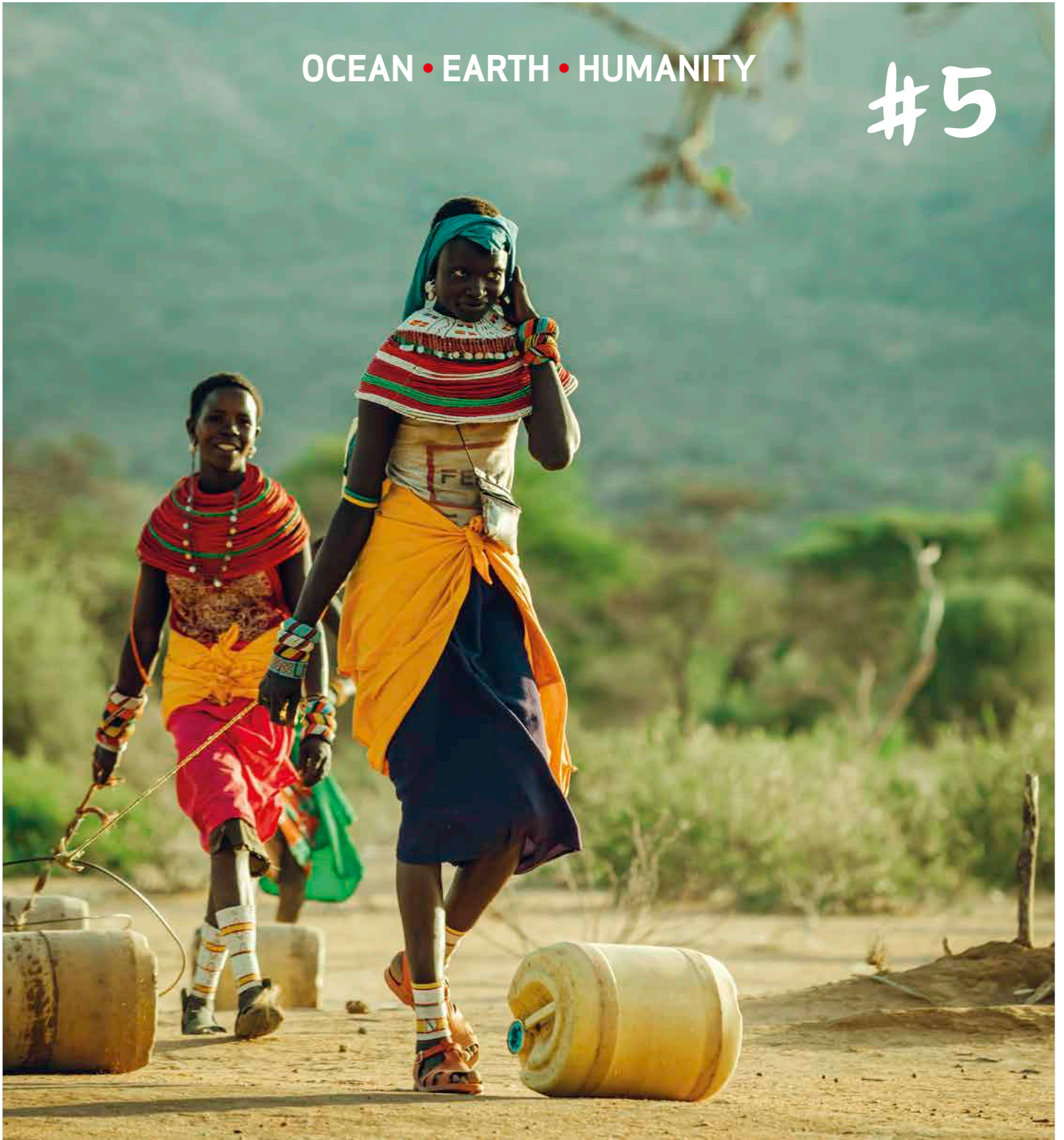


IMPACT

FONDATION
PRINCE ALBERT II
DE MONACO

OCEAN • EARTH • HUMANITY

#5





Protéger et faire progresser la Santé Planétaire

La Fondation Prince Albert II de Monaco est une organisation internationale à but non lucratif, œuvrant dans le monde entier afin de promouvoir des solutions efficaces pour la biodiversité, le climat, l'Océan et les ressources en eau de notre planète. Au travers de nos initiatives et des centaines de projets que nous soutenons, nous participons à construire un avenir plus conscient.

Chacun de nous a la possibilité de faire progresser la santé planétaire pour les générations actuelles et futures.

Ensemble, œuvrons en faveur de notre héritage commun.



Les signes de protestation fracassants que la Terre adresse aux sociétés humaines nous invitent à redéfinir le sens du mot « politique ». Outre nous rappeler la non-durabilité d'un système en place, les nouvelles données socio-environnementales témoignent du gouffre irrécyclable entre une situation qui se concrétise, des institutions qui organisent le monde et des concepts qui nous permettent de le penser.

Il faut des mots pour dire la nouveauté de ce qui nous arrive. Il faut des imaginaires élargis à de grandes communautés d'êtres décidés à faire société ensemble. Il faut d'autres modes d'attention, sensibles à la finesse des liens qui unissent les humains au reste du vivant. Il faut de nouvelles cartes pour dessiner des frontières justifiées par les aspérités du monde et non par une décision unilatérale humaine. Il faut des institutions politiques qui expriment concrètement et durablement ces imaginaires redéfinis. Ces révolutions bouleversent en profondeur nos manières d'être au monde. Ils peuvent et doivent susciter notre enthousiasme.

Pour accompagner ce mouvement, les écosystèmes d'eau douce nous interpellent à de nombreux égards. La raréfaction de l'eau entraîne des changements radicaux dans nos modes de consommation, de gestion et de répartition. Sachant que la plupart des activités humaines s'appuient sur ces écosystèmes, notamment sur les bassins fluviaux, il est urgent de réunir une pluralité d'acteurs qui réfléchissent à une action collective et solidaire en vue de leur restauration écologique et de leur préservation durable. Les bassins versants portent en eux la puissance d'un nouveau modèle poétique et politique. Ils nous invitent à repérer dans le réel des phénomènes de continuité, quand nous y voyons des expressions de rupture, et à redessiner les cartes du monde à leur échelle. Soyons chacun et chacune des habitants des bassins versants.

La Terre nous appelle et il y a urgence à agir de concert avec elle, en commençant par reconnaître avec humilité et respect l'importance de l'eau douce dans nos vies.

Françoise Nysse,
Présidente du directoire des éditions Actes Sud



The Earth is showing human societies emphatic signs of protest, inviting us to redefine what is meant by 'politics'. Apart from reminding us that the current system is unsustainable, the latest socio-environmental data points to the irreconcilable gulf between a situation that is fast becoming reality, institutions that organise the world and concepts that enable us to conceive it.

We need words to describe the newness of what is happening to us. We need large communities of people with broadened imaginations, determined to live together in harmony. We need different modes of awareness that are sensitive to the delicate connections between humans

and the rest of the living world. We need new maps to delineate borders according to the world's challenging environments rather than one-sided human decisions. We need political institutions that express these redefined imaginations concretely and sustainably. These revolutions are profoundly transforming our ways of being in the world. They can and must arouse our enthusiasm.

To support this movement, freshwater ecosystems are calling out to us in multiple respects. Increasing water scarcity is leading to radical changes in the way we consume, manage and distribute water resources. Because most human activities rely on these ecosystems, especially river basins, there is an urgent need to bring together a variety of stakeholders to reflect on collective, solidarity-based action for their ecological restoration and long-term protection. River basins hold within them the power of a new lyrical, political model. They are asking us to identify real-life instances of continuity when we see signs of shortage, and to redraw world maps around them. Let us all be river basin inhabitants.

The Earth is calling to us and we urgently need to act in unison with her, starting by recognising, with humility and respect, the importance of fresh water in our lives.

Françoise Nysse,
Chair of the Board of Directors, Actes Sud

DIRECTEUR DE LA PUBLICATION

PUBLICATION DIRECTOR
Olivier Wenden
Vice-Président de la Fondation
Prince Albert II de Monaco
Vice President of the
Prince Albert II of Monaco Foundation

DIRECTRICE DE LA COMMUNICATION
FONDATION PRINCE ALBERT II DE MONACO
COMMUNICATIONS DIRECTOR
PRINCE ALBERT II OF MONACO FOUNDATION
Nadège Massé
nmasse@fpa2.org

RÉDACTION

WRITERS
Dossier «Zones Humides»
"Wetlands" feature
Caroline Audibert
Articles
Caroline Audibert
Nadège Massé
Céline Vacquier-Bekkari

CRÉDIT PHOTO DE COUVERTURE

COVER COPYRIGHT
Frederick Dharshie Wissah

CRÉDIT PHOTO SAUF MENTION SPÉCIALE

PHOTO CREDITS, UNLESS STATED OTHERWISE
Adobe Stock, Pixabay, Shutterstock

CONCEPTION GRAPHIQUE

GRAPHIC DESIGN
www.federal.net

Imprimé en Principauté
par Graphic Service,
certifié Imprim'vert, PEFC, FSC
Printed in the Principality
by Graphic Service,
Imprim'Vert, PEFC, FSC certified



Toute reproduction du contenu éditorial du magazine IMPACT, qu'il s'agisse de textes ou de photographies, par quelque procédé que ce soit, sans l'autorisation préalable de la Fondation Prince Albert II de Monaco, est interdite et constitue un acte de contrefaçon en vertu de la loi n°491 du 24 novembre 1948. Tout litige de quelque nature que ce soit engagé par ou contre IMPACT relèvera, à défaut d'un règlement amiable, de la compétence exclusive des juridictions monégasques.

Reproduction of the editorial content of IMPACT magazine, including text and photographs, in any way whatsoever without the prior authorisation of the Prince Albert II of Monaco Foundation is prohibited and constitutes an act of copyright infringement under law no. 491 of 24 November 1948. Any dispute of any nature whatsoever initiated by or against IMPACT will, in the absence of an amicable resolution, be subject to the exclusive jurisdiction of the courts of Monaco.

Ce magazine semestriel est édité par la
This biannual magazine is published by



**FONDATION
PRINCE ALBERT II
DE MONACO**

Villa Girasole
16, boulevard de Suisse
MC 98000 Monaco
Tél. : +377 98 98 44 44
www.fpa2.org

Magazine gratuit
Dépôt légal : février 2023
ISSN : 2709-2127



© DR

ÉDITO • FOREWORD
FRANÇOISE NYSSSEN

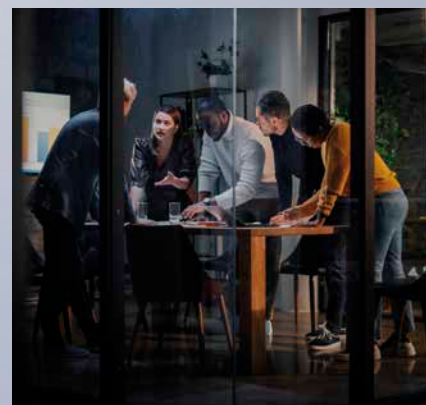


© Vincent Munier

56

RETOUR D'EXPÉDITION
NOTES FROM AN EXPEDITION

Regard sur le troisième pôle
Exploring the Third Pole
Rencontre avec Vincent Munier
Interview with Vincent Munier



68

NOUVELLES GÉNÉRATIONS
NEW GENERATIONS

Re.Generation,
Accompagner les leaders de demain
Re.Generation,
Empowering the leaders of tomorrow

© DR

4

DOSSIER • FEATURE ZONES HUMIDES WETLANDS

- Terres d'eau gardiennes du vivant
Guardians of the living world
- Les zones humides, une valeur méconnue
Wetlands, unrecognised value
- Entretien avec Paule Gros
Interview with Paule Gros
- Entretien avec Jean Jalbert
Interview with Jean Jalbert
- Initiative DIMFE
Une initiative au secours des écosystèmes
d'eau douce méditerranéens
Initiative DIMFE
An initiative to save Mediterranean
freshwater ecosystems
- Entretien avec Mette Skov
Interview with Mette Skov
- Zoom sur 3 projets de terrain
Focus on 3 field projects



© Estelle Duboué



78

ART ET ENVIRONNEMENT ART AND ENVIRONMENT

One Song One Forest
Entretien avec Olivier Covo
Interview with Olivier Covo



88

PRIX 2022 DE LA FONDATION PRINCE ALBERT II DE MONACO PRINCE ALBERT II OF MONACO FOUNDATION AWARDS 2022



94

CONFÉRENCES INTERNATIONALES INTERNATIONAL CONFERENCES

- De Charm el-Cheikh à Montréal
From Sharm El-Sheikh to Montreal
- Liste Rouge des Espèces Menacées
de l'UICN
IUCN Red List of Threatened Species



ZONES HUMIDES CES TERRES D'EAU GARDIENNES DU VIVANT

WETLANDS
GUARDIANS OF THE LIVING WORLD





Les rivières font partie d'une grande famille, aux membres éclectiques autant que fragiles. Marais côtiers, lagunes, mangroves, régions lacustres, vallées alluviales, tourbières, oasis, étangs, prairies sous-marines... Longtemps craintes ou malmenées, bien souvent occupées, endiguées, drainées, asséchées, cultivées, exploitées, les si mal nommées «zones humides» subissent tant de métamorphoses que leur vraie nature se laisse occulter. Pourtant, ces terres d'eau aux maints visages, présentes sous tous les climats et les latitudes, révèlent plus que jamais leur rôle essentiel dans les cycles du vivant et dans l'équilibre des sociétés humaines. Mais le temps presse : en cinquante ans, un tiers des zones humides du monde a disparu, et la dégradation de celles qui demeurent exige de nouvelles logiques de préservation. La Fondation Prince Albert II de Monaco s'engage, aux côtés d'autres fondations et institutions, pour la protection de ces milieux parmi les plus productifs de la planète et les plus menacés.

VICTIMES DU PROGRÈS ?

On mesure encore mal ce que nous devons à ces terres d'eau, lesquelles représentent près de 6 % des terres émergées de la planète. Déjà, les hommes du Néolithique n'avaient-ils pas choisi les rives des lacs pour s'y installer, les marais pour cultiver ? Les vestiges du village préhistorique palafittique (sur pilotis) retrouvés dans les argiles du lac de Paladru, en Isère – site classé au patrimoine mondial de l'humanité – témoignent du rôle attractif des zones humides, «*lieu de vie privilégié des communautés associées aux étapes clés du développement humain*»¹. Ces milieux se sont en outre révélés importants pour leurs énormes gisements de charbon, formés dans les temps anciens du carbonifère, il y a près de 300 millions d'années. Il semblerait que de tout temps, les hommes aient été attirés par ces réservoirs de ressources (poisson, gibier, matériaux, charbon...) disponibles et abondantes. Dans le même temps, les zones humides se révèlent des milieux



“ZONES HUMIDES”

Selon le code de l'environnement, les zones humides sont des « terrains, exploités ou non, habituellement inondés ou gorgés d'eau douce, salée ou saumâtre de façon permanente ou temporaire, ou dont la végétation, quand elle existe, y est dominée par des plantes hygrophiles pendant au moins une partie de l'année » (Art. L.211-1).

“WETLAND”

According to the Environmental Code, wetlands are defined as "land, whether or not exploited, usually flooded or gorged with fresh, salty or brackish water on a permanent or temporary basis; vegetation, where it exists, is dominated by hygrophilic plants for at least part of the year" (Art. L.211-1).

¹ Technical report - Economic assessment of ecosystem services provided by Mediterranean wetlands in terms of climate regulation, 2017, Plan Bleu pour l'environnement et le développement en Méditerranée / Technical Report: Economic assessment of ecosystem services provided by Mediterranean wetlands in terms of climate regulation, Plan Bleu for the environment and development in the Mediterranean, 2017.

▲ Page 4-5
Étang de Vic, France.
Pond of Vic, France.

◀ Un polder (marais littoral endigué et asséché) aux Pays-Bas.

A polder (dyked and drained coastal marsh) in the The Netherlands.

Rivers belong to a large group of habitats as fragile as they are eclectic, including tidal marshes, lagoons, mangroves, lake lands, alluvial valleys, peatlands, oases, ponds and seagrass meadows. For a long time feared and misused, very often occupied, dyked, drained, dried out, cultivated and exploited, wetlands are going through so many changes that their true nature is being eclipsed. Nonetheless, these watery lands that come in many guises, present in all climates and at all latitudes, are revealing more than ever their vital role in the cycles of the living world and in maintaining the balance of human societies. But time is running out: in fifty years, a third of the world's wetlands have disappeared and the degradation of those that remain demands new approaches to conservation. The Prince Albert II of Monaco Foundation, alongside other foundations and institutions, is committed to protecting the wetlands, which are among the planet's most productive and yet most threatened environments.

VICTIMS OF PROGRESS?

We have yet to fully gauge how much we owe to the wetlands, which account for almost 6% of our planet's land mass. Even as far back as the Neolithic age, humans chose to settle on the shores of lakes and to grow their crops on marshland. The remains of a pile-dwelling village discovered in the clay bed of Paladru lake in the Isère department of south-east France, a World Heritage Site, are evidence of the appeal of wetlands, the “*preferred home of communities associated with the key stages of human development*”.¹ These environments have moreover proven to be important for their huge coal deposits, formed in the Carboniferous period almost 300 million years ago. It would seem that people have always been attracted by these reservoirs of abundant, available resources (fish, game, materials, coal, etc). At the same time, wetlands are unstable environments that are hard to manage, even hostile (hotbeds of disease), and complex to live on. They are ecotones – transition zones subject to daily, seasonal and annual fluctuations (flooding, salinity of fresh and brackish water, etc). The history of people's relationship with wetlands is one of continual attraction and aversion.

Our desire to control these ‘unmanageable’ areas increased during the period of large-scale land development projects. On the eve of the 16th century in the Netherlands, vast drainage and drying out operations were undertaken to extend aristocratic estates. A few decades later, in France, Henri IV ordered similar operations to be carried out throughout the kingdom. The colonisation of marshland intensified during the sanitation movement in Europe in the 18th century, when efforts were made to clean wetlands up and transform them into productive areas. This continued in the colonial era in New Zealand, India, West Africa and in Algeria, before becoming widespread during the industrial era, spurning indigenous practices in order to rationalise water use, combat malaria, carry out mining, grow cereals and build infrastructure.

The march towards progress led to the widespread reduction and degradation of wetland areas.² Since the 18th century, 80% of the planet's wetlands have disappeared. The trend continued unabated in the following centuries, with 35% of wetlands lost since 1970 – a rate three times faster than the loss of forests.³ In some regions, including the Mediterranean Basin, satellite images show that almost half the wetlands have disappeared since 1970, even though a new-found consideration for their fate emerged at that time.

6%

Les zones humides
représentent 6%
des terres émergées
de la planète.

Wetlands represent 6%
of the world's land area
of the planet.

instables, difficilement maîtrisables, voire hostiles (foyers de maladies), où il est compliqué de s'établir. Il s'agit en effet d'écotones, à savoir des zones de transition soumises à des fluctuations quotidiennes, saisonnières ou annuelles (inondation des terres, salinité de l'eau douce ou saumâtre...). L'histoire humaine des zones humides est celle d'une attraction et d'une répulsion constante.

Apparue dès l'Antiquité, la volonté de domination de ces espaces jugés rétifs, s'est renforcée à l'heure des grands projets d'aménagement des territoires. À l'approche du XVI^e siècle, en Hollande, de vastes opérations de drainage et d'assèchement sont entreprises, visant à accroître les propriétés seigneuriales. Quelques décennies plus tard, en France, Henri IV fait entreprendre de vastes opérations de dessèchement dans tout le royaume. La colonisation des marais s'intensifie durant la période hygiéniste européenne du XVIII^e siècle où l'on s'applique à les assainir et les transformer en zones productives. Elle se poursuit à l'époque coloniale en Nouvelle-Zélande, Inde, Afrique de l'Ouest et en Algérie ; et se généralise enfin durant l'ère industrielle, faisant fi des pratiques autochtones en vertu d'une rationalisation des usages de l'eau, de la lutte contre le paludisme, puis de l'extraction minière, de la production céréalière et de la construction d'infrastructures.

La marche vers le progrès fait plier nombre de « terres d'eau », qui s'amenuisent et s'appauvrissent². 80 % des zones humides de la planète ont ainsi disparu depuis le XVIII^e siècle. Au cours des siècles suivants, la tendance ne faiblit pas et depuis 1970, 35 % des zones humides ont disparu, soit un taux trois fois plus élevé que celui de la disparition des forêts³. Dans certaines régions, comme le bassin méditerranéen, les images satellitaires montrent que près de la moitié des zones humides n'existent plus depuis 1970, date qui a pourtant marqué le début d'une nouvelle considération à leur égard.

LE TOURNANT DE 1971

Dès les années cinquante en effet, une poignée de passionnés d'ornithologie prennent leur défense, amorçant le grand tournant naturaliste. Artisan visionnaire de la conservation de la nature, le biologiste suisse Luc Hoffmann est certainement l'un des premiers défenseurs des zones humides. Il souligne leur rôle d'escaliers indispensables aux oiseaux migrateurs et d'habitats irremplaçables pour les espèces endémiques. L'homme de science achète des terres au sein des marais de Coto Doñana, trait d'union entre l'Europe et l'Afrique et noyau du futur premier parc national espagnol, et de Camargue. En 1954, il fonde sur les terres humides du delta du Rhône l'institut de recherche de la Tour du Valat, dédié à l'étude de ces espaces trop largement méconnus. Sa passion pour l'ornithologie le conduit à aller plus loin : protéger les zones humides à l'échelle planétaire.

« En novembre 1962, Luc Hoffmann organise aux Saintes-Maries-de-la-Mer une conférence clôturant la première étude scientifique mondiale sur les zones humides, dont les conclusions sont sans appel : elles disparaissent très rapidement, dans l'indifférence générale », raconte Jean Jalbert, directeur général de la Fondation Tour du Valat (voir interview p 32). « C'est alors que germe l'idée de créer un mécanisme intergouvernemental de conservation des zones humides, sachant qu'à l'époque il n'existait aucun mécanisme de cette nature. » C'est ainsi que la Camargue devient le berceau de la protection des

+1 milliard

Plus d'1 milliard d'habitants dépendent directement des zones humides pour leur subsistance, et plus encore pour leurs nombreux autres services.

More than 1 billion people depend directly on wetlands for their livelihoods, and even more for their many other services.

(source : Wetlands International)

35%

Depuis 1970, 35 % des zones humides ont disparu, soit un taux trois fois plus élevé que celui de la disparition des forêts.

Since 1970, 35% of wetlands have disappeared, three times the rate of forest loss.

² Le cinquième rapport sur les *Perspectives mondiales de la diversité biologique*, Convention des Nations unies sur la diversité biologique, 2020 ; *L'environnement en Europe : état et perspectives 2015* – Synthèse, rapport de l'Agence européenne pour l'environnement, Copenhague / Global Biodiversity Outlook 5, UN Convention on Biological Diversity, 2020;

The European Environment: State and Outlook 2015 – Synthesis Report, European Environment Agency, Copenhagen.

³ N. Davidson, *How much wetland has the world lost? Long-term and recent trends in global wetland area*, CSIRO Publishing, Marine and Freshwater Research, 2014, 65, 934-942, September 2014 / N. Davidson, How much wetland has the world lost? Long-term and recent trends in global wetland area, CSIRO Publishing, Marine and Freshwater Research, 65, 934-942, September 2014.



▲ Le territoire du Parc naturel régional de Camargue (France).
The Camargue Regional Nature Park (France).

1971: A TURNING POINT

During the 1950s, a handful of passionate ornithologists came to the wetlands' defence, marking a major turning point for the naturalist agenda. Visionary Swiss biologist Luc Hoffmann, one of the founding fathers of nature conservation, was among the first to champion the wetlands, underlining their role as essential stopover sites for migratory birds and irreplaceable habitats for endemic species. Hoffmann purchased land in the marshes of Coto Doñana, where the European and African continents meet and which would form the core of Spain's first national park, as well as in the Camargue. In 1954, he established the Tour du Valat research institute in the Rhone delta wetlands, devoting it to the study of these under-recognised environments. His passion for ornithology led him to go further and protect wetlands all over the world.

"In November 1962, Luc Hoffmann organised a conference at Saintes-Maries-de-la-Mer to conclude the first global scientific study of wetlands, whose findings were irrevocable: they were rapidly disappearing, amid widespread indifference", says Jean Jalbert, Director General of the Tour du Valat Foundation (see interview page 32). *"It was here that the idea germinated to set up an intergovernmental mechanism for wetland conservation, bearing in mind that no such mechanism existed at the time."* And so the Camargue became the cradle of world wetland protection. Nine years later, on 2 February 1971, in the town of Ramsar on the shores of the Caspian Sea, the first intergovernmental environmental treaty was signed, the only one to date dedicated to the wetland ecosystem.



zones humides dans le monde. Neuf ans plus tard, le 2 février 1971, sur les bords de la Caspienne, dans la ville de Ramsar, est signé le premier traité environnemental intergouvernemental, le seul à ce jour qui soit dédié à un écosystème particulier, celui des zones humides.

Parmi les sites Ramsar, on compte les 800 000 hectares de la plaine d'inondation de la vallée du Kilombero (Tanzanie), les rivières Cache et Lower White qui traversent la vallée alluviale du Mississippi inférieur dans l'Arkansas (États-Unis), la montagne Cuilcagh (Irlande du Nord), les Grangettes dans le Valais (Suisse), les baies Karkinitzka et Dzharylgatska (République autonome de Crimée), le vaste bassin versant d'Oti-Mandouri (Togo), l'estuaire de Kaper (Thaïlande), les 946 000 hectares du delta intérieur du Khor Abu Habil, situé sur le Nil Blanc (Soudan)... La convention Ramsar est aujourd'hui l'épine dorsale d'un réseau mondial de 2 500 zones humides protégées, réparties dans 172 pays.

ZONES UTILES

Dans cette logique conservacionniste, s'en suivent la directive « Oiseaux » adoptée par l'Europe en 1979 et la mise en place du réseau Natura 2000. Mais cette approche se heurte à certaines résistances de la part des riverains, ruraux et « gens des marais ». Peu à peu, le paradigme environnemental se modifie. Aujourd'hui, à l'heure des solutions fondées sur la nature, les terres d'eau sont davantage considérées comme des socio-écosystèmes, l'implication humaine étant intimement liée à ces milieux polymorphes. Les pratiques autochtones sont revalorisées, parfois réorientées à l'aune des connaissances acquises sur la dynamique de ces milieux.

L'un des enjeux de la protection de ces zones humides devient dès lors de mettre en valeur l'ensemble des services écosystémiques rendus, à commencer par ceux en

↳ LA CONVENTION RAMSAR

2 500 zones humides protégées dans 172 pays.

THE RAMSAR CONVENTION

2 500 protected wetlands in 172 countries.

Ramsar sites include the 800,000-hectare Kilombero Valley Floodplain (Tanzania), the Cache and Lower White rivers, which cross the Lower Mississippi Alluvial Valley in Arkansas (USA), Cuilcagh mountain (Northern Ireland), Les Granges in Valais (Switzerland), Karkinitzka and Dzharylgatska Bays (Autonomous Republic of Crimea, Ukraine), the vast Oti-Mandouri river basin (Togo), the Kaper Estuary (Thailand), and the 946,000-hectare Khor Abu Habil Inner Delta, located on the White Nile (Sudan). The Ramsar Convention now forms the backbone of a global network of 2,500 protected wetlands in 172 countries.

LAND WITH BENEFITS

In the wake of those early conservation efforts came the Birds Directive, adopted by Europe in 1979, and the establishment of the Natura 2000 network. But the conservation movement came up against some resistance from local residents, country dwellers and ‘marsh people’. Little by little, the environmental paradigm changed. In today’s time of nature-based solutions, wetlands are seen more as socio-ecosystems given the inextricable link between people and these multi-faceted environments. Indigenous practices are employed again, in some cases adapted to take into account what has been learned about the processes at work in these environments.

One of the challenges of wetland protection has become to highlight all the ecosystem services they provide, starting with those associated with the key resource of our future: water.⁴ In addition to being renewable reserves of surface and groundwater, wetlands fulfil purifying and regulating functions; their key role in river basins makes them natural infrastructure that can be effective in controlling flooding and water levels and regulating flow; they also act as vast sponges with their capacity to absorb and store excess water, a critical function given the pressure of climate change. Addressing the over-exploitation of water resources, the report *The Economics of Ecosystems and Biodiversity for Water and Wetlands* states that “wetland and water-related ecosystem services need to become an integral part of water management in order to make the transition to a resource-efficient, sustainable economy”.

As well as being nature’s kidneys, wetlands can also be considered as invaluable carbon sinks and unrivalled climate mitigators, not to mention their undeniable tourism value. But above all, their important capacity to rapidly recycle plant and animal biomass makes them one of the planet’s most productive ecosystems. “Studies have shown that one hectare of wetland, like the Camargue, produces around three times more living matter than one hectare of tropical rainforest. It is less visible, there are no big trees, but there is an abundance of life: crustaceans, amphibians, fish, birds, algae, insects, micro-organisms and so on”, says Jean Jalbert. Wetlands are home to 12% of species. With the living world collapsing around us, they are a treasure capable of returning many benefits to people.

40%

Les zones humides stockent jusqu’à 40 % du carbone mondial.

Wetlands store up to 40% of the world’s carbon.

(sources : D. Abdul Malik et al., Carbon pools and sequestration potential of wetlands in the European Union, European Topic Centre on Urban, Land and Soil Systems, Viena and Malaga, 2021)

LANDS OF THE FUTURE

How can we improve awareness of these irreplaceable environments that have the capacity to significantly mitigate the worsening climate crisis? The MedWet initiative, run in the Mediterranean, champions wetland restoration as a matter of priority. The return to a more natural ecological state can be achieved simply by eliminating the anthropogenic pressures exerted on these areas: this is known as ‘passive restoration’.

