humaines, de coûts économiques très élevés et une détérioration irréversible. En Grèce, au mois d'Août 2007, 180 000 hectares sont partis en fumée en seulement six jours, détruisant des villages entiers ; 76 personnes sont mortes et des milliers ont perdu maison et emploi, avec un coût économique qui s'élève entre 3 et 5 milliards d'euros, soit entre 1,4 et 2,4 % du produit intérieur brut national.

Un autre grave problème concerne la pollution : Plus de 60 % des eaux usées ne sont pas traitées. Or la Méditerranée est une mer fermée où l'eau se renouvelle tous les 100 ans en moyenne (l'unique apport d'eau nouvelle provenant du Détroit de Gibraltar et de la Mer Noire), ce qui implique une grave menace. Les eaux de la Méditerranée se trouvent ainsi parmi les plus polluées de la planète. Dans certaines zones il a fallu entreprendre des programmes d'urgence de décontamination face à l'alarmante perte de biodiversité et aux risques pour la santé humaine. Mais guérir est toujours plus lent et coûteux que prévenir.



El gran desconocido

La biodiversidad del mar Mediterráneo es asombrosa. Pese a que sólo representa el 0,8% de la superficie oceánica, acoge el 6% del total de las especies marinas conocidas. Un tercio de esas formas de vida sólo se encuentran en estas aguas. El elevado número de endemismos se explica por la profusión de penínsulas, golfos, cabos e islas, que llevaron al historiador Fernand Braudel a describirlo como «una sucesión de mares». Esta geografía intrincada que se aprecia en los mapas continentales se reproduce también en los fondos marinos. La profundidad media de sus aguas es de 1.500 metros, pero existen zonas donde el calado llega a los 5.000.

El Mediterráneo que conocemos hoy tiene cinco millones de años. Su proceso de formación comenzó hace más de 200 millones de años; un dilatadísimo periodo de tiempo a lo largo del cual se han intercalado fases alternas de calentamiento y enfriamiento de la Tierra, que han provocado subidas y bajadas del nivel del mar. En alguna etapa, se ha llegado a cortar la conexión con el Océano Atlántico por el Estrecho de Gibraltar. En las épocas de desecación, el Mediterráneo se convertía en un conjunto de grandes lagos con una salinidad bastante superior a la oceánica debido a la evaporación, en cada uno de los cuales, las especies desarrollaron características diferentes para responder a las exigencias de su medio.

Esta variedad de respuestas adaptativas es la explicación de la enorme riqueza biológica del Mediterráneo y de su elevado número de endemismos. Al subir de nuevo el nivel de las aguas, el mar quedó unificado en la superficie, pero la accidentada orografía submarina, el flujo de las corrientes y los distintos grados de temperatura y salinidad hacen que se preserven ecosistemas marinos muy diferentes.

The marine unknown

Mediterranean Sea biodiversity is amazing. Although it accounts for only 0.8% of the ocean's surface, the Mediterranean is home to 6% of all known marine species, a third of which are only found in these waters. This level of endemism is explained by the profusion of peninsulas, gulfs, capes and islands, which prompted the historian Fernand Braudel to describe the Mediterranean as 'a series of seas'. This intricate geography is reflected on the seabed; the average depth of Mediterranean waters is 1500 metres, but there are points where it drops to 5,000 metres.

The Mediterranean that we know today is five million years old. It began to take shape over 200 million years ago – a long period of time over which the Earth warmed and cooled, causing sea levels to rise and fall. At some stage, the connection with the Atlantic through the Straits of Gibraltar was cut off. In dry periods, the Mediterranean became a series of large lakes. Due to evaporation, the salinity of these lakes was quite superior to ocean levels and, in each, species developed different characteristics to respond to the challenges of their environment.

This variety of adaptive responses explains the enormous biological richness of the Mediterranean and the high number of endemic species. When the sea level rose again, the surface of the sea became unified. However, the haphazard relief of the seabed, the currents and the differing levels of temperature and salinity contributed to the survival of widely different marine ecosystems.



© Bayram Özgenç / U.S.A.



© Bayram Özgenç / U.S.A.

Le grand inconnu

La biodiversité de la mer Méditerranée est extraordinaire. Elle ne représente pourtant que 0,8 % de la superficie océanique et abrite pourtant 6 % de l'ensemble des espèces marines reconnues. Un tiers de ces formes de vie ne se rencontre que dans ces eaux uniquement. Le grand nombre d'endémiques s'explique par la profusion de péninsules, de golfes, de caps et d'îles qui ont amené l'historien Fernand Braudel à décrire la Méditerranée comme une « succession de mers ». Cette géographie inextricable, appréciable sur les cartes, se reproduit également dans les fonds marins. La profondeur moyenne de ses eaux est de 1500 mètres, mais peut atteindre les 5 000 mètres dans certaines zones.

La Méditerranée que nous connaissons aujourd'hui a cinq millions d'années. Son processus de formation a commencé il y a plus de 200 millions d'années ; une longue période au cours de laquelle il y a eu des phases d'alternance de réchauffement et de refroidissement de la Terre, ayant provoqué des baisses et des montées du niveau de la mer. A une certaine époque, la connexion avec l'océan Atlantique par le Détroit de Gibraltar a été coupée. Pendant les périodes d'assèchement, la Méditerranée s'est transformée en un ensemble de petits lacs, avec une salinité bien supérieure à celle des océans du fait de l'évaporation. Dans chacun de ces lacs, les espèces ont développé différentes caractéristiques pour répondre aux exigences de leur milieu.

Cette variété de réponses adaptatives explique l'extraordinaire richesse biologique de la Méditerranée et de son niveau élevé d'endémisme. Lors de la remontée du niveau des eaux, la mer s'est unifiée en surface. Pourtant, l'aspect accidenté du relief sous-marin, le flux des courants et les différents niveaux de températures et de salinité ont permis de préserver des écosystèmes marins très différents.

“Homme libre, toujours tu chériras la mer”

- Charles Baudelaire -





© Annabel Gironés

Nuevos depredadores

El Mediterráneo es un conjunto de mares separados por islas, penínsulas, elevaciones y depresiones del fondo marino. Lugares donde penetran corrientes a distintas temperaturas, con grados de salinidad diversos, dando lugar a multitud de soluciones adaptativas de la flora y fauna marina. Unas 12.000 especies marinas de la Tierra se encuentran en un espacio reducido y cerrado donde las posibilidades de expansión son limitadas.

La pesca tradicional en el Mediterráneo es una pesca de subsistencia. Sin embargo, en los últimos 50 años la población humana se ha duplicado en la región y la demanda de pescado se ha triplicado en todo el mundo. La sobrepesca está diezmando las poblaciones de atún rojo, que han dado lugar a la única pesquería industrial histórica en el Mediterráneo. El pez espada, en otro tiempo abundante, es hoy una especie en regresión.

En las redes de los pescadores no sólo quedan atrapadas más toneladas de peces de lo que sería sostenible. También tortugas marinas, delfines y escualos mueren entre las mallas o atragantados con anzuelos. Las redes de arrastre destruyen praderas de posidonia y colonias de algas y anémonas de aguas someras donde nacen y se alimentan peces, crustáceos, moluscos y otros invertebrados que sirven de base a la cadena alimentaria. El 42% de los tiburones y rayas del Mediterráneo está en peligro de extinción. También están amenazadas seis de las diez especies residentes de cetáceos, y buena parte de los peces de interés comercial. La limitación de la pesca, el desarrollo de una acuicultura sostenible, la revisión de las técnicas de captura y el establecimiento de una red de áreas marinas protegidas son medidas inaplazables para detener esta depredación.

*“Daimas tenía palangres,
sedales, cañas, poteras para
el calamar y el pulpo, corchos
gruesos con finísimos sedales
para el muy artero róbalo,
anzuelos tan minúsculos como
la uña de un pequeño dedo para
las agilísimas agujas. Y plomos
redondos o largos según la
profundidad de la pesca; pesados
si era de fondo, o más ligeros si
era de superficie”*

- Anvelos S. Vrajos -

New predators

The Mediterranean is a kaleidoscope of seas separated by peninsulas and islands, seabed peaks and troughs, a wealth of areas where submarine flora and fauna have adapted to varying temperatures and saline levels. Some 12,000 of the Earth's marine species live in this small, enclosed sea, with limited possibilities for expansion.

Traditionally, fishing in the Mediterranean has been a subsistence activity. However, over the past 50 years, while the region's human population doubled, world demand for fish has tripled. Overfishing has decimated numbers of red tuna, the target of the Mediterranean's only historical industrial fishing practice. The once abundant swordfish is now in retreat.

Modern fishing practices not only takes up more fish than is sustainable – sea turtles, dolphins and sharks also die trapped in nets or caught on hooks. Trawling nets rip away at underwater meadows and destroy the seaweed and sea anemone colonies of the shallows where fish, crustaceans, molluscs and other invertebrates at the bottom of the food chain live and breed. Some 42% of all Mediterranean sharks and rays are at risk of extinction. Six of the ten resident species of cetaceans and a significant proportion of commercial species are also threatened. In order to turn back this ecological deprivation, we urgently need to limit fishing, develop sustainable aquaculture, review fishing methods and establish a network of marine protected areas.



Mosaico mediterráneo · Mediterranean mosaic · Mosaïque méditerranéenne

Nouveaux prédateurs

La Méditerranée est un ensemble de mers séparées par des péninsules, des îles, des montagnes et des fosses sous-marines. Les sites pénétrés par des courants aux températures et aux niveaux de salinités variés, donnent lieu à une multitude de solutions adaptatives de la flore et la faune marines. Quelques 12 000 espèces de la Terre se trouvent dans un espace réduit et fermé où les possibilités d'expansion sont limitées.

La pêche traditionnelle en Méditerranée est une pêche de subsistance. Cependant, au cours des 50 dernières années, la population humaine a doublé dans la région et la demande pour la pêche a triplé dans le monde entier. La surpêche est en train de décimer les populations de thon rouge, qui représentent l'unique pêche industrielle historique en Méditerranée. L'espadon, autrefois en abondance, est aujourd'hui une espèce en régression.

Les filets des pêcheurs attrapent plus de poissons qu'il n'est durable. De plus des tortues marines, des dauphins et des squales meurent également entre les mailles ou étranglés par les hameçons. Les chaluts détruisent les prairies de posidonie et les colonies d'algues et les anémones de mer où naissent et se nourrissent les poissons, les crustacés, les mollusques et autres invertébrés servant de base à la chaîne alimentaire. 42 % des requins et des raies de Méditerranée sont menacés d'extinction. Cette menace touche également six sur dix des espèces de cétacés résidentes et une bonne partie des poissons de pêche commerciale. La restriction de la pêche, le développement d'une aquaculture durable, la révision des techniques de capture et la mise en place d'un réseau d'aires marines protégées constituent les mesures urgentes pour enrayer cette dégradation.



© Andrea Malinotti

Los peligros del tráfico

Para los primeros navegantes del Mediterráneo, el mar era un espacio solitario e inexplorado. Las aventuras de Ulises están plagadas de monstruos marinos, gigantes y seres mágicos, como nuestras películas del espacio. Si el héroe de Homero volviera a navegar hasta el Estrecho de Gibraltar, se sentiría en medio de una autopista. El Estrecho es atravesado cada año por 80.000 barcos. A estas naves transoceánicas hay que sumar miles de pequeñas embarcaciones que unen cada día islas, penínsulas, puertos y bahías de una esquina a otra del mar.

Este movimiento repercute sobre las especies marinas. El ruido de los motores afecta al sistema de orientación de los cetáceos. Los golpes con las quillas y los encuentros con las hélices hieren y mutilan a los animales de mayor tamaño. Las anclas causan destrozos en los fondos, particularmente en las colonias de coral y en las praderas marinas. Las pérdidas de combustible, naufragios y vertidos tóxicos contaminan las aguas. La contaminación afecta a la reproducción y al sistema inmunológico de las especies.

Desde la apertura en 1869 del Canal de Suez, el Mediterráneo está conectado con el Mar Rojo. Los 15.000 barcos que cada año lo atraviesan traen pegados a los cascos o suspendidos en las aguas de lastre, organismos para los que el ecosistema no está preparado. Estas especies exóticas suponen una amenaza para la flora y la fauna marinas con la que compiten, y pueden causar graves alteraciones en las cadenas tróficas, depredando a otras formas de vida o colonizando sus hábitats.

El intenso tráfico que soporta el Mediterráneo necesita una regulación que exige la búsqueda de consenso entre los países para los que el mar es una vía natural de comunicación.

The dangers of traffic

For early navigators, the Mediterranean was a lonely and unexplored place. The adventures of Ulysses, with their plagues of monsters, giants and magical beings, are similar to our science fiction movies. If Homer's hero were to sail to the Straits of Gibraltar today, he would find it more like a motorway. Some 80,000 transoceanic ships pass through the Straits every year, along with thousands of smaller crafts that daily plough between islands, peninsulas, ports and bays.

All this movement has repercussions on marine species: engine noise affects the orientation systems of cetaceans; large animals are injured or mutilated in collisions with keels and propellers; anchors damage the seabed, particularly in coral colonies and marine meadows; oil leaks, shipwrecks and toxic spills pollute the waters, affecting the reproduction and immune systems of marine species.

The Suez Canal was opened in 1869, joining the Mediterranean to the Red Sea. With the 15,000 ships that pass through its waters each year, organisms travel on the ships' hulls or suspended in the ballast waters, for which the Mediterranean ecosystem is unprepared. These exotic species compete with and threaten existing marine flora and fauna, and upset the food chain, preying on indigenous life forms or taking over their habitats.

The sea is a natural route of communication and the intense traffic in the Mediterranean needs a regulation that will demand a consensus between the countries.



Les dangers du trafic

Pour les premiers navigateurs en Méditerranée, la mer était un espace solitaire et inexploré. Les aventures d'Ulysse sont faites de monstres marins, de géants et d'êtres magiques, comme dans nos films de l'espace. Si le héros d'Homère naviguait à nouveau jusqu'au Détroit de Gibraltar, il se sentirait comme pris au piège au milieu d'une immense autoroute. Chaque année, 80 000 bateaux traversent le Détroit. A ces bateaux transocéaniques s'ajoutent des milliers de petits bateaux qui chaque jour relient les îles, les péninsules, les ports et les baies d'un bout à l'autre de la mer.

Ce mouvement se répercute sur les espèces marines. Le bruit des moteurs affecte le système d'orientation des cétacés. Les chocs contre les quilles et les heurts avec les hélices blessent et mutilent les animaux les plus grands. Les ancres abîment les fonds, en particulier les colonies de corail et les prairies de posidonie. Les pertes de pétrole, les naufrages et les déchets toxiques polluent les eaux. Cette pollution affecte la reproduction et le système immunitaire des espèces.

Depuis l'ouverture en 1869 du Canal de Suez, la Méditerranée est reliée à la mer Rouge. Les 15 000 bateaux qui le traversent chaque année, entraînent avec eux, collés à la coque ou présents dans l'eau des ballasts, des organismes pour lesquels l'écosystème n'est pas adapté. Ces espèces exotiques représentent une menace pour la faune et la flore marine avec laquelle elles sont en concurrence et peuvent provoquer des altérations graves des chaînes trophiques, affectant d'autres formes de vie ou en colonisant leurs habitats.

Le trafic intense qui traverse la Méditerranée nécessite une régulation qui exige la recherche d'un consensus entre les pays dont la mer est une voie naturelle de communication.

*“Emprendió, pues, el vuelo Mercurio
pasando sobre el mar como la gaviota que a
veces roza con sus alas las fecundas aguas
para picotear los peces”*

- Homero -



Una región sedienta

El agua es el recurso más precioso del Mediterráneo, pues constituye la principal limitante para sus ecosistemas, especies y poblaciones humanas. Las primeras civilizaciones se desarrollaron gracias al ingenio de los hombres para administrarla. La construcción de diques y canales de riego permitió el nacimiento de la agricultura en el Creciente Fértil hace 10.000 años. Una gran urbe como Roma habría sido impensable sin una adecuada red de abastecimiento de agua potable y saneamiento.

El agua es indispensable para cualquier actividad humana, pero en una región superpoblada, la presión sobre este recurso puede llegar a resultar insostenible. Según el Plan Azul, hacia 2025 el consumo de agua dulce habrá aumentado en un 25% en la ribera norte y en un 400% en el sur y el este del Mediterráneo, zonas donde es más escasa.

La desecación de lagos, lagunas, fuentes y acuíferos subterráneos o la contaminación de los ríos son problemas a los que se enfrentan casi todos los estados de la región, y lo que es más grave: ocho de los doce países del sur y el este consumen anualmente una cantidad de agua superior al 50% de sus recursos hídricos renovables. Libia y Palestina "se beben" al año de forma directa o indirecta más del 100% de sus fuentes renovables de agua. En Egipto, el 97% del agua de consumo es importada. En Marruecos, el 44% de la población rural no dispone de agua potable. Los países más secos presentan además una elevada dependencia de la actividad agrícola, que absorbe el 81% de todo el líquido disponible. Desde hace décadas, las disputas por el agua están entre las causas de importantes conflictos regionales, entre países y entre regiones dentro de un mismo país.

A thirsty region

Water is the Mediterranean's most precious resource. The earliest civilisations were able to develop thanks to their ingenuity in water management. The building of dykes and irrigation channels allowed agriculture to develop 10,000 years ago in the Fertile Crescent. A great city such as Rome would have been unimaginable without a sufficient supply of healthy drinking water and an efficient sewage system.

Fresh water is essential to human activity, but overpopulated regions can place unsustainable pressure on this resource. According to the Blue Plan, by 2025 water consumption will have increased by 25% on the north shore and by some 400% in the south and east Mediterranean, where it is scarcest.

The drying of lakes, lagoons, wells and underground aquifers, along with river-borne pollution, are causing problems in almost every part of the region. More seriously, eight of the twelve countries on the south coast use 50% more water each year than can be replenished. Libya and Palestine use up more than 100% of their renewable water each year; in Egypt, 97% of drinking water is imported; and 44% of the Moroccan rural population lack access to drinking water. Furthermore, the driest countries are far more dependant on agriculture, which itself accounts for 81% of water use. For decades now, water disputes have been the reason behind certain regional and transnational conflicts.



Une région en manque d'eau

L'eau est la ressource la plus précieuse de la Méditerranée. Les premières civilisations se sont développées grâce au génie des hommes pour la gérer. La construction de digues et de canaux d'irrigation a permis le début de l'agriculture dans le Croissant Fertile, il y a 10 000 ans. Une grande urbanisation comme Rome aurait été impensable sans un réseau adéquat d'approvisionnement en eau potable et d'assainissement.

L'eau est indispensable pour toute activité humaine, mais dans une région surpeuplée, la pression sur cette ressource peut devenir insupportable. D'après le Plan Bleu, à l'horizon 2025, la consommation d'eau douce aura augmenté de 25 % sur la rive nord et de 400 % au sud et à l'est de la Méditerranée, là même où l'eau se raréfie.

L'assèchement des lacs, des lagunes, des sources et des nappes aquifères, ainsi que la pollution des fleuves, sont des problèmes auxquels presque tous les états de la région font face. De façon plus préoccupante, 8 pays sur 12 au sud et à l'est consomment annuellement une quantité d'eau supérieure à 50 % des leurs ressources hydriques renouvelables. La Libye et la Palestine consomment par an plus de 100% de leurs ressources en eau renouvelables. En Egypte, 97 % de l'eau potable est importée. Au Maroc, 44 % de la population rurale ne dispose pas d'eau potable. En outre, les pays les plus secs présentent une dépendance élevée à l'activité agricole, qui absorbe 81 % de l'eau disponible. Depuis des décennies, les disputes concernant l'eau sont à l'origine de nombreux conflits régionaux et internationaux.

*“Cuantos torrentes atravesé
estaban secos, y los habitantes
no beben más agua que la que
recogen en la estación lluviosa,
ni tienen otros medios de
irrigación que el agua de la
lluvia y de los pozos, que es
muy buena. Tal es la causa de
las hambres frecuentes de que
hace mención la historia”*

- Alí Bey -



El avance del desierto

Hace 10.000 años, el desierto del Sáhara era una llanura verde. Casi no podemos imaginarlo; resulta difícil pensar que tierras productivas lleguen a convertirse en extensiones áridas. Sin embargo, la desertificación representa una auténtica amenaza en buena parte de la región mediterránea, y no por causas naturales, sino por la acción del hombre: sólo en la margen europea, 300.000 kilómetros cuadrados de territorio caminan hacia terrenos devastados con apariencia de desierto.

En toda la región, la cubierta vegetal que garantiza la estabilidad de los suelos, la filtración de las aguas de lluvia y el mantenimiento de diversas formas de vida, es frágil y está sometida a constantes agresiones por prácticas agrícolas, forestales y ganaderas intensivas, por la excavación de minas y canteras, por la urbanización. Las tierras que dejan de ser productivas se abandonan sin acometer su restauración o cuando su intensa degradación ha vuelto irreversible su recuperación. Casi todos los países mediterráneos presentan porcentajes de pérdida de suelo preocupantes. En la actualidad, el 66% de las zonas agrícolas del Mediterráneo padece un riesgo moderado o elevado de degradación. Un suelo desprovisto de cubierta vegetal y erosionado no sólo se vuelve estéril, sino que, incapaz de retener el agua, aumenta la incidencia del desgaste, junto con otros agentes de erosión. En el proceso de destrucción de la cubierta vegetal se libera dióxido de carbono que contribuye al calentamiento de la atmósfera.

La pérdida de suelo amenaza las formas de vida de 16,5 millones de personas sólo en la Europa mediterránea. En el resto de la región, las consecuencias serán aún peores: hambrunas, enfermedades, aumento de la mortalidad infantil, disminución drástica de la disponibilidad de agua. La supervivencia del hombre en el Mediterráneo dependerá de su capacidad de adaptación a este nuevo escenario.



The advancing desert

Although it is hard to imagine today, 10,000 years ago the Sahara was a vast green plain. It's also hard to understand how an extensive fertile area can be made barren and arid. Yet desertification is a genuine threat over much of the Mediterranean, not through natural causes but by the hand of man. On the European coastline alone, some 300,000 square kilometres of land are on the way to becoming desert.

Vegetation binds the soil together, retains rainwater and gives shelter to diverse forms of life. However, this green cover is fragile and under constant aggression from arable farming, intensive livestock breeding, logging, mining, quarrying and urban development. Lands that cease to be productive are simply abandoned, with no effort being made to restore them. Almost every Mediterranean country has lost a worrying amount of land in this way. Currently, 66% of the region's agricultural areas run a moderate to high level risk of degradation. Land bereft of its green cover becomes sterile and incapable of retaining water. This, along with natural erosion, leads to soil exhaustion. The destruction of vegetation releases carbon dioxide, adding further to global warming.

Soil loss threatens the way of life of 16.5 million people in Mediterranean Europe alone. Consequences will be even worse in the rest of the region: famine, rising infant mortality rates and a severe drop in the availability of drinking water. Human survival in the Mediterranean will depend on its capacity to adapt to the new situation.

L'avancée du désert

Il y a 10 000 ans, le désert du Sahara était une plaine verdoyante. Aujourd'hui il est difficile d'imaginer que des terres fertiles puissent se transformer en zones arides. Pourtant, la désertification constitue une menace bien réelle pour une bonne partie de la Méditerranée et n'est pas le résultat de causes naturelles, mais plutôt de l'action de l'homme : sur la côte européenne seulement, 300 000 kilomètres carrés de territoire se rapprochent chaque jour un peu plus du désert.

Dans toute la région, le couvert végétal qui garantit la stabilité des sols, la filtration des eaux fluviales et le maintien des formes de vie diverses, est fragilisé et soumis à de constantes agressions du fait de pratiques agricoles, forestières et d'élevages intensifs, ainsi que par le creusement de mines et carrières et de l'urbanisation. Les terres qui cessent d'être fertiles sont abandonnées sans entreprendre leur restauration. Presque tous les pays méditerranéens présentent des pourcentages de perte de sol préoccupants. Actuellement, 66 % des zones agricoles de la Méditerranée font face à un risque modéré ou élevé de détérioration. Un sol dépourvu de couvert végétal devient non seulement stérile, mais aussi incapable de retenir l'eau, ce qui avec les autres facteurs d'érosion, augmentent l'incidence de l'usure. Le processus de destruction du couvert végétal libère du dioxyde de carbone qui contribue au réchauffement de l'atmosphère.

La perte de sol menace les modes de vie de 16,5 millions de personnes, rien que pour l'Europe méditerranéenne. Dans le reste de la région, les conséquences seront même pires : famines, maladies, hausse de la mortalité infantile, diminution drastique de la disponibilité d'eau. La survie de l'homme en Méditerranée dépendra de sa capacité à s'adapter à cette nouvelle situation.



Un tesoro amenazado

Los bosques fueron el primer refugio de los hombres desde la Prehistoria; hoy día, no sólo representan el cofre del tesoro de una biodiversidad asombrosa, sino la principal provisión de agua dulce, vital para el desarrollo de la vida, y la custodia de valores culturales, sociales y espirituales que definen la idiosincrasia mediterránea. La gran diversidad de los bosques mediterráneos queda representada por el elevado número de especies arbóreas que los caracterizan (290 especies, de las cuales 201 son endémicas). Especies tan emblemáticas como el cedro del Líbano, el pinsapo de Andalucía, el pino laricio de Córcega o el alcornoque del Mediterráneo occidental forman parte de un grupo muy amplio de especies, en buena parte endémicas de las montañas mediterráneas. En el caso de otros árboles como, la palmera de Teofrasto de Creta y Turquía, el plátano de indias de los Balcanes o la zelkova de Sicilia, tan sólo quedan en el mundo muy pequeñas poblaciones.

Desde la antigüedad, los bosques han sufrido la presión de los pobladores humanos. Las grandes civilizaciones desde la Antigüedad se han podido desarrollar solo gracias a los recursos forestales para construcción y la minería entre otros, y a la conversión de bosques principalmente para ganar suelo agrícola y para el pastoreo. A medida que la población ha ido creciendo, el uso de malas prácticas (sobrepastoreo, cortas indiscriminadas de madera y leñas, usos agrícolas inadecuados y sobreexplotación del agua), la urbanización y los incendios forestales han seguido devorando miles de hectáreas de arbolado, dilapidando un patrimonio vital insustituible. El abandono, en el último siglo, de actividades tradicionales (extracción de resinas, actividades silvopastorales, trashumancia), que contribuían a mantener la buena salud de estos pulmones verdes, ha conducido a la pérdida de biodiversidad, y en el futuro la situación puede empeorar por la sequía y el aumento de la temperatura en el ambiente generadas por el calentamiento global.

Los bosques son vitales para la vida del hombre, y su valor no es el de una mera fuente de recursos y de servicios ambientales para la sociedad en general, sino también el de un patrimonio cultural y espiritual sin el cual no se puede explicar la esencia del Mediterráneo. Sometidas a un proceso de despoblamiento y depredación hasta ahora inexorable, las regiones boscosas necesitan ser redescubiertas con una nueva mirada, cargada de aprecio y respeto, para que puedan seguir ejerciendo la tarea de protección y abrigo que hasta ahora nos han regalado.



A treasure under threat

Forests were the first refuge of prehistoric humans and today, not only do they represent a stunning treasure trove of biodiversity, but are also the main source of fresh water vital to the development of life and the custody of cultural, social and spiritual values that define the Mediterranean idiosyncrasy. The great diversity of Mediterranean forests are characterised by the elevated number of woodland species (290 species, out of which 201 are endemic). Emblematic species such as the cedar in Lebanon, the Spanish fir in Andalusia, the Corsican pine, or the cork oak of the western Mediterranean, all form part of a variety of species, with the majority being endemic in the mountains of the Mediterranean. In the case of other trees, there is only a small population left in the world which includes the Cretan date palm in Crete and Turkey, the oriental plane of the Balkan and the zelkova in Sicily.

Throughout history, humans have always placed pressure on woodlands. Large ancient civilisations were able to develop thanks to the forest resources which made construction and mining possible, and the conversion of forests to obtain agricultural soil for pastures. As the population grew, so did the use of bad practices (overgrazing, haphazard cutting of wood, inadequate agricultural use and over-exploitation of water), urban development and forest fires which have devastated thousands of hectares of irreplaceable woodland heritage. Traditional forestry management practices and transhumance helped to keep these green lungs in good health but these customs have been abandoned, contributing instead to the loss of biodiversity. The future seems to hold worse in store, due to drought and temperature raising caused by global warming.

The mountains, seemingly aloof in their isolation, are vital to human life. More than mere suppliers of resources, they represent a spiritual and cultural heritage which is the essence of Mediterranean life. After years of depopulation and depletion, the forests need to be rediscovered and treated with consideration and respect, so that they can continue to provide us with their shelter and protection.



Un trésor menacé

La forêt a été le premier refuge des hommes depuis la Préhistoire et aujourd'hui, elle représente non seulement le trésor d'une biodiversité extraordinaire, mais aussi l'approvisionnement principal en eau douce, vital pour le développement de la vie et la protection des valeurs culturelles, sociales et spirituelles qui définissent l'idiosyncrasie méditerranéenne. La grande diversité des forêts méditerranéennes est représentée par le nombre élevé d'espèces d'arbres qui les caractérisent (290 espèces dont 201 sont endémiques). Des espèces aussi emblématiques que le cèdre du Liban, le sapin d'Andalousie, le pin laricio de Corse ou le chêne-liège de Méditerranée occidentale, font parties d'un grand groupe d'espèces principalement endémiques dans les montagnes méditerranéennes. Pour d'autres espèces comme le palmier de Théophraste de Crète et de Turquie, le platane d'Orient des Balkans ou le zekova de Sicile, il ne reste que de très petites populations.

Depuis l'antiquité, les forêts ont subi la pression humaine. De grandes zones ont été déforestées pour gagner du sol agricole,

obtenir plus de bois ou excaver des mines. A mesure que la population augmente, l'urbanisation, le pâturage et les incendies forestiers continuent de dévorer des milliers d'hectares d'arbres et de piller un patrimoine irremplaçable. L'abandon, au siècle dernier, des activités traditionnelles (sylviculture, transhumance) qui maintenaient ces poumons verts en bonne santé, a contribué à la perte de biodiversité et, dans le futur, la situation risque encore d'empirer du fait de la sécheresse et des températures plus élevées, générées par le réchauffement climatique.

Les montagnes, apparemment plongées dans leur isolement, sont vitales pour la vie de l'homme et leur valeur n'est pas celle d'une vulgaire ressource, mais plutôt d'un patrimoine culturel et spirituel sans lequel on ne pourrait expliquer l'essence de la Méditerranée. Soumises à un processus de dépeuplement et de dégradation jusqu'à aujourd'hui inexorable, les régions forestières nécessitent d'être redécouvertes avec un nouveau regard chargé d'estime et de respect, afin qu'elles puissent poursuivre leur fonction de protection et d'abri dont nous avons joui jusqu'à maintenant.

Consumo energético y cambio climático

Uno de los cambios más significativos del último siglo ha sido el paso de la economía de subsistencia a la economía de consumo. La explosión demográfica, industrial y tecnológica de los últimos 50 años ha multiplicado la presión sobre los recursos, y también el consumo de energía, sobre todo en los países del norte. Pero el sur también camina hacia el desarrollo, y en los próximos 30 años, el consumo de energía en países como Marruecos se prevé que será cinco veces el actual.

En la región mediterránea, el uso de fuentes de energía renovables es alarmantemente bajo. Únicamente en los territorios palestinos, por su complicada situación política, las energías renovables llegan a representar el 10% del total consumido. En el conjunto de la región apenas alcanzan el 1%. En medio de una demanda energética creciente, la construcción de pozos, gasoductos, centrales hidroeléctricas, nucleares o de biomasa, altera irremediablemente ecosistemas naturales y destruye la biodiversidad.

Otro problema de vital importancia es el de las emisiones a la atmósfera de partículas contaminantes (entre ellas metales pesados) y CO₂. Los efectos del cambio climático ya se hacen notar en la región mediterránea y, aunque se trate de un fenómeno global, los países ribereños no han hecho sino aumentar sus emisiones per cápita, que en la actualidad superan en 1,4 puntos la media planetaria.



Energy consumption and climate change

For 10,000 years, men and women have lived in the Mediterranean region under a subsistence economy model. However, one of the most important changes of the 20th century was the shift to a consumer economy. The demographic explosion and technological and industrial advances of the past 50 years have multiplied pressure on resources, and energy consumption, particularly in northern countries. The south, however, is on the way to similar development and, over the next thirty years, countries such as Morocco are expected to increase their energy consumption fivefold.

Renewable energy use in the Mediterranean region is disturbingly low. Only in the Palestinian territories, due to their complex political situation, does

renewable energy account for 10% of total consumption; in the rest of the region, this figure barely reaches 1%. At a time of growing energy demand, the construction of oil wells, gas pipelines and hydroelectric, nuclear and biomass power plants are changing ecosystems beyond repair and destroying biodiversity.

Another matter of vital importance is that of atmospheric pollution, which contains particulates, heavy metals and CO₂. The effects of climate change are already being observed in the Mediterranean region and, although it is a global problem, coastal countries have done nothing but increase per capita emissions, currently 1.4 times the global average.

Consommation énergétique et changement climatique

Un des changements les plus significatifs du siècle dernier a été le passage de l'économie de subsistance à l'économie de consommation. L'explosion démographique, industrielle et technologique des 50 dernières années a multiplié la pression sur les ressources, ainsi que la consommation d'énergie, en particulier dans les pays du nord. Le sud également est touché par le développement et dans les 30 prochaines années, la consommation d'énergie dans les pays comme le Maroc sera multipliée par cinq.

En Méditerranée, l'usage de sources énergétiques renouvelables est dangereusement bas. Seuls les territoires palestiniens, du fait de leur situation politique complexe, disposent d'énergies renouvelables représentant 10 % du total énergétique consommé. Dans l'ensemble de la région, elles atteignent à peine 1 %. En pleine explosion de la demande énergétique croissante, la construction de puits, de gazoducs, de centrales hydroélectriques, nucléaires ou de biomasse altère irrémédiablement les écosystèmes naturels et détruit la biodiversité.

Les émissions de particules polluantes et de CO₂ dans l'atmosphère constituent l'autre problème d'importance vitale. Les effets du changement climatique se ressentent déjà dans la région méditerranéenne et même s'il s'agit d'un phénomène global, les pays riverains ne cessent d'accroître leurs émissions par habitant, qui dépassent actuellement de 1,4 point la moyenne planétaire.

*“Para quien no ha
probado el desierto, el
jardín, la manzana y el
cántaro de agua nunca
adquieren su verdadera
importancia”*

- Ferny Besson -



"...Again, large numbers of plump, fat tunny-fish congregate hither from the other coast, namely, that outside the Pillars. And they feed on the acorns of a certain very stunted oak that grows at the bottom of the sea and produces very large fruit. This oak also grows in abundance on the dry land, in Iberia; and although its roots are large like those of a full-grown oak, yet it does not grow as high as a low bush. But the sea-oak brings forth so much fruit that, after the ripening, the seacoast, both inside and outside the Pillars, is covered with the acorns, for they are cast ashore by the tides. (...) This creature, says Polybius, is therefore a sea-hog, for it is fond of the acorn and gets exceedingly fat on it; and whenever the sea-oak has produced a large crop of acorns, there is also a large crop of tunny-fish"

3. Encajando las piezas

3. Connecting the pieces

3. En assemblant les pièces

Unir y proteger

Links for protection

Unir et protéger



Tiempo de ayudar al mar

El ser humano siempre ha sentido curiosidad por el fondo del mar. Hace 1.400 años, Aristóteles discurría sobre ingenios de buceo, pero hasta los años 30 del siglo XX no se desarrolló la tecnología adecuada. El mar sigue encerrando grandes incógnitas, y este desconocimiento se refleja en el sistema de protección de las áreas marinas, insuficiente y poco articulado.

En el Mediterráneo existen 94 áreas marinas protegidas de las cuales sólo una en alta mar. La mayoría se sitúan en aguas próximas a la costa, y su declaración y gestión dependen de las autoridades nacionales. En el este y el sur, donde se concentran ecosistemas únicos, apenas hay áreas protegidas. Entre el Golfo de Gabes (Túnez) y el de Sirte (Libia) se extienden 1.500 kilómetros cuadrados de praderas marinas donde se alimentan y reproducen multitud de especies, expuestas a la contaminación y a los estragos de las redes de arrastre.

La Convención de Barcelona incluye una Lista de Zonas Especialmente Protegidas de Importancia Mediterránea (ZEPIM). Un área de gran necesidad de protección es la zona batial (entre 200 y 3.000 metros de profundidad). Estos ecosistemas, constituidos por taludes continentales, fallas y cordilleras sumergidas, están en aguas internacionales, y su preservación requiere un esfuerzo de cooperación regional. En 2003, los estados ribereños se comprometieron a establecer una red de áreas marinas protegidas para 2012 con la incorporación de zonas de alta mar. La cooperación entre Argelia, España y Marruecos para la protección del Mar de Alborán, auspiciada por la UICN, es el primer paso de un largo camino.

Time to help the sea

Man has always been curious about the depths of the sea. Aristotle wrote of diving devices as early as 1400 years ago, although feasible diving devices was only invented in the 1930's. However, the sea is still not well understood, and this lack of knowledge is reflected in a disjointed and insufficient system of marine protection.

The Mediterranean is home to 94 marine areas protected, only one of which is in the open sea. Most of them are in coastal waters and the declaration and management of their resources depend on national authorities. The east and south, home to unique ecosystems, hardly have any protected areas. Between the gulfs of Gabes in Tunisia and Syrte in Libya, 1500 square kilometres of seagrass meadows, home to a multitude of species, are exposed to pollution and damaged by trawler nets.

