



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

Secteur des
sciences exactes
et naturelles

UNESCO

La science

au service du
développement
durable

SCIENCES ÉCOLOGIQUES

Les sciences écologiques pour le développement durable

ENCOURAGER LA COOPÉRATION INTERNATIONALE POUR LA RECHERCHE, LE SUIVI, L'ÉDUCATION ET LE RENFORCEMENT DES CAPACITÉS HUMAINES ET INSTITUTIONNELLES POUR UNE APPROCHE ÉCOLOGIQUE INTÉGRÉE AU DÉVELOPPEMENT DURABLE

Historique et objectifs

Le travail de l'UNESCO dans le domaine des sciences écologiques vise à faire avancer les objectifs du développement durable par :

- La compilation et la création du savoir et son utilisation dans l'amélioration de la durabilité des relations et des interactions entre l'homme et l'environnement ;
- La promotion de l'innovation en liant la connaissance écologique aux directives politiques pour la conservation et l'utilisation durable de la biodiversité ;
- L'identification, la vérification et le renforcement des principes et des pratiques qui améliorent le bien-être humain, minimisent la perte de la biodiversité ; et favorisent l'adaptation tout en atténuant les conséquences du changement climatique.

Le Programme sur l'Homme et la biosphère (MAB), lancé en 1971 en tant qu'initiative intergouvernementale et interdisciplinaire, représente le principal moyen d'action de l'UNESCO dans le domaine des sciences écologiques. Le concept de réserves de biosphère et leur aspect sociétal a été initialement développé en 1974. Le travail du MAB, au fil des ans, a affiné la pertinence du concept pour le développement durable. Le concept de biosphère a été considérablement révisé en 1995 avec l'adoption, par la Conférence générale de l'UNESCO, de la *Stratégie de Séville* et du *Cadre statutaire du Réseau mondial de réserves de biosphère*.

Le travail de l'UNESCO dans le domaine des sciences écologiques s'appuie sur de vastes réseaux et de nombreux partenariats dans le cadre du Réseau mondial de réserves de biosphère (WNBR), sur les thèmes écosystémiques du MAB avec diverses institutions publiques et privées, afin de générer et promouvoir l'échange d'informations et de connaissances qui contribuent aux efforts internationaux de surveillance et d'évaluation environnementales.

Les initiatives de développement des capacités, de formation et d'enseignement dans le domaine des sciences environnementales sont activement renforcées aussi bien dans les systèmes éducatifs formels auprès du grand public.

Le WNBR est une ressource unique, pour l'UNESCO et pour tout le système des Nations Unies. Il permet d'expérimenter, surveiller et analyser la façon dont les humains peuvent évaluer et résoudre le nombre croissant de défis pour l'environnement et le développement durable tels que le changement climatique, la perte de la biodiversité et le développement vert.



PRINCIPAUX PROGRAMMES ET ACTIVITÉS

1. Programme sur l'homme et la biosphère (MAB)

Le programme MAB, un programme scientifique intergouvernemental interdisciplinaire composé d'Organes directeurs distincts, vise à promouvoir le développement durable et le bien être humain par l'utilisation du savoir scientifique et des connaissances traditionnelles des communautés locales et autochtones. La conservation de la diversité biologique, les améliorations économiques et sociales pour le bien être humain et le respect des valeurs culturelles constituent les éléments clés de ce programme. Les sous-programmes et activités se concentrent sur des écosystèmes spécifiques : les montagnes, les zones arides, les forêts tropicales, les systèmes urbains, les zones humides et les îles, les écosystèmes côtiers. La collaboration interdisciplinaire et intersectorielle, la recherche et le renforcement des capacités sont mis en avant. Afin de faire face aux défis mondiaux actuels tels que le changement climatique, la perte de la biodiversité et l'urbanisation rapide, le Conseil international de coordination du programme MAB et le troisième Congrès mondial des réserves de biosphère ont adopté en 2008 le *Plan d'action de Madrid* (MAP) qui énonce les actions du programme MAB de 2008 à 2013. Le programme MAB ancre son travail interdisciplinaire au niveau local à travers les sites appartenant au Réseau mondial de réserves de biosphère (WNBR).

2. Le Réseau mondial de réserves de biosphère (WNBR)

À travers le WNBR et ses sites (environ 550) dans 107 pays ; les réserves de biosphère partagent leurs expériences et leurs idées au niveau national, régional et international. Ces sites, sous autorité nationale –

reconnus par le programme MAB de l'UNESCO – innovent et témoignent de leurs expériences dans la conservation de la biodiversité et du développement durable. Les réserves de biosphère visent à rendre compte de, et à trouver des solutions locales aux défis environnementaux mondiaux. Ce sont des sites d'apprentissage pour le développement durable – des zones terrestres/marines complexes – avec une mosaïque d'écosystèmes naturels et influencés par l'homme dans lesquels l'application des principes du développement durable s'appuie sur la collaboration entre les scientifiques, les décideurs, les gestionnaires de ressources, les communautés locales et autres parties prenantes. Chaque réserve de biosphère présente des contextes écologiques, socio-économiques, culturels et politiques spécifiques afin de planifier la recherche et le renforcement des capacités mais aussi renforcer l'enseignement et la pratique des alternatives de développement durable par un dialogue entre plusieurs intervenants et une prise de décision participative.