In a bid to bolster the argument for wetland conservation, a current trend is to calculate the services provided by these ecosystems.⁵ For example, according to the latest MedWet report, the wetlands of Tyre Coast Nature Reserve, Lebanon,

TYPES DE ZONES HUMIDES - TYPES OF WETLANDS

ZONES HUMIDES MARINES OU CÔTIÈRES (EAUX MARINES PERMANENTES PEU PROFONDES) MARINE OR COASTAL WETLANDS (PERMANENT SHALLOW MARINE WATERS)

- **Baies, détroits, estuaires**
Sea bays, straits, estuaries
- **Rivages, lagunes côtières**
Shores, coastal brackish
- **Récifs coralliens, lits aquatiques (varech, herbiers marins)**
Coral reefs, shallow aquatic beds (kelp, sea-grass)
- **Espaces côtiers intertidaux (c'est-à-dire situés entre les lignes de marée basse et de marée haute) : vases, sables, marais, mangroves, forêts marécageuses**
Intertidal coastal areas (i.e. located between the low and high tide lines): mud, sand, marshes, mangroves, swamp forests

ZONES HUMIDES INTÉRIEURES INLAND WETLANDS

- **Deltas, lacs, rivières, cours d'eau, ruisseaux, chutes d'eau, sources d'eau douce, oasis**
Deltas, lakes, rivers, streams, creeks, waterfalls, freshwater springs, oasis
- **Marais, étang, bourbiers, prairies inondées, tourbières**
Saline, ponds, sloughs, flooded meadows, peatlands
- **Zones humides alpines (prairies et eaux temporaires provenant de la fonte des neiges)**
Alpine wetlands (meadows and temporary waters from snowmelt)
- **Zones humides de la toundra**
Tundra wetlands
- **Systèmes hydrologiques souterrains des karsts et des grottes**
Subterranean karst and cave hydrological systems



ZONES HUMIDES ARTIFICIELLES ARTIFICIAL WETLANDS

- **Étangs (aquaculture, élevage, petits réservoirs)**
Ponds (aquaculture, stock ponds, small tanks)
- **Terres irriguées (canaux d'irrigation, rizières), terres agricoles inondées, sites d'exploitation du sel (marais salants et salines)**
Irrigated land (irrigation channels, rice fields), flooded agricultural land, salt exploitation sites (salt pans and salines)
- **Zones de stockage de l'eau (réservoirs, barrages), canaux et canaux de drainage, fossés**
Water storage areas (dams, impoundments), canals and drainage channels, ditches
- **Excavations gravières, briques, argiles et fosses d'emprunt, bassins miniers**
Excavations gravel/brick, clay pits and borrow pits, mining pools
- **Zones de traitement des eaux usées**
Wastewater treatment areas

(Sources : Ramsar)

lien avec la ressource de demain : l'eau⁴. Réserves d'eau renouvelables de surface et souterraines, les milieux humides se démarquent aussi par leurs fonctions dépolluante et régulatrice ; leur rôle clé dans les bassins versants leur donne parfois le statut d'infrastructures naturelles efficaces dans le contrôle des crues, de la montée des eaux et la régulation des débits ; ce sont aussi d'immenses éponges par leur capacité à absorber l'eau en excès et la stocker, une fonction critique avec la pression du changement climatique. Dans un contexte de surexploitation de la ressource, « *les services écosystémiques liés à l'eau et aux zones humides doivent devenir partie intégrante de la gestion de l'eau si l'on veut réussir la transition vers une économie durable peu gourmande en ressources* », pointe le rapport *The Economics of Ecosystems and Biodiversity for Water and Wetlands*.

Ces reins de la nature peuvent en outre se distinguer comme de précieux puits de carbone ou des amortisseurs climatiques inimitables, et ont une valeur touristique indéniable. Mais plus que tout, leur importante et rapide capacité de recyclage de biomasse végétale et animale les désigne comme étant l'un des écosystèmes les plus productifs de la planète. « *Des études ont montré qu'un hectare de zone humide, comme la Camargue, produit environ trois fois plus de matière vivante qu'un hectare de forêt équatoriale. C'est moins visible, il n'y a pas de grands arbres, mais il y a une profusion de vie : crustacés, amphibiens, poissons, oiseaux, algues, insectes, micro-organismes...* », précise Jean Jalbert. Ces espaces abritent en effet 12% des espèces sur terre. À l'heure de l'effondrement du vivant, un trésor, qui peut bénéficier en retour aux communautés humaines.

TERRES D'AVENIR

Comment accélérer la prise en compte de ces espaces irremplaçables susceptibles de jouer un rôle important dans le contexte de l'aggravation de la crise climatique ? L'initiative MedWet, déployée en Méditerranée, défend la restauration des zones humides en tant qu'objectif prioritaire. Ce retour vers un état écologique plus naturel peut être atteint par la simple suppression des pressions anthropiques exercées sur ces zones : on parle alors de restauration passive.

Dans le but de peser davantage dans la balance de leur préservation, une tendance actuelle consiste à évaluer les services rendus par ces écosystèmes⁵ : par exemple, d'après le dernier rapport de MedWet⁶, les zones humides de la réserve naturelle de Tyr, au Liban, fournissent de l'eau douce dont la valeur annuelle a été estimée à 2 millions de dollars (voir aussi article p 17) ; de même dans la lagune de Venise, la restauration de 220 hectares de zones humides, capables de stocker 1 800 000 m³ d'eau, permet d'atténuer les risques d'inondation de la ville italienne. L'argument environnemental utilitariste souligne l'étroite interdépendance des sociétés et des milieux humides. Les protéger, n'est-ce pas dans le même temps protéger les sociétés humaines ?

⁴ D'après les *Rapports nationaux à la COP12* de la convention Ramsar, 71 % des Parties considèrent les zones humides comme une infrastructure hydrologique naturelle indissociable de la gestion des ressources en eau à l'échelle du bassin hydrographique. / According to the COP12 National Reports of the Ramsar Convention, 71% of Parties treat wetlands as natural water infrastructure integral to the water resource management of river basins.

⁵ D'après les *Rapports nationaux à la COP12*, 19 % des Parties de la convention Ramsar ont évalué les services écosystémiques de leurs sites ; dans le rapport *Changes in the Global Value of Ecosystem Services*, la perte des zones humides d'eau douce à l'échelle mondiale, entre 1997 et 2011, est estimée à 2 700 milliards USD par an ; la perte des marais tidaux/mangroves est estimée à 7 200 milliards USD par an et la perte des récifs coralliens est estimée à 11 900 milliards. (R. Constanza et al., *Changes in the Global Value of Ecosystem Services*, Global Environmental Change 26 (2014) 152-158.) / According to the National Reports to COP12, 19% of Parties to the Ramsar Convention have given values to the ecosystem services of their sites. In the report *Changes in the Global Value of Ecosystem Services*, the loss of world freshwater wetlands between 1997 and 2011 is worth 2.7 trillion USD per year, the loss of tidal marshes/mangroves 7.2 trillion USD per year and the loss of coral reefs 11.9 trillion USD (R. Constanza et al., *Changes in the Global Value of Ecosystem Services*, Global Environmental Change 26, 152-158, 2014).

⁶ *Mediterranean wetland restoration: an urgent priority*, 2022, Union pour la méditerranée et Wetland-Based Solutions / *Mediterranean Wetland Restoration: an Urgent Priority, Union for the Mediterranean and Wetland-Based Solutions*, 2022.



BASSIN VERSANT

Un bassin versant est un territoire qui draine l'ensemble de ses eaux vers un exutoire commun, cours d'eau ou mer. Le bassin versant est limité par des frontières naturelles : les lignes de crêtes ou lignes de partage des eaux.

RIVER BASIN

A river basin is a territory that drains all its water to a common outlet, either a river or the sea. The river basin area is limited by natural boundaries: the ridge lines or watersheds.

provide freshwater with an estimated annual value of 2 million USD (see also article page 17); likewise, in the Venice lagoon, the restoration of 220 hectares of wetlands is mitigating the Italian city's flood risks with a water storage capacity of 1,800,000 cubic metres.⁶ The utilitarian environmental argument emphasizes the close interdependence of societies and wetlands. Protecting wetlands means at the same time protecting people.

This broader understanding of wetlands underlies the many socio-environmental initiatives organised at regional level around the world, such as, in the Mediterranean Basin, the Mediterranean Wetlands Initiative led by MedWet (27 Contracting Parties), which since 1991 has encouraged and supported wetland managers and governments to adopt policies and undertake measures on the ground, as well as, more recently the DIMFE initiative, which promotes a holistic approach (see page 41). There are also site-specific efforts, such as the protection of the Croatian islands of Lastovo, a key habitat for three marine species, led by young volunteers from nature conservation NGO BIOM in partnership with BirdLife Malta, Sunce, a local organisation for nature, the environment and sustainable development, and Lastovo Nature Park.

This valuable mobilisation has been activated at different levels in response to a variety of triggers. Crucially, they are focusing on the same objective. Because despite a relatively substantial legal system – even if it is regrettable that they do not yet feature in the priorities of the COPs – wetlands are continuing to disappear. Three times faster than forests. Protecting freshwater ecosystems, that dynamic cradle of life, remains one of the major challenges of the 21st century.

▼ Vue de la lagune de Venise (Italie).
View of the Venice lagoon (Italy).





Cette plus large compréhension des zones humides sous-tend la multiplication d'initiatives socio-environnementales coordonnées à l'échelle d'une région du monde, comme notamment l'initiative pour les zones humides méditerranéennes portée par MedWet (27 Parties contractantes) qui, depuis 1991, encourage et soutient les gestionnaires de zones humides et les gouvernements à adopter des politiques et à prendre des mesures sur le terrain, ou plus récemment l'initiative DIMFE qui défend une approche holistique (voir p 41). Des actions se coordonnent aussi à l'échelle de sites ciblés, comme la protection des îles croates de Lastovo, habitat essentiel de trois espèces marines, défendue par les jeunes volontaires de l'association Biom en partenariat avec BirdLife Malta, l'Association pour la nature, l'environnement et le développement durable Sunce et le Parc naturel des îles de Lastovo.

Une mobilisation précieuse, activée à plusieurs échelles grâce à des leviers divers. L'essentiel est qu'ils convergent vers un même objectif. Car en dépit d'un appareil juridique relativement conséquent – même si on peut regretter qu'elles ne figurent pas encore dans les priorités des COPs, – les zones humides continuent de disparaître. Trois fois plus vite que les forêts. La protection des écosystèmes d'eau douce, reste l'un des défis majeurs du XXI^e siècle.

▲ Vue des îles croates de Lastovo.
View of the Croatian islands of Lastovo.



LES ZONES HUMIDES, UNE VALEUR MÉCONNUE

WETLANDS,
UNRECOGNISED VALUE

Alors que les zones humides s'amenuisent dans le monde, la déclaration de Wuhan, adoptée à l'issue de la COP 14 de la Convention de Ramsar (novembre 2022), réaffirme l'urgence de mettre en œuvre toutes les actions nécessaires pour préserver et restaurer ces zones, et notamment faire face au dérèglement climatique. Dès la COP 12, en 2015, les Parties contractantes reconnaissent qu'il fallait «s'attaquer plus fermement aux moteurs de la perte et de la dégradation afin de prévenir, faire cesser et inverser la tendance grâce à l'intégration des valeurs des zones humides dans les investissements publics et privés et dans la gestion de celles-ci». Un seul objectif, freiner l'amplification des effets des activités humaines sur les zones humides. Nous nous trouvons encore dans le quatrième Plan stratégique défini dans ce but (2016 - 2024), plaçant le levier juridique et institutionnel au cœur des enjeux de la conservation de ces écosystèmes au niveau mondial, mais également le levier économique avec l'évaluation des services rendus aux sociétés par ces écosystèmes.

Or comment l'évaluation des services écosystémiques peut-elle faire partie de l'élaboration des politiques en faveur de la conservation des «terres d'eau», notamment dans le contexte de l'adaptation climatique ? Céline Dubreuil, directrice des programmes au Plan Bleu, précise que le but de l'évaluation économique environnementale n'est pas de «mettre un prix» sur un écosystème, mais «de permettre de hiérarchiser divers biens et services écosystémiques pour les populations afin de faciliter le processus de prise de décision, en particulier quand ces services rendus n'ont pas de valeur marchande. La question de la valeur de ces services écosystémiques est à manipuler avec beaucoup de précautions».

Cette évaluation exige tout d'abord qu'une méthode soit définie pour que les ressources et services écosystémiques des zones humides puissent être mesurés avec précision, de sorte que leurs multiples avantages et fonctions écologiques soient pleinement compris par l'ensemble de la société, dont les décideurs.

EN MÉDITERRANÉE, 4 SITES ÉVALUÉS

Le Plan Bleu, l'un des Centres d'activités régionales du Plan d'action pour la Méditerranée du Programme des Nations Unies pour l'Environnement (PNUE), a ainsi piloté la première évaluation économique des services rendus par les zones humides méditerranéennes en termes de régulation de climat dans le cadre du Projet Med-ESCWET⁷. Ce projet, cofinancé par la Fondation Prince Albert II de Monaco et la Fondation MAVVA, a été mené en partenariat avec la Tour du Valat et avec le soutien du bureau d'études Nomadéis. Quatre sites pilotes méditerranéens ont fait l'objet de cette étude comportant une phase d'évaluation biophysique, c'est-à-dire une analyse détaillée du fonctionnement de l'écosystème (notamment hydrologique), suivie d'une phase d'évaluation économique.

Ainsi, il a été montré que le site turc des tourbières du lac Yeniçağa s'illustre par ses performances en termes de séquestration du carbone, et donc d'atténuation climatique. Le rapport du Plan Bleu revient sur les efforts déployés pour restaurer le site jadis exclusivement utilisé pour l'extraction de tourbe, et aujourd'hui davantage centré autour de son potentiel touristique. Si la zone agit aujourd'hui comme un puits net de carbone, évalué à environ 20 000 tonnes de CO₂ séquestrées par an, elle risquerait à l'inverse de devenir une source nette de carbone si la zone était entièrement drainée à l'avenir, ce qui pourrait engendrer une perte économique d'environ 664 967 € par an.

⁷ *Évaluation économique des services écosystémiques rendus par les zones humides méditerranéennes en termes de régulation du climat, 2016, Plan Bleu pour l'environnement et le développement en Méditerranée. / Economic valuation of ecosystem services provided by Mediterranean wetlands in terms of adaptation to climate change, Plan Bleu for environment and development in the Mediterranean, 2016.*

La Déclaration de Wuhan formule l'intention commune de :

- **Agir** pour les zones humides pour affronter les défis actuels ;
- **Intégrer** ces actions dans les politiques nationales ;
- **Soutenir** la participation et une large mobilisation multi-acteurs.

The Wuhan Declaration formulates the common intention to:

- **Acting** for wetlands to address current challenges;
- **Integrate** these actions into national policies;
- **Supporting** participation and broad multi-stakeholder mobilisation.

Aujourd'hui, le Plan Bleu continue à œuvrer avec ses partenaires pour la préservation des zones humides notamment à travers le projet WaterLANDS (2022-2027), financé par le programme européen Horizon 2020 Green Deal, qui consiste à restaurer à grande échelle les zones humides européennes décimées par l'activité humaine.

Today, Plan Bleu continues to work with its partners to protect wetlands, in particular through the WaterLANDS Project (2022-2027), funded by the EU Horizon 2020 Green Deal programme, which will carry out the large-scale restoration of the European wetlands decimated by human activity.



▲ **Vue du site turc des tourbières du lac Yeniçağa.**
View of the Turkish site of Lake Yeniçağa peatland.

With wetlands around the world in decline, the Wuhan Declaration adopted at the conclusion of the 14th Conference of the Parties to the Ramsar Convention (COP14) in November 2022 reaffirms the urgency of taking all necessary action to preserve and restore wetland areas, and in particular to tackle climate disturbance. As early as COP12 in 2015, the Contracting Parties recognised the need for “enhanced engagement with drivers of loss and degradation in order to prevent, stop and reverse degradation through a mainstreaming of wetland values in public and private investments and management of wetlands.” The sole objective was lessening the impact of human activity on wetlands. We are still in the period covered by the Fourth Ramsar Strategic Plan (2016–2024), which focuses world wetland conservation on legal and institutional leverage, as well as economic leverage by evaluating the services that these ecosystems provide to societies.

How can evaluating ecosystem services be incorporated into wetland conservation policy-making, especially in the context of adaptation to climate change? Plan Bleu Programme Director, Céline Dubreuil, points out that the goal of environmental economic valuation is not to “put a price” on an ecosystem, but to “*be able to prioritise the goods and services that ecosystems provide for populations in order to facilitate the decision-making process, particularly when those services have no commercial value. The issue of ecosystem service value must be approached with the utmost caution*”.

Ecosystem valuation firstly requires a method to be developed so that the ecosystem resources and services provided by wetlands can be measured precisely, in such a way that their many benefits and ecological functions are fully understood by society as a whole, including by policy-makers.

ASSESSMENT OF FOUR MEDITERRANEAN SITES

Plan Bleu, one of the Regional Activity Centres of the Mediterranean Action Plan of the United Nations Environment Programme (UNEP), led the first economic valuation of services provided by Mediterranean wetlands in terms of climate regulation as part of Med-ESCWET.⁷ The project, co-funded by the Prince Albert II of Monaco



© Nase Ptiče

Quant aux 41 000 hectares de lagune côtière du lac Burullus, en Égypte, ils assurent également un important service de séquestration du carbone, évalué à 407 660 000 €. Dans la plus grande roselière de Méditerranée, chaque année, la sédimentation lagunaire capte à elle seule un contenu en carbone organique qui peut être évalué à 512 600 €. Il faut ajouter à cela la séquestration du carbone atmosphérique par le roseau hélrophyte qui s'épanouit sur le site naturel, et qui a été évaluée à 45 243 000 € par an. Or cette région du delta du Nil se révèle l'une des zones les plus touchées au monde par les impacts du changement climatique. Exposée aux sécheresses extrêmes, qu'en sera-t-il de la pérennité de ces services rendus ?

DANS L'ÉQUATION PLANÉTAIRE

Il faut ainsi reconnaître que ces solutions fondées sur la nature sont amenées à rentrer dans l'équation socio-économique et planétaire. Un précepte qui s'applique également aux plaines croates de Lonjsko Polje qui présentent le plus grand complexe de forêts alluviales préservées d'Europe et qui sont reconnues notamment pour leur rôle de protection contre les inondations et les sécheresses – leur géologie facilitant la reconstitution des nappes phréatiques. En absorbant le surplus d'eau lorsque la Sava et ses affluents sont en crue, le site préserve la population située en aval de la zone de dégâts matériels qui pourraient être considérables. Pour estimer la valeur économique de ce service, le Plan Bleu a évalué le coût d'infrastructures artificielles fictives qui rendraient un service équivalent. Les bassins de rétention nécessaires devraient être extrêmement grands et nécessiteraient un investissement de plus de 1 250 millions d'euros (incluant les coûts de maintenance). À cela s'ajouteraient les ressources en



▲ **Vue du lac Yeniçağa (Turquie).**
View of Lake Yeniçağa (Turkey).

Foundation and the MAVA Foundation, was carried out in partnership with the Tour du Valat and with support from consultants Nomadéis. The four Mediterranean pilot sites selected underwent a biophysical assessment phase, i.e. a detailed analysis of the (mainly hydrological) functions of the wetland ecosystem, followed by an economic valuation phase.

The study showed that the Yeniçağa Lake peatland site in Turkey is particularly effective in terms of carbon sequestration, and therefore in climate change mitigation. The Plan Bleu report goes over the efforts undertaken to restore the site, formerly used exclusively for peat extraction and now centred more around its tourism potential. While the area currently acts as a net carbon sink, estimated to store around 20,000 tonnes of CO₂ per year, it would be at risk of becoming a net carbon source if it were to be drained completely in the future, which could result in a financial loss of approximately 664,967 EUR a year.

Meanwhile, the 41,000-hectare coastal lagoon of Burullus Lake in Egypt also provides a key carbon sequestration service, valued at 407,660,000 EUR. Each year, in the Mediterranean's largest reed bed, the sediments alone capture a quantity of organic carbon valued at 512,600 EUR. Furthermore, the atmospheric carbon sequestered by the helophyte reeds that flourish in the natural lagoon is valued at 45,243,000 EUR per year. But given the extreme droughts it faces, the Nile Delta is one of the world's regions most affected by climate change. So to what extent will these services continue to be provided in the future?

eau potable, actuellement prodiguées par les forêts alluviales (la rétention d'eau totale est 50 % plus élevée que dans les bassins peu forestiers) qui fournissent également du bois, des poissons... Zones humides, des écosystèmes hors de prix ?

«Il convient de noter, précise le rapport coordonné par le Plan Bleu, qu'il ne s'agit pas de donner une valeur monétaire à des services sans prix de marché, mais de créer un langage commun afin que les décideurs politiques puissent considérer l'environnement comme un capital naturel dont dépendent la plupart des secteurs d'activité.» L'expertise réalisée par le Plan Bleu, encore pionnière dans la région méditerranéenne, pourrait alimenter de plus larges études d'évaluation, et faciliter, par la création d'un langage commun et fédérateur, une interface entre la science, les politiques publiques et la société civile.

Ce travail particulièrement technique d'évaluation des services écosystémiques a permis de mettre en évidence le rôle significatif des zones humides dans la lutte contre le changement climatique ainsi que l'importance de leur préservation et vient renforcer la maïeutique juridique et l'approche patiente, voire laborieuse, des engagements internationaux : programme de développement durable 2030 des Nations Unies et ses Objectifs de Développement Durable, Accord de Paris, cadre de Sendai pour la réduction des risques de catastrophe (2015-2030)... À l'échelle de la région méditerranéenne, l'étude fournie par le Plan Bleu s'inscrit dans le cadre plus large de l'application de la convention de Barcelone adoptée par les pays riverains de la Méditerranée en 1976, et notamment de son Protocole sur la gestion intégrée des zones côtières en Méditerranée (Protocole GIZC). Mais cette évaluation rencontre aussi pleinement le cadre de mieux en mieux structuré des solutions fondées sur la nature adopté lors du Congrès mondial de la nature en 2016, ainsi que celui des solutions mondiales fondées sur la nature de l'Union internationale pour la conservation de la nature (UICN) adopté en 2020. À cela se superpose le contexte de la Décennie des Nations Unies pour la restauration des écosystèmes qui infléchit la politique internationale de conservation vers une dynamique de restauration des écosystèmes, et s'ajoute le *Green Deal* de l'Union européenne et sa stratégie 2030 en faveur de la biodiversité.

C'est certainement par l'enchevêtrement des niveaux de réglementation et des cadres légaux qu'une conservation effective et durable de ces espaces longtemps dénigrés peut être établie, mais également par l'implication des gestionnaires locaux.

▼ Élevage de bétail à Livanjsko Polje (Bosnie-Herzégovine).
Livestock keeping in Livanjsko Polje (Bosnia and Herzegovina).



À l'heure où il est question d'accroître notre résilience face au changement climatique et de mettre un terme à la perte de biodiversité, la nouvelle loi sur la restauration de la nature proposée par la Commission européenne fait de la restauration de ces écosystèmes vulnérables et dégradés une priorité. Encourageant.

At a time when we need to increase our resilience to climate change and put an end to biodiversity loss, the new nature conservation law proposed by the European Commission is making the restoration of these vulnerable ecosystems a priority, which is encouraging.

THE GLOBAL EQUATION

It is important to acknowledge that these nature-based solutions must enter into the global socio-economic equation. This principle also applies to the Lonjsko Polje floodplain in Croatia, which is home to the largest complex of preserved alluvial forest in Europe and is recognised above all for its role in protecting against flooding and drought, because its geology facilitates groundwater recharge. By absorbing surplus water when the Sava river and its tributaries flood, the site protects communities downstream from what would be considerable material damage. To estimate the economic value of this service, Plan Bleu calculated the cost of hypothetical artificial infrastructure that would provide an equivalent service. The retention basins required would have to be extremely large and would need an investment of more than 1.25 billion EUR (including maintenance costs). Added to that would be the drinking water resources currently provided by the alluvial forests (which retain 50% more water overall than river basins with minimal forest cover), not forgetting the other resources they provide, such as wood and fish. Can it be said that wetland ecosystems are invaluable?

“It should be noted,” states the Plan Bleu report, *“that this is not about giving monetary value to services without a market price, but about creating a common language so that policy-makers can consider the environment as a natural capital on which most business sectors depend.”* The study carried out by Plan Bleu, the first of its kind in the Mediterranean, could fuel wider evaluative studies and, by creating a common, unifying language, provide an interface between science, public policy and civil society.

The exceptionally technical work of ecosystem service valuation has highlighted the significant role that wetlands fulfil in the fight against climate change and the importance of protecting them, and supports the legal questioning and careful, sometimes very obscure, approach of international commitments such as the United Nations 2030 Agenda for Sustainable Development and Sustainable Development Goals, the Paris Agreement and the Sendai Framework for Disaster Risk Reduction (2015–2030). In the case of the Mediterranean region, the Plan Bleu study fits into the broader framework of the Barcelona Convention adopted in 1976 by the countries bordering the Mediterranean, in particular the Protocol on Integrated Coastal Zone Management (ICZM Protocol). But ecosystem service valuation is also aligned fully with the increasingly structured framework of nature-based solutions adopted at the World Conservation Congress in 2016, as well as the Global Standard for Nature-based Solutions of the International Union for Conservation of Nature (IUCN), adopted in 2020. All this is overlaid by the UN Decade on Ecosystem Restoration, which aims to redirect international conservation policy towards an ecosystem restoration approach, as well as by the EU Green Deal and its 2030 Biodiversity Strategy.

Combining the different levels of regulation and legal frameworks will undoubtedly lead to the effective and sustainable conservation of these long vilified landscapes. As will involving local wetland administrators.

ENTRETIEN AVEC PAULE GROS

Docteur en biologie de la conservation, directrice du programme Méditerranée et des partenariats stratégiques de la Fondation MAVA.

EN QUOI, SELON VOUS, LES ZONES HUMIDES SONT-ELLES PRIORITAIRES EN TERMES DE CONSERVATION ?

Les zones humides sont des systèmes où l'interdépendance entre les hommes et les écosystèmes est extrêmement palpable, surtout dans les régions où l'on est assez privé d'eau et soumis au changement climatique de façon plus rapide. D'où la nécessité de protéger ces écosystèmes. Notre fondation s'y attache essentiellement sur le pourtour méditerranéen, sur les côtes d'Afrique de l'Ouest et dans l'arc alpin.

Lorsque les zones humides sont rares comme en Méditerranée et en Afrique de l'Ouest, elles concentrent une vie extraordinaire et les espèces qui ont besoin d'eau, en particulier les oiseaux. C'est d'ailleurs la migration des oiseaux qui a amené notre fondateur Luc Hoffmann, docteur en ornithologie, à les suivre de la Camargue vers l'Afrique de l'Ouest. Les zones humides sont véritablement à l'origine de la fondation, initialement pour les oiseaux mais aussi, bien sûr, pour les gens qui y vivent et pour les services qu'elles fournissent.

CES ZONES HUMIDES ONT ÉTÉ BIEN SOUVENT AMÉNAGÉES, CANALISÉES, ASSÉCHÉES, AVANT DE SUSCITER L'INTÉRÊT DES BIOLOGISTES ET DES CONSERVATEURS...

Elles ont été longtemps malmenées, « assainies » comme on disait, en pensant que l'on faisait du bien à la société humaine. Aujourd'hui, cette logique se poursuit du fait de la pression anthropique et de la dynamique de développement qui est engagée.

En septembre 2022, nous nous sommes rendus au parc national de Doñana, premier parc national espagnol et l'un des sites iconiques pour la biodiversité en Méditerranée : c'est la voie la plus importante en Europe pour les oiseaux migrateurs qui se déplacent le long des côtes atlantiques entre l'Europe et l'Afrique. Nous y avons trouvé les marais de Coto Doñana à sec ! Cela n'est arrivé que très rarement par le passé. Cet état de sécheresse actuel est dû au changement climatique, mais aussi aux exploitations agricoles qui continuent à pomper l'eau et à creuser plus profond, et à la pression touristique : lorsque la saison balnéaire se termine, en une journée, on commence à voir la terre brunir et l'eau revenir dans les terres.



© DR

INTERVIEW WITH PAULE GROS

Doctor in Conservation Biology, Head of Strategic Partnerships and Mediterranean Programme Director, MAVA Foundation.

WHY DO YOU THINK WETLANDS SHOULD BE PRIORITISED FOR CONSERVATION?

Wetlands are systems in which the interdependence between people and ecosystems is extremely evident, especially in regions where water is quite scarce and climate change is happening more rapidly. Hence the need to protect those ecosystems. Our Foundation is engaged in this work principally in the Mediterranean, the coast of West Africa and the Alps.

Where wetlands are rare such as in the Mediterranean and West Africa, they are home to an extraordinary abundance of life and species that need water, particularly birds. It was actually bird migration that led our founder, ornithologist Dr Luc Hoffmann, to follow them from the Camargue to West Africa. Wetlands are really at the origin of the foundation, initially in relation to birds but also, of course, for the people who live there and the services the wetlands provide.

Sur cette zone humide qui a reçu le soutien de Luc Hoffmann dès 1969 (il avait acheté un terrain qui a permis de consolider le parc), bien avant la création de la Fondation MAVVA, des principes ont été tenus, avancés et exprimés, qui se révèlent être notre ADN : bâtir notre approche de la conservation sur des bases scientifiques et développer les partenariats et les collaborations. Nous défendons une vision holistique tant au niveau d'une économie durable qu'au niveau de l'intégration des communautés locales.

DANS VOTRE PLAN D'ACTION POUR LES ZONES HUMIDES, VOUS AVEZ CHOISI CINQ SITES PILOTES EN MÉDITERRANÉE. POURQUOI CES SITES ? CATALYSENT-ILS CERTAINS ENJEUX DE CONSERVATION PRIORITAIRES ?

