



unesco

Les actions de l'UNESCO en faveur de la biodiversité

Faire la paix avec la nature



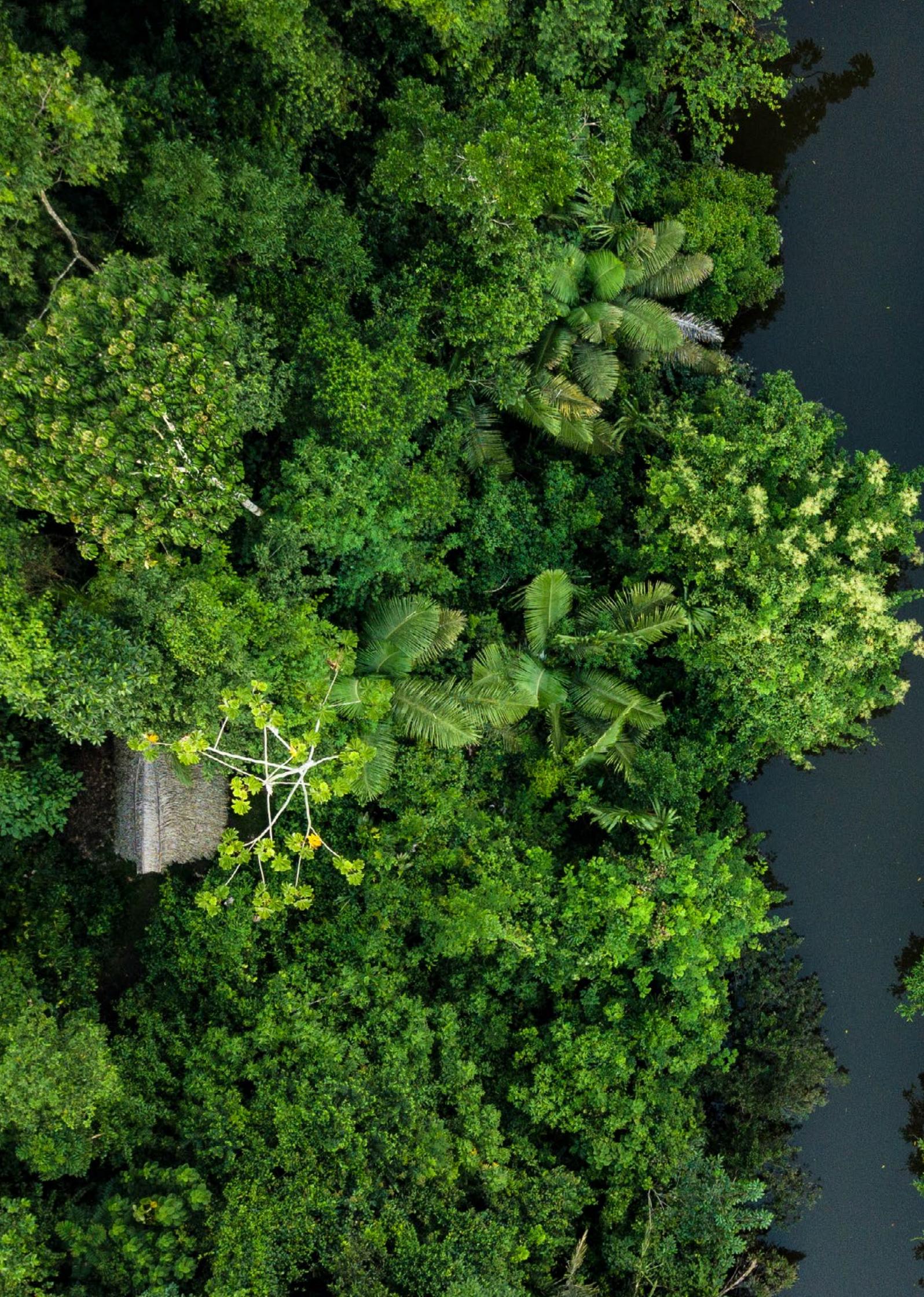


Table des matières

Mandat de l'UNESCO	5
Avant-propos d'Audrey Azoulay, Directrice générale de l'UNESCO	7
Chronologie	8
Chiffres clés	9
Protéger la biodiversité et les écosystèmes	10
Convention du patrimoine mondial : le plus haut niveau de protection	10
Paysages culturels : un patrimoine en partage façonné par l'homme et la nature	13
Sauvegarder les sites naturels grâce aux engagements du secteur privé pour des zones d'exclusion	14
Favoriser la biodiversité dans les situations d'urgence	16
Restaurer les écosystèmes dégradés	16
Restaurer la relation entre l'homme et la nature	20
Réserves de biosphère de l'UNESCO : la référence en matière de durabilité environnementale	21
Éducation à l'environnement : former les générations actuelles tout en préparant les générations futures	24
Promouvoir les capacités et les savoirs locaux et autochtones	28
Implication des peuples autochtones et locales dans la gouvernance des zones protégées	31
Diffuser les connaissances pour trouver des solutions	32
La Plateforme intergouvernementale scientifique et politique sur la biodiversité et les services écosystémiques	32
La science de l'absorption de CO ₂ : les puits de carbone sous pression	32
Évaluation de l'impact du changement climatique sur les glaciers du patrimoine mondial de l'UNESCO	35
Récifs résilients : façonner l'avenir de l'adaptation climatique	35
ADNe : une technologie révolutionnaire pour cartographier la vie marine	38
Conduire et développer la recherche scientifique sur la biodiversité océanique	39
Géoparc mondiaux UNESCO : faire le lien entre géologie et biodiversité	39
Réseau UNESCO pour la Terre	41
Bibliographie	42



© OUR PLACE The World Heritage

Mandat de l'UNESCO

Seule organisation des Nations Unies à avoir pour mandat l'éducation, les sciences et la culture, l'UNESCO développe et coordonne des normes et des programmes mondiaux en mettant en relation la nature et la culture pour conserver la biodiversité et en assurer l'utilisation durable.

L'Organisation dirige trois grands cadres pour la protection des zones naturelles, qui interagissent et se complètent : le Patrimoine mondial, le Programme sur l'Homme et la biosphère, et les Géoparcs mondiaux. L'UNESCO soutient également de nombreux programmes de recherche et réseaux pour trouver des solutions et partager des connaissances.





Avant-propos d'Audrey Azoulay, Directrice générale de l'UNESCO

Incendies et sécheresses d'une ampleur inédite en Europe et en Asie, inondations catastrophiques au Pakistan, intensification des tornades et des cyclones aux Amériques : nous sommes clairement entrés dans l'Anthropocène, une ère marquée par le changement climatique, le déclin de la santé des océans et, indiscutablement, l'effondrement sans précédent de la biodiversité.



D'après un rapport lancé à l'UNESCO en avril 2019 par l'IPBES – l'équivalent du GIEC pour la biodiversité –, jamais la nature ne s'est détériorée aussi rapidement au cours de l'histoire de notre planète. Les humains ont déjà modifié les trois quarts de l'environnement terrestre et les deux tiers de l'environnement marin. Un million d'espèces, sur un total de huit millions actuellement identifiées, est menacé d'extinction.

Il est de notre responsabilité collective de changer rapidement de cap pour restaurer notre relation avec la nature. L'UNESCO a

beaucoup à offrir en la matière, car elle se penche sur ces questions depuis plus de 50 ans.

Pour faire la paix avec la planète, nous avons la conviction qu'il est nécessaire d'agir sans délai dans trois domaines, où chacun – société civile, scientifiques, responsables politiques, journalistes, artistes et créateurs – a un rôle à jouer.

Tout d'abord, nous devons développer les connaissances scientifiques sur les écosystèmes, car nous ne pouvons protéger que ce que nous connaissons. Deuxièmement, nous devons soutenir les efforts de préservation, en particulier ceux portant sur les sites naturels remarquables, pour mettre fin à l'effondrement qui se produit sous nos yeux. Enfin, nous devons éduquer, car nous ne pouvons sauvegarder que ce à quoi nous avons été sensibilisés. L'UNESCO s'est fixé un objectif important à cet égard : donner une place de choix à la biodiversité dans les programmes scolaires, où elle est encore trop souvent négligée.

En d'autres termes, nous devons provoquer un changement de mentalité radical. Nous devons développer une forme d'écologie basée sur la réconciliation, une nouvelle forme d'éthique environnementale où les humains apprennent à préserver la biodiversité en vivant avec elle plutôt qu'en l'isolant.

Pour favoriser cette réconciliation, l'UNESCO dispose d'un incroyable réservoir d'expériences accumulées grâce à ses 257 sites naturels du patrimoine mondial, 738 réserves de biosphère et 177 géoparcs mondiaux UNESCO. Ce réservoir mérite d'être mieux connu, car il contient de nombreux modèles à découvrir et à reproduire.

Notre tâche est colossale et nous ne pouvons plus nous permettre d'attendre. Il est désormais urgent que la sauvegarde de la biodiversité, à l'instar de la lutte contre le changement climatique, devienne l'une des priorités de notre temps.

Chronologie

1960

Création de la Commission océanographique intergouvernementale (COI) de l'UNESCO

Créée pour coordonner les programmes mondiaux de recherche scientifique marine et les services océaniques et côtiers, tels que les systèmes d'alerte au tsunami.