The Barcelona Convention has drawn up a List of Specially Protected Areas of Mediterranean Importance (SPAMI). The areas drastically in need of protection are in the bathyal zone, at depths of 200 – 3000 metres. These ecosystems, consisting of continental slopes with submerged canyons and mountain ranges, are in international waters, and their conservation requires regional cooperation. In 2003, Mediterranean countries committed to establish a network of marine protected areas by 2012, including zones in the open sea. The cooperation between Algeria, Morocco and Spain for the protection of the Alboran Sea, under the auspices of the IUCN, is the first step on a long road ahead.



Urgence en mer

Les fonds marins ont toujours éveillé la curiosité de l'homme. Il y a 1 400 ans, Aristote inventait déjà des dispositifs de plongée, pourtant aucune technologie adéquate n'a été développée jusqu'aux années trente du XXe siècle. La mer est toujours peu connue et cette méconnaissance se reflète dans le système de protection des aires maritimes, insuffisant et peu coordonné.

En mer Méditerranée, il existe 94 aires marines protégées; dont une seule en haute mer. La plupart d'entre elles se trouvent dans des eaux côtières et leur déclaration et gestion dépendent des autorités nationales. A l'est et au sud, où se concentrent des écosystèmes uniques, les aires protégées existent à peine. Entre les Golfs de Gabes (Tunisie) et de Syrte (Libye), les prairies marines qui s'étendent sur 1 500 kilomètres carrés et constituent des sites d'alimentation et de reproduction pour une multitude d'espèces, sont exposées à la pollution et aux ravages des chaluts.

Une aire ayant un grand besoin de protection est la zone bathyale (entre 2 000 et 3 000 mètres de profondeur). Ces écosystèmes, constitués de talus continentaux, de failles et de chaînes de montagnes submergées, se situent dans des eaux internationales et leur préservation exige un effort de coopération régionale. La Convention de Barcelone inclut une Liste d'Aires Spécialement Protégées d'Importance Méditerranéenne (ASPIM). En 2003, les états riverains se sont engagés à mettre en place un réseau d'aires marines protégées d'ici 2012, y compris dans les zones de haute mer. La coopération entre l'Algérie, l'Espagne et le Maroc pour la protection de la mer d'Alboran, appuyée par l'UICN, constitue la première étape d'un long parcours.

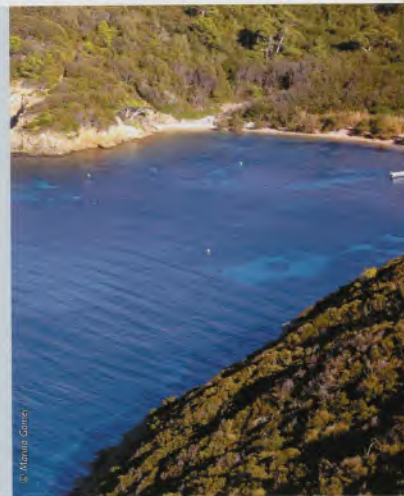


Tejiendo redes

El Centro de Cooperación para el Mediterráneo de la UICN considera prioritario establecer una red representativa de áreas marinas protegidas que contemple las conexiones e interdependencias entre los distintos ecosistemas. El objetivo primordial es conservar la biodiversidad. Para ello, desarrolla, compila y difunde informes científicos que permiten mejorar el conocimiento de los hábitats y formas de vida y evaluar cómo les afecta la contaminación, la pesca, el cambio climático, el tráfico marítimo o la introducción de especies exóticas, de tal forma que se puedan establecer prioridades para la acción.

Generar una red de áreas marinas protegidas requiere trabajar en diversos frentes. La gobernanza marítima, compleja en un mar compartido, es uno de ellos, y la UICN dirige numerosos esfuerzos a concienciar a los gobiernos de la necesidad de proteger el medio marino y a trabajar en red con diversas organizaciones, gubernamentales o no, dedicadas a la protección del mar. Asesoría técnica, cursos de formación o tutela de proyectos son algunas de las actividades que el Centro de Cooperación del Mediterráneo de la UICN ha desarrollado en estos ocho años.

En el ámbito internacional, ofrece soporte técnico, científico y financiero a la Red de Gestores de Áreas Marinas Protegidas del Mediterráneo (MedPAN), que aspira a consolidarse como una organización regional. En el norte de África, una zona importante y vulnerable, se trabaja muy intensamente. En Marruecos, UICN participa en el programa de recuperación del parque costero de Al Hoceima, un proyecto auspiciado por el Organismo Autónomo de Parques Nacionales de España.



Weaving nets

The IUCN Centre for Mediterranean Cooperation considers it a priority to establish a representative network of marine protected areas, taking into account the connections and interdependences between the different ecosystems. Accordingly, it establishes, compiles and distributes scientific reports to improve knowledge of habitats and life forms and evaluates how they are affected by pollution, fishing, climate change, maritime traffic and the introduction of exotic species, in order to establish priorities for action.

Creating a network of marine protected areas requires work on several fronts. Marine governance, a complicated matter in a shared sea, is one of these fronts, and IUCN aims to make governments aware of the need to protect the marine environment and to cooperate with government and non-government organisations in order to do so. Over the past eight years, the IUCN Centre for Mediterranean Cooperation has offered technical advice, training courses and project sponsorship.

Internationally, the Centre offers technical, scientific and financial support to the Network of Managers of Marine Protected Areas in the Mediterranean (MedPan), which aims to become consolidated as a regional organisation. In North Africa, an important and vulnerable zone, very intensive work is being carried out. In Morocco, a recovery programme of the coastal park of Al-Hoceima is being initiated, a project supported by the Independent Organisation of National Parks (OAPN in Spanish).

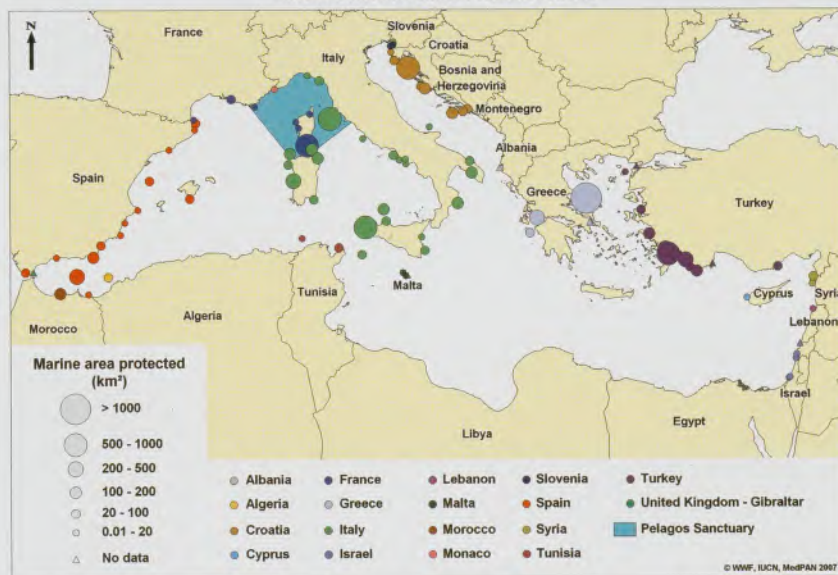
Tisser des réseaux

Le Centre de Coopération pour la Méditerranée de l'UICN considère comme prioritaire la mise en place d'un réseau représentatif d'aires marines protégées, intégrant les connections et les interdépendances entre les différents écosystèmes. L'objectif principal est la conservation de la biodiversité. Pour cela, l'UICN développe, compile et diffuse des rapports scientifiques qui permettent d'améliorer la connaissance des habitats et des formes de vie et d'évaluer les effets de la pollution, de la pêche, du changement climatique, du trafic maritime ou de l'introduction d'espèces exotiques, afin de pouvoir établir des priorités d'action.

Pour générer un réseau d'aires maritimes protégées il est nécessaire de travailler sur plusieurs fronts. La gouvernance maritime complexe d'une mer partagée en est un et l'UICN s'efforce de sensibiliser les gouvernements quant à la nécessité de protéger le milieu marin et de travailler en réseau avec diverses organisations, gouvernementales ou non, qui se consacrent à la protection de la mer. Conseils techniques, cours de formation ou soutien de projets sous tutelle sont quelques unes des activités que le Centre de Coopération pour la Méditerranée de l'UICN a développé au cours de ces huit années.

Dans le cadre international, l'UICN offre un support technique, scientifique et financier au Réseau de Gestionnaires d'Aires Marines Protégées de la Méditerranée (MedPAN), qui vise à son renforcement comme organisation régionale. L'Afrique du Nord est une zone importante et vulnérable où l'UICN œuvre intensément. Au Maroc, l'UICN participe au programme d'aménagement de la zone côtière du parc d'Al Hoceima, un projet soutenu par l'Organisme Autonome de Parcs Nationaux d'Espagne.

Mediterranean Marine Protected Areas



“Trois «parties du monde», c’est-à-dire trois mondes fort dissemblables, bordent ce vaste lac salé, la mer Méditerranée”

- Paul Valéry -

Pesca y cultivo del mar

Farming and harvesting the sea

Pêcher et cultiver la mer



Una alternativa a la pesca extractiva

La demanda de productos pesqueros se ha triplicado entre 1961 y 2000 debido al aumento de la población mundial y al incremento del consumo, que ha pasado de 11 kilos por persona y año en 1970 a 16,2 kilos hoy. La pesca extractiva alcanzó su máxima productividad hace tres décadas, y desde entonces no se han superado los 90 o 95 millones de toneladas al año pese a los avances de la tecnología, lo cual indica que hemos alcanzado el límite de explotación de los caladeros naturales.

En la actualidad, la mitad del pescado para consumo se obtiene a través de la acuicultura. La cría de peces es una técnica practicada en China desde hace más de 4.000 años. En el Mediterráneo, el cultivo de ostras ya era conocido entre griegos y romanos: en el siglo I, el filósofo Séneca censuraba esta práctica, y se refería a los estanques de cría como «recintos diseñados para proteger la glotonería de las gentes del riesgo de tener que enfrentarse a temporales». Sin embargo, en las últimas décadas, la acuicultura se consolida como respuesta a la creciente demanda de pescado, marisco y algas.

El 90% de la producción acuícola mundial proviene de Asia. En el Mediterráneo, el sector ha alcanzado una rápida expansión en los últimos años, con una tasa de crecimiento anual que ha saltado del 4% en 1980 al 13% en 2000. Hasta mediados de la década de los 90, la actividad se centraba en la cría de moluscos. La producción de peces es un sector que se ha multiplicado por tres entre 1994 y 2003. Con todo, la principal especie de cultivo es el mejillón (147.920 toneladas al año), seguido de la dorada (74.078 toneladas).



An alternative to extractive fishing

Due to rise in world population and increased consumption, demand for fish products tripled between 1961 and 2000, from 11 kilos per person per year in 1970 to 16.2 kilos currently. Extractive fishing reached maximum production 30 years ago and since then, has not exceeded 90 - 95 million tonnes per year, in spite of technological progress. Scientists have concluded that we have reached the limit of exploitation of natural fishing stocks.

Half of all fish consumed today comes from aquaculture. Fish farming was first invented in China over 4000 years ago. In the Mediterranean, the Greeks and Romans bred oysters; in the 1st century, the philosopher Seneca condemned the practice, referring to the fishponds as "areas designed to protect gluttony from the risk of storms". However, in recent decades, aquaculture has become firmly established as a response to the ever-growing demand for fish, seafood and algae.

Some 90% of world production comes from Asia. In the Mediterranean, the sector has expanded rapidly in recent years, with an annual growth rate which leapt from 4% in 1980 to 13% in 2000. Until the mid-90s, the activity concentrated on molluscs. Although production of finfish tripled from 1994 to 2003, the species most cultivated are mussels (147,920 tonnes per annum), followed by gilthead bream (74,078 tonnes).

Une alternative à la pêche extractive

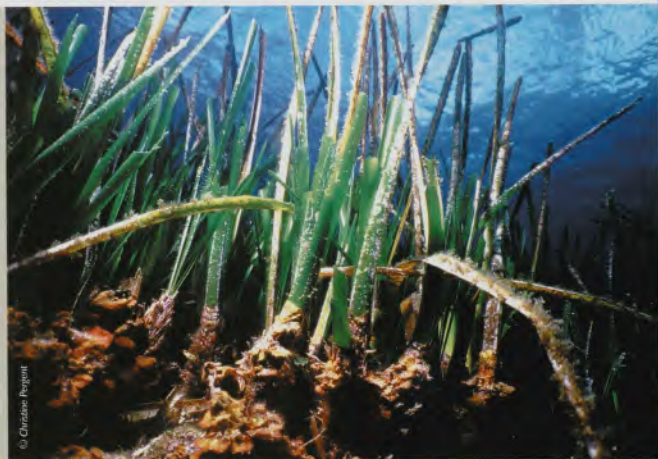
La demande en produits de la mer a triplé entre 1961 et 2000 du fait de l'augmentation de la population mondiale et de la hausse de la consommation, qui est passée de 11 kilos par personne et par an en 1970 à 16,2 kilos aujourd'hui. La pêche extractive a atteint sa productivité maximale il y a trois décennies et depuis elle n'a pas dépassé les 90 ou 95 millions de tonnes par an, en dépit de l'évolution technologique. Nous pouvons donc en déduire que nous avons atteint la limite d'exploitation des stocks naturels.

Aujourd'hui, la moitié des poissons consommés est obtenue grâce à l'aquaculture. L'élevage de poissons est une technique qui se pratique en Chine depuis plus de 4 000 ans. En Méditerranée, les Grecs et les Romains connaissaient déjà la culture d'huîtres. Au premier siècle, le philosophe Sénèque censura cette pratique et comparait les bassins d'élevages à des « enceintes conçues pour protéger la boulimie des gens des risques de tempêtes ». Cependant, au cours de ces dernières décennies, l'aquaculture a consolidé son positionnement face à la demande toujours croissante pour les poissons, les fruits de mer et les algues.

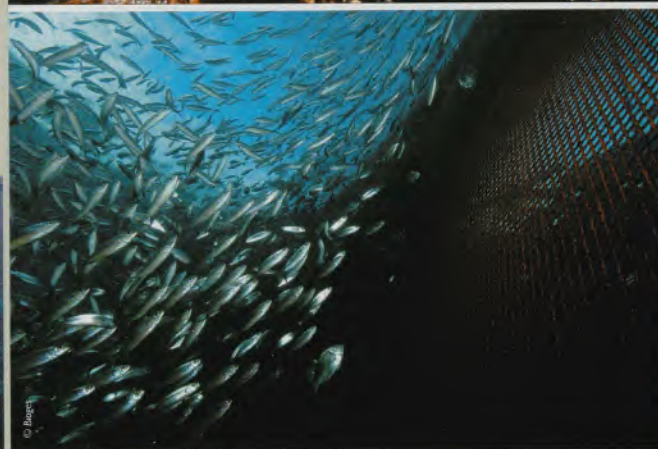
90 % de la production aquacole mondiale provient d'Asie. En Méditerranée, ces dernières années, le secteur a connu une rapide expansion avec un taux de croissance annuel passant de 4% en 1980 à 13% en 2000. Jusqu'à la moitié des années 90, l'activité était portée sur l'élevage des mollusques. La production de poissons est un secteur qui s'est multiplié par trois entre 1994 et 2003. Malgré tout, l'espèce principale d'élevage est la moule (147 920 tonnes par an), suivie de la dorade (74 078 tonnes).



© APROQUAR



© Christine Perpoint



© Bageot



Objetivo: sostenibilidad

La acuicultura se enfrenta a un reto importante: disminuir la presión pesquera y satisfacer la demanda creciente de productos del mar sin ocasionar problemas medioambientales. La captura de ejemplares para la cría, la introducción de especies exóticas, las posibles fugas de individuos que se produzcan en los criaderos, la dispersión en el agua de piensos, agentes patógenos o antibióticos, o simplemente el aumento de nutrientes en el agua como consecuencia de una gran concentración de especímenes en bateas, plataformas o jaulas, pueden causar disfunciones en los ecosistemas y ser perjudiciales para la biodiversidad.

La tardía explosión del sector acuícola en el Mediterráneo permite evitar los errores y aprovechar los aciertos de las prácticas desarrolladas hasta ahora en otros lugares. Actualmente, el norte y el este del Mediterráneo aportan sólo un 0,9% de la producción acuícola mundial. El sur del Mediterráneo es una zona de gran potencial para la acuicultura, y también un área que merece especial protección por su valor ecológico. El objetivo es aumentar la productividad sin perturbar los ecosistemas.

La UICN mantiene un intenso contacto tanto con el sector público como con el privado para elaborar directrices para una acuicultura sostenible que no sólo ayude a preservar la biodiversidad marina, sino que favorezca la supervivencia de las comunidades humanas y ayude al sostenimiento de áreas marinas protegidas. El reto es lograr que la acuicultura se convierta en una alternativa para la conservación y el desarrollo. Para ello, el Centro de Cooperación del Mediterráneo elabora guías, organiza talleres formativos, ofrece asesoramiento técnico y científico, y promueve la circulación de información entre todas las partes implicadas en el desarrollo del sector.

*“Todas sus artes eran
honestas. Anzuelo, aparejo,
carnada, potera. Nunca
dinamita, nunca gordolobo.
Incluso los peces engaños
de doble anzuelo traídos
por algunos veraneantes
para la pesca de carrete,
los consideraba Daimas
deshonestos. Sus artes las
cuidaba muy bien”*

- Anvelos S. Vrajos -

Objective: sustainability

Aquaculture faces an important challenge: to reduce fishing pressure and to meet the growing demand for sea products without causing environmental damage. The capture of specimens for breeding stock, the introduction of exotic species, possible escape from hatcheries, the dissemination of feed, pathogens or antibiotics in the water, or simply increased nutrient input due to large numbers of specimens in beds, platforms and cages, can cause dysfunction in ecosystems and be harmful to biodiversity.

The Mediterranean's relatively late start in aquaculture makes it possible to avoid these errors and take advantage of the good practices that have, until now, been developed in other areas. At present, the north and east Mediterranean account for only 0.9% of world aquaculture production. The south of the Mediterranean shows great potential for this activity, and is an area which merits special protection. The objective is to increase productivity without disturbing the ecosystems.

IUCN is in close contact with the public and private sectors to establish guidelines for sustainable aquaculture, not only helping to preserve marine biodiversity but also to support the survival of human communities and support marine protected areas. The challenge is to make aquaculture an alternative for conservation and development. Accordingly, the Centre for Mediterranean Cooperation draws up guides, organises training workshops, offers technical and scientific advice and promotes the circulation of information among all parties involved in developing the sector.



Mosaïque méditerranéenne · Mediterranean mosaic · Mosaique méditerranéenne

Objectif: durabilité

L'aquaculture fait face à un défi important qui est celui de réduire la pression de la pêche tout en répondant à la demande croissante pour les produits de la mer sans provoquer de conflits environnementaux. La capture de spécimens pour l'élevage, l'introduction d'espèces exotiques, les possibles fuites de population d'élevages et la dispersion dans l'eau d'additifs alimentaires, d'agents pathogènes ou d'antibiotiques peuvent causer des dysfonctionnements des écosystèmes et porter préjudice à la biodiversité. De même que la simple diminution de nutriments dans l'eau qui résulte de la grande concentration de spécimens dans des structures flottantes, en parcs, ou en cages.

L'explosion tardive du secteur aquicole en Méditerranée permet d'éviter les erreurs et de profiter des exemples de bonnes pratiques développés dans d'autres régions. Aujourd'hui, le Nord et l'Est de la Méditerranée fournissent seulement 0,9% de la production aquacole mondiale. Le Sud de la Méditerranée est une zone qui jouit d'un grand potentiel pour cette activité, mais qui mérite également une protection spéciale pour ses valeurs écologiques. L'objectif consiste à augmenter la productivité sans perturber les écosystèmes.

L'IUCN maintient un contact étroit avec le secteur public et privé pour élaborer des guides pour une aquaculture durable, permettant non seulement de préserver la biodiversité marine, mais également de favoriser la survie des communautés humaines et de contribuer à la durabilité des aires marines protégées. Le défi consiste à faire de l'aquaculture une alternative pour la conservation et le développement. Pour cela, le Centre de Coopération pour la Méditerranée élabore des guides, organise des ateliers de formation, offre une évaluation technique et scientifique et diffuse l'information parmi toutes les parties impliquées dans le développement de ce secteur.



© Bruno Bont, Oceanographic

Guías de buenas prácticas

En 2004, UICN firmó un acuerdo de cooperación con la Federación Europea de Productores de Acuicultura (FEAP) y el Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación de España para desarrollar un conjunto de Guías para el Desarrollo Sostenible de la Acuicultura en el Mediterráneo. Las guías, cuatro en total y traducidas al inglés, francés y español, pretenden abarcar todos los aspectos de esta actividad y establecer pautas para un desarrollo sostenible del sector, tanto en el plano medioambiental como en el social y el económico.

La primera guía, publicada en 2007, aborda la interacción entre acuicultura y medio ambiente y ofrece criterios con base científica para la domesticación sostenible de organismos, la introducción de especies de cultivo, la captura y crianza de animales, la alimentación, el uso de medicamentos y productos químicos o la gestión de emisiones. Un conjunto de pautas destinadas a minimizar la presión sobre las poblaciones de especies y sobre el equilibrio ecológico de los entornos destinados a acoger explotaciones acuícolas.

Esta primera guía ya circula ampliamente entre entidades públicas y privadas relacionadas con el sector; entre los socios de la UICN en el Mediterráneo, la comunidad científica y la prensa. En este momento acaba de ver la luz la segunda, centrada en la elección de los emplazamientos para las explotaciones acuícolas y su gestión. Los problemas del etiquetado, el control de calidad, las certificaciones de origen, la producción ecológica y el comercio justo serán cuestiones abordadas en los restantes volúmenes.

Good practice guidelines

In 2004, IUCN signed an agreement for cooperation with the Federation of European Aquaculture Producers (FEAP) and the Spanish Ministry of Agriculture, Food and Fisheries to draw up a series of Guides for the Sustainable Development of Mediterranean Aquaculture. The guides, four in total and available in English, French and Spanish, attempt to address all facets of aquaculture, establishing guidelines for sustainable development, with environmental, social and economic aspects.

The first guide, published in 2007, addresses the interaction between aquaculture and the environment and offers scientific criteria for the sustainable domestication of organisms, the introduction of species, the capture and breeding of stocks, feeding, the use of drugs and chemicals, or fouling management. A set of guidelines directed at minimising pressure on fish populations and on the ecological balance of environments for aquaculture are also included.

The first guide was widely circulated among public and private organisations involved in the sector; IUCN partners in the Mediterranean, the scientific community and the press. The second guide has just been completed, dealing with site selection and management. The remaining volumes will deal with labelling problems, quality control, certificates of origin, ecological production and fair trade.



Guides des bonnes pratiques

En 2004, l'UICN a signé un accord de coopération avec la Fédération Européenne des Producteurs Aquacoles (FEAP) et le Ministère de l'Agriculture et de la Pêche en Espagne, afin de développer une collection de Guides pour le Développement Durable de l'Aquaculture en Méditerranée. Les quatre guides, traduits en anglais, français et espagnol, tentent d'aborder tous les aspects de cette activité et d'établir des normes pour un développement durable du secteur, à la fois sur le plan environnemental, social et économique.

Le premier guide, publié en 2007, traite de l'interaction entre l'aquaculture et l'environnement. Il propose des critères sur une base scientifique pour la domestication durable d'organismes, l'introduction d'espèces d'élevage, la capture et l'élevage d'animaux, l'alimentation, l'utilisation de médicaments et de produits chimiques ou la gestion des réjets. Il constitue un ensemble de normes destinées à minimiser la pression sur les populations et sur l'équilibre écologique des sites aquacoles.

Ce premier guide est déjà largement diffusé parmi les organismes publics et privés du secteur, les partenaires de l'UICN en Méditerranée, ainsi que dans la communauté scientifique et la presse. Le deuxième guide, centré sur la sélection et la gestion des sites pour les exploitations aquacoles, vient de paraître. Les prochains guides traiteront des problèmes de labellisation, du contrôle qualité, de la certification d'origine, de la production écologique et du commerce équitable.



Tráfico marítimo

Maritime traffic

Trafic maritime





Abordaje regional de problemas comunes

Uno de los nombres que los griegos dieron al mar fue el de *pontos*, que en latín dio lugar a la palabra "puente". El mar es el puente a través del cual se comunican puertos, ciudades e islas. En la actualidad, miles de barcos de todo tipo surcan cada día las aguas del Mediterráneo. Esta intensa actividad afecta al ecosistema marino de muy diversas formas. La contaminación por vertidos de crudo de los grandes petroleros está en la mente de todos, pero hay otras alteraciones, como la introducción de especies invasoras pegadas a los cascos o contenidas en las aguas de lastre, la contaminación acústica por el ruido de los motores, o la destrucción de los fondos marinos por el efecto de las anclas y algunos artes de pesca, con indiscutibles efectos a largo plazo.

La UICN ha centrado su trabajo en estos años en el tráfico internacional e intercontinental, ya que comporta los riesgos más importantes para la biodiversidad. El 25% del tráfico mundial de petróleo pasa por el Mediterráneo, y se regula por convenciones internacionales como la CONVEMAR (Convención de Naciones Unidas sobre el Derecho del Mar - o UNCLOS, por sus siglas en inglés) o la Organización Marítima Internacional (OMI). Estas incluyen medidas de prevención de la contaminación, y es posible apelar en caso de incumplimiento. Sin embargo, el transporte marítimo doméstico también entraña riesgos que la UICN se esfuerza en definir y mitigar.

Uno de los cometidos de la UICN en el Mediterráneo es investigar los riesgos que entraña el tráfico marítimo para la biodiversidad y calcular sus efectos en los distintos ecosistemas marinos, como los pelágicos, alejados de la costa, y en particular los de aguas profundas, de los que se conoce sólo entre un 5% y un 7%, con objeto de establecer un mapa de zonas sensibles y promover la adopción de medidas de prevención adecuadas.



A regional approach to common concerns

One of the Greek words for sea was *pontos*, the Latin word for 'bridge'. The sea is a bridge between ports, cities and islands. Today, thousands of boats of all types sail Mediterranean waters each day. This intense activity affects the marine ecosystem in many ways. Pollution from crude oil spills is one of the most obvious, but there are others, such as the introduction of non native species on ship hulls or in ballast waters, noise pollution and the damage caused to the seabed by anchors and some fishing engines. All these have long-term effects.

Over these years, IUCN has concentrated on international and intercontinental traffic, which pose the most serious threats to biodiversity. Some 25% of the world's oil traffic passes through the Mediterranean and is regulated by international conventions such as the United Nations Convention on the Law of the Sea (UNCLOS), or by the International Maritime Organization (IMO), containing measures to prevent pollution with the possibility to appeal in order to ensure compliance. However, domestic maritime traffic also poses threats that IUCN is attempting to define and mitigate.

One task for IUCN in the Mediterranean is to investigate the risks posed to biodiversity by maritime traffic and to evaluate their effects on marine ecosystems, some of which have been barely studied, in order to establish a map of sensitive areas and promote the implementation of suitable prevention measures.

Une approche régionale pour les problèmes en commun

Un des noms que les Grecs avaient donné à la mer était *pontos* en latin, ce qui a donné lieu au mot "pont". La mer est le pont qui relie les ports, les villes et les îles. Actuellement, des milliers de bateaux en tout genre sillonnent chaque jour les eaux de la Méditerranée. Cette activité intensive affecte l'écosystème marin de différentes manières. Le rejet de pétrole brut par les grands pétroliers est la plus connue. Toutefois, d'autres altérations comme l'introduction d'espèces envahissantes fixées aux coques de bateaux ou contenues dans les eaux de ballast, la pollution acoustique par le bruit des moteurs ou la destruction des fonds marins par les ancres et certains engins de pêches, ont des répercussions à long terme.

Ces dernières années, l'IUCN a axé son travail sur le trafic international et intercontinental, car il génère les risques les plus importants pour la biodiversité, 25% du trafic pétrolier mondial passe par la Méditerranée et est régulé par des conventions internationales, comme l'UNCLOS (Convention de Nations Unies sur le Droit de la Mer) ou l'Organisation Maritime Internationale (OMI), qui incluent des mesures de prévention contre la pollution aux applications desquelles il est possible de recourir. Toutefois, le transport maritime domestique implique aussi des risques que l'IUCN s'efforce de définir et de mitiger.

L'un des engagements de l'IUCN en Méditerranée est d'étudier les risques du trafic maritime pour la biodiversité et d'évaluer ses effets sur les différents écosystèmes marins, comme les pélagiques, situés loin des côtes, et en particulier, ceux des eaux profondes, dont seuls 5% à 7% sont connus. L'objectif est d'établir une carte des zones sensibles et de promouvoir l'adoption de mesures de prévention adéquates.



La regulación del tráfico marítimo

Las legislaciones nacionales y las convenciones internacionales contienen normas y herramientas técnicas y jurídicas para garantizar la seguridad en la navegación y la protección del medio ambiente. Sin embargo, el grado de cumplimiento de estas normas es desigual.

Varios países han puesto en marcha planes de emergencia para prevenir y combatir la contaminación accidental o declarado zonas de extensión de la jurisdicción nacional, tales como la zona de protección ecológica declarada por Francia, o la zona de protección de pesca española. Las iniciativas nacionales constituyen una primera muestra de la concienciación de algunos gobiernos, pero es necesaria una gestión de los riesgos de alcance regional.

La mayor parte del Mediterráneo está en aguas internacionales, ya que muchos países no han establecido zonas económicas exclusivas (ZEE). La UICN promueve la cooperación internacional para aumentar el control

sobre estas aguas, a través de la declaración de ZEE por parte de los estados y el apoyo a la Convención de Barcelona, la Convención de las Naciones Unidas sobre el Derecho del Mar (CONVEMAR) o las regulaciones de la Organización Marítima Internacional (OMI).

La UICN desarrolla también una labor de diálogo con los gobiernos, socios y entidades públicas y privadas del Mediterráneo para instar a la mejora de los procesos de control portuario y a la ratificación del Convenio para Aguas de Lastre (que permitirá reducir la introducción de especies invasoras). El Centro de Cooperación del Mediterráneo promueve la declaración de Zonas Marítimas Especialmente Sensibles (ZMES), la coordinación entre gestores de áreas marítimas protegidas o entidades de conservación, y el contacto y la colaboración con las agencias de transporte y el sector industrial para desarrollar una navegación no lesiva para la biodiversidad mediterránea.



Regulating maritime traffic

National legislations and international conventions contain regulations, technical and legal instruments to guarantee the safety of maritime traffic and the protection of the environment. However, compliance with these regulations can vary.

Several countries have put emergency plans into place to prevent and combat accidental pollution, or have declared national jurisdiction extension zones, such as an ecological protection zone declared by France and a Spanish fishing protection zone. National initiatives are the first sign of awareness in some governments, but risk management needs to be coordinated regionally.

Most Mediterranean waters are international, as many countries have not declared exclusive economic zones (EEZ). IUCN promotes international cooperation in order to increase the control of these

waters, by means of EEZ declarations and support for the Barcelona Convention, the United Nations Convention on the Law of the Sea (UNCLOS) and the regulations of the International Maritime Organization.

IUCN also holds discussions with governments, partners and public and private bodies in the Mediterranean to seek improvement of port control processes and the ratification of the Ballast Water Convention (who reduce the introduction of invasive species). The Mediterranean Centre promotes the declaration of Particularly Sensitive Sea Areas (PSSA), coordination between the managers of protected marine areas or conservation agencies, and contact and collaboration with transport agencies and the industrial sector to develop shipping strategies that are not harmful to Mediterranean biodiversity.

La régulation du trafic maritime

Les législations nationales et les conventions internationales comportent des normes et des outils techniques et juridiques pour garantir la sécurité de la navigation et la protection de l'environnement. Cependant, le niveau d'application des ces normes est inégal.

Différents pays ont élaboré des plans d'urgence pour prévenir et combattre la pollution accidentelle ou ont déclaré des zones d'extension de la juridiction nationale, comme la zone de protection écologique proclamée par la France ou la zone de protection de la pêche espagnole. Les initiatives nationales constituent une première preuve de la sensibilisation de certains gouvernements. Pourtant, une gestion des risques au niveau régional est nécessaire.

La majeure partie de la mer Méditerranée se trouve dans des eaux internationales, puisque de nombreux pays n'ont pas déclaré leurs zones économiques exclusives (ZEE). L'UICN prône la coopération internationale pour renforcer le contrôle de ces eaux, grâce à la déclaration de ZEE de la part des Etats et l'appui à la Convention de Barcelone, la Convention des Nations Unies sur le droit de la mer (UNCLOS) ou les réglementations de l'Organisation Maritime Internationale (OMI).

L'UICN entreprend également un dialogue avec les gouvernements, les partenaires et les organismes publics et privés de la Méditerranée pour inciter à l'amélioration des processus de contrôle portuaire et à la ratification de la Convention pour les Eaux de Ballast (qui permettra de réduire l'introduction d'espèces envahissantes). Le Centre de Coopération pour la Méditerranée soutient la déclaration de Zones Maritimes Particulièrement Sensibles (PSSA en anglais), la coordination entre les gestionnaires d'aires maritimes protégées ou les organismes de conservation et le contact avec les agences de transport et le secteur industriel, pour développer une navigation non préjudiciable à la biodiversité méditerranéenne.

“De la abundancia de exportaciones de Turdetania hablan a las claras el tamaño y número de sus barcos, pues sus enormes naves mercantes navegan rumbo a Dicearquía y Ostia, el puerto de Roma, rivalizando así con las libias”

- Estrabón -



Hacia una navegación sostenible

El Centro de Cooperación del Mediterráneo recibió en 2004 financiación del gobierno italiano para calcular el impacto de tráfico marítimo en los ecosistemas marinos y proponer acciones y acuerdos de conservación en el marco de los mencionados instrumentos de regulación marítima.

En la primera fase del proyecto, la UICN compiló y difundió entre sus socios del Mediterráneo documentos científicos, técnicos y legales de gran importancia para abordar la cuestión en toda su complejidad y con datos actualizados. En septiembre de 2007, científicos, expertos en gobernanza marítima, profesionales del sector naviero, gestores de áreas marinas protegidas, organizaciones conservacionistas y especialistas en otras disciplinas relacionadas con el mar y la navegación se reunieron en Estambul, en un taller de trabajo donde se analizó el marco jurídico internacional junto con las normas y protocolos de navegación de diversos países, rutas y empresas, los ecosistemas sensibles y vulnerables, el abanico de riesgos y los mecanismos de protección de las distintas zonas.

Las conclusiones de este taller de trabajo de UICN proporcionan el primer balance completo de alcance regional sobre los riesgos más acuciantes y sobre las primeras medidas que deben llevarse a cabo para virar hacia una navegación marítima en el Mediterráneo que no dañe ni perjudique su rica biodiversidad.



Navigating marine biodiversity

In 2004, the Centre for Mediterranean Cooperation received funds from the Italian government to initiate a project on maritime traffic and biodiversity in the Mediterranean. The objectives of the project were to calculate the impact of navigation on marine ecosystems, to propose preventive actions in international treaties, to raise sea ecosystem protection matters in other forums, and to promote conservation initiatives in sensitive zones.

In the first phase of the project, IUCN compiled scientific, technical and legal documents for circulation amongst its Mediterranean partners, in order to approach the matter comprehensively, and using the most current information. In September 2007, scientists, marine governance experts, shipping sector professionals, marine protected area managers, conservation organisations and specialists in other shipping and sea-related disciplines held a workshop in Istanbul to analyse the international legal framework, shipping rules and protocols of several countries, routes and companies, sensitive and vulnerable ecosystems, and the range of threats and protection mechanisms in different zones, in order to outline the effects of shipping and navigation on Mediterranean biodiversity.

The conclusions of this IUCN workshop make up the first comprehensive regional report regarding the most urgent risks and measures needed to ensure that navigation across the Mediterranean sea respects its amazingly rich biodiversity.

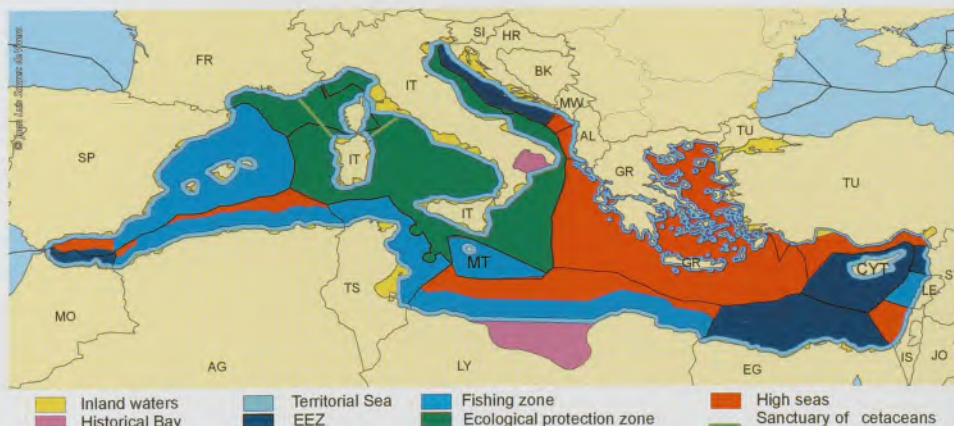
Vers une navigation durable

En 2004, le Centre de Coopération pour la Méditerranée a obtenu le soutien financier du gouvernement italien pour entreprendre un projet sur le trafic maritime et la biodiversité en Méditerranée. Le projet avait pour objectifs d'évaluer l'impact du trafic des bateaux sur les écosystèmes marins, de proposer des actions préventives observées dans les accords internationaux, de poser les problèmes relatifs à la protection des écosystèmes, à travers des groupes de discussion et de promouvoir des actions pilotes dans les zones sensibles.