Nous souhaitons représenter la variété de la Méditerranée de manière à toucher des populations très différentes. Pour le choix des sites, nous avons consulté nos partenaires sur la pertinence écologique et l'importance des menaces, la faisabilité et les capacités sur le terrain...

Nous avons par exemple concentré nos efforts dans le marais côtier d'Ulcinj, au Monténégro, une zone humide essentielle notamment pour la migration des oiseaux, qui était menacée par un important projet de développement. Nous sommes parvenus à en faire une zone protégée, une vraie réussite ! Nous avons aussi lancé des actions et trouvé des fonds pour soutenir la gestion pérenne de cet espace.

Il y a aussi le golfe d'Oristano, au sud-ouest de la Sardaigne, qui comporte six sites Ramsar (d'intérêt international), dans un contexte très peuplé et agricole. Nous avons réussi à fédérer les onze mairies autour du développement durable de ces sites : les municipalités ont signé un « contrat de marais », une charte qui assure une protection des zones humides en intégrant l'agriculture, la pêche et le tourisme. Ces acteurs en deviennent même les ambassadeurs, permettant une conservation intelligente et intégrée.

De plus, comme les insulaires regardent beaucoup ce qui se fait ailleurs sur leur île, nous avons eu la possibilité d'influencer la région sarde, et de réaliser ce fameux passage à l'échelle en débloquant des fonds régionaux pour répliquer le modèle sur le territoire.

À l'embouchure de la Medjerdah, en Tunisie, se trouve le marais de Ghar el Melah : là, il y a des pêcheurs et des agriculteurs qui arrivent à cultiver légumes et pommes de terres au milieu des étangs sur de mini-polders appelés gatayas. Cependant, le marais n'étant plus dans un fonctionnement naturel, on note un gros problème de pollution liée à l'obstruction de la circulation de l'eau en amont ainsi qu'à la présence de décharges à l'intérieur du marais. L'idée était donc de restaurer la zone, de permettre à l'eau de circuler plus naturellement et de dépolluer. Bien qu'ayant réuni toutes les parties prenantes, nous avons rencontré une lourdeur administrative importante. Après dix ans de dynamique, nous avons obtenu un engagement très fort non seulement des communautés locales mais aussi des institutions qui les représentent.

Cet exemple souligne à mes yeux l'une des valeurs fortes de la Fondation, celle de l'accompagnement des projets sur le long terme – c'est pourquoi nous préférons cibler les projets que multiplier les initiatives.

“

La durabilité est l'une des clés de la conservation. Une autre, celle de travailler ensemble, vers des objectifs communs.

”

WETLANDS WERE WIDELY DEVELOPED, CANALISED, DRAINED AND DRIED OUT BEFORE BIOLOGISTS AND CONSERVATIONISTS TOOK AN INTEREST IN THEM.

They have long been misused, “cleaned up” as people used to say, thinking they were doing something that benefitted society. This mindset continues today with ongoing anthropogenic pressures and development. In September 2022, we went to Doñana National Park, Spain’s first national park and an iconic site for biodiversity in the Mediterranean; it is on the most important European route for birds migrating along the Atlantic coasts between Europe and Africa. We found the Coto Doñana marshes completely dry! That has happened only very rarely in the past. The current state of drought is due not just to climate change, but also to agricultural operations continuing to pump water and dig deeper, and to pressure from tourism. When the beach holiday season ends, in just one day we start to see the land turning brown as the water returns.

This Spanish wetland received Luc Hoffmann’s support back in 1969 (he had purchased some land that led to establishing the park), long before the MAVA Foundation was set up, and it was the birthplace of the principles that have become part of our DNA: building a science-based approach to conservation and establishing partnerships and collaborations. We uphold a holistic vision in terms of both a sustainable economy and the integration of local communities.

“

Sustainability is one of the keys to conservation. Another is working together towards common goals.”

”

IN YOUR WETLAND ACTION PLAN, YOU HAVE SELECTED FIVE PILOT SITES IN THE MEDITERRANEAN. WHY THESE SITES? ARE THEY CATALYSTS FOR CERTAIN PRIORITY CONSERVATION ISSUES?

We wanted to represent the variety of wetlands present in the Mediterranean in order to impact widely differing populations. To help us decide on the sites, we consulted with our partners on the ecological relevance and extent of the threats, feasibility and capability on the ground, etc.

One place we focused our efforts on is the Ulcinj Salina salt marsh in Montenegro, a wetland that is vital for bird migration, which was threatened by a large-scale development project. We managed to have it designated a protected area, which was a real success! We also launched initiatives and found funding to support the ongoing management of the site.

Then there is the Gulf of Oristano in south-west Sardinia, which incorporates six Ramsar sites (of international interest), in a densely populated agricultural area. We succeeded in rallying the area’s 11 local councils to commit to managing the sites sustainably: they signed the Oristano Coastal Wetlands Contract, which aims to protect the wetlands at the same time as factoring in agriculture, fishing and tourism. These stakeholders effectively become ambassadors for the wetlands, paving the way for an intelligent, integrated approach to conservation. In addition, because the islanders take a keen interest in what is going on elsewhere on their island, we were able to influence the Sardinia region as a whole, and scale up the initiative by securing regional funding to replicate the model across the island.

At the mouth of the Medjerda River in Tunisia lies the Ghar el Melh wetland. The locals fish there and manage to grow vegetables and potatoes in the middle of the ponds on mini-polders called 'gatayas'. However, because the wetland no longer functions naturally, there is a big problem with pollution due to obstructions of water circulation upstream and the presence of landfill sites within the swamp area. The idea was therefore to restore the area to enable the water to flow more naturally and the pollution to be cleaned up. Although we brought together all the



© Gregor Subic

LA CONSERVATION DES ZONES HUMIDES SE HEURTE-T-ELLE SOUVENT À DES RÉSISTANCES ?

On connaît tous les écueils de l'approche de la conservation de la nature au XIX^e siècle, où l'on mettait des espaces sous cloche, n'hésitant pas à déplacer des peuples autochtones ou des communautés. Dans une approche intégrée, plus on rencontre de problèmes, plus il faut faire parler les parties prenantes entre elles afin de parvenir à une solution durable. Il y a parfois des situations difficiles où il est très complexe d'aligner tous les acteurs. Plus c'est compliqué, plus on doit être holistique.

Prenons l'exemple de la Vjosa, site albanais qui fait partie de notre plan d'action sur les bassins versants. Il s'agit de la dernière rivière au cours libre d'Europe. Elle est dotée de grands méandres qui rappellent les rivières d'autres continents plus sauvages.

Sur ce site, il s'agissait de préserver le cours d'eau du développement intense de projets hydroélectriques. Malgré une opposition importante, en nous appuyant sur la résistance des associations et des communautés locales, nous avons abouti à l'abandon de ces projets et à la création d'un parc régional (que l'on essaie de faire évoluer en parc national), ce qui est une grande victoire.

“ Plus c'est compliqué,
plus on doit être holistique.
Plus c'est compliqué,
plus on doit être holistique.”

QUELS LEVIERS EMPLOYEZ-VOUS AFIN DE POUVOIR FAIRE PASSER LES INTÉRÊTS DE LA CONSERVATION DE LA NATURE AVANT TOUT ?

Dans des cas où les pays ou administrations sont sensibilisés, le levier de la conservation de la nature peut suffire. Mais nous sommes aussi amenés à en utiliser d'autres pour aboutir à nos objectifs : le levier juridique (comme dans le cas des projets de construction de barrages qui n'observent pas toujours toutes les étapes légales), le levier politique (efficace notamment avec les pays qui souhaitent

◀ Haute vallée de la Vjosa, récemment protégée dans le cadre du plan d'action de la MAVA pour la gestion durable des bassins versants. Le cours supérieur d'une des dernières rivières sauvages d'Europe restera donc ininterrompu par le développement hydroélectrique. Upper Vjosa Valley, recently protected under the MAVA Action Plan for Sustainable Watershed Management. The headwaters of one of Europe's last wild rivers will thus remain uninterrupted by hydroelectric development.

stakeholders, we came up against considerable red tape. After a ten-year campaign, we succeeded in getting a very strong commitment not just from local communities but also from the institutions that represent them.

To my mind, this example highlights one of the Foundation's key values: providing long-term project support. It is why we prefer to focus on specific projects rather than implement lots of initiatives.

DOES WETLAND CONSERVATION OFTEN COME UP AGAINST RESISTANCE?

We are all familiar with the pitfalls of the 19th-century approach to nature conservation, when reserves were created, and Indigenous peoples and communities were displaced without hesitation. In an integrated approach, the more you encounter problems, the more you have to get stakeholders talking to each other in order to reach a sustainable solution. Situations sometimes arise where it is very difficult to get all the stakeholders to agree. The more complicated it is, the more you have to take a holistic approach.

Take the example of the Vjosa river site in Albania, which is part of our action plan for river basins. The Vjosa is one of the last free-flowing rivers in Europe and boasts large meanders resembling rivers on wilder continents. The challenge on this site was to protect the watercourse from large-scale hydroelectric development projects. Despite significant opposition, helped by resistance from local organisations and communities, we succeeded in getting the projects cancelled and a regional park established (which we are trying to get upgraded to a national park), which is a huge victory.

WHAT LEVERS DO YOU USE SO THAT NATURE CONSERVATION IS ACCEPTED AND PRIORITISED?

In cases where countries or authorities are aware of the issues, nature conservation alone can be enough of an argument. But we are also obliged to use other levers in order to achieve our objectives: the legal lever (as in the case of dam construction projects that do not always observe the correct legal procedures), the political lever (particularly effective with countries seeking to join the European Union), and the community lever (garnering the support of committed local communities that are sometimes opposed to projects). We also use the economic lever, for example when we work in synergy with local stakeholders, particularly farmers and industry, by supporting business management models that use water more sustainably. The financial lever is the final piece of the puzzle, and we are working with investors to create models to support those economies. We never lose sight of the fact that we are supporting a movement and backing grassroots initiatives.

IN THE CASE OF FRESHWATER ECOSYSTEMS THAT HAVE ALREADY BEEN TRANSFORMED, IS IT POSSIBLE TO TAKE ACTION THAT BENEFITS CONSERVATION?

As a Swiss foundation, we decided in 2016 to relocate the work of the MAVA Foundation to the canton of Vaud where we are based. Straddling the Jura Mountains, the plateau and the Alps, the canton is a perfect example of a European temperate habitat. We have concentrated our efforts there on reconnecting freshwater and forest ecosystems. We have activated financial levers, which have boosted the canton's action significantly. On the ground we have successfully completed various projects restoring springs, marshes, riverbanks and other sites in order to reconnect and revitalise watercourses, and restore the fundamental linear flow between upstream and downstream. And there is a lot of work to be done in our highly anthropogenic landscapes, where hydroelectric plants abound (even small rivers have been dammed) and much of the land is farmed.

intégrer l'Union européenne), le levier sociétal (en mobilisant l'implication des communautés engagées localement, parfois opposées à certains projets). Nous usons également du levier économique, par exemple lorsque nous travaillons en synergie avec des acteurs locaux, agriculteurs et industriels notamment, en soutenant des modèles de gestion d'entreprise qui permettent d'utiliser l'eau de façon plus durable. Le levier financier vient enfin asseoir cette démarche, et nous travaillons avec des investisseurs pour créer des modèles permettant de soutenir ces économies. Nous ne perdons jamais de vue que nous accompagnons un mouvement, que nous soutenons une initiative ancrée dans le territoire.

SUR DES ÉCOSYSTÈMES D'EAU DOUCE DÉJÀ TRANSFORMÉS, PEUT-ON AVOIR UNE ACTION BÉNÉFIQUE EN TERMES DE CONSERVATION ?

Prenons l'exemple suisse. Depuis 2016, dans la dynamique de fermeture de notre fondation, nous avons pris la décision de passer du programme alpin au programme suisse. Nous sommes une fondation suisse, et nous avons souhaité ouvrir une fenêtre sur le travail de la MAVA dans le canton de Vaud, où la Fondation est basée. À cheval sur le Jura, le plateau et les Alpes, ce canton est la parfaite illustration d'un habitat européen tempéré. Nos efforts s'y sont concentrés sur la restauration de la connectivité des écosystèmes d'eau douce et forestiers. Nous avons activé les leviers financiers, renforçant considérablement l'action du canton. Sur le terrain, nous avons mené à bien des projets de restauration de sources, marais, berges de rivière et autres zones spécifiques visant à reconnecter les cours d'eau, à les revitaliser et à recréer ce lien linéaire fondamental entre l'amont et l'aval. Et il y a beaucoup de travail à faire dans nos paysages très anthropisés, l'hydroélectricité étant développée (même les petites rivières sont équipées de barrages), et l'agriculture très présente.

À L'HEURE OÙ LES SOLUTIONS FONDÉES SUR LA NATURE SONT DE PLUS EN PLUS PRISES EN COMPTE, LES ZONES HUMIDES PEUVENT-ELLES ÊTRE PERÇUES COMME DES SOLUTIONS POUR DEMAIN ?

Nous vivons effectivement un changement de paradigme, au moins depuis les sept dernières années. Nous autres, praticiens de la conservation présents depuis des décennies, jamais nous n'aurions pensé en arriver à ce point d'implication des politiciens qui, maintenant, parlent parfois comme des conservateurs du WWF ! Les bonnes choses sont dites, on obtient de la part des donateurs des garanties de financement conséquentes, comme l'ont montré les fonds alloués aux peuples autochtones et aux forêts lors de la COP 26. Il y a donc un changement de mentalité notable au niveau politique, au niveau individuel, notamment chez les jeunes générations, et au niveau des communautés, des villes, du secteur privé... Pourtant, nous rencontrons deux problèmes majeurs : nous n'avons pas toujours les solutions techniques appropriées d'une part, et d'autre part il y a une forte inertie car le changement prend du temps.

Les solutions fondées sur la nature reposent sur le principe de conserver les écosystèmes dans un bon état écologique afin qu'ils puissent fournir un maximum de services aux communautés qui vivent alentour. C'est une approche puissante et « gagnant-gagnant » pour l'être humain et la nature. Mais il ne faut pas considérer les écosystèmes exclusivement en tant que pourvoyeurs de services, il faut rester vigilant face à la notion de « valeur économique » qui leur est attribuée. Ce concept peut permettre de faire comprendre l'intérêt de la protection d'un site ou d'emporter une décision, mais sur le fond, il ne traduit pas toute la valeur intrinsèque d'un écosystème fonctionnel et de ses espèces.

FERMETURE DE LA FONDATION MAVA MI-2023

La Fondation MAVA a été créée en 1994 par le Dr Luc Hoffmann pour concrétiser son engagement de toute une vie en faveur de la conservation. Celui-ci avait planifié la clôture de la MAVA depuis de nombreuses années. Il souhaitait laisser ses descendants poursuivre librement leurs propres activités en faveur de la nature et d'une société plus durable.

CLOSING OF THE FOUNDATION MAVA MID-2023

The MAVA Foundation was created in 1994 by Dr Luc Hoffmann to give concrete expression to his life-long commitment to conservation. He had been planning the closing of the MAVA for many years. He wanted to leave his descendants free to pursue their own activities for nature and a more sustainable society.

1,1

1,1 milliard CHF alloués depuis 1994

CHF 1.1 billion allocated since 1994

1444

projets soutenus
supported projects

AS NATURE-BASED SOLUTIONS ARE INCREASINGLY BEING TAKEN ON BOARD, COULD WETLANDS BE CONSIDERED AS SOLUTIONS FOR THE FUTURE?

We have indeed been experiencing a paradigm shift, at least in the last seven years. We who have been involved in conservation for decades could never have imagined reaching this point, where engaged politicians seem at times to talk like WWF conservationists! All the right things are being said, and donors are pledging substantial funding, as shown by the finance allocated to forests and Indigenous peoples at COP26. So there has been a noticeable change in attitude at both a political and an individual level, particularly among the young, and at the level of communities, cities, the private sector, etc. However, we are faced with two major problems: we do not always have the appropriate technical solutions, and there is considerable inertia because change takes time.

Nature-based solutions are about maintaining ecosystems in good condition ecologically so they can provide a wide range of services to the neighbouring communities. It is a powerful win-win approach for people and for nature. But we must not view ecosystems solely as service providers; we need to guard against putting too much emphasis on the “economic value” they are given. That concept can help people appreciate the importance of protecting a site or a decision to be won, but fundamentally it does not represent the true value of a functional ecosystem and the species that rely on it.

- ▼ **Vue d'un des lacs de Prespa, site iconique pour la biodiversité, situé au cœur des Balkans entre la Grèce, l'Albanie et la Macédoine du Nord.**
View of one of the Prespa lakes, an iconic site for biodiversity, located in the heart of the Balkans between Greece, Albania and Northern Macedonia.





© DR

ENTRETIEN AVEC JEAN JALBERT

Directeur général de la Fondation Tour du Valat.

POUR QUELLES RAISONS LE CONTEXTE MÉDITERRANÉEN SE RÉVÈLE-T-IL MOINS FAVORABLE À LA PÉRENNITÉ DES ZONES HUMIDES ?

La population méditerranéenne a triplé au cours du siècle dernier. L'agriculture irriguée, souvent de manière peu efficace, a conduit à l'aménagement des bassins versants, dans un contexte de fortes tensions sur l'eau, surtout dans le sud et l'est de la région. Dans ces pays, les zones humides ont longtemps été perçues comme des compétitrices pour une eau rare et convoitée. Or on s'aperçoit que ces zones humides sont au contraire des milieux essentiels pour une gestion durable de l'eau. Il nous paraît primordial – nous plaidons auprès des décideurs et aménageurs – de rétablir des « espaces de liberté » dans les bassins versants, depuis la cime des montagnes jusqu'au littoral. Tout le long de ce parcours, les zones humides ont un rôle clé à jouer et doivent retrouver leur place.

LA TOUR DU VALAT

Institut de recherche pour la conservation des zones humides du bassin méditerranéen, elle est basée au cœur de la Camargue au sein d'un domaine de 3 000 hectares constitué de marais, sansouïres, espaces agricoles, dont une grande partie se trouve au sein d'une réserve naturelle. Plusieurs modes de gestion de cet espace naturel sont testés, susceptibles d'être transférés à d'autres échelles en France et dans le bassin méditerranéen. Une partie du domaine est consacrée à tester différentes pratiques agricoles « bio » (conduite de troupeau de bovins et chevaux de race Camargue, riziculture, viticulture...) en vue de développer une agriculture nourricière qui interagit avec la biodiversité, adaptée au changement climatique.

LA TOUR DU VALAT

A research institute for the conservation of wetlands in the Mediterranean Basin, is located in the Camargue, in a 3,000-hectare estate consisting of freshwater and salt marshes, farmland etc, much of which is designated as nature reserve. It is a test bed for several wetland management practices earmarked for replication at other levels in France and in the Mediterranean Basin. Part of the estate is given over to testing various organic agricultural practices (native Camargue cattle and horse management, rice and wine growing etc) with the aim of developing food-based agriculture that is in harmony with the biodiversity and adapted to climate change.

INTERVIEW WITH JEAN JALBERT

Director General of the Tour du Valat Foundation.

WHY HAS THE MEDITERRANEAN BECOME A LESS SUITABLE ENVIRONMENT FOR SUSTAINABLE WETLANDS?

The Mediterranean population has tripled over the past century. (Often inefficiently) irrigated agriculture has led to development in river basins, causing intense pressure on water resources, especially in the south and east of the region. In those countries, wetlands have long been seen as competitors for communities' scarce and precious water. But people are realising that wetlands are, on the contrary, essential environments for sustainable water management. We think it is crucial – and we are advocating this among policy-makers and planners – that “free spaces” need to be created in river basins, from the mountaintops to the shore. Wetlands have a key role to play all along that route and must reclaim their place.

WHERE DOES THE TOUR DU VALAT FIT IN WITH THE CONSERVATION OF MEDITERRANEAN WETLANDS?

The work of our research institute is to understand how the wetlands function and what the needs are of the people who live there, as well as to find ways to protect those environments while ensuring people can make use of their resources. Our work also involves influencing public policy so it is more beneficial to those landscapes. It is time to rethink; people are part of nature and wetlands are our life insurance.

HOW HAS THE CAMARGUE WETLAND DEVELOPED?

The Rhône delta was completely dammed at the end of the 19th century, after the inhabitants of the Camargue had battled for centuries against marine submersion, river flooding and rising salt levels damaging their endeavours. The damming of the delta is a story of conquest and control, of liberation from the land's limitations, and it was seen in a very positive light: at last agriculture and salt farming were a possibility and tourism could be developed. From that moment on, with the illusion of stability, the true nature of the delta – unstable, moving and dynamic – was forgotten.

Under the pressure of climate change, its volatility is re-emerging: coastal erosion is more and more pronounced and rising sea levels are increasing the risk of flooding. We are entering a new era, one of adaptation and resilience. It is a complicated chapter to write, because having gained from the sea, we will have to learn to accept giving land back. 70% of the Camargue lies less than one metre above sea level! Given the projections of the IPCC, we will have to retreat in an organised and innovative way, and learn to live on and exploit land that is more mobile and less predictable. How? It could be an exciting project for ecologists, architects, agricultural scientists and the like. But reinventing land planning is fascinating and frightening at the same time. For example, some village defences will probably be insufficient in a few decades. We must anticipate now what the long-term phases will be. And try to build something desirable for the inhabitants and users of the land.

COMMENT SE POSITIONNE LA TOUR DU VALAT DANS LA DYNAMIQUE DE CONSERVATION DES ZONES HUMIDES MÉDITERRANÉENNES ?

Le travail de notre institut de recherche consiste à comprendre comment fonctionnent ces zones humides, quels sont les besoins des hommes qui y vivent, et à trouver des moyens de préserver ces milieux tout en faisant en sorte qu'ils puissent en tirer des ressources. Nous travaillons également à l'influence des politiques publiques afin que celles-ci deviennent plus favorables à ces milieux. Il est temps de reconsidérer que l'Homme fait partie de la nature, et que les zones humides sont notre assurance-vie.

COMMENT A ÉVOLUÉ LA ZONE HUMIDE DE LA CAMARGUE ?

Le delta du Rhône a été totalement endigué à la fin du XIX^e siècle, après que les Camarguais s'étaient battus pendant des siècles contre les submersions marines, les inondations du fleuve et le sel qui remontait et mettait à mal leur entreprise. L'endiguement du delta est l'histoire de la conquête et de la maîtrise, de l'affranchissement des contraintes du territoire, elle a été vécue très positivement : enfin on pouvait faire de l'agriculture, de la saliculture, développer le tourisme... Dès lors, dans l'illusion de la stabilité, on a oublié la vraie nature du delta, par essence instable, mouvant, dynamique.

Sous la pression des changements climatiques, cette dynamique ressurgit : l'érosion côtière est de plus en plus forte, la hausse du niveau marin génère un risque accru de submersion... On rentre dans une nouvelle ère, celle de l'adaptation et de la résilience. Un chapitre compliqué à écrire, car après avoir gagné sur la mer, il va falloir apprendre à accepter de lui rendre des territoires. Or 70 % de la Camargue est à moins d'un mètre d'altitude ! Compte tenu des projections du Giec, il va falloir reculer de façon organisée et innovante, apprendre à habiter et à exploiter un territoire plus mouvant, moins prédictible. Comment ? Cela peut être un chantier enthousiasmant pour des écologues, des architectes, des agronomes... Ce projet de réinvention de l'aménagement du territoire est à la fois captivant et un peu effrayant. Il y a, par exemple, des protections de villages qui ne seront probablement pas suffisantes dans quelques décennies. Il faut d'ores et déjà anticiper les étapes à venir sur le temps long. Essayer de construire quelque chose de désirable pour les habitants et usagers du territoire.

QUELLES SONT LES PREMIÈRES ACTIONS QUI S'INSCRIVENT DANS CETTE TRAJECTOIRE ?

Elles se sont concentrées dans le sud-est de la Camargue, où le phénomène d'érosion s'est amplifié au fil des ans si bien que la compagnie qui possédait les salins a dû bâtir, dans les années 1980, une digue d'enrochement à plusieurs centaines de mètres de la mer. Petit à petit, le sable qui était sur le front de mer a disparu, jusqu'à ce que la digue soit au contact de la mer. À partir de ce moment-là, lors des tempêtes, l'énergie des vagues était entièrement réfléchi par cette digue et emportait le sable vers le large. Ce delta, qui manque de sédiments, en perdait encore plus.

La Compagnie des Salins a fini par vendre 6 500 hectares au Conservatoire du littoral, qui s'est associé à trois partenaires techniques, dont la Tour du Valat, pour définir la stratégie de gestion de ce site. Au-delà de restaurer les lagunes, comment les rendre à nouveau utiles aux hommes ? Plutôt que de s'opposer à la mer, nous essayons d'utiliser l'énergie de celle-ci pour créer de nouvelles circulations d'eau et reconnecter la mer avec les étangs intérieurs de la Camargue, permettant ainsi le retour de certaines espèces, notamment les poissons migrateurs ou ceux qui



Première zone humide de France par sa superficie (150 000 hectares), la Camargue est le deuxième plus grand delta de Méditerranée derrière celui du Nil. Site emblématique en France et en Europe, la Camargue a été façonnée au fil des siècles par la nature et les hommes et a développé une forte identité culturelle ainsi qu'un patrimoine naturel unique. Elle abrite 75 espèces de poissons, 15 d'amphibiens, 6 de reptiles, 32 de mammifères et 412 d'oiseaux dont 111 espèces nicheuses régulières, et plus de 1 500 plantes à fleurs (sur les 4 700 espèces recensées en France).

France's number one wetland in terms of surface area (150,000 hectares), the Camargue is the second largest delta in the Mediterranean after the Nile. An iconic site in France and in Europe, the Camargue has been shaped by nature and by people over the centuries and has developed a strong cultural identity as well as a unique natural heritage. It is home to 75 species of fish, 15 of amphibians, 6 of reptiles, 32 of mammals and 412 of birds, including 111 regular breeding species, and more than 1,500 flowering plants (out of the 4,700 species listed in France).

WHAT WORKS HAVE ALREADY BEEN CARRIED OUT AS PART OF THIS PROCESS?

They are concentrated in the south-east of the Camargue, where the phenomenon of erosion intensified over the years to such an extent that in the 1980s the company that owned the salt marshes built a seawall of rocks several hundred metres from the sea. Little by little, the sand on the shore disappeared, until the seawall met the water. From that moment on, during storms, the wave energy was reflected by the seawall, which directed sand back out to sea. The delta lost even more sediment than it already had.

The Compagnie des Salins ended up selling 6,500 hectares to the Conservatoire du Littoral (French coastal protection agency), which teamed up with three technical partners, including the Tour du Valat, to establish a management strategy for the site. Beyond restoring the lagoons, how could they be made useful to people again? Rather than acting against the sea, we are trying to use its energy to create new water circulations and reconnect the sea to the Camargue's inland ponds, to facilitate the return of certain species, in particular migratory fish and those that perform some phases of their biological cycle in the sea and others in the lagoon environment. We have set up the scientific monitoring of plants, fish and birds, and we are seeing changes happen very quickly; for example, the return of many species, including some commercial ones including sea bass and sea bream, which are swimming into the ponds, at the juvenile stage, to grow.

With each storm, new channels form, destroying ecosystems and recreating others, in fits and starts. We are trying to restore the site's natural processes and channel them so they benefit society and act as a climate mitigator for storms, which are set to intensify in the future.



© Jean Jalbert / Tour du Valat



© Jean Jalbert / Tour du Valet

effectuent différentes phases de leur cycle biologique en mer et en milieu lagunaire. On a mis en place un suivi scientifique sur les plantes, les poissons, les oiseaux, et on voit que les changements vont très vite, avec, par exemple, le retour de nombreuses espèces, dont certaines commerciales comme le loup ou la dorade qui viennent, au stade juvénile, grossir dans les étangs.

À chaque tempête, de nouveaux chenaux se créent, détruisant des écosystèmes et en en recréant d'autres, par à-coups. On essaie de rendre sa dynamique naturelle au site et de la canaliser de manière à ce qu'elle devienne une aide pour la société, un amortisseur climatique face aux tempêtes qui seront amenées à être plus fortes à l'avenir.

CETTE LONGUE ANTÉRIORITÉ SUR LE TERRITOIRE CAMARGUAIS PEUT-ELLE SERVIR UNE DYNAMIQUE PLUS VASTE ?

La Camargue est une vigie dans ce domaine. Elle est très suivie scientifiquement, connue internationalement, et même s'il y a des pressions humaines, les enjeux sont moins forts que dans les régions qui comptent moins d'acteurs au chevet des milieux naturels, notamment sur le sud et l'est du bassin méditerranéen. C'est pourquoi nous travaillons sur l'ensemble du bassin, en appui à des gestionnaires, nous renforçons les capacités des chercheurs et acteurs de terrain et nous portons des éléments tangibles basés sur la science pour alimenter les politiques publiques à différentes échelles.

Pour la Méditerranée, nous avons mis en place plusieurs mécanismes de collaboration entre les organismes existants. L'Observatoire des zones humides méditerranéennes, qui produit des synthèses destinées aux décideurs et met en

CAN THIS HISTORY OF EXPERIENCE IN THE CAMARGUE SERVE A BROADER AGENDA?

The Camargue acts as a kind of watchtower. It is subject to close scientific monitoring, is well-known internationally and even though it experiences human pressures, the issues are less extreme than in regions where fewer stakeholders are working to support the natural environment, especially in the south and east of

“

*Les zones humides
sont les reins de la
nature. Elles sont notre
assurance vie.*

*Wetlands are nature's kidneys.
They are our life insurance.*

”

the Mediterranean Basin. So we are working across the entire region to support administrators, strengthen the capacity of researchers and teams on the ground, and provide tangible, science-based knowledge to inform public policy at various levels.