1964

Création du Programme biologique international

Ce programme de recherche quinquennal était consacré à l'étude de la dynamique des écosystèmes.

1971

Création du Programme sur l'Homme et la Biosphère (MAB) de l'UNESCO

1972

Adoption de la Convention du patrimoine mondial de l'UNESCO

La Convention associe préservation des sites culturels et naturels.

1972

Création du Programme international de géosciences (PICG)

Le programme permet la coopération de milliers de spécialistes des sciences de la Terre du monde entier.

1976

Premières réserves de biosphère de l'UNESCO

Les 57 premières réserves de biosphère désignées se trouvaient aux États-Unis d'Amérique, dans l'ex-Yougoslavie, dans l'ex-Zaïre, en Iran, en Norvège, en Pologne, au Royaume-Uni, en Thaïlande et en Uruguay.

1992

Premières réserves de biosphère transfrontalières de l'UNESCO

Deux réserves de biosphère transfrontalières ont été désignées : les Krkonoše/Karkonosze entre la République tchèque et la Pologne ; et les Tatras entre la Pologne et la Slovaquie.

2004

Lancement du Réseau mondial des géoparcs à l'UNESCO

Naissance du Réseau mondial des géoparcs (17 en Europe et 8 en Chine) lors de la première Conférence internationale sur les géoparcs tenue à Beijing, en Chine.

2012

Co-création de la Plateforme intergouvernementale sur la biodiversité et les services écosystémiques (IPBES)

Créée à Panama par l'UNESCO, le PNUE, la FAO, le PNUD et 94 gouvernements.

2015

Création d'un nouveau label, les Géoparcs mondiaux UNESCO,

pour désigner des sites et des paysages d'importance géologique internationale qui sont gérés selon un concept holistique de protection, d'éducation et de développement durable.

2019

Rapport mondial sur la biodiversité de l'IPBES

Adopté au siège de l'UNESCO, à Paris, le rapport souligne le déclin sans précédent de la biodiversité et la dangereuse accélération du taux d'extinction des espèces, estimant à un million le nombre d'espèces menacées d'extinction.

2021

Décennie des Nations Unies pour la science océanique au service du développement durable

Dirigée par l'UNESCO, en tant qu'agence des Nations Unies en charge de l'océan.

2021

Décennie des Nations Unies pour la restauration des écosystèmes

En partenariat avec l'UNESCO.

2022

COP15 de la Convention pour la diversité biologique

Adoption prévue du Cadre mondial de la biodiversité pour l'après 2020.

2025

5^e Congrès mondial des réserves de biosphère de l'UNESCO

2030

Fin du Programme de développement durable à l'horizon 2030 des Nations Unies

Chiffres clés

Les éléments scientifiques

8,1 millions d'espèces, 1 million d'entre elles menacé d'extinction, dont un grand nombre d'ici quelques décennies

75 % de la surface terrestre mondiale ont été considérablement modifiés

32 millions d'hectares de forêt tropicale ont été perdus entre 2010 et 2015

Plus de **85 %** des zones humides ont été perdus depuis 1700

50 % du corail vivant des récifs ont été perdus au cours des 150 dernières années

Seuls **20 %** des programmes scolaires mentionnent la biodiversité

Les actions de l'UNESCO

Les sites du patrimoine mondial naturel représentent **8 %** de l'ensemble des zones protégées de la planète (1 % de la surface de la Terre)

738 réserves de biosphère de l'UNESCO dans **134** pays, qui préservent plus de 1,3 million de km²

218 sites du patrimoine mondial naturel et **39** sites du patrimoine mondial culturel et naturel

177 géoparcs mondiaux UNESCO qui couvrent 370 662 km²

3 % de l'ensemble de la surface mondiale de mangroves se trouvent dans les Sundarbans, un site du patrimoine mondial à cheval sur le Bangladesh et l'Inde

141 885 ha : la taille de la dernière forêt primaire d'Europe, Bialowieza, un site du patrimoine mondial réparti entre le Belarus et la Pologne

12 espèces de grands singes identifiées dans des réserves de biosphère et des sites du patrimoine mondial de l'UNESCO en Afrique subsaharienne et en Asie du Sud-Est

Plus que **7** spécimens de marsouins de Californie dans le monde, tous protégés dans une réserve de biosphère de l'UNESCO au Mexique. C'est l'espèce de mammifère marin la plus gravement menacée au monde

40 chaires UNESCO consacrées à la biodiversité

Protéger la biodiversité et les écosystèmes

La communauté internationale a pour ambition de créer des zones protégées sur au moins 30% de la planète d'ici 2030, un objectif qui ne servira à rien si les humains continuent de détruire les 70% restants. La conservation et la protection de la biodiversité appellent à une mutation profonde des valeurs et des comportements en formant et en éduquant l'ensemble des êtres humains à vivre en harmonie avec les autres espèces du monde vivant, partout sur terre, pour les générations présentes et futures.

L'UNESCO joue un rôle important dans la réalisation de cet objectif grâce à son ensemble complet d'instruments juridiques, de réseaux et d'initiatives, notamment la Convention sur le patrimoine mondial, le Réseau des réserves de biosphère, le Programme international de géosciences et des géoparcs, et divers programmes éducatifs et scientifiques visant à protéger la biodiversité et les écosystèmes.

L'UNESCO place le rassemblement de l'ensemble des parties prenantes de ses programmes et sites au cœur de sa vision.

Pour cela, l'Organisation s'emploie à co-concevoir des plans et des politiques de gestion qui incluent les communautés locales et autochtones, les entités gouvernementales, les agences nationales, les organisations intergouvernementales, les ONG, les chercheurs ainsi que le secteur privé. Cette méthode de gouvernance est essentielle à la conservation efficace de la biodiversité et des écosystèmes.

Convention du patrimoine mondial : le plus haut niveau de protection

Adoptée en 1972, la Convention relative à la protection du patrimoine mondial culturel et naturel a été ratifiée par 194 États du monde entier. Elle encourage l'identification, la protection et la préservation à travers le monde du patrimoine naturel, considéré comme ayant une valeur universelle exceptionnelle pour l'humanité. Elle est également unique dans sa reconnaissance des liens étroits entre la diversité culturelle et biologique.

Protéger les mangroves et permettre la cohabitation des tigres et des humains dans la Réserve de biosphère des Sundarbans, en Inde

Les Sundarbans, la plus grande forêt de mangrove et de delta au monde, abritent une variété exceptionnelle de flore et de faune ainsi que la plus grande biodiversité de mangrove de la planète. C'est également le dernier refuge au monde du tigre de la mangrove et un écosystème extrêmement productif qui sert d'aire de reproduction naturelle aux poissons.

Cette réserve de biosphère (2001) abrite quelque trois millions de personnes, qui dépendent directement de la forêt et des ressources forestières, car la salinité de l'eau empêche la pratique d'une agriculture suffisamment productive.

La vente de bois de charpente, de bois de chauffage, de feuilles de chaume, de miel et de cire sont les principales sources de revenus des habitants de la réserve. Un programme d'éco-développement basé sur une approche hautement participative des communautés locales a été lancé pour atténuer les effets de la croissance démographique, qui soumettent les Sundarbans à une forte pression.

L'un des objectifs est de contrôler et de réduire le conflit homme-tigre : des clôtures en filet de nylon ont été installées à la limite entre la forêt et les villages, et des équipes d'intervention rapide sont stationnées sur les sites stratégiques pour gérer les incidents

liés aux tigres. Les interactions régulières avec les habitants des villages situés en lisière de forêt et les séances de partage d'informations ont considérablement amélioré la sensibilisation de la population dans les Sundarbans.

La priorité est donnée aux programmes qui génèrent des revenus complémentaires et une sécurité économique aux populations : gestion de la forêt de mangrove, élevage animal, vulgarisation des alternatives énergétiques, amélioration de l'habitat, aquaculture, culture du miel et de la cire, développement de l'artisanat, éducation, etc.

Il existe actuellement 1 154 sites du patrimoine mondial dans le monde, dont 218 sites naturels et 39 sites mixtes inscrits pour leurs caractéristiques culturelles et naturelles. Ils occupent un total de 3,5 millions de km² (dont 60% sont marins), soit une superficie environ équivalente à celle de l'Inde.

Ces sites naturels constituent des habitats fondamentaux pour de nombreuses espèces emblématiques et abritent des paysages d'une beauté naturelle stupéfiante, des processus écologiques rares et une biodiversité exceptionnelle. Ce sont de puissants instruments en faveur d'une action concrète pour préserver les sites en péril et les espèces menacées dans les environnements terrestres et marins.

Un robuste instrument juridique et de surveillance

Parmi toutes les conventions internationales consacrées à la biodiversité, la Convention du patrimoine mondial est celle qui impose les normes d'inscription les plus élevées en termes de biodiversité. Dans un rapport publié en 2016, le World Wildlife Fund considérait que la Convention du patrimoine mondial représentait le « plus haut niveau de reconnaissance, de surveillance et de protection » d'un site naturel.