Dans la première phase du projet, l'UICN a collecté et diffusé parmi ses partenaires méditerranéens les documents scientifiques, techniques et légaux pertinents, ainsi que des données actualisées pour traiter la question dans toute sa complexité. En septembre 2007, des scientifiques, des experts en gouvernance maritime, des

professionnels du secteur naval, des gestionnaires d'aires marines protégées, des organisations de conservation et des spécialistes d'autres disciplines liées à la mer et à la navigation, se sont réunis à Istanbul. L'atelier de travail a permis d'analyser le cadre légal international, les normes et les protocoles de navigation de plusieurs pays, routes et entreprises, les écosystèmes sensibles et vulnérables, l'éventail des risques et les mécanismes de protection des différentes zones.

Les conclusions de cet atelier et le rapport final du projet développé par le Centre de Coopération pour la Méditerranée permettent de produire le premier rapport complet de portée régionale. Il concerne les risques les plus urgents et les premières mesures qui doivent être appliquées dans la Méditerranée pour que la navigation ne portent pas préjudice à sa riche biodiversité.



Conservación de la biodiversidad marina

Marine biodiversity conservation

Conservation de la biodiversité marine



D'Audino Mediani

La vida bajo el mar

Generar información es fundamental para el trabajo del Centro de Cooperación del Mediterráneo. En el ámbito de las especies marinas, se trabaja escogiendo un grupo taxonómico y ecologistas marinos evalúan todas las especies que lo constituyen. Seguidamente, se realizan talleres con estos expertos, que analizan los datos disponibles sobre cada especie para realizar una evaluación de riesgo de disminución o desaparición.

Las Listas Rojas de Especies Amenazadas identifican las especies en peligro de extinción y las principales amenazas que pesan sobre ellas, proponiendo medidas de conservación para garantizar su supervivencia a largo plazo. Estas listas se ponen en disposición de gobiernos, expertos, organizaciones conservacionistas y de los implicados directos, en general, de tal forma que no sólo pueden elaborarse propuestas de conservación adaptadas sino que también pueden determinarse los lugares necesitados de una protección especial. El Centro de Cooperación del Mediterráneo ha realizado así la Lista Roja de Tiburones y Rayas y la de Cetáceos (la última se encuentra actualmente en proceso de supervisión por la Autoridad de Listas Rojas de UICN). La Lista Roja de Peces Marinos está a punto de finalizarse y supondrá la primera evaluación de peces del Mediterráneo, incluyendo datos sobre la ecología de cada especie, las tendencias de la población, los hábitats que pueblan, las necesidades específicas para su supervivencia, las principales amenazas que recaen sobre ellas, y las medidas de conservación existentes y necesarias.

Un primer hecho destacable se deduce de estos análisis: en numerosos casos, faltan datos para definir el estatus de conservación de las especies marinas e incluso un mar tan concurrido y utilizado como el Mediterráneo, sigue siendo una región por explorar en el mapa de nuestro conocimiento.



Life under the sea

Generating knowledge is vital to the work of IUCN. In the case of marine species, a taxonomic group is chosen and the conservation status of its different species is evaluated by marine ecologists. Subsequently, workshops are held with these experts, who analyse and evaluate the risk of population decline or extinction.

The Red Lists of Threatened Species identify endangered species and their main threats and define conservation measures to guarantee long term survival. These lists are made available to governments, experts, conservation organisations and stakeholders. Not only are conservation measures proposed but also the sites requiring special protection are highlighted. The IUCN Centre for Mediterranean Cooperation has produced the Red List of Sharks and Rays; and of Cetaceans, the latter currently being reviewed by the IUCN Red List Authority. Work is also being finalised on the Red List of Marine Fish, which will be the first evaluation of Mediterranean fish species, including details on their ecology, population trends, habitats, specific survival needs, main pressures, and existing and necessary conservation measures.

These studies have thrown a light over an evident fact: there are missing data to define the conservation status of numerous marine species. And although this sea is widely used and populated, there are still gaps in knowledge to be filled.



La vie sous la mer

Générer des informations est fondamental pour le travail du Centre de Coopération pour la Méditerranée de l'UICN. Dans le domaine des espèces marines, le travail consiste à sélectionner un groupe taxonomique et à évaluer toutes les espèces qui le composent. Puis des ateliers sont mis en place, avec des experts en écologie marine pour analyser les données disponibles sur chaque espèce, en vue d'une évaluation de leur statut de conservation.

Ces Listes Rouges des Espèces Menacées permettent d'identifier les espèces en danger d'extinction, de cerner les principales menaces auxquelles elles sont confrontées et de définir des mesures de conservation pour assurer leur survie à long terme. Mises à la disposition des gouvernements, des experts, des organisations de conservation et des partenaires en général, elles servent à élaborer des propositions de conservation adaptées et à déterminer les sites qui nécessitent une protection spéciale

Le Centre de Coopération pour la Méditerranée a ainsi réalisé la Liste Rouge de Requins et de Raies et celle des Cétacés (cette dernière est actuellement en cours de supervision par l'Autorité des Listes Rouges de l'UICN). La Liste Rouge des Poissons Marins est quant à elle en cours de finalisation. La Liste Rouge implique la première évaluation des poissons de Méditerranée, y compris les données sur l'écologie de chaque espèce, les tendances de la population, les habitats, les besoins spécifiques pour sa survie, les principales menaces qui pèsent sur les espèces et les mesures de conservation existantes et nécessaires.

Un premier fait marquant ressort de ces analyses : dans de nombreux cas, les données manquent pour définir le statut de conservation des espèces marines et même une mer aussi utilisée que la Méditerranée reste une zone à explorer dans la carte de nos connaissances.



Los riesgos y amenazas

Las amenazas que pesan sobre las especies marinas del Mediterráneo son variadas. En primer lugar está la sobrepesca, que representa un problema no sólo para las especies de interés comercial, sino para aquellas con las que comparten ecosistemas, que quedan atrapadas en las redes o cuyo hábitat queda destruido por métodos como la pesca de arrastre. Las praderas de posidonia y las colonias de invertebrados (corales, anémonas) que sirven como lugar de apareamiento y cría de numerosos peces, son un ejemplo de especies que conforman un hábitat bajo amenaza.

La contaminación es otro problema al que son muy sensibles especies tan vulnerables como los delfines y las ballenas. En la actualidad, seis de las diez especies de cetáceos residentes del Mediterráneo se encuentran amenazadas. Las poblaciones de delfines azules y blancos, cuyo sistema inmunológico ha quedado debilitado por la contaminación, se están viendo diezmadas por la acción de un virus letal. Las tortugas confunden las bolsas de plástico que flotan en el mar con las medusas de las que se alimentan. Para estos animales, las bolsas de plástico constituyen una trampa mortal, ya que obstruyen su aparato digestivo y respiratorio.

Los riesgos que acosan a los organismos que habitan las aguas profundas son mucho más desconocidos. Reunir toda la información posible, colmar lagunas y trabajar por una red de áreas protegidas para concienciar a los responsables de la toma de decisiones son procedimientos en los que el Centro de Cooperación del Mediterráneo de la UICN se esfuerza para combatir la pérdida de las especies marinas.



Risks and threats

The threats that affect Mediterranean marine species vary. The first is overfishing, a problem not only for commercial species, but also for non targetted species sharing their ecosystems, who are caught in nets or whose habitat is destroyed by bottom trawling nets. Posidonia meadows and colonies of invertebrates (corals, anemones) where numerous fish species live and breed are examples of habitat forming species that are prone to the threats.

Pollution is another problem which makes sensitive species such as dolphins and whales very vulnerable. At present, six of the Mediterranean's ten resident cetacean species are threatened with extinction. Striped dolphin populations are suffering serious damage from a virus which can be fatal if their immune system has been weakened due to pollution. Turtles confuse floating bags in the sea for jellyfish. The bags block their digestive and respiratory systems, usually leading to death.

The risks that affect deep-water organisms are much less known. To combat the loss of marine species, the IUCN Centre for Mediterranean Cooperation endeavours to collect species information, filling gaps and working towards a network of protected areas, while empowering managers and decision makers with the information needed for management and governance.

Risques et menaces

Les espèces marines de la Méditerranée font face à plusieurs menaces. Tout d'abord celle de la surpêche, qui représente un problème non seulement pour les espèces d'intérêt commercial, mais également pour celles qui partagent les écosystèmes, qui restent prisonnières dans les filets ou qui subissent les conséquences de la destruction des fonds à cause de méthodes comme la pêche au chalut, par exemple. Les filets détruisent les prairies de posidonie et les colonies d'invertébrés (les coraux, les anémones) qui servent de lieu de reproduction et de nurseries pour de nombreux poissons.

La pollution est un autre problème, auquel des espèces aussi vulnérables que les dauphins et les baleines d'aujourd'hui sont très sensibles. Actuellement, six des dix espèces résidentes de cétacés de Méditerranée se trouvent menacées. Les populations de dauphins bleu et blanc, dont le système immunitaire est fragilisé par la pollution, sont décimées par un virus. Les tortues confondent les sacs plastiques qui flottent par les méduses dont elles se nourrissent. Pour ces animaux, les emballages plastiques constituent un piège mortel, puisqu'ils obstruent leur appareil digestif et respiratoire.

Les risques qui cernent les organismes des eaux profondes sont beaucoup plus méconnus. Réunir l'information disponible, combler les lacunes, promouvoir un réseau d'aires protégées pour sensibiliser les décideurs, telles sont les actions menées par le Centre de Coopération pour la Méditerranée afin de combattre la perte d'espèces marines.

*“Los que nos decidimos a embarcar surcamos
velozmente las aguas, muy abundantes en
cetáceos”*

- Homero -



Un mar peligroso para los tiburones

El trabajo de la UICN con las Listas Rojas de Especies Amenazadas ha permitido conocer la situación de precariedad en la que se encuentran los tiburones y las rayas. En 2003, el Centro de Cooperación del Mediterráneo y el Grupo de Especialistas en Tiburones de la UICN establecieron un grupo regional de expertos para trabajar en la Lista Roja de estas especies. En 2007, se presentaron los datos analizados, que arrojaron la triste conclusión de que el Mediterráneo es el mar más peligroso del mundo para este grupo antiquísimo, que lleva 400 millones de años surcando los mares.

En el Mediterráneo se pueden encontrar 80 de las 1.200 especies de tiburones y rayas, y sólo cuatro endémicas. De las 71 especies residentes, 30 están amenazadas de extinción, y 13 se encuentran en peligro crítico. El problema añadido es que tiburones y rayas tienen una reproducción muy lenta, lo que dificulta la recuperación de las poblaciones. Medidas como la prohibición de pesca en aguas profundas, la penalización del cercenamiento de aletas o la eliminación de las redes de deriva son vitales para la preservación de esta especie. El Centro de Cooperación del Mediterráneo trabaja intensamente con los países miembros para que aprueben y hagan cumplir estas normas.

Estos depredadores, pese a su mala fama, desempeñan un papel vital para la evolución de otras especies, al eliminar los individuos débiles o enfermos. Los tiburones son más vulnerables que otras especies a la contaminación o la destrucción de ecosistemas, pero la principal amenaza que pesa sobre ellos es la pesca, directa o accidental. A menudo son capturados sólo para cortarles las aletas, práctica que causa la muerte de cientos de ejemplares cada año.

Danger to sharks

IUCN's work with the Red List has shed light on the precarious situation of sharks and rays. In 2003, the IUCN Centre for Mediterranean Cooperation and the Shark Specialist Group established a regional group of experts to work on the Red List for these species. The information collected was analysed in 2005-2007, leading to the unfortunate conclusion that the Mediterranean is the most dangerous sea in the world for this ancient group, which have dominated the seas during 400 million years.

The Mediterranean is home to 80 of the world's 1200 species of sharks and rays, four of which are endemic. Of the 71 resident species, 30 are threatened with extinction, while 13 are in critical danger. An added problem hindering population recovery is that sharks and rays reproduce very slowly. Measures such as banning deep-water fishing, penalising the cutting of fins and doing away with drift nets are vital for the preservation of the species. The IUCN Centre for Mediterranean Cooperation is working closely with member countries to ensure that such bans are passed and enforced.

In spite of their bad reputation, these predators play a vital role in the evolution of other species, eliminating weak or sick individuals. Sharks are more vulnerable than other species to pollution and the destruction of ecosystems, but the main threat they face is fishing and bycatch. Hundreds of sharks are killed each year just for their fins.





© Jeremy Stafford Deitch



© J. Mawson Weitz



© David Waples

Une mer dangereuse pour les requins

Le travail de l'IUCN avec les Listes Rouges des Espèces Menacées a permis de connaître la situation de précarité dans laquelle se trouvaient les requins et les raies. En 2003, le Centre de Coopération pour la Méditerranée et le Groupe de Spécialistes des Requins de l'IUCN ont établi un groupe régional d'experts pour travailler sur la Liste Rouge de ces espèces. En 2007, les données collectées ont été analysées et ont, malheureusement, permis de conclure que la Méditerranée est la mer la plus dangereuse au monde pour ce groupe très ancien, qui parcourt dans les mers depuis 400 millions d'années.

En Méditerranée, il est possible de trouver 80 des 1 200 espèces de requins et de raies, quatre endémiques. Sur 71 espèces résidentes, 30 sont menacées d'extinction et 13 se trouvent en danger critique. A cela s'ajoute la très lente reproduction des requins et des raies, ce qui rend la reconstitution des stocks difficile. Des mesures comme l'interdiction de la pêche en eaux profondes, la pénalisation du prélèvement des ailerons de requins ou l'élimination des filets dérivants sont vitales pour la conservation de cette espèce. Le Centre de Coopération pour la Méditerranée de l'IUCN œuvre étroitement avec les pays membres pour faire approuver et respecter ces normes.

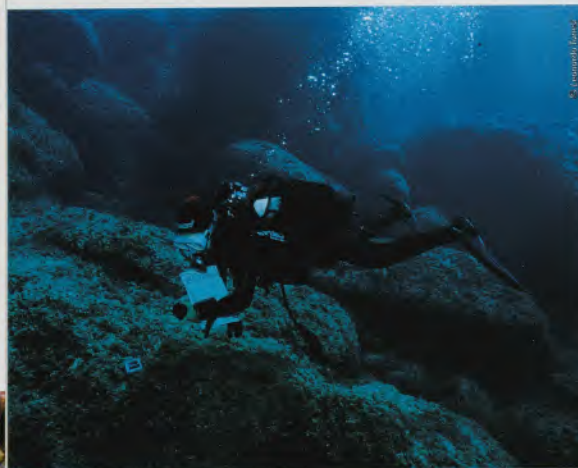
En dépit de leur mauvaise image, ces prédateurs jouent un rôle vital pour l'évolution des autres espèces, en éliminant les individus faibles ou malades. Les requins, plus que les autres espèces, sont vulnérables à la pollution ou la destruction des écosystèmes, mais la menace principale qui pèse sur eux est la pêche, directe ou accidentelle. De plus, ils sont souvent capturés uniquement pour prélever leurs ailerons et chaque année cette pratique cause la mort de centaines de spécimens.



© Helmut Kuro

*“La región está plantada de olivos y es rica en viñas,
pero su aridez la hace ser muy pobre en trigo, lo
que ha hecho que confíen más en el mar que en la
tierra y que traten de explotar sobre todo su buena
situación para la navegación.”*

- Estrabón -



© Alexandra Langer



© Olivera Rogic

Conocer, planificar y actuar para conservar

El hecho de que el mar sea un medio ajeno al hombre no siempre juega a favor de la protección de las especies que lo habitan, ya que investigar cómo repercuten las actividades humanas en la vida marina resulta complejo y costoso, especialmente en alta mar y en las aguas profundas.

En el Mediterráneo la primera medida urgente es la declaración de Áreas Marinas Protegidas. También se propone la implementación de artes de pesca menos perjudiciales, así como el establecimiento de prohibiciones, cuotas y zonas de veda. La prohibición de la pesca en aguas de más de 1.000 metros de profundidad, suscrita por todos los países mediterráneos, representa un paso importante en la protección de ecosistemas de aguas profundas, todavía poco conocidos.

El Centro de Cooperación del Mediterráneo de la UICN está colaborando con países como Marruecos y Túnez para identificar especies amenazadas y desarrollar mecanismos legales de protección. Frente al peligro de los organismos invasores, se insta a los gobiernos ribereños a ratificar convenios como el de Control y Gestión de las Aguas de Lastre, la Estrategia Europea de Especies Invasoras, la Directiva sobre la Estrategia Marina y la Directiva Marco del Agua.

Los grupos de trabajo de Listas Rojas y de Áreas Marinas Protegidas de la UICN coordinan esfuerzos para combinar la información sobre especies, hábitats marinos y zonas del Mar Mediterráneo donde se ejercen las más fuertes presiones causadas por el hombre (puertos, tráfico marítimo, etc.) con el fin de localizar en el mapa los sectores críticos del *Mare Nostrum*, ayudando a visualizar un conocimiento lo más completo posible del estado de la biodiversidad en estas aguas. Así, hasta ahora se han elaborado mapas de 550 especies de peces marinos. A partir de ahí, se desarrollan propuestas de áreas protegidas.



© Mariana Gomes

Knowledge, planning and action for conservation

The fact that the sea is not humanity's natural environment can tend to hinder the protection of its species, as investigating the effects of human activities on underwater life is difficult and costly, particularly on the high sea and in deep waters.

In the Mediterranean, the first urgent measure is the declaration of Marine Protected Areas. Another proposed measure is the implantation of less harmful fishing methods, and the establishment of quota, bans and no-fishing areas. The ban on fishing in waters over 1000 metres deep, signed by all Mediterranean countries, is an important step in the protection of little-known deep-water ecosystems.

The IUCN Centre for Mediterranean Cooperation is collaborating with Morocco and Tunisia, among other countries, to identify threatened species and to develop legal mechanisms for their protection. Against the danger from invasive organisms, Mediterranean governments are being urged to ratify conventions such as the Control and Management of Ships' Ballast Water and Sediments, the European Strategy on Invasive Alien Species, the Marine Strategy Directive and the Water Framework Directive.

The IUCN Mediterranean Red List and Marine Protected Areas work groups coordinate efforts to combine data concerning species, marine habitats and Mediterranean areas under pressure by human activities to map the most critical sea areas in need of protection and obtain the most complete picture of the status of biodiversity in these waters. To date, some 550 marine fish species have been evaluated and their habitats mapped, as a basis for proposed protected areas.

Connaître, planifier et agir pour conserver

Le fait que la mer soit un milieu étranger à l'homme ne joue pas toujours en faveur de la protection des espèces qu'elle abrite. Ceci s'explique par la complexité et le coût des études concernant les effets des activités humaines sur la vie marine, en particulier en haute mer et en eaux profondes.

En Méditerranée, la première mesure urgente concerne la déclaration d'Aires Marines Protégées. La mise en place de méthodes de pêche moins agressives est également proposée, de même que des mesures de restriction des quotas et des zones d'interdiction de pêche. L'interdiction du chalutage à des profondeurs supérieures à 1000 mètres, approuvée par tous les pays méditerranéens, représente une étape importante dans la protection des écosystèmes d'eaux profondes, encore peu connus.

Le Centre de Coopération pour la Méditerranée de l'IUCN collabore avec des pays comme le Maroc et la Tunisie pour identifier les espèces menacées et développer des mécanismes légaux de protection. Face à la menace des organismes invasifs, les gouvernements riverains sont invités à ratifier les conventions sur le Contrôle et la Gestion des Eaux de Ballast, la Stratégie Européenne pour les Espèces Invasives, la Directive sur la Stratégie Marine ou la Directive Cadre de l'Eau.

Les groupes de travail sur les Listes Rouges et les Aires Marines Protégées du Centre de Coopération pour la Méditerranée coordonnent leurs efforts pour combiner les informations recueillies, aussi bien sur les espèces, les habitats marins ou les zones où s'exercent les plus fortes pressions anthropiques (ports, trafic maritime, etc.), afin de réaliser des cartes des secteurs critiques de la mer Méditerranée. Ces cartes permettent de visualiser les informations les plus complètes possibles sur le statut de la biodiversité. Ainsi, jusqu'à présent, les données de 550 espèces de poissons marins ont été étudiées. Sur cette base, des propositions pour développer un réseau d'aires protégées représentatif de la diversité méditerranéenne seront développées.



Los castillos de agua

Castles of water

Les châteaux d'eau



El valor de la montaña

El Mediterráneo es un espacio caleidoscópico donde lo ancestral convive con lo moderno. El refugio de lo ancestral es la montaña. «La montaña es el conservatorio del pasado», decía el historiador Fernand Braudel. Uno de los territorios más tempranamente poblados por el hombre, la montaña constituye un factor clave en la supervivencia de la región, no sólo por estar entre los lugares más ricos en biodiversidad del planeta (la mayor parte de las 13.000 especies de plantas endémicas están en las montañas), sino por albergar uno de los ecosistemas más valiosos, los bosques, que custodian las fuentes de agua dulce y algunos de los valores culturales, sociales y espirituales que definen la idiosincrasia mediterránea.

El bosque ha sido clave para la subsistencia del hombre en el Mediterráneo durante siglos. Ha aportado agua, madera, alimento y refugio, por el microclima que genera en su interior o su condición de lugar aislado en montañas y cañones inaccesibles. En la primitiva democracia griega, la gente de la montaña tenía un estatus particular; y sus representantes participaban en la toma de decisiones en pie de igualdad con la gente del mar y de la llanura. En los tiempos modernos, la montaña ha quedado relegada. Ha visto vaciarse pueblos y aldeas cuyos habitantes han

abandonado tareas tradicionales como la saca de madera y leña, el cultivo de árboles frutales, el descorche de alcornoques, el pastoreo trashumante o el cultivo en terrazas por la baja rentabilidad que ofrecían.

Actualmente, el cambio global, como consecuencia de la acción conjunta del cambio climático, las malas prácticas de gestión (talas masivas, urbanización irracional, sobreexplotación de los recursos hídricos, exceso de caza y pesca, agricultura y ganadería intensivas) y el abandono del territorio, es responsable de los efectos devastadores de grandes incendios forestales, de la muerte súbita y acelerada de manchas de bosque y poblaciones de especies y de la desertificación con pérdida irreversible del suelo, las reservas hídricas y la cubierta vegetal, que amenazan la supervivencia de la montaña. El Centro de Cooperación del Mediterráneo de la UICN tiene entre sus objetivos la preservación de este espacio único que constituye la montaña, fuente de los sedimentos y las aguas que configuran y alimentan las tierras bajas y costeras, así como de buena parte de los recursos naturales de los que dependen nuestras sociedades.

The value of mountains

The Mediterranean is a kaleidoscope, a place where ancient and modern live side by side. The mountains are the last refuge of antiquity. The historian Fernand Braudel said that mountains are the conservers of the past. One of the earliest territories populated by humankind, the mountains, are a key factor to the survival of the region, not just because they are some of the richest places on the planet in biodiversity, home to most of the 13,000 species of endemic plants, but because they are also home to one of the most valuable ecosystems, the forests, which safeguard the sources of fresh water and some of the cultural, social and spiritual values that define the Mediterranean identity.

Over the centuries, woodlands have been vital to human survival in the Mediterranean, providing water, wood, food and shelter, thanks to their microclimates and their isolation. In early Greek democracy, mountain people had special status, and their representatives took part in decision-making on an equal footing with the people of the coast and of the plains. In modern times,

the mountains have lost their status. Towns and villages have been emptied, their inhabitants abandoning traditional, though low paying, occupations, such as wood-gathering, the cultivation of fruit trees, cork-extracting, transhumance herding and terrace farming.

At present, mountain ecosystems are under threat from climate change, bad management practices (massive logging, uncontrolled urban development, overexploitation of water resources, overfishing and overhunting, intensive agriculture and stock farming) and land abandonment, the devastating effects of large forest fires, the sudden and increasing death of forest patches and species populations and desertification with irreversible loss of soil, water reserves and plant cover. One of the purposes of the IUCN Centre for Mediterranean Cooperation is to preserve these unique spaces, the source of the sediments and water that make up and feed the lowlands and coastal lands, which are many of the natural resources on which we depend.



La valeur de la montagne

La Méditerranée est un un caléidoscope où la tradition cotoie la modernité. La montagne est le refuge de la tradition. Selon l'historien Fernand Braudel « La montagne est le conservatoire des formes du passé ». La montagne est l'un des territoires qui a été le plus prématurément peuplés par l'homme. C'est un facteur clé pour la survie de la région parce qu'elle est l'un des écosystèmes de la planète les plus riches au niveau de sa biodiversité (la moitié des 25 000 espèces de plantes sont endémiques), également parce qu'elle abrite l'un des écosystèmes les plus précieux, les forêts qui protègent les sources d'eau douce, et certaines valeurs culturelles, sociales et spirituelles, qui définissent l'idiosyncrasie méditerranéenne.

Pendant des siècles, la forêt a aussi été un élément clé pour la subsistance de l'homme en Méditerranée. Elle a fourni de l'eau, du bois, de la nourriture et un refuge grâce à son isolement. Dans la démocratie primitive grecque, les gens de la montagne avaient un statut particulier et leurs représentants participaient aux prises de décisions sur un pied d'égalité avec les gens de la mer et des plaines. Dans les temps modernes, la montagne a été délaissée. Elle a assisté à l'exode des villages et des hameaux. Les habitants y ont abandonné les tâches traditionnelles comme la coupe de bois, la culture d'arbres fruitiers, la décortication du chêne-liège, la transhumance ou la culture en terrasses, du fait de leur faible rentabilité.

Aujourd'hui la montagne est menacée par les incendies forestiers, les élagages massifs, l'urbanisation, la surexploitation des ressources hydriques, l'excès de chasse et de pêche, l'agriculture et l'élevage intensifs, la perte de sols due à l'érosion et à l'abandon des terres et du réchauffement global comme conséquence du changement climatique. L'un des objectifs du Centre de Coopération pour la Méditerranée de l'UICN est de préserver cet espace unique.

“A lo largo de la cadena de los Alpes hay regiones de colinas perfectamente aptas para el cultivo y valles bien colonizados, pero en su mayor parte, y muy especialmente en las cumbres, donde se concentran los bandidos, el terreno es pobre y estéril a causa de los hielos y la aspereza de la tierra”

- Estrabón -



Un delicado ensamblaje

La mayoría de los espacios naturales protegidos mediterráneos están en la montaña. Sin embargo, la protección es insuficiente, ya que se limita a parajes concretos, ignorando los procesos dinámicos de las montañas como un todo: los flujos gravitacionales de sedimentos y agua, junto a los movimientos ascendentes y descendentes de especies y poblaciones humanas, son la base de procesos ecológicos y del desarrollo de las sociedades humanas concentradas en las tierras bajas y las zonas costeras. Las influencias directas e indirectas condicionan la supervivencia del ecosistema de montaña. Frente a esto, la UICN plantea el enfoque ecosistémico: una visión holística y a largo plazo.

Este enfoque se aplica a gran escala en amplias unidades territoriales y tiene en cuenta las necesidades ecológicas para mantener poblaciones viables de especies y sus interdependencias. Estudia la estructura, funciones y dinamismo de cada ecosistema, la incidencia de las actividades humanas y su integración en el equilibrio del medio, e investiga hasta la raíz cualquier proceso de degradación, garantizando un seguimiento de los problemas y de las soluciones que se adoptan.

Trabajar con miras tan amplias requiere un esfuerzo de la UICN para implicar a gobiernos, agencias gubernamentales, ONG, poblaciones locales y el sector privado con el fin de identificar los problemas que amenazan a los distintos ecosistemas de montaña, calibrar su impacto, determinar cuáles son las zonas más sensibles y concienciar a toda la sociedad de la inversión de futuro que supone preservar las montañas junto a los otros espacios naturales con los que están interconectadas, y poner en marcha planes de acción eficaces y participativos.

Convenir acuerdos intergubernamentales para cogestionar cadenas montañosas transfronterizas, elaborar políticas nacionales y sistemas de planificación territorial que garanticen la protección, promover usos sostenibles, la recuperación de los ecosistemas de montaña, así como sistemas innovadores que permitan diversificar y rentabilizar la gestión sostenible de los recursos agroforestales montanos no son sino algunas de las piezas claves del trabajo de UICN para lograr un cambio de mentalidad vital para garantizar una protección eficaz de los ecosistemas de altura.



© Javier Argente

“Alrededor de la gruta se veía una vegetación espesa, una verdadera selva poblada de chopos, álamos y cipreses que exhalaban un olor delicioso, y también había aves de poderosas alas, búhos, gaviñanes y cornejas marinas”

-Homero-

A delicate full system

Most Mediterranean protected natural areas are in the mountains. However, this protection is insufficient, being limited to specific landscapes and ignoring the dynamic processes of mountains as a whole (the gravitational flows of sediments and water and the movements of species and human populations are the basis for ecological processes and the development of human societies in lowlands and coastal areas) and the direct and indirect influences to which upland ecosystems are subject. Against this, IUCN proposes an ecosystem approach – a holistic and long-term vision.

This approach is applied on a large scale in large territories. It takes ecological needs into account in order to maintain viable populations of species and interdependences; studies the structure, functions and dynamism of each ecosystem, the incidence of human activities and their integration with the balance of the environment, and investigates degradation

processes from their root, monitoring problems and solutions. Working with such a wide view requires the involvement of governments, government agencies, NGOs, local populations and the private sector; in order to identify the problems that threaten mountain ecosystems, calibrate their impact, establish which are the most sensitive areas and make society aware that preserving the mountains and putting effective and participative plans into place is an investment in the future.

IUCN works to promote inter-governmental agreements for the joint management of trans-border mountain ranges, drawing up national policies and territorial planning systems that guarantee the protection, sustainable use and recovery of mountain ecosystems; innovative systems that make it possible to diversify and profit from the sustainable management of mountain agroforestry resources. This proposed change of mentality is vital to ensure the effective protection of mountain ecosystems.



Un assemblage délicat

La majorité des espaces naturels protégés de Méditerranée se trouvent en zone de montagne. Cependant, la protection est insuffisante, puisqu'elle se limite à des sites spécifiques, ignorant les processus dynamiques des montagnes dans leur globalité (les flux gravitationnels de sédiments et d'eau ainsi que les déplacements des animaux et des hommes sont à la base des processus écologiques et du développement des sociétés humaines dans les plaines et les zones côtières) et les influences directes et indirectes qui conditionnent la survie de l'écosystème montagneux. Face à cela, l'IUCN propose une approche écosystémique: une vision holistique et à long terme.

Cette approche est applicable à grande échelle pour de larges unités territoriales. Elle prend en compte les besoins écologiques pour maintenir des populations viables d'espèces et leurs interdépendances; elle étudie la structure, les fonctions et le dynamisme de chaque écosystème, l'incidence des activités humaines et leur intégration dans l'équilibre du milieu. Elle examine également tout processus de dégradation jusqu'à l'origine du phénomène, garantissant un contrôle des problèmes et des solutions adoptées.

Un travail de si grande envergure requiert de la part de l'IUCN un effort pour impliquer les gouvernements, les agences gouvernementales, les ONG, les populations locales et le secteur privé. L'objectif est d'identifier les problèmes qui menacent les différents écosystèmes montagneux, d'évaluer leur impact, de déterminer les zones les plus vulnérables et de sensibiliser toute la société sur l'investissement futur; que suppose la préservation des montagnes et la mise en place de plans d'action efficaces et participatifs.

Les domaines de travail de l'IUCN incluent les accords intergouvernementaux pour co-gérer les chaînes montagneuses transfrontalières, l'élaboration de politiques nationales et de systèmes de planification territoriale qui garantissent la protection, l'utilisation durable et la restauration des écosystèmes de montagne, l'innovation de systèmes permettant de diversifier et de rentabiliser la gestion durable des ressources agroforestières de montagne. Le changement de mentalité que l'IUCN propose est vital pour garantir une protection efficace des écosystèmes d'altitude.

Revalorizar las comunidades de montaña

Pese a ser portadoras de saberes ancestrales, las comunidades de montaña arrastran una imagen negativa. El aislamiento, bueno para la evolución y diversificación biológica, no es siempre favorable para las poblaciones humanas. La baja productividad por las limitaciones climáticas y fisiográficas de las montañas, la falta de acceso y regulación de usos y la limitada distribución de los beneficios a menudo ha impedido un desarrollo socioeconómico y unos estándares de vida adecuados para los pueblos de montaña, primeros afectados por el fenómeno del éxodo rural.

Los bosques mediterráneos llevan miles de años conviviendo con el ser humano, y las actividades que en ellos ha desarrollado (podas para leña y frutos, extracción de madera, ganadería, recolección de frutos y plantas, producción de miel, cultivo de frutales y en terrazas, caza y pesca a pequeña escala) han servido para mantener su equilibrio. Por eso, la permanencia de estas comunidades es una prioridad para la IUCN.

Escuchar y atender las necesidades de las poblaciones, hacerlas conscientes a ellas y a la sociedad del importante papel que desempeñan como conservadoras de un ecosistema del que dependemos todos, garantizar su participación en la toma de decisiones, mejorar su calidad de vida, asegurarles el acceso a la educación, a la sanidad y a buenos sistemas de comunicación, implantar nuevas tecnologías y buscar nuevos mercados y sectores económicos para diversificar sus medios de vida, es parte de la tarea en la que el Centro de Cooperación del Mediterráneo viene trabajando a través de procesos de diálogo que van desde el ámbito local hasta el internacional.

El objetivo es desarrollar planes específicos ajustados a las características de cada territorio, garantizar medios de vida acordes con las necesidades actuales y asegurar el futuro de las nuevas generaciones, para que la migración no sea la única alternativa.

Due acknowledgement for mountain people

In spite of being the holders of ancestral knowledge, mountain communities have often suffered from a negative image. Isolation, while good for biological evolution and diversification, is not always favourable to human populations. Low productivity levels, caused by the climatic and physiographic limitations of the mountains, difficult access and limited wealth distribution have often hindered the socio-economic development of mountain communities and prevented them from acquiring a dignified standard of living: mountain communities are the first to be affected by rural exodus.

Mediterranean woodlands have co-existed with mankind for thousands of years, and human activities (firewood and fruit gathering, timber extraction, livestock farming, plant collection, bee-keeping, orchard and terrace cultivation, small-scale hunting and fishing) helped to maintain the balance, and the survival of these communities is a priority for IUCN.

Listening and attending to people's needs, making them and society in general aware of the important role they play as conservers of an ecosystem on which we all depend, ensuring their participation in decision-making, improving their quality of life, guaranteeing their access to education, healthcare and good communication systems, implanting new technologies and seeking new markets and sectors to diversify their livelihoods are all part of the many tasks that the IUCN Centre for Mediterranean Cooperation in Malaga has been working on, through discussions from a local to an international level.

The objective is to develop specific plans adapted to the characteristics of each territory, guaranteeing livelihoods in accordance with current needs and ensuring the future of new generations, so that migration is not the only alternative.





Mise en valeur des communautés de montagne

En dépit de leur savoir ancestral, les communautés de montagne ont une image négative. L'isolement, propice à l'évolution et à la diversification, n'est pas toujours favorable pour les populations humaines. La faible productivité due aux limitations climatiques et topographiques des montagnes, le manque d'accès et de réglementation des usages et la distribution limitée des bénéfices ont souvent empêché le développement socioéconomique et de standards de vie adéquats des villages de montagne, qui sont les premiers affectés par le phénomène de l'exode rural.

Depuis de milliers d'années, les forêts méditerranéennes cohabitent avec l'homme et les activités développées par ce dernier (bois et fruits, production de miel, culture fruitière et en terrasses, chasse et pêche à petite échelle) ont permis de maintenir son équilibre. C'est pourquoi la pérennité de ces communautés est une priorité pour l'UICN.

Ecouter et répondre aux besoins des populations ; sensibiliser ces populations et la société sur leur rôle important dans la conservation de l'écosystème duquel nous dépendons tous ; garantir leur participation dans les processus de prise de décisions ; améliorer leur qualité de vie ; leur garantir l'accès à l'éducation, aux soins de santé et aux systèmes de communication adéquats ; disposer de nouvelles technologies et chercher de nouveaux marchés et secteurs économiques pour diversifier leurs moyens d'existence sont une partie des activités que mène le Centre de Coopération pour la Méditerranée de l'UICN. Et cela toujours au travers du dialogue, que ce soit au niveau local ou international.

L'objectif est de développer des plans spécifiques adaptés aux caractéristiques de chaque territoire, de garantir des moyens d'existence en accord avec les besoins actuels et d'assurer le futur des nouvelles générations pour que la migration ne soit pas l'unique alternative.

“Es, pues, en las colinas y en las regiones altas donde se encuentran mejor las imágenes preservadas del pasado, los útiles, los vestidos, los dialectos, las costumbres y las supersticiones de la vida tradicional”

- Fernand Braudel -

Hacia una nueva relación con el bosque

El bosque mediterráneo atesora valores paisajísticos, culturales y espirituales que pueden representar medios de vida y herramientas para preservar la biodiversidad. La UICN se esfuerza en revalorizar los bienes y servicios de los ecosistemas forestales, promover la diversificación de los sistemas de producción local, desarrollar actividades alternativas o complementarias a las tradicionales y promover nuevas tecnologías para mejorar los sistemas tradicionales de gestión de los recursos naturales. El turismo responsable, las actividades de ocio no agresivas para el medio, la producción artesanal de calidad y el uso sostenible de especies aromáticas y medicinales con alto potencial de mercado son algunas de esas posibilidades. Desarrollarlas requiere voluntad por parte de los gobiernos y la vinculación del sector empresarial y de las poblaciones de montaña.

Los gobiernos deben desarrollar políticas de miras amplias para la protección y disponer de incentivos (legales, fiscales, financieros) que permitan dinamizar la economía de los entornos de montaña, compensar sus limitaciones y reconocer el papel agroambiental que desempeñan en la conservación de bienes y servicios que benefician a toda la sociedad. Iniciativas como el programa de desarrollo interregional LEADER de la Unión Europea han repercutido positivamente en pueblos de montaña del norte del Mediterráneo, y es un modelo trasladable al sur y el este de la región si se realizan los esfuerzos de cooperación necesarios.