For the Mediterranean, we have set up several partnership mechanisms between existing bodies. The Mediterranean Wetlands Observatory, which publishes reports for decision-makers and promotes best practice, is a highly valued tool, but it needs to target civil society more. We have also established the Mediterranean Wetlands Alliance, which brings together 32 NGOs in 15 countries. This partnership communicates consistent messages in each of the

countries where it operates, and promotes understanding of the key role played by wetlands and of communities' demand for their protection. A procedure is in place whereby all of its members are mobilised in the event of a red alert on one of the sites. Both these initiatives are supported by the Prince Albert II of Monaco Foundation, which we are very proud of.

IN ADDITION TO BEING BIODIVERSITY RESERVES AND ASSISTING IN CLIMATE ADAPTATION, DO THE WETLANDS HAVE ANOTHER USE FOR HUMAN SOCIETIES?

We have been working on the ecology of health for around 15 years and it appears that the degradation of ecosystems creates opportunities for disease, which in turn negatively impacts society, as the Covid-19 crisis demonstrated. We endorse a One Health approach, which recognises the interconnection between human, animal and ecosystem health. Our specific task is to study the way in which ecosystems harbour diseases that can prove dangerous for people and domestic animals, and see how ecosystem management can help reduce the spreading of disease and therefore the risks for human health.

DO YOU CONSIDER WETLANDS TO BE THE LABORATORIES OF TOMORROW?

Wetlands are particularly dynamic environments that react strongly and adapt efficiently every time elements such as water quantity and seawater height change. By restoring freedom to these spaces, they will provide us with essential services, including abundant biodiversity and combatting the effects of climate change.

HOW CAN THE PROCESS TO PROTECT AND RESTORE THESE ENVIRONMENTS BE ACCELERATED TO REDUCE FUTURE PROBLEMS?

We must step up efforts and restore the reputation of wetlands. Although our expertise lies mainly in biodiversity, we realised that that alone was not reason enough in the eyes of most policy-makers. We are therefore trying to find other, more galvanising, ways in – the issue of climate change, for example. Wetlands are victims of it, but also offer extremely effective and inexpensive potential solutions to

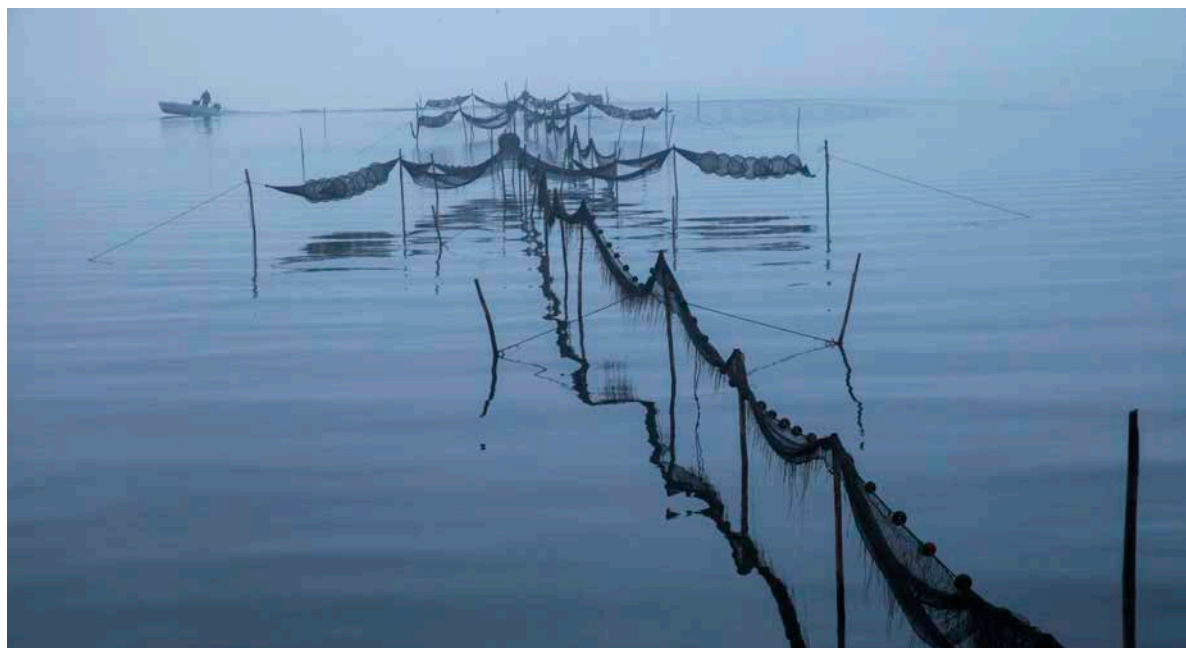
avant des actions exemplaires, est un mécanisme très apprécié, mais qui doit être complété par une approche plus sociétale. Aussi nous avons développé l'Alliance méditerranéenne pour les zones humides qui regroupe 32 ONG dans 15 pays. À l'échelle de chaque pays, cette alliance porte des messages cohérents, favorise la compréhension du rôle clé des zones humides et la demande sociale pour leur protection. Elle permet également de mobiliser l'ensemble de ses membres en cas d'alerte rouge sur l'un des sites. Ces deux initiatives sont soutenues par la Fondation Prince Albert II de Monaco, ce dont nous sommes très fiers.

OUTRE DES RÉSERVOIRS DE BIODIVERSITÉ ET UNE AIDE À L'ADAPTATION CLIMATIQUE, CES ZONES HUMIDES ONT-ELLES UNE AUTRE UTILITÉ POUR LES SOCIÉTÉS HUMAINES ?

Nous travaillons depuis une quinzaine d'années sur l'écologie de la santé, et il apparaît que la dégradation des écosystèmes ouvre des brèches aux pathogènes qui, en boomerang, reviennent impacter les sociétés, comme l'a encore souligné la crise du Covid-19. Nous défendons une approche « One Health », qui nécessite de connecter la santé humaine, la santé vétérinaire et celle des écosystèmes. Notre tâche particulière est de voir en quoi ces écosystèmes hébergent des pathogènes qui peuvent se révéler dangereux pour les hommes ou les animaux domestiques, et de voir comment la gestion des écosystèmes peut aider à diminuer leur circulation, et par là, les risques pour la santé humaine.

CONSIDÉREZ-VOUS LES ZONES HUMIDES COMME LES LABORATOIRES DE DEMAIN ?

Ce sont des milieux particulièrement dynamiques qui réagissent fortement et s'adaptent efficacement chaque fois que des éléments changent, comme la quantité d'eau ou la hauteur des mers... En redonnant une liberté à ces espaces, ils nous rendront des services éminents, comme celui de procurer une biodiversité abondante ou de lutter contre les effets du changement climatique.



© Jean Jalbert / Tour du Valat



© Jean Jalbert / Tour du Valet

society's major challenges, such as water supply and food security. We are gathering information about these wetland functions, supporting tangible examples and developing partnerships, which are powerful levers.

“ C'est le milieu le plus productif sur la planète et l'un des plus menacés.

It is the most productive environment on the planet and yet one of the most threatened.

”

DO YOU HAVE A FEW EXAMPLES OF SITES WHERE THE SOCIO-ECOSYSTEM APPROACH HAS WORKED PARTICULARLY WELL?

Yes, the Bissagos Islands off the coast of Guinea-Bissau, which boast mangroves, inland wetlands, abundant sea fish etc. This archipelago has steered clear of development because of very strong local animist beliefs. Over the centuries, they have given rise to taboos, to rules about sustainable resource management, to areas where fishing is prohibited and harvesting is banned at certain times of the year. These very beneficial rules are the result of wisdom and knowledge acquired over the generations.

There are also extremely admirable water management and sharing methods in the Mediterranean oases, and all sorts of adjustment and regulation mechanisms founded on beliefs. In the Middle East, people still rely on *hima* ('protected area' in Arabic), which organise the collective sharing of a resource according to rules established on a religious or cultural basis. Even if all that has mostly disappeared, I think that kind of social practice is a very important source of inspiration for reconnecting people and nature.

COMMENT ACCÉLÉRER LA LOGIQUE DE PROTECTION ET DE RESTAURATION DE CES MILIEUX POUR LIMITER LES PROBLÉMATIQUES FUTURES ?

Il faut multiplier les actions et redorer l'image de ces « terres d'eau ». Si notre expertise est avant tout centrée sur la biodiversité, on s'est aperçu qu'elle n'était pas une raison suffisante aux yeux de la plupart des décideurs. On essaie donc de trouver d'autres entrées, plus mobilisatrices, notamment celle du changement climatique. Les zones humides en sont les victimes mais offrent aussi des solutions extrêmement efficaces et peu coûteuses, qui peuvent répondre aux grands défis sociétaux de notre temps, tels que l'approvisionnement en eau ou la sécurité alimentaire. Nous documentons ces fonctions des zones humides, soutenons des exemples tangibles, et développons des mécanismes de collaboration, qui sont des leviers puissants.

AVEZ-VOUS QUELQUES EXEMPLES DE SITES OÙ L'APPROCHE SOCIO-ÉCOSYSTÉMIQUE A PARTICULIÈREMENT BIEN FONCTIONNÉ ?

J'aimerais citer l'archipel des Bijagos, en Guinée Bissau, qui comporte des mangroves, des zones humides intérieures, des poissons de mer abondants... Cet archipel est resté l'écart des affres du développement, notamment parce qu'il existait des croyances animistes très prégnantes. Au fil des siècles, celles-ci ont fondé des tabous, des règles visant à gérer durablement les ressources, des zones interdites à la pêche ou à la cueillette à telle période... Ces règles très profitables sont le fruit de la sagesse, de connaissances accumulées au fil des générations.

Dans les oasis méditerranéennes, il y a également des modes de gestion et de partage de l'eau absolument admirables, et toutes sortes de mécanismes d'ajustements, de régulation, reposant sur des croyances. Au Proche-Orient, on se fie encore aux *hima* qui organisent le partage collectif d'une ressource selon des règles établies sur une base religieuse ou culturelle. Même si tout cela a majoritairement disparu, ce genre de pratiques sociales me semble être une source d'inspiration très importante pour reconnecter les hommes et la nature.



© Jean Jalbert / Tour du Volat

UNE INITIATIVE AU SECOURS DES **ÉCOSYSTÈMES D'EAU DOUCE MÉDITERRANÉENS**

AN INITIATIVE TO SAVE
**MEDITERRANEAN FRESHWATER
ECOSYSTEMS**



Soutenue par la Fondation Prince Albert II de Monaco, la Donors' Initiative for Mediterranean Freshwater Ecosystems⁸ (DIMFE) accompagne d'ores et déjà six projets en faveur des zones humides méditerranéennes.

Points chauds de la biodiversité méditerranéenne abritant un cortège d'espèces très dense (dont un tiers des vertébrés de la région), fournisseurs de services écosystémiques essentiels, les zones humides de Méditerranée connaissent une vulnérabilité croissante, d'autant plus inquiétante dans le contexte du changement climatique. L'évolution démographique et économique galopante du bassin méditerranéen, le manque de durabilité dans l'usage des territoires et la généralisation des logiques extractivistes ne sont en effet pas sans incidence sur ces régions gardiennes de la ressource de demain : l'eau douce. Mauvaise gestion, pollution, développement aveugle des infrastructures, exploitation intensive..., exacerbent les effets négatifs qui dégradent ces milieux protecteurs.

C'est dans ce contexte alarmant qu'a vu le jour DIMFE, initiative créée par la Fondation Prince Albert II de Monaco, la Aage V. Jensen Charity Foundation et la Fondation MAVA, dans le but de soutenir des projets de restauration et de protection des écosystèmes d'eau douce méditerranéens entrepris par des acteurs de la conservation ayant un fort impact sur le terrain. Six projets ont ainsi retenu l'attention des trois partenaires à l'issue de la première campagne de financement de l'initiative : protection et gestion éclairée et durable de bassins fluviaux (Albanie, Maroc), de réseaux de lacs, de rivières et de leurs terres (Grèce), de marais salins (Malte), de poljés karstiques et méandres (Bosnie-Herzégovine), et de bassins d'eau douce stagnante (Croatie). Ces actions ancrées dans des contextes locaux, régionaux et nationaux renforcent leur dynamique de sauvegarde et de restauration de ces socio-écosystèmes singuliers que sont les zones humides du bassin méditerranéen.

SITUATION CRITIQUE DU BASSIN MÉDITERRANÉEN

- **48 %** des zones humides de Méditerranée ont été perdues depuis 1970.
- Les populations de vertébrés d'eau douce ont diminué de **28 %** (en moyenne) durant les 30 dernières années.
- **36 %** des espèces méditerranéennes sont aujourd'hui menacées.

CRITICAL SITUATION IN THE MEDITERRANEAN BASIN

- **48%** of the Mediterranean's wetlands have disappeared since 1970.
- Freshwater vertebrate populations have declined by **28%** (on average) over the past 30 years.
- **36%** of Mediterranean species are endangered today.

(Sources : Nigel G. Taylor et al. "The future of Mediterranean wetlands" in *Regional Environmental Change*, Vol 21, 2021; *Mediterranean Wetland Restoration: an Urgent Priority*, Wetland Based Solutions and Union for the Mediterranean, 2022; Rapport de la Tour du Valat, 2021.)

⁸ Initiative des bailleurs de fonds pour les écosystèmes d'eau douce en Méditerranée. / Initiative des bailleurs de fonds pour les écosystèmes d'eau douce en Méditerranée.

Environ **2 500** espèces de vertébrés sont recensées dans les zones humides méditerranéennes et jusqu'à **10 %** des espèces de plantes vasculaires du monde. **1/4** des espèces dépendent de ces milieux pour leur survie alors qu'ils n'occupent que **2 %** de la superficie de la région.

Around **2,500** vertebrate species and up to **10%** of the world's vascular plant species have been recorded in the Mediterranean Basin.

A quarter of the species depend on wetlands for their survival, but those landscapes occupy only **2%** of the region.

The Donors' Initiative for Mediterranean Freshwater Ecosystems (DIMFE), supported by the Prince Albert II of Monaco Foundation, is already funding six wetland protection projects in the Mediterranean.

The Mediterranean's wetlands are biodiversity hotspots boasting an abundance of different species (including a third of the region's vertebrates) and providers of essential ecosystem services. But they are becoming increasingly vulnerable and climate change is making the situation even more worrying. Galloping demographic and economic growth, lack of sustainable land use and widespread extractivist practices are heavily impacting the Mediterranean Basin – that guardian of the key resource for our future: freshwater. Poor management, pollution, indiscriminate infrastructure development and intensive exploitation, among others, are intensifying the damage to these protective environments.

DIMFE was created against this alarming backdrop – an initiative established by the Prince Albert II of Monaco Foundation, the Aage V. Jensen Charity Foundation and the MAVA Foundation – in order to support projects of restoration and protection of Mediterranean freshwater ecosystems run by conservation stakeholders with the aim of positively impacting the field. Six projects caught the attention of the three partners following the initiative's first funding campaign: the protection and intelligent, sustainable management of river basins (Albania, Morocco), lake and river networks and surrounding land (Greece), salt marshes (Malta), polje karst fields and meandering rivers (Bosnia and Herzegovina) and stagnant freshwater basins (Croatia). Thanks to the initiative, these examples of local, regional and national action have stepped up their efforts to safeguard and restore the unique socio-ecosystems that are the wetlands of the Mediterranean.

IMPACT 2021/2022

3

membres fondateurs
founding members

6

projets soutenus en 2022
projects supported in 2022

6

pays méditerranéens
Mediterranean countries

2 100 000 €

engagés / invested



OBJECTIFS 2027

+30

projets soutenus
supported projects

+ 30 000ha

hectares d'écosystèmes
d'eau douce restaurés
ha of freshwater ecosystems restored

+ 150 000ha

hectares de rivières,
lacs et zones humides protégés
ha of rivers, lakes and wetlands protected

+4

sites labellisés Ramsar
sites with Ramsar status

+10 M€

engagés / engaged

ENTRETIEN AVEC METTE SKOV

Présidente de la Aage V. Jensen Charity Foundation.

LE BASSIN MÉDITERRANÉEN PRÉSENTE-T-IL UN CONTEXTE SINGULIER DANS LE CADRE DE LA PROTECTION DES ZONES HUMIDES ?

Bien que les zones humides couvrent moins de 1 % de la surface de la Terre, elles sont pourtant indispensables et hébergent une biodiversité importante, représentant 12 % de toutes les espèces connues. Les écosystèmes d'eau douce jouent aussi un rôle clé en contribuant au bien-être et au développement humain. Ils fournissent de nombreux services écosystémiques essentiels à l'homme, comme, par exemple, l'eau potable et l'irrigation des cultures. De plus, les écosystèmes d'eau douce font partie de la solution pour lutter contre le changement climatique grâce aux solutions fondées sur la nature qu'ils apportent. Pourtant, malgré leur importance, ils sont perpétuellement menacés. Les espèces présentes dans les écosystèmes d'eau douce représentent un taux d'extinction quatre à six fois supérieur à celui des milieux marins ou terrestres.

Dans le bassin Méditerranéen la situation est critique : depuis 1970, près de la moitié des zones humides ont disparu ; depuis 1993, les populations de vertébrés d'eau douce ont diminué de 28 % en moyenne et aujourd'hui, 36 % des espèces sont menacées. La mauvaise gestion de l'eau, la pollution, le développement des infrastructures, l'extraction des ressources exacerbent encore plus les effets négatifs sur nos écosystèmes d'eau douce.

POURQUOI Y DÉDIER UNE INITIATIVE ? EN QUOI EST-ELLE ESSENTIELLE ?

La protection des écosystèmes d'eau douce et la gestion durable des ressources en eau sont des défis majeurs du XXI^e siècle. La situation se dégrade et il est essentiel d'agir pour préserver ces écosystèmes fragiles. Des mesures de conservation par des actions locales, régionales et nationales mais aussi une coopération internationale sont nécessaires pour lutter contre ces menaces et garantir la bonne gestion de ces écosystèmes ainsi que leur utilisation rationnelle et durable.

Parce qu'il est urgent d'agir pour préserver ces écosystèmes fragiles, la Aage V. Jensen Charity Foundation, la Fondation MAVVA et la Fondation Prince Albert II de Monaco, ont donc décidé de s'associer pour intervenir spécifiquement sur les enjeux de conservation et de restauration en créant la *Donors' Initiative for Mediterranean Freshwater Ecosystems* (DIMFE). Notre fondation s'implique dans des projets qui peuvent inspirer de nouvelles normes, nous explorons de nouveaux moyens de mobiliser les compétences et les ressources financières de nos partenaires.

“ Mauvaise gestion de l'eau, pollution, développement des infrastructures, extraction des ressources exacerbent encore plus les effets négatifs sur nos écosystèmes d'eau douce.

Poor water management, pollution, infrastructure development and resource extraction are increasing the negative effects on our freshwater ecosystems.

”



e DR

INTERVIEW WITH METTE SKOV

President of the Aage V. Jensen Charity Foundation

DOES THE MEDITERRANEAN BASIN PRESENT A UNIQUE CONTEXT IN TERMS OF WETLAND PROTECTION?

Although wetlands cover less than 1% of the Earth's surface, they are indispensable and home to a high level of biodiversity – 12% of all known species. Freshwater ecosystems also play a key role in contributing to human well-being and development. They provide people with many vital ecosystem services, such as drinking water and crop irrigation. Moreover, thanks to the nature-based solutions they offer, freshwater ecosystems are one of the keys to tackling climate change. Yet, despite their importance, they are constantly under threat. The extinction rate of species in freshwater ecosystems is four to six times higher than in marine or terrestrial environments.

The situation in the Mediterranean Basin is critical: since 1970, almost half of the wetlands have disappeared; since 1993, freshwater vertebrate populations have declined by an average of 28%; and 36% of species are endangered today. Poor water management, pollution, infrastructure development and resource extraction are increasing the negative effects on our freshwater ecosystems.

QUELLES SONT LES DIFFICULTÉS MAJEURES RENCONTRÉES DANS LA MISE EN PLACE DES PROJETS ?

L'initiative DIMFE est encore jeune, les premiers projets ont été lancés début 2022. Nous rencontrons des conditions parfois difficiles sur le plan politique dans certains pays et de la corruption à certains endroits. C'est pourquoi nous accordons une grande importance à la sélection des projets et, pour ce faire, nous nous appuyons sur l'expertise de professionnels locaux. Ils nous aident également pendant le suivi des missions et après leur achèvement pour dresser des bilans. Ainsi, nous pouvons évaluer l'efficacité de nos investissements et envisager si nécessaire d'autres types de soutiens.

QUELS ONT ÉTÉ LES CRITÈRES DE SÉLECTION DE CE PREMIER APPEL À PROJETS VISANT À LA CONSERVATION ET LA RESTAURATION DES ÉCOSYSTÈMES D'EAU DOUCE ?

Nous avons recherché des projets centrés sur une utilisation et une gestion durables des ressources en eau, mais avec un angle d'approche spécifique, celui de la préservation de la biodiversité. Les projets développant et mettant en œuvre des mécanismes de financement durables dans cette perspective ont aussi été considérés.

À TERME, QUELS SONT LES OBJECTIFS MAJEURS DE CETTE INITIATIVE ? COMBIEN DE SITES ENTREPREND-ELLE DE PROTÉGER ? SUR COMBIEN D'ANNÉES ?

Dans un premier temps, nous avons établi la coopération sur trois ans et avons pu soutenir dès le premier appel à candidature six projets très intéressants dans toute la zone méditerranéenne. En automne 2022, nous avons lancé un deuxième appel à candidature. Un nouveau partenaire s'étant joint au cercle des fondateurs, un troisième appel à candidature est désormais prévu pour l'automne 2023. La collaboration entre les membres de DIMFE se déroule de manière très positive et nous sommes convaincus que nous obtiendrons des résultats efficaces et prometteurs. L'initiative va continuer de se développer et comptera certainement de nouvelles forces vives.

L'objectif de la **Aage V. Jensen Charity Foundation** est de soutenir la protection de la nature et des espèces animales sauvages, principalement au Danemark, au Groenland et dans les îles Féroé. La Fondation soutient en outre divers projets de protection de la nature dans le monde entier. La protection et la restauration des écosystèmes d'eau douce, avec un accent particulier sur la péninsule des Balkans, est une priorité de la Aage V. Jensen Charity Foundation depuis de nombreuses années.

The aim of the **Aage V. Jensen Charity Foundation** is to support the protection of nature and wild animal species, primarily in Denmark, Greenland and the Faroe Islands. The Foundation also supports various nature conservation projects around the world. The protection and restoration of freshwater ecosystems, with a particular focus on the Balkan Peninsula, has been a priority of the Aage V. Jensen Charity Foundation for many years.



WHY DEDICATE AN INITIATIVE TO IT? WHY IS IT ESSENTIAL?

Protecting freshwater ecosystems and sustainably managing water resources are major challenges for the 21st century. The situation is deteriorating so it is essential that steps are taken to preserve these fragile ecosystems. We need local, regional and national conservation measures alongside international cooperation in order to tackle the threats and ensure that wetlands are managed well and used rationally and sustainably.

Because these fragile ecosystems require urgent protection, the Aage V. Jensen Charity Foundation, the MAVA Foundation and the Prince Albert II of Monaco Foundation decided to join forces to take action for their conservation and restoration by establishing the Donors' Initiative for Mediterranean Freshwater Ecosystems (DIMFE). Our foundation is involved in projects that have the potential to inspire new standards and we are exploring new ways of bringing together expertise and raising financial resources with our partners.

WHAT ARE THE MAIN DIFFICULTIES ENCOUNTERED WHEN SETTING UP PROJECTS?

The DIMFE initiative is still young, with the first projects only launched at the start of 2022. We come up against tricky political conditions in some countries and corruption in some places. So we attach great importance to project selection and work with expert local professionals on that. They also help us monitor the projects and evaluate them once completed. This enables us to assess the effectiveness of our investments and consider other types of support if necessary.

WHAT WERE THE SELECTION CRITERIA FOR THIS FIRST CALL FOR PROJECTS ADDRESSING FRESHWATER ECOSYSTEM CONSERVATION AND RESTORATION?

We looked for projects focused on sustainable water resource use and management, but ones approaching it from the angle of biodiversity protection. Projects developing and implementing sustainable funding mechanisms with that aim were also considered.

WHAT ARE THE MAIN OBJECTIVES OF THIS INITIATIVE IN THE LONG RUN? HOW MANY SITES IS IT UNDERTAKING TO PROTECT AND OVER HOW MANY YEARS?

We initially established the partnership for a period of three years and were able to support six very interesting initiatives throughout the Mediterranean following the first call for applications. In autumn 2022, we launched a second call for applications. Thanks to a new partner joining the original founders, a third call for applications is now planned for autumn 2023. The collaboration between the members of DIMFE is going very positively and we are convinced we will get promising, effective results. The initiative will continue to develop and will certainly gain new driving forces.

▼ Cours d'eau dans la région des lacs de Prespa dans les Balkans.
Watercourse in the Prespa Lakes region of the Balkans.



ZOOM SUR 3 PROJETS DE TERRAIN

LE FONDS DE L'EAU DU SEBOU - LIVING PLANET MOROCCO

• Maroc •

Juillet 2022 - juin 2024

Mécanisme de financement durable lancé en 2019 par l'ONG marocaine Living Planet Morocco, le Fonds de l'eau du Sebou bénéficie aux communautés locales responsables de la gestion des ressources naturelles dans le haut du bassin fluvial. Grâce aux ressorts d'une approche participative et d'un ancrage local prononcé, ce fonds permet d'asseoir une gestion intégrée des ressources en eau douce en vue de leur conservation et de renforcer la sécurité de l'eau du Sebou par le biais de solutions fondées sur la nature et la durabilité (restauration des zones humides, agroforesterie, agriculture de conservation, régénération assistée, développement sylvopastoral, reboisement...). Living Planet Morocco souhaite étendre ce fonds à l'ensemble du bassin fluvial, considéré comme le château d'eau du royaume.

«Premier en son genre dans la région du Moyen-Orient et de l'Afrique du Nord, et le second sur le continent africain, le Fonds de l'eau du Sebou est mis en œuvre à l'échelle de tout un bassin fluvial (lequel fournit 50 % des ressources en eau du Maroc), contrairement aux autres fonds pour l'eau mis en œuvre à l'échelle des villes. Cela demande de développer une approche intégrée basée sur la confiance et la collaboration auprès d'un grand nombre de parties prenantes, ainsi qu'un effort supplémentaire pour construire des ponts entre les partenaires locaux et nationaux. Il faut du temps et des efforts en termes de lobbying et un travail de terrain pour convaincre les partenaires publics et privés de soutenir l'initiative et d'y investir au-delà du soutien technique habituel. Et nous mettons en place également des outils nouveaux, comme la mesure du débit environnemental (en collaboration avec le Département de l'Eau), qui permet de garantir une meilleure préservation des écosystèmes d'eau douce.»

Yousra Madani, Présidente de Living Planet Morocco



FOCUS ON 3 FIELD PROJECTS

SEBOU WATER FUND - LIVING PLANET MOROCCO

• Morocco •

July 2022 - June 2024

The Sebou Water Fund is a sustainable financing mechanism launched by NGO Living Planet Morocco in 2019 to benefit the local communities responsible for managing the natural resources in the upper Sebou river basin. Relying on a participatory approach and firmly rooted in the local community, the Fund is helping to establish an integrated approach to freshwater resource management to support water conservation and improve water security. It does this by means of nature-based solutions and sustainable practices, including wetland restoration, agroforestry, conservation agriculture, assisted natural regeneration, silvopastoral development and reforestation. Living Planet Morocco hopes to broaden the scope of the Fund to the entire river basin, considered as the country's chief water supply.

“The Sebou Water Fund, the first of its kind in the Middle East and North Africa region, and the second on the African continent, addresses an entire river basin (which provides 50% of Morocco's water resources), unlike other water funds implemented at individual city level. This calls for an integrated approach based on trust and collaboration among a large number of stakeholders, as well as an additional effort to build bridges between local and national partners. It takes time and effort in the form of lobbying and campaigning on the ground to convince public and private sector partners to support the initiative and invest more than the usual technical support. We are also introducing new tools, such as environmental flow measurement (in cooperation with the Moroccan Water Department), to ensure that freshwater ecosystems are better protected.”

Yusra Madani, Director of Living Planet Morocco





LES COURS D'EAU ET HABITATS RIVULAIRES DES LACS DE PRESPA

• Grèce •

Février 2022 - septembre 2023

Site emblématique des Balkans, les lacs de Prespa comptent parmi les plus anciens lacs d'Europe. Au pied des sommets partagés entre la Grèce, l'Albanie et la Macédoine du Nord, entourés de forêts de hêtres et de pâturages, situés dans un carrefour géoclimatique, ces lacs hébergent une faune particulièrement riche, dont la plus grande colonie de pélicans dalmates au monde (plus de 1 000 couples), mais aussi l'une des plus grandes diversités de chauves-souris d'Europe (26 espèces), plus de 280 oiseaux recensés et une importance internationale pour ses 40 000 oiseaux sauvages hivernants, ainsi que près de 2 000 plantes à fleurs. Ce site compte également une faune et une flore reliques de la dernière période glaciaire, où l'on trouve l'ours brun, le loup gris, le chamois, le lynx des Balkans et le chacal. Cependant, les zones rivulaires de Prespa sont exposées à un risque imminent de dégradation, accentué par les stigmates d'une histoire transfrontalière encore mal cicatrisée.

Centrée sur la partie grecque, la Société pour la protection de Prespa (ONG créée il y a plus de trente ans) cherche ainsi à améliorer la connaissance et la compréhension des rôles écologiques de cette région lacustre, comme des menaces qui pèsent sur elle, menaces qui s'accroissent avec le contexte du changement climatique. Il s'agit de mettre en évidence la valeur de cet ensemble sculpté par les eaux, de conduire des actions concrètes pour réhabiliter les parties endommagées et de sensibiliser le public à ces enjeux.