Les biens inscrits au patrimoine mondial de l'UNESCO sont protégés en vertu du droit international, en tant qu'héritage transmis par l'humanité aux générations à venir. Au titre de

la Convention, tous les États parties s'engagent à apporter leur concours à la protection des sites inscrits. Ils ont en outre l'obligation de ne prendre délibérément aucune mesure susceptible d'endommager directement ou indirectement ce patrimoine.

Les caractéristiques de chaque site sont détaillées au moment de l'inscription. L'État partie doit alors assurer l'intégrité du site désigné. Tout projet de développement sur un site doit faire l'objet d'une étude d'impact, en particulier environnemental, qui est envoyée au Centre du patrimoine mondial pour examen.

Les États parties ont également pour obligation de transmettre à l'UNESCO un rapport annuel sur l'état de conservation de chaque site du patrimoine mondial en péril. Ce mécanisme aide à contrôler que les mesures de protection sont correctement appliquées et suffisantes. Les experts du Centre du patrimoine mondial de l'UNESCO vérifient l'exactitude des données et peuvent organiser une mission sur le terrain pour procéder à des contrôles supplémentaires.

En plus d'assurer la protection directe des sites, la Convention donne la possibilité aux États parties d'établir autour du site une zone tampon, qui est elle aussi soumise à des règles juridiques spécifiques d'installation et d'organisation.





La population de gorilles des montagnes recommence à augmenter

Dans le cadre de la Convention du patrimoine mondial et du réseau mondial des réserves de biosphère, l'UNESCO protège une grande partie du massif des Virunga, une zone à cheval entre la République démocratique du Congo, le Rwanda et l'Ouganda. C'est dans cet espace que vivent quelques-uns des derniers spécimens de gorilles des montagnes. Alors que cette espèce était menacée d'extinction par le braconnage, les maladies et la déforestation, des mesures de conservation impliquant les communautés locales ont permis d'améliorer la situation. Les effectifs de gorilles des montagnes ont augmenté, passant de 480 spécimens en 2010 à 604 en 2022. On estime qu'un total de 1 004 individus vivent à l'état sauvage dans la région des Grands Lacs en Afrique. C'est le seul grand singe dont la population est en hausse.

Paysages culturels : un patrimoine en partage façonné par l'homme et la nature

De manière à faire connaître et à favoriser la grande diversité des interactions existant entre les êtres humains et leur environnement, à protéger les cultures traditionnelles vivantes et à préserver les traces de celles qui ont disparu, l'UNESCO a développé le concept de « paysages culturels », qui a été reconnu en 1992 comme une catégorie spécifique de sites pouvant être inscrits sur la Liste du patrimoine mondial de l'humanité.

Les paysages culturels, un terme qui peut aussi bien englober des terrasses cultivées sur des hautes montagnes que des jardins ou des sites sacrés, sont les témoignages du génie créateur, du développement social, de l'imagination et de la vitalité spirituelle de l'humanité. Ils font partie de notre identité collective. À ce jour, 121 sites, dont six à cheval sur plusieurs pays, ont été inclus dans la Liste du patrimoine mondial en tant que paysages culturels.

Un témoignage de la diversité d'utilisation de la terre

Les paysages culturels représentatifs des différentes régions du monde sont des plus variés. Combinant les œuvres de la nature et de l'homme, ils sont l'expression de la relation ancienne et intime que les populations ont entretenue avec leur environnement naturel.

Certains sites sont le reflet de techniques spécifiques d'utilisation de la terre qui garantissent la survie de la diversité biologique, comme le paysage culturel de Konso (Éthiopie). D'autres, associés dans les esprits des communautés qui y vivent à des croyances très fortes, à des habitudes artistiques ou à des coutumes traditionnelles, sont le lieu d'une relation spirituelle exceptionnelle entre les hommes et la nature, comme la colline royale d'Ambohimanga (Madagascar) ou le système des subaks en tant que manifestation de la philosophie du Tri Hita Karana, à Bali (Indonésie).

Le Prix international UNESCO-Grèce Melina Mercouri pour la sauvegarde et la gestion des paysages culturels

Le Prix international UNESCO-Grèce Melina Mercouri pour la sauvegarde et la gestion des paysages culturels a été créé en 1995 pour récompenser des exemples exceptionnels d'efforts de protection et de gestion des paysages culturels. Le Prix, généreusement soutenu par le gouvernement grec, porte le nom de Melina Mercouri, ancienne ministre de la Culture de Grèce et fervente partisane de la conservation intégrée. Le Prix, d'un montant de 30 000 dollars, est décerné tous les deux ans à un lauréat. L'Institut public du parc de Kozjansko à Podstreda, en Slovénie, a remporté l'édition 2021 pour son importante contribution à la gestion durable d'un paysage vivant remarquable, qui comprend 314 sites et monuments du patrimoine culturel protégé.



Sauvegarder les sites naturels grâce aux engagements du secteur privé pour des zones d'exclusion

L'économie dépend autant de la biodiversité qu'elle l'affecte. C'est pourquoi l'UNESCO a demandé à des dirigeants d'entreprise de s'engager en faveur de la protection des sites du patrimoine mondial.

À ce jour, plus de 50 sociétés internationales des secteurs de l'extraction, de la finance, de l'assurance et de l'hydroélectricité, ainsi que des organisations professionnelles, se sont engagées à respecter ces sites en les considérant comme des zones d'exclusion pour les projets de développement nuisibles.

L'UNESCO a également élaboré des documents d'orientation pour aider les entreprises à adopter une politique globale en matière de patrimoine mondial dans le cadre de leurs efforts pour mesurer et gérer les risques environnementaux, sociaux et de gouvernance (ESG).

Les écosystèmes montagnards, des hauts lieux de la diversité culturelle et biologique

Les montagnes occupent une place importante sur la Liste du patrimoine mondial, qui inclut plusieurs des sommets les plus emblématiques de la planète comme le Mont Kilimandjaro (Tanzanie) et le Mont Everest (Népal).

Les sites montagnards jouent souvent un rôle direct dans la fourniture de nourriture, d'eau potable et de plantes médicinales. Par exemple, le Tien Shan occidental, un site du patrimoine mondial transnational à cheval sur le Kazakhstan, le Kirghizistan et l'Ouzbékistan, est réputé pour sa biodiversité agricole, comprenant des arbres fruitiers et de nombreuses plantes cultivées rares. Ainsi, la conservation du bien contribue à renforcer la sécurité alimentaire de la région.

Certaines montagnes sont également inscrites sur la liste du patrimoine mondial pour leurs valeurs culturelles, comme le Parc national de Tongariro (Nouvelle-Zélande), dont les montagnes ont une signification culturelle et religieuse pour le peuple maori et symbolisent les liens spirituels entre cette communauté et leur environnement.

C'est dans le Paysage culturel de Risco Caído et montagnes sacrées de Grande Canarie (Espagne) qu'ont survécu les vestiges d'une culture préhispanique, façonnant le paysage et conservant les pratiques traditionnelles telles que la transhumance, la culture en terrasse ou les installations destinées à la gestion de l'eau.





Favoriser la biodiversité dans les situations d'urgence

En situations de crise ou d'urgence (feux de forêts, augmentation soudaine du braconnage, conflits armés, marées noires, etc.), un temps précieux est souvent perdu à organiser une intervention, alors que pendant ce temps, le patrimoine naturel mondial risque d'être irrémédiablement endommagé.

Cela a incité l'UNESCO à lancer le Fonds d'intervention d'urgence (RRF) pour canaliser les subventions d'urgence accordées aux sites désignés par l'UNESCO et à d'autres zones reconnues au niveau international. Les demandes de financement sont traitées dans un délai de huit jours ouvrables, ce qui fait du RRF le mécanisme de financement de la préservation de l'environnement le plus rapide au monde.

Depuis son lancement en 2006, le RRF a accordé plus de 1,2 million de dollars en soutien d'urgence à quelque 25 sites désignés par l'UNESCO, contribuant à la protection de plus de 30 millions d'hectares.

Plusieurs sites du patrimoine mondial et réserves de biosphère, notamment l'Aire de conservation du Pantanal (Brésil), les Îles et aires protégées du Golfe de Californie (Mexique) et

le Complexe W-Arly-Pendjari (Bénin, Burkina Faso, Niger), font partie des bénéficiaires les plus récents.

L'UNESCO gère également le Fonds d'urgence pour le patrimoine mondial, qui aide à financer la réhabilitation des sites inscrits ayant été mis à mal. Près de 12 millions de dollars ont été mis à la disposition des États parties par l'intermédiaire de ce fonds depuis sa création en 2015.

Restaurer les écosystèmes dégradés

Les restaurations écologiques sont des activités intentionnelles qui engagent ou accélèrent le rétablissement d'écosystèmes dégradés. Par le biais de ses programmes et sites désignés, l'UNESCO contribue à augmenter le nombre d'écosystèmes dégradés en cours de restauration.

Le réseau de sites de l'UNESCO améliore également le partage des pratiques durables en matière de gestion d'écosystèmes, de paysages et de populations. Les réserves de biosphère de l'UNESCO fournissent des cadres et des outils qui guident les gestionnaires de site et les communautés pour réaliser les objectifs de préservation de l'environnement et de développement, établissant un lien entre les zones de conservation et les zones permettant le développement durable.