Las certificaciones de calidad, las producciones selectas y limitadas de frutos, embutidos, quesos, conservas, dulces o utensilios artesanales, pueden ser una vía para hacer competitivos los bienes y servicios de las montañas frente a una economía globalizada. El sector forestal avanza también en el terreno de la silvicultura responsable a través de la adopción de sistemas de certificación para productos como la madera o el corcho, que garantizan la sostenibilidad ambiental, social y económica de los bosques y de las comunidades que dependen de ellos.



Towards a new interaction with forests

Mediterranean woodlands hold a treasure trove of natural, cultural and spiritual values that may provide livelihoods and be used as tools for the preservation of biodiversity. IUCN is evaluating the goods and services of woodland ecosystems, promoting the diversification of local production systems, developing alternatives and complements to traditional activities and promoting new technologies to improve traditional natural resource management systems. Responsible tourism, eco-friendly leisure activities, high-quality craft work and the sustainable use of herbal and medicinal plants with high market potential are some of these possibilities. Developing them will require government commitment and the involvement of business and of mountain people.

Governments must develop a wide-range of protection policies and establish legal, tax and financial incentives to help boost the economies of mountain environments, making up for their handicaps and recognising the agro-environmental role they play in the conservation of goods and services that benefit society as a whole. Initiatives such as the EU LEADER programme have had a positive repercussion on mountain people in the north Mediterranean; with the necessary cooperation, the model could be transferred to the south and east.

Quality certificates, select and limited production of fruit, sausages, cheese, jams and craft articles, could be a way to make mountain goods and services competitive in a globalised economy. The forestry sector is also taking steps in responsible woodland management, establishing certification systems for products such as wood and cork, to ensure the environmental, social and economic sustainability of the woodlands and the communities that depend on them.

Vers une nouvelle relation avec la forêt

La forêt méditerranéenne accumule des valeurs paysagères, culturelles et spirituelles qui peuvent représenter des moyens d'existence et des outils pour préserver la biodiversité. L'UICN s'efforce de valoriser les biens et services des écosystèmes forestiers, de promouvoir la diversification des systèmes de production locale, de développer des activités alternatives ou complémentaires aux occupations traditionnelles, ainsi que de promouvoir de nouvelles technologies pour améliorer les systèmes traditionnels de gestion des ressources naturelles. Le tourisme responsable, les activités de loisir non préjudiciables à l'environnement, la production artisanale de qualité et l'utilisation durable des plantes aromatiques et médicinales au potentiel commercial élevé sont quelques unes de ces possibilités. Les développer nécessite la volonté des gouvernements et l'association du secteur privé et des populations de montagne.

Les gouvernements doivent développer des politiques de grande envergure pour la protection et élaborer des mesures incitatives (légales, fiscales, financières) pour dynamiser l'économie des milieux montagneux et compenser ses défaillances. Ils doivent également reconnaître le rôle agro-environnemental de ces milieux dans la conservation des biens et services dont jouit toute la société. Les initiatives, comme le programme de développement interrégional LEADER de l'Union Européenne, ont eu des répercussions positives sur les villages de montagne au Nord de la Méditerranée et constituent un modèle transposable pour le Sud et l'Est de la région si les efforts de coopération nécessaires sont réalisés.

Les certifications de qualité, les productions fruitières sélectionnées et limitées, la charcuterie, le fromage, la production de conserves, les pâtisseries ou les ustensiles artisanaux, peuvent être un moyen de rendre les biens et services de montagne compétitifs face à une économie globalisée. Le secteur forestier avance également dans le domaine de la sylviculture responsable, grâce à l'adoption de systèmes de certification pour les produits, comme le bois ou le liège, garantissant la durabilité environnementale, sociale et économique des forêts et des communautés qui en dépendent.



“Dijo un árbol a un hombre: Mis raíces habitan en lo profundo de la tierra roja, y te daré mi fruto.

Y el hombre dijo al árbol: ¡Qué parecidos somos! Mis raíces también habitan en la profundidad de la tierra roja. Y la tierra roja te da poder para concederme tu fruto y la tierra roja me enseña a recibir de ti con agradecimiento.”

- Gibran Jahlil Gibran -

Cultura y espiritualidad

Quizá hoy la sociedad no es consciente del importante papel que las montañas y los bosques mediterráneos han desempeñado en el desarrollo cultural y espiritual de numerosos pueblos y civilizaciones de la región. Este hecho puede jugar a favor de la conservación de la biodiversidad, pues históricamente sus habitantes han protegido lugares naturales inspiradores de espiritualidad.

Aún quedan ejemplos de este vínculo entre naturaleza y espiritualidad. Es el caso de los 'almorabitos' norteafricanos, santuarios naturales dedicados a personas honorables de ciertas comunidades, que constituyen los últimos vestigios de lo que fue el bosque primigenio en áreas altamente deforestadas. Se trata de una tradición ancestral, anterior a las religiones del Libro, de la que quedan buenos ejemplos en el Rif, en el norte de Marruecos. Otras muestras de esta relación ancestral pueden encontrarse en los montes Ato y Meteora (Grecia), los bosques del parque nacional del Casentino (Italia), o las montañas de Montserrat (España) y Jabal La'lam (Marruecos). La Comisión de Áreas Protegidas de la UICN lanzó en 2004 la Iniciativa Delos, para identificar el significado de lugares naturales sagrados e investigar dónde y cómo los valores espirituales pueden contribuir a la preservación de estos importantes enclaves.

En efecto, UICN considera que las raíces culturales ligadas al medio natural pueden ser aliadas de la conservación y desarrollo sostenible de las montañas y bosques de la región. Recuperar y promover la vinculación emotiva, creencias y valores culturales del medio natural puede aumentar la sensibilización y el apoyo a la conservación por parte de la población local y la sociedad en general.

Cultural and spiritual values

Modern society may not be aware of the important role that Mediterranean mountains and woodlands have played in the cultural and spiritual development of many peoples and civilisations in the region. This may be a point in favour of biodiversity conservation, as historically their inhabitants have protected spiritually-inspiring natural environments.

Some vestiges of this link between nature and spirituality remain. This is the case of the North-African almorabitos, natural sanctuaries dedicated to honourable persons from certain communities, which are the last vestiges of the primitive forests in highly deforested areas. This is an ancestral tradition, earlier than the Abrahamic religions, and there are still good examples in the Rif area of north Morocco. In 2004, the IUCN Commission on Protected Areas launched the Delos Initiative to identify the significance of sacred natural places and investigate where and how spiritual values can contribute to the preservation of important enclaves, such as Mount Athos and Mount Meteora in Greece, the forests of Casentino national park in Italy, Montserrat in Spain and Jabal La'lam in Morocco.

IUCN believes that the cultural roots linked to the natural environment can be the allies of conservation and the sustainable development of mountains and woodlands. Recovering and promoting the emotive link and the beliefs and cultural values of the natural environment may increase awareness of and support for conservation among the local population and society in general.





Culture et spiritualité

La société d'aujourd'hui n'est probablement pas consciente du rôle vital des montagnes et des forêts méditerranéennes dans le développement culturel et spirituel de nombreux peuples et civilisations de la région. Cela peut jouer en faveur de la conservation de la biodiversité, puisque d'un point de vue historique, ses habitants ont protégés des sites naturels inspirateurs de spiritualité.

Des exemples de ce lien entre la nature et la spiritualité existent encore. C'est le cas des « almorabites » nord-africains, sanctuaires naturels dédiés aux personnes honorables de certaines communautés, qui constituent les derniers vestiges de ce qu'était la forêt primitive dans les zones de haute déforestation. Il s'agit d'une tradition ancestrale, antérieure aux religions du Livre, qui perdure par exemple dans la région du Rif, au nord du Maroc. Il est possible de trouver de nombreux exemples comme les monts Atos et Météora (Grèce), les forêts du parc national de Casentino (Italie) ou les montagnes du Montserrat (Espagne) et de Jabal La'lam (Maroc). La Commission des Aires Protégées de l'UICN a lancé en 2004 l'Initiative Délos, pour identifier la signification de ces sites naturels sacrés et rechercher où et comment les valeurs spirituelles peuvent contribuer à la préservation de ces importants sites.

En effet, l'UICN considère que les racines culturelles liées au milieu naturel peuvent être l'allié de la conservation et du développement durable des montagnes et des forêts de la région. Restaurer et promouvoir le lien émotionnel, les croyances et les valeurs culturelles du milieu naturel peut renforcer la sensibilisation et le soutien des populations locales et la société en générale à la conservation.

“Suelen subir a la cima de las montañas para ofrecer sacrificios a Zeus, cuyo nombre aplican a toda la bóveda celeste. También ofrecen sacrificios al sol, a la luna, a la tierra, al fuego, al agua y a los vientos”

- Herodoto -

Plantas medicinales del norte de África

Medicinal plants of North Africa

Les plantes médicinales d'Afrique du Nord



© 2000 M. J. M. M.

Fitoterapia tradicional: viabilidad ecológica y económica

El 70% de las plantas silvestres del norte de África tiene un valor potencial en campos como la medicina, la biotecnología y agricultura. El valor terapéutico de las plantas es conocido desde la antigüedad. En los entornos rurales, se emplean con frecuencia raíces, hojas y flores en decocciones, infusiones, destilados, pomadas, aceites o alcoholes para tratar problemas de salud, con fines cosméticos o como alimento. En los países desarrollados aumenta el interés por la fitoterapia como complemento o alternativa a la medicina clínica. Egipto destina a la exportación la mayor parte de su producción de plantas medicinales.

Sólo en Egipto se conocen 2.000 especies de plantas medicinales, la mitad de ellas autóctonas de la orilla mediterránea. En todos los países del norte de África, las plantas silvestres de valor terapéutico empiezan a mostrar signos de retroceso por la presión recolectora. La preservación de estas especies fue uno de los objetivos del Programa de Conservación de la Biodiversidad del Norte de África, que la UICN puso en marcha en 1994. El programa agrupa a entidades estatales, organizaciones y miembros de la UICN en Argelia, Egipto, Libia, Marruecos y Túnez, con financiación de la Agencia Suiza para el Desarrollo y la Cooperación.

Siguiendo los principios de la UICN, el programa ha tratado de vincular la conservación de la biodiversidad con el desarrollo de alternativas que permitan un uso sostenible de los recursos naturales. En este caso el objetivo era regular la recolección de plantas medicinales para evitar su desaparición. Parte de la tarea se ha centrado en sensibilizar a las comunidades locales la importancia de este patrimonio para convencerlas de la necesidad de conservarlo y ofrecer formación para el cultivo en viveros.



Traditional herbal medicine: ecological and economic feasibility

Some 70% of North Africa's wild plants are of potential value in fields such as medicine, biotechnology and agriculture. The therapeutic value of plants has been known since ancient times. In rural environments, roots, leaves and flowers are often used in potions, infusions, distillates, creams, oils and tinctures to treat health problems, used for cosmetic purposes or as food. In developed countries, interest is growing in herbal remedies as a complement to clinical medicine. Egypt exports most of its medicinal plant production.

In Egypt alone, some 2000 species of medicinal plants are known, half of them native to the Mediterranean shore. All over North Africa, wild plants with therapeutic properties are beginning to show signs of retreat, caused by over-collection. The preservation of these species was one of the objectives of the North Africa Biodiversity Programme, implemented by IUCN in 1994. The programme, financed by the Swiss Agency for Development and Conservation, group state agencies, organisations and IUCN members in Algeria, Egypt, Libya, Morocco and Tunisia.

Based on IUCN principles, the aim of the programme is to link biodiversity conservation with the development of alternatives for the sustainable use of natural resources. In this case, the objective was to regulate the collection of medicinal plants to prevent their disappearance. This included making local communities aware of the importance of this heritage, to convince them of the need to conserve it and provide training on how to grow these plants in nurseries.



La phytothérapie traditionnelle: viabilité écologique et économique

70 % des plantes sauvages d'Afrique du Nord ont une valeur potentielle dans les domaines de la médecine, la biotechnologie et de l'agriculture. La valeur thérapeutique des plantes est reconnue depuis l'Antiquité. Dans les milieux ruraux, les racines, les feuilles et les fleurs sont souvent utilisées sous formes de décoction, d'infusion, distillées, de pommades, d'huiles ou d'alcools pour traiter des problèmes de santé, à des fins cosmétiques ou comme aliment. Dans les pays développés, l'intérêt pour la phytothérapie augmente comme solution complémentaire ou alternative à la médecine classique. L'Egypte destine la majeure partie de sa production de plantes médicinales à l'exportation.

Rien qu'en Egypte, on dénombre 2 000 espèces de plantes médicinales, la moitié d'entre elles autochtones des rives de la Méditerranée. Dans tous les pays d'Afrique du Nord, les plantes sylvestres de valeur thérapeutique commencent à montrer des signes de recul à cause de la pression de la cueillette. La préservation de ces espèces a été l'un des objectifs du Programme de Conservation de la Biodiversité en Afrique du Nord, élaboré par l'UICN en 1994. Le programme rassemble des organismes gouvernementaux, des organisations et des membres de l'UICN au Maroc, en Algérie, en Egypte, en Libye et en Tunisie grâce à un financement de l'Agence Suisse pour le Développement et la Coopération.

En suivant les principes de l'UICN, le programme a tenté d'associer la conservation de la biodiversité au développement de solutions alternatives qui permettent une utilisation durable des ressources naturelles. Dans ce cas, l'objectif était de réguler la cueillette des plantes médicinales afin d'éviter leur disparition. Une partie du travail consistait à sensibiliser les communautés locales sur l'importance de ce patrimoine pour les convaincre de la nécessité de le conserver et à offrir une formation pour la culture en pépinière.

"Y una vez más son las mujeres las encargadas de ponderar la vida y la muerte, la esperanza y la desesperanza"

- Eva Vlami -

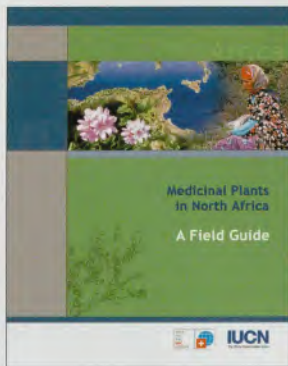


Inventarios de plantas medicinales

El objetivo científico del programa de Plantas Medicinales del Norte de África es profundizar en el estudio de los usos medicinales de las plantas y generar conocimientos sobre los medios para sembrar, cultivar y obtener semillas, ofreciendo una alternativa a la recolección silvestre. Se trata de un trabajo que ha unido a científicos y herboristas tradicionales. Unos y otros han intercambiado conocimientos que se han fraguado en una Guía de Plantas Medicinales del Norte de África, que se presentó en 2006 y que se puede consultar en Internet.

Pueblos tan antiguos como los beduinos del norte de Egipto poseen un profundo conocimiento de las cualidades de las plantas silvestres. Este saber ha sido recogido a través de entrevistas y trabajo de campo por científicos, en un intento de sistematizar, contrastar y completar la información sobre los principios activos, indicaciones, métodos de preparación y beneficios de cada planta.

La investigación científica que se desarrolló en una primera fase se completó después con experimentos de cultivo de estas plantas en viveros, para observar su evolución y poder transmitir los conocimientos adquiridos a las comunidades locales. En Egipto, el gobernador de El-Hammam donó 5,400 metros cuadrados de tierra para la construcción de un jardín experimental para la Conservación de Plantas en Peligro. En este jardín se ha desarrollado el cultivo de plantas medicinales bajo distintas condiciones, y se han realizado intercambios de plantas con las comunidades beduinas, permitiendo que las investigaciones tengan una aplicación práctica inmediata.



An inventory of medicinal plants

The scientific goal of the North Africa Medicinal Plants programme is to extend the study of the medicinal uses of plants and to create knowledge about their environments, in order to cultivate plants and seeds as an alternative to collection in the wild. Scientists and traditional herbalists were brought together, exchanging information which was then specified in the Guide to Medicinal Plants in North Africa, published in 2006 and available on the Internet.

Ancient peoples such as the Bedouin of North Egypt have a deep knowledge of the qualities of wild plants. This knowledge has been gathered by scientists through interviews and field work, in an attempt to systemise, contrast and complete information on the active substances, indications, preparation methods and benefits of each.

The first-phase scientific research was later completed with experiments in cultivating these plants in nurseries, to observe their progress and transmit the knowledge thus acquired to local communities.

In Egypt, the governor of El-Hammam donated 5400 square metres for the construction of an experimental garden for the conservation of endangered plants. Medicinal plants were grown under varying conditions and plants were exchanged with Bedouin communities, giving the research immediate practical application.



Inventaires de plantes médicinales

L'objectif scientifique du programme de Plantes Médicinales d'Afrique du Nord est d'approfondir l'étude sur les usages médicinaux de plantes et de générer des connaissances sur les moyens pour semer, cultiver et obtenir des graines, afin d'offrir une alternative à la cueillette des plantes sauvages. Il s'agit d'un travail qui a rassemblé des scientifiques et des herboristes traditionnels. Les uns et les autres ont échangé des connaissances, qui ont été rassemblées dans un Guide de Plantes Médicinales de l'Afrique du Nord, présenté en 2006 et consultable sur Internet.

Les peuples aussi anciens que les bédouins du Nord de l'Egypte possèdent un profond savoir sur les propriétés des plantes sauvages. Ce savoir a été recueilli à travers des entrevues et un travail de terrain par des scientifiques, dans l'intention de systématiser, vérifier et compléter les informations sur les principes actifs, les indications, les méthodes de préparation et les bénéfices de chaque plante.

Une première phase d'étude scientifique a été ensuite complétée par des expérimentations de culture de ces plantes en pépinière, pour observer leur évolution et pouvoir transmettre les connaissances acquises aux communautés locales.

En Egypte, le gouverneur de El-Hammam a offert 5 400 mètres carrés de terre pour la construction d'un jardin expérimental pour la Conservation des Plantes en Danger. Ce jardin a permis de développer la culture de plantes médicinales sous différentes conditions et d'échanger des plantes avec les communautés bédouines, permettant une application pratique immédiate des études.

El trabajo con las comunidades locales: el papel de la mujer

Uno de los principios del Programa de Conservación de la Biodiversidad en el Norte de África es promover la información y la capacitación de las comunidades locales para permitir un uso sostenible de los recursos naturales y preparar las condiciones para que esos usos sean rentables. En este sentido, la UICN se ha esforzado muy particularmente en implicar a las mujeres, consciente de que constituyen el grupo más vulnerable socialmente y de que actividades como el cultivo, procesado y venta de plantas medicinales pueden permitirles mejorar su situación económica, su consideración social y su autoestima.

Más de 30 organizaciones, ONG locales y un gran número de expertos y representantes gubernamentales de Argelia, Egipto, Libia, Marruecos y Túnez se han implicado con la UICN en el diseño y ejecución de un amplio abanico de acciones. En Argelia, el contacto directo con la gente de pueblos y aldeas ha logrado el objetivo de implicar a las mujeres en la producción y venta de plantas medicinales. Cuatro granjas gestionadas por cooperativas femeninas se han especializado en el cultivo de plantas aromáticas para suministrar a herboristerías locales, después de un proceso de formación que les ha permitido obtener el conocimiento necesario.

En Egipto, las comunidades beduinas han montado cuatro viveros experimentales, además de otros más pequeños para la producción de plantas medicinales. Se trata de una actividad nueva para este pueblo, que en el plano económico se va consolidando lentamente, pero que ya ha mostrado claros beneficios en la recuperación de la flora silvestre, al haberse reducido la tarea recolectora.



Working with local communities: the role of women

One of the principles of the North Africa Biodiversity Conservation Programme is to promote awareness and training among local communities in the sustainable use of natural resources and setting up the conditions for their profitable use. In this regard, IUCN has taken special care to involve women, conscious that they are socially the most vulnerable group and that activities such as the cultivation, processing and sale of medicinal plants may allow them to improve their economic situation, their social consideration and their self-esteem.

Over 30 organisations, local NGOs and a great many experts and government representatives from Algeria, Egypt, Libya, Morocco, and Tunisia are involved with IUCN in designing and implementing a wide range of actions. In Algeria, the involvement of women in the production and sale of medicinal plants have been achieved through direct contact with people in towns and villages. After the necessary training process, four farms specialising in growing herbs for local herbalists are now being run by women's cooperatives.

In Egypt, Bedouin communities have set up four experimental nurseries, along with other smaller ones, for the production of medicinal plants. The activity, new to these people, consolidated slowly in experimental terms, but has already proven itself clearly beneficial to the recovery of wild flora, resulting in reduced collection in the wild.

Le travail avec les communautés locales: le rôle de la femme

Un des principes du Programme de Conservation de la Biodiversité en Afrique du Nord est de promouvoir l'information et l'autonomisation des communautés locales pour permettre une utilisation durable des ressources naturelles et préparer les conditions de rentabilisation de ces usages. En ce sens, l'UICN a particulièrement veillé à impliquer les femmes, consciente qu'elles constituent le groupe le plus vulnérable socialement et que des activités comme la culture, la procession et la vente des plantes médicinales peuvent leur permettre d'améliorer leur situation économique, leur considération sociale et leur auto-estime.

Plus de 30 organisations, ONG locales et un grand nombre d'experts et de représentants gouvernementaux d'Algérie, d'Égypte, de Libye, du Maroc et de Tunisie se sont impliqués aux côtés de l'UICN dans un vaste éventail d'actions.

En Algérie, le contact direct avec les gens des villages et des hameaux a permis d'impliquer les femmes dans la production et la vente de plantes médicinales. Quatre fermes gérées par des coopératives féminines se sont spécialisées dans la culture de plantes aromatiques pour approvisionner les herboristeries locales, suite à un processus de formation qui leur a permis de posséder les connaissances nécessaires.

En Égypte, les communautés bédouines ont monté quatre pépinières expérimentales, avec des pépinières plus petites pour la production de plantes médicinales. Il s'agit d'une activité nouvelle pour ce peuple, qui se consolide lentement sur le plan économique, mais qui montre déjà de nets bénéfices dans la restauration de la flore sauvage, suite à la diminution de la cueillette.

"Throughout Africa, women are the primary caretakers, holding significant responsibility for tilling the land and feeding their families. As a result, they are often the first to become aware of environmental damage as resources become scarce and incapable of sustaining their families"

- Wangari Maathai -



El dulce líquido elemento

Sweet fresh water

Les eaux douces



El agua y la vida

La gestión del agua dulce constituye el pilar de la civilización en el Mediterráneo. Los ríos, humedales, acuíferos y manantiales son bienes preciosos en una región donde la escasez de agua constituye la principal limitación para la vida, y su disponibilidad es variable en función de las estaciones y los ciclos climáticos.

La conservación de la biodiversidad es un factor clave para garantizar la supervivencia de los ecosistemas acuáticos. La vegetación de ribera preserva los cauces; las plantas y animales que viven en el agua o en su entorno son indicadores de su buena salud. Hace más de 10,000 años que el hombre empezó a intervenir en el ciclo del agua, desviándola por medio de acequias y canales, reteniéndola con diques y presas, aprovechando su fuerza para impulsar molinos, excavando pozos, desecando lagunas para ganar tierras de labor. En pequeña escala, estas actividades no han representado un problema, pero el modelo de desarrollo actual, sumado al incremento de la población, está llevando a la destrucción de las cuencas hídricas y al agotamiento y la contaminación de ríos, lagos y acuíferos.

De las especies estudiadas, las de agua dulce se encuentran entre las más amenazadas de la región mediterránea. Los vertidos urbanos, industriales y agrícolas, la construcción de presas, encauzamientos y centrales eléctricas, la destrucción del manto vegetal, la sobrepesca, han llevado a que la mitad de los peces endémicos y una cuarta parte de los anfibios se encuentren actualmente en riesgo de extinción. El 10% ya ha desaparecido. Estas cifras dan idea del estrés al que están sometidos los ecosistemas de agua dulce. Preservar la biodiversidad de estos hábitats, restaurar y conservar su integridad son formas de garantizar el futuro de su supervivencia y la nuestra en la región.



Water and life

Fresh water management is the pillar of Mediterranean civilisation. Rivers, wetlands, aquifers and springs are precious assets in a region where the scarcity of water is one of the main limitations on life, with its water availability varying between seasons and climate cycles. Conserving biodiversity is a key factor to ensure the survival of aquatic ecosystems.

Riverbank vegetation preserves watercourses: the plants and animals that live in and around water are indicators of their health. Man began to intervene in the water cycle over 10,000 years ago, diverting it through irrigation ditches and channels, holding it back with dykes and dams, using its force to power mills, digging wells and drying out lakes to gain agricultural land. These activities were not a problem on a small scale, but the current model, added to increased population levels, is destroying watercourses and exhausting or polluting rivers, lakes and aquifers.

Fresh water species are among those most threatened in the Mediterranean region. Urban, industrial and agricultural waste, the construction of dams, channels and hydroelectric power stations, the destruction of plant cover and overfishing mean that half of all fish and a quarter of all amphibians are currently threatened with extinction. 10% have already disappeared. These figures give an idea of the pressure on fresh water ecosystems. Preserving the biodiversity of these habitats, restoring and conserving their integrity, is a means of guaranteeing their future and ours in the region.



L'eau et la vie

La gestion de l'eau douce constitue le pilier de la civilisation méditerranéenne. Les rivières, les zones humides, les aquifères et les sources sont des biens précieux dans une région où le manque d'eau constitue la principale limitation pour la vie et où sa disponibilité varie en fonction des saisons et des cycles climatiques.

La conservation de la biodiversité est un facteur clé pour garantir la survie des écosystèmes aquatiques. La végétation riveraine préserve les cours d'eau ; les plantes et les animaux qui vivent dans l'eau ou dans ses environs sont des indicateurs de son bon état. L'homme a commencé à interférer dans le cycle de l'eau il y a plus de 10 000 ans. Il a dévié l'eau à l'aide de systèmes d'irrigation et de canaux, construit des digues et des barrages, utilisé la force de l'eau pour faire tourner les moulins, creusé des puits et asséché les lacs pour gagner plus de terres exploitables. A petite échelle, ces activités ne représentent pas un problème, mais le modèle de développement actuel, ajouté à la croissance démographique, est en train de conduire à la destruction des bassins hydrographiques et à l'épuisement ou la pollution des rivières, des lacs et des aquifères.

De toutes les espèces étudiées, celles d'eau douce se trouvent parmi les plus menacées de la région méditerranéenne. Aujourd'hui, la moitié des poissons endémiques et un quart des amphibiens sont menacés d'extinction du fait des déchets urbains, industriels et agricoles, de la construction de barrages, des canalisations et des centrales électriques, de la destruction du manteau végétal et de la surpêche. 10 % de ces espèces ont déjà disparu. Ces chiffres donnent une idée du stress auquel sont soumis les écosystèmes d'eau douce. Préserver la biodiversité de ces habitats, restaurer et conserver leur intégrité est une façon de garantir sa survie et la notre dans la région.



En números rojos: prioridades de conservación

Ya se ha evaluado el estado de conservación de los anfibios, reptiles y peces endémicos continentales. La diversidad de los anfibios en el Mediterráneo es mucho menor que la diversidad de los reptiles, lo que constituye un claro reflejo de la repercusión del predominio de los hábitats áridos y semiáridos en grandes zonas de la región. Sin embargo, el endemismo de los anfibios se cifra en un 64%, lo que representa un porcentaje muy elevado. El 56% de especies de peces endémicos de agua dulce de la región mediterránea están amenazados. De éstos, el 18% está En Peligro Crítico, el 18% está En Peligro y el 20% es Vulnerable.

Estas evaluaciones permiten concluir que el número de especies en peligro de extinción es muy elevado en el ecosistema de aguas dulces. A día de hoy, el Centro de Cooperación del Mediterráneo de IUCN está trabajando en la elaboración de las listas rojas de otras especies indicadoras del estado de la biodiversidad en el agua dulce, como los moluscos, plantas acuáticas, libélulas y crustáceos.

Las Listas Rojas no son catálogos cerrados, sino que sirven como referencia para realizar un seguimiento de la situación de las especies; si varía el grado de amenaza asignado o si la tendencia registra algún cambio notable. De esta forma, las Listas Rojas se convierten también en herramientas para poder estudiar las consecuencias de factores como el cambio climático, o para evaluar el resultado de acciones de conservación. El objetivo a corto plazo para la IUCN es poder cumplir el Objetivo de detener la pérdida de biodiversidad antes del 2010.



In red: priorities for protection

The conservation status of amphibians, reptiles and freshwater endemic fish has already been evaluated. Amphibian diversity in the Mediterranean basin is much lower than reptile diversity, this being largely a reflection of the extent to which arid and semi-arid habitats predominate in large parts of the region. However, at 64%, amphibian endemism is very high. 56% of Mediterranean endemic freshwater fish species are threatened, with 18% Critically Endangered, 18% Endangered and 20% Vulnerable.

These freshwater biodiversity assessments are showing that a high number of freshwater species are in danger of extinction. Today, the Centre for Mediterranean

Cooperation is working on the Red Lists of other freshwater species, as key indicators of aquatic biodiversity, such as molluscs, aquatic plants, dragonflies, and crustaceans.

The Red Lists are not closed catalogues, but rather a reference guide to monitor the status of species, to observe if their threat levels vary or tendencies change. The Red Lists can also be used to study the consequences of factors such as climate change, or to evaluate the results of innovative conservation actions implemented in certain places, which may be repeated or adapted in others. The short-term objective for IUCN is to comply with the 2010 Target to stop the loss of biodiversity.

Les Listes Rouges : priorités de conservation

A ce jour, l'état de conservation des amphibiens, des reptiles et des espèces de poissons endémiques des eaux continentales a été évalué. La diversité des amphibiens en Méditerranée est bien moins importante que la diversité des reptiles; cette situation montre bien à quel point les habitats arides et semi-arides prédominent dans une bonne partie de la région. Toutefois, la proportion d'amphibiens endémiques est très élevée, à savoir 64%. D'autre côté, 56% des espèces de poissons d'eau douce endémiques de la Méditerranée sont menacées, à raison de 18% En danger critique d'extinction, 18% En danger et 20% Vulnérables.

Cettes évaluations ont permis de conclure que le nombre d'espèces en danger d'extinction est très élevé dans les écosystèmes des eaux douces. Le travail actuel du Centre de Coopération pour la Méditerranée porte sur l'élaboration des listes rouges des autres espèces indicatrices du milieu aquatiques, tels que les mollusques, les plantes aquatiques, les libellules et les crustacés. Ces listes sont établies selon les catégories et les critères de l'UICN qui permettent d'évaluer le risque d'extinction relatif de chaque espèce, afin de recenser celles qui sont menacées.

Les Listes Rouges ne sont pas des catalogues rigides, mais servent de référence pour réaliser un suivi de la situation des espèces et comparer si le niveau de menace varie ou si la tendance enregistre un changement notable. De cette manière, les Listes Rouges sont également des outils d'étude des conséquences de certains facteurs, comme le changement climatique. Elles servent aussi d'évaluation du résultat d'actions de conservation. A court terme, l'UICN a pour objectif la réalisation de l'Objectif 2010 de mettre un frein à la perte de biodiversité.



Alcance y difusión de la Lista Roja

La Cuenta Atrás 2010 es una iniciativa promovida por la UICN y suscrita por numerosos gobiernos y organismos internacionales, que plantea un compromiso global por el mantenimiento de la biodiversidad como vía para garantizar la sostenibilidad y la habitabilidad de la Tierra. Las Listas Rojas, para cuya elaboración el Centro de Cooperación del Mediterráneo de la UICN recibe el apoyo de la Fundación Mava y de la Comisión Europea, pretenden convertirse en una herramienta para el desarrollo de acciones concretas de conservación, y permiten a su vez tener una base para realizar un seguimiento de su eficacia.

En países como España, existe un Catálogo Nacional de Especies Amenazadas que utiliza los criterios y los métodos de la Lista Roja de UICN. A partir de esta información, es posible realizar un seguimiento de iniciativas de conservación, como la desarrollada en Mallorca para la cría en cautividad y la recuperación del sapo partero, endémico en esta isla.

En el ámbito mediterráneo, países como Egipto, Marruecos, Túnez o Turquía han requerido la colaboración de la UICN para la formación de expertos y ministerios relacionados con la conservación de la naturaleza y para crear y elaborar listas rojas de ámbito nacional. El trabajo de la UICN es pues, articular y complementar las acciones unilaterales, y también dotarlas de una coherencia regional. En el caso del Mediterráneo, las aguas constituyen tal vez el ecosistema más amenazado y más necesitado de acciones de recuperación.



Outreach of Red Lists

The 2010 Countdown, promoted by IUCN and signed by numerous governments and international bodies, proposes a global commitment to maintaining biodiversity as a means to ensure the sustainability and habitability of the Earth. Red Lists, for which the IUCN Centre for Mediterranean Cooperation is receiving support from the Mava Foundation and the European Commission, are used as a tool to develop specific conservation actions and, at the same time, offers a basis to monitor their efficacy.

In countries such as Spain, the National Catalogue of Threatened Species is regularly updated, using the IUCN Red List criteria and methodology. This information can help monitor conservation activities, such as the project to recover Mallorca's midwife toad, endemic to this island.

Egypt, Morocco, Tunisia and Turkey have all sought IUCN collaboration in order to train country experts and ministries and to create and establish national Red Lists. IUCN's task is to articulate and complement unilateral actions and give them regional coherence. In the case of the Mediterranean, water is perhaps one of the ecosystems most at risk and most in need of recovery actions.

Diffusion de la Liste Rouge

L'initiative Countdown 2010 (compte à rebours 2010), développée par l'UICN et approuvée par de nombreux gouvernements et organismes internationaux, propose un engagement global pour le maintien de la biodiversité comme moyen de garantir la durabilité et l'habitabilité de la Terre. Le projet de Listes Rouges, soutenu par le Centre de Coopération pour la Méditerranée de l'UICN et financé par la Fondation Mava et la Commission Européenne, est un outil pour le développement d'actions concrètes de conservation et permet à la fois de servir de base pour réaliser un suivi de leurs efficacités.

Dans les pays comme l'Espagne, il existe un Catalogue national des Espèces Menacées qui a pu être actualisé grâce aux Listes Rouges du gouvernement espagnol. À partir de cette information, il est également possible de réaliser un suivi des initiatives de conservation, telle que celle réalisée à Majorque pour la reproduction en captivité et la régénération des populations de crapaud accoucheur endémique de cette île. Les critères des Listes Rouges permettront de réaliser une évaluation fiable du succès de ce type d'actions.

Dans le cadre méditerranéen, les pays comme l'Égypte, le Maroc, la Tunisie ou la Turquie ont sollicité la collaboration de l'UICN pour la formation d'experts et de ministères relatifs à la conservation de la nature et pour créer et élaborer des listes rouges au niveau national. Le travail de l'UICN consiste donc à articuler et compléter les actions unilatérales, et les doter d'une cohérence régionale. Dans le cas de la Méditerranée, les eaux constituent probablement l'écosystème le plus menacé et qui nécessite le plus d'actions de restauration.



Protección y conservación: el caso de Egipto

Protection and conservation: Egypt

Protection et conservation : le cas de l'Egypte



Una red coherente y representativa

Establecer redes de áreas protegidas representativas de todos los ecosistemas es una prioridad para la conservación de la biodiversidad. En la actualidad, sólo el 7.5% de la superficie de vegetación original del Mediterráneo está sometida a algún tipo de protección. En el litoral, las zonas protegidas apenas representan el 3% de la superficie total, y en mar abierto, no superan el 1%. En general, se trata de una protección fragmentada, no representativa de los distintos ecosistemas de la región, a menudo ineficaz para proteger poblaciones viables de especies amenazadas, en su mayoría sin planes y sin los recursos necesarios para su gestión, sujeta a criterios variables y que a menudo ignora las necesidades de las comunidades humanas que habitan en las zonas protegidas.

El Centro de Cooperación del Mediterráneo de la UICN evalúa las condiciones de las áreas protegidas y de aquellas con necesidad de protección del Mediterráneo tratando de establecer criterios y prioridades acordes con un enfoque ecosistémico y de proponer modelos de gestión que garanticen la viabilidad financiera de las áreas protegidas y la supervivencia de las poblaciones humanas que las habitan.

Egipto ha solicitado la cooperación de la UICN para establecer una red coherente de espacios protegidos y mejorar su gestión. En la actualidad cuenta con 27 áreas protegidas que cubren el 10% del territorio nacional. En 1996, con ayuda de la Unión Europea, el gobierno puso en marcha un Plan de Áreas Protegidas que propuso la protección de otros 19 espacios naturales, en cuyo desarrollo trabaja el Centro de Cooperación del Mediterráneo. Entre 2004 y 2006, UICN y la cooperación italiana, en el marco del proyecto de Áreas Protegidas de Egipto, desarrollaron un plan de acción para diseñar una red de espacios protegidos (que en 2017 cubrirá el 18% de la superficie del país), formar a los gestores y trabajar con las comunidades locales para encontrar fórmulas de aprovechamiento económico que garanticen su supervivencia.

For a coherent and representative network

Establishing networks of protected areas representing all the different ecosystems is essential for biodiversity conservation. At present, only 7.5% of the original plant cover of the Mediterranean is given some sort of protection. On the coast, protected areas account for barely 3% of the total area; this figure doesn't amount to more than 1% in the open sea. In general, protection is fragmented and is not representative of the different ecosystems of the region. It is often inefficient in protecting viable populations of threatened species, and often lacks management plans or the necessary resources. The varying criteria with which plans are implemented often ignore the needs of the human communities who live in protected areas.

The IUCN Centre for Mediterranean Cooperation evaluates the conditions of protected areas and areas in need of protection in the Mediterranean, applying an ecosystemic focus to establish criteria and priorities and proposing management models to guarantee the financial viability of the protected areas and the survival of their human populations.