«Après des années de recherche, de coopération avec nos voisins et d'application constante des connaissances scientifiques, nous avons créé un Comité de gestion des zones humides dans le Prespa grec qui a réuni l'ensemble des acteurs dans le même forum de prise de décision et a permis de prendre en compte les besoins de chacun. Un plan de gestion a été convenu pour un meilleur régime de fluctuation du niveau d'eau dans le petit Prespa, ainsi que des travaux visant à réduire l'eutrophisation par le biais de stations d'épuration et d'un système d'irrigation, sans oublier le soutien et la promotion des efforts pour les plans de gestion intégrée de l'eau dans les trois pays.

La coupe de la végétation a également permis d'augmenter les prairies humides, avec d'immenses avantages pour la nature et les populations locales, comme pour la qualité des pâturages. Au fil du temps, le nombre de pélicans dalmates a décuplé, la colonie a été protégée par un gardiennage vigilant et un changement radical dans la façon de penser des communautés locales de pêcheurs. La compréhension des liens entre les activités humaines et la gestion, ainsi que l'amélioration du système de gouvernance et de prise de décision, ont apporté de réels dividendes pour la préservation de la faune et de la biodiversité dans les deux lacs.»

Myrsini Malakou,

Directrice générale de la Society for the Protection of Prespa (SPP)



© Olga Alexandrou



© Francisco Marquez

PRESPA'S GREEN AND BLUE LIFELINES

• Greece •

February 2022 – September 2023

Prespa Lakes are an iconic natural site in the Balkans and among the oldest lakes in Europe. Lying at the foot of the mountains straddling Greece, Albania and North Macedonia, surrounded by beech forests and meadows, at the crossroads of different geoclimatic systems, the lakes are home to a particularly rich abundance of wildlife, including the world's largest Dalmatian pelican colony (more than 1,000 pairs), the greatest diversity of bats in Europe (26 species) and around 2,000 species of flowering plants. It also harbours more than 280 resident bird species and is an internationally important overwintering site for some 40,000 migrating birds. The site boasts fauna and flora left over from the last glacial period, including the brown bear, grey wolf, chamois, Balkan lynx and jackal. Nonetheless, Prespa's riparian zones are at imminent risk of degradation, aggravated by the unhealed scars of the region's cross-border history.

The Society for the Protection of Prespa (an NGO set up more than 30 years ago) is focused on the Greek section, seeking to improve knowledge and understanding of the ecological role played by the lake system, as well as the threats hanging over it – threats that are intensifying in the context of climate change. Its aims are to highlight the value of this ecosystem shaped by water, take concrete action to rehabilitate the damaged areas and increase public awareness of the issues at stake.

“After years of research, cooperating with our neighbours and applying scientific knowledge, we formed a committee to manage the Greek Prespa wetlands, bringing all the stakeholders together in a single decision-making forum where everyone's needs are taken into account. The committee has agreed on a management plan, which involves improving the water-level fluctuation regime in the Lesser Prespa lake, reducing eutrophication by means of water treatment plants and an irrigation system, as well as supporting and promoting efforts to establish integrated water management plans in the three countries.

Vegetation cutting has also increased the wet meadow area, with huge advantages for nature and local populations, as well as for pasture quality. Over time, the number of Dalmatian pelicans has increased tenfold and the colony is now protected thanks to strict supervision and a radical change in attitude among local fishing communities. Understanding how human activity and water management are connected and improving the governance and decision-making processes have both brought a real boost to wildlife and biodiversity conservation in the two lakes.”

Myrsini Malakou,
Director of the Society for the Protection of Prespa (SPP)

LA PROTECTION DU DELTA DE LA VJOSA

• Albanie •

Janvier 2022 - décembre 2024

La grande variété d'habitats et la biodiversité remarquable du delta de la Vjosa sont en passe d'être protégés par un parc national. Mais, jetant son dévolu sur le delta du fleuve albanais, considéré hors de ce périmètre, le projet de construction de l'aéroport international de Narta n'est pas encore écarté. Comment protéger d'un développement non durable le dernier fleuve sauvage en Europe, dont le cours n'a jamais été influencé par les activités humaines ?

Première organisation environnementale d'Albanie, le Centre pour la conservation et la protection de l'environnement naturel en Albanie (PPNEA) prévoit d'élargir la coalition de la société civile contre la construction de cet aéroport et de mettre en place des actions de lobbying et de plaidoyer pour arrêter ce projet. L'objectif étant, à terme, d'améliorer la gestion de la conservation de la biodiversité dans la basse vallée de la Vjosa.

Cette zone humide reconnue d'importance internationale abrite notamment plus de 200 espèces d'oiseaux (dont le flamant rose et le pélican), et se situe sur un corridor très important pour les oiseaux qui migrent entre la moitié orientale de l'Europe et l'Afrique du Nord et subsaharienne. L'objectif du projet est de sauvegarder cet habitat et de restaurer les valeurs naturelles et culturelles du delta face aux plans d'urbanisation grandissants, notamment balnéaires. Cela passe en outre par l'établissement d'une base de connaissances et de mesures de recommandation en matière de gestion du delta, la sensibilisation des jeunes et du grand public et la promotion d'un modèle d'écotourisme.

«La construction de l'aéroport international de Vlora dans les limites de Vjosa-Narta est le plus grand défi auquel nous sommes confrontés. Nous nous sommes battus pendant plus de quatre ans pour préserver cet écosystème contre les constructions massives qui sont malheureusement en cours. Cela nous a conduit à une nouvelle bataille, en défiant les institutions et l'ensemble du processus devant les tribunaux.

Grâce au soutien de DIMFE et d'autres donateurs, nous travaillons simultanément à : générer des connaissances et des informations de base par le biais de différentes études ; mettre en œuvre des actions de conservation des espèces d'oiseaux ; faire pression et plaider au niveau national, régional et international pour protéger le paysage de Vjosa-Narta, reconnu comme une Zone importante pour la conservation des oiseaux (ZICO) et une Zone clé pour la biodiversité (ZCB), étant de surcroît candidat officiel pour le réseau Emerald dans le cadre de la Convention de Berne.»

Klaudja Koci, Chef de projet pour l'association
Protection and Preservation of Natural Environment in Albania (PPNEA)





© Xi Xie, PPNEA

PROTECTING THE VJOSA DELTA

• Albania •

January 2022 - December 2024

The huge variety of habitats and remarkable biodiversity in Albania's Vjosa delta are on the way to being protected by a national park. However, plans to build an international airport in the delta, which the authorities consider to be outside the scope of the protected area, are still on the table. How can we ensure that Europe's last wild river, whose flow has never been altered by human activity, is protected against unsustainable development?

The centre for the Protection and Preservation of Natural Environment in Albania (PPNEA), the country's first environmental organisation, proposes to extend the scope of the civil society coalition opposed to the construction of the airport by undertaking lobbying and advocacy actions aimed at halting the plans. The ultimate goal is to improve the management of biodiversity conservation in the lower Vjosa valley.

This wetland of international importance is home to more than 200 bird species (including the greater flamingo and the pelican), and is situated on a very important corridor for birds migrating between the eastern half of Europe and North and Sub-Saharan Africa. The project aims to safeguard the habitat and restore the delta's natural and cultural values in the face of growing urban development, especially for tourism. It will also involve building a knowledge base, making recommendations for managing the delta, increasing awareness among the young and the wider public, and promoting an ecotourism model.

"The construction of Vlora International Airport within the Vjosa-Narta Protected Landscape is the biggest challenge we have faced so far. We have fought for more than four years to protect this ecosystem from large-scale construction projects that are unfortunately still ongoing. This has led to a further battle – challenging the institutions and the whole process in court.

Thanks to the support of DIMFE and other donors, we are working on a number of projects simultaneously: carrying out various studies to gather basic information and build knowledge; implementing initiatives to protect bird species; exerting pressure and advocating at national, regional and international level to protect the Vjosa-Narta landscape, recognised as an Important Bird Area (IBA) and a Key Biodiversity Area (KBA), and moreover an official candidate for the Emerald Network under the Bern Convention."

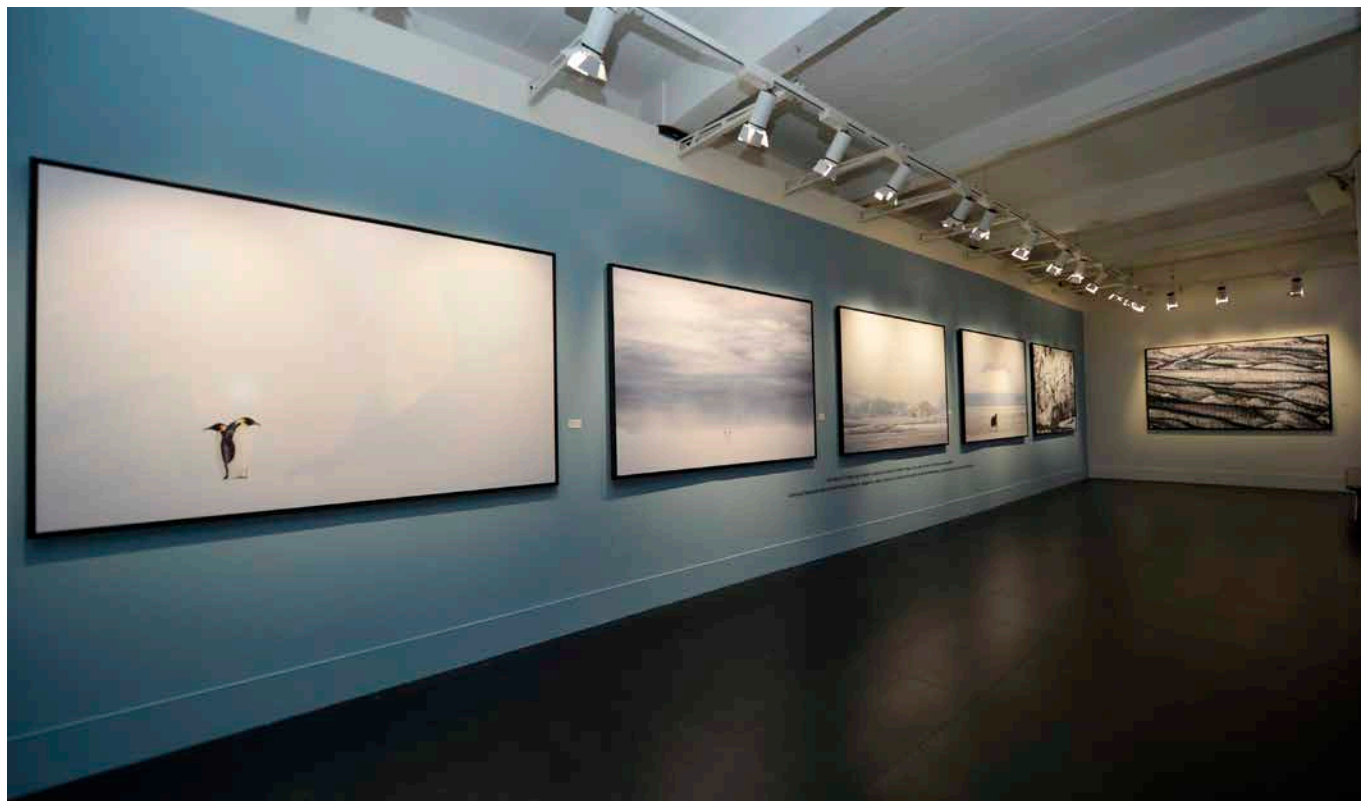
Klaudja Koci, Project Manager,
Protection and Preservation of the Natural Environment in Albania (PPNEA)

REGARD SUR LE TROISIÈME PÔLE

LA QUÊTE DE VINCENT MUNIER

EXPLORING THE THIRD POLE
ON A QUEST WITH VINCENT MUNIER





Le photographe et cinéaste Vincent Munier, artiste de renommée internationale, n'a cessé de sublimer le monde sauvage, célébrant, par l'épure, le destin des animaux des terres les plus froides et inhospitalières. Des ballets de grues du Japon sous la neige aux apparitions des loups arctiques, il immortalise les scènes les plus dérobées du monde animal, en intime témoin de son inénarrable vulnérabilité. Intrigué par les hauts plateaux tibétains que d'aucuns surnomment «le troisième pôle», il va, huit ans durant, s'immerger dans ces espaces farouches qui abritent une faune singulière et souveraine, proche de celle que côtoyaient les hommes du Paléolithique supérieur. C'est là, dans ce Tibet pas si ouvert aux étrangers, qu'il va remonter la piste de la panthère des neiges, avant d'inviter l'écrivain Sylvain Tesson à l'accompagner. De leurs expériences d'affût et de pistage à 5 000 mètres d'altitude, ils traduiront l'éblouissante et farouche beauté des bêtes et la quête éblouie d'un fantôme : la panthère des neiges.

Reflétant cette pérégrination, le Musée de la photographie Charles Nègre de Nice, avec le soutien de la Fondation Prince Albert II de Monaco, présente «Les 3 pôles», une sélection de photographies d'art signées Vincent Munier. Le film *La panthère des neiges* (César du meilleur documentaire 2022), co-réalisé avec Marie Amiguet, est projeté au sein de l'exposition.

«J'apprécie l'écriture si minimaliste, si fine et poétique de Vincent Munier, qui magnifie la cohérence de son propos qui n'est autre que le respect du vivant et des grands espaces. Il sait toucher le cœur des gens, il a cette faculté de relayer l'émerveillement. C'est mon exposition coup de cœur de l'année et elle rencontre un vrai succès. Dans les Alpes-Maritimes, il y a un vrai public d'amoureux de la nature et de la faune sauvage !», confie Stéphane Tallon, directeur du Musée de la photographie.



© Luc Josia-Albertini-Ville de Nice

World-renowned photographer and film-maker Vincent Munier has always revealed the glory of the wild, with pared-down imagery celebrating the fate of wildlife in the coldest and most inhospitable regions of the planet. From the balletic displays of Japanese cranes in the snow to rare glimpses of Arctic wolves, he immortalises some of the least observed scenes of the animal kingdom, an intimate witness to its unspeakable vulnerability. Captivated by the Tibetan Plateau, sometimes referred to as the ‘third pole’, he immersed himself in its wild spaces for eight years to record the remarkable and majestic creatures that are close relatives of those that lived alongside humans in the Upper Palaeolithic. In a land only partially open to foreigners, he went on the trail of the snow leopard, before inviting writer Sylvain Tesson to accompany him. Drawing on their experiences of tracking and lying in wait at altitudes of 5,000 metres, they have shared the astonishing wild beauty of the animals they encountered and their amazing quest to find the elusive snow leopard. To document their travels, the Charles Nègre Museum of Photography in Nice, with the support of the Prince Albert II of Monaco Foundation, presented *Les 3 Pôles*, a selection of fine art photographs by Vincent Munier. The film *The Velvet Queen* (French title: *La panthère des neiges*), winner of the César Award for Best Documentary in 2022 and co-directed with Marie Amiguet, was shown as part of the exhibition.

“I love Vincent Munier’s refined, understated, lyrical style. It perfectly conveys his consistent message, which is none other than respect for the living world and the wilderness. He manages to touch people’s hearts; he has that rare ability to express a sense of wonder. It was my favourite exhibition of the year and proved very popular. People in the Alpes-Maritimes have a genuine love of nature and wildlife”, says Stéphane Tallon, Director of the Museum of Photography.

RENCONTRE AVEC VINCENT MUNIER

Photographe d'art animalier.

COMMENT A COMMENCÉ VOTRE QUÊTE DE LA PANTHÈRE DES NEIGES ?

J'ai découvert ces hauts plateaux en 2011, j'y ai passé deux mois dans le but initial d'observer le yak sauvage. J'étais animé par les nombreuses lectures du naturaliste américain George Schaller et du tibétologue Michel Peissel, qui parlaient du «troisième pôle». J'étais allé en Arctique peu de temps avant et j'avais envie de me confronter à ce troisième pôle, je voulais faire le parallèle entre le bœuf musqué de l'Arctique et le yak sauvage du Tibet. Je savais que la panthère était présente, mais quasiment impossible à voir.

Lors de mon troisième voyage, j'ai entendu parler de la panthère dans un secteur. J'ai vu des traces et c'est là que j'ai vraiment commencé à m'intéresser au félin. Ce n'est que lors de mon quatrième voyage, en 2016, que j'ai vu pour la première fois la panthère des neiges.

COMMENT S'EST PRODUIT LA RENCONTRE ? QU'AVEZ-VOUS RESENTI ?

Comme pour la rencontre avec les loups blancs en Arctique, ce sont des moments difficilement descriptibles, et souvent assez furtifs, si bien qu'on ne sait jamais si on vit un rêve ou un mirage tant on se trouve hanté par l'animal. Avec mon ami forestier Jean-Marie, on a suivi des traces fraîches de panthère dans la neige. Elles partaient dans les barres rocheuses, impossibles à suivre. On s'est alors mis à l'abri dans une grotte, et on a décidé d'attendre. Il y avait des signes de sa présence. Et en effet, au bout de 2 à 3 heures d'attente, les conditions météo ont changé, le vent s'est levé, le ciel s'est couvert et là, la panthère nous est apparue comme une vision. C'était un moment complètement fou parce que l'on scrutait la montagne sans cesse avec les jumelles, et soudain, j'ai eu une entrée de champ, comme dans un beau film de cinéma. Et ce qui était génial, c'est qu'elle ne nous a pas vus puisque nous avons eu cette patience de rester comme un rocher, sans bouger, un peu comme elle. Elle est passée à une centaine de mètres de nous, ce qui est tout de même très peu au Tibet ! Et cela sans nous voir, c'est ça qui était fabuleux... Je l'ai suivie des yeux, elle a ensuite remonté un petit couloir assez étroit pour passer derrière un col. Et là évidemment, dans la grotte, sauts de joie, larmes... On était comme de grands gamins totalement éblouis.

CELA VOUS A DÉCIDÉ À POURSUIVRE L'AVENTURE...

J'ai continué, j'y suis allé une cinquième fois, et comme je commençais à avoir suffisamment de choses à raconter, à montrer, je me suis dit que c'était le moment de réaliser un livre et de construire un film. Je voulais donner un peu plus de poids à cette aventure et je me suis adressé à Sylvain Tesson, au départ pour qu'il puisse



© Laurent Joffrion

INTERVIEW WITH VINCENT MUNIER

Fine art wildlife photographer.

HOW DID YOUR QUEST TO FIND THE SNOW LEOPARD BEGIN?

I discovered the Tibetan Plateau in 2011 and spent two months there, initially to observe the wild yak. I was inspired by the writings of American naturalist George Schaller and the ethnologist and Tibet expert Michel Peissel, who talked about the 'third pole'. I'd been to the Arctic shortly before and was keen to tackle this third pole. I also wanted to compare the musk ox of the Arctic with the wild yak of Tibet. I knew that the snow leopard was there, but virtually impossible to see.

On my third trip, I heard that the snow leopard had been spotted in a particular area. I saw tracks and that's when I really started to be interested in the big cat. It wasn't until my fourth trip in 2016 that I saw a snow leopard for the first time.



© Vincent Munier

poser ses textes sur mes photographies et puis l'idée a germé de construire un film autour d'une aventure commune dans ces hauts plateaux. C'est alors que j'ai fait appel à Marie Amiguet et à Léo-Pol Jacquot, et nous avons constitué une petite équipe sur les deux derniers voyages dans l'optique de la réalisation de ce film. Tout s'est fait très progressivement. Mais ce n'était pas garanti que Sylvain et moi puissions rencontrer la panthère. La preuve, même si je connaissais le terrain, nous ne l'avons rencontrée qu'au bout de trois semaines, à la toute fin du voyage !

▲ Sur papier glacé, gazelle du Tibet, 2011.
On glossy paper, Tibetan gazelle, 2011.

QU'EST-CE QUI A ÉTÉ LE PLUS ÉPROUVANT PHYSIQUEMENT, OU MÊME MORALEMENT, AU COURS DE CES DIFFÉRENTS VOYAGES AU TIBET ?

J'ai privilégié le mois de mars car c'est la période de rut de la panthère. Elles sont plus actives, il y a plus de marquages du territoire... Mais les conditions sont froides, c'est un peu dur. Dans l'équipe, certains ont eu un peu le mal des montagnes, mais cela n'a pas eu trop de conséquences.

Ce qui était le plus éprouvant, c'est le contexte géopolitique, les douanes, les passages de police et puis cette espèce de chasse à l'homme que l'on a subie dans la montagne. Lors de mon quatrième voyage, je suis retourné à l'endroit où j'avais vu la panthère la première fois, accompagné de mon traducteur tibétain, Tsebtrim. J'avais construit tout un travail de lecture d'indices, de recherche où j'avais appris à lire le paysage, le relief, observé les habitudes des animaux, etc. Et puis la police chinoise a eu écho que des étrangers arpentaient la zone, et ils nous ont attrapés. Nous avons été exclus de cette zone, et il a fallu reprendre tout le travail d'observation à zéro dans un autre secteur à panthère, à 200 kilomètres plus au sud.

HOW DID THE ENCOUNTER COME ABOUT? WHAT DID IT MAKE YOU FEEL?

As with my encounter with the white wolves in the Arctic, these moments are difficult to describe, and often quite brief, so much so you never know if it's a dream or a mirage and you find yourself haunted by the animal. With my forester friend Jean-Marie, we followed fresh leopard tracks in the snow. They headed off into the rocky outcrops so were impossible to follow. We took cover in a cave and decided to wait. There were signs suggesting it was near. And sure enough, after waiting two or three hours, the weather conditions changed, the wind picked up, it clouded over and the leopard appeared like a vision. It was an absolutely crazy experience: we'd had the binoculars locked on the snow-covered mountainside the whole time, when all of a sudden the leopard walked into view, like in a film. And the great thing was it didn't see us because we were patiently staying stock still, a bit like the leopard was. It passed us a hundred or so metres away, which is no distance at all in Tibet! And without spotting us – that's what was so great. I didn't take my eyes off it as it climbed up through a narrow gap in the rocks before disappearing behind a pass. And of course we then jumped for joy and cried in the cave! We were like a couple of school kids, completely blown away.

SO THAT MADE YOU DECIDE TO CONTINUE THE ADVENTURE?

Yes, I went back a fifth time. And since I was starting to have plenty of things to talk about and to show, I said to myself it was time to produce a book and a film. I wanted to add a bit more weight to the adventure, so I approached Sylvain Tesson to write some texts to accompany my photographs initially, and then the idea emerged to create a film about our joint adventure on the Tibetan Plateau. That's when I called on Marie Amiguet and Léo-Pol Jacquot, and we formed a small team for the last two trips in order to make the film. It all happened very gradually. There were no guarantees that Sylvain and I would find the snow leopard. Even though I was familiar with the terrain, we only chanced on it after three weeks, right at the end of the trip!

WHAT WAS THE MOST PHYSICALLY, OR EVEN MENTALLY, DEMANDING ASPECT OF YOUR VARIOUS TRIPS TO TIBET?

I chose the month of March because that's the snow leopard's mating season. They are more active, marking their territory more often etc. But conditions are cold then so it isn't easy. Some members of the team had a bit of altitude sickness, but that didn't make too much of an impact.

The most demanding things were the geopolitical context, customs procedures, police presence and kind of manhunt we had to endure in the mountains. On my fourth trip, I returned to the place where I'd first seen the snow leopard. I was accompanied by my Tibetan interpreter, Tsebtrim. I'd established a whole system for spotting signs; undertaken research enabling me to learn to read the landscape and terrain and observe the animals' behaviour. And then the Chinese police had heard rumours that foreigners were surveying the region and they caught us. We were banned from that region and had to redo all my observation work from scratch in another area with snow leopards, 200 kilometres further south.

**LA PANTHÈRE EST PRESQUE INVISIBLE DANS CES TERRITOIRES IMMENSES.
COMMENT AVEZ-VOUS APPRIS À LIRE LES SIGNES POUR REMONTER SA TRACE ?
VOS PRÉCÉDENTES EXPÉRIENCES ANIMALIÈRES VOUS ONT-ELLES AIDÉES ?**

Je pense que le fait d'avoir souvent été à l'affût d'autres grands prédateurs, comme les loups, les lynx ou les ours, m'a aidé. Cette technique de l'affût, avec la lecture d'indices, était importante bien sûr, mais c'est surtout la patience, le temps et l'observation, qui ont compté. Sur ces plateaux, j'adore aller sur des points hauts, trouver une grotte et utiliser la technique de la panthère ! Tu te mets à l'affût, tu prends tout ce qu'il faut pour y rester deux ou trois jours, tu prends une longue-vue et tu balayes tout. J'adore m'effacer, me fondre dans le minéral et observer. Et contrairement à ce qu'on pense, on voit souvent la panthère des neiges dans les rochers, car ces hauts plateaux sont des endroits très secs, les précipitations sont rares, sans quoi ce serait plus facile... parce que la neige trahit mieux la présence du félin.

CE TERRITOIRE PORTAIT-IL BIEN SON NOM DE « TROISIÈME PÔLE » ?

Oui, par son côté très hostile, froid et désertique, mais il reste très différent de l'Arctique et de l'Antarctique car on n'est pas dans des paysages de glace : on est plus dans le minéral. Mais j'ai tendance à dire que j'ai plus souffert au Tibet qu'en Arctique, car il y a le mal d'altitude : dans ces régions où l'on évolue entre 3 800 et 5 500 mètres, on est vite en manque d'oxygène, la marche coûte, on est dans un rythme très lent, il y a beaucoup de vent, de poussière... Et puis au niveau des photographies ou des plans, c'est moins évident : il y a la matière, la couleur des roches... On est à l'inverse du style minimaliste, très pur, très blanc que j'ai adopté auparavant dans les deux autres pôles.

LA PANTHÈRE DES NEIGES A-T-ELLE UN STATUT PARTICULIER DANS CES TERRITOIRES ?

C'est le paradoxe de ce pays qui peut à la fois manger toute une montagne pour en faire une mine à ciel ouvert et créer d'énormes réserves naturelles où on ne peut plus entrer et où les nomades sont quasiment exclus. Les Chinois ont pris des arrêtés très stricts pour protéger la panthère des neiges si bien que si une personne venait à tuer une panthère, il serait emprisonné à vie. L'espèce est donc relativement bien protégée sur les hauts plateaux tibétains par les Chinois et il est fort probable qu'on en sous-estime même un peu la population. On annonce de 5 à 8 000 panthères sur tout l'arc himalayen jusque sur le plateau du Tibet, et de ce que j'ai pu voir de l'immensité des territoires, il se peut qu'il y en ait même davantage.

En ce qui concerne les nomades qui élèvent des yacks, nous n'avons pas ressenti d'animosité envers la panthère des neiges ni envers les autres prédateurs comme les loups ou les ours. Ils vont même jusqu'à dire que ce sont des alliés car ils viennent limiter les herbivores sauvages qui sont en compétition avec leur bétail sur les pâturages, où l'herbe est rare. Lorsqu'il y a une prédation, ils ont tendance à dire que c'est la part qui revient au sauvage. Telle est leur philosophie.

**AVEZ-VOUS PU VIVRE DES QUÊTES ANIMALIÈRES AUSSI INTENSES AUX PORTES
DE CHEZ VOUS, DANS LES VOSGES, OU DANS D'AUTRES TERRITOIRES ?**

Il n'y a pas de hiérarchie de la bête la plus exceptionnelle : tout est poésie, tout peut être sensationnel. On peut avoir des émotions tout à fait similaires et très fortes chez nous, avec un chat sauvage, un renard, avec des nuits passées à l'observation des grands-ducs ou des bouquetins... Je n'ai jamais cessé d'observer ces animaux proches de chez moi, dans les Vosges, entre ces parenthèses que j'ai pu vivre dans ces



© Vincent Munier

▲ Ours polaire,
Canada, 2009.
Polar bears,
Canada, 2009.

▲ Bœufs musqués,
Norvège, 2009.
Musk oxen,
Norway, 2009.

THE SNOW LEOPARD IS ALMOST INVISIBLE IN THOSE VAST REGIONS.
HOW DID YOU LEARN TO READ THE SIGNS AND FOLLOW ITS TRACKS?
DID YOUR PREVIOUS WILDLIFE EXPERIENCES HELP YOU?

I think the fact that I've often tracked other large predators, such as wolves, lynx and bears, helped me. The technique of tracking by reading signs was important of course, but what counted the most were patience, time and observation. On those plateaux, I love going up to high points, finding a cave and mimicking the snow leopard's technique! You bring everything you need for two or three days, including a telescope, and you lie in wait, scanning the entire landscape. I love making myself invisible, blending in with the rocks and observing. And contrary to popular belief, you often see the snow leopard in among the rocks, because the high plateaux are very dry and snowfall is rare, otherwise it would be easier – because the snow makes it harder for the cats to hide.

DO YOU THINK THIS REGION LIVES UP TO ITS NAME AS THE 'THIRD POLE'?

Yes, in the sense that it's a hostile, cold, barren environment, but it's very different to the Arctic and the Antarctic because it's not so much an icy as a mineral landscape. But I would say that I've suffered more in Tibet than in the Arctic, because there's altitude sickness to contend with: we were working at altitudes of 3,800 to 5,500 metres where you soon lack oxygen, walking becomes difficult, you slow right down and it's very windy and dusty. And in terms of photography and filming, it's more challenging: you have surface material and rocks with colour. It's the opposite of the very pure, very white, minimalist look I created previously at the other two poles.

espaces lointains et difficiles. J'ai eu la chance d'avoir un père qui était naturaliste et qui m'a montré comment on pouvait minimiser notre impact, et combien notre dérangement pouvait avoir des conséquences graves sur les espèces.

COMME LE MERCANTOUR OÙ VOUS AVEZ PISTÉ DES LOUPS ?

Tout à fait, c'est un territoire absolument magnifique. J'ai en tête ce que disait Robert Hainard, à savoir qu'une forêt sans ours n'est pas une vraie forêt, et quand je marche dans des endroits où il y a la présence de toutes ces bêtes, je me sens extrêmement bien, apaisé, parce que tout le monde est à sa place. On a fait la guerre aux grands prédateurs, et le fait de ne pas avoir su composer avec ces autres nous amène dans une impasse. Personnellement je me sens bien là où ils sont. Ils font leur métier de loup, de panthère, et c'est un métier indispensable, utile, et quand on est un minimum naturaliste, on se rend compte de combien c'est important pour l'équilibre d'un écosystème.