© Leonardo Gonzalez/Shutterstock.com

Partage d'expérience des Bédouins en matière de préservation des ressources dans la Réserve de biosphère égyptienne de Wadi Allaqi

La Réserve de biosphère de Wadi Allaqi se trouve dans le désert du sud-est de l'Égypte, à environ 180 km au sud d'Assouan, sur la rive est du lac Nasser. Il s'agit d'un grand oued s'écoulant des collines de la mer Rouge jusqu'à la vallée du Nil, qui a été reconnu réserve de biosphère en 1993.

Ses quelque 1 000 habitants nomades vivent des ressources naturelles de la réserve, notamment la transhumance du bétail, la production de charbon, la cueillette de plantes médicinales,

l'exploitation de carrières et la culture à petite échelle. La conservation des ressources est un concept inhérent à la subsistance et au système de valeurs des Bédouins depuis des siècles. Les visions, les aspirations et les connaissances acquises au fil du temps par les Bédouins sont documentées et incluses dans les processus décisionnels à l'œuvre au sein de la réserve de biosphère.

Les activités de recherche et de formation portent sur un large

éventail de questions liées à l'écologie et à l'utilisation des ressources des zones arides. De récents projets de recherche se sont également penchés sur l'utilisation et la conservation de l'énergie du bois de chauffage, les plantes médicinales autochtones, la culture du dattier du désert pour produire de l'huile, l'histoire naturelle du Wadi Allaqi, ainsi que l'utilisation de l'eau et le recyclage du sel par le tamaris, un genre d'arbre capable de concentrer le sel sur ses feuilles.



290 000 arbres plantés dans la Réserve de biosphère de La Selle, Haïti

Haïti affiche le taux de déforestation le plus élevé au monde. En 1960, la forêt couvrait environ 60% du territoire, une proportion qui a considérablement diminué depuis, chutant à 13,6% en 2000, puis 3,5% en 2011. Cette situation a provoqué de sérieux problèmes d'érosion. En partenariat avec l'Espagne, l'UNESCO a mis en œuvre un projet de reboisement pour lutter contre la déforestation et la perte de sol dans la Réserve de biosphère de La Selle.

Ce projet a mobilisé les communautés pour créer quatre pépinières et procéder à la reforestation continue des zones affectées en échange d'une aide financière et de l'éducation gratuite pour les enfants. Il a également soutenu la promotion de la production de café, générant des emplois pour la population.





La Réserve de biosphère d'El Hierro, première île autosuffisante en électricité à base d'énergies renouvelables

El Hierro est une île volcanique de l'archipel espagnol des Canaries, qui a été nommée réserve de biosphère de l'UNESCO en 2000 et géoparc mondial UNESCO en 2014. Plus de 11 000 personnes y vivent principalement de l'agriculture et du tourisme. En 2014, un système hybride hydro-éolien a fait d'El Hierro la première île autosuffisante en électricité provenant exclusivement de sources d'énergie renouvelables. La réserve de biosphère s'est également engagée en faveur du transport propre en mettant sept bornes de recharge gratuites à disposition des véhicules électriques.

Restaurer la relation entre l'homme et la nature

La protection de la biodiversité appelle à une mutation profonde des valeurs et des comportements pour réconcilier l'ensemble des citoyens de la planète avec les autres espèces du monde vivant, partout sur terre, pour les générations actuelles et futures. Il est pour cela nécessaire de développer de nouvelles façons de coexister avec la nature, en concevant des utilisations plus durables de la biodiversité et de nouveaux modèles de production et de consommation.

Les sites désignés par l'UNESCO sont riches en bonnes pratiques associées à des visions du monde où les humains ne dominent pas la nature ni ne l'exploitent. Ils offrent une mine de solutions innovantes et de sagesse pour réconcilier tous les humains, entre eux et avec le reste de la nature, dans le but de développer une nouvelle vision de la cohabitation sur terre.

Un projet transfrontalier pour sauver le bassin du Lac Tchad

Le bassin du Lac Tchad est un réservoir de biodiversité exceptionnel et une source de vie pour plus de 40 millions de personnes. Or, depuis quelques dizaines d'années, il est en proie à une crise sécuritaire, écologique et humanitaire. Pour relever ces défis, l'UNESCO a lancé en 2017 le Projet Biosphère et Patrimoines du Lac Tchad (BIOPALT), qui associe la préservation de la biodiversité et la promotion de la paix.

Quelque 2 000 femmes, enfants et personnes autochtones ont déjà été formés à la gestion durable des ressources naturelles et culturelles. Le projet prévoit également la restauration des écosystèmes dégradés et la promotion des emplois de l'économie verte, tels que la culture de spiruline, au profit de 30 000 personnes faisant partie des populations les plus fragiles.

Le projet aide le Cameroun, le Nigeria et le Tchad à créer trois nouvelles réserves de biosphère et renforce la coopération transfrontalière en présentant une candidature conjointe de ces trois pays pour inscrire le Paysage culturel du Lac Tchad sur la Liste du patrimoine mondial. La candidature sera bientôt examinée par le Comité du patrimoine mondial.





© A. Juncadella/UNESCO

Des Femmes pour les Abeilles, un projet de Guerlain et l'UNESCO

Des Femmes pour les Abeilles est un programme d'entrepreneuriat apicole féminin de pointe, lancé par l'UNESCO et Guerlain. Mis en œuvre dans des réserves de biosphère de l'UNESCO du monde entier, le programme promeut l'autonomisation des femmes et la conservation de l'utilisation durable de la biodiversité.

La Réserve de biosphère de Xishuangbanna, qui abrite la plus grande forêt pluviale de Chine, est l'une des zones les plus biodiverses du pays. Elle est également considérée comme une zone d'une grande richesse ethnique, car de nombreux peuples autochtones y vivent, notamment les Dai, les Ahka, les Lahu, les Jinuo, Yi, les Yao et les Bulan.

Ces communautés ancestrales sont les gardiennes de religions, de cultures et de langues. Par exemple, les populations locales utilisent des ruches en bois uniques, fabriquées à partir d'arbres morts ou tombés, qui sont évidés puis colmatés avec de la bouse de vache pour protéger les abeilles pendant l'hiver.

À travers ce programme, l'UNESCO soutient la formation et la mise en réseau d'une nouvelle génération d'apicultrices pour que cette pratique continue d'être transmise.

Réserves de biosphère de l'UNESCO: la référence en matière de durabilité environnementale

En 1971, l'UNESCO a lancé le programme sur l'Homme et la biosphère (MAB) avec la conviction que la conservation des ressources naturelles pouvait aller main dans la main avec leur utilisation rationnelle, et qu'il n'était pas suffisant de mettre la nature dans un « vase clos » en créant des zones strictement protégées.

Cette vision se reflète sur le terrain avec la création des réserves de biosphère de l'UNESCO. Il s'agit de territoires terrestres, marins et côtiers où les habitants partagent un projet commun d'interaction harmonieuse avec la nature dans le but de prospérer sur le long terme.

Le programme MAB associe les sciences naturelles et sociales pour améliorer les moyens de subsistance des populations et sauvegarder des écosystèmes naturels et gérés, promouvant ainsi des approches novatrices du développement économique qui sont socialement et culturellement adaptées et viables du point de vue environnemental.

Actuellement, il existe 738 réserves de biosphère de l'UNESCO dans 134 pays, dont 22 sites transfrontaliers. Elles abritent plus de 250 millions de personnes.



En Éthiopie, la dernière forêt de cafiers sauvages Arabica

La Réserve de biosphère de la forêt caféière de Yayu en Éthiopie fait partie de l'Afromontane orientale, un haut lieu de la biodiversité qui abrite l'une des dernières forêts peuplées de cafiers sauvages Arabica au monde. Plus de 150 000 personnes vivent sur ce territoire, où elles dépendent principalement de l'agriculture.

L'UNESCO a lancé plus de quinze projets différents, dont le développement de systèmes durables pour la gestion des forêts et du café, des unions coopératives dans des zones de culture du café, la formation des producteurs pour améliorer la qualité du café grâce au traitement et au stockage, et la mise en relation des producteurs et des acheteurs directs.

La réserve de biosphère a également conduit des recherches sur la diversification des cultures et a participé à la restauration des zones forestières dégradées en plantant des arbres et en apportant une contribution à des pratiques agricoles durables.

Des lieux d'apprentissage du développement durable

Les réserves de biosphère sont des « lieux d'apprentissage du développement durable ». Ce sont des sites qui permettent de développer de nouvelles approches interdisciplinaires pour comprendre et gérer les changements et les interactions entre systèmes sociaux et écologiques, y compris la prévention des conflits et la gestion de la biodiversité. Ce sont des endroits qui apportent des solutions locales à des problèmes mondiaux.

Chaque réserve favorise des solutions conciliant la conservation de la biodiversité et son utilisation durable.

Les réserves de biosphère sont désignées dans le programme intergouvernemental MAB par le Directeur général de l'UNESCO à la suite des décisions du Conseil international de coordination du MAB (MAB CIC). Comme les sites du patrimoine mondial, elles restent placées sous la juridiction souveraine des États où elles se trouvent, et leur statut est reconnu au plan international.