Egypt has asked for IUCN cooperation to establish a coherent network of protected spaces and to improve their management. At present, the country has 27 protected areas covering 10% of national territory. In 1996, with the support of the EU, the government set up a Protected Areas Plan proposing the protection of another 19 natural spaces. The Mediterranean Cooperation Centre is currently working on this Plan. From 2004 - 2006, IUCN and Italian cooperation, within the framework of the Egypt Protected Areas project, developed an action plan for designing a network of protected species (to cover 18% of the country by 2017), training managers and working with local communities to find formulas by which they can be made economically viable, in order to guarantee their survival.

Un réseau cohérent et représentatif

Elaborer des réseaux d'aires protégées représentatifs de tous les écosystèmes est une priorité pour la conservation de la biodiversité. Actuellement, seulement 7,5 % de la superficie de la végétation originale de la Méditerranée fait l'objet d'un type de protection. Sur le littoral, les zones protégées représentent à peine 3 % de la superficie totale et ne dépassent pas 1 % en pleine mer. En général, il s'agit d'une protection fragmentée, non représentative des différents écosystèmes de la région, souvent inefficace pour la protection des populations d'espèces menacées à long terme. Dans la plupart des cas cette protection ne vient pas accompagnée de plans de gestion, ni des ressources nécessaires pour sa gestion et dépend de critères variables. Ajoutons enfin, que cette protection ignore souvent les besoins des communautés humaines résidentes dans ces zones protégées.

Le Centre de Coopération pour la Méditerranée de l'UICN évalue les conditions des aires protégées ainsi que celles qui nécessitent une protection. Pour ce faire, le Centre tente de définir des critères et des priorités en accord avec une approche écosystémique et de proposer des modèles de gestion qui garantissent la viabilité financière des aires protégées et la survie des populations qui y habitent.

L'Égypte a sollicité la coopération de l'UICN pour élaborer un réseau cohérent d'espaces protégés et pour améliorer leur gestion. Aujourd'hui l'Égypte compte 27 aires protégées, qui couvrent 10 % du territoire national. En 1996, avec le soutien de l'Union Européenne, le gouvernement a mis en place un Plan d'Aires Protégées proposant la protection de 19 autres espaces naturels pour le développement duquel le Centre de Coopération pour la Méditerranée travaille. Entre 2004 et 2006, l'UICN et la coopération italienne, dans le cadre du projet des Aires Protégées d'Égypte, a développé un plan d'action pour concevoir un réseau d'espaces protégés (qui couvrira 18% de la superficie du pays en 2017), former des gestionnaires et travailler avec les communautés locales pour trouver des formules de génération de revenus qui garantissent leur survie.



Hacia la viabilidad económica de las zonas protegidas

Egipto está tratando de integrar criterios ambientales en todas las políticas nacionales y planes de desarrollo. Se trata de preservar la biodiversidad como patrimonio nacional en el contexto del desarrollo sostenible, siguiendo la filosofía de la UICN. El reconocimiento del valor de las áreas protegidas y su capacidad de atracción para el turismo han contribuido a aumentar el grado de conciencia sobre la necesidad de protección y de búsqueda de nuevas formas de gestión.

El NCS (Nature Conservation Sector), cuerpo gubernamental responsable de la conservación de la naturaleza, ha adoptado las directrices del Programa de la UICN para la Conservación de la Biodiversidad: cualificar al personal de las áreas protegidas, desarrollar programas de formación y mejorar la capacitación de los gestores y habitantes. La plantilla actual del NCS es de 500 personas, pero para alcanzar el objetivo de duplicar las zonas protegidas y garantizar una protección efectiva es necesario multiplicarla por cinco. Esto obliga a desarrollar estrategias que permitan que las áreas protegidas produzcan ingresos para su propia financiación. En la actualidad, sólo seis espacios protegidos producen ingresos por el cobro de tarifas de entrada. La UICN promueve el estudio de los modelos de gestión de áreas protegidas de otros países y de fórmulas como el ecoturismo que permitan que los ingresos que generan los parques reviertan en su mantenimiento.

También se trata de hacer participar de la gestión y de los beneficios a los pobladores locales. Para ello se ha creado la figura de los Guardas Locales, nativos que desempeñan labores de conservación en colaboración con los guardias forestales. Las comunidades beduinas, por ejemplo, han representado un papel importante en el programa de propagación de las acacias, árboles vitales en las zonas áridas.



“¿Qué cuadro tan admirable! Un río majestuoso, cuyas aguas corren lentamente por entre las dos orillas cubiertas de palmeras, de árboles de toda especie, de grandes sementeras de arroz, que entonces segaban, y de una infinidad de plantas silvestres y aromáticas, cuyos aromas embalsaman la atmósfera; aldeas, chozas, casitas esparcidas acá y acullá por ambas riberas; vacas, carneros y otros animales, o pasciendo o recostados sobre la hierba; mil especies de aves, haciendo resonar el aire con sus cantos amorosos; millares de ánades, patos y gallinas de agua, y otros pájaros fluviales retozando por el río, entre los cuales se distinguían grandes bandadas de cisnes, que parecen los reyes de aquellos pueblos acuáticos”

- Ali Bey -

Towards the economic viability of protected areas

Egypt is making attempts to integrate environmental criteria into all its national policies and development plans. The aim is to preserve biodiversity as a national heritage, in a context of sustainable development, in accordance with IUCN philosophy. Acknowledging the value of protected areas and their capacity to attract tourism have helped to increase the degree of awareness on the need for protection and the search for new forms of management.

The Nature Conservation Sector (NCS), the government organisation entrusted with nature conservation, has taken on board the guidelines of the IUCN Programme for the Conservation of Biodiversity, training personnel in the protected areas, developing training plans and improving the skills of managers and inhabitants. The NCS currently has a workforce of 500 people but to achieve the target of doubling the protected areas and guaranteeing effective protection, this figure would have to be multiplied fivefold. Accordingly, strategies must be developed to make protected areas self-financing. At present, only 6 protected areas make money, by charging an entrance fee. IUCN promotes the study of protected area management models used in other countries and formulas such as ecotourism to ensure that the profits created by the parks are ploughed back into their maintenance.

Another objective is that local inhabitants should participate in management and profits. To do this, the Local Guard has been set up, which allows locals to get involved in conservation tasks in collaboration with forest rangers. Bedouin communities, for example, play an important role in the propagation of acacias, vital plants in arid zones.

Vers la viabilité économique des aires protégées

L'Égypte tente d'intégrer des critères environnementaux dans toutes les politiques nationales et les plans de développement. Il s'agit de préserver la biodiversité comme patrimoine national dans le cadre du développement durable, conformément à la philosophie de l'IUCN. La reconnaissance de la valeur des aires protégées et de leur pouvoir d'attraction touristique a contribué au renforcement du niveau de sensibilisation sur la nécessité de protection et de recherche de nouvelles formes de gestion.

Le NCS (Nature Conservation Sector), organisme gouvernemental responsable de la conservation de la nature, a adopté les directives du Programme de l'IUCN pour la Conservation de la Biodiversité : qualifier le personnel des aires protégées, développer des programmes de formation et améliorer l'autonomisation des gestionnaires et des habitants. Le personnel actuel du NCS se compose de 500 personnes, mais pour atteindre l'objectif de doubler les aires protégées et garantir une protection efficace, il faut multiplier ce personnel par cinq. Cela rend obligatoire le développement des stratégies qui permettraient aux aires protégées de produire des revenus pour leur propre financement. Aujourd'hui, seulement six espaces protégés génèrent des revenus grâce aux paiements de prix d'entrée. L'IUCN encourage l'étude des modèles de gestion d'aires protégées d'autres pays et des formules comme l'écotourisme qui permettraient aux revenus générés par les parcs de revenir à son entretien.

Il s'agit également d'impliquer les populations locales dans la gestion et la génération de bénéfices. Le concept des Gardes locaux a été créé à cet effet et permet aux populations natives de réaliser des travaux de conservation en collaboration avec les gardes forestiers. Les communautés bédouines par exemple, ont joué un rôle important dans le programme de reproduction des acacias, arbres vitaux des zones arides.



Ballenas en el desierto

Integrado en la zona desértica protegida de Wadi El-Rayan, el Valle de las Ballenas (Wadi El-Hitan) constituye un lugar único en el mundo para estudiar la evolución de los grandes cetáceos. La colección más completa y mejor conservada de fósiles de ballenas primitivas se encuentra en medio del desierto, al norte de Egipto. El Valle de las Ballenas fue declarado Patrimonio de la Humanidad por la UNESCO en 2006.

La UICN, en colaboración con el gobierno italiano, el Parque Nacional Gran Sasso, el Programa de Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD), la Universidad de Michigan y las autoridades egipcias, ha diseñado un plan de gestión para este parque natural único, que ha permitido elaborar una normativa idónea para su protección, mejorar la capacitación de sus gestores e iniciar un proyecto de ecoturismo que, además de representar una fuente de ingresos para los habitantes de la zona, genera beneficios que repercuten en la conservación del parque.

Capacitar a los gestores y a la población local y armonizar las tareas de conservación con un uso económico sostenible han sido los principales objetivos de un proyecto a lo largo del cual se ha habilitado la infraestructura necesaria para las visitas con criterios de respeto ambiental (empleando técnicas y materiales de construcción tradicionales). Para ello, se ha establecido un plan comercial que incorpora productos de marketing. Un factor importante ha sido la implicación de la población local para que participe en la gestión y comparta los beneficios, así como la elaboración de material didáctico para una mejor comprensión del espacio. Este trabajo ha permitido que Wadi El-Hitan se convierta en un área protegida de referencia en Egipto y en el norte de África.



Whales in the desert

The most complete and best-conserved collection of primitive whale fossils is found in the middle of the desert, in northern Egypt. Whale Valley (Wadi El-Hitan), part of the Wadi El-Rayan desert protected area, was declared a UNESCO World Heritage Site in 2006 and currently is the only place that studies the evolution of large cetaceans.

IUCN, in collaboration with the Italian Government, Gran Sasso National Park, the UN Development Programme, the University of Michigan and the Egyptian authorities, have designed a management plan for this unique natural park, making it possible to design the ideal regulations for its protection, improve the skills of its managers and implement an ecotourism project which, in addition to being a source of income for the local inhabitants, creates profits which can be used in the conservation of the park.

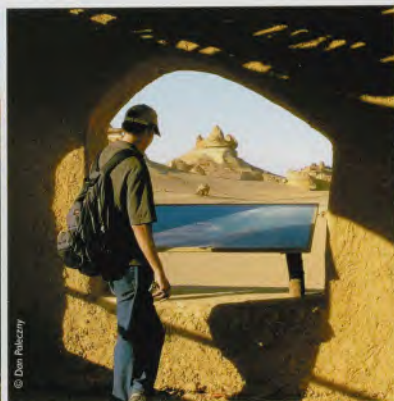
The main objectives of the project were to train managers and the local population in order to harmonise conservation tasks with sustainable economic use. The necessary infrastructure for tourist visits was set up following criteria to respect the environment (using traditional construction materials and techniques). A business plan was established, including merchandising products, and the work was carried out hand-in-hand with the local population, allowing them to participate in the management and sharing of profits. Educational material was also designed. This work has made Wadi El-Hitan a protected area of reference for Egypt and North Africa.

Les baleines du désert : un projet emblématique

Intégrée dans la zone désertique protégée de Wadi El-Rayan, la Vallée des Baleines (Wadi El-Hitan) constitue un lieu unique au monde pour étudier l'évolution des grands cétacés. La collection de fossiles de baleines primitives la plus complète et la mieux conservée, se trouve au milieu du désert, au nord de l'Égypte. La Vallée des Baleines a été déclarée Patrimoine Mondial de l'Humanité par l'UNESCO en 2006.

L'IUCN, en collaboration avec le gouvernement italien, le Parc National Gran Sasso, le Programme des Nations Unies pour le Développement (PNUD), l'Université du Michigan et les autorités égyptiennes, ont élaboré un plan de gestion pour ce parc naturel unique. Ce projet a permis de définir une norme adéquate pour la protection du parc, d'améliorer les compétences de ses gestionnaires et d'initier un projet d'écotourisme qui, en plus de représenter une source de revenus pour les habitants de la zone, permet de générer des bénéfices qui se répercutent sur la conservation du parc.

Fournir les connaissances nécessaires aux gestionnaires et à la population locale et harmoniser les tâches de conservation en vue d'un usage économique durable, ont été les principaux objectifs du projet. Lequel a permis d'aménager l'infrastructure nécessaire aux visites avec des critères de respect de l'environnement (à l'aide de techniques et de matériaux de construction traditionnels), de définir un plan de marché incluant des produits de commercialisation, de travailler avec la population locale pour qu'elle participe à la gestion et à la distribution des bénéfices et de concevoir un support didactique pour une meilleure compréhension de l'espace. Ce travail a permis de transformer Wadi El-Hitan en une aire protégée de référence en Égypte et en Afrique du Nord.



El proyecto de Salum

Salum es un pueblo costero del norte de Egipto. Perteneció a la provincia de Marsa Matrouh, a 12 kilómetros de la frontera con Libia. Casi dos tercios de sus 11.000 habitantes son beduinos. La playa y la zona costera donde los pescadores de Salum faenan y recolectan esponjas (actividad económica introducida tras la Segunda Guerra Mundial por los griegos) está en proceso de convertirse en la primera área marina protegida de la costa mediterránea egipcia, y es el escenario de un programa del Centro de Cooperación del Mediterráneo que trata de implicar a las comunidades locales en la conservación y gestión de las áreas marinas protegidas.

Integrar la dimensión humana en la tarea conservacionista es restaurar el equilibrio, renovar el pacto entre el hombre y la naturaleza. Una tarea que requiere un estudio previo para conocer el grado de dependencia de los recursos naturales de la comunidad y un acercamiento directo para promover el conocimiento y el diálogo.

Así, mediante encuentros y reuniones con comunidades de beduinos, terratenientes, pescadores, funcionarios del gobierno egipcio, expertos en conservación y representantes de ONG locales, el personal de la UICN ha podido conocer de primera mano las percepciones de los habitantes sobre la realidad de Salum y los riesgos para la biodiversidad, y transmitir a la comunidad la importancia de preservar el ecosistema marino del que vive. También se ha trabajado con los colegios de la zona, que participaron en las actividades educativas organizadas para el Día de la Naturaleza. El diálogo ha servido para que los habitantes de Salum tomen conciencia de la necesidad de proteger sus recursos naturales y para que el proyecto de área marina protegida revierta en la mejora de sus condiciones de vida.



The Salum project

The town of Salum is on the north coast of Egypt, some 12 kilometres from the border of Libya. It belongs to the province of Marsa Matrouh and almost two thirds of its 11,000 inhabitants are Bedouin. The beach and coastal area where the fishermen of Salum dive for sponges (an activity introduced by the Greeks after the Second World War) are in the process of becoming the first marine protected area on the Egyptian Mediterranean coast, and an IUCN Mediterranean programme is currently underway which involves local communities in the conservation and management of marine protected areas.

Involving the locals in conservation is a task that will restore balance and renew the pact between humankind and nature. It requires a prior study on how the community depends on natural resources and entails a direct approach which will promote understanding and dialogue.

Through meetings with Bedouin communities, landowners, fishermen, government functionaries, conservation experts and representatives from local NGOs, IUCN personnel has gained first-hand knowledge of how the locals perceive the reality of Salum and the risks to biodiversity, raising community awareness of the importance of preserving the marine ecosystem on which they depend. Work has also been carried out with local schools, with educational activities organised for Nature Day. The inhabitants of Salum are conscious of the need to protect their natural resources and aware that the marine protected area can improve their living conditions.

Le Projet de Saloum

Saloum est un village côtier au Nord de l'Egypte. Il appartient à la province de Marsa Matrouh, à 12 kilomètres de la frontière libyenne. Presque deux tiers de ses 11 000 habitants sont des bédouins. La plage et la zone côtière où les pêcheurs de Saloum pêchent et ramassent les éponges (activité économique introduite après la Seconde Guerre Mondiale par les Grecs) sont en voie de devenir la première aire marine protégée de la côte égyptienne méditerranéenne. Le programme du Centre de Coopération pour la Méditerranée de l'IUCN est mis en œuvre sur ce site pour tenter d'impliquer les communautés locales dans la conservation et la gestion de cette aire marine protégée.

Intégrer la dimension humaine dans l'œuvre de conservation équivaut à restaurer l'équilibre, à rénover le pacte entre l'homme et la nature. Une tâche qui exige une étude préalable afin d'évaluer le niveau de dépendance de la communauté aux ressources naturelles et un rapprochement direct pour promouvoir la connaissance et le dialogue.

Ainsi, à travers des rencontres et des réunions avec les communautés bédouines, les propriétaires, les pêcheurs, les fonctionnaires égyptiens, les experts en conservation et les représentants des ONG locales, le personnel de l'IUCN a pu découvrir les perceptions des habitants sur la réalité de Saloum et les risques pour la biodiversité : et transmettre à la communauté l'importance de préserver l'écosystème marin duquel le village dépend. L'IUCN a également travaillé avec les écoles de la zone, qui ont participé aux activités éducatives organisées pour la Journée de la Nature. Ce dialogue a permis aux habitants de Saloum de prendre conscience de la nécessité de protéger leurs ressources naturelles et de s'assurer que le projet d'aire marine protégée aboutisse à l'amélioration de leurs conditions de vie.

“La naturaleza, el paisaje natural, es también cultural, socialmente construido”

- Eliseu Carbonell -



Especies invasoras

Invasive species

Les espèces envahissantes



Identificar al enemigo

Las especies invasoras constituyen una amenaza para las formas de vida endémicas y típicas del Mediterráneo, muchas de las cuales necesitan condiciones muy específicas para sobrevivir. Dichas especies son capaces de adaptarse a las exigencias de hábitats muy distintos a aquellos de los que proceden y causan daños irreparables porque modifican los ecosistemas receptores al colonizar el espacio y alterar las cadenas tróficas. A veces son introducidas de forma voluntaria. Es el caso de las plantas ornamentales o animales exóticos. Otras veces la introducción es accidental, como consecuencia de fugas en granjas de acuicultura o del tránsito de barcos procedentes de destinos lejanos, que traen organismos vivos en sus aguas de lastre o pegados a los cascos.

La flora constituye uno de los mayores tesoros de biodiversidad del Mediterráneo. De las 25.000 especies de plantas conocidas, la mitad son endémicas. El problema de las plantas invasoras fue tratado en la Conferencia Internacional de Mèze (2005), promovida por la IUCN para que los expertos en ecosistemas mediterráneos pusieran en común sus conocimientos y sentaran las bases para una acción conjunta. A raíz de ese encuentro se constituyó una plataforma de información en Internet sobre plantas invasoras, que permite a expertos, gestores, organizaciones medioambientales y a cualquier interesado disponer de información actualizada, aunar criterios y diseñar acciones conjuntas.

Los lugares más afectados por la introducción de especies exóticas son las islas, cuyos índices de biodiversidad se encuentran entre los más altos del Mediterráneo. La IUCN ha publicado un catálogo de las 50 especies de plantas en mayor peligro de extinción de las islas mediterráneas, incluyendo datos sobre su distribución e información sobre las amenazas concretas que pesan sobre cada especie.

Identifying the enemy

Invasive species are a threat to endemic Mediterranean life forms, many of which need very specific conditions in order to survive. Invasive species can adapt to the requirements of very different habitats and cause irreparable damage, modifying their host ecosystems by colonising space and altering the food chain. They are often introduced voluntarily, as in the case of ornamental plants and exotic animals, although other times this can be accidental – species escape from fish farms or are carried in the ballast water or on the hulls of ships from faraway places.

One of the Mediterranean's greatest biodiversity treasures is its flora. Half of the 25,000 known species of plants are endemic. The problem of invasive plants was first dealt with at the Mèze International Conference in 2005, promoted by IUCN for experts in Mediterranean ecosystems to exchange knowledge and lay the foundations for joint action. On the basis of this meeting, an online invasive plant information platform was set up, giving experts, managers, environmental organisations and interested persons up-to-date information, allowing them to unify criteria and design joint actions.

The islands are the places with the highest biodiversity rates in the Mediterranean and are also most affected by the introduction of exotic species. IUCN has published a catalogue of 50 plant species with high danger of extinction in the Mediterranean islands, giving information about their distribution and the specific threats that affect each of them.



Identifier l'ennemi

Les espèces envahissantes constituent une menace pour les formes de vie endémiques de la Méditerranée, dont beaucoup nécessitent des conditions très spécifiques pour survivre. Les espèces envahissantes sont capables de s'adapter aux exigences d'habitats très différents de ceux d'où elles proviennent et causent des préjudices irréparables. Elles modifient les écosystèmes récepteurs en colonisant l'espace et en altérant les chaînes trophiques. Elles sont parfois introduites volontairement : c'est notamment le cas des plantes ornementales ou des espèces animales exotiques. D'autres fois, l'introduction est accidentelle, la conséquence de fuites de fermes aquacoles ou du transit de bateaux en provenance de destinations lointaines, qui traînent des organismes vivants dans leurs eaux de ballast et collés à leur coque.

La flore constitue un des plus grands trésors de la biodiversité de la Méditerranée. Sur les 25 000 espèces de plantes connues, la moitié est endémique. Le problème des plantes envahissantes a été abordé à la Conférence Internationale de Méze (2005), organisée par l'UICN pour que les experts en écosystèmes méditerranéens mettent en commun leurs connaissances et définissent les bases d'une action conjointe. Suite à cette rencontre, une plateforme d'information en ligne sur les plantes envahissantes a été élaborée. Elle a permis aux experts, gestionnaires, organisations environnementales et à tous les intéressés de disposer d'informations actualisées, de rassembler des critères et d'élaborer des activités coordonnées.

Les îles sont les sites les plus affectés par l'introduction d'espèces exotiques, alors qu'elles possèdent des indices de biodiversité parmi les plus élevés de Méditerranée. L'UICN a édité un catalogue des 50 espèces végétales les plus en danger d'extinction des îles méditerranéennes, qui inclut des données sur sa distribution et des informations sur les menaces concrètes qui pèsent sur chacune de ces espèces.

“A la fecundidad de la tierra se suma el hecho de no hallarse allí fácilmente ninguno de los animales dañinos, pues dicen que ni siquiera los lebratos son indígenas, sino que alguien llevó desde la costa de enfrente un macho y una hembra, que engendraron una prole que desde el principio fue tan numerosa que derribaban casas y árboles con sus galerías subterráneas”

- Estrabón -





Mejor prevenir que erradicar

En la lucha contra las especies invasoras, la mejor aportación de la UICN es su capacidad para generar y hacer circular información creando redes en las que expertos y gestores puedan consultar e intercambiar datos actualizados que permitan establecer una estrategia regional de protección de la biodiversidad mediterránea. La prevención es el arma más efectiva para luchar contra la colonización de especies exóticas. En la Conferencia Internacional de Mèze se acordó instar a los gobiernos a reforzar y garantizar el cumplimiento de las leyes contra la entrada de especies invasoras. Países como Túnez han solicitado la ayuda de la UICN para mejorar su legislación. En España, Andalucía ha sido pionera en desarrollar un plan de control y erradicación de especies invasoras.

La creación de listas de especies invasoras y la constitución de una plataforma informativa on line está permitiendo detectar más rápidamente la aparición de organismos exóticos en los distintos ecosistemas, seguir su evolución y acometer procedimientos de erradicación, evaluando la efectividad de dichos procedimientos y fomentando el intercambio de experiencias. La concienciación del sector privado, responsable en ocasiones de la introducción de especies exóticas de interés comercial, y de la sociedad en general, es otro terreno en el que se trabaja intensamente.

El Centro de Cooperación del Mediterráneo de la UICN ha decidido actuar también en su entorno inmediato, y ha acometido un programa en su propia sede, el Parque Tecnológico de Andalucía (Málaga) para controlar las especies de plantas invasoras en algunas de sus zonas verdes y fomentar el uso de plantas autóctonas. Esta modesta acción local contribuirá a visualizar su compromiso en la lucha contra estas especies.



Prevention, the best way to control

In the fight against invasive species, the best contribution IUCN can make is its capacity to create and circulate information, creating networks for experts and managers to consult and exchange up-to-date information in order to establish a regional strategy for the protection of Mediterranean biodiversity. Prevention is the most effective weapon against colonisation by exotic species. The Méze International Conference agreed to urge governments to reinforce and monitor compliance with laws against the introduction of invasive species. Turkey and other countries have sought aid from the IUCN in order to improve their legislation. In Spain, the Andalusian region was the first to develop a plan to control and eradicate invasive species.

The creation of invasive species lists and the constitution of an online information platform make it easier to detect the appearance of exotic organisms, follow their progress and implement eradication procedures, evaluating the efficacy of the procedures and promoting the exchange of experiences. Raising the awareness of the private sector, who at times is responsible for introducing exotic species for commercial reasons, and society in general is another area where intensive work is being carried out.

The IUCN Centre for Mediterranean Cooperation has also decided to work in its own immediate environment, and has implemented a programme at their headquarters in the Andalusia Technological Park in Malaga to control invasive plant species in some of its green areas, promoting the use of autochthonous plants. This modest local action is a visual symbol of IUCN-Med's commitment to the fight against invasive species.

Mieux prévenir qu'éradiquer

Sur le terrain de la lutte contre les espèces envahissantes, la meilleure contribution de l'IUCN est sa capacité à générer et à circuler l'information, en créant des réseaux aux travers desquels les experts et les gestionnaires peuvent consulter et échanger des données actualisées, afin d'élaborer une stratégie régionale de protection de la biodiversité méditerranéenne. La prévention est l'arme la plus efficace pour lutter contre la colonisation des espèces exotiques. Lors de la Conférence Internationale de Méze, il a été convenu d'inciter les gouvernements à renforcer et garantir le respect des lois contre l'entrée des espèces invasives. Des pays comme la Tunisie ont sollicité l'aide de l'IUCN pour améliorer leur législation. En Espagne, l'Andalousie a fait figure de pionnière dans le développement d'un plan de contrôle et d'éradication des espèces envahissantes.

La création de listes d'espèces envahissantes et la constitution d'une plateforme informative en ligne permet de détecter plus rapidement l'apparition d'organismes exotiques dans les différents écosystèmes, de suivre leur évolution et d'entreprendre des procédures d'éradication, en évaluant l'efficacité de ces procédures et en encourageant l'échange d'expériences. La sensibilisation du secteur privé, responsable parfois de l'introduction d'espèces exotiques d'intérêt commercial, et de la société en général est un autre terrain de travail intensif.

Le Centre de Coopération pour la Méditerranée de l'IUCN a également décidé d'agir dans son environnement immédiat. Il a entrepris un programme au sein même du son siège, le Parc Technologique d'Andalousie (Malaga), pour éradiquer les espèces de plantes envahissantes dans certaines zones de verdure et encourager l'utilisation de plantes autochtones d'ornementation. Cette action locale modeste contribuera à représenter son engagement de dans la lutte contre les espèces envahissantes.



“Sientes respeto por estos paisajes intactos, que no nos han pedido nada, que pasarían perfectamente sin nuestra presencia y que están allí de todos modos, simplemente majestuosos”

- Théodore Monod -

4. Retos de futuro

4. Challenges for the future

4. Les défis du futur

Frente al cambio climático

Facing climate change

Face au changement climatique



Vientos de cambio

El cambio climático se perfila como uno de los grandes desafíos para el hombre, desde ahora y en el futuro. Las formas vivas de la Tierra han superado procesos de calentamiento y enfriamiento a lo largo de millones de años, pero esta vez nos enfrentamos a un cambio brusco provocado por el hombre en apenas un siglo de emisiones de CO₂ a la atmósfera. Un cambio que en el Mediterráneo puede ser especialmente dramático, ya que, según las previsiones científicas, la temperatura media del planeta habrá aumentado en al menos dos grados centígrados para 2080, si bien en determinadas zonas de la región los ascensos alcanzarán los siete grados.

Las consecuencias del calentamiento global empiezan a ser visibles. Entre 1948 y 2005, la temperatura y la salinidad de las aguas del Mediterráneo han aumentado, tanto en las capas superficiales como en las profundas. En tierra, se están dejando sentir efectos como la elevación de las temperaturas y olas de calor en verano, una mayor sequedad del clima, aumento de la incidencia y gravedad de los incendios forestales o un mayor porcentaje de evaporación de las aguas continentales. En el futuro puede haber una disminución de las precipitaciones que, sumado a los factores anteriores, reducirá la disponibilidad de recursos hídricos y provocará la desaparición de numerosas especies y la destrucción de parte de la cubierta vegetal, la degradación del suelo, pobreza e inseguridad alimentaria.

Los actuales hábitos de consumo de energía, agua y otros recursos naturales son insostenibles en un escenario de calentamiento global. Así, aunque se lograra una disminución inmediata de las emisiones de CO₂, el proceso no se detendría de inmediato. Hacer frente a este fenómeno y encontrar vías de adaptación que garanticen la preservación de los recursos naturales y de la biodiversidad es uno de los principales objetivos del Centro de Cooperación del Mediterráneo de la UICN en los próximos años.



Winds of change

Climate change seems to be one of the biggest challenges facing mankind today and in the future. Life forms on Earth have survived warming and cooling processes over millions of years, but this time we are facing a sudden change provoked by human action in barely a century of CO₂ emissions. This change may be particularly dramatic in the Mediterranean, as according to scientific forecasts, the average temperature of the planet will increase by at least 2°C by 2080, but this increase may be up to 7°C in certain parts of the region.

The consequences of climate change are already becoming noticeable. Between 1948 and 2005, the temperature and salinity of Mediterranean waters increased, both on surface levels and in the depths. On land, effects such as higher temperatures and summer heat waves, a drier climate, the increased incidence and severity of forest fires and a higher level of evaporation of continental waters are already beginning to be noted. In the future, there may be lower rainfall levels which, in addition to these other factors, will reduce water availability, cause the disappearance of many species, the destruction of part of the plant cover, soil degradation, poverty and food insecurity.

Current consumption levels of energy, water and other natural resources are unsustainable in the face of global warming. However, even if CO₂ emissions dropped instantly, the trend would not immediately be reversed. Facing up to this phenomenon and finding ways of adaptation that ensure the preservation of natural resources and biodiversity is one of the main targets of the IUCN Centre for Mediterranean Cooperation in the coming years.

Un souffle de changement

Le changement climatique se profile comme un des grands défis pour l'homme, dès aujourd'hui et dans le futur. Pendant des millions d'années, les formes de vie sur Terre ont survécu aux processus de réchauffement et de refroidissement, cependant cette fois nous faisons face à un changement brutal provoqué par l'homme, en seulement un siècle d'émissions de CO_2 dans l'atmosphère. Un changement, qui en Méditerranée peut être particulièrement dramatique, puisque, selon les prévisions scientifiques, la température moyenne de la planète aura augmenté d'au moins deux degrés en 2080, tandis que dans certaines zones de la région, les hausses atteindront les sept degrés.

Les conséquences du réchauffement global commencent à être visibles. Entre 1948 et 2005, la température et la salinité des eaux de la Méditerranée ont augmenté, tant dans les couches superficielles que dans les couches profondes. Sur terre, on en ressent les effets tels que la hausse des températures et les vagues de chaleur en été, une plus grande sécheresse

climatique, l'augmentation de l'incidence et de la gravité des incendies forestiers ou un pourcentage plus élevé d'évaporation des eaux continentales. Dans le futur, il y aura probablement une diminution des précipitations qui, ajoutée aux facteurs précédents, réduira la disponibilité des ressources hydriques et provoquera la disparition de nombreuses espèces, la destruction d'une partie du couvert végétal, la dégradation des sols, la pauvreté et l'insécurité alimentaire.

Les habitudes actuelles de consommation d'énergie, d'eau et d'autres ressources ne sont pas durables dans un contexte de réchauffement global. Pourtant, même en parvenant à une diminution immédiate des émissions de CO_2 , le processus ne s'arrêtera pas immédiatement. Faire face à ce phénomène et trouver des solutions d'adaptation qui garantissent la préservation des ressources naturelles et de la biodiversité, est l'un des objectifs principaux du Centre de Coopération de l'UICN pour la Méditerranée, dans les prochaines années.

*"Vulnerability to climate change
can be exacerbated by the
presence of other stresses"*

- Intergovernmental Panel on Climate Change -



Vulnerabilidad y resiliencia

El Programa Cuadrienal para el Mediterráneo 2009-2012 de UICN establece entre sus prioridades hacer frente al cambio climático. El objetivo es mejorar la capacidad de resistencia del ecosistema, y el primer paso es lograr un conocimiento profundo y fiable del grado de vulnerabilidad de los distintos hábitats y especies que permita realizar los ajustes necesarios para mantener su buena salud.

Para ello es necesario desarrollar indicadores de resiliencia para los ecosistemas terrestres y marinos, que ayuden a entender los impactos del cambio climático a través de una monitorización periódica. Dado que el procedimiento de observación debe ser constante y continuo, la UICN trabaja en la formación de observadores a nivel local y regional que puedan identificar y alertar sobre cualquier modificación que se produzca en las áreas críticas y sensibles. Este conocimiento ayudará a desarrollar estrategias y herramientas de adaptación para reducir la vulnerabilidad de los sistemas naturales.

También se trabaja en programas de cooperación e intercambios entre instituciones de la región con el fin de desarrollar medidas técnicas de gestión adaptativas, tratando de involucrar en el trabajo a usuarios de los ecosistemas, gestores, investigadores y ONG locales. Evaluar y difundir los costes económicos y sociales del cambio climático es fundamental para crear conciencia social, ya que los procesos de planificación de los territorios y la gestión de los recursos naturales deben cambiar con la implicación y la participación de todos.



Vulnerability and resilience

The priorities of the IUCN Intersessional Programme for the Mediterranean 2009-2012 include facing climate change. The target is to improve the ecosystem's capacity for resistance, and the first step is to have extensive and reliable knowledge of the level of vulnerability of different habitats and species, in order to make the necessary adjustments to keep them healthy.

In order to accomplish this, it is necessary to develop resilience indicators for terrestrial and marine ecosystems which help to understand the impacts of climate change through periodic monitoring. As the observation process needs to be constant and continuous, IUCN is training observers at local and regional level to identify and alert of changes occurring in critical and sensitive areas. This knowledge will help to develop adaptation strategies and tools in order to reduce the vulnerability of natural systems.

Work is also being carried out on cooperation programmes and exchanges between institutions in the region, to develop technical adaptive management measures, involving ecosystem users, managers, researchers and local NGOs. Evaluating and spreading the economic and social costs of climate change are essential in order to create social awareness, as land planning and natural resource management processes can only change with the involvement and participation of all.



© Pedro Reguero

Vulnérabilité et résilience

Le Programme Quadriennal pour la Méditerranée de l'UICN 2009-2012, considère la lutte contre le changement climatique comme l'une de ses priorités. L'objectif est d'améliorer la capacité de résistance de l'écosystème. La première étape consiste à obtenir de profondes connaissances fiables concernant le niveau de vulnérabilité des différents habitats et des espèces, qui permettront de réaliser les ajustements nécessaires pour maintenir sa bonne condition.

Pour cela il est nécessaire de développer des indicateurs de résilience pour les écosystèmes terrestres et marins, qui aident à la compréhension des impacts du changement climatique à travers un contrôle régulier. Etant donné que la procédure d'observation doit se faire de façon permanente et continue, l'UICN forme des observateurs au niveau local et régional pour identifier et donner l'alerte concernant toute modification qui se produit dans les zones critiques et sensibles. Cette connaissance contribuera au développement de stratégies et d'outils d'adaptation pour réduire la vulnérabilité des systèmes naturels.

L'UICN travaille également sur des programmes de coopération et d'échange entre les institutions de la région afin de développer des mesures techniques de gestion adaptative, en essayant d'impliquer dans ce travail les usagers des écosystèmes, les gestionnaires, les chercheurs et les ONG locales. Il est fondamental d'évaluer et de diffuser les coûts économiques et sociaux du changement climatique afin de créer une prise de conscience sociale. Les processus de planification des territoires et la gestion des ressources naturelles doivent changer avec l'implication et la participation de tous.



© Pedro Reguero



© Pedro Reguero



Estrategias de adaptación

Luchar contra los efectos del cambio climático requiere un abanico de acciones. La UICN trabaja con los gobiernos para lograr que la adaptación al cambio climático figure entre las prioridades de los países del Mediterráneo, y que se refleje tanto en la elaboración de políticas, como en la cooperación internacional.

Esto incluye no sólo la elaboración de leyes sino también repensar las áreas protegidas, con medidas de adaptación en su gestión, identificando nuevas áreas para la preservación *in situ*, y protegiendo corredores importantes en la migración de especies. Asimismo, es necesaria una adecuada regulación de actividades industriales, agrícolas, pesqueras y forestales. El cambio climático nos dice que no podemos posponer el desarrollo sostenible, y que la primera medida de adaptación será detener y revertir las prácticas y procesos de "mala adaptación".

La UICN propone medidas que contribuyan a unos usos tradicionales sostenibles: el pago por servicios ambientales que ayuden a las comunidades rurales en el mantenimiento de ecosistemas saludables, el desarrollo del turismo sostenible, la investigación agronómica e instrumentos financieros y medidas de crédito para afrontar crisis climáticas. Planificar e identificar las estructuras territoriales y tipos de usos más resilientes al cambio climático requiere la concertación de todos los actores implicados. La recuperación de actividades tradicionales beneficiosas para el medio ambiente como el pastoreo extensivo, cambios en las prácticas de gestión del suelo, como la agricultura de conservación o la agricultura biológica, o una silvicultura adaptada al cambio climático (clareos y entresacas que mejoren el uso del agua y la vitalidad de los árboles, cambios en los periodos de recolección o el alargamiento del turno de cortas de madera) también se contemplan. La UICN aspira a que en 2012 el conocimiento sobre las estrategias para hacer frente al cambio climático se haya fraguado en acciones concretas de adaptación en todos los ecosistemas.