J'aimerais ajouter que ces parcs, ces réserves, ces espaces protégés sont évidemment essentiels, mais ce qui serait bon, c'est qu'il y ait une vraie cohérence écologique tout autour et sur tous les territoires. Il faudrait que l'on puisse montrer, très tôt dans l'enseignement, qu'il est bon de vivre avec une diversité animale et végétale pour être plus forts, partout et pas uniquement dans des endroits que l'on mettrait sous cloche comme au Tibet !

VOUS DÉFENDEZ LA BEAUTÉ DE CES CRÉATURES SAUVAGES PAR VOS PHOTOGRAPHIES, SONT-ELLES UN PLAIDOYER POUR LE VIVANT ?

Faire en sorte que l'on reste aussi émerveillé que lorsqu'on était enfant, cela me paraît important, et la photographie, les films peuvent aider. L'enjeu est de se réouvrir à tout ce qui est vivant, à l'ensemble des créatures qui habitent le monde avec nous. Nous nous sommes habitués à l'enlaidissement de nos territoires, à l'appauvrissement de nos ressources en eau, à une érosion totale du vivant, de nos sols... Nous avons un travail de fond à faire, il y a un problème d'éducation, de connaissances, et c'est tout le défi de demain.

▼ *Furie, yack sauvage*, 2011.
Fury, wild yak, 2011.

▼ *Comme une sainte, panthère des neiges*, 2016.
The Velvet Queen,
Snow leopard, 2016.



e Vincent Munier



DOES THE SNOW LEOPARD HAVE SPECIAL STATUS IN THAT REGION?

The paradox of that country is being capable of digging into an entire mountain to make an open-cast mine and creating huge nature reserves where no one is allowed to enter and nomads are virtually excluded. The Chinese have imposed very strict laws to protect the snow leopard, to the extent that if someone were to kill one, they would be imprisoned for life. So the species is relatively well protected by the Chinese on the Tibetan Plateau and it's highly likely that the snow leopard population is slightly underestimated. The official figure is five to eight thousand snow leopards across the Himalayan Arc up to the Tibetan Plateau, and judging by what I've been able to see, given the vastness of the region there could be even more. As far as nomadic yak herders are concerned, we didn't sense any animosity towards the snow leopard or other predators such as wolves and bears. They even call them allies because they reduce the number of wild herbivores that compete with their cattle on the pastures where grass is scarce. When they do lose an animal to a predator, they tend to view it as the wild reclaiming its share. That is their philosophy.

HAVE YOU EXPERIENCED SUCH INTENSE WILDLIFE TRACKING CLOSER TO WHERE YOU LIVE, IN THE VOSGES, OR IN OTHER REGIONS OF FRANCE?

There's no order of importance when it comes to wildlife: every one is pure poetry, every one can be sensational. You can experience similarly strong emotions closer to home, seeing a wildcat or a fox, or during nights spent observing eagle-owls or ibex. I'm forever observing the wildlife close to my home in the Vosges, between my trips to challenging, far-off lands. I was fortunate to have a father who was a naturalist and who taught me how we can minimise our impact and how human disturbance can have serious consequences for species.

LIKE IN MERCANTOUR NATIONAL PARK, WHERE YOU TRACKED WOLVES?

Absolutely, it's a stunning region. I think about what Robert Hainard said – a forest without bears is not a true forest – and when I walk in places where all those creatures are present, I feel really good, calm, because everyone is in their place. We've waged war on large predators and the fact that we haven't found a way to live alongside those fellow beings has brought us to an impasse. Personally, I feel good in places where they are. They do their jobs as wolves and leopards and their work is essential, valuable, and even if you're the tiniest bit of a naturalist, you realise how important it is for the balance of an ecosystem.

I'd like to add that all the national parks, nature reserves and protected areas are of course vital, but it would be good if there was real ecological coherence all around, in all areas. We need to show very early on in schools that living with wildlife and plant life diversity is good and makes us stronger – everywhere and not just in places that we wrap in cotton wool like in Tibet!

YOU DEFEND THE BEAUTY OF WILD CREATURES WITH YOUR PHOTOGRAPHS; ARE THEY A PLEA ON BEHALF OF THE LIVING WORLD?

To me it seems important that we retain the sense of wonder we had as children, and photography and films can help that. We need to embrace all living things again, all the creatures that share the world with us. We've got used to our lands being spoiled, to dwindling water resources, to the wholesale erosion of the living world and of our soils. We have a huge task ahead of us. There are issues with education and knowledge and that is tomorrow's big challenge.

“ Vous aurez bientôt le pouvoir d'engager, de diriger et de guider des entreprises et des personnes (...) Soyez innovants, soyez inventifs, soyez positifs : c'est ainsi que vous pourrez sauver notre monde et donner un sens à vos carrières.

You will soon have the power to engage, direct and guide businesses and people (...) Be innovative, be inventive, be positive: this is how you will be able to save our world and give meaning to your careers.

S.A.S. le Prince Albert II de Monaco
HSH Prince Albert II of Monaco

”



RE.GENERATION, ACCOMPAGNER LES LEADERS DE DEMAIN

Fidèle à son engagement auprès des jeunes générations, la Fondation Prince Albert II de Monaco leur dédie une nouvelle initiative. L'objectif ? Renforcer les capacités de leadership de jeunes talents engagés en faveur de la préservation de la Planète tout en leur offrant un espace de résonance où faire entendre leur voix.

RE.GENERATION, EMPOWERING THE LEADERS OF TOMORROW

Aligned with its commitment to the younger generations, the Prince Albert II of Monaco Foundation is dedicating them a new initiative. The aim? To strengthen the leadership skills of young talents committed to preserving the planet while offering them a space where their voices can be heard.

RE. GENERATION

LEADERSHIP PROGRAM

Depuis sa création en 2006, la Fondation s'est fixée pour mission de soutenir les jeunes experts – scientifiques, militants actifs ou entrepreneurs – par l'attribution de bourses leur permettant de poursuivre leurs recherches ou développer leurs projets. En plus de 15 ans, cette communauté a grandi intégrant de nombreux étudiants ou doctorants œuvrant dans les domaines du changement climatique, de l'océan, des régions polaires ou encore des sols vivants. L'étape d'après ? Permettre à ces leaders en devenir de bénéficier du réseau de la Fondation, d'échanger leurs bonnes pratiques, leurs connaissances, mais également de renforcer leur visibilité en rendant leur voix audible sur la scène internationale.

C'est dans cet esprit que l'initiative Re.Generation a été pensée, construite, avec le soutien de S.A.S. le Prince Albert II de Monaco, très attaché aux valeurs de transmission des savoirs et des compétences aux jeunes générations. Le Souverain a ainsi accepté d'être le parrain de la toute première cohorte qui sera dévoilée en juillet prochain.

Cette cohorte sera constituée d'une dizaine de jeunes de moins de 35 ans, issus du réseau de la Fondation, de tous profils géographiques, ethniques, de genres ou de secteurs. Businessman, woman, activistes, chercheurs.euses, innovateurs.trices, artistes, universitaires, ingénieurs.es, influenceurs.ceuses, les horizons variés de ces futurs leaders seront un réel atout tant pour la communauté que pour accélérer la transition vers des sociétés plus durables.

Des partenaires majeurs ont déjà rejoint Re.Generation, convaincus de la pertinence et de la plus-value de l'initiative. C'est le cas de National Geographic, partenaire nominateur aux côtés de l'Union Internationale pour la Conservation de la Nature (IUCN), de Sustainable Ocean Alliance, d'Euronature, de One Young World ou encore de Jackson Wild.

“

La vision portée par l'IUCN d'un monde juste qui valorise et conserve la nature ne peut se concrétiser sans l'engagement et l'aide des jeunes leaders, de leurs perceptions et de leurs idées nouvelles. L'IUCN est donc fière de s'associer à la Fondation Prince Albert II de Monaco pour donner aux futurs leaders de la conservation et du développement durable les moyens d'agir.

IUCN's vision of a just world that values and conserves nature, cannot be achieved without the engagement and help of young leaders, their unique perspectives and fresh ideas. IUCN is therefore proud to partner with the Prince Albert II of Monaco Foundation in empowering tomorrow's conservation and sustainability leaders.

Razan al Mubarak,
Présidente de l'Union Internationale
pour la Conservation de la Nature - IUCN
President, International Union for
the Conservation of the Nature - IUCN

”



↳ Re Generation c'est :

- 10 jeunes de moins de 35 ans sélectionnés chaque année pour bénéficier d'un programme de formation afin de développer leurs compétences en leadership,
- des masterclasses inspirantes données par des environmentalistes de renom,
- des ateliers et des tables rondes pour stimuler la réflexion collective sur les grandes questions environnementales,
- des visites de sites et rencontres avec des organisations environnementales basées à Monaco,
- un réseau de membres actifs avec lesquels échanger tout au long de l'année.

Since its creation in 2006, the Foundation's mission has been to support young experts - scientists, environmental activists, or entrepreneurs - by awarding grants to enable them to pursue their research or develop their projects. In more than 15 years, this community has grown to include many students and PhD students working in the fields of climate change, the ocean, the polar regions or living soils. The next step? To enable these future leaders to benefit from the Foundation's network, exchange their best practices and knowledge, but also to strengthen their visibility by making their voice heard on the international scene.

It is in this spirit that the Re.Generation initiative was conceived and built with the support of HSH Prince Albert II of Monaco, who is very attached to the values of passing on knowledge and skills to the younger generations. The Sovereign has therefore agreed to be the patron of the very first cohort which will be unveiled in next July.

The cohort will be made up of a dozen young people under the age of 35, from the Foundation's network, of all geographical, ethnic, gender and sectoral profiles. Businesswomen, activists, researchers, innovators, artists, academics, engineers, influencers, the varied backgrounds of these future leaders will be a real asset both for the community and for accelerating the transition towards more sustainable societies.

Major partners have already joined Re.Generation, convinced of the relevance and added value of the initiative. This is the case of National Geographic, a nominating partner alongside the International Union for Conservation of Nature (IUCN), the Sustainable Ocean Alliance, Euronature, One Young World and Jackson Wild.

“ La mission de National Geographic Society est d'éclairer et de protéger les merveilles de notre monde en investissant et en donnant les moyens d'agir aux acteurs du changement qui sont en première ligne des enjeux mondiaux tels que la crise climatique. Nous sommes ravis de nous associer à la Fondation Prince Albert II de Monaco pour contribuer à former et à accompagner la nouvelle génération de scientifiques, de défenseurs de l'environnement, de protecteurs de la planète et de citoyens du monde, afin qu'ils soient en mesure de trouver des solutions et de plaider pour un changement positif dans leurs communautés et au-delà.

At the National Geographic Society, our mission is to illuminate and protect the wonder of our world by investing in and empowering changemakers on the front lines of global issues like the climate crisis. We are thrilled to partner with the Prince Albert II of Monaco Foundation to help educate and empower the next generation of scientists, conservationists, planetary stewards, and global citizens so they are equipped to find solutions and advocate for positive change in their communities and beyond.

Jill Tiefenthaler,
CEO, National Geographic Society
Chief Executive Officer, National Geographic Society

”

“ Le ReGeneration Leadership Program est une très belle opportunité pour les organisations de protection de la nature. Chez EuroNatur, nous avons pour objectif de nous former et de former nos partenaires, toujours dans l'intérêt de la nature et de la société civile. Une opportunité comme le ReGeneration leadership Program peut faire une grande différence car elle renforce et soutient nos organisations partenaires à travers l'Europe dans leur lutte pour les trésors naturels de leur pays grâce à la montée en compétence des nouvelles générations.

The ReGeneration Leadership Program is a great opportunity for nature conservation organizations. We at EuroNatur aim at educating ourselves and our partners further – always for the benefit of nature and civil society. An opportunity like the ReGeneration leadership Program can make a huge difference as it strengthens and supports our great partner organizations throughout Europe in their fight for the natural treasures in their home countries thanks to the empowerment of next generations.

Annette Spangenberg,
Responsable de la conservation, Euronatur
Head of Conservation, Euronatur

”

“ Le monde a un besoin urgent de leadership solide et éthique. Pour One Young World, ce sont les jeunes leaders qui sont les mieux placés pour créer ce mouvement de changement systématique. Avec le lancement du programme Re.Generation, One Young World est fier de collaborer avec la Fondation Prince Albert II de Monaco pour soutenir les futurs dirigeants les plus brillants. Ensemble, nous identifierons des leaders issus d'horizons divers qui protègent l'environnement. Leur dévouement et leur capacité d'innovation sont des clés pour la construction d'un avenir durable.

The world is in urgent need of strong, ethical leadership and One Young World believes young leaders are best positioned to create this movement of systematic change. With the launch of the Re.Generation Future Leaders Program, One Young World is proud to work with the Prince Albert II of Monaco Foundation to support the world's brightest young leaders. Together, we will identify leaders from a range of backgrounds who are protecting the environment. Their dedication and delivery of innovation is the key to building a sustainable future.

Kate Robertson,
Co-fondatrice, One Young World
Co-founder, One Young World

”





UN CAMPUS EN JUILLET À MONACO, POUR BOOSTER SES COMPÉTENCES

Chaque été, la Principauté accueillera une nouvelle cohorte pour deux semaines de cours intensifs avec le soutien de partenaires académiques de renom comme l'Université d'Édimbourg, l'Université Internationale de Monaco ou encore l'Université d'Équateur SEK. Entre workshops de coaching dédiés à améliorer les compétences en communication et master classes sur l'environnement dispensées par des personnalités inspirantes ou des scientifiques de renom, nul doute que les journées seront optimisées pour permettre aux jeunes talents de renforcer rapidement leurs compétences.

Cette initiative bénéficie notamment du soutien de la Fondation Cuomo et de la Fondation Boustany, entités déjà engagées aux côtés de la Fondation dans le cadre de programme d'attribution de bourses de recherches.

La Fondation Prince Albert II de Monaco s'efforcera également de donner une visibilité aux jeunes talents sélectionnés afin de mettre en valeur leur engagement mais également leurs réalisations. Prises de parole lors d'événements internationaux, participations à des programmes médiatiques ou interviews, articles dédiés sur les canaux de communication de la Fondation constituent l'un des atouts majeurs et différenciants de l'initiative Re.Generation.



Re Generation, it is :

- 10 young people under 35 selected each year to benefit from a training programme to develop their leadership skills,
- inspiring masterclasses by renowned environmentalists,
- workshops and round tables to stimulate collective thinking on key environmental issues,
- site visits and meetings with environmental organisations based in Monaco,
- a network of active members with whom to exchange throughout the year.



A CAMPUS IN MONACO NEXT JULY TO BOOST SKILLS

Each summer, the Principality will welcome a new cohort for a fortnight of intensive courses with the support of renowned academic partners such as the University of Edinburgh, the International University of Monaco and the University of Ecuador

SEK. Between coaching workshops dedicated to improving communication skills and master classes on the environment given by inspiring personalities or renowned scientists, there is no doubt that the days will be optimised to allow the young talents to rapidly reinforce their skills.

This initiative is supported by the Cuomo Foundation and the Boustany Foundation, both of which are already involved in the Foundation's research grant programme.

The Prince Albert II of Monaco Foundation will also endeavour to give visibility to the young talents selected in order to highlight their commitment and achievements. Speaking engagements at international events, participation in media programmes or interviews, dedicated articles on the Foundation's communication channels are one of the major and differentiating assets of the Re.Generation initiative.

“ *Former de futurs dirigeants, sensibles aux questions environnementales est essentiel pour opérer un changement. Cela contribuera à préserver et perpétuer notre planète. Je me réjouis de me joindre à cette initiative qui sera sans doute essentielle pour notre avenir.* ”

Developing future leaders, sensitive to the environment, is key to change; this will contribute to preserving and perpetuating our planet. I am delighted to participate in this initiative which will be certainly crucial for our future.

Fadi Boustany
Fondation Boustany
Boustany Foundation





“ TERI (The Energy and Resources Institute), engagé en faveur d'un avenir plus propre et durable, est heureux de collaborer avec la Fondation sur le cadre de gestion intégrée des rivières en Inde. TERI apprécie l'engagement des deux organisations pour l'amélioration de la société, de l'environnement et du développement durable, et est heureux de s'associer de nouveau à la Fondation Prince Albert II de Monaco dans le cadre de son programme de leadership ReGeneration. Nous partageons la vision de la Fondation qui est de donner aux futurs dirigeants les moyens d'agir, et nous sommes convaincus que de telles initiatives permettront aux futurs leaders de prendre des décisions éclairées pour un avenir meilleur et durable.

TERI (The Energy and Resources Institute) is committed to cleaner and sustainable future and is delighted to be working with the Foundation on integrated river management framework in India. TERI deeply appreciates the commitment of both the organizations for betterment of the society, environment and sustainable development, and is glad to partner again with the Prince Albert II of Monaco Foundation on its ReGeneration leadership Program. We echo the Foundation's vision to empower future leaders and trust that such initiatives would enhance informed decision making of the future leaders for a better and sustainable tomorrow.

Mr Anshuman,
 Directeur Associé,
 Département des Ressources en Eau, TERI
 Associate Director,
 Water Resources Division, TERI

”

“ La Fondation Cuomo œuvre depuis plus de 20 ans à la transformation et à l'autonomisation des jeunes défavorisés par l'accès à l'éducation, et notamment par la création et le financement de bourses d'études. Notre partenariat avec la Fondation a débuté il y a plus de dix ans avec le programme de bourses du GIEC, et nous sommes ravis d'étendre notre soutien à leur nouvelle initiative environnementale. Je suis convaincue que le programme de leadership ReGeneration de la Fondation offrira une base solide aux jeunes acteurs du changement pour leur permettre de construire de nouveaux systèmes efficaces, de développer des solutions positives à long terme et de soutenir une planète vivable pour tous, que chacun puisse nourrir et protéger à l'avenir.

The Cuomo Foundation has worked for over 20 years to transform and empower disadvantaged youth through access to education, particularly through the creation and funding of scholarships. Our partnership with FPA2 began over ten years ago with the IPCC scholarship programme, and we are excited to expand our support for their new environmental initiative. I am confident that the Foundation's ReGeneration Leadership Program will successfully support a solid foundation for young changemakers to build new powerful systems, develop long-term positive solutions, and support a liveable planet for all to nourish and cherish in the future.

Elena Cuomo,
 Président, Fondation Cuomo
 President, Cuomo Foundation

”

ONE SONG ONE FOREST

A UNIQUE ENCOUNTER BETWEEN
MUSIC AND ECOLOGY

The One Song One Forest programme is a unique initiative led by socially and environmentally committed new record label Mangroove Music with the support of the Prince Albert II of Monaco Foundation.

A photograph of a mangrove forest. In the foreground, there is a body of water reflecting the sky and the surrounding greenery. A sandy bank is visible, with a small, rustic hut made of sticks and dried palm fronds. The background is filled with dense mangrove trees and a clear sky.

ONE SONG ONE FOREST

UNE RENCONTRE INÉDITE
ENTRE MUSIQUE ET ÉCOLOGIE

Le programme One Song One Forest est une initiative originale portée par le nouveau label musical positif Mangroove Music avec le soutien de la Fondation Prince Albert II de Monaco.

“

Tous Vivants, c'est d'un côté la voix envoûtante d'Oumou Sangaré, chanteuse malienne internationalement connue pour sa musique à mi-chemin entre traditions, émotions et spiritualité ; et de l'autre, le texte ciselé de Youssoupha, français d'origine congolaise, qui s'est imposé comme une figure emblématique du rap français.

Tous Vivants, features the captivating voice of Oumou Sangaré, a Malian singer known internationally for her music that blends tradition, emotion and spirituality, and the sharply honed lyrics of Youssoupha, a French rapper of Congolese descent who has carved a name for himself as an icon on the French music scene.

”



© Magma Music

Associant musique et écologie, le programme One Song One Forest propose une nouvelle façon de sensibiliser le public à la nécessaire conservation des forêts, poumons verts de notre planète et lieux de vie de plus de la moitié de la biodiversité terrestre. Le premier titre est sorti le 18 novembre 2022 : *Tous Vivants*, interprété par Oumou Sangaré et Youssoupha, nous incite à nous interroger sur nos relations avec la nature, sur notre capacité à la préserver, et surtout sur notre responsabilité à le faire.

C'est le projet de conservation des écosystèmes de mangroves en Afrique de l'Ouest de l'association Eclasio (porté avec le collectif 5 Deltas), soutenu par la Fondation Prince Albert II de Monaco, qui a été choisi pour ce premier parrainage artistique et qui a inspiré le morceau, nourri des différents échanges qui ont eu lieu entre les producteurs, les artistes et les responsables du projet.

Combining music and ecology, One Song One Forest offers a new way of raising public awareness of the need to protect forests, which are the lungs of our planet and home to more than half of its terrestrial biodiversity. The first track to come out was released on 18 November 2022: *Tous Vivants*, performed by Oumou Sangaré and Youssoupha, urges us to question our relationship with nature, our ability to protect it, and above all our responsibility to do so.

The first project selected to receive funding through this artistic initiative is the West African mangrove ecosystem conservation project, which is run by Eclasio (with the 5 Deltas collective) and supported by the Prince Albert II of Monaco Foundation. The song drew inspiration from the project and from conversations between the producers, artists and project leaders.

ENTRETIEN AVEC OLIVIER COVO

Fondateur et directeur de Mangroove Music, producteur artistique, musicien et baroudeur engagé.

COMMENT EST NÉ LE PROJET DU LABEL MUSICAL MANGROOVE MUSIC ET QUELLE EST SON ORIGINALITÉ DANS LE PAYSAGE ARTISTIQUE ?

L'idée de Mangroove Music est née en août 2018 dans le Nordeste Brésilien lors d'un projet de développement dans la mangrove. Je me suis passionné pour l'intelligence collective des peuples originels et de la nature, et plus particulièrement des écosystèmes à haute valeur écologique comme les forêts ou les océans où tout est interconnecté. Étant entre autres producteur au studio parisien Ferber, en rentrant l'évidence était là : on pouvait mixer la musique et l'écologie pour développer un espace qui permette de transmettre des savoirs tout en incarnant des projets concrets. Une sorte « d'écologie culturelle ». Mangroove Music est un OVNI dans le paysage artistique ou plutôt un OCNI – Objet Culturel Non Identifié – car il met en relation l'universalité de la musique avec l'écologie (*oïkos logos : la science de l'habitat*).

ZOOM SUR LE PROJET « LES MANGROVES EN AFRIQUE DE L'OUEST »

Dans le cadre du projet « Gestion durable des mangroves du Sénégal au Bénin », coordonné par l'UICN et financé par l'Union Européenne et l'UEMOA, le Collectif 5 Deltas et Eclasio concentrent leurs actions sur les mangroves du Sud du Sénégal (Casamance), de la Guinée Bissau et de la Guinée. L'action consiste à renforcer les capacités des acteurs locaux, en recherchant une bonne articulation entre gouvernance locale, valorisation des produits de la mangrove et conservation des écosystèmes. L'objectif global du projet est d'atteindre une protection intégrée de la diversité et des écosystèmes fragiles de mangroves en Afrique de l'Ouest et leur résilience renforcée aux changements climatiques. L'objectif spécifique du projet est de renforcer la gestion des aires protégées et des sites de mangroves non protégés. Il s'agit de mettre en lien les systèmes de gouvernance et de production avec les structures de conservation des mangroves au niveau des territoires. La collaboration entre la Fondation Prince Albert II de Monaco et Mangroove Music vise à renforcer et compléter cette action en mobilisant des ressources complémentaires au profit des populations locales vivant de la mangrove.

FOCUS ON THE WEST AFRICAN MANGROVE PROJECT

As part of the project entitled 'Management of the Mangrove Forests from Senegal to Benin', coordinated by IUCN and funded by the European Union and the West African Economic and Monetary Union (UEMOA), the 5 Deltas collective and Eclasio are focusing their actions on the mangroves of southern Senegal (Casamance), Guinea Bissau and Guinea. The action consists of building capacity among local stakeholders and forging a healthy coordination between local governance, mangrove resource use and ecosystem conservation. The project's global objective is to protect the diversity and fragile ecosystems of West African mangroves in an integrated way and increase their resilience to climate change. The project's specific objective is to improve the management of protected areas and unprotected mangrove sites. This will be achieved by linking governance and production systems with mangrove conservation groups at regional level.

The aim of the collaboration between the Prince Albert II of Monaco Foundation and Mangroove Music is to strengthen and complement this action by mobilising additional resources for the benefit of local populations whose livelihoods depend on the mangroves.



ECLOSIO

ONG de l'Université de Liège, Eclasio renforce des initiatives respectueuses de l'humain et de l'environnement qui contribuent à l'exercice des droits fondamentaux des populations. Pour concrétiser sa vision, Eclasio s'est fixé pour mission de susciter un engagement collectif de la communauté universitaire et de la société civile, de co-construire et d'utiliser les savoirs dans une relation réciproque avec ses partenaires et à partir des besoins exprimés par les populations.

ECLOSIO

Eclasio, an NGO based at the University of Liège in Belgium, supports human and environment-centred initiatives that help indigenous peoples to exercise their fundamental rights. To realise its vision, Eclasio has set itself the mission of fostering a collective commitment within the university community and civil society, and of co-building and leveraging knowledge in a reciprocal relationship with its partners based on the needs expressed by the peoples concerned.

POURQUOI DITES-VOUS QU'IL EST « NÉCESSAIRE DE DÉCONSTRUIRE NOS IMAGINAIRES EXISTANTS » ET EN QUOI, SELON VOUS, LA MUSIQUE PEUT-ELLE CONTRIBUER À EN CONSTRUIRE DE NOUVEAUX ?

Nous sommes tous de plus en plus conscients des enjeux du monde dans lequel nous vivons mais nous recevons des messages contradictoires. Par exemple, dans chaque pays, les pouvoirs politiques appellent les citoyens à la sobriété mais la publicité pousse à la consommation. Cela crée un vrai bug cognitif !

Il est aujourd'hui évident que le monde dans lequel nous avons vécu jusqu'à présent n'est pas le monde dans lequel vont vivre nos enfants mais nous avons du mal à nous diriger vers un autre champ des possibles. Nous avons du mal à nous défaire de nos habitudes confortables. C'est pour cela qu'il faut déconstruire les imaginaires existants pour en proposer de nouveaux. Tout d'abord, en montrant qu'il existe de magnifiques initiatives qui donnent de l'espoir mais aussi en proposant des récits fertiles qui dessinent un monde désirable et souhaitable. La musique permet de partager ce qui est beau, de planter ce sentiment dans le cœur de chacun. Elle est un langage d'universalité qui montre à quel point nous sommes tous reliés. Dans ces périodes de bouleversements, les artistes ont toujours été des étendards porteurs d'espoir et de vérité, des passeurs et des messagers. La musique est un formidable porte-voix.

VOUS DONNEZ BEAUCOUP D'IMPORTANCE AU DIALOGUE ENTRE ARTISTES, PORTEURS DE PROJETS ET EXPERTS, EN AMONT DU TRAVAIL D'ÉCRITURE DES TITRES. QU'EST-CE QUE CELA APPORTE AU PROCESSUS CRÉATIF ?

Les artistes nous font ressentir le monde avec leur art. Dans les cultures orales, on appelle « griots » les artistes dont le rôle est de transmettre les savoirs. Nos artistes sont les griots de notre monde moderne. Il est par conséquent très important qu'ils soient au fait des courants porteurs qui sous-tendent l'évolution de notre société. Notre idée est de faire de la pédagogie sans donner de leçons. Cela se fait dans des résidences ou directement en session studio en amont de la phase de production. Nous faisons intervenir de façon ludique des experts, des facilitateurs, des scientifiques, des caciques de peuples natifs. Nous organisons des rencontres, des ateliers, des jeux pour pouvoir partager ces informations afin qu'ils les traduisent en émotions. Notre but est de créer un terrain fertile pour que les artistes pensent le monde et partagent leur vision avec le plus grand nombre.

POURQUOI AVOIR CHOISI D'ACCOMPAGNER CHAQUE TITRE D'UN PODCAST ET D'UN MINI-DOCUMENTAIRE ?

Nous vivons dans un monde saturé d'informations, de contenus, d'opinions. Nous avons pris le parti de développer à partir de la musique un dispositif éditorial qui réponde aux enjeux du moment. Pour chaque projet que nous défendons sur le terrain, il y a d'abord un titre musical qui transmet des émotions. Le podcast permet ensuite d'approfondir le sujet, en mode audio, en créant un lien direct entre le processus créatif et la cause défendue, la réalité sur le terrain. Cela répond aussi à ce que j'appelle « l'oralité du XXI^e siècle ». Enfin, le documentaire permet de partager l'expérience avec le plus grand nombre en montrant toutes les étapes du développement du projet : la phase d'acculturation des artistes, la production musicale, le projet sur le terrain. Plus on partage ces expériences positives, plus on a un engagement fort de la part des gens. En écoutant le titre, chacun de nous contribue à financer les projets que nous défendons.



Mangroove Music est le premier label musical à impact positif, social et environnemental. La mission de ce nouvel opérateur de l'industrie musicale au service de la transition écologique ? Créer de nouveaux imaginaires inspirants tout en soutenant des causes et actions concrètes sur le terrain.

Pour cela, le label met en relation des artistes avec des chercheurs, des experts ou des représentants des peuples originels, afin de les nourrir et de les sensibiliser en amont du processus de création des titres.

Mangroove Music is the first record label with a positive social and environmental impact. The mission of this newcomer to the music industry is to support ecological transition by creating inspiring new concepts while supporting concrete causes and actions on the ground.

To achieve this, the label connects artists with researchers, experts and representatives of indigenous peoples, to inspire them and make them more aware of the issues at stake before they write the songs.