Développer la recherche et le partage des connaissances

Pour renforcer la mise en réseau des réserves de biosphère, l'UNESCO a créé en 2013 un centre dédié à la recherche grâce au soutien de la Fondation Abertis. Situé près de Barcelone, en Espagne, le Centre international sur les réserves de biosphère en Méditerranée (UNESCOMED) est le premier centre associant engagement public et fonds privés. Son caractère pionnier peut servir d'exemple à la coopération scientifique entre les deux rives de la mer Méditerranée et constitue une plateforme d'échange d'informations sur les aspects liés aux réserves de biosphère et à leur développement durable. C'est dans cette optique que le Réseau des réserves de biosphère de Méditerranée (MedMaB) a été créé.



Éducation à l'environnement: former les générations actuelles tout en préparant les générations futures

La Directrice générale de l'UNESCO, Audrey Azoulay, s'est fixé pour objectif que les 193 États membres de l'Organisation intègrent l'éducation à l'environnement dans leurs programmes scolaires d'ici 2025. L'éducation à l'environnement vise à assurer que tous les élèves acquièrent les connaissances, les compétences et la mentalité nécessaires pour agir en faveur de notre planète.

Pour mettre en œuvre ce projet ambitieux, l'UNESCO a lancé en février 2022 un référentiel commun de contenus pédagogiques à destination des décideurs politiques et des concepteurs de programmes. Il leur donne toutes les clefs pour intégrer l'éducation à la nature à chaque niveau de la chaîne éducative: de la rédaction des programmes scolaires nationaux jusqu'à la préparation des leçons par les enseignants.

L'UNESCO a également lancé des activités dans le domaine de la formation des enseignants et du développement de supports d'apprentissage dans le contexte des réserves de biosphère, des sites du patrimoine mondial et des géoparcs mondiaux UNESCO, avec la participation du Réseau des écoles associées de l'UNESCO (réSEAU) et des chaires UNESCO.

Placer les jeunes au cœur de la gestion des écosystèmes

L'UNESCO s'engage à impliquer plus directement les jeunes dans ses programmes, notamment à travers les réseaux de jeunes. Des Forums des jeunes du MAB sont régulièrement organisés depuis 2017. Par ailleurs, le programme MAB soutient la participation des jeunes du Réseau mondial des jeunes pour la biodiversité (GYBN) aux réunions de la Convention sur la diversité biologique.



Autre initiative à souligner: le Volontariat pour le patrimoine mondial, qui encourage les jeunes à entreprendre des actions concrètes et à jouer un rôle actif dans la protection, la préservation et la promotion du patrimoine mondial. Depuis sa création en 2008, plus de 5 000 bénévoles ont participé au programme et plus de 350 camps d'action ont été organisés dans quelque 60 pays, en partenariat avec plus de 100 organisations de jeunes et ONG.

L'UNESCO a également lancé en 2015 la campagne Citoyens pour la planète, qui invite les citoyens à favoriser le changement dans des domaines d'action clés pour l'environnement: Biodiversité, Océans, Hydrologie, Éducation au développement durable et Savoirs locaux et autochtones. Une plateforme en ligne met en valeur des agents du changement et des projets locaux innovants qui ont un impact et proposent des solutions faciles à reproduire.

Kusi Kawsay, une école rurale exemplaire dans les Andes péruviennes

Fondée en 2008 par un petit groupe de parents, l'École Kusi Kawsay est une école alternative située à Pisac, au Pérou, qui offre un programme éducatif unique combinant un riche ensemble de connaissances, de philosophie et de traditions andines ancestrales avec la pédagogie de l'éducation Waldorf.

En suivant le calendrier ancestral andin, les jeunes et les adultes y apprennent à pratiquer le bien vivre (bien vivre), qui consiste à prendre soin à la fois de la terre et de la communauté.

Le programme utilise la musique, la danse, le tissage, l'art et les rassemblements autochtones pour développer des activités d'apprentissage qui combinent l'éducation avec ces héritages ancestraux et l'agriculture, et met en pratique l'apprentissage par l'expérience avec des activités pratiques pour réfléchir et agir sur des défis mondiaux.

Kusi Kawsay, qui fait partie du réseau d'écoles partenaires de l'UNESCO, a reçu en 2021 le Prix UNESCO-Japon en vue du développement durable. Une dotation de 50 000 dollars a été allouée à l'école afin de poursuivre le développement de ses activités.







La Réserve de biosphère des îles Farasan/Juzur Farasan en Arabie saoudite : un exemple de techniques d'irrigation locales dans le sud de la mer Rouge

L'archipel des Juzur Farasan est un groupe d'îles situé à l'extrême sud-ouest de l'Arabie saoudite. Cette zone de 820 000 hectares associe des habitats marins et terrestres qui constituent un ensemble d'écosystèmes importants dans le sud de la mer Rouge. Les îles Farasan offrent un refuge à des espèces rares et endémiques de flore et de faune, qui font de cette première réserve de biosphère saoudienne un site exceptionnel. Elles abritent notamment trois des treize peuplements recensés en Arabie saoudite de mangrove rouge de *Rhizophora mucronata*, une espèce menacée, ainsi qu'une population

de Dugong dugon classée comme vulnérable sur la liste rouge de l'UICN, la plus grande population de gazelles Idmi du pays et diverses espèces d'oiseaux marins (pélican gris en période de nidification, balbuzard pêcheur, pluvier crabier), d'espèces marines (plusieurs espèces de dauphins, baleines, tortues de mer à écailles, coraux et raies mantas) et de reptiles. L'isolement de ces îles a contribué à la préservation de nombreuses traditions agricoles ancestrales. La population locale entretient toujours les terrasses artificielles et a recours à des dispositifs d'irrigation traditionnels. Elle utilise également des formes traditionnelles

d'agriculture de subsistance à petite échelle dans des zones où des puits peu profonds sont entretenus et utilisés pour irriguer des variétés de plantes locales, notamment des céréales et des légumes. La récente inscription des deux premières réserves de biosphère de l'UNESCO en Arabie saoudite en 2021 et 2022 témoigne d'une reconnaissance accrue de ce genre de techniques de gestion des écosystèmes dans la région et pourrait contribuer à accélérer le partage de connaissances, notamment en matière de restauration des mangroves.

Promouvoir les capacités et les savoirs locaux et autochtones

L'éducation à l'environnement ne repose pas uniquement sur la transmission de connaissances scientifiques et la sensibilisation aux enjeux contemporains. L'UNESCO est convaincue que le partage à plus grande échelle des traditions, des compétences et des connaissances locales, en particulier celles des peuples autochtones, peut contribuer à apporter des réponses aux enjeux environnementaux actuels.

La transmission de ces savoirs est l'un des objectifs de la Convention de 2003 pour la sauvegarde du patrimoine culturel immatériel de l'humanité, ratifiée par 180 États. Il s'agit du seul instrument multilatéral contraignant dans ce domaine.

La Convention sauvegarde les traditions et expressions orales, les arts du spectacle, les pratiques sociales, les rituels et les événements festifs, les savoirs et les pratiques liés à la nature et à l'univers, et l'artisanat traditionnel aux quatre coins du globe.

La liste comporte actuellement 641 éléments dans 140 pays, dont 228 sont liés à la protection de la biodiversité, notamment des pratiques de pêche et de chasse durables mais aussi des rituels qui rappellent le lien spécial entre l'humanité et l'environnement.

Au Nicaragua, les savoirs autochtones font leur entrée dans l'école

Dans le cadre de son programme relatif aux Systèmes de savoirs locaux et autochtones (LINKS), l'UNESCO a coopéré avec le peuple autochtone Mayangna de la Réserve de biosphère de Bosawas (Nicaragua) pour répertorier ses connaissances traditionnelles, en particulier au sujet des tortues et des poissons, et pour élaborer des supports éducatifs pouvant être utilisés dans les écoles.

L'objectif est de produire des matériels qui fassent entrer les savoirs des Mayangna à l'école et encouragent aussi bien les élèves que les enseignants à s'intéresser plus largement aux connaissances de leurs aînés et d'autres membres de la communauté. Le projet vise également à accroître le respect pour les savoirs des Mayangna chez les enfants n'appartenant pas à ce peuple et chez le grand public. Les supports élaborés incluent des livres en langue mayangna et en espagnol, des manuels pour les enseignants et des affiches.

Préserver pour développer, développer pour préserver dans la Réserve de biosphère de Dong Nai, au Viet Nam

La Réserve de biosphère de Dong Nai dans le sud-est du Viet Nam est un modèle de développement durable et harmonieux entre l'homme et la nature. Sur une superficie de près d'un million d'hectares de terres, elle présente une mosaïque continue de forêts tropicales et de zones humides, de collines escarpées et de grandes plaines.

Ce paysage divers a favorisé un niveau élevé de biodiversité, composée de plus de 8 000 espèces uniques de plantes et d'animaux sauvages, notamment des espèces menacées telles que l'ibis de Davison, le tigre d'Indochine, l'éléphant d'Asie et le rhinocéros de Java, l'un des grands mammifères les plus rares au monde, qui est classé en danger critique d'extinction.