Adaptation strategies

Combating the effects of climate change requires a wide range of actions. In the political scope, IUCN is working with governments to ensure that adaptation to climate change is a priority for all Mediterranean countries and that this concern is reflected in new national and sector policies, as well as in international cooperation.

This includes not only drawing up laws regarding energy and water use, but also the need to re-evaluate protected areas, including adaptation measures in their management, identifying new areas for the *in situ* preservation of populations of species which proved themselves resilient to

climate change in the past, and protecting corridors which play an important role in the migration of certain species. Proper regulation of industrial, agricultural, fishing and forestry activities are also necessary. Climate change means that we can no longer postpone sustainable development, and that the first measure of adaptation must be stop and revert bad adaptation practices and processes.

IUCN proposes measures such as payment for the environmental services which help rural communities to maintain sustainable ecosystems, the development of sustainable tourism, the promotion of agronomical research,

the creation of financial tools and credit measures to face up to climate crises and the improvement of water resource and woodland ecosystem management. Government involvement is necessary to develop these measures, but so also is the collaboration of managers, the private sector and local communities. Recovering traditional activities which are beneficial to the environment, such as extensive grazing or adapted forestry, are also contemplated. IUCN hopes that by 2012, knowledge of the effects of climate change and the strategies to face it will have been implemented in specific adaptation actions in all ecosystems.

Stratégies d'adaptation

Lutter contre les effets du changement climatique exige un large éventail d'actions. L'IUCN travaille avec les gouvernements pour s'assurer que l'adaptation au changement climatique figure parmi les priorités de tous les pays méditerranéens et que cette préoccupation se reflète tant dans l'élaboration de politiques que dans la coopération internationale.

Ceci inclut non seulement l'élaboration de lois, mais également une meilleure gestion des aires protégées avec des mesures d'adaptation de sa gestion, l'identification de nouvelles aires pour la préservation *in situ*, et la protection des corridors importants dans la migration des espèces. De même, une réglementation adéquate des activités industrielles, agricoles, de pêche et forestières est nécessaire. Le changement climatique nous alerte sur le fait que nous ne pouvons pas reporter le développement durable, et que la première mesure d'adaptation sera d'arrêter et d'inverser les pratiques et les processus de « mauvaise adaptation ».

L'IUCN propose des mesures qui contribuent à quelques usages traditionnels durables comme le paiement des services environnementaux qui aident les communautés rurales dans le maintien des écosystèmes sains, le développement du tourisme durable, la recherche agronomique et la création d'instruments financiers et de mesures de crédit pour affronter les crises climatiques. La planification et l'identification des structures territoriales et les types d'usages les plus résilients au changement climatique requièrent la concertation de tous les agents impliqués. La restauration des activités traditionnelles profitables pour l'environnement, comme le pâturage extensif, les changements de pratiques de gestion du sol, comme l'agriculture de conservation ou l'agriculture biologique, ou une sylviculture adaptée au changement climatique, sont également envisagés. L'IUCN aspire à ce que, d'ici 2012, la connaissance sur les stratégies faisant face au changement climatique se consolide en actions concrètes d'adaptation dans tous les écosystèmes.



Pastoreo frente al cambio climático

La recuperación de ciertas actividades tradicionales puede ser una herramienta útil para afrontar el proceso de cambio climático. El pastoreo extensivo nómada y trashumante, practicado en el Mediterráneo desde hace milenios y hoy en regresión en muchas zonas, ha despertado el interés de la UICN como posible alternativa de adaptación al calentamiento global, sobre todo en las regiones áridas.

La UICN ha convocado a 600 expertos internacionales para realizar un informe que defiende que el pastoreo puede representar una alternativa de subsistencia idónea en lugares donde por los efectos del cambio climático u otros factores no sea posible la agricultura o la explotación forestal, ni siquiera como actividades marginales. El motivo es que la movilidad de pastores y ganado representa en sí misma una capacidad adaptativa, ya que permite aprovechar en cada momento las zonas que ofrecen mejores recursos.

El pastoreo es una solución interesante para las zonas áridas, pero si se quiere ver como alternativa de futuro, es imprescindible introducir algunas mejoras en la vida de los pastores, que se encuentran entre los sectores más pobres y marginados de la población, con un acceso limitado a la educación, a servicios de salud, a la propiedad de la tierra y al agua. Por ello, la UICN trabaja en distintos frentes; en el político, mejorando la gobernanza en las zonas áridas para garantizar mayor seguridad en la tenencia y uso de las tierras. En el social, buscando fórmulas para asegurar la participación de los pastores en la toma de decisiones, mejorando su capacitación, investigando tecnologías que hagan más fácil su actividad o buscando oportunidades económicas y de mercado. En el plano científico, se estudia a fondo la ecología de las zonas de pastoreo para garantizar su sostenibilidad.

Grazing against climate change

Recovering certain traditional activities may be a useful tool against climate change. Extensive nomadic and transhumant grazing practiced in the Mediterranean for millennia and now in regression in many zones, has awoken the interest of IUCN as a possible adaptation alternative against global warming, particularly in arid regions.

IUCN has convoked 600 international experts to draft a report defending the idea that grazing may be an ideal subsistence alternative in places where, due to the effects of climate change or other factors, agriculture or forestry are not possible, even as marginal activities. The reasoning is that the mobility of shepherds and their flocks is an adaptive capacity in itself, taking advantage of the zones offering the best resources at any given time.

Shepherding is an interesting alternative for arid zones, but if it is to be used as an alternative for the future, certain improvements must be made to the life of the shepherds, who are among the poorest and most marginalised sectors of the population, with limited access to education, health services, land ownership and water. Accordingly, IUCN is working on different fronts: in politics, improving the governance of arid zones to guarantee greater security in land use and ownership; in the social fronts, seeking formulas to ensure the participation of shepherds in decision-making, improving their training, investigating technologies to make their activity easier and seeking economic and market opportunities; and scientifically, carrying out in-depth studies, which is currently being carried out on the ecology of grazing zones in order to ensure their sustainability.



Le pâturage face au changement climatique

La restauration de certaines activités traditionnelles peut constituer un outil utile pour faire face au changement climatique. Le pâturage extensif nomade et transhumant, pratiqué en Méditerranée depuis des millénaires et aujourd'hui en régression dans de nombreuses zones, a suscité l'intérêt de l'UICN, comme possible alternative d'adaptation au réchauffement global, surtout dans les régions arides.

L'UICN a convoqué 600 experts internationaux pour réaliser un rapport soutenant que le pâturage peut représenter une alternative de subsistance adéquate dans certains sites, là où les effets du changement climatique ou d'autres facteurs rendent impossible l'agriculture ou l'exploitation forestière et même les activités marginales. En effet la mobilité des bergers et du bétail représente en soi une capacité adaptative, car elle permet de profiter à chaque fois des zones offrant les meilleures ressources.

Le pâturage est une solution intéressante pour les zones arides. Cependant, si l'on veut voir cette pratique comme alternative dans le futur, il est indispensable d'introduire quelques améliorations dans la vie des bergers, car ces derniers se trouvent dans les secteurs les plus pauvres et marginaux de la population, avec un accès limité à l'éducation, aux services de santé, à la propriété de la terre et à l'eau. Pour cette raison, l'UICN œuvre sur différents fronts. Sur le plan politique, elle permet d'améliorer la gouvernance des zones arides pour garantir une meilleure sécurité dans la propriété et l'usage de terres. Au niveau social, elle travaille sur l'élaboration de formules pour assurer la participation des bergers dans le processus de prise de décisions, en améliorant leur compétence, en recherchant des technologies qui rendraient leur activité plus facile ou en examinant des opportunités économiques et de marché. Au niveau scientifique, l'écologie des zones de pâturage est étudiée en profondeur pour garantir leur durabilité.

“Los pobladores poseen muchos ganados y, como son trashumantes, levantan sus casas con cortezas de árboles, cerrándolas arriba con ciertas pértigas no muy gruesas, dispuestas como en las tapaderas de los cuévanos que usan en Italia las mujeres cuando cabalgan en mulas”

- León el Africano -



Los incendios forestales: un tema candente

La dimensión, frecuencia y duración de las perturbaciones que son motor de los procesos dinámicos de los ecosistemas y sociedades humanas determinan su capacidad de auto-mantenimiento y evolución hacia estadios más complejos o su grado de degradación y activación de procesos irreversibles de desertificación ecológica y humana. El informe 2007 del PICC (Panel Intergubernamental para el Cambio Climático) considera muy probable un aumento considerable en la frecuencia e intensidad de eventos climáticos extremos en la región, hecho que ya se ha podido constatar en las últimas décadas, siendo buen ejemplo las intensas y largas olas de calor y los devastadores incendios forestales que se han desencadenado durante dichos periodos en la región Mediterránea.

Si bien los incendios forestales son parte de las perturbaciones naturales que caracterizan a los ecosistemas mediterráneos y de las prácticas culturales ancestrales de gestión del territorio, el aumento de su frecuencia e intensidad a causa del cambio global (combinación de factores como malas prácticas territoriales, conflictos socio-económicos, cambios de usos y cambio climático) los ha convertido en un fenómeno devastador para la naturaleza y para las sociedades de la región.

Algunos ejemplos recientes son los grandes incendios forestales del 2003 y 2005 en Portugal y de 2007 en Grecia. Aproximadamente 765.000 hectáreas de terreno forestal se calcinó en Portugal en 2003 y 2005, (15,5% de la superficie forestal nacional), con pérdidas económicas estimadas en mil millones de euros según la Comisión Europea. En 2007 ardieron alrededor de 270.000 hectáreas de bosque en Grecia (180.000 de las cuales en tan sólo seis días) con la destrucción de pueblos enteros, 76 muertos, y un coste económico a nivel nacional de entre 3 y 5 mil millones de euros, lo cual representa entre el 1,4 y 2,4 % del producto interior bruto nacional.



Forest fires: a burning matter

The dimension, frequency and duration of the events that drive the dynamic processes of ecosystems and human societies determine the capacity for self-maintenance and evolution towards more complex stages, or their level of degradation and the activation of irreversible ecological and human induced desertification processes. The Intergovernmental Panel on Climate Change (IPCC) 2007 report believes a considerable increase in the frequency and intensity of extreme climatic events in the region is very likely to occur. This has already been noted in recent decades, examples being the long, intense heat waves and devastating forest fires occurring over the Mediterranean region.

Although forest fires are part of the natural events that characterise Mediterranean ecosystems and ancestral land management practices, the increase in their frequency and intensity caused by global change (a combination of factors such as socio-economic conflicts, changes in use and climate change) has meant that they can now have devastating effects on nature and on entire societies in the region.

Some recent examples are the big forest fires of 2003 and 2005 in Portugal and 2007 in Greece. Approximately 765,000 hectares of woodland were burnt in Portugal in 2003 and 2005 (15.5% of the national forest area), with economic losses estimated by the European Commission at 1 billion euro. In 2007 some 270,000 hectares fell to flames in Greece (180,000 hectares in just six days), causing the destruction of entire towns, 76 deaths and an economic cost to the nation between 3-5 billion euro, i.e. 1.4-2.4% of the gross national product.

Les incendies forestiers : un thème brûlant

La dimension, la fréquence et la durée des perturbations sont le moteur des processus dynamiques des écosystèmes et des sociétés humaines. Ces facteurs déterminent leur capacité d'auto maintenance et d'évolution vers des stades plus complexes, ou leur niveau de dégradation et d'activation des processus irréversibles de désertification écologique et humaine. Le rapport 2007 du PICC (Panel Intergouvernemental pour le Changement Climatique) considère très probable l'augmentation considérable de la fréquence et de l'intensité des événements climatiques extrêmes dans la région. C'est un fait qui a déjà pu être constaté au cours des dernières décennies, avec pour exemple les longues et intenses vagues de chaleur et les incendies de forêts dévastateurs qui se sont déclenchés pendant ces périodes en Méditerranée.

Bien que les incendies forestiers fassent partis des perturbations naturelles qui caractérisent les écosystèmes méditerranéens et des pratiques culturelles ancestrales de gestion du territoire, l'augmentation de sa fréquence et de son intensité, du fait du changement global (combinaison de facteurs comme les mauvaises pratiques territoriales, les conflits socio-économiques, les changements d'usage et le changement climatique) en a fait des phénomènes dévastateurs pour la nature et pour les sociétés de la région.

Quelques exemples récents sont les grands incendies forestiers de 2003 et 2005 au Portugal et de 2007 en Grèce. Près de 765 000 hectares de terrain forestier ont brûlé au Portugal en 2003 et 2005 (15,5 % de la superficie forestière nationale) avec des pertes économiques estimées à 1 milliard d'euros, selon la Commission Européenne. En 2007 près de 270 000 hectares de forêt ont brûlé en Grèce (dont 180 000 en seulement six jours) avec la destruction de villages entiers, 76 morts et un coût économique au niveau national entre 3 et 5 milliards d'euros, ce qui représente entre 1,4 et 2,4 % du produit intérieur brut national.

"A portfolio of adaptation and mitigation measures can diminish the risks associated with climate change"

- Intergovernmental Panel on Climate Change -



Aprender a vivir con el fuego

Desde comienzos del siglo XXI la reducción de impactos derivados de los incendios forestales constituye una prioridad de muchos países mediterráneos. El aumento de incendios devastadores constituye un indicador del cambio global en la región y de la necesidad de estrategias de adaptación que contribuyan a una reducción del riesgo ambiental y de la vulnerabilidad de los ecosistemas y de las sociedades mediterráneas frente al cambio climático.

Como respuesta a los incendios de 2003 y 2005, el gobierno portugués ha propuesto un nuevo sistema de planificación territorial a escala de paisaje denominado "Zonas de Intervención Forestal" (ZIF), desarrollado inicialmente en la región del Algarve. El objetivo es identificar y distribuir en el territorio un mosaico de usos tradicionales que al mismo tiempo aumenten la resiliencia frente a los incendios, sean compatibles con la biodiversidad y contribuyan a una economía rural sostenible.

UICN está promoviendo la adopción de una estrategia integrada para el manejo del fuego, que incorpore: (1) investigación de las causas de los incendios y de la respuesta de la vegetación; (2) reducción de vulnerabilidad de los sistemas naturales y sociales, manteniendo el fuego en niveles que puedan ser tolerados por los ecosistemas y la sociedad, y mejorando la prevención; (3) preparación para dar respuestas rápidas, coordinadas y bien organizadas; (4) medidas para la recuperación de las áreas incendiadas. UICN y WWF han organizado una reunión en Atenas para debatir y acordar una hoja de ruta que permita definir estrategias y medidas de adaptación que reduzcan la vulnerabilidad frente a grandes perturbaciones como son los incendios forestales. UICN también está ayudando al Líbano para apoyar la revisión de la estrategia nacional sobre incendios forestales y los planes de recuperación de las áreas devastadas en 2007.



Living with fire

Since the beginning of the 21st century, reducing the effects of forest fires have become a priority for many Mediterranean countries. The increase in wildfires is an indicator of global change in the region and it is necessary to design and implement adaptation strategies that will contribute to reducing the environmental risk and the vulnerability of ecosystems and Mediterranean societies facing climate change.

As a response to the fires of 2003 and 2005, the Portuguese Government has proposed a new land planning system known as the Areas of Forest Intervention in the Algarve Region. The purpose is to identify and propagate a range of traditional uses which increase resilience to fires, are compatible with biodiversity and contribute to a sustainable rural economy.

IUCN is promoting the adoption of an integrated strategy for fire management, which will include: (1) research on the causes of forest fire occurrence and on plant response; (2) reducing the vulnerability of natural and social systems, keeping fires at levels that can be absorbed by ecosystems and society, and improving prevention; (3) setting systems in place for rapid, coordinated and well-organised response to fires; and (4) measures for post fire recovery. IUCN and WWF have organised a meeting in Athens to discuss and agree on a roadmap which will define adaptation strategies and measures to reduce vulnerability to major phenomena such as Mediterranean forest fires. IUCN is also helping Lebanon to support the review of the national strategy for forest fires and the recovery plans for the areas devastated in 2007.



Apprendre à vivre avec le feu

Depuis le début du XXI^e siècle, la réduction des impacts dérivés des incendies forestiers constitue une priorité pour beaucoup de pays méditerranéens. L'augmentation des incendies dévastateurs constitue un indicateur du changement global dans la région et de la nécessité de trouver des stratégies d'adaptation qui contribuent à une réduction du risque environnemental et de la vulnérabilité des écosystèmes et des sociétés méditerranéennes face au changement climatique.

En réponse aux incendies de 2003 et 2005, le gouvernement portugais a proposé un nouveau système de planification territoriale appelé « Zones d'Intervention Forestière » à l'échelle paysagère, développé dans la région d'Algarve. L'objectif consiste en l'identification et en la distribution sur le territoire d'une variété d'usages traditionnels, qui à la fois renforcent la résilience face aux incendies, qui respectent la biodiversité et contribuent à une économie rurale durable.

L'UICN encourage l'adoption d'une stratégie intégrée concernant la gestion du feu, qui inclut : (1) la recherche des causes des incendies et de la réponse de la végétation ; (2) la réduction de la vulnérabilité des systèmes naturels et sociaux, en maintenant le feu à des niveaux acceptables pour les écosystèmes et la société et en améliorant la prévention ; (3) la préparation pour apporter des réponses rapides, coordonnées et bien organisées ; (4) des mesures pour la restauration des zones incendiées. L'UICN et le WWF ont organisé une réunion à Athènes pour débattre et convenir d'une feuille de route, pour définir des stratégies et des mesures d'adaptation qui réduisent la vulnérabilité face aux grandes perturbations, tels les incendies forestiers. L'UICN aide également le Liban, en soutenant la révision de la stratégie nationale sur les incendies forestiers et les projets de restauration des zones dévastées en 2007.



“Un terreno donde no hay fuentes y cuya subsistencia depende de las lluvias locales, se halla por necesidad expuesto a la carestía, cuando le falta del todo aquel beneficio del cielo o es insuficiente”

- Ali Bey -

Programa para el norte de África

Programme for North Africa

Programme pour l'Afrique du Nord





La orilla sur

La orilla sur del Mar Mediterráneo se extiende a lo largo de 5.200 kilómetros de litoral en el norte de África, abriendo la puerta a un Mediterráneo diferente. Cinco países: Argelia, Egipto, Libia, Marruecos y Túnez, con una superficie conjunta de 5.275 millones de kilómetros cuadrados, atesoran un conjunto de ecosistemas de enorme valor que incluyen desiertos, oasis, islas, montañas, humedales y hábitats marinos que dan cobijo a especies animales y vegetales únicas.

El desierto reina en buena parte del Mediterráneo sur. La superficie cultivable sólo alcanza el 31,2% del territorio en Túnez, el país más agrícola, mientras que en Libia representa un exiguo 1,2%. La población actual de los cinco países es de 156 millones de personas, pero se calcula que en 2025 habrá ascendido a 197 millones, ya que la tasa de crecimiento es muy elevada. A la escasez de recursos como el agua, la pérdida y degradación de los suelos y la vulnerabilidad al cambio climático hay que sumar problemas sociales como la dificultad de acceso a la educación y a la atención médica y la falta de alternativas económicas. En el norte de África es vital desarrollar fórmulas que vinculen la conservación de la biodiversidad y el desarrollo sostenible.

La UICN comenzó el Programa de Conservación de la Biodiversidad del Norte de África en 1994. Tras la creación del Centro de Cooperación del Mediterráneo, se vio la necesidad de elaborar un Programa Subregional para el Norte de África, capaz de identificar y dar respuesta a los retos para la conservación de los ecosistemas y de mejorar las condiciones de vida de las comunidades humanas que los habitan. Este proyecto es una de las prioridades del Programa Cuadrienal 2009-2012 de UICN en el Mediterráneo.



The southern shore

The southern shore of the Mediterranean extends along 5,200 kilometres of coastline down the width of North Africa. Algeria, Egypt, Libya, Morocco and Tunisia cover an overall area of 5,275 million square kilometres, encompass a series of ecosystems of enormous value, including deserts, oases, islands, mountains, wetlands and marine habitats, all sheltering unique animal and plant species.

The desert reigns in much of the southern Mediterranean. Arable land accounts for just 31.2% of Tunisian territory, the most agricultural country, falling to a meagre 1.2% in Libya. The current population of the five countries totals 156 million, however taking into account the high growth rates; it is calculated to rise to 197 million by 2025. With the scarcity of water and other resources, soil loss and degradation and vulnerability to climate change, it is also necessary to take into account social problems, such as difficult access to education and healthcare and the lack of economic opportunities. In North Africa it is essential to develop formulas which link biodiversity conservation and sustainable development.

The IUCN has been working on the North Africa Biodiversity Conservation Programme since 1994. After the creation of the IUCN Centre for Mediterranean Cooperation, the need became apparent to draw up a Sub-Regional Programme for North Africa, to identify and respond to the challenges of conserving ecosystems and improving living conditions for their human communities. This project is one of the priorities for the IUCN Intersessional Programme 2009-2012 for the Mediterranean.



La rive sud

La rive sud de la mer Méditerranée s'étend au Nord de l'Afrique sur 5 200 kilomètres de littoral, ouvrant la porte à une Méditerranée différente. Cinq pays : l'Algérie, l'Égypte, la Libye, le Maroc et la Tunisie, avec une superficie d'ensemble de 5 275 millions de kilomètres carrés, regroupent un ensemble d'écosystèmes de grande valeur, comprenant déserts, oasis, îles, montagnes, zones humides et habitats marins qui abritent des espèces animales et végétales uniques.

Le désert règne sur une bonne partie de la Méditerranée Sud. La superficie cultivable atteint seulement 31,2 % du territoire tunisien, le pays le plus agricole tandis que la Libye représente le pourcentage le plus faible de 1,2 %. La population actuelle des cinq pays est de 156 millions de personnes. Mais, on prévoit qu'en 2025 elle aura atteint 197 millions en raison du taux de croissance très élevé. A la raréfaction des ressources comme l'eau, la perte et la dégradation des sols et la vulnérabilité au changement climatique, il faut ajouter les problèmes sociaux comme la difficulté d'accès à l'éducation et aux soins médicaux, ainsi que le manque d'alternatives économiques. En Afrique du Nord, il est vital de développer des formules qui associent la conservation de la biodiversité au développement durable.

L'IUCN travaille sur le Programme de Conservation de la Biodiversité pour l'Afrique du Nord depuis 1994. Après la création du Centre de Coopération pour la Méditerranée, il a semblé nécessaire d'élaborer un Programme Sous-régional pour l'Afrique du Nord, capable d'identifier et de répondre aux problèmes de conservation des écosystèmes et d'améliorer les conditions de vie des communautés humaines qui y habitent. Ce projet est une des priorités du Programme Quadriennal 2009-2012 de l'IUCN pour la Méditerranée.

Sumando esfuerzos

Los cinco países del sur del Mediterráneo reconocen la necesidad de preservar sus recursos naturales, y han suscrito los principales convenios internacionales para la protección del medio ambiente, incluyendo la Convención de Barcelona. Para hacer efectivo el cumplimiento de estos compromisos y disponer de políticas y mecanismos de gestión para la conservación de la biodiversidad, todos los gobiernos han solicitado la ayuda de la UICN, que ha prestado asesoramiento en la elaboración de leyes, en el diseño de redes de espacios protegidos y en la mejora de su gestión.

El objetivo del Programa Subregional de la UICN para el Norte de África es contribuir a la preservación de la biodiversidad y al desarrollo sostenible, facilitando herramientas para la adaptación al cambio climático, buscando fuentes de energías renovables adecuadas a cada hábitat, ensayando fórmulas que permitan financiar zonas protegidas. Con ello, se pretende mejorar las condiciones de vida de las sociedades, mediante el acuerdo con los gobiernos y sistemas adecuados de gobernanza, implicando al sector privado en la conservación de la naturaleza y

revalorizando ecosistemas tradicionalmente considerados poco productivos, como las zonas áridas. Actualmente, la mitad de la población de los cinco países se concentra en el litoral, cada vez más amenazado por la sobrepesca, la urbanización, la contaminación y el consumo excesivo de agua.

El programa mediterráneo de UICN para el norte de África vincula la protección de los ecosistemas con la búsqueda de sistemas de gobernanza y una legislación adecuados que establezcan sistemas de participación en la gestión, tenencia y comercialización de los recursos naturales que aporten verdaderos medios de subsistencia para la población. La formación y capacitación de las comunidades locales, en especial de los jóvenes y las mujeres, es un aspecto fundamental en todos los proyectos. La diversificación de las economías rurales mediante la combinación del ecoturismo, el cultivo de plantas medicinales o la recuperación de actividades tradicionales como el pastoreo, la producción de miel, corcho y frutos o la pesca artesanal son algunas de las fórmulas empleadas, con resultados positivos para los ecosistemas y para la población.



Working together

The five countries of the southern Mediterranean recognise the need to preserve their natural resources and have signed major international conventions for the protection of the environment, including the Barcelona Convention. To ensure compliance with these commitments and to implement management policies and mechanisms for the conservation of biodiversity, their governments have sought aid from the IUCN in the form of advice for drafting laws, designing networks of protected spaces, and improving their management.

The goal of the IUCN Sub-Regional Programme for North Africa is to contribute to the preservation of biodiversity and to sustainable development, providing tools for adaptation to climate change, seeking renewable energy sources suitable for each habitat, testing methods to finance protected areas, improving living conditions for human communities, agreeing with governments on suitable governance systems, involving the private sector in nature conservation, and re-evaluating ecosystems traditionally considered unproductive, such as arid zones. At

present, half of the population in the five countries resides along the coastline, which is increasingly under threat from overfishing, urban development, pollution and excessive water consumption.

The IUCN Mediterranean programme for North Africa links ecosystem protection with the search for suitable governance systems and legislation, as well as establish systems for participation in the management, ownership and commercialisation of natural resources, which contribute a true means of subsistence for the population. The training of local communities, particularly young people and women, is a fundamental aspect of all projects. Diversifying rural economies through a combination of ecotourism, the cultivation of medicinal plants or recovering traditional activities such as grazing, bee-keeping, cork and fruit harvesting and small-scale fishing are some of the methods used which produce positive results for ecosystems and the population.

Unir ses efforts

Les cinq pays du Sud de la Méditerranée reconnaissent la nécessité de préserver leurs ressources naturelles et ont approuvé les principales conventions internationales pour la protection de l'environnement, y compris la Convention de Barcelone. Pour rendre le respect de ces engagements effectif et disposer de politiques et de mécanismes de gestion pour la conservation de la biodiversité, tous les gouvernements ont sollicité l'aide de l'UICN, qui a fourni une assistance dans l'élaboration de lois, dans la conception de réseaux d'espaces protégés et dans l'amélioration de la gestion de celles-ci.

L'objectif du Programme Sous-régional de l'UICN pour l'Afrique du Nord est de contribuer à la préservation de la biodiversité et au développement durable, à travers l'apport d'outils pour l'adaptation au changement climatique, la recherche des sources d'énergie renouvelables respectueuses de chaque habitat, l'essai de formules de financement des aires protégées et l'amélioration des conditions de vie des communautés humaines, mais aussi en se mettant d'accord avec les gouvernements sur des systèmes appropriés de gouvernance, en impliquant le secteur privé dans la conservation de la nature et en revalorisant les écosystèmes traditionnellement considérés comme peu productifs, comme les zones arides. Actuellement, la moitié de la population des cinq pays se concentre sur le littoral, davantage menacé par la surpêche, l'urbanisation, la pollution et la consommation excessive d'eau.

Les projets de l'UICN pour l'Afrique du Nord associent la protection des écosystèmes à la recherche de systèmes de gouvernance et de législation appropriés qui établissent des systèmes de participation dans la gestion, dans la possession et dans la commercialisation de ressources naturelles et qui fournissent de véritable moyens de subsistance à la population. La formation et l'autonomisation des communautés locales, surtout des jeunes et des femmes, représentent un aspect fondamental inhérent à tous les projets. La diversification des économies rurales grâce à la combinaison de l'écotourisme, de la culture de plantes médicinales ou de la restauration des activités traditionnelles comme le pâturage, la production de miel, de liège et de fruits ou la pêche artisanale sont quelques exemples de formules employées, avec des résultats positifs pour les écosystèmes et pour la population.

"Pero, al vivir en el desierto, se aprende a recibir con el mismo aprecio la indigencia que la profusión. La eternidad del mundo es fugitiva, la flor de un solo día justifica en ciertos momentos toda la historia de los hombres"

- Albert Camus -



Hacia una nueva relación con el medio ambiente

Al Hoceima es un parque nacional costero de Marruecos; hasta ahora una de las cuatro áreas marinas protegidas del litoral norteafricano. La zona protegida abarca 290 kilómetros cuadrados en tierra y 196 en el mar. Hasta principios de la década de los noventa, albergaba colonias de foca monje, desaparecida ya en casi todo el Mediterráneo, y aún son importantes sus poblaciones de águilas pescadoras, delfines mulares, comunes y listados y corales rojos.

Pese a ser Parque Nacional, Al Hoceima es un espacio amenazado por vertidos en los acantilados, prácticas dañinas como la pesca ilegal, proyectos inmobiliarios y carencia de un plan de gestión. En este espacio, la UICN aborda un proyecto piloto para desarrollar una protección efectiva.

El proyecto, financiado por el Organismo Autónomo de Parques Nacionales de España, cuenta con la colaboración de socios nacionales e internacionales y aborda el doble objetivo de desarrollar un plan de gestión para el parque y alternativas económicas para la población, lo que incluye acciones en diversos niveles. En el nivel científico, se trabaja en la elaboración de un inventario de especies, un mapa de zonas ecológicamente significativas y un programa de monitorización del parque. En el nivel administrativo, se pretende desarrollar un plan de gestión participativo que incide en la formación del personal, incluyendo intercambios con parques nacionales de España.

Por último, en el nivel social, se aborda la interacción entre la población local y el entorno y la evolución del uso de recursos. El objetivo es restaurar el equilibrio ecológico e identificar actividades que permitan generar ingresos, como la apicultura (incentivada con certificaciones de calidad), la pesca artesanal o el turismo sostenible.



Towards a new connection with environment

Al-Hoceima is a national park on the coast of Morocco and, until now, one of the four marine protected spaces on the coast of North Africa. The protected zone covers 290 square kilometres of land and 196 square kilometres of sea. Until the early 90's, it was home to colonies of monk seals, which have now disappeared throughout almost the entire Mediterranean, and it still holds important populations of ospreys, bottle-nosed, common and striped dolphins, and red coral.

In spite of being a National Park, Al-Hoceima is threatened by dumping as well as harmful practices such as illegal fishing, real estate projects and the lack of a management plan. In this space, IUCN has proposed a pilot project to develop effective protection.

The project, financed by the Spanish Independent Body for National Parks, together with the collaboration of national and international partners, deals with the double objective of developing a management plan for the park and economic alternatives for the population, including actions at several levels. On a scientific level, an inventory of species is being drawn up, ecologically significant zones are being mapped and work is being carried out on a monitoring programme for the park. At the administrative level, a participative management plan is being established with emphasis on personnel training, including exchanges with national parks in Spain.

At a social level, consideration is given to the interaction between the local population and the environment and the evolution of the use of resources. The purpose is to restore the ecological balance and identify income-creating activities, such as bee-keeping (with incentives such as quality certificates), small-scale fishing and sustainable tourism.



Vers une nouvelle relation avec l'environnement

Al-Hoceima est un parc national sur la côte du Maroc ; jusqu'à présent un des quatre espaces marins protégés du littoral nord-africain. La zone protégée comprend 290 kilomètres carrés sur terre et 196 en mer. Jusqu'au début des années 90, elle abritait des colonies de phoques moines qui ont pratiquement disparu de toute la Méditerranée. Les populations de balbuzards pêcheurs, de grands dauphins, de dauphins communs et de dauphins rayés et de coraux rouges sont encore importantes.

Bien que ce soit un Parc National, Al-Hoceima est un espace menacé par le dépôt de déchets sur les falaises, par des pratiques préjudiciables comme la pêche illégale, les projets immobiliers et le manque de plan de gestion. Dans cette région, l'UICN a entamé un projet pilote pour développer une protection efficace.

Le projet, financé par l'Organisme Autonome des Parcs Nationaux d'Espagne, compte sur la collaboration de partenaires nationaux et internationaux et traite du double objectif de développement d'un plan de gestion pour le parc et d'alternatives économiques pour la population, ce qui inclut des actions à divers niveaux. Au niveau scientifique, le travail comprend l'élaboration d'un inventaire des espèces, une carte des zones écologiquement significatives et un programme de surveillance du parc. Dans le domaine administratif, un plan de gestion participative sera défini, mettant l'accent sur la formation du personnel, incluant des échanges avec les parcs nationaux d'Espagne.

Quant aux questions sociales, l'interaction entre la population locale et l'environnement et l'évolution de l'utilisation des ressources sont prises en considération. L'objectif est de restaurer l'équilibre écologique et d'identifier des activités qui permettent de générer des revenus, comme l'apiculture (mesure encouragée à l'aide de certifications de qualité), la pêche artisanale ou le tourisme durable.

“La escasez de alimentos y de otros productos les ha hecho entablar relaciones con los de las llanuras para tener proveedores. Daban a cambio resina, pez, maderas para antorchas, cera, queso y miel, productos que tenían en abundancia”

- Estrabón -

El turismo a largo plazo

Tourism in the long term

Le tourisme à long terme



Luces y sombras del turismo

El Mediterráneo es el principal destino turístico del mundo. El clima, el patrimonio cultural, la diversidad de paisajes y formas de vida, las playas, componen una oferta irresistible para más de 200 millones de personas cada año, y la cifra va en aumento. El turismo es la primera industria regional y constituye una fuente de enriquecimiento potencial para los países más pobres.

Pero el turismo se ha convertido también en una amenaza para la supervivencia de determinados ecosistemas y en un insaciable consumidor de recursos como agua o energía. La urbanización, sobre todo en el litoral, acaba con el hábitat de muchas especies animales y vegetales y el ansia de urbanizar terrenos forestales es causa de numerosos incendios forestales con devastadoras consecuencias económicas, ambientales y de pérdida de vidas humanas.

El turismo demanda mucha agua. Un turista consume de 300 a 850 litros al día. Los complejos de vacaciones se equipan con jardines, piscinas, parques acuáticos y campos de golf. Una hectárea de césped consume como un arrozal. Al cabo del año, un campo de golf "bebe" tanto como una ciudad de 12.000 habitantes. Para satisfacer la demanda creciente de agua, se construyen presas y trasvases, se destruyen las cuencas de los ríos, se desecan acuíferos y se impide la regeneración de las playas.

El turismo se ha convertido en un factor de degradación del medio ambiente, y eso no sólo amenaza la biodiversidad, sino la supervivencia de muchas comunidades que dependen de los recursos naturales. El Centro de Cooperación del Mediterráneo de la UICN trabaja para transformarlo en una actividad sostenible y en una oportunidad para asegurar la conservación y la mejora de las condiciones de vida de las poblaciones de regiones con grandes valores ecológicos, como el norte de África.



Highs and lows of tourism

The Mediterranean is the world's major tourist destination. The climate, the cultural heritage, the landscapes, the lifestyles and the beaches draw in more than 200 million people each year, and the figure is rising. Tourism is the region's top industry and is a potential source of wealth for the poorest countries.

However, tourism is also a threat to the survival of certain ecosystems and an insatiable consumer of resources such as water and energy. Urban development, particularly along the coast, eliminates the habitats of many animal and plant species and the building on woodlands causes many forest fires, with devastating economic and environmental consequences and loss of human lives. Another big problem is water consumption, which peaks in summer, just when it is scarcest.

Tourism demands a lot of water. Each tourist consumes 300-850 litres per day. Holiday complexes have gardens, swimming pools, water parks and golf courses. One hectare of lawn consumes as much water as a rice field. In one year, a golf course "drinks" as much as a town of 12,000 inhabitants. In order to meet growing demand for water, dams and reservoirs are built, but watercourses are destroyed, aquifers dry up and beach regeneration is hindered.

Tourism has become a factor of environmental degradation, and this not only threatens biodiversity, but also the survival of many communities that depend on natural resources. The IUCN Centre for Mediterranean Cooperation is working to make tourism a sustainable activity and an opportunity to ensure conservation and the improvement of living conditions in regions of high ecological value, such as North Africa.

Les lumières et les ombres du tourisme

La Méditerranée est la principale destination touristique au monde. Le climat, le patrimoine culturel, la diversité de paysages et de formes de vie, les plages, constituent une offre très attractive pour 220 millions de personnes chaque année et le chiffre continue à augmenter. Le tourisme est la première industrie régionale et constitue une source de richesse potentielle pour les pays les plus pauvres.

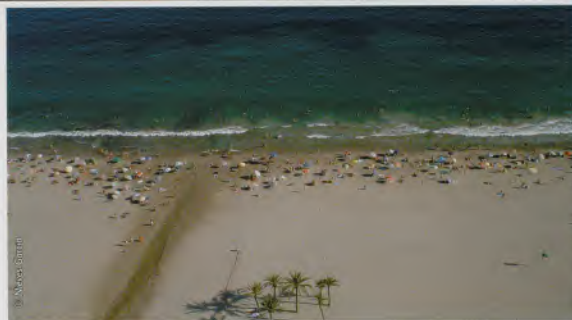
Mais le tourisme est également devenu une menace pour la survie de certains écosystèmes et un consommateur insatiable de ressources, comme l'eau ou l'énergie. L'urbanisation, surtout littorale, détruit l'habitat de nombreuses espèces animales et végétales et la soif d'urbanisation de terrains forestiers est la cause de nombreux incendies s'accompagnant de désastreuses conséquences économiques, environnementales et de pertes de vies humaines.