© Idrissa Meana - Mangroove Music

INTERVIEW WITH OLIVIER COVO

Founder and director of Mangroove Music, artistic producer, musician and committed traveller.

HOW DID THE MANGROOVE MUSIC RECORD LABEL PROJECT COME ABOUT AND WHAT MAKES IT UNUSUAL IN THE ARTISTIC LANDSCAPE?

The idea of Mangroove Music was set up in August 2018 in north-east Brazil as part of a mangrove forest development project. I have a keen interest in the collective intelligence of indigenous peoples and nature, especially ecosystems of high ecological value like the forests and oceans where everything is interconnected. Being among other things a producer at the Paris studio Ferber, when I got back there it became obvious what to do: we could combine music and ecology to create a space to transmit knowledge while embracing concrete projects – a kind of “cultural ecology”. Mangroove Music is a UFO in the artistic landscape, or rather a UCO – unidentified cultural object – because it connects the universality of music with ecology (from the Greek *oikos* (‘household’) and *logos* (‘study of’)).

WHY DO YOU SAY WE NEED TO “DECONSTRUCT OUR EXISTING WAYS OF THINKING” AND HOW DO YOU THINK MUSIC CAN HELP BUILD NEW WAYS?

We are all increasingly conscious of the challenges facing the world in which we live, but we are getting contradictory messages. For example, in every country, the powers that be call for people to exercise restraint and yet advertising pushes us to consume more. That creates a glitch in our minds.

It is clear now that the world we have inhabited up to this point is not the one our children will inhabit in the future. But we find it difficult to go in an alternative direction. We find it difficult to break out of our comfort zone. That’s why we need to deconstruct our existing ways of thinking and come up with new ones. To start with we need to show there are fantastic initiatives offering hope. We also need to put forward rich narratives depicting a desirable world. Music enables you to share beautiful things and instil a beautiful feeling in people’s hearts. It’s a universal language that shows the extent to which we are all connected. In times of upheaval like this, artists have always been the voice of hope and truth. Music is a powerful messenger.

YOU ATTACH GREAT IMPORTANCE TO THE DIALOGUE BETWEEN ARTISTS, PROJECT LEADERS AND EXPERTS THAT TAKES PLACE BEFORE A TRACK IS WRITTEN. WHAT DOES THAT BRING TO THE CREATIVE PROCESS?

Artists make us feel the world through their art. In oral cultures, artists whose role is to pass on knowledge are called “griots”. Our artists are the griots of our modern world. It is therefore very important for them to be aware of the key currents underlying the changes in our society.

Our idea is to educate without overtly teaching. This takes place through residencies and studio sessions ahead of the production phase. We involve experts, facilitators, scientists and indigenous leaders in a fun way. We organise information-sharing



COMMENT S'EST DÉROULÉE CETTE PREMIÈRE EXPÉRIENCE AVEC LE TITRE TOUS VIVANTS D'OUMOU SANGARÉ ET YOUSSOUPHA ?

C'était magique ! Nous avons l'impression d'être en famille. Nous avons transmis à Youssoupha et Oumou Sangaré tout ce que la mangrove apporte à la biodiversité et aux populations locales, comment ces arbres font le lien entre terre et mer, comment leurs racines fixent les terres, comment ils se transforment en puits de carbone qui nous aident à respirer, etc. Youssoupha a écrit son texte dans le moment présent : un premier couplet lors d'une première session de studio, puis le deuxième couplet lors d'une séance de travail avec moi. Oumou a tout de suite mis des mots sur la force de ces arbres et de cet écosystème. En malien, elle nous dit de les protéger car ils nous protègent aussi.

QUELLES THÉMATIQUES AIMERIEZ-VOUS ABORDER POUR LES PROCHAINS TITRES ONE SONG ONE FOREST ? AVEC QUELS ARTISTES AIMERIEZ-VOUS TRAVAILLER ?

Il y a tellement de sujets ! La forêt propose une pluralité de thématiques qui nous interrogent sur le Vivant. Pour l'année prochaine, nous avons déjà choisi un premier projet au Brésil consistant à former les peuples à combattre les feux de forêts. Pour ce thème, nous avons contacté Thaline Karaja qui est une magnifique artiste que j'aimerais voir en duo avec Sting ou Big Sean. Pour le projet de restauration de la forêt de la côte oubliée en Nouvelle-Calédonie, nous avons produit un morceau avec Gaëtan Roussel qui s'appelle *Gourmand* et qui se prêterait bien à une rencontre avec Gulaan, un artiste calédonien que j'apprécie beaucoup. Il y a aussi un projet au Liban visant à reconnecter les forêts entre elles grâce à un couloir forestier. Sur ce sujet, j'adorerais collaborer avec Ibrahim Maalouf. Nous travaillerons enfin avec BirdLife en Guinée et j'imagine bien des artistes électro comme Fakear ou Agoria sur un tel projet.

meetings, workshops and games to enable the artists to express it using their emotions. Our goal is to create a fertile ground to enable artists to think about the world and share their vision with as many people as possible.

WHY DID YOU CHOOSE TO RELEASE A PODCAST AND A MINI-DOCUMENTARY TO ACCOMPANY EACH TRACK?

We live in a world saturated with information, content and opinions. Using the music as the starting point, we decided to develop an audio and visual package addressing the issues at stake. For each project we support on the ground, there is first of all a song expressing emotions. The podcast then enables us to explore the topic in more depth, in audio format, by creating a direct link between the creative process and the cause supported – the reality on the ground. This also corresponds to what I call the “21st-century oral tradition”. Finally, the documentary is a way of sharing the experience with a much wider audience, showing all the phases of the project’s development: the artists’ introduction to the cultures and issues, the music production and the project on the ground. The more we share these positive experiences, the more strongly engaged people are. Every time we listen to the track, we are each financially supporting the projects.

HOW DID THE FIRST EXPERIENCE GO, WITH TOUS VIVANTS BY OUMOUM SANGARÉ AND YOUSSOUPHA?

It was fantastic! We felt like family. We told Youssoupha and Oumou Sangaré about everything the mangroves give to biodiversity and local people, how the trees are the link between land and sea, how their roots stabilise the land, how they act as carbon sinks that help us breathe, and so on. Youssoupha wrote his bars right there and then: the first verse during an initial studio session and the second in a meeting with me. Oumou straightaway wrote lyrics about the strength of the trees and the ecosystem. She urges us, in Malian, to protect them because they also protect us.

WHAT THEMES WOULD YOU LIKE TO ADDRESS IN FORTHCOMING ONE SONG ONE FOREST TRACKS? WHICH ARTISTS WOULD YOU LIKE TO WORK WITH?

There are so many topics! The forest prompts a multitude of questions about the living world. For next year, we have already selected our first project in Brazil; it trains local people to fight forest fires. We have contacted Thaline Karaja to work on it – a fabulous artist I would like to see do a duet with Sting or Big Sean. For a forest restoration project on the Forgotten Coast of New Caledonia, we have produced a piece with Gaëtan Roussel called *Gourmand*, which would really suit a collab with Gulaan, a New Caledonian artist I like very much. There is also a project in Lebanon that aims to reconnect areas of forest through a wildlife corridor. I would love to work with Ibrahim Maalouf on that. Lastly we will be working with BirdLife in Guinea and I can imagine electronic artists such as Fakear or Agoria getting involved in a project like that.

9 PROJETS SUR 3 ANS

À terme, le programme One Song One Forest a pour ambition de financer, sur 3 ans, 9 projets de terrain à haute valeur écologique, choisis en concertation avec le Comité Scientifique et Technique de la Fondation Prince Albert II de Monaco.

9 PROJECTS OVER THREE YEARS

One Song One Forest aims ultimately to fund 9 field projects of high ecological value over 3 years, selected in consultation with the Prince Albert II of Monaco Foundation’s Scientific and Technical Committee.

15 ÈME CÉRÉMONIE
POUR LA SANTÉ

PRIX POUR LA SANTÉ





PRIX 2022 DE LA FONDATION PRINCE ALBERT II DE MONACO POUR LA SANTÉ PLANÉTAIRE

Retour sur la 15^e cérémonie annuelle de remise des Prix récompensant des personnalités et organisations internationales pour leur engagement en faveur de la préservation de la Planète.

PRINCE ALBERT II OF MONACO FOUNDATION PLANETARY HEALTH AWARDS

A look back at the 15th annual Planetary Health Awards Ceremony for international personalities and organisations committed to the preservation of the Planet.



© Gaëtan Lucif Palais Princier

Si depuis 2008, les Prix de la Fondation Prince Albert II de Monaco récompensaient les lauréats pour leurs remarquables actions dans les domaines d'action prioritaires que sont l'eau, la biodiversité et le changement climatique, la Fondation souhaite désormais favoriser une approche plus holistique et rendre un hommage global aux récipiendaires pour leur accomplissement en faveur de la santé planétaire.

Une nouvelle orientation que S.A.S. le Prince Albert II de Monaco a soulignée dans son discours d'ouverture, le 25 novembre 2022, déclarant que si les Prix de la Fondation récompensent des personnalités inspirantes pour leur travaux, ils récompensent également les voies qu'ils ont choisies. Celles de *«la politique et de l'action collective ; de la science et de la recherche ; de l'industrie et de l'innovation. Trois domaines qu'il nous faut sans cesse mobiliser, car c'est avec eux que nous avançons»*. Le Souverain a souligné l'importance de l'engagement des lauréats 2022, *«à un moment où notre planète connaît à nouveau des conflits ouverts qui tendent à faire passer au second plan les sujets environnementaux, il est plus que jamais nécessaire que nous fassions entendre la voix de ceux qui veulent la protéger.»*

• DR. AGNES KALIBATA, PRÉSIDENTE D'AGRA (RWANDA) •

Ancienne ministre de l'agriculture et des ressources animales du Rwanda et Présidente de l'AGRA, le Dr. Agnes Kalibata dirige depuis 2014 les efforts menés en faveur de la sécurité et de la prospérité alimentaires de l'Afrique grâce à une croissance agricole inclusive et durable, assurant ainsi les moyens de subsistance de millions de petits exploitants. *«Nous ne sommes pas sur la bonne voie pour atteindre l'ODD «Faim Zéro» d'ici à 2030. La tâche s'avère encore plus difficile en raison du changement climatique, véritable défi de notre époque. L'agriculture contribue fortement au problème climatique. Elle génère actuellement 19 à 29 % des émissions totales de gaz à effet de serre (GES). Si aucune mesure n'est prise, ce pourcentage pourrait augmenter de manière considérable (...) Je suis honorée de recevoir ce prix aujourd'hui. Toutefois, il ne s'adresse pas seulement à moi. Ce prix souligne la nécessité de poursuivre nos efforts visant à soutenir les petits agriculteurs africains qui cherchent à accroître leur production pour plus de sécurité alimentaire et plus de revenus, tout en choisissant d'utiliser des technologies et des pratiques modernes respectueuses de l'environnement.»*



© Gaëtan Lucif Palais Princier

Since 2008, the Prince Albert II of Monaco Foundation's Awards have honoured laureates for their outstanding work in the priority action areas of water, biodiversity and climate change, but this year the Foundation adopted a more holistic approach, deciding to pay tribute to recipients for their general achievements in supporting planetary health.

In his opening address, on 25 November 2022, HSH Prince Albert II of Monaco emphasised that while the Foundation's Planetary Health Awards recognise inspiring figures for their work, they also honour the paths they have chosen to take. Those of *"politics and collective action; science and research; industry and innovation: three areas we must constantly mobilise, as it is through them that we make progress"*. The Sovereign Prince underlined the importance of the 2022 laureates' commitment: *"At a time when our planet is once again experiencing open conflicts that tend to take the spotlight away from environmental issues, there has never been a better time to give a voice to those who seek to protect it."*

• DR AGNES KALIBATA, PRESIDENT OF AGRA (RWANDA) •

Since 2014, Dr Agnes Kalibata, Rwanda's former Minister of Agriculture and Animal Resources and President of AGRA, has been leading efforts to ensure Africa's food security and prosperity through inclusive and sustainable agricultural growth, thereby securing the livelihoods of millions of smallholders. *"We are not on track to achieve the SDG Goal of Zero Hunger by 2030. The task is made more difficult by climate change – the true challenge of our time. Agriculture is a major part of the climate problem. It currently generates 19 to 29% of total greenhouse gas (GHG) emissions. Without action, that percentage could rise substantially [...] I am honoured to receive this award today. But it is not just for me. It is also an award acknowledging that we must continue our push to support African smallholder farmers looking to increase their agriculture production for more food security and increased incomes, at the same time as choosing to use modern technologies and practices that take care of the environment."*

• PROFESSOR DAME JANE FRANCIS, DIRECTOR OF THE BRITISH ANTARCTIC SURVEY (UK) •

Professor Dame Jane Francis, a geologist by training and Director of the British Antarctic Survey, a research centre of the Natural Environment Research Council (UKRI-NERC), is involved in international polar organisations such as the Antarctic Treaty and the European Polar Council, and serves on several advisory boards of national polar programmes. *"It is a great honour to receive this award and I do so on behalf of all the excellent scientists who work with me at the British Antarctic Survey in Cambridge and many colleagues around the world who are dedicated to understanding the changes happening to the polar regions. I am sure that we are all aware that the polar regions are changing fast [...] What happens in these regions affects us all, even as we sit here today. As the ice sheets melt, the sea level is rising across the planet, affecting billions of people who live near the coasts, affecting cities and business supply chains."*

• **PROFESSEUR DAME JANE FRANCIS, DIRECTRICE DU BRITISH ANTARCTIC SURVEY (ROYAUME-UNI)** •

Dame Jane Francis, géologue de formation et Directrice de la British Antarctic Survey, un centre de recherche du Natural Environment Research Council (UKRI-NERC), est impliquée dans des organisations polaires internationales, telles que le Traité sur l'Antarctique et le Conseil polaire européen, et fait partie de plusieurs conseils consultatifs de programmes polaires nationaux. *« C'est un grand honneur de recevoir ce prix et je le fais au nom de tous les excellents scientifiques qui travaillent avec moi au British Antarctic Survey à Cambridge et les nombreux collègues du monde entier qui se consacrent à la compréhension des changements qui se produisent dans les régions polaires. Je suis convaincue que nous sommes tous conscients que les régions polaires changent à un rythme accéléré (...) Ce qui se passe dans ces régions nous affecte tous, alors même que nous sommes assis ici aujourd'hui. À mesure que les calottes glaciaires fondent, le niveau de la mer s'élève sur toute la planète, affectant des milliards de personnes qui vivent près des côtes, affectant les villes et les chaînes d'approvisionnement des entreprises. »*

• **ECONCRETE TECH (ISRAËL) REPRÉSENTÉ PAR DR. IDO SELLA, DIRECTEUR GÉNÉRAL & CO-FONDATEUR** •

Un prix a été remis au Dr. Ido Sella, au nom de la société ECONcrete Tech, une entreprise scientifique interdisciplinaire composée notamment de biologistes, d'écologistes, d'ingénieurs environnementaux, de concepteurs et de spécialistes de la technologie du béton. ECONcrete a pour mission de transformer l'aspect et le fonctionnement de nos côtes en béton, afin que là où l'océan rencontre le rivage, la vie prospère, au-dessus comme au-dessous de l'eau.

« Alors que la majorité de la population humaine réside le long des côtes et que le processus intensif de construction de boucliers côtiers est dû à l'augmentation du nombre de tempêtes et à la prévision de l'élévation du niveau de la mer, il nous faut accorder une attention accrue aux ressources marines neutres qui fournissent des services écosystémiques précieux, tels que la biodiversité, la séquestration du carbone, les zones de reproduction, etc. (...) Aujourd'hui, tandis que nous travaillons avec les villes, les gouvernements, les industries et les communautés pour changer l'aspect et le fonctionnement des futurs fronts de mer et faire prospérer la vie marine là où elle ne pouvait pas le faire auparavant, nous sommes plus engagés que jamais dans cette quête. »

« **LES ÉGLISES-FORÊTS D'ÉTHIOPIE** », DE JEREMY SEIFERT

Produit par WaterBear, première plateforme interactive de streaming dédiée à l'avenir de notre planète, le court documentaire projeté durant la soirée, a montré comment des poches de biodiversité luxuriante ont pu subsister dans les plaines agricoles d'Éthiopie grâce aux églises construites au cœur de forêts anciennes et dont les abords ont été sanctuarisés. Cette projection a permis de faire écho à la nouvelle initiative « Forests & Communities Initiative (FCI) » lancée en 2022 par la Fondation Prince Albert II de Monaco aux côtés de ses partenaires fondateurs – la Commission Mondiale du Droit de l'Environnement de l'Union internationale pour la conservation de la nature (UICN), la Fédération Internationale des Rangers et la Global Forest Coalition – dans le but de protéger activement et durablement les forêts et leur biodiversité à travers l'action des peuples autochtones et des communautés locales. Initiative qui a fait l'objet d'une signature officielle en présence de S.A.S. le Prince Albert II de Monaco en amont de la cérémonie de remise des prix.

Une table ronde réunissant les personnalités récompensées ainsi que Mme Ellen Windemuth, fondatrice de WaterBear Network et modérée par Mme Mairead Dundas, journaliste environnement à France 24 a clôturé la soirée.



© Gaëtan Lucif Palais Princier



© Gaëtan Lucif Palais Princier



• EONCRETE TECH (ISRAEL) REPRESENTED BY DR IDO SELLA, ITS CEO AND CO-FOUNDER •

An award was presented to Dr Ido Sella on behalf of EONcrete Tech, an interdisciplinary scientific company made up of biologists, ecologists, environmental engineers, designers and concrete technology specialists, among others. EONcrete's mission is to change the gold standard, transforming the way our concrete coasts look and function, so that where the ocean meets the shore, life thrives – above and below the water.

“With the majority of the human population residing along coastlines and the intensive process of coastal armouring to combat the growing number of storms and the predicted sea level rise, increased attention should be given to the neutral marine resources providing valuable ecosystem services – including biodiversity, carbon sequestration, nursery ground, and many others [...] Today, as we work with cities, governments, industries and communities to change the way future waterfronts will look and function and to make marine life thrive where it couldn't before, we are more committed than ever to this quest.”

“THE FOREST CHURCHES OF ETHIOPIA” BY JEREMY SEIFERT

Produced by WaterBear, the first interactive streaming platform dedicated to the future of our planet, the short documentary shown during the evening, emphasised how pockets of lush biodiversity have survived in the agricultural plains of Ethiopia thanks to churches built within primary forests, whose bordering land has been made sacred. The film screening also referenced the new Forests & Communities Initiative (FCI) launched in 2022 by the Prince Albert II of Monaco Foundation alongside its founding partners – the World Commission on Environmental Law at the International Union for Conservation of Nature (IUCN), the International Ranger Federation and the Global Forest Coalition – with the aim of actively and sustainably protecting forests and their biodiversity through the work of indigenous peoples and local communities. The FCI was officially signed in the presence of HSH Prince Albert II of Monaco prior to the award ceremony.

A round table discussion bringing together the laureates and Ellen Windemuth, founder of WaterBear, moderated by Mairead Dundas, an environmental journalist at France 24, closed the evening.

DE CHARM EL-CHEIKH À MONTRÉAL :

LE FINANCEMENT AU CŒUR DE L'AGENDA POLITIQUE CLIMAT - BIODIVERSITÉ

FROM SHARM EL-SHEIKH TO MONTREAL

FINANCE AT THE CENTRE OF THE CLIMATE AND BIODIVERSITY POLITICAL AGENDAS

ARTICLE EN COLLABORATION AVEC L'INSTITUT DU DÉVELOPPEMENT DURABLE ET DES RELATIONS INTERNATIONALES (IDDRI)
ARTICLE IN COLLABORATION WITH THE INSTITUTE FOR SUSTAINABLE DEVELOPMENT AND INTERNATIONAL RELATIONS (IDDRI)





Les COP 2022 sur le Climat et la Biodiversité ont toutes deux été marquées par une place centrale accordée aux enjeux de financement. Une opportunité pour rétablir ou au moins envoyer des signaux indispensables à la confiance entre le Nord et le Sud de la planète, et une promesse de reconfiguration de la finance internationale vers une meilleure intégration des enjeux climat et biodiversité.

Les COP Climat se suivent mais ne se ressemblent pas. En 2021, la COP26 avait été marquée par des avancées à la fois concrètes et symboliques pour concentrer le processus multilatéral sur l'objectif de 1,5°C et pour le garder «vivant», en appelant notamment les pays à relever leur ambition. L'année dernière, la succession de crises (COVID, prix de l'énergie et des denrées alimentaires), les impacts du changement climatique (inondations au Pakistan) et la rupture de confiance entre pays développés et pays en développement ont rendu la question des «pertes et dommages» trop légitime politiquement et trop importante pour être laissée de côté. Les pertes et dommages renvoient aux effets néfastes du changement climatique anthropique sur les systèmes humains et naturels. Ces effets sont dus à une adaptation et une réduction des risques de catastrophe insuffisantes et inadéquates, à une maladaptation et aux impacts inévitables. L'ampleur des effets des pertes et préjudices est vaste, couvrant les impacts économiques et non économiques (matériels, immatériels), incluant différentes échelles de temps (événements lents et soudains), et affectant en particulier les pays les plus vulnérables.

The 2022 Climate Change and Biodiversity COPs both placed finance issues at the centre of the proceedings – an opportunity to re-establish or at least relay vital trust-building signals between the Global North and South, and a promise to better integrate climate and biodiversity issues into international financial systems.

↳ **L'Institut du développement durable et des relations internationales (Iddri)** est un think tank qui facilite la transition vers le développement durable. Institut indépendant de recherche sur les politiques et plateforme de dialogue multi-acteurs, l'Iddri identifie les conditions et propose des outils pour placer le développement durable au cœur des relations internationales et des politiques publiques et privées. L'Iddri réunit une équipe pluridisciplinaire et internationale d'une quarantaine de personnes, dont une majorité de chercheurs.

The Institute for Sustainable Development and International Relations (IDDRI) is a think tank which facilitates the transition towards sustainable development. Independant policy research institute and a multi-stakeholder dialogue platform, IDDRI identifies the conditions and proposes tools to put sustainable development at the heart of international relations and public and private policies. IDDRI has a multidisciplinary international team of around 40 people, the majority of whom are researchers.

Every Climate COP has a different emphasis. In 2021, COP26 made both concrete and symbolic progress in focusing the multilateral process on the 1.5°C target and keeping it “alive” by calling on countries to come up with stronger plans. Last year, successive crises (Covid-19, energy and food prices), the impacts of climate change (flooding in Pakistan) and the breach of trust between developed and developing countries gave the question of ‘loss and damage’ too much political legitimacy for it to be ignored. ‘Loss and damage’ refers to the adverse effects of anthropogenic climate change on human and natural systems. These effects are the result of insufficient and inadequate disaster risk adaptation and reduction, maladaptation and unavoidable impacts. The extent of the effects of loss and damage is vast and covers economic and non-economic (material, immaterial) impacts, includes different timescales (slow and sudden-onset events) and especially affects the most vulnerable countries.

Loss and damage has been on the agenda since COP19 and in Sharm El-Sheikh it saw a political outcome with the launch of a ‘Loss and Damage’ fund, which developing countries have been requesting for years and which was agreed to by the European Union on the penultimate day of COP27. Still on the issue of finance, the Northern countries gave reassurances they would mobilise 100 billion USD a year by 2024, as well as double funding for adaptation. Announcements by Just Energy Transition Partnerships (JETPs) also lent credibility to the promises of support through a dedicated initiative in Indonesia.

As for biodiversity, after four years of negotiations, severely disrupted by the Covid-19 pandemic, and the two-week 15th Conference of the Parties to the Convention on Biological Diversity that concluded the final content, the post-2020 Global Biodiversity Framework was adopted. “Historic agreement” was the term most often heard in the corridors of the Montreal Convention Centre after the framework was adopted in the early hours of 19 December 2022. Thanks to intense diplomatic efforts between the Global North, major emerging countries and developing countries, the Chinese presidency, which had been tenuous up until then, facilitated, with the support of host country, Canada, the adoption of an agreement that made undeniably significant progress on at least three levels: (I) quantified objectives and targets on important commitments (restoration, protected areas, pesticides, etc.), (II) a process and indicators for regular monitoring of commitments, imposing transparency and accountability, and (III) mobilisation of financial resources to ensure their implementation.

e UNFCCC, via flickr, CC BY-NC-SA 2.0 / KiaraWorth



Ce dossier, sur la table depuis la COP19, a trouvé à Charm el-Cheikh une issue politique à travers la création d'un fonds dédié, demandé depuis des années par les Etats en développement et accepté par l'Union européenne l'avant dernier jour de la COP 27. Toujours sur le volet du financement, les pays du Nord ont par ailleurs crédibilisé l'atteinte du plancher de 100 milliards de dollars par an à échéance 2024, ainsi que le doublement du financement pour l'adaptation. Les annonces ciblées de partenariats pour la transition énergétique juste (Just Energy Transition Partnerships – JETPs) consolident également la crédibilité des promesses de soutien, avec une initiative dédiée en Indonésie.

Côté Biodiversité, au terme de quatre années de négociations, largement perturbées par la pandémie de Covid-19, et de deux semaines d'une 15^e Conférence des Parties à la Convention sur la diversité biologique qui en a scellé le contenu final, le nouveau cadre mondial de la biodiversité pour l'après-2020 a fait l'objet d'un «accord historique», terme le plus souvent entendu dans les couloirs du palais des congrès de Montréal après que l'accord a été adopté au petit matin du 19 décembre dernier. Au prix d'un intense travail diplomatique entre pays du Nord, grands émergents et pays en développement, la présidence chinoise, fantômatique jusqu'alors, a facilité, avec l'appui du pays hôte (le Canada), l'adoption d'un accord aux avancées incontestablement significatives et ce, à au moins trois niveaux : (I) des objectifs et cibles chiffrés sur des engagements importants (restauration, aires protégées, pesticides...), (II) un processus et des indicateurs de suivi régulier des engagements, imposant transparence et redevabilité et (III) une mobilisation de ressources financières pour assurer leur mise en œuvre.

▲ Séance de clôture de la 15^e Conférence mondiale sur la nature à Montréal. Closing Session of the 15th World Nature Conference in Montreal.



↳ Durant la COP 26 de Glasgow, en novembre 2021, la Fondation Prince Albert II de Monaco et l'IDDRI ont signé un partenariat portant sur des thématiques d'intérêt commun telles que la lutte contre les effets du changement climatique et l'adaptation à ces effets néfastes, la gouvernance internationale de l'Océan, ainsi que la protection et la restauration de la biodiversité.

During the COP 26 in Glasgow, in November 2021, the Prince Albert II of Monaco Foundation and IDDRI signed a partnership on themes of common interest such as the fight against the effects of climate change and adaptation to these harmful effects, international governance of the Ocean, and the protection and restoration of biodiversity.

Finance was again one of the thorny issues of the negotiations; countries were unable to come to an agreement during technical discussions and ministerial-level arbitration was on the cards. But a compromise was reached, involving increasing financial resources for biodiversity from all sources to 200 billion USD a year by 2030, including a financial contribution from developed countries of 20 billion USD a year by 2025 and 30 billion USD a year by 2030. Thanks to a compromise proposed by Colombia, a financial mechanism in the form of a Special Trust Fund will be created to support the implementation of the Global Biodiversity Framework, but under the aegis of the Global Environment Facility (GEF), until 2030, unless the Conference of the Parties decides otherwise. At the same time, the agreement provides for exploring the possibility of creating a dedicated fund outside the GEF.

With finance issues at the centre of both the climate and biodiversity agendas in 2022, the agreements reached at COP27 and COP15 represent a major step forward, namely the requirement for all international finance, both private and public, to be more comprehensively aligned on climate and biodiversity objectives from now on. As the Global North points out, the transfer of public money from the North to the South will not, on its own, achieve the goal of transforming the global economy into a positive force for nature and the climate; all the financial flows need to be redirected. But, as the Global South and the latest OECD report on financing for sustainable development underline, the totality of international financial flows (private and public) for sustainable development in the least developed and therefore the most vulnerable countries, and even the lower middle-income countries, are not increasing and are instead tending to decline, even though public development aid is being maintained at the same level and even in some cases increased.

Car la question du financement était, là encore, l'un des dossiers épineux de la négociation, sur lequel les pays n'avaient pu s'entendre lors des discussions techniques et pour lequel un arbitrage au niveau ministériel était attendu. Le compromis trouvé s'oriente autour d'une augmentation des ressources financières dédiées à la biodiversité, toutes sources confondues, à hauteur de 200 milliards de dollars par an d'ici 2030, dont une contribution financière des pays développés de 20 milliards par an d'ici 2025 et 30 milliards par an d'ici 2030. S'agissant du mécanisme financier et grâce à un compromis facilité par la Colombie, un fonds d'affectation spéciale sera créé en appui à la mise en œuvre du cadre mondial pour la biodiversité, mais sous l'égide du FEM et ce, jusqu'en 2030 à moins que la Conférence des Parties n'en décide autrement. En parallèle, l'accord prévoit d'explorer l'opportunité de créer un fonds spécifique hors FEM.