Sachant que l'agriculture est le principal moyen de subsistance de plus de 90% de la population locale, la préservation de cet environnement naturellement abondant est une priorité vitale et une pierre angulaire de l'action de l'UNESCO dans la région. Elle passe notamment par la création de fermes maraîchères sans pesticide exploitées par des clubs écologiques locaux, de pêcheries durables sur le lac Tri An et du village d'élevage de daims de Hieu Liem.

En outre, cette zone a pu conserver une riche biodiversité grâce au maintien d'aires dans lesquelles les perturbations telles que la chasse sont minimales.

La Réserve de biosphère de Dong Nai est également un riche espace interculturel comportant plusieurs reliques historiques, et un creuset où se mêlent les onze groupes ethniques qui y vivent.







En Colombie, un site du patrimoine mondial en péril sauvé grâce à l'implication de la population

Dans le Parc national de Los Katíos (Colombie), inscrit en 2009 sur la Liste du patrimoine mondial en péril, les gestionnaires du site ont réalisé des progrès majeurs en mettant en œuvre un régime spécial de gestion avec les communautés autochtones, notamment la communauté Wounaan de Juin Phubuur et des communautés afro-colombiennes.

Ces partenariats exemplaires ont favorisé une utilisation durable des ressources naturelles et amélioré la connectivité écologique sur le territoire, contribuant au retrait du site de la Liste du patrimoine mondial en péril en 2015.

Dans sa dernière décision relative à l'état de conservation du site (2019), le Comité du patrimoine mondial a salué l'État Partie pour ces réussites et l'a invité à partager ses expériences d'apprentissage sous forme de bonnes pratiques.

Implication des peuples autochtones et locales dans la gouvernance des zones protégées

La réussite des projets de conservation de la biodiversité repose sur un élément essentiel : que ces projets soient réalisés en collaboration avec les populations locales et pour leur profit. Ce sont elles qui connaissent le mieux le territoire, car elles y vivent souvent depuis des siècles en harmonie avec la nature.

L'UNESCO promeut auprès de ses États membres la participation active des peuples autochtones et locales dans la gouvernance et la gestion des zones protégées. Cette inclusion est l'une des caractéristiques majeures du programme sur l'Homme et la biosphère depuis son origine.

Les processus de désignation et de révision des réserves de biosphère accordent des garanties quant aux droits des peuples autochtones, notamment sur les questions liées à leur participation pleine et effective; à leur consentement libre, préalable et éclairé; aux bonnes pratiques liées à la promotion et à la transmission de leurs savoirs; et aux évaluations sur l'impact social et culturel.

Au cours des vingt dernières années, cette problématique a également été érigée au rang de priorité pour les sites du patrimoine mondial naturel et culturel. Le Centre du patrimoine mondial a réalisé des changements significatifs pour que la conservation soit considérée comme un processus social, économique et environnemental. En association avec les États parties de la Convention, il a amélioré ses procédures et ses pratiques relatives à la visibilité des peuples autochtones et à leur participation aux efforts de conservation et a accordé une attention particulière à leurs droits, leurs savoirs, leurs langues et leurs systèmes culturels.

En 2015, l'importance de la participation des peuples autochtones a été intégrée aux Directives opérationnelles pour la mise en œuvre de la Convention du patrimoine mondial. La même année, l'Assemblée générale des États parties à

Au Canada, la première réserve de biosphère entièrement conçue et gérée par des peuples autochtones

Située dans les Territoires du nord-ouest du Canada, la Réserve de biosphère de Tsá Tué englobe le dernier grand lac arctique vierge de la planète. La forêt boréale et la taïga couvrent une grande partie du bassin versant et constituent un habitat pour une faune emblématique, notamment le bœuf musqué, l'orignal et le caribou. Les résidents humains du site sont les Sahtuto'ine, « peuple du lac de l'ours », un peuple de la Première Nation Dénée, dont environ 600 personnes habitent dans la communauté de Déljñę.

En 2013, la communauté a créé un comité de gestion et entamé un processus visant l'inscription de Tsá Tué au Réseau mondial des réserves de biosphère. La réserve de biosphère a été désignée en 2016 et quelques mois plus tard, le gouvernement canadien a accordé l'autonomie administrative à la communauté de Déljñę.

la Convention a adopté la Politique pour l'intégration d'une perspective de développement durable dans les processus de la Convention du patrimoine mondial.

Le Forum international des peuples autochtones sur le patrimoine mondial

Le Comité du patrimoine mondial a créé en 2017 le Forum international des peuples autochtones sur le patrimoine mondial. Ce Forum a pour objectif d'accroître le rôle des communautés autochtones dans les domaines de l'identification, de la conservation et de la gestion des sites du patrimoine mondial.

En 2019, les États parties ont également intégré aux Directives opérationnelles des clauses visant à assurer le consentement libre, préalable et éclairé des peuples autochtones avant l'inclusion d'un site dans les Listes indicatives nationales.

Toutes ces réformes importantes ont déjà produit des effets visibles sur les processus de désignation, les pratiques de conservation et la gestion effective de plusieurs sites.



© Yann Chemineau/UNESCO

Diffuser les connaissances pour trouver des solutions

Les connaissances sont d'une importance capitale pour relever les défis de la biodiversité. En sa qualité d'organisation scientifique des Nations Unies, l'UNESCO favorise la recherche et le partage de connaissances, le soutien des programmes scientifiques et l'établissement de normes mondiales en faveur de la science ouverte. L'Organisation utilise ses sites désignés et ses programmes comme des tremplins pour partager des solutions sur l'utilisation durable et la conservation, sur la base d'éléments scientifiques et de valeurs et savoirs locaux, dans le but de les transmettre aux jeunes, qui sont des moteurs du changement.

La Recommandation de l'UNESCO sur une science ouverte adoptée en 2021 fournit un cadre international pour les politiques et les pratiques de science ouverte. Elle vise à rendre les connaissances scientifiques librement disponibles, accessibles et réutilisables pour tous, à renforcer les collaborations scientifiques et à promouvoir la libre circulation des idées et des connaissances scientifiques. Tous les programmes, réseaux et initiatives de l'UNESCO adhèrent aux principes de la science ouverte.

La Plateforme intergouvernementale scientifique et politique sur la biodiversité et les services écosystémiques

La Plateforme intergouvernementale scientifique et politique sur la biodiversité et les services écosystémiques (IPBES) est un organe indépendant créé en 2012 dans le but de fournir les meilleures données scientifiques disponibles sur la biodiversité et les services écosystémiques. Elle a pour objectif d'améliorer la prise de décisions et l'élaboration de politiques sur la biodiversité, comme le fait le GIEC dans le domaine du changement climatique. L'UNESCO est l'un des quatre membres fondateurs de la plateforme.

Le programme de l'UNESCO relatif aux Systèmes de savoirs locaux et autochtones (LINKS) œuvre à une meilleure intégration des connaissances des peuples autochtones dans les évaluations de l'IPBES, notamment à travers l'organisation d'ateliers de dialogue qui réunissent les communautés locales et les auteurs des évaluations.

La science de l'absorption de CO₂ : les puits de carbone sous pression

Les forêts des sites du patrimoine mondial de l'UNESCO représentent une superficie totale de 69 millions d'hectares, soit deux fois la taille de l'Allemagne. L'UNESCO a entrepris une évaluation scientifique des quantités de gaz

Rapports de l'IPBES

En juillet 2022, l'IPBES a publié deux rapports avec le soutien de l'UNESCO. Le premier, intitulé *évaluation des valeurs synthétise les éléments sur l'évaluation de la nature et les contributions de la nature aux populations*. Il met notamment en évidence que les processus décisionnels qui intègrent les connaissances autochtones et locales aux connaissances scientifiques ont des résultats sociaux et écologiques plus justes et plus durables.

Le deuxième rapport, intitulé *évaluation sur l'utilisation durable des espèces sauvages*, souligne qu'en raison de la dépendance de milliards de personnes vis-à-vis des espèces sauvages – pour l'alimentation, la médecine, l'énergie ou encore les revenus – les institutions et les politiques doivent être suffisamment souples pour prendre en compte les différences entre les espèces, les pratiques, les sites et les échelles. L'évaluation désigne les réserves de biosphère de l'UNESCO comme un bon exemple de gouvernance collaborative qui garantit que les décisions prises sur l'utilisation des ressources sont non seulement durables mais aussi équitables pour tous les acteurs.



à effet de serre émis et absorbés par ces forêts pour mieux comprendre leur rôle et l'importance de leur protection.

Le premier rapport publié en octobre 2021 indique qu'elles jouent un rôle vital dans l'atténuation du changement climatique en absorbant 190 millions de tonnes de CO₂ chaque année, une quantité qui correspond à environ la moitié des émissions annuelles de carbone issues de combustibles fossiles rejetées par le Royaume-Uni.

En plus d'absorber le CO₂ présent dans l'atmosphère, elles stockent également des quantités importantes de carbone (environ 13 milliards de tonnes). Si tout ce carbone stocké devait être libéré dans l'atmosphère sous forme de CO₂, cela reviendrait à émettre 1,3 fois les émissions annuelles mondiales de carbone provenant des combustibles fossiles.