3. Réseaux et partenariats pour la durabilité

La création de réseaux internationaux, régionaux, sous-régionaux spécifiques aux écosystèmes est une des caractéristiques majeures du programme MAB. Les mécanismes de ces réseaux incluent la mise en place de réserves de biosphère transfrontières et jumelées, des comités nationaux du MAB et, des réseaux régionaux et sous-régionaux pour échanger des informations et des expériences. Les réseaux propres aux écosystèmes des montagnes, des zones côtières et des petites îles, la recherche MAB, le renforcement des capacités et les projets éducatifs sur les écosystèmes marins, les forêts, les zones arides, les zones urbaines, les zones humides et les agro-écosystèmes, par exemple, fournissent des perspectives intéressantes sur les modèles de développement durable et l'atténuation du changement climatique ainsi que sur les possibilités d'adaptation. La coopération sud-sud rassemble des institutions en Amazonie, dans le bassin du Congo et dans les régions d'Asie du sud-est dans le but de renforcer les capacités pour le développement durable dans les zones tropicales humides.

Des partenariats avec des institutions publiques, en particulier avec d'autres organisations et programmes des Nations Unies, et avec le secteur privé sont aussi encouragés afin d'exploiter les sciences écologiques pour le

bénéfice de la société et de la biodiversité. Des contributions significatives sont faites aux rapports internationaux multi-auteurs d'évaluation sur l'environnement telles que l'Évaluation des écosystèmes pour le millénaire (EM), et l'Évaluation internationale des connaissances, des sciences et des technologies agricoles pour le développement (IAASTD).

4. Éducation, formation et renforcement des capacités

Le programme MAB participe aux efforts internationaux pour l'éducation et le renforcement des capacités, particulièrement dans le cadre de la Décennie des Nations Unies pour l'éducation au service du développement durable (2005-2014). Les activités comprennent la Bourse du MAB pour jeunes scientifiques ; les Chaires UNESCO et les réseaux UNITWIN relatifs au développement durable ; l'École Régionale post-universitaire d'Aménagement et de gestion intégrés des Forêts et Territoires tropicaux (École connue sous le nom d'ERAIFT en français) ; et la production de matériel éducatif dans les sciences environnementales, telle que *Le Kit pédagogique sur la lutte contre la désertification*. Pour cibler précisément les décideurs, des séries de fiches de politiques d'action sur les questions environnementales sont en préparation en collaboration avec SCOPE et PNUF.

5. Les réserves de biosphère agissent sur le changement climatique

Le programme MAB s'engage à mettre en œuvre et à maintenir la base des connaissances sur le changement climatique par la science, l'évaluation, la surveillance et les alertes précoces. Le MAB développe des stratégies innovantes d'atténuation des risques et d'adaptation pour les défis du changement climatique y compris à travers l'enseignement et les applications de la télédétection. Les réserves de biosphère peuvent démontrer des stratégies d'adaptation spécifiques à chaque site, et fournir des espaces terrestres/marins expérimentaux pour une mosaïque de séquestration du carbone, des énergies renouvelables, de conservation de la biodiversité et d'opportunités économiques et sociales axées sur le tourisme pour le bénéfice des communautés locales. Des structures peuvent être mises en place pour l'adoption d'économies à faible teneur en carbone par un mélange de technologies et l'apport de main d'œuvre des entreprises sociales fournissant

ainsi un contexte où les dimensions politiques, culturelles et éthiques de l'évolution des modes de vie peuvent être explorées.

6. Biodiversité – de la science à la politique en passant par la culture et l'éducation

Les activités du MAB visent à contribuer aux efforts locaux, nationaux et internationaux afin de réduire le taux actuel de perte de la biodiversité à travers des approches interdisciplinaires combinant la science, la culture, l'éducation et la communication pour renforcer d'importants accords multilatéraux sur l'environnement tels que la Convention sur la diversité biologique. L'avancement des connaissances, l'établissement de normes, le développement de cadres éthiques, l'explication des liens entre la diversité culturelle et biologique et le renforcement des capacités pour une gouvernance efficace de la biodiversité sont les éléments clés de cette Convention.

Le MAB favorise le renforcement des capacités et la coopération internationale dans/pour la recherche sur la biodiversité, la surveillance et l'évaluation ; il construit des ponts entre les sciences sociales et naturelles, intègre la science de la biodiversité dans l'élaboration des politiques et applique le savoir nouveau et traditionnel à la gestion de la biodiversité. Il favorise le développement de schémas de consommation et de production plus durables.

L'UNESCO est un partenaire clé avec le Secrétariat de la Convention sur la diversité biologique (CDB) dans l'organisation de l'Année internationale de la biodiversité (2010) qui vise à accroître la sensibilisation du public sur l'importance de la biodiversité pour le bien-être humain. Cette prise de conscience aidera à enrayer les tendances actuelles de la perte de la biodiversité, mettre en valeur les expériences réussies et intégrer les questions de biodiversité dans les solutions à apporter au changement climatique, à la gestion durable des ressources, à la réduction de la pauvreté et à la valorisation de la diversité culturelle.

POUR PLUS D'INFORMATIONS, CONTACTER :

Division des sciences écologiques et des sciences de la terre
Secteur des sciences exactes et naturelles
UNESCO - 1, rue Miollis
75732 Paris cedex 15 - France
mab@unesco.org
www.unesco.org/mab