2022 a donc été marquée par la place centrale des questions de financement au sein de l'agenda climatique comme dans celui de la biodiversité. Les consensus trouvés lors des COP27 et COP15 constituent en ce sens des avancées importantes qui imposent, maintenant et plus largement, de mettre à l'agenda de manière plus centrale la question de l'alignement de l'ensemble de la finance mondiale, privée comme publique, sur les objectifs de climat et de biodiversité : comme le soulignent les pays du Nord, la question des transferts publics du Nord vers le Sud ne permettra pas – seule – d'atteindre les objectifs de transformation de l'économie mondiale pour qu'elle soit positive pour la nature et pour le climat ; c'est l'ensemble des flux financiers qu'il faut réorienter. Mais, comme le soulignent les pays du Sud et le dernier rapport de l'OCDE sur le financement du développement durable, les flux financiers internationaux totaux (privés et publics) pour financer le développement durable dans les pays les moins avancés, les plus vulnérables, et même les pays à revenu intermédiaire de la tranche inférieure, ne croissent pas et ont plutôt tendance à décliner, malgré un maintien voire une augmentation de l'aide publique au développement. Les mêmes experts indiquent que les normes et principes du verdissement de la finance mondiale pourraient paradoxalement conduire à rendre l'accès aux marchés financiers encore plus difficile pour les États les plus pauvres. Dans ce contexte, les appels, par les deux COP et au G20 de Bali, à une réforme de la Banque mondiale et du Fonds monétaires et à une contribution des banques publiques de développement vont dans ce sens : il convient non seulement de réorienter les milliers de milliards de dollars de la finance mondiale vers une économie décarbonée et positive pour la nature, mais aussi réussir à les orienter vers les pays les plus pauvres et les plus vulnérables, où ils viennent encore trop peu s'investir. Autant de sujets qui seront cette année au cœur de l'agenda politique international, à travers, notamment, le sommet organisé en juin à Paris sur « un nouveau pacte financier » et les discussions autour de la réforme des institutions financières internationales dans le cadre de l'Agenda de Bridgetown lancé par Mia Mottley, la Première ministre de La Barbade.

► Discours du secrétaire général des Nations unies, António Guterres, dans le cadre de la COP27.
Speech by UN Secretary General António Guterres at COP27.

The same experts indicate that the standards and principles for the greening of global finance could, paradoxically, make it even more difficult for the poorest countries to access the financial markets. At both COPs and at the G20 Bali summit, the calls for reforms to the World Bank and the IMF as well as for contributions from the public development banks pointed in the same direction: not only should the trillions of dollars of global finance be redirected towards a decarbonised economy that will benefit nature, but they should be directed towards the poorest and most vulnerable countries, where there is still too little investment. All these matters will be at the core of the global political agenda this year, not least at the conference scheduled in Paris in June to build “a new financial pact” with the South, and in discussions about the reform of international financial institutions within the framework of the Bridgetown Initiative, spearheaded by Barbadian Prime Minister, Mia Mottley.



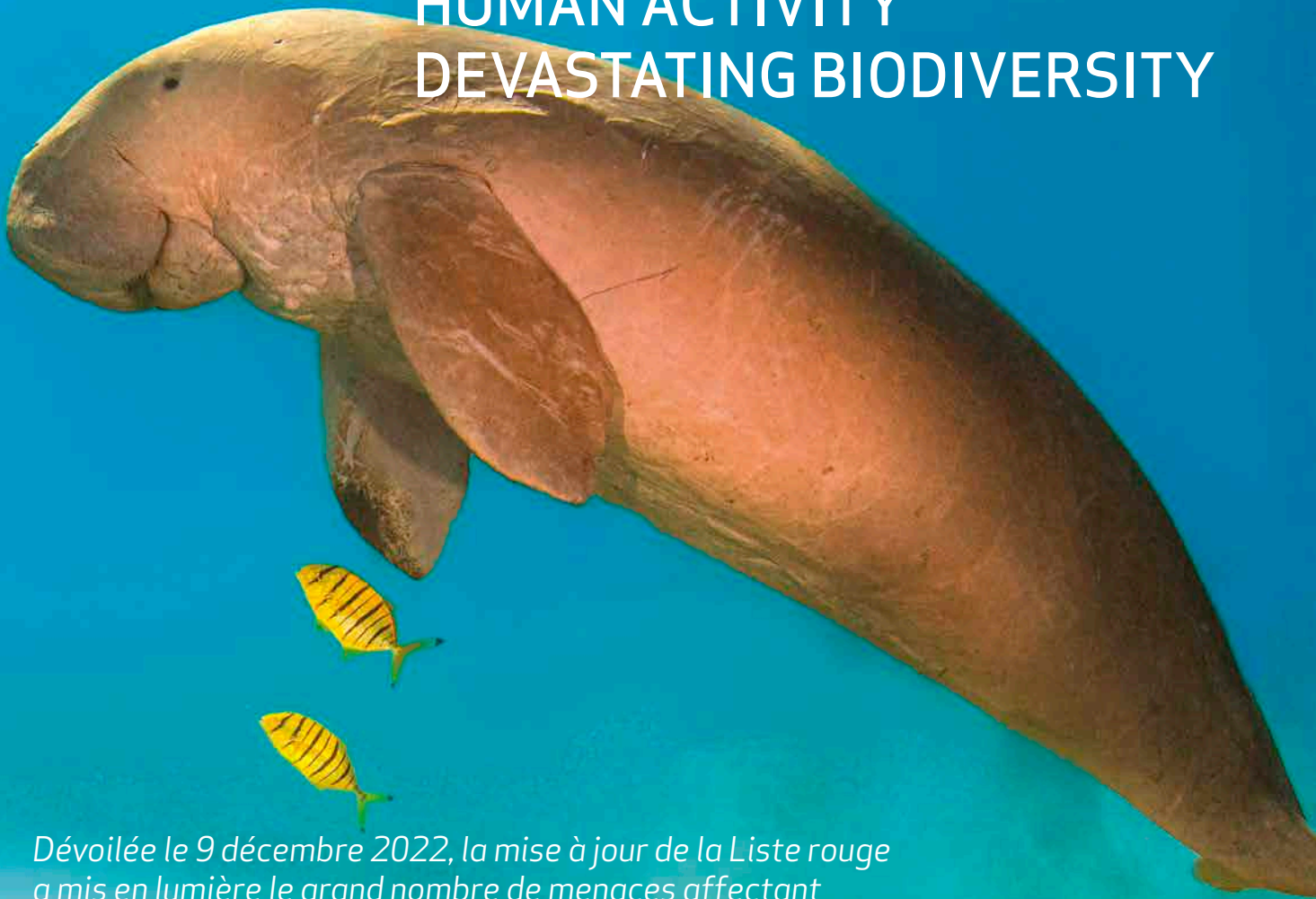
e UN Biodiversity, via flickr, CC BY 2.0

LISTE ROUGE DES ESPÈCES MENACÉES DE L'UICN

IUCN RED LIST OF THREATENED SPECIES

LES ACTIVITÉS HUMAINES DÉVASTENT LA BIODIVERSITÉ

HUMAN ACTIVITY DEVASTATING BIODIVERSITY



Dévoilée le 9 décembre 2022, la mise à jour de la Liste rouge a mis en lumière le grand nombre de menaces affectant les espèces marines comme la pêche illégale et non durable, la pollution, les changements climatiques et les maladies.

The Red List update published on 9 December 2022 highlighted a barrage of threats affecting marine species, including illegal and unsustainable fishing, pollution, climate change and disease.

Créée en 1964, la Liste rouge des espèces menacées de l'Union internationale pour la conservation de la nature (UICN) est un baromètre de la vie sur Terre. Ce précieux outil est la base de données la plus complète au monde sur l'état de la biodiversité à l'échelle planétaire, permettant d'éclairer la prise de décision et de mesurer les progrès accomplis dans la réalisation des engagements de conservation. En dressant une cartographie objective du risque d'extinction des espèces animales, végétales et fongiques, la Liste rouge joue un rôle fondamental dans la conservation et la protection de la biodiversité. Elle fournit des informations sur l'aire de répartition, la taille des populations, l'habitat et l'écologie, l'utilisation et/ou le commerce ainsi que les menaces pesant sur les espèces.

“

Nous devons d'urgence nous attaquer aux crises interconnectées du climat et de la biodiversité par des changements profonds dans nos systèmes économiques, ou nous risquons de perdre les avantages cruciaux que les océans nous procurent.

We urgently need to address the linked climate and biodiversity crises, with profound changes to our economic systems, or we risk losing the crucial benefits the oceans provide us with.

”

«La dernière mise à jour de la Liste rouge de l'UICN révèle une combinaison parfaite d'activités humaines non durables décimant la vie marine dans le monde entier. Au moment où le monde se tourne vers la conférence des Nations Unies sur la biodiversité pour tracer la voie du rétablissement de la nature, nous ne pouvons tout simplement pas nous permettre d'échouer», a déclaré le Dr Bruno Oberle, Directeur général de l'UICN, dans le cadre de la COP15 de la Convention sur la Diversité Biologique à Montréal.

La Liste rouge de l'UICN comprend désormais 150 388 espèces, dont 42 108 menacées d'extinction. Plus de 1 550 des 17 903 espèces d'animaux et végétaux marins évaluées sont menacées d'extinction, les changements climatiques ayant un impact sur au moins 41 % des espèces marines menacées.

FOCUS ESPÈCES

Les populations de dugongs, de grands mammifères marins herbivores, et 44% de tous les ormeaux rejoignent les espèces menacées d'extinction sur la Liste rouge de l'UICN, et le statut du Corail de pilaires est désormais qualifié de « En danger critique » en raison de pressions accumulées.

LES ORMEAUX

Les différentes espèces d'ormeaux sont vendues parmi les fruits de mer les plus chers du monde, la récolte non durable et le braconnage constituent des menaces primaires aggravées par les changements climatiques, les maladies et la pollution. Vingt des 54 espèces mondiales d'ormeaux sont aujourd'hui menacées d'extinction, selon la première évaluation mondiale de ces espèces sur la Liste rouge. Les vagues de chaleur marines tuent également les algues dont les ormeaux dépendent pour leur nourriture. La pollution causée par le ruissellement agricole et industriel cause des proliférations d'algues nuisibles, qui ont par exemple éliminé l'Ormeau d'Oman (*Haliotis mariae*), une espèce commerciale présente dans la péninsule arabique, de la moitié de son aire de répartition. Des toxines telles que la peinture antisalissure des bateaux affaiblissent encore plus les populations.



© Françoise Cabada-Blanco

LES DUGONGS

Les populations de dugongs d'Afrique de l'Est et de Nouvelle-Calédonie ont été respectivement ajoutées à la Liste rouge de l'UICN dans les catégories « En danger critique » et « En danger ». L'espèce reste « Vulnérable » à l'échelle mondiale. Il reste aujourd'hui moins de 250 individus matures en Afrique de l'Est et moins de 900 en Nouvelle-Calédonie. Les principales menaces sont les captures involontaires dans les engins de pêche en Afrique de l'Est et le braconnage en Nouvelle-Calédonie, ainsi que les blessures causées par des bateaux dans les deux localités. En Afrique de l'Est, l'exploration et la production de pétrole et de gaz, le chalutage, la pollution chimique et les développements côtiers non autorisés endommagent et détruisent les herbiers marins dont dépendent les dugongs pour se nourrir. Les impacts des changements climatiques représentent une menace sur toute l'aire de répartition des dugongs.

LE CORAIL DE PILAIRES

Présent partout dans les Caraïbes, de la péninsule du Yucatan et de la Floride à Trinité-et-Tobago, le Corail de pilaires (*Dendrogyra cylindrus*) est passé de la catégorie « Vulnérable » à « En danger critique » sur la Liste rouge de l'UICN, après que ses populations ont diminué de plus de 80% sur la majeure partie de son aire de répartition depuis 1990. La menace la plus urgente est la maladie de la perte de tissu des coraux, apparue au cours des quatre dernières années et très contagieuse, qui infecte entre 90 et 100 mètres de récif par jour. Le blanchiment causé par l'augmentation des températures marines de surface et l'excès d'antibiotiques, d'engrais et d'eaux usées déversés dans la mer ont affaibli les coraux et les ont rendus plus vulnérables aux maladies. La surpêche autour des récifs coralliens a décimé les poissons herbivores, permettant aux algues de dominer les écosystèmes et exerçant une pression supplémentaire sur les coraux.



CHIFFRES MONDIAUX POUR LA LISTE ROUGE DES ESPÈCES MENACÉES DE L'UICN 2022.2

GLOBAL FIGURES FOR
THE IUCN RED LIST OF
THREATENED SPECIES
2022.2

150 388

espèces évaluées
species assessed

42 108

espèces menacées
species threatened
with extinction

Éteint / Extinct
= 902

Éteint à l'état sauvage
Extinct in the Wild
= 84

En danger critique
d'extinction
Critically Endangered
= 9 251



CHIFFRES MONDIAUX POUR LA LISTE ROUGE DES ESPÈCES MENACÉES DE L'IUCN 2022.2

GLOBAL FIGURES FOR
THE IUCN RED LIST OF
THREATENED SPECIES
2022.2

En danger / Endangered
= **16 364**

Vulnérable / Vulnerable
= **16 493**

Quasi menacé
Near Threatened
= **8 816**

Faible risque/dépendant de
mesures de conservation
Low Risk/Conservation
Dependent
= **152**

Préoccupation mineure
Least Concern
= **77 491**

Données insuffisantes
Data Deficient
= **20 835**

Established in 1964, the International Union for Conservation of Nature's Red List of Threatened Species (IUCN) is a barometer of life on Earth. This invaluable tool is the world's most comprehensive data source on the status of global biodiversity, informing decision-making and measuring progress in delivering conservation commitments. By independently mapping the extinction risk of animal, plant and fungus species, the Red List plays a fundamental role in biodiversity conservation and protection. It provides information about species range, population size, habitat and ecology, use and/or trade, and the threats they face.

"Today's IUCN Red List update reveals a perfect storm of unsustainable human activity decimating marine life around the globe. As the world looks to the ongoing UN biodiversity conference to set the course for nature recovery, we simply cannot afford to fail," said Dr Bruno Oberle, IUCN Director General, in his statement to the COP15 Biodiversity Conference in Montreal.

The IUCN Red List now includes 150,388 species, of which 42,108 are threatened with extinction. More than 1,550 of the 17,903 marine animal and plant species assessed are at risk of extinction, with climate change impacting at least 41% of threatened marine species.

SPOTLIGHT ON SPECIES

Populations of dugongs – large herbivorous marine mammals – and 44% of all abalones enter the IUCN Red List as threatened with extinction, while the pillar coral has been downgraded to Critically Endangered due to accumulated pressures.

ABALONES

Abalone species are sold as some of the world's most expensive seafood. Their primary threats are unsustainable harvesting and poaching, compounded by climate change, disease and pollution. Twenty of the world's fifty-four abalone species are now threatened with extinction, according to the first global Red List assessment



LE GOUVERNEMENT PRINCIER ET LA FONDATION PRINCE ALBERT II DE MONACO S'ASSOCIENT À L'UICN POUR SOUTENIR LA LISTE ROUGE DES ESPÈCES MENACÉES

Le 15 décembre 2022, le Gouvernement Princier, la Fondation Prince Albert II de Monaco et l'UICN ont officialisé la signature d'un accord de partenariat visant à soutenir la Liste Rouge des Espèces Menacées de l'UICN grâce à une contribution exceptionnelle de 600 000 euros sur les trois prochaines années.

Ce financement contribuera au développement continu de la Liste Rouge des Espèces Menacées et soutiendra également les études menées par les groupes de spécialistes de la Commission de la sauvegarde des espèces (CSE) de l'UICN sur les requins, les hippocampes, les syngnathes et les dragons de mer.

« En fournissant des données scientifiques solides, la Liste rouge de l'UICN sert de boussole pour guider les actions de conservation au niveau mondial. Nous sommes reconnaissants de la contribution apportée par ce nouveau partenariat qui profitera aux espèces marines à un moment où la vie dans les océans connaît un déclin dramatique », a déclaré Mme SungAh Lee, Directrice générale adjointe de l'UICN.

« Des engagements nationaux et internationaux sont plus que jamais nécessaires pour prendre les mesures appropriées de conservation et d'utilisation durable de la biodiversité » rappelle Mme Isabelle Berro-Amadeï, Ministre des Affaires Etrangères et de la Coopération de la Principauté de Monaco et membre de l'UICN pour le Gouvernement monégasque. « La liste rouge de l'UICN apporte la meilleure science dont les gouvernements ont besoin pour agir. Le Gouvernement de Monaco plaide fortement en faveur d'un lien entre la science et les mesures politiques. Le soutien financier à l'évaluation de la Liste rouge de l'UICN vient s'ajouter à d'autres coopérations déjà entreprises avec l'UICN et s'aligne sur nos priorités nationales et internationales. »

M. Olivier Wenden, Vice-Président et Administrateur délégué de la Fondation Prince Albert II de Monaco a déclaré que *« la Fondation est fière de soutenir le travail crucial entrepris par l'UICN au fil des ans et plus particulièrement à travers l'établissement de la Liste rouge des espèces menacées. Nous sommes heureux de contribuer à l'amélioration de l'état des connaissances sur certaines espèces marines qui sont aujourd'hui moins étudiées par manque de financement mais qui sont tout aussi importantes pour l'équilibre des écosystèmes. Ce partenariat s'inscrit pleinement dans notre mission de protéger la biodiversité et de contribuer au rétablissement des espèces tout en soutenant la science. »*

Le Gouvernement Princier et la Fondation Prince Albert II de Monaco se sont mobilisés conjointement, depuis de nombreuses années, pour la sauvegarde du thon rouge et du phoque moine de Méditerranée, ce qui a conduit à deux exemples de rétablissement des espèces. Ils ont également un engagement de longue date dans la défense de la protection de l'océan, la conservation des espèces marines et l'utilisation durable des ressources marines. S.A.S. le Prince Albert II de Monaco est l'un des Patrons de la Nature de l'UICN depuis 2011.

La mise à jour de la Liste rouge renforce l'appel urgent de l'UICN en faveur d'un Cadre mondial pour la biodiversité post-2020 suffisamment ambitieux pour mettre un terme à la destruction de la nature - un appel urgent à un plus grand sens des responsabilités envers la nature que partagent le Gouvernement princier et la Fondation Prince Albert II de Monaco au niveau international afin de garantir un avenir durable pour nous tous.

La Liste rouge de l'UICN est une ressource inestimable pour guider les actions et les décisions politiques de conservation. Elle constitue un bilan de santé pour notre planète, un baromètre de la vie. Il s'agit de la source d'information la plus complète au monde sur l'état de conservation global des espèces végétales, animales et fongiques. Elle repose sur un système objectif d'évaluation du risque d'extinction d'une espèce en l'absence de mesures de conservation. Les espèces sont classées dans l'une des huit catégories de menaces selon qu'elles répondent ou non à des critères liés aux tendances, à la taille et à la structure des populations, ainsi qu'à leur aire de répartition géographique. Les espèces répertoriées comme « En danger critique », « En danger » ou « Vulnérables » sont collectivement qualifiées de « menacées » d'extinction.

The IUCN Red List is an invaluable resource which guides conservation actions and informs political decisions. It acts as a health check for our planet – a barometer of life. It is the world's most comprehensive information source on the overall conservation status of animal, plant and fungus species. It is based on an independent system for assessing species extinction risk in the absence of conservation measures. Species are assigned to one of eight threat categories depending on whether they meet criteria related to rate of decline, population size and structure, and geographic distribution. Species listed as Critically Endangered, Endangered or Vulnerable are considered to be threatened with extinction.



of them. Marine heatwaves also kill the algae that abalones depend on for food. Pollution from agricultural and industrial run-off causes harmful algal blooms, which have wiped out the Omani abalone (*Haliotis mariae*), a commercial species found off the Arabian Peninsula, across half of its range. Toxins such as anti-fouling boat paint are further depleting populations.

DUGONGS

Dugong populations in East Africa and New Caledonia have entered the IUCN Red List as Critically Endangered and Endangered respectively. The species remains Vulnerable globally. There are now fewer than 250 mature individuals in East Africa and under 900 in New Caledonia. The primary threats are unintentional capture in fishing equipment in East Africa and poaching in New Caledonia, as well as boat injuries in both locations. In East Africa, oil and gas exploration and production, bottom trawling, chemical pollution and unauthorised coastal development are damaging and destroying the seagrasses that dugongs depend on for food. The impacts of climate change present a threat throughout the dugongs' range.

PILLAR CORAL

The pillar coral (*Dendrogyra cylindrus*), found throughout the Caribbean from the Yucatan Peninsula and Florida to Trinidad and Tobago, has moved from Vulnerable to Critically Endangered on the IUCN Red List, the population having shrunk by over 80% across most of its range since 1990. The most urgent threat is stony coral tissue loss disease (SCTLD), which has appeared in the last four years and is highly contagious, infecting between 90 and 100 metres of reef per day. Bleaching caused by increased sea surface temperatures and excess antibiotics, fertilisers and wastewater running into the sea have weakened the corals and made them more susceptible to disease. Overfishing around coral reefs has depleted grazing fish numbers, allowing algae to dominate ecosystems and putting further pressure on the corals.

THE GOVERNMENT OF MONACO AND THE PRINCE ALBERT II OF MONACO FOUNDATION PARTNER WITH IUCN TO SUPPORT THE RED LIST OF THREATENED SPECIES

On 15 December 2022, the Government of Monaco, the Prince Albert II of Monaco Foundation and IUCN signed a partnership agreement to support the IUCN Red List of Threatened Species with an exceptional contribution of 600,000 euros over the next three years.

This support will help fund the ongoing development of the Red List of Threatened Species as well as research carried out by the specialist groups of the IUCN Species Survival Commission (SSC) on sharks, seahorses, pipefishes and seadragons, providing independent technical and scientific advice to improve the conservation status of those species.

“By providing sound scientific data, the IUCN Red List acts as a compass guiding conservation action globally. We are grateful for the contribution made through this new partnership which will benefit marine species at a time when life in the oceans is undergoing a dramatic decline”, said SungAh Lee, IUCN Deputy Director General.

“Now more than ever, we need to commit both nationally and internationally to taking the appropriate measures to ensure the conservation and sustainable use of biodiversity”, said Isabelle Berro-Amadeï, Minister of Foreign Affairs and Cooperation of the Principality of Monaco and IUCN member for the Monegasque Government. *“The IUCN Red List brings the best science that governments need in order to act. The Government of Monaco advocates strongly for a link between science and policy measures. The financial support for IUCN Red List assessment complements other cooperative initiatives already underway with IUCN and is aligned with our national and international priorities.”*

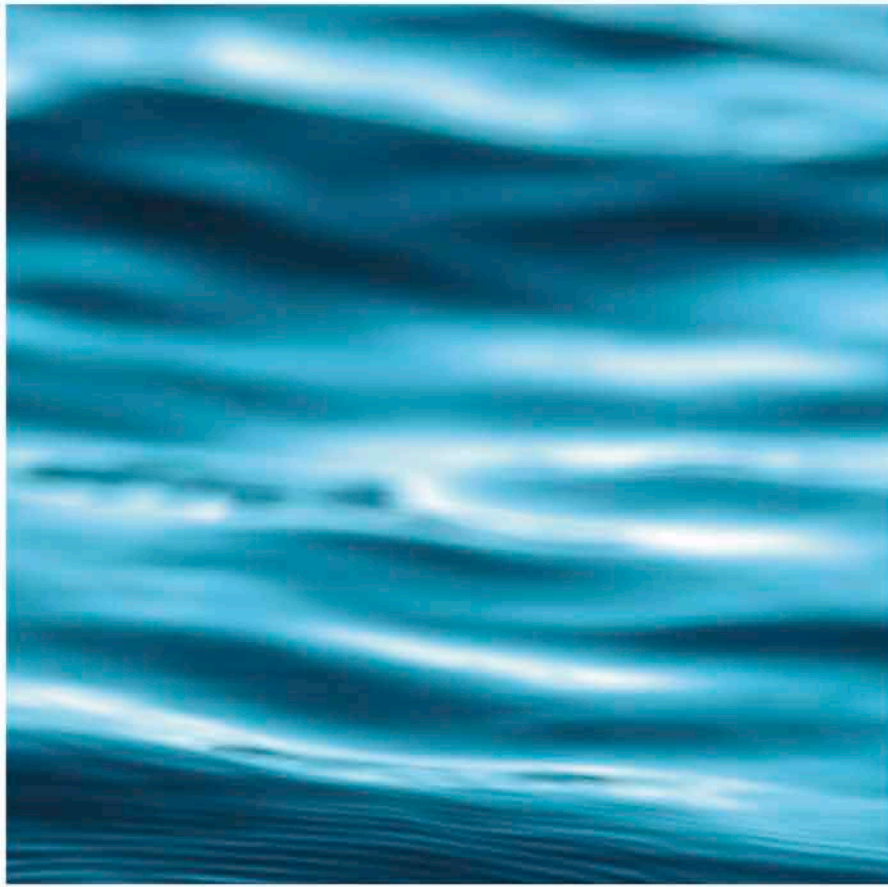
Olivier Wenden, Vice President and CEO of the Prince Albert II of Monaco Foundation said that *“the Foundation is proud to support the crucial work undertaken by IUCN over the years, specifically in establishing the Red List of Threatened Species. We are pleased to contribute to improving knowledge about the marine species that are currently less studied due to a lack of funding but which are just as important for ecosystem balance. This partnership is fully aligned with our mission to protect biodiversity and contribute to species recovery while supporting science.”*

The Government of Monaco and the Prince Albert II of Monaco Foundation have been working together for many years to safeguard the bluefin tuna and the Mediterranean monk seal, which has led to two examples of species recovery. They also have a long-standing commitment to ocean protection, marine species conservation and the sustainable use of marine resources. HSH Prince Albert II of Monaco has been an IUCN Patron of Nature since 2011.

The Red List update reinforces IUCN's urgent call for a Post-2020 Global Biodiversity Framework that is ambitious enough to halt the destruction of nature – an urgent call for a greater sense of responsibility towards nature that is communicated by the Government of Monaco and the Prince Albert II of Monaco Foundation at international level to ensure a sustainable future for us all.

#MOW2023

MONACOOCEANWEEK.ORG



monaco ocean week

20 | 26 MARS 2023


ROLEX  **BARCLAYS** | Private Bank

Avec la participation du
 **Gouvernement Princier**
PRINCIPAUTÉ DE MONACO

 **FONDATION**
PRINCE ALBERT II
DE MONACO

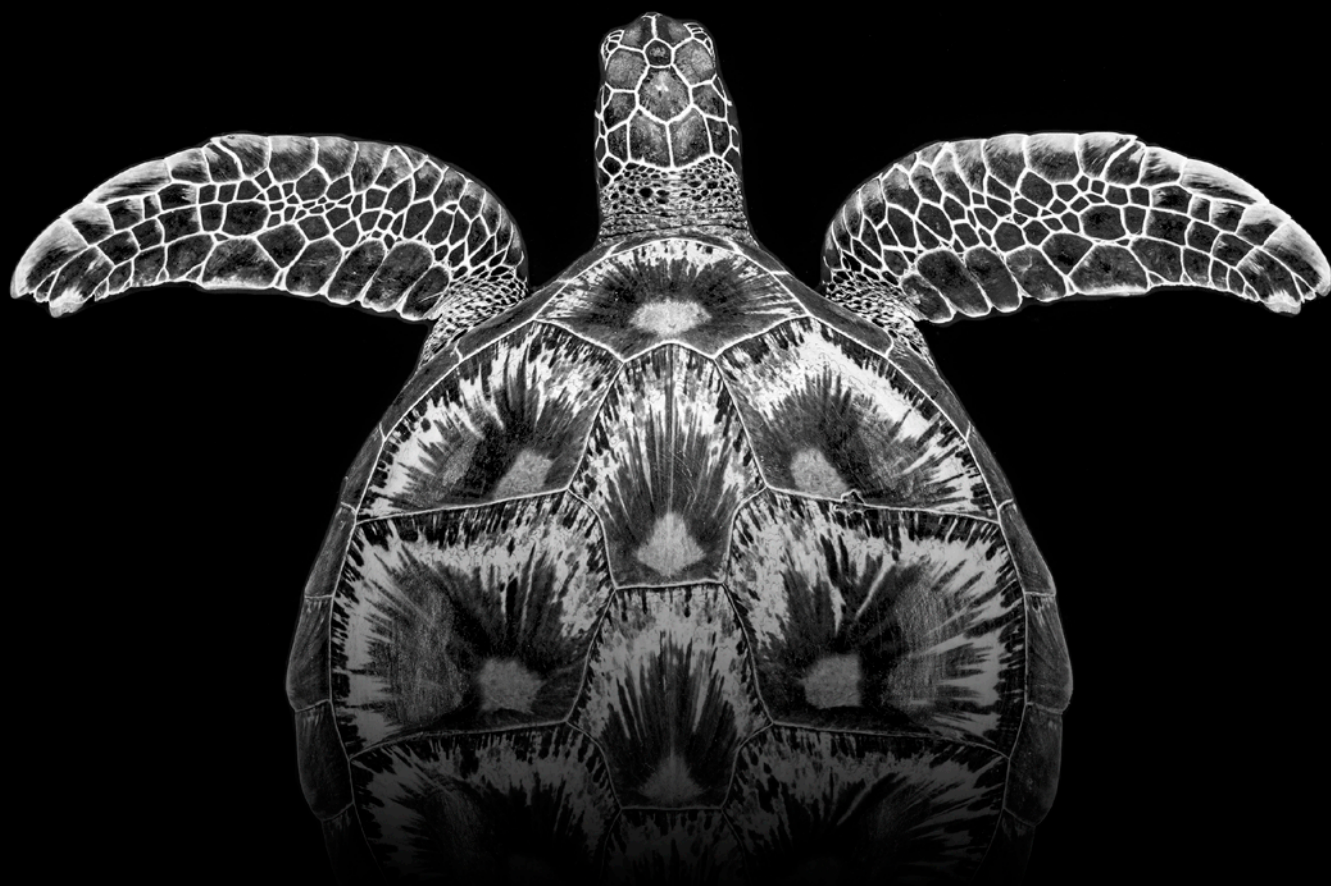
 **Institut**
océanographique
Fondation Albert II, Prince de Monaco

 **CSM** **CENTRE**
SCIENTIFIQUE
DE MONACO

 **Club de Monaco**

ENVIRONMENTAL
PHOTOGRAPHY AWARD

PRINCE ALBERT II OF
MONACO FOUNDATION



ÉDITION 2023

EXPOSITION JUIN - JUILLET 2023
PROMENADE DU LARVOTTO
MONACO

PRÉSENTÉ PAR



EN PARTENARIAT AVEC



©ALEX MUSTARD | LILIAN BLOT (DETAIL)