Le tourisme sollicite beaucoup d'eau. Un touriste consomme de 300 à 850 litres par jour. Les complexes de vacances s'équipent de jardins, de parcs aquatiques et de terrains de golf. Un hectare de pelouse consomme autant qu'une rizière. En une année, un terrain de golf utilise autant d'eau qu'une ville de 12 000 habitants. Pour satisfaire la demande croissante en eau, on construit des barrages et des transferts d'eau, on détruit les bassins fluviaux, on assèche les aquifères et on empêche la régénération des plages.

Le tourisme s'est converti en un facteur de dégradation de l'environnement et menace non seulement la biodiversité mais également la survie de nombreuses communautés qui dépendent des ressources naturelles. Le Centre de Coopération pour la Méditerranée de l'UICN travaille pour le transformer en une activité durable et en une opportunité pour assurer la conservation et l'amélioration des conditions de vie des populations des régions aux grandes valeurs écologiques, comme l'Afrique du Nord.



© Jomo Gubien



© Jomo Gubien

Una acción de amplio espectro

El Centro de Cooperación del Mediterráneo de la UICN ha promovido y respaldado diversas iniciativas para lograr reducir el impacto de la actividad turística sobre los ecosistemas y los recursos naturales. En Málaga, sede del Centro y primer destino turístico de Andalucía, se ha establecido un acuerdo con la Cámara de Comercio para promover prácticas respetuosas con el medio ambiente en el sector de la hostelería. El turismo de golf, muy importante en la zona, también ha sido objeto del interés de la UICN, que trabaja en un proyecto para reducir su impacto ambiental.

En el ámbito regional, se han establecido contactos con la Red de Cámaras de Comercio del Mediterráneo para promover el desarrollo sostenible en el sector turístico, identificando y difundiendo buenas prácticas ambientales. Entre los objetivos urgentes figura la reducción del gasto de agua. Para ello, es preciso concienciar a instituciones, empresas, trabajadores y usuarios de los servicios turísticos. Legisladores y gestores deben tener en cuenta la disponibilidad de agua o la necesidad de proteger determinadas zonas a la hora de regular y planificar el desarrollo turístico. La aplicación de medidas de ahorro y de tasas que penalicen el consumo excesivo son medidas que contribuirán a preservar un recurso tan valioso.

En determinados espacios naturales, el turismo puede representar una herramienta para preservar los hábitats y la biodiversidad, permitiendo financiar la protección y proporcionando medios de vida a las comunidades locales. En 2004, la UICN celebró en el PTA de Málaga un Seminario Avanzado sobre Turismo de Naturaleza como Motor del Desarrollo Sostenible; un encuentro entre expertos en biodiversidad y gestores de espacios naturales que permitió compartir experiencias desarrolladas en distintos países y establecer una red para el intercambio de información y el establecimiento de estrategias regionales.

“Mais ce n'était pas seulement pour me baigner que j'avais fait le voyage (...). C'était juste pour ce bonheur de me savoir entre deux eaux, entre deux mondes. Entre Orient et Occident, et découvrir que cette mer n'a, non pas deux rives, mais une seule, et qu'elle est nôtre.”

- Gustave Flaubert -



A wide-spectrum action

The IUCN Centre for Mediterranean Cooperation has promoted and backed several initiatives to reduce the impact of tourist activity on ecosystems and natural resources. In Malaga, Andalusia's main tourist destination, an agreement has been reached with the Chamber of Commerce to promote practices that respect the environment in the catering sector. Golf tourism, a very big activity in the region, has also been of interest to the IUCN, who is currently working on a project to reduce its environmental impact.

At regional level, contacts have been established with the Network of Mediterranean Chambers of Commerce to promote sustainable development in the tourist sector, identifying and propagating good environmental practices. Urgent goals include reducing water use and promoting awareness among institutions, businesses, workers and the users of tourist services. Legislators and managers must take into account the availability of water and the need to protect certain zones when regulating and planning tourist development. Applying saving measures and rates that penalise excessive consumption will contribute in preserving this precious resource.

In certain natural regions, tourism acts as a tool for the preservation of habitats and biodiversity, financing protection and providing a livelihood for local communities. In 2004, IUCN held an Advanced Seminar on Tourism and Nature as a Driver of Sustainable Development, at the Andalusia Technology Park in Malaga: a meeting held between biodiversity experts and the managers of natural areas, allowing them to share the experiences developed in several countries and establishing a network for the exchange of information and the design of regional strategies.



Une action de grande envergure

Le Centre de Coopération pour la Méditerranée de l'IUCN a développé et soutenu diverses initiatives pour parvenir à réduire l'impact de l'activité touristique sur les écosystèmes et les ressources naturelles. Malaga, siège du Centre et première destination touristique d'Andalousie, a mis en place un accord avec la Chambre de Commerce pour encourager des pratiques respectueuses de l'environnement dans le secteur de l'hôtellerie. Le tourisme du golf, très important dans la zone, a également attiré l'attention de l'IUCN, qui travaille sur un projet pour réduire son impact environnemental.

Au niveau régional, l'IUCN a établi un ensemble de contacts avec le Réseau de Chambres de Commerce de Méditerranée pour encourager le développement durable du secteur touristique, en identifiant et diffusant des bonnes pratiques environnementales. Parmi les objectifs urgents, figure la réduction de la consommation en eau, il est nécessaire de sensibiliser les institutions, entreprises, travailleurs et usagers des services touristiques sur cette question.

Les législateurs et les gestionnaires doivent tenir compte de la disponibilité en eau, de la nécessité de protéger des zones déterminées ainsi que de la régulation et de la planification du développement touristique. L'application de mesures d'économie et de taxation pour pénaliser la consommation excessive, sont des mesures qui contribueront à préserver une ressource tellement vitale.

Dans les espaces naturels déterminés, le tourisme peut représenter un outil pour préserver les habitats et la biodiversité, en permettant de financer la protection et en générant des moyens de subsistance aux communautés locales. En 2004, l'IUCN a organisé au Parc Technologique de l'Andalousie à Malaga (PTA) un Séminaire Avancé sur le Tourisme de Nature comme Moteur du Développement Durable ; une rencontre entre experts en biodiversité et gestionnaires d'espaces naturels, qui a permis de partager des expériences développées dans différents pays et d'établir un réseau d'échange d'informations et d'élaboration de stratégies régionales.

Turismo y desarrollo en Libia

Libia es uno de los países mediterráneos con mayor potencial para el desarrollo turístico. Sus 1.700 kilómetros de costa casi virgen y su patrimonio arqueológico constituyen un atractivo innegable. Pero la costa libia es también uno de los últimos refugios de la foca monje y el lugar de nidificación de la tortuga boba, y los fondos marinos atesoran enormes extensiones de praderas de posidonia, vitales para la vida submarina. Un modelo de desarrollo intensivo acabaría con ecosistemas de valor incalculable.

Libia trabaja actualmente en la constitución de una red de Áreas Marinas Protegidas, para lo que ha solicitado la ayuda del Centro de Cooperación del Mediterráneo, que ha encontrado el campo de experimentación idóneo para enlazar conservación y desarrollo sostenible. En colaboración con la Autoridad General de Medio Ambiente del gobierno, WWF y el CAR/PL del PAM, está sentando las bases de un sector turístico que no sólo respete

el medio ambiente, sino que contribuya a mantenerlo y lo convierta en fuente de riqueza.

En 2006, la UICN reunió en Al Bayda a científicos y gestores turísticos de toda la región para compartir experiencias con representantes del sector público y privado y los investigadores libios y establecer las líneas maestras para el desarrollo de un sector turístico sostenible. La introducción de consideraciones medioambientales en la elaboración de las leyes sobre turismo y planificación territorial, la concienciación y formación de empresarios y trabajadores del sector; la necesidad de establecer objetivos a largo plazo, de tomar en consideración la disponibilidad de recursos como el agua, la promoción del rol de las comunidades locales, la diversificación de la oferta y el establecimiento de certificaciones de calidad e incentivos financieros son algunas de las líneas de trabajo recomendadas para lograr un sector turístico competitivo y respetuoso con el medio ambiente.



Tourism and development in Libya

Libya is one of the Mediterranean countries with the highest potential for tourist development. Its 1700 kilometres of almost virgin coast and its archaeological heritage are undeniable attractions. However, the Libyan coast is also one of the last refuges of the monk seal and the breeding site of the loggerhead turtle, where the sea beds are home to wide extensions of Posidonia meadows, vital to underwater life. An intensive development model would destroy ecosystems of incalculable value.

Libya is currently working to set up a network of Marine Protected Areas, for which it has sought aid from the IUCN Centre for Mediterranean Cooperation, and has found the challenge ideal in connecting conservation and sustainable development. In collaboration with the government's General Authority for the Environment, WWF and the MAP RAC/CP, IUCN is laying the foundations for a tourist sector which not only respects the environment, but also plays a role in maintaining it and making it a source of income.

In 2006, IUCN gathered scientist and tourist managers from all over the region in Al Bayda to share experiences with representatives from the public and private sectors and Libyan researchers, in order to establish guidelines for sustainable tourism. Some of the lines of work recommended to achieve a competitive tourist sector that respects the environment include training and promoting awareness to businessmen and employees in the tourism sector, establishing long-term objectives while taking into account the availability of water and other resources, diversifying the offer and establishing quality certificates and financial incentives.

Tourisme et développement en Libye

La Libye est un des pays méditerranéens avec un potentiel majeur pour le développement touristique. Ses 1 700 kilomètres de côte presque intacte et son patrimoine archéologique constituent une attraction inégalable. Mais la côte libyenne est également un des derniers refuges pour le phoque moine et le lieu de ponte de la Tortue caouanne ; les fonds marins regorgent d'immenses extensions de prairies à Posidonie, vitales pour la vie sous-marine. Un modèle de développement intensif détruirait des écosystèmes de valeur inestimable.

La Libye travaille actuellement sur la constitution d'un réseau d'Aires Marines Protégées, pour lequel elle a sollicité la contribution de l'UICN en Méditerranée, qui a trouvé le champ d'expérimentation adéquat pour relier conservation et développement durable. En collaboration avec l'Autorité Générale de l'Environnement du Gouvernement, le WWF et le CAR/PP du PAM, l'UICN fixe les bases d'un secteur touristique qui respecte l'environnement, contribue à le maintenir et le transforme en source de richesse.

En 2006, l'UICN a rassemblé à Al Bayda des scientifiques et des gestionnaires touristiques de toute la région pour partager des expériences avec des représentants du secteur public et privé et les chercheurs libyens, afin de définir les lignes directrices pour le développement d'un secteur touristique durable. L'introduction de considérations environnementales dans l'élaboration de lois sur le tourisme et la planification territoriale, la sensibilisation et la formation d'entrepreneurs et de travailleurs du secteur, la nécessité d'établir des objectifs à long terme, de considérer la disponibilité des ressources comme l'eau, la promotion du rôle des communautés locales, la diversification de l'offre et l'élaboration de certifications de qualité et de mesures financières incitatives, représentent quelques unes des lignes de travail recommandées pour parvenir à un secteur touristique compétitif et respectueux de l'environnement.

"Y he conocido también la gran nación de los etíopes y la Libia, donde los corderillos echan cuernos muy pronto y paren las ovejas tres veces al año. Las ovejas pueden ser ordeñadas siempre que se quiera, y hay abundancia de carnes, dulces, leche y queso, cuidando amos y pastores de los hermosos rebaños"

- Homero -



Las islas y su supervivencia

Islands and survival

Les îles et leur survie



St. Peter's Island

Valores naturales de las islas

En el Mediterráneo hay más de 4.500 islas cuyos contornos suman el 40% del total de la línea de costa. Con extensiones que van de 10 kilómetros cuadrados a 25.700 en el caso de Sicilia, la mayor, constituyen ecosistemas independientes donde las formas de vida han desarrollado estrategias y características únicas para adaptarse al medio. Las islas mediterráneas tienen diversos orígenes y características geológicas. Al igual que las cadenas montañosas que atraviesan la región, son fruto del proceso de plegamiento de las placas de la corteza terrestre que comenzó hace 200 millones de años y de la actividad volcánica frecuente en algunas zonas de la región.

El aislamiento insular ha permitido la supervivencia de muchas especies antiguas de plantas y la aparición de nuevas especies, que se han diferenciado de sus parientes continentales. La cantidad de especies endémicas que se pueden encontrar tan sólo en una o varias islas es muy elevada. En

Córcega, el porcentaje de endemismos llega al 12% de la flora. Se trata de especies normalmente muy localizadas, adaptadas a un hábitat exclusivo, con unas condiciones concretas de altitud, humedad, temperatura, geología y dependencia de otras especies, y de las que es posible encontrar sólo una pequeña cantidad de ejemplares, lo que las hace muy vulnerables a la extinción.

Los principales peligros que amenazan la supervivencia de los ecosistemas insulares y de su valiosa biodiversidad vienen causados por la acción humana: la urbanización y el turismo, los incendios forestales, la degradación de los suelos, las especies invasoras, los problemas de contaminación tanto del aire como del agua dulce y del mar, y los residuos sólidos. El cambio climático se suma como un nuevo factor de riesgo, porque hay especies que necesitan unas condiciones ecológicas muy concretas que se pueden ver alteradas por variaciones extremas de temperatura o por aumento del nivel del mar.



The natural isolated values

The Mediterranean is home to over 4,500 islands whose contours make up 40% of the entire coastline. With areas ranging from as little as 10 square kilometres up to 25,700 square kilometres, the largest case being Sicily, contain independent ecosystems where life forms have developed unique strategies and characteristics in order to adapt to their environment. The Mediterranean islands are diverse in their origins with geological characteristics and just like the mountain chains that cross the region, are the result of the folding of the Earth's crust that began 200 million years ago and the frequent volcanic action of some parts of the region.

Insular isolation has allowed the survival of many ancient species of plants and animals and the appearance of new species, which became differentiated from their continental cousins. The many endemic species which can be found in just one or in several islands is very high. In Corsica, 12% of the flora is endemic. These species are normally very isolated, adapted to a single habitat, and require specific conditions of height, humidity, temperature, geology and dependence on other species. In the case of some of these species, only a few examples can be found, thereby making them very vulnerable to extinction.

The main dangers that threaten the survival of island ecosystems and their valuable diversity are caused by man: urban development and tourism, forest fires, soil degradation, invasive species, air, fresh water and sea water pollution and solid waste. Climate change is a new risk factor, as some species require very specific ecological conditions that can be altered by extreme variations in temperature or increases in the sea level.

Les valeurs naturelles des îles

En Méditerranée, il y a plus de 4500 îles dont les contours comptent pour 40 % du total de la ligne de côte. Avec une superficie qui va de 10 à 25 700 kilomètres carrés comme dans le cas de la Sicile (la plus grande des îles méditerranéennes). Les îles constituent des écosystèmes indépendants où les formes de vie ont développé des stratégies et des caractéristiques uniques pour s'adapter à leur environnement. Les îles méditerranéennes ont des origines et des caractéristiques géologiques diverses. De même que les chaînes de montagnes qui traversent la région, elles sont le résultat du plissement de la plaque terrestre qui a commencé il y a 200 millions d'années et de l'activité volcanique fréquente dans certaines zones de la région.

L'isolement insulaire a permis la survie de nombreuses espèces ancestrales de plantes et l'apparition de nouvelles espèces qui se sont différenciés des espèces ancestrales du continent. Le nombre d'espèces endémiques que l'on peut trouver seulement sur une île ou sur quelques unes, est très élevé. En Corse, le pourcentage d'endémisme atteint 12% de la flore. Il s'agit d'espèces normalement très localisées, adaptées à un habitat exclusif, avec des conditions concrètes d'altitude, d'humidité, de température, de géologie et de dépendance aux autres espèces. Généralement, il n'existe qu'un nombre limité de spécimens, ce qui les rend très vulnérables à l'extinction.

Les dangers principaux qui menacent la survie des écosystèmes insulaires et de leur précieuse biodiversité provoquées par l'homme sont : l'urbanisation et le tourisme, les incendies forestiers, la dégradation des sols, les espèces envahissantes, les problèmes de pollution de l'air, de l'eau douce et de mer, ainsi que le rejet de résidus solides. Le changement climatique s'ajoute comme nouveau facteur de risque, car certaines espèces nécessitent des conditions écologiques très précises qui peuvent être altérées par des variations extrêmes de température ou par l'augmentation du niveau de la mer.

“La existencia de este lugar depende de un abundante manantial situado a la parte del norte, que dividiéndose en dos brazos, riega el fondo de un valle entre colinas de arcilla pura, totalmente peladas y que jamás han sido más fértiles. En dicho valle se ven algunas casas esparcidas acá y acullá, y varios molinos que proveen de harina a Nicosia. El terreno no es de los mejores, pero la escasez de agua en la isla hace aprovechar todos los medios de riego, y este valle está bien cultivado en todo lo que se puede regar ”

- Ali Bey -



Endemismos necesitados de auxilio

La UICN ha elaborado la Lista 'Top 50' de las Plantas más Amenazadas de las Islas del Mediterráneo. Se trata de una selección de especies presentes en 12 islas o archipiélagos, de las que 46 se clasifican en peligro crítico, pero también se incluyen especies extintas, en peligro de desaparición o de las que no existen datos suficientes para evaluar su estado de conservación. Un dato curioso, que da idea del grado de exposición al peligro de estas plantas, es que sólo la mitad de las especies recogidas en el catálogo están en espacios naturales protegidos.

Este libro, que ha tenido una difusión amplia en papel y a través de Internet, pretende proporcionar información a los responsables políticos de los distintos países de la región para que tomen conciencia y se apliquen en la protección del patrimonio natural. También servirá a gestores de parques naturales, jardines botánicos y viveros de jardinería, que pueden desarrollar acciones preventivas contra la extinción como el cultivo y reintroducción de plantas en determinadas zonas. La guía no está concebida con espíritu científico, sino divulgativo y se complementa con indicaciones prácticas acerca de las medidas de protección necesarias. Se recomienda la conservación de las plantas in situ frente a otros procedimientos, como los bancos de semillas o la reintroducción, mucho más costosos e inciertos en cuanto a su efectividad.

Además de profundizar en el conocimiento biológico y ecológico para emprender acciones de conservación, es necesaria una protección legal efectiva de los endemismos, planes de gestión eficaces para las especies y hábitats que incluyan la creación de zonas protegidas, control sobre las especies invasoras, gestión del pastoreo, medidas de prevención de incendios, así como reforzamiento y reintroducción de las poblaciones.

Endemic species in need of help

IUCN has drawn up a list of the Top 50 Most Threatened Plant Species in the Mediterranean Islands. It consists in a selection of species present in 12 islands or archipelagos, of which 46 of them are classified as in critical danger; but the list also includes extinct species, species in danger of disappearance or which sufficient data to evaluate their conservation status is unavailable. One curious piece of information, which gives an idea of the level of danger facing these plants, is that only half of the species included in the catalogue are in protected natural areas.

The book, widely available in paper form and on the Internet, provides information to politicians in the region, promoting awareness of and demanding protection for the natural heritage. It will also be useful to the managers of natural parks, botanical gardens and garden nurseries, who can implement preventive actions against extinction, such as growing plants for reintroduction in certain zones. The guide is informational, rather than scientific, and contains practical instructions regarding the necessary means of protection. Conserving plants in situ is recommended, rather than other procedures such as seed banks or reintroduction, which are much more costly and the efficiency of which is more uncertain.

In addition to increasing biological and ecological knowledge in order to implement conservation actions, other necessary measures include effective legal protection and effective management plans for species and habitats, including the creation of protected zones, control of invasive species, grazing land management, fire prevention measures and the reinforcement and reintroduction of populations.



Endémiques qui nécessitent une assistance

L'UICN a élaboré la Liste «Top 50» des Plantes les plus Menacées des Îles Méditerranéennes. Il s'agit d'une sélection d'espèces présentes sur 12 îles ou archipels, parmi lesquelles 46 sont classées en danger critique d'extinction, mais des espèces éteintes, en danger d'extinction ou pour lesquelles les données sont insuffisantes pour évaluer leur état de conservation sont également incluent. Un fait étonnant, qui offre une idée du danger auquel sont exposées ces plantes, concerne le fait que seulement la moitié des espèces recensées dans le catalogue sont présentes dans des espaces naturels protégés.

La Liste, qui a été largement diffusé en publication papier et sur Internet, tente d'apporter des informations aux responsables politiques des différents pays de la région pour qu'ils prennent conscience et respectent la protection du patrimoine naturel. Il servira également aux gestionnaires de parcs naturels, de jardins botaniques et de pépinières, qui peuvent développer des actions préventives contre l'extinction, comme la culture et la réintroduction de plantes dans des zones déterminées. Le guide n'est pas conçu dans un esprit scientifique, mais plutôt de partage des connaissances et s'accompagne d'indications pratiques sur les mesures de protection nécessaires. La conservation des plantes in situ est recommandée plutôt que d'autres procédures, comme les banques de semences ou la réintroduction, beaucoup plus coûteuses et incertaines quant à leur efficacité.

En plus d'approfondir les connaissances biologiques et écologiques pour entreprendre des actions de conservation, il faut mettre en place une protection légale efficace pour les espèces endémiques, créer des plans de gestion efficaces pour les espèces et les habitats, y compris la création des aires protégées, renforcer le contrôle des espèces envahissantes, assurer la gestion du pâturage et enfin mettre en œuvre des mesures de prévention des incendies comme le renforcement et la réintroduction des populations.



© J. M. García



© J. M. García



© J. M. García

Una red de islas

La UICN continúa proponiendo acciones de conservación para los ecosistemas insulares. En 2007, reunió a expertos de todo el mundo para establecer un Programa Estratégico de Trabajo sobre Biodiversidad en las Islas, con el objetivo de evaluar las actividades desarrolladas para la preservación de la biodiversidad, identificar oportunidades de cooperación, establecer prioridades y llegar a acuerdos concretos de colaboración.

El Centro de Cooperación del Mediterráneo de la UICN tomó parte activa en el segundo encuentro que tuvo lugar en 2008. En el caso del Mediterráneo, en todas las áreas de trabajo se desarrollan actividades que pueden tener una repercusión positiva en la supervivencia de las islas y de sus poblaciones locales. Además de las acciones destinadas a preservar la biodiversidad y luchar contra las especies invasoras, el establecimiento de áreas protegidas marinas y terrestres, las medidas de adaptación al cambio climático, la preservación de

ecosistemas de agua dulce, los avances en gobernanza y tráfico marítimo y la lucha contra los incendios forestales, temas en los que trabaja el Centro de Cooperación, tienen una repercusión positiva en la conservación de las islas.

La Alianza Mundial de las Islas (GLISPA), promovida por la UICN y The Nature Conservancy (TNC) entre otros, es un foro de encuentro que pretende fomentar el liderazgo, incrementar los recursos y compartir conocimiento, herramientas, tecnología e innovación para promover la conservación de la biodiversidad y el desarrollo sostenible en las islas. Fue creada para reforzar el Programa de Conservación de Biodiversidad en el marco del Convenio sobre la Diversidad Biológica. Su labor se centra en la financiación sostenible de las áreas protegidas, la lucha contra las especies invasoras, la adaptación al cambio climático y gestión ecosistémica, y dedica un esfuerzo especial a involucrar al sector privado (en particular al turístico y pesquero) en sus acciones.



A network of islands

IUCN continues to propose conservation actions for island ecosystems. In 2007, IUCN gathered experts from all over the world to establish a Strategic Work Plan for Biodiversity in the Islands, in order to evaluate the activities implemented for the preservation of biodiversity, identify cooperation opportunities, establish priorities and reach specific collaboration agreements.

The IUCN Centre for Mediterranean Cooperation played an active part at the second gathering in 2008. In the Mediterranean, activities are being implemented which may have positive effects on the survival of the islands and their local populations. The matters in which the IUCN Centre for Mediterranean Cooperation is working on include preserving biodiversity and fighting against invasive species, establishing marine and land protected areas, designing climate change adaptation measures, preserving fresh water

ecosystems, and making advances in marine governance and traffic and the fight against forest fires, which all have positive effects on the conservation of the islands.

The Global Island Partnership (GLISPA), promoted by IUCN and The Nature Conservancy (TNC) among others, is a meeting point which promotes leadership, increases resources and shares knowledge, tools, technology and innovation in order to promote biodiversity conservation and sustainable development on islands. It was created to reinforce the Biodiversity Conservation Programme within the framework of the Biological Diversity Convention. It works on sustainable financing for protected areas, the fight against invasive species, adaptation to climate change and ecosystem management, making a special effort to involve the private sector (particularly tourism and fishing) in its actions.

Un réseau d'îles

L'UICN continue de proposer des actions de conservation pour les écosystèmes insulaires. En 2007, l'UICN a réuni des experts du monde entier pour définir un Programme Stratégique de Travail sur la Biodiversité dans les îles, avec comme objectif d'évaluer les activités développées pour la préservation de la biodiversité, identifier des opportunités de coopération, établir des priorités et aboutir à des accords concrets de collaboration.

Le Centre de Coopération de l'UICN pour la Méditerranée a participé activement à la deuxième rencontre, en 2008. Dans le cas de la Méditerranée, le Centre développe des activités dans tous les domaines de travail qui peuvent avoir une répercussion positive sur la survie des îles et des populations locales. En plus des actions destinées à préserver la biodiversité et à lutter contre les espèces invasives, le Centre de Coopération travaille sur des thèmes qui affectent positivement la conservation des îles : la mise en place d'aires protégées marines et terrestres, des mesures d'adaptation au changement climatique, la

préservation des écosystèmes d'eau douce, les améliorations de la gouvernance et du trafic maritime et la lutte contre les incendies forestier.

Le Partenariat Insulaire Mondial (GLISPA), soutenue par l'UICN et The Nature Conservancy (TNC) entre autres, est un lieu de rencontre qui œuvre pour promouvoir le leadership, augmenter les ressources et partager les connaissances, les outils, la technologie et l'innovation, pour encourager la conservation de la biodiversité et le développement durable des îles. Elle a été créée pour renforcer le Programme de Conservation de la Biodiversité dans le cadre de la Convention sur la Diversité Biologique. Elle œuvre pour le financement durable des aires protégées, la lutte contre les espèces envahissantes, l'adaptation au changement climatique et la gestion écosystémique et s'efforce particulièrement d'impliquer le secteur privé (principalement le secteur touristique et de la pêche) dans ses actions.



*“Por fin, llegó a la isla, saltó a tierra
y marchó a la gruta inmensa donde
moraba la hermosísima Calipso.
Intenso perfume de cedro y de tuya se
esparcía por toda la isla”*

- Homero -

“La Méditerranée est un lac de civilisation”

- Victor Hugo -

5. El proyecto UICN para el Mediterráneo

5. The IUCN project for the Mediterranean

5. Le projet de l'UICN pour la Méditerranée

Una oficina de cooperación

La Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza (UICN) fue creada en 1948. Al igual que la ONU y la UNESCO (fundadas en la misma época), defiende la cooperación entre naciones y pueblos. Tras 60 años de trabajo, cuenta entre sus socios con 84 estados, 111 agencias gubernamentales, 874 ONG, 35 afiliados y más de 10.000 científicos y expertos procedentes de 141 países. Principal referente medioambiental del mundo, su objetivo no es sólo la conservación de la biodiversidad sino también el desarrollo sostenible.

En la Asamblea General de Buenos Aires (1994) y en Montreal (1996), la UICN consideró la necesidad de desarrollar un programa y una oficina específicos para la región mediterránea, una región ecológica singular por su clima, variedad de ecosistemas y formas de vida y por la convivencia entre el hombre y la naturaleza durante milenios, que se ha visto amenazada por la reducción de parajes naturales, la urbanización de las costas, la contaminación, la pérdida de suelo y el aumento de conflictos en torno al agua, la tierra y otros recursos naturales; todo ello, en un escenario de cambio climático cuyas consecuencias empiezan a percibirse.

La Consejería de Medio Ambiente de la Junta de Andalucía y el Ministerio de Medio Ambiente de España se comprometieron con la UICN a colaborar en la creación del Centro de Cooperación del Mediterráneo. En el II Congreso Mundial de la Naturaleza celebrado en Amán (Jordania), quedó definido el programa, y la oficina empezó a funcionar el 5 de diciembre de 2000 en el Parque Tecnológico de Andalucía (PTA), en Málaga, con una plantilla de expertos internacionales, que representan distintas realidades y culturas del norte y el sur de la región y que integran la experiencia adquirida en otras regiones del mundo, incluyendo la equidad de género.

El equipo del centro coopera a todos los niveles para la conservación de la biodiversidad de la región. Asimismo, se persigue un desarrollo sostenible que identifique alternativas económicas viables y mejore los estándares de vida de los sectores de la sociedad más desfavorecidos, como las comunidades rurales y los pescadores artesanales, con especial atención al colectivo de mujeres.

An office for cooperation

The International Union for the Conservation of Nature (IUCN) was founded in 1948. Like the UN and UNESCO, both also founded in the same decade, IUCN promotes cooperation between nations and peoples. After 60 years of work, members include 84 states, 111 governmental agencies, 874 NGOs, 35 affiliates and over 10,000 scientists and experts from 141 countries. As the world's foremost environmental authority, IUCN's mission is sustainable development and the conservation of biodiversity.

At the General Assembly held in Buenos Aires in 1994 and Montreal in 1996, IUCN discussed the need to outline a specific programme and an office for the Mediterranean, a unique and outstanding ecosystem for its climate, diversity of nested ecosystems and life forms, and its millennia coexistence between humans and the natural world. The region is also singularly threatened by the reduction of its natural spaces, coastal urbanisation, pollution, soil loss and a rising number of conflicts over water, land and other natural resources. The effects of climate change are also making themselves felt.

The Regional Ministry of Environment for Andalusia and the Spanish Ministry for the Environment pledged to collaborate with IUCN in the creation of a Centre for Mediterranean Cooperation. The programme was finalised at the 2nd World Conservation Congress held in Amman (Jordan) and the office was inaugurated on 5 December 2000 in the Technology Park of Andalusia (PTA) in Malaga, with an international panel of experts representing different cultures from the north and south of the region, studying and adapting the experience acquired in other regions of the world and including gender equity.

The Centre cooperates at all levels towards conserving biodiversity in the region, and towards sustainable development, identifying viable economic alternatives to improve the standard of life of some of society's most disadvantaged groups, such as rural communities and small-scale fishermen, while paying particular attention to women.



Un bureau de coopération pour la Méditerranée

L'Union Mondiale pour la Conservation de la Nature (UICN) a été créée en 1948. À l'instar de l'ONU et l'UNESCO (fondées à la même époque), l'UICN prône la coopération entre les nations et les peuples. Avec ses 60 ans d'existence, elle rassemble parmi ses partenaires 84 états, 111 agences gouvernementales, 872 ONG, 35 affiliés et plus de 10 000 scientifiques et experts de 141 pays en mars 2008. Principale organisation de référence au monde dans le domaine de l'environnement, elle a pour objectifs la conservation de la biodiversité et dans le cadre du développement durable.

Lors de l'Assemblée Générale de Buenos Aires (1994) et à Montréal (1996), l'UICN a étudié la nécessité de développer un programme spécifique pour la région méditerranéenne, un écosystème unique caractérisée par son climat, par la variété de ces écosystèmes et formes de vie, ainsi que par la cohabitation harmonieuse millénaire entre l'homme et la nature. Cette région est aujourd'hui menacée par la disparition des paysages naturels, l'urbanisation côtière, la pollution, la perte de sol et l'augmentation des conflits liés à l'eau, à la terre et aux autres ressources naturelles, dans un contexte de changement climatique dont les conséquences commencent seulement à apparaître.

Le Ministère régional de l'environnement de l'Andalousie et le Ministère de l'Environnement espagnol se sont engagés aux côtés de l'UICN pour collaborer à la création du Centre de Coopération pour la Méditerranée. Le second Congrès Mondial pour la Nature, célébré à Amman (Jordanie), a permis de définir le programme et le centre a démarré son activité le 5 décembre 2000 dans l'enceinte du Parc Technologique d'Andalousie (PTA) à Malaga. Son personnel se compose d'experts internationaux qui représentent différentes réalités et cultures du nord et du sud de la région, qui intègrent l'expérience acquise dans d'autres régions du monde.

L'équipe du Centre coopère à tous les niveaux pour la conservation de la biodiversité de la région. Elle œuvre également pour un développement durable qui permette d'identifier des alternatives économiques viables et d'améliorer les standards de vie des secteurs de la société les plus défavorisés, tels que les communautés rurales et les artisans pêcheurs, en portant une attention particulière aux femmes.



Conservación de la biodiversidad

Una de las riquezas del Mediterráneo es la multiplicidad de ecosistemas: medio marino, costa, montaña, bosques, desierto, humedales, etc. En cada uno de estos espacios prosperan plantas y animales que desempeñan un papel importante para el entorno.

El conocimiento de la biodiversidad es el primer paso para establecer prioridades de actuación y desarrollar las medidas de protección necesarias. A lo largo de estos ocho años, la UICN ha reunido a equipos internacionales de expertos en especies mediterráneas que han trabajado para colmar lagunas en la información, actualizando y compartiendo datos sobre distintos grupos taxonómicos. Este esfuerzo conjunto se ha concretado en la publicación de Listas Rojas de Especies Amenazadas de anfibios, reptiles, peces endémicos de agua dulce, tiburones y rayas y cetáceos. Este trabajo ha permitido aumentar el grado de conocimiento acerca de especies, hábitats y paisajes infraestudiados y desprotegidos. Gracias a él sabemos que el bioma de agua dulce es tal vez el más amenazado, debido a la permanente y excesiva presión humana sobre los recursos hídricos. El trabajo continúa con la elaboración de una Lista Roja de peces marinos, que será seguida de una de mamíferos, plantas y otras especies de agua dulce.

Las especies invasoras representan otra amenaza para las especies nativas del Mediterráneo. Gracias al trabajo global de UICN, actualmente existe un Catálogo de Especies Invasoras y se dispone de información sobre el grado de colonización y el impacto sobre los distintos ecosistemas. El Centro de Cooperación del Mediterráneo dispone además de una plataforma de información en Internet sobre especies invasoras. Las sinergias promovidas desde la UICN con gobiernos y comunidades locales permiten que los conocimientos adquiridos tengan una aplicación práctica en el desarrollo de leyes y normativas nacionales e internacionales para la protección de la biodiversidad.



Conserving Biodiversity

Nature conservation is the fundamental mission of IUCN. The Mediterranean region boasts a wealth of deep sea, coastal, desert, mountain, woodland and wetland ecosystems. In each of these areas, plants and animals prosper and play a significant role in the environment.

Understanding biodiversity is the first step in establishing priorities for action and implementing protective measures. Over eight years, IUCN has brought together teams of international experts in Mediterranean species, who have worked to fill in the gaps in our understanding, updating and sharing data on distinct taxonomic groups. This joint effort has culminated in the publication of the Red List of Threatened Species, covering amphibians, reptiles, endemic freshwater fish populations, sharks and rays, and cetaceans. This has increased understanding of

unknown and unprotected species, habitats and countries. Thanks to this work, we know that the freshwater biome is perhaps the most threatened, due to permanent and excessive human pressure on water resources. Work is therefore continuing with the production of a Red List for freshwater fish, to be followed by another for freshwater mammals, plants and other species.

Invasive species represent a further threat to native Mediterranean species. Thanks to the work done by IUCN, a database of Invasive Species is now available, with information on colonisation levels and impact on different ecosystems. Synergies promoted through IUCN with governments, international bodies and local communities allow the information acquired to undergo a practical application in the development of national and international laws and regulations on the protection of biodiversity.



Conservation de la biodiversité

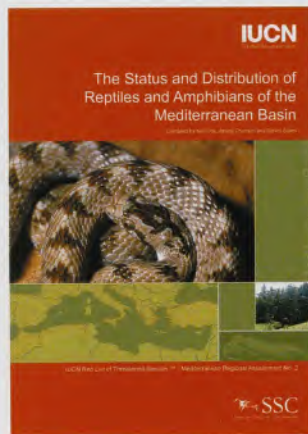
La conservation de la nature est l'objectif fondamental de l'UICN. Une des richesses de la Méditerranée est la multiplicité de ses écosystèmes : le milieu marin, la côte, la montagne, le désert, les zones humides... Chacun de ces espaces regorgent d'espèces végétales et animales qui jouent un rôle clé pour l'environnement.

La connaissance de la biodiversité est la première étape pour définir les priorités d'action et développer des mesures de protection. Depuis huit ans, l'UICN réunit des équipes internationales d'experts sur les espèces méditerranéennes pour combler les manques d'information grâce à l'actualisation et au partage de données concernant les différents groupes taxonomiques. Cet effort conjoint s'est concrétisé par la réalisation des Listes Rouges des Espèces Menacées d'amphibiens, de reptiles, de poissons endémiques d'eau douce, de requins et de raies et de cétacés. Ce travail a permis d'augmenter le niveau de connaissance sur les espèces, les habitats et les paysages sous étudiés et mal protégés. Ainsi, nous savons que les écosystèmes d'eau douce sont peut-être les plus menacés, du fait de la pression humaine sur les ressources hydriques. Le travail continue avec l'élaboration d'une Liste Rouge sur les poissons marins, suivi des mammifères, des plantes et autres espèces d'eau douce.

Les espèces envahissantes représentent une autre menace pour les espèces autochtones de la Méditerranée. Grâce au travail de l'UICN, il existe actuellement un inventaire des Espèces Envahissantes ainsi que des informations concernant le niveau de colonisation et l'impact sur les différents écosystèmes. Les synergies développées par l'UICN avec les gouvernements, les organisations internationales et les communautés locales permettent d'appliquer les connaissances acquises dans la mise en place de lois et de normes nationales et internationales pour la protection de la biodiversité.