Gestion des forêts : les alertes aux incendies en temps réel suscitent de nouveaux espoirs

Bien que les sites du patrimoine mondial soient hautement protégés, le rapport montre également que 10 des 257 forêts protégées ont émis plus de carbone qu'elles n'en avaient capturé entre 2001 et 2020, un résultat alarmant. Cela est notamment dû au défrichage des terres au profit de l'agriculture, à l'ampleur et la gravité croissantes des incendies de forêt, et à d'autres phénomènes météorologiques extrêmes.

Mais une meilleure gestion des sites engendre des résultats. Dans les forêts du patrimoine mondial de l'Indonésie, par exemple, les agences gouvernementales ont utilisé des systèmes d'alerte incendie en temps quasi réel pour réduire considérablement leur délai d'intervention, ce qui évite que les incendies ne se transforment en conflagrations destructrices produisant d'importantes émissions de CO₂.

Au sein du site naturel du patrimoine mondial de Trinitational de la Sangha, situé entre le Cameroun, la République centrafricaine et la République du Congo, la création d'une zone tampon a permis d'éloigner certaines activités humaines de cet important puits de carbone.



© Carola Yaca/Beni Biosphere Reserve

Le Programme Amazonie UNESCO x LVMH

Dans le but d'enrayer la perte de biodiversité, l'UNESCO et LVMH ont uni leurs forces pour renforcer le lien entre les approches scientifiques et participatives dans le grand bassin amazonien.

Le Projet Amazonie cherche à remédier aux causes directes et indirectes de la déforestation dans la région amazonienne, dans huit réserves de biosphère situées en Bolivie, au Brésil, en Équateur et au Pérou. Le programme repose sur des approches participatives et inclusives, qui combinent les connaissances scientifiques, locales et autochtones. Deux priorités ont été définies : la reforestation et la réhabilitation des terres dégradées, et la création d'emplois durables et de sources alternatives de revenus.

Parmi les initiatives mises en œuvre, on peut noter celle lancée dans la Réserve de biosphère du Beni (Bolivie),

qui a pour but de construire une serre et de fournir à des familles de quatre communautés des graines d'espèces forestières locales de haute qualité (acajou) et des plantules (bananes plantains, café, cacao et agrumes) pour créer des parcelles en systèmes agroforestiers dans les jachères traditionnellement utilisées pour l'agriculture par les populations locales.

Dans la Réserve de biosphère Yasuní (Équateur), une initiative vise à dynamiser les jeunes de Limoncocha, une communauté Kichwa dans laquelle la pollution par le plastique est un problème récurrent. Le projet valorise une association locale s'occupant de la collecte et du recyclage du plastique, afin d'améliorer leur infrastructure, favorisant ainsi l'économie circulaire et réduisant les impacts environnementaux dans la réserve de biosphère tout en créant des revenus et en renforçant les capacités techniques et de marketing de jeunes Kichwas.

Évaluation de l'impact du changement climatique sur les glaciers du patrimoine mondial de l'UNESCO

Les glaciers sont d'une importance cruciale pour maintenir la vie et la biodiversité sur la planète. Plus de la moitié de l'humanité dépend de ces châteaux d'eau naturels pour l'usage domestique, l'agriculture et l'hydroélectricité.

Les sites du patrimoine mondial abritent quelque 18 600 glaciers, qui s'étendent sur une superficie d'environ 66 000 km², ce qui représente près de 10% des glaciers de la planète. Parmi eux figurent, entre autres, le plus haut (à côté du Mont Everest), le plus long (en Alaska) et les derniers glaciers d'Afrique (sur le Mont Kilimanjaro et le Mont Kenya).

L'avenir de ces glaciers est directement menacé : ils font partie des écosystèmes les plus affectés par le dérèglement climatique et le réchauffement de la planète. Tous les glaciers des sites du patrimoine mondial reculent, dont plus de 60% à un rythme accéléré.

Une course contre la montre pour sauver les glaciers

En 2022, l'UNESCO a pu quantifier pour la première fois l'étendue de ce recul et son impact sur la hausse du niveau de la mer : de 2000 à 2020, les glaciers du patrimoine mondial ont perdu en moyenne 58 milliards de tonnes de glace chaque année et sont responsables de près de 5% de l'élévation du niveau de la mer observée à l'échelle mondiale.

Les projections de l'UNESCO indiquent que les glaciers d'un tiers des sites du patrimoine mondial auront disparu d'ici 2050, quel que soit le scénario climatique. Mais il y a des raisons d'espérer : si les émissions sont considérablement réduites pour limiter le réchauffement de la planète à 1,5 °C d'ici 2100, il serait possible de sauver les glaciers des deux tiers des sites du patrimoine mondial restants.

En identifiant les lacunes en termes de connaissances, en améliorant les réseaux de surveillance et en concevant et mettant en œuvre des mesures de réduction des risques de catastrophes, les pays peuvent placer les glaciers au centre de politiques ciblées et collaborer pour sauver cette ressource en déclin, nécessaire au maintien de la vie sur terre.

Récifs résilients : façonner l'avenir de l'adaptation climatique

Les récifs coralliens sont des écosystèmes biodiversifiés d'une importance capitale pour la planète. Ils occupent moins de 1% du fond des océans mais abritent 25% de l'ensemble de la vie marine et assurent la subsistance et le bien-être de près d'un milliard de personnes dans 101 pays.

À l'heure actuelle, 75% de ces formations sont menacées par les contraintes locales et le changement climatique. Les répercussions du changement climatique montrent que le temps presse et que l'ampleur et l'urgence de ces défis nécessitent de nouvelles approches.

Aujourd'hui, 29 sites du patrimoine mondial de l'UNESCO abritent des récifs coralliens d'une biodiversité exceptionnelle, qui couvrent plus de 500 000 km² dans le monde, soit environ la superficie de la France. En 2018, l'UNESCO a lancé l'initiative Récifs résilients pour travailler activement à l'adaptation de ces récifs au changement climatique.

Techniques de reproduction des coraux

L'initiative Récifs résilients réunit des communautés locales, des responsables de récifs et des experts en résilience pour mener des recherches et des projets pilotes. À titre d'exemple, dans le lagon sud des îles Chelbacheb (Palaos), elle a mis en place un permis et des quotas de pêche ainsi que de mesures de protection des habitats et des cycles de vie des espèces.

Sur la côte de Ningaloo en Australie, l'initiative développe des solutions pour faciliter la reproduction des coraux, en installant sur le récif de petites structures en forme d'étoile faites de barres d'acier, qui permettent aux œufs fécondés de se fixer et de se développer.

La première phase de quatre ans a porté sur quatre sites en Australie, au Belize, en France (Nouvelle-Calédonie) et à Palaos, avec un budget total de 10 millions de dollars. En avril 2022, l'UNESCO a lancé une deuxième phase dans le cadre d'un partenariat avec le Fonds mondial pour les récifs coralliens, un instrument public-privé administré par l'ONU, qui étendra ces actions à 19 sites de récifs.







ADNe : une technologie révolutionnaire pour cartographier la vie marine

En 2022, l'UNESCO a lancé une initiative scientifique citoyenne mondiale pour collecter l'ADN environnemental (ADNe), qui aide à mesurer la biodiversité marine et les répercussions que le changement climatique pourrait avoir sur les schémas de distribution de la vie marine, à travers les sites marins du patrimoine mondial de l'UNESCO.

Les échantillons sont recueillis par des citoyens vivant près des sites du patrimoine mondial marin, qui acquièrent les aptitudes nécessaires pour apprécier et préserver la biodiversité de leurs environnements locaux. Des scientifiques standardisent ensuite les échantillons d'ADNe pour rendre les résultats interopérables et comparables. Ces processus sont validés par un comité consultatif international et partagés publiquement.

La promotion de la science ouverte et du plein accès aux données constitue un élément central de l'initiative. Toutes les données issues des expéditions seront librement disponibles sur le Système d'informations biogéographiques relatives aux océans de l'UNESCO (OBIS), le plus grand système de données en accès libre sur les espèces marines au monde.

Soutenir les jeunes chercheurs

Depuis 1989, le Programme MAB de l'UNESCO soutient les jeunes chercheurs en leur accordant des bourses de recherche pour leur travail scientifique sur les écosystèmes, les ressources naturelles et la biodiversité. Près de 350 jeunes chercheurs ont déjà reçu une Bourse MAB pour les Jeunes Scientifiques. Le MAB investit dans une nouvelle génération de scientifiques du monde entier, car des jeunes bien formés et engagés sont essentiels pour relever les défis de l'écologie et de la durabilité.



Conduire et développer la recherche scientifique sur la biodiversité océanique

La Commission océanographique intergouvernementale (COI) de l'UNESCO est l'organe des Nations Unies chargé de soutenir les sciences et les services océaniques mondiaux. Elle permet à ses 150 États membres de collaborer pour la protection de la santé de notre océan partagé, en coordonnant des programmes d'observation de l'océan, de systèmes d'alerte au tsunami et de planification spatiale marine.

Depuis sa création en 1960, la COI guide les autres organes des Nations Unies qui œuvrent à comprendre et améliorer la gestion de nos océans, côtes et écosystèmes marins.

Aujourd'hui, elle aide tous les États membres à renforcer leur capacité scientifique et institutionnelle afin de réaliser les objectifs mondiaux, notamment le Programme 2030 des Nations Unies et ses Objectifs de développement durable, l'Accord de Paris sur le changement climatique et le Cadre de Sendai pour la réduction des risques de catastrophe.

L'OBIS, un centre d'échange d'informations et de données en libre accès sur la biodiversité marine

Depuis 2000, le Système d'informations biogéographiques relatives aux océans (OBIS) est la base de données la plus complète au monde en matière de diversité, de répartition et d'abondance de la faune et la flore dans l'océan. L'OBIS est un effort collectif mené par des milliers de scientifiques et de gestionnaires de données employés par des centaines d'institutions du monde entier, qui veillent à ce que les données recueillies, étudiées scientifiquement et publiées respectent les normes internationales les plus élevées. Grâce à l'OBIS, plus de 100 millions d'observations d'espèces marines appartiennent désormais au domaine public.

L'alimentation de cette base de données va à un rythme de plus en plus rapide. Grâce aux nouvelles technologies de surveillance de la biodiversité telles que les outils moléculaires (DNA environnemental), l'acoustique (suivi des animaux) et l'imagerie (plancton), l'OBIS reçoit désormais en un an une quantité de nouvelles données équivalente à celle générées en dix ans auparavant.

La COI travaille à la réalisation des objectifs suivants :

- un océan sain et des services écosystémiques océaniques durables ;
- des systèmes d'alerte efficaces et une bonne préparation aux tsunamis et autres aléas liés aux océans ;
- la résilience au changement climatique et la contribution à son atténuation ;
- des services fondés sur la science en vue du développement d'une économie océanique durable ;
- une vision prospective des questions émergentes liées aux sciences océaniques.

Placée sous l'égide de la COI de l'UNESCO, la Décennie de l'océan (2021-2030) soutient et met en relation la science et l'innovation requises de toute urgence pour inverser le déclin de l'écosystème marin et de sa biodiversité.

Géoparcs mondiaux UNESCO : faire le lien entre géologie et biodiversité

Le label Géoparc mondial UNESCO reconnaît le patrimoine géologique dont la portée est internationale. 194 États membres de l'UNESCO ont ratifié sa création à l'unanimité en 2015.

Les sites de ce réseau sont dotés d'une diversité géologique hors du commun, qui sous-tend la biodiversité et la richesse culturelle de nombreuses régions. Les géoparcs allient la conservation du patrimoine géologique unique à la sensibilisation du public au développement durable. Ils cherchent à reconnecter la société humaine à la planète que nous appelons « notre maison » en expliquant son évolution durant 4 600 millions d'années et son impact sur nos vies et sur nos sociétés.

Les géoparcs mondiaux UNESCO soutiennent les communautés locales en leur donnant l'opportunité de développer des partenariats, des projets et des activités économiques en cohérence avec la valorisation des caractéristiques et processus géologiques significatifs du territoire.

À l'heure actuelle, il existe 177 géoparcs mondiaux UNESCO dans 46 pays.



Le Géoparc mondial UNESCO du M'Goun (Maroc) « Vallées, curiosités naturelles, empreintes fossilisées, gravures et villages berbères authentiques »

Le Géoparc mondial UNESCO du M'Goun se trouve au cœur de la chaîne du Haut-Atlas central. L'histoire géologique de ce territoire s'inscrit dans l'évolution géologique du Haut-Atlas central pendant la période du Trias, il y a 250 millions d'années. Le site comprend des structures géologiques nées de la collision des plaques africaine et européenne, de spectaculaires empreintes de dinosaures sauropodes et théropodes, ainsi que de nombreux gisements d'os.

Ce géoparc contribue au développement de la géo-biodiversité en attirant et en contribuant à développer un tourisme de montagne responsable en général, et un écotourisme géologique en particulier. Les géoroutes et les géotopes permettent aux visiteurs de découvrir l'ensemble du territoire sur une période prolongée, ce qui bénéficie à la population locale.

Réseau UNESCO pour la Terre

Le Réseau UNESCO pour la Terre est un programme de mentorat conçu pour s'attaquer aux problèmes liés à la perte de biodiversité, à la dégradation des océans et des terres, ainsi qu'à l'adaptation au changement climatique et à son atténuation. Avec le soutien de l'Italie, l'UNESCO a lancé en 2020 le Réseau international d'experts en environnement, qui a pour objectif de mobiliser 20 millions de dollars sur une période initiale de quatre ans.

Le réseau réunit des professionnels en début de carrière dans le domaine de la restauration écologique pour soutenir les sites protégés de l'UNESCO, encourager la recherche et créer des parrainages avec des experts de haut niveau. Le programme aide à financer des ateliers de formation, des cours en ligne ouverte et massif (MOOC) et des publications scientifiques. Il offre une plateforme de coopération internationale entre les États membres de l'UNESCO et des experts dans les domaines de la biodiversité, de l'océanographie et du changement climatique.

Dans le cadre du programme Réseau pour la Terre, l'UNESCO apporte une aide à différents niveaux: création de la première base de données interdisciplinaire contenant des données cruciales sur l'écologie sociale, la biodiversité, le changement climatique et la gouvernance sur les sites désignés de l'UNESCO, la facilitation de la gestion des sites, la planification d'activités, l'évaluation des résultats et le partage de bonnes pratiques et de savoirs autochtones et locaux.

Des indicateurs scientifiques sont disponibles pour suivre les changements sur le terrain (utilisation des sols et couverture terrestre), les défis liés à la réduction des risques de catastrophes (incendies, pollution, déforestation, pauvreté, insécurité, perte de culture et de langues) et les impacts sur la biodiversité, le climat et les moyens de subsistance des populations, y compris les contributions relatives aux femmes, aux jeunes et aux domaines prioritaires.

Le système de surveillance des espèces envahissantes (PacMAN)

D'après le rapport sur l'évaluation mondiale de la biodiversité et des services écosystémiques de l'IPBES, l'introduction d'espèces non autochtones dans de nouveaux environnements est l'un des cinq principaux facteurs affectant la biodiversité. Les petits États insulaires en développement (PEID) sont particulièrement vulnérables face à cette menace.

Grâce au Réseau d'alerte aux bioinvasions marines des îles du Pacifique (PacMAN), l'UNESCO développe un système de surveillance des espèces marines envahissantes dans les zones à haut risque en utilisant les dernières

technologies en génomique et métabarcodage, notamment l'ADN environnemental.

PacMAN organise également des formations scientifiques pour accroître les capacités techniques et scientifiques locales en utilisant des technologies moléculaires avancées.

Un projet a été lancé pour tester des inventaires de biodiversité et des détections d'espèces ciblées dans le port de Suva, à Fidji, afin de développer un système de surveillance opérationnel reposant sur des échantillonnages réguliers, qui pourraient être transmis à d'autres États du Pacifique ou à d'autres régions.



Bibliographie

L'engagement de l'UNESCO en faveur de la biodiversité (2018)

Le personnel enseignant a la parole

Motivation, compétences et opportunités pour enseigner l'éducation au développement durable et à la citoyenneté mondiale (2022)

Apprendre pour la planète

Une étude mondiale de l'intégration des questions environnementales dans l'éducation (2021)

Déclaration de Berlin sur l'éducation au développement durable (2021)

Ocean Biodiversity Information System (OBIS)

Une gestion et une conservation efficaces des océans commencent par des données complètes de biodiversité et biogéographiques (2021)

Le Courrier de l'UNESCO (juillet-septembre 2021)

Biodiversité : restaurer nos liens au vivant

Revue Patrimoine mondial n°96 (2020)

Patrimoine mondial et biodiversité

Kit pédagogique sur la biodiversité, vol. 1 (2017)

Kit pédagogique sur la biodiversité, vol. 2 : activités (2017)

YouthXchange : biodiversité et modes de vie (2015)

Éduquer à la biodiversité : approches multiperspectives (2014)



Les publications
sont disponibles
sur UNESDOC





Participez à la conversation

#Agissons

#ApprendrePourLaPlanète

#OceanDecade

#PourLaNature

#SharingHumanity

#UNESCOGreenCitizens

#WomenForBees



unesco

Organisation
des Nations Unies
pour l'éducation,
la science et la culture

Il n'y a qu'une seule planète, pas une pour nous et une pour la nature. Face au déclin de la biodiversité, au changement climatique et à l'intensification des catastrophes naturelles, nous avons pour responsabilité collective de changer de cap pour restaurer notre relation avec le vivant. Pour faire la paix, il est nécessaire de changer en profondeur nos comportements et nos valeurs au moyen de l'éducation, la science, la culture et l'information. Il est nécessaire de déployer des efforts concertés et délibérés à l'échelle mondiale. L'UNESCO possède une vaste expérience et des sites désignés qui peuvent contribuer à relever ce défi.



**En savoir plus sur le
travail de l'UNESCO
pour la biodiversité**

Contact presse

Clare O'Hagan
+44 7715 99 12 79
+33 (0)1 45 68 17 29
c.o-hagan@unesco.org

www.unesco.org



@UNESCO