*“Los modos de vida
sostenibles y la
conservación de la
biodiversidad se promueven
mediante la cooperación y
se fundamentan en los
valores compartidos y en la
cultura”*

- UICN-Med -



El uso sostenible de los recursos naturales

La economía mediterránea depende de los recursos naturales. Todas las actividades productivas (agricultura, ganadería, turismo, industria) necesitan de los bienes que ofrece la naturaleza: agua, alimentos, medicinas, material de construcción, energía. Promover una gestión adecuada de los recursos es una de las principales tareas de la UICN en el Mediterráneo, ya que una gestión insostenible no sólo tendrá consecuencias funestas para el medio ambiente, sino que empeorará las condiciones de vida y la salud de millones de personas y, de forma global, reducirá la capacidad de adaptación al cambio climático.

En el medio marino, las investigaciones y gestiones llevadas a cabo por la UICN y WWF han sido determinantes para lograr, a partir de 2005, la prohibición de la pesca a más de 1.000 metros de profundidad. UICN, en colaboración con la Federación Europea de Productores de Acuicultura, está desarrollando estudios y directrices para el desarrollo sostenible de la acuicultura.

El turismo es uno de los pilares económicos de la región, pero ha propiciado la destrucción de buena parte del litoral y una presión excesiva sobre recursos como el agua. Como alternativa, la UICN promueve en España y en países como Libia el turismo sostenible, que introduce consideraciones ambientales en la elaboración de las políticas y la gestión de las zonas turísticas y permite generar recursos para el mantenimiento de espacios naturales.

Dada la estrecha relación entre la energía y los recursos naturales en términos de sostenibilidad e impacto ambiental, la UICN ha emprendido un diálogo con empresas privadas y con los gobiernos de la región para evaluar el impacto de la producción y consumo de energía en los ecosistemas. El objetivo es garantizar la reparación de daños en los ecosistemas, identificar las fuentes alternativas de energía más apropiadas para cada escenario local y desarrollar incentivos económicos, legales y políticos que propicien un uso sostenible de la energía.



“Influir, fomentar y ayudar a las sociedades del Mediterráneo a conseguir tanto la conservación como el uso sostenible de los recursos naturales, así como el desarrollo sostenible”

- UICN-Med -

Sustainable use of natural resources

The Mediterranean economy depends on its natural resources. The region's productive activities (agriculture, livestock, farming, tourism and industry) rely on natural assets: water, food, medicine, building material and energy. Promoting the correct management of these resources is one of the main tasks facing IUCN in the Mediterranean. Unsustainable use will not only have devastating consequences for the environment, but will also cause serious harm to the life and health of millions of people and, on a worldwide basis, reduce the capacity to adapt to climate change.

In the marine environment, research and management programmes carried out by IUCN and the WWF were crucial in achieving a ban on fishing in depths of over 1000 metres, implemented in 2005. IUCN, together with the Federation of European Aquaculture Producers, are outlining further studies and guidelines for sustainable aquaculture.

Tourism is one of the economic pillars of the region, but has led to the destruction of much of the coastline, as well as exerting immense pressure on water resources. In countries such as Libya, IUCN and WWF are promoting sustainable tourism, embedding environmental considerations into tourism policies and management and allowing resources to be generated for the maintenance of natural spaces.

Energy is another important field of work. IUCN is negotiating with governments and private companies in the Mediterranean to evaluate the impact of energy generation and use on ecosystems. The targets are to ensure the restoration of damaged ecosystems, to identify the most suitable forms of alternative energy for each area and to develop economic, legal and political incentives that stimulate sustainable energy use.



L'utilisation durable des ressources naturelles

L'économie méditerranéenne est dépendante des ressources naturelles. Toutes les activités de production (agriculture, élevage, tourisme, industrie) ont besoin des biens que la nature fournit : eau, aliments, énergie. Développer une gestion adéquate des ressources est l'une des tâches principales de l'IUCN en Méditerranée, car une utilisation non durable aura des conséquences désastreuses pour l'environnement et ne fera qu'aggraver les conditions de vie et la santé de millions de personnes.

Dans le milieu marin, les études et les projets menées à bien par l'IUCN et WWF ont été déterminantes pour obtenir dès 2005, l'interdiction de la pêche à plus de 1000 mètres de profondeur. L'IUCN, en collaboration avec la Fédération Européenne des Producteurs Aquacoles, met en place des études et des guides pour le développement durable de l'aquaculture.

Le tourisme constitue l'un des piliers économiques de la région, mais a favorisé la destruction d'une bonne partie du littoral et exerce une pression excessive sur les ressources telles que l'eau. Alternativement, dans des pays comme la Libye, l'IUCN développe le tourisme durable en introduisant des considérations environnementales dans l'élaboration de politiques et la gestion des zones touristiques permettant de générer des ressources pour le maintien des espaces naturels.

L'énergie représente un autre grand axe de travail. L'IUCN a amorcé le dialogue avec les entreprises privées et les gouvernements de la région pour évaluer l'impact de la production et la consommation énergétique dans les écosystèmes. L'objectif est de garantir la restauration des écosystèmes endommagés, d'identifier les sources alternatives d'énergie plus adaptées à chacune des situations locales et de développer des mesures incitatives économiques, légales et politiques qui favorisent l'utilisation durable de l'énergie.

Conservación contra la pobreza

Las comunidades más pobres son también las más vulnerables ante los desastres ecológicos. Hambre, enfermedades y migraciones masivas son consecuencias inseparables del agotamiento de un ecosistema. Convertir las políticas de conservación del medio ambiente en oportunidades de desarrollo es uno de los objetivos de la UICN. Para ello, trabaja con los gobiernos estableciendo reformas legales, diseñando estrategias de desarrollo y fomentando la colaboración entre los distintos sectores sociales y a nivel transnacional.

Tan importante como el diálogo con los gobiernos es el contacto con las comunidades locales, para conocer sus necesidades, involucrarlas en los procesos de decisión, y fortalecer su capacidad de acción mediante sistemas de gobernanza que establezcan claros derechos de usos y tenencia de los recursos naturales. Asimismo, es necesario detectar oportunidades económicas que ayuden a compensar el papel de las comunidades en el mantenimiento de los servicios ambientales, a crear una economía local diversificada y competitiva basada en la calidad de los productos, a formar y capacitar a la población y asegurar la sostenibilidad financiera de los proyectos de conservación. El reconocimiento de todo ello promoverá un sentido de propiedad en las comunidades locales y la asunción de su responsabilidad en la conservación de los recursos naturales. La creación de empleo y oportunidades de generación de ingresos que puedan beneficiar a las comunidades locales, y la mejora de servicios como el abastecimiento de agua, energía y la producción de alimentos son vitales para convertir la conservación en una vía para el desarrollo, como se vio en la primera Conferencia sobre Financiación de Áreas Protegidas en el Mediterráneo (Sevilla, 2006).

Varios proyectos de la UICN son pioneros en este camino, y permiten no sólo la conservación, sino la mejora de las condiciones de vida de comunidades humanas en la montaña, en el litoral y en zonas áridas. Una muestra es el programa sobre Plantas Medicinales del Norte de África, que ha implicado a Argelia, Egipto, Libia, Marruecos y Túnez. El trabajo se ha centrado no sólo en la elaboración de un gran catálogo de plantas medicinales, sino en formar a las poblaciones locales (especialmente a las mujeres) para cultivar plantas empleadas en la medicina tradicional y destilar sustancias terapéuticas para fines comerciales, ofreciendo un medio de vida a comunidades depauperadas y garantizando la supervivencia de valiosos endemismos.

Conservation as a tool against poverty

The poorest communities are also those most vulnerable to ecological disasters. Ecosystem exhaustion inexorably brings famine, disease and mass migrations in its wake. Converting environmental conservation policies into development opportunities is one IUCN objective. Accordingly, IUCN is working with governments, designing development strategies and encouraging collaboration between different social sectors and at international level.

Equally important is maintaining constant contact with local communities in order to identify their needs, involve them in decision-making processes and strengthen their capacity for action, by means of governance systems that establish clear rights with regard to the use and ownership of natural resources. It is also necessary to identify economic opportunities that compensate the role of these communities in the maintenance of environmental services, to create a diverse and competitive local economy based on product quality, and to educate and enable local people and ensure the financial viability of conservation projects. Taking these aspects into account will promote a sense of ownership among local communities, enabling them to take responsibility in the conservation of natural resources. Creating jobs and income-generating opportunities that can benefit local communities and improving services such as water, energy and food supplies are vital steps to transform conservation into a route towards development, as highlighted at the first Conference on Financing Mediterranean Protected Areas (Seville, 2006).

Several IUCN projects are pioneering in this paradigm, securing improvements in the quality of life for human communities in mountain, coastal and arid zones. One example is the North Africa Biodiversity Programme, involving Morocco, Algeria, Tunisia, Libya and Egypt. The work centres create a vast catalogue of medicinal plants and teach local populations (particularly women) how to cultivate plants used in traditional medicine and distil therapeutic substances for commercial purposes. This offers a livelihood for impoverished communities and ensures the survival of valuable endemic species.

Conservation pour lutter contre la pauvreté

Les communautés les plus pauvres sont aussi les plus vulnérables face aux désastres écologiques. Famine, maladies et migrations massives sont les conséquences indissociables de l'épuisement d'un écosystème. Convertir les politiques de conservation de l'environnement en opportunités de développement est un des objectifs de l'UICN. Pour cela, l'UICN œuvre avec les gouvernements en mettant en place des réformes légales, en créant des stratégies de développement et en favorisant la coopération entre les différents secteurs sociaux, ainsi qu'au niveau international.

Le rapport avec les communautés locales est tout aussi important que le dialogue avec les gouvernements, afin de connaître les besoins de ces communautés, de les impliquer dans les processus de décision et de renforcer leurs capacités d'action à l'aide de systèmes de gouvernance qui établissent clairement les droits d'utilisation et de propriété des ressources naturelles. De la même façon, il est nécessaire de détecter les opportunités économiques qui aideront à compenser le rôle des communautés dans le maintien des services environnementaux. Cela passe par la création d'une économie locale diversifiée et compétitive basée sur la qualité des produits et la formation des communautés, sans oublier d'assurer la durabilité financière des projets de conservation. La reconnaissance de tous ces facteurs favorise le sentiment d'appropriation des communautés locales et les incite à prendre des responsabilités dans le processus de conservation des ressources naturelles. La création d'emploi et de conditions génératrices de revenus en faveur des communautés locales et l'amélioration des services tels que l'approvisionnement en eau, en énergie, ainsi que la production d'aliments sont vitaux pour faire de la conservation une base pour le développement, comme cela a été mentionné lors de la première Conférence sur le Financement des Aires Protégées de Méditerranée (Séville, 2006).

Plusieurs projets de l'UICN sont pionniers dans ce domaine et permettent non seulement la conservation, mais également l'amélioration des conditions de vie des communautés humaines de montagne, du littoral et des zones arides. Pour preuve, le programme sur les plantes médicinales en Afrique du Nord, qui a fortement impliqué le Maroc, l'Algérie, la Tunisie, la Libye et l'Égypte. Ce travail a été axé non seulement sur la réalisation d'un inventaire de plantes médicinales, mais également sur la formation des populations locales (en particulier les femmes) afin de leur apprendre à cultiver les plantes employées dans la médecine traditionnelle et à distiller leurs substances thérapeutiques à des fins commerciales, offrant ainsi un moyen de subsistance aux communautés les plus pauvres et garantissant la survie d'espèces endémiques irremplaçables.





Fomento de la cooperación entre naciones

El Mediterráneo es una pequeña región donde conviven países con distintas culturas, diferentes grados de desarrollo, formas de organización y realidades políticas. En un entorno tan complejo, uno de los principales retos de la UICN es generar consensos; lograr acuerdos que permitan alcanzar un beneficio común a través de una gestión compartida de la biodiversidad y los recursos naturales.

La UICN cuenta con más de 170 socios en el Mediterráneo, entre ellos la mayoría de los estados de la región. Poner a disposición de los gobiernos datos creíbles y fiables para que tomen decisiones políticas bien informadas es uno de los principales cometidos del Centro de Cooperación del Mediterráneo.

A su vez, la UICN ha ido fortaleciendo y redefiniendo su programa regional a través de la comunicación y el trabajo en red con los socios. La disposición de los gobiernos es fundamental, especialmente para la necesaria cooperación entre países fronterizos y entre norte y sur. Países como Argelia, España, Egipto, Francia, Libia, Marruecos o Túnez, entre otros, se implican cada vez más en la conservación de la naturaleza. Egipto ha reclamado la ayuda de la UICN para mejorar su red de espacios protegidos, y trabaja en la designación de su primera área costera protegida; Salum, en la frontera con Libia, lo que exige un esfuerzo de colaboración entre ambos países.

Argelia, España y Marruecos han iniciado un trabajo conjunto con la UICN para la protección del Mar de Alborán; avanzando más en la cooperación transnacional mediterránea. Otro hito en este sentido ha sido la declaración por la UNESCO de la primera Reserva de la Biosfera de ámbito intercontinental, entre Andalucía y el norte de Marruecos, en octubre de 2006, auspiciada por la UICN.



Fostering cooperation between nations

Although the Mediterranean is a small region, it is home to countries with very different cultures, levels of development, systems of government and political realities. In view of this complexity, one of the major challenges facing the IUCN is to generate a consensus; to reach agreements by which the shared management of biodiversity and natural resources is to a common benefit.

IUCN currently has over 170 partners in the Mediterranean, including most of the regional states. One of the priorities in the Mediterranean region is making credible and reliable data available to governments so that they can make political decisions from an informed position.

In turn, IUCN has strengthened and redefined its regional programme, communicating and networking with its members. Government resolve is fundamental, particularly to ensure

cooperation between adjacent countries and between the North and South. Countries such as Algeria, Egypt, France, Italy, Libya, Morocco, Spain and Tunisia, among others, have become increasingly involved in nature conservation. Egypt has sought support from IUCN to improve its network of protected areas and in designating its first protected coastal area, Salum, on the Egyptian-Libyan border; a project that requires close collaboration between the two countries.

Algeria, Morocco and Spain and have embarked upon a joint project with IUCN to protect the Alboran Sea, marking a further advance in transnational Mediterranean cooperation. Another landmark in this field was the UNESCO 2006 declaration of the first intercontinental Biosphere Reserve, covering the area between Andalusia and the north of Morocco, achieved under the auspices of the IUCN.

Développement de la coopération entre les nations

La Méditerranée est une petite région où cohabitent des pays possédant des niveaux de développement, de formes d'organisation et de priorités politiques très divers. Dans un environnement si complexe, l'un des principaux défis pour l'IUCN est de générer un consensus ; l'obtention d'accords qui permettent de réaliser un bénéfice commun à l'aide d'une gestion partagée de la biodiversité et des ressources naturelles.

L'IUCN rassemble plus de 170 partenaires en Méditerranée, dont la plupart sont des Etats de la région. Un des engagements du Centre du Coopération pour la Méditerranée est de fournir aux gouvernements des données exactes et fiables en vue de prises de décisions politiques bien informées.

En même temps, l'IUCN a renforcé et redéfini son programme régional à travers la communication et le travail en réseau avec les partenaires. La disposition des gouvernements est fondamentale, en particulier pour la coopération nécessaire entre les pays frontaliers et entre le Nord et le Sud. Les pays comme l'Algérie, l'Egypte, l'Espagne la France, l'Italie, la Libye, le Maroc ou la Tunisie, entre autres, sont de plus en plus impliqués dans la conservation de la nature. L'Egypte a notamment sollicité l'aide de l'IUCN pour améliorer son réseau d'espaces protégés et pour travailler sur l'identification de sa première aire côtière protégée ; aux environs de Saloum, à la frontière avec la Libye, exigeant un effort de collaboration entre les deux pays.

Par ailleurs, l'Algérie, l'Espagne et le Maroc ont commencé un travail conjointement avec l'IUCN pour la protection de la mer d'Alboran ; dans le cadre de la coopération transnationale. Un autre événement marquant dans ce sens a été la déclaration par l'UNESCO de la première Réserve de la Biosphère au niveau intercontinental, entre l'Andalousie et le nord du Maroc, en 2006, initiative soutenue par l'IUCN.



Información, empoderamiento, capacitación

El Mediterráneo es una región habitada desde tiempos inmemoriales por numerosas comunidades que se han mantenido con la pesca artesanal, la explotación de los bosques, la ganadería o la agricultura. Pueblos que, a pesar de numerosos conflictos religiosos, socioeconómicos y políticos, han conseguido a lo largo de su historia sistemas de gestión altamente armónicos y respetuosos con el medio natural que han proporcionado sostenibilidad a numerosos territorios, cuya supervivencia se ve amenazada por el modelo desarrollista de los últimos 50 años. Para evitar la migración forzada por la falta de recursos y preservar los beneficios ambientales que aportan estas poblaciones, la UICN ha prestado especial atención a la información, capacitación y empoderamiento de las comunidades locales que pueblan los espacios por cuya protección trabaja.

El aumento de la capacidad y habilidad de los interesados directos es clave para que participen libremente en la toma de decisiones. Además hay que asegurarles el acceso a servicios como agua potable, fuentes de energía, medios tecnológicos y alternativas económicas.

Permitir que los propios interesados y la sociedad en general conozcan los beneficios que sus actividades aportan al medio ambiente, así como los servicios ambientales que aporta la biodiversidad de nuestra región y de los que depende nuestro bienestar, es un principio de dignificación, pero el reto está en lograr que estas actividades sean rentables para las comunidades. La formación, la búsqueda de canales comerciales, las certificaciones de calidad, la concesión de incentivos públicos, son medidas que permiten la supervivencia de poblaciones en áreas naturales protegidas. La UICN está desarrollando un trabajo intenso con los habitantes de Al Hoceima para buscar modos alternativos de aprovechar los recursos naturales en esta área protegida de Marruecos. En Egipto se trabaja con las comunidades locales de Wadi El-Hitan, el Valle de las Ballenas, para que se beneficien con la explotación turística de este espacio declarado Patrimonio de la Humanidad por la UNESCO.



Information, empowerment and training

The Mediterranean region has been inhabited since ancient times by many communities, living through small-scale fishing, forestry and livestock and arable farming. In spite of many religious, socio-economic and political conflicts, management systems were developed which coexisted harmoniously and respectfully with the environment, ensuring the sustainability of many territories. However, over the past 50 years, the survival of this way of life has been threatened by the surge in development. In order to prevent migrations forced by lack of resources and to preserve the environmental benefits provided by these communities, IUCN has paid particular attention to informing, empowering and training local communities in protected areas.

Increasing the capacities and skills of those directly involved is crucial to ensure their free participation in decision-making. Another priority is to guarantee access to drinking water, energy sources, technology and economic alternatives.

Restoring dignity to these communities involves making them and society in general, aware of the benefits that their actions bring to the environment, along with the environmental services that biodiversity brings to the region, on which our welfare is dependent. The challenge is to ensure that these actions also create wealth within the local community. Education, the search for commercial outlets, quality certification and the granting of public incentives are some of the measures that enable communities to survive in protected natural areas. IUCN is carrying out in-depth fieldwork with the inhabitants of the protected Al-Hoceima area in Morocco to find alternative ways of using local natural resources. In Egypt, IUCN is working with local communities in Wadi El-Hitan, Valley of the Whales, so that they may benefit from tourism in a UNESCO World Heritage site.

Information, autonomisation, habilitation

La Méditerranée est une région habitée depuis des temps immémoriaux par de nombreuses communautés qui se sont maintenues grâce à la pêche artisanale, l'exploitation des forêts, l'élevage ou l'agriculture. Ces peuples, malgré quantité de conflits religieux, socioéconomiques et politiques, ont créé au long de leur histoire des systèmes de gestion extrêmement harmonieux et respectueux du milieu naturel permettant de rendre durables certains territoires. Pourtant, leur survie se trouve menacée par le modèle développementaliste de ces 50 dernières années. Pour éviter la migration forcée due au manque de ressources et préserver les bénéfices environnementaux générés par ces populations, une attention particulière a été portée à l'information, l'habilitation et l'autonomisation des communautés locales qui vivent dans les zones proches desquelles l'UICN travaille.

Le renforcement des capacités et des compétences des principaux intéressés est la clé pour qu'ils puissent participer librement aux processus de prise de décision. Il convient en outre de leur assurer l'accès aux services tels que l'eau potable, les sources d'énergies, les moyens technologiques et des alternatives économiques.

Par principe de reconnaissance, il est essentiel de permettre aux personnes concernées et à la société en général de comprendre les bénéfices pour l'environnement générés par leurs activités, ainsi que les services environnementaux fournis par la biodiversité de la région et desquels nous dépendons. Mais le plus difficile est de faire en sorte que ces activités soient rentables pour les communautés. La formation, la recherche de débouchés commerciaux, les certifications de qualité, la concession de mesures incitatives publiques sont des dispositifs qui permettent aux populations de survivre dans les zones naturelles protégées. L'UICN a mis en place un travail intensif avec les habitants d'Al Hoceima pour rechercher des modes alternatifs d'exploitation des ressources naturelles dans cette zone protégée du Maroc. En Egypte, elle travaille avec les communautés locales de Wadi El-Hitan, la Vallée des Baleines, pour que les communautés puissent bénéficier de l'exploitation touristique de cet espace déclaré au Patrimoine Mondial de l'Humanité par l'UNESCO.





© ADAM



© IUCN/Mediter

La perspectiva de género

Las mujeres constituyen un sector de la población particularmente sensible en el entorno mediterráneo. Víctimas de una discriminación secular, cargadas con la responsabilidad de la familia y la administración de la economía doméstica, las mujeres constituyen el grupo social más vulnerable frente a la pobreza.

En los últimos 40 años, la situación de la mujer en la región ha mejorado en cuanto al acceso a la educación o la incorporación al mercado laboral, sobre todo en los países europeos. En la orilla este, los conflictos bélicos son un obstáculo en el camino hacia la emancipación. En el sur, sólo Túnez presenta un marco legal que garantice la igualdad de oportunidades para las mujeres en terrenos como la educación o la emancipación económica. Sin embargo, en toda la región es insuficiente la representación femenina en puestos

de responsabilidad. Existe discriminación laboral y salarial y, en Europa, en los últimos años, la violencia de género se ha revelado como un problema social de primera magnitud.

Por ello, la IUCN incorpora en todas sus acciones el enfoque de la igualdad de oportunidades y revalorización de las funciones de ambos géneros. Al abordar cualquier proyecto, se estudia el impacto de las políticas que se desarrollan entre la población femenina y el beneficio que pueden obtener las mujeres, con el fin de que los programas permitan limar la situación de desventaja que padecen. Programas como el de las Plantas Medicinales del Norte de África han permitido a mujeres de zonas rurales encontrar una ocupación laboral de la que no sólo obtienen beneficio económico, sino una mayor independencia y autoestima.

A gender perspective

In the Mediterranean region, women are a particularly sensitive sector of the population. Often victims of secular discrimination, who are weighed down with family and household responsibilities, women are the most vulnerable social sector in the face of poverty.

Over the past 40 years, the situation of women in the region has improved in terms of access to education and employment, particularly in the European countries. However, along the east coast, wars and conflicts have hindered the road towards emancipation. In the south, Tunisia offers women equal opportunities in terms of education and economic emancipation. Moreover, the number of women in positions of responsibility is still

insufficient throughout the region. Workplace and salary discrimination still exist and in recent years in Europe, gender-based violence has become apparent as a significant social problem.

For this reason, IUCN incorporates equal opportunities and the reassessment of gender roles into its work approach. In all IUCN projects, the impact on the female population and possible benefits to women are studied, in order to reduce the disadvantages they suffer. Programmes such as the North Africa Medicinal Plants Programme have enabled women in rural areas to secure employment in which they not only gain economically, but also achieve independence and self-esteem.



© IUCN/Mediter

La perspective de genre

Les femmes constituent un secteur de la population particulièrement sensible dans l'environnement méditerranéen. Victimes d'une discrimination séculaire, ayant à charge la responsabilité familiale et l'administration de l'économie domestique, les femmes constituent le groupe social le plus vulnérable face à la pauvreté.

Au cours des 40 dernières années, la situation de la femme dans la région s'est améliorée, en ce qui concerne l'accès à l'éducation ou à l'intégration sur le marché du travail, surtout dans les pays européens. Sur la rive Est, les conflits armés ont empêché de progresser sur le chemin de l'émancipation. Au sud, la Tunisie offre un cadre légal garantissant l'égalité des chances des femmes dans les domaines de l'éducation ou de l'émancipation économique. Cependant, la représentation féminine aux postes de responsabilité est insuffisante dans toute la région. Il existe une discrimination du travail et des salaires ; en Europe, ces dernières années, la violence de genre s'est révélée être un problème social de première importance.

Pour cela, l'UICN incorpore dans toutes ses actions le principe d'égalité des chances et de revalorisation des fonctions des deux genres. Dans le cadre de tout projet, l'UICN étudie l'impact des politiques développées au sein de la population féminine et les avantages pour celle-ci, afin que ces programmes visent à atténuer la situation de désavantage subie par les femmes. Des programmes comme celui des plantes médicinales d'Afrique du Nord ont permis aux femmes des zones rurales de trouver une occupation professionnelle qui leur permette non seulement d'obtenir un bénéfice économique, mais également, une plus grande indépendance et une meilleure estime de soi.

“Desde siempre, la mujer bereber ha sido proveedora de los significados ocultos del mundo, ella inculcaba a los niños desde muy pequeños la cultura ancestral, que el hombre, demasiado perezoso cuando no estaba ocupado en las minas de Europa o en las tiendas de ultramarinos de Casablanca, no les dispensaba.”

- Mohammad Kheir-Eddine -



UICN en España

El deterioro medioambiental incide con mayor virulencia en las poblaciones de los países en desarrollo, estrechamente dependientes de sus recursos naturales. Así, sólo puede entenderse el desarrollo humano en un marco de sostenibilidad, equidad y justicia, donde la preservación de los servicios de los ecosistemas se convierte en un nexo de solidaridad con las generaciones futuras. La Agencia Española de Cooperación Internacional para el Desarrollo comparte la visión de UICN para hacer frente a estos retos en la región mediterránea, incluyendo nuevos desafíos como son el cambio climático y la crisis alimentaria. En este sentido, UICN se ha convertido en un interlocutor indispensable para la cooperación internacional en materia de medio ambiente.

Elena Pita y José Jiménez

Agencia Española de Cooperación Internacional para el Desarrollo (AECID)

"Avanzamos conservando el futuro". En una época de crisis ambiental dominada por un modelo depredador en la explotación de los recursos naturales, esa frase representa en nuestro caso, la necesidad imprescindible de una apuesta decidida por la sostenibilidad, implicándonos en una nueva cultura del territorio, del agua y de la energía, promoviendo e integrando a la vez programas destinados a la preservación de la biodiversidad.

El Área de Medio Ambiente y Articulación Territorial de la Diputación Provincial de Málaga, miembro de UICN, se ha comprometido en el proceso de la Agenda 21 Provincial de Málaga fomentando la creación del Observatorio Provincial de Sostenibilidad como mecanismo de progreso hacia escenarios con un mayor equilibrio social, ambiental y económico. Al mismo tiempo, en un área tan compleja y valiosa ecológica y emocionalmente como el mar de Alborán, hemos mostrado un decidido compromiso de cooperación en el sentido de avanzar conservando su futuro."

Miguel Esteban Martín

Diputación de Málaga

La cuenca mediterránea dibuja un crisol de gentes, credos y paisajes, tejido por puentes milenarios que se cimentan sobre una misma herencia cultural. Este vínculo entre ambas riberas conforma, a su vez, uno de los puntos calientes de biodiversidad del planeta, gracias a una multiplicidad de espacios y especies que afrontan iguales desafíos en este nuevo siglo. Su preservación requerirá de la construcción de una identidad mediterránea, diversa y arraigada, (...) de un sueño común, reflejado en el trabajo del Centro de Cooperación del Mediterráneo, por cuya realización trabajan el Comité Español de UICN y todos sus miembros.

Carlos Sánchez Martínez

Comité Español de UICN

España lleva apoyando a la UICN más de dos décadas, habiéndose incrementado mucho este apoyo en los últimos años, desde la creación de la oficina para el Mediterráneo, en Andalucía. El gran interés mostrado por España por acoger y mantener la Oficina de Málaga es una muestra más del evidente compromiso de nuestro país con la protección de la naturaleza, sustento de vida y fuente de riqueza. Tenemos el firme convencimiento de que la cooperación entre distintos sectores y culturas, y el fortalecimiento de las relaciones con las demás naciones de la cuenca del Mediterráneo son el mejor camino hacia una sostenibilidad a largo plazo de esta región, garantizando un presente y un futuro mejores para sus habitantes.

Miguel Aymerich

Ministerio de Medio Ambiente y Medio Rural y Marino de España

La gran riqueza natural de Andalucía conjuga el equilibrio entre el valor ecológico y el propio desarrollo socioeconómico de numerosas zonas incluidas en las categorías V y VI, aquellas que conservan unos valores inequívocos culturales y de biodiversidad gracias al aprovechamiento histórico de sus recursos naturales. El sistema de categorías de gestión de áreas protegidas de la UICN ayuda a promover sistemas de áreas protegidas en muchos países, reducir la confusión y establecer bases de datos comparables a nivel mundial.

Porque el diálogo, la cooperación y el consenso son las bases para un desarrollo sostenible y la preservación de una biodiversidad que nos afecta a todos. Y Andalucía está dispuesta a proteger nuestro patrimonio natural, utilizando también otras fórmulas de protección participativa, como la primera Reserva Intercontinental de la Biosfera entre Andalucía y Marruecos.

Cinta Castillo

Consejería de Medio Ambiente de la Junta de Andalucía

Quienes nos apoyan

Las actividades del Centro de Cooperación del Mediterráneo de UICN están financiadas principalmente por:

- Ministerio de Medio Ambiente, Medio Rural y Marino de España
- Consejería de Medio Ambiente de la Junta de Andalucía

Our supporters

The activities of the IUCN Centre for Mediterranean Cooperation are financed mainly by:

- Spanish Ministry of Environment, and Rural and Marine Affairs
- Regional Ministry of Environment for Andalusia.

Qui nous soutient

Les activités du Centre de coopération pour la Méditerranée de l'IUCN sont financées principalement par:

- Le Ministère espagnol de l'Environnement, du Milieu rural et marin
- Le Ministère régional de l'environnement de l'Andalousie

Desde su creación, otras muchas organizaciones han aportado recursos para el desarrollo y ejecución de proyectos:

- Agence Nationale de la Protection de l'Environnement (Tunisie)
- Agencia Española de Cooperación Internacional para el Desarrollo del Ministerio de Asuntos Exteriores (AECID - España)
- Ayuntamiento de Málaga (España)
- Cámara de Comercio de Málaga (España)
- Department for Environment, Food and Rural Affairs (DEFRA - United Kingdom)
- Diputación Provincial de Málaga (España)
- European Commission
- Fondation d'entreprise Total pour la biodiversité et la mer (France)
- Fundación Biodiversidad (España)
- Fondation MAVA pour la Protection de la Nature (Suisse)
- Fundación Instituto de Promoción y Apoyo al Desarrollo (IPADE - España)
- Fundación Unicaja (España)

Many other organisations have provided resources for the development and implementation of projects:

- Ministry of Foreign Affairs, Directorate General for Development Cooperation (DGCS - Italy)
- Ministère de l'Ecologie du Développement et de l'Aménagement durables (France)
- Ministère des Affaires étrangères (France)
- Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación (España)
- Ministry of Environment and Protection of the Territory, Nature Conservation Service (Italy)
- Directorate General for International Cooperation (Netherlands)
- Organismo Autónomo de Parques Nacionales (OAPN - España)
- Regional Activity Centre for Specially Protected Areas (RAC-SPA - Tunisie)
- Swiss Development Cooperation (SDC - Suisse)
- UNESCO Institute for Water Education (Netherlands)
- United Nations Development Programme (Egypt)

De Nombreuses organisations ont contribué au développement et à la mise en place des projets:

Agradecimientos

El Centro de Cooperación del Mediterráneo de la UICN debe su funcionamiento al entusiasmo y empuje de los miembros de UICN en la región.

La ubicación de las oficinas en Málaga y en España es fruto del interés y el compromiso de la Junta de Andalucía y del Ministerio de Medio Ambiente, Medio Rural y Marino de España, que desde la concepción de la idea demostraron su firme voluntad de acoger este programa a las puertas del Mediterráneo.

Nuestra gratitud también a los distintos departamentos y programas de la Secretaría de UICN, que siempre nos han apoyado en la consecución de nuestros objetivos.

Por supuesto, al ser la UICN una red de redes, la participación de los expertos de las distintas comisiones de UICN y la colaboración estrecha con otras oficinas regionales, particularmente las de Bruselas, Cambridge y Amman, han alimentado el trabajo diario de nuestro centro. Gracias a todos.

Este libro ha sido posible en parte gracias a la colaboración de la Agencia Española de Cooperación para el Desarrollo (AECID), que nos lleva apoyando también varios años.

Nuestro agradecimiento finalmente a la Diputación de Málaga, por contribuir mediante la impresión de estos volúmenes en el Centro de Ediciones de Málaga, a hacer posible esta recopilación de retazos mediterráneos que constituyen este Mosaico.

A todos ellos, y al Mediterráneo, muchas gracias.

Thanks

The IUCN Centre for Mediterranean Cooperation is able to operate thanks to the enthusiasm and drive of IUCN members in the region.

Our offices in Malaga are the result of the interest and commitment of the Government of Andalusia and the Spanish Ministry of Environment, Rural and Marine affairs which, since the idea was first conceived, proved their firm resolve to house this programme on the doorstep of the Mediterranean.

We would also like to thank the different IUCN Global Programmes, who have always supported the Centre towards its aims.

Of course, being a network of networks, the participation of experts from other IUCN commissions and the close collaboration with other regional offices, particularly the Brussels, Cambridge and Amman offices, have supported the daily work of our centre. Thanks to all.

This book was made possible thanks to the support of the Spanish Agency for International Development Cooperation (AECID), which has supported us for several years now.

Our gratitude goes to Diputación de Málaga too, for its contribution to the printing of this book through its Publication Centre (CEDMA), an effort that has made possible the completion of this Mosaic from Mediterranean pieces.

To all these, and to the Mediterranean, we give our thanks.

Remerciements

Le Centre de Coopération pour la Méditerranée de l'UICN fonctionne grâce à l'enthousiasme et à l'entrain des membres l'UICN de la région.

L'emplacement des bureaux à Malaga est le fruit de l'intérêt et du compromis de la Junta de Andalucía (gouvernement régional d'Andalousie) et du Ministère de l'Environnement, du Milieu rural et marin d'Espagne, qui depuis l'élaboration de cette idée, ont montré leur volonté ferme d'accueillir ce programme aux portes de la Méditerranée.

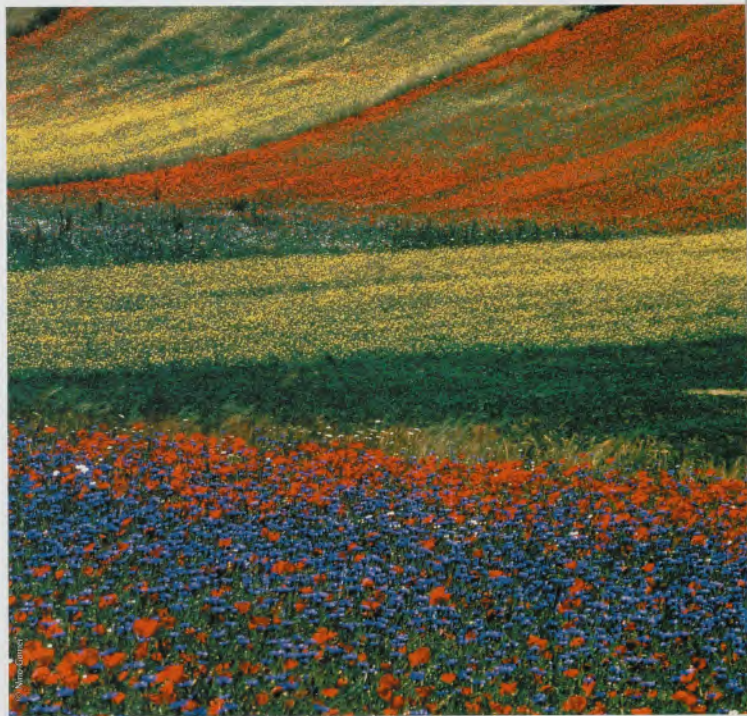
Nous remercions également les différents programmes globaux de l'UICN, qui nous ont toujours appuyé dans la réalisation de nos objectifs.

Et bien sûr, l'UICN étant un réseau de réseaux, la participation des experts des différentes commissions de l'UICN et l'étroite collaboration avec les autres bureaux régionaux, en particulier le bureau de Bruxelles, et de Cambridge et celui d'Amman, ont alimenté le travail quotidien de notre centre. Merci à tous.

Cette ouvrage a été possible grâce aussi au soutien de la Agence espagnole de coopération international au développement, qui nous a aidé pendant plusieurs années.

Finalement, nos remerciements vont également à la Diputación de Malaga qui a permis l'impression de ce livre grâce à son Centre d'Edicions (CEDMA) en rendant possible l'assemblage des pièces de la mosaïque méditerranéenne.

A vous tous, et à la Méditerranée, nous vous remercions chaleureusement.







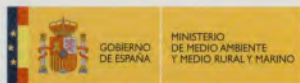
Este libro quiere hacer un homenaje al Mediterráneo con motivo del 60 aniversario de la UICN durante el Congreso Mundial de la Naturaleza 2008 en Barcelona, España.

This book has been prepared to commemorate the Mediterranean during the 60th anniversary of IUCN at the 2008 World Conservation Congress in Barcelona, Spain.

Cet ouvrage a été préparé pour célébrer la Méditerranée à l'occasion du 60ème anniversaire de l'IUCN lors du Congrès Mondial de la Nature 2008 à Barcelone, Espagne.



Las actividades del Centro de Cooperación del Mediterráneo están financiadas principalmente por:



Libro patrocinado por:

