

المملكة المغربية
Royaume du Maroc



CINQUIÈME RAPPORT NATIONAL SUR LA MISE EN ŒUVRE DE LA CONVENTION SUR LA DIVERSITÉ BIOLOGIQUE



Mai, 2014

SOMMAIRE

Liste des Tableaux.....	4
Liste des Figures.....	5
Liste des Encadrés.....	5
Liste des Abréviations.....	6
Résumé exécutif	8
Introduction	13
PARTIE I. ÉTAT ET TENDANCES DE LA DIVERSITÉ BIOLOGIQUE, DES DANGERS QUI LA MENACENT ET DES CONSÉQUENCES POUR LE BIEN-ÊTRE HUMAIN	16
Introduction	16
I.1. Importance de la biodiversité au Maroc	16
I.2. État et tendances de la diversité biologique	25
I.3. Principales menaces et causes d'appauvrissement de la diversité biologique.....	43
I.4. Impacts des pertes de la diversité biologique sur les services fournis par les écosystèmes et le bien-être des populations.....	48
Partie II : LES STRATÉGIES ET PLANS D'ACTION NATIONAUX POUR LA DIVERSITÉ BIOLOGIQUE, LEUR MISE EN ŒUVRE ET L'INTÉGRATION DE LA DIVERSITÉ BIOLOGIQUE	50
II.1. Objectifs fixés pour la diversité biologique par le Maroc.....	50
II.2. Processus d'actualisation de la stratégie et du plan d'actions et intégration de la diversité biologique	75
II.3. Mesures prises par le Maroc pour appliquer la convention depuis le quatrième rapport .	77
II. 4. Progrès notés et pertinence de l'intégration de la diversité biologique dans les stratégies, plans et programmes sectoriels et intersectoriels	89
Partie III : PROGRÈS ACCOMPLIS EN VUE D'ATTEINDRE LES OBJECTIFS D'AICHI RELATIFS À LA DIVERSITÉ BIOLOGIQUE ET CONTRIBUTIONS APPORTÉES AUX CIBLES 2015 DES OBJECTIFS DU MILLÉNAIRE POUR LE DÉVELOPPEMENT	93
III.1. Progrès accomplis dans la mise en œuvre du plan stratégique 2011-2020 pour la diversité biologique et des objectifs d'Aichi.....	93
III.2. Contribution des mesures prises pour appliquer la Convention à la réalisation des cibles de 2015 pertinentes des Objectifs du Millénaire pour le développement dans votre pays.....	101
III.3. Enseignements tirés de l'application de la Convention	109

ANNEXES ET APPENDICES.....	114
Appendice I – Informations concernant la Partie établissant le rapport et la préparation du cinquième rapport national.....	114
Appendice II – Autres sources d’information.....	124
Appendice III – Mise en œuvre des programmes de travail et plans thématiques de la Convention sur la diversité biologique, ou des décisions de la Conférence des Parties concernant les questions intersectorielles.....	135

Liste des Tableaux

Tableau 1. Exemples des services fournis par l'écosystème forestier	19
Tableau 2. Services écosystémiques fournis par les lacs, forêts et prairies du Moyen Atlas	21
Tableau 3. Biodiversité faunistique terrestre du Maroc	26
Tableau 4 a. Nombre d'espèces de la flore marocaine inventoriées et estimées	27
Tableau 4 b. Nombre d'espèces de microorganismes marocains conservées et cataloguées	27
Tableau 5. État de conservation des espèces menacées au Maroc.....	28
Tableau 6. Superficies aménagées par essence forestière	36
Tableau 7. Réalisations en matière de régénération	37
Tableau 8. Salinisation secondaire dans les périmètres irrigués au Maroc	45
Tableau 9. Nombre de taxa introduits.....	45
Tableau 10. Projections de la PPN-offre pour 2015, 2020 et 2025 en MTC, sous les scénarios A2 et B2	46
Tableau 11. Classes d'indice de sensibilité à la désertification	47
Tableau 12. Axes stratégiques de la SPANB.....	53
Tableau 13. Objectifs opérationnels de l'Axe stratégique A.....	60
Tableau 14. Objectifs opérationnels de l'Axe stratégique B.....	61
Tableau 15. Objectifs opérationnels de l'Axe stratégique C.....	62
Tableau 16. Objectifs opérationnels de l'Axe stratégique D	63
Tableau 17. Objectifs opérationnels de l'Axe stratégique E	64
Tableau 18. Objectifs opérationnels de l'Axe stratégique F	65
Tableau 19. Objectifs opérationnels nationaux pour la diversité biologique : Cadrage avec le plan stratégique d'Aichi	68
Tableau 20. Les étapes du processus de planification de la révision et de l'actualisation de la SPANB	75
Tableau 21. Mise en œuvre des programmes de travail sur les domaines thématiques	81
Tableau 22. Mise en œuvre des questions intersectorielles	83
Tableau 23. Principales stratégies/plans/programmes sectoriels au Maroc en relations avec la biodiversité	90
Tableau 24. Stratégies/plans/programmes à caractère intersectoriel au Maroc, en relations avec la biodiversité	92
Tableau 25. Mesures prises par le Maroc pour appliquer la CDB et contribuer à la réalisation des Objectifs d'Aichi....	94
Tableau 26. Contribution des mesures prises par le Maroc pour appliquer la CDB à la réalisation de l'OMD 1	103
Tableau 27. Contribution des mesures prises par le Maroc pour appliquer la CDB à la réalisation de l'OMD 2	104
Tableau 28. Contribution des mesures prises par le Maroc pour appliquer la CDB à la réalisation de l'OMD 3	105
Tableau 29. Contribution des mesures prises par le Maroc pour appliquer la CDB à la réalisation de l'OMD 4	106
Tableau 30. Contribution des mesures prises par le Maroc pour appliquer la CDB à la réalisation de l'OMD 7	107
Tableau 31. Contribution des mesures prises par le Maroc pour appliquer la CDB à la réalisation de l'OMD 8	108
Tableau 32. Principales parties prenantes, rôle potentiel et justification de leur implication.....	117
Tableau 33. Personnes ressources et participants aux différents ateliers nationaux	125

Liste des Figures

Figure 1. Aperçu de la diversité des habitats au Maroc (Département de l'Environnement)	17
Figure 2. Répartition par espèces de la biodiversité terrestre nationale, comparée à la biodiversité marine et à celle des eaux douces (<i>Données de l'ENB, 1997, mises à jour en 2012</i>)	26
Figure 3. Évolution de la SAU totale et irriguée par habitant	30
Figure 4. Composition de la forêt marocaine	30
Figure 5. Évolution du déficit foliaire du cèdre de l'Atlas au niveau du réseau spécifique au dépérissement du cèdre .	31
Figure 6. Évolution de la disponibilité en bois de feu	33
Figure 7. Carte des parcs nationaux et des SIBE au Maroc (HCEFLCD)	35
Figure 8. Évolution des superficies cumulées reboisées	36
Figure 9. Evolution des eaux usées urbaines depuis 1960 et projection pour 2030	39
Figure 10. Évolution des pertes cumulées en retenues de barrages (1,4 milliard m ³ en 50 ans, DGH).....	40
Figure 11. Structure par groupe d'intérêt de la biodiversité marine du Maroc (selon les données de l'ENB)	41
Figure 12. Evolution des pêcheries, selon les données du département des pêches	42
Figure 13. Carte de sensibilité à la désertification et à la dégradation des terres	47
Figure 14. Axes stratégiques A, B et C et nombres d'objectifs opérationnels définis	54
Figure 15. Axes stratégiques D, E et F et nombres d'objectifs opérationnels définis.....	56
Figure 16. Quelques réalisations de la phase « Organisation »	78
Figure 17. Les 14 rapports thématiques élaborés pendant la phase d'«évaluation».....	78
Figure 18. Les 3 stratégies thématiques et la stratégie nationale	79
Figure 19. Les 3 Plans d'Action thématiques et le Plan d'Action national.....	80
Figure 20. Les 4 rapports nationaux requis par la CDB.....	80
Figure 21. Documents des indicateurs élaborés pour la SPANB de 2004.....	86
Figure 22. Schéma du programme établi pour la surveillance de la biodiversité selon la thématique et le domaine d'action des institutions.....	87
Figure 23. Les 4 rapports nationaux requis par la CDB.....	87

Liste des Encadrés

Encadré 1. Intégration de la conservation/valorisation de la biodiversité dans le Plan Maroc Vert.....	23
Encadré 2. Impacts des changements climatiques sur les écosystèmes et la biodiversité spécifique et génétique.....	32

Liste des Abréviations

ACCN	Programme Adaptation au Changement Climatique – Protocole de Nagoya-(GIZ)-HCEFLCD-DE
ADS	Agence de Développement Social
AGE/AGR	Activités Génératrices d'Emploi/ Activités Génératrices de Revenus
AMAPAM	Association Marocaine des Plantes Aromatiques et Médicinales
APA	Accès et Partage des Avantages (ABS)
BD EA	Biodiversity Enabling Activities (activités habilitantes pour la diversité biologique)
CBTHA	Conservation de la Biodiversité par la Transhumance dans le Haut Atlas (Projet DE- financé par le GEF)
CCD	Convention des nations Unies pour la Lutte Contre la désertification
CCNUCC	Convention-cadre des Nations Unies sur les changements climatiques
CDB	Convention sur la diversité biologique
CDP	Comité de Direction du Projet
CdP	Conférence des Parties de la Convention sur la diversité biologique, ou d'autres conventions internationales (COP en anglais)
CHM	Clearing House Mechanism (Centre d'échange d'informations sur la diversité biologique)
CIPT	Connaissances, innovations et pratiques traditionnelles
CITES	Convention on International Trade in Endangered Species of Wild Fauna and Flora (Convention sur le commerce international des espèces en danger de la faune et de la flore sauvages)
CMS	Convention on the Conservation of Migratory Species of Wild Animals (Convention sur la conservation des espèces migratrices appartenant à la faune sauvage, dite convention de Bonn)
CMV	Centre de Mise en Valeur Agricole
CNP	Coordinateur National du Projet
CNRF	Centre National de la Recherche Forestière
CNRST	Centre National de la Recherche Scientifique et Technique
CNUCED	Conférence des Nations Unies pour le Commerce et le Développement
CNUED	Conférence des Nations Unies sur l'Environnement et le Développement (conférence de Rio, 1992)
CPP	Comité de Pilotage du Projet
CT	Connaissances traditionnelles
DE	Ministère Délégué Chargé de l'Environnement
DPM	Département de la pêche maritime
EIE	Étude d'impact sur l'Environnement
ENB	Étude Nationale sur la Biodiversité
ENFI	École Nationale Forestière d'Ingénieurs, Salé
FAO	Food and Agriculture Organisation (Organisation des Nations Unies pour l'Alimentation et l'Agriculture)
FEM	Fonds pour l'environnement mondial
GEF	Global Environment Facility (Fonds pour l'environnement mondial – FEM)
GIE	Groupement d'Intérêt Economique
GIZ	Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit, GmbH (Agence de coopération internationale allemande pour le développement Ltd.)
GTZ	Gesellschaft für Technische Zusammenarbeit GmbH -Coopération Technique Allemande pour le Développement
HCEFLCD	Haut-Commissariat aux Eaux et Forêts et à la Lutte Contre la Désertification
HCP	Haut-Commissariat au Plan
IAV	Institut Agronomique et Vétérinaire Hassan II
INDH	Initiative Nationale pour le Développement Humain

INPMA	Institut National des Plantes Médicinales et Aromatiques
INRA	Institut National de la Recherche Agronomique
INRH	Institut National de la Recherche Halieutique
MAPM	Ministère de l'Agriculture et des Pêches Maritimes
MESRSFC	Ministère de l'Enseignement Supérieur, de la Recherche Scientifique et de la Formation des Cadres
MUAT	Ministère de l'Urbanisme et de l'Aménagement du Territoire National
ONG	Organisation non gouvernementale
PAM	Plantes Aromatiques et Médicinales
PAN	Programme d'Action National (pour la mise en œuvre de la CDB)
PANE	Programme d'Action National pour l'Environnement
PNUD	Programme des Nations Unies pour le Développement
PNUE	Programme des Nations Unies pour l'Environnement
PTAP	Programme mondial de Travail sur les Aires Protégées
RAMSAR	Convention on Wetlands of International Importance, especially as Waterfowl Habitat (Convention sur les Zones Humides d'Importance Internationale, particulièrement comme habitats des oiseaux d'eau)
RNB	Rapport national sur la biodiversité
SBSTTA	Subsidiary Body on Scientific Technical and Technological Advice (Organe subsidiaire chargé de fournir des avis scientifiques, techniques et technologiques - à la CdP)
SDOQ	Signes Distinctifs d'Origine et de Qualité
SIBE	Site d'Intérêt Biologique et Écologique
SIG	Système d'information géographique
SNB	Stratégie Nationale pour la Biodiversité
SRAT	Schéma Régional d'Aménagement du Territoire
SPANB	Stratégie et Plan d'Action Nationaux pour la Biodiversité
TdR	Termes de Référence
TEEB	The Economics of Ecosystems and Biodiversity (Economie des écosystèmes et de la biodiversité)
TIRPGAA	Traité international sur les ressources phylogénétiques pour l'alimentation et l'agriculture (International Treaty on Plant Genetic Resources for Food and Agriculture - ITPGRFA)
UICN	Union Mondiale pour la Nature (IUCN)

RÉSUMÉ EXÉCUTIF

Le Maroc, berceau d'une riche biodiversité dans la région méditerranéenne

Le Maroc est considéré parmi les foyers («HotSpots» ou points chauds) de la biodiversité en région méditerranéenne, elle-même reconnue pour ses spécificités éco-géographiques et culturelles par les instances scientifiques internationales.

En effet, situé à l'angle Nord-Ouest du continent Africain, entre 21° et 36° de latitude Nord et entre le 1^{er} et le 17^{ème} degré de longitude Ouest, le Maroc jouit d'une position géographique privilégiée, au carrefour de l'Afrique et l'Europe, avec une façade maritime de 3446 km de long, s'ouvrant sur la Méditerranée et l'Océan Atlantique. Le territoire du Royaume du Maroc est situé à la rencontre de grands ensembles très distincts entre la Méditerranée au Nord, l'Océan Atlantique à l'Ouest et au Nord-Ouest et le front désertique du Sahara au Sud-Est.

À la diversité du relief et du climat correspond une grande diversité bioécologique ainsi qu'une gamme importante de milieux naturels, avec une gamme d'écosystèmes variant depuis la haute montagne humide et enneigée aux fins fonds du déserts, en passant par des zones humides diversifiées (sources, oueds, lacs temporaires ou permanents, barrages, lagunes, estuaires), et un espace maritime d'une superficie d'un million de Km².

La diversité spécifique est inféodée à ces écosystèmes. La nature marocaine est forte d'un patrimoine de plus de 31 000 espèces végétales et animales, considéré comme l'un des plus riches de toute la Méditerranée, faisant du Maroc le second pays en importance pour sa biodiversité, après la Turquie. Ce chiffre demeure une sous-estimation de ce que comportent réellement les espaces continentaux - terrestres et zones humides dulcicoles - et marins du Royaume, dans la mesure où certaines zones du pays restent insuffisamment connues ou inconnues, car très peu ou pas explorées.

Quant à la diversité en ressources génétiques, une étude récente menée par le département de l'environnement, a montré l'importance du potentiel génétique de la biodiversité nationale, car la diversité des habitats y a modelé les espèces sauvages pour en faire un capital biologique qui regorge d'opportunités valorisables sur les plans économique et social.

Une Biodiversité riche, mais lourdement menacée

Il convient de rappeler que la biodiversité marocaine comporte encore certaines espèces très gravement menacées à l'échelle planétaire comme le phoque moine, l'ibis chauve, le corail rouge, les grandes nacres, le balbuzard pêcheur, le mérout de la Méditerranée, la Sarcelle marbrée, même si les menaces qui pèsent sur le patrimoine naturel n'ont pas atteint, au Maroc, celles sévissant dans d'autres régions du monde. Il n'en demeure pas moins que les écosystèmes, les espèces et le patrimoine génétique y sont de plus en plus menacés et perdent énormément de leurs potentialités et de nombreux services pouvant être fournis aux populations, pour leur bien-être.

L'une des principales menaces est de nature anthropique, matérialisée par l'urbanisation et la littoralisation qui consomment de plus en plus d'espaces, par une urbanisation qui puise des matériaux de construction dans les dunes littorales, les lits d'oueds et les carrières, et qui provoque la dégradation et la disparition des espaces et des espèces qu'ils abritent. L'urbanisation gagne également en superficie sur de la bonne terre agricole et sur les espaces forestiers et periforestiers, limitant leur rôles écologiques économiques et sociaux. Les activités humaines génèrent également des pollutions domestiques, industrielles et spéciales (médicales entre autres), induisant à leur tour des problèmes de santé, des disparitions d'habitats écologiques et d'espaces vitaux pour les espèces.

Les besoins en matière de sécurité alimentaire impactent aussi les espaces naturels, rongant les forêts de l'intérieur à cause des déboisements et du surpâturage, mais aussi à cause du pompage excessif des ressources en eau à des fins d'irrigation.

Les menaces naturelles sont essentiellement dues aux périodes sèches de plus en plus longues et de plus en plus fréquentes, induisant assèchements, désertification, ensablement, pertes de sols et de terres, exodes, déprises agricoles, etc. Ces menaces entraînent notamment l'aggravation des déséquilibres dans les écosystèmes agricoles et forestiers.

Beaucoup de menaces, mais des efforts soutenus pour la de conservation de la biodiversité

La biodiversité nationale revêt une importance écologique particulière, et un intérêt socio-économique vital pour le pays. Les ressources biologiques exploitées contribuent à une part importante de la richesse nationale dans différents secteurs de l'économie comme l'agriculture, l'élevage, la foresterie et les pêcheries. La diversité biologique ne contribue pas uniquement au bien-être matériel et à la subsistance des Marocains, elle participe également à la sécurité, à la résilience, aux relations sociales, à la santé et à la liberté de choix et d'action.

Pour lutter contre les effets néfastes de ces menaces sur les services économiques et sociaux fournis par les écosystèmes, par les espèces et par les ressources génétiques, le Maroc s'est doté d'un grand nombre de stratégies, de programmes et d'instruments législatifs, institutionnels et techniques.

Ainsi, le Royaume a adopté, en 2010, la Charte Nationale de l'Environnement et du Développement Durable (CNEDD), dont le préambule proclame que *«le Royaume du Maroc est riche d'un patrimoine naturel et culturel, exceptionnel et diversifié, source irremplaçable de vie et d'inspiration, et dont les composantes et spécificités doivent être protégées et valorisées pour les générations actuelles et futures»*.

Un système intégré de gestion durable de l'environnement (SPDE) est mis en place afin de concrétiser les principes de la Charte. Véritable outil de pilotage et de management, ce SPEDE vise à concrétiser les principes et valeurs de la *CNEDD*, dans le cadre d'une planification stratégique progressive qui consiste à réaliser une mise à niveau environnementale (MANE) ; à élaborer une Stratégie nationale de l'environnement (SNE) ; et à bâtir une Stratégie nationale de développement durable (SNDD).

C'est dans ce cadre global que s'intègrent la SPANB et les plans et programmes relatifs à la biodiversité. Ainsi, la stratégie sur les zones humides, le plan directeur et la Loi relative aux aires protégées, l'instauration des périodes de repos biologique en milieu marin, la création de l'Agence Nationale pour le Développement de l'Aquaculture, le programme national sur les déchets solides et sur l'assainissement liquide, le programme de dépollution, celui sur l'adaptation au changement climatique, et le plan national d'action pour la lutte contre la désertification, sont autant de cadres normatifs pour les efforts menées, par différents départements concernés, avec l'implication des ONGs et, parfois, du secteur privé. Tous ces acteurs désirent s'intégrer dans des programmes citoyens et des activités «vertes», pour la conservation et pour une meilleure valorisation du patrimoine naturel national.

La biodiversité dans les programmes sectoriels et intersectoriels

D'importants progrès sont enregistrés dans la prise en compte de la biodiversité dans différentes politiques et stratégies nationales. Ainsi, la conservation de la biodiversité et son utilisation durable se retrouvent dans plusieurs programmes sectoriels. Citons, entre autres, le programme forestier national (HCEFLCD), le Plan Maroc Vert, un programme ambitieux élaboré et mis en œuvre par le Département de l'Agriculture, dont le septième fondement est lié à la sauvegarde des ressources naturelles pour une agriculture durable. On peut penser également au Plan *Halioutis*, qui vise le développement d'une nouvelle dynamique dans le secteur

halieutique, et dont l'un des axes stratégiques est la durabilité, ainsi qu'au Programme Eco/ Développement Durable, élaboré dans le cadre de la Vision 2020 pour le tourisme, etc.

Il n'en demeure pas moins que des préoccupations à caractère plutôt sectoriel demeurent, lesquelles gagneraient à être fédérées. C'est dans cette perspective que le Maroc a récemment élaboré une nouvelle politique qui vise l'inter-sectorialité de l'action et l'économie des moyens, et qui se matérialise, entre autres, par la Charte Nationale sur l'Environnement et le Développement Durable.

Vers une Stratégie et un plan d'action révisés pour la Biodiversité

Le Maroc a entamé le processus de révision de sa Stratégie et de son Plan d'Action sur la Biodiversité (SPANB), qui suggère une nouvelle vision, fondée sur les nouvelles données à l'échelle planétaire. La nouvelle stratégie nationale pour la biodiversité a été conçue pour tenir compte, d'une part, des programmes actuels ou qui sont à venir au Maroc, et d'autre part, des priorités nationales en matière de conservation et de valorisation de la biodiversité, ainsi que des préoccupations internationales exprimées à travers le plan stratégique 2011-2020 de la CDB et des objectifs d'Aichi.

C'est ainsi que vingt-six objectifs nationaux ont été définis dans la planification nationale relative à la biodiversité, lesquels sont répartis entre 6 axes stratégiques. Ces objectifs cherchent à doter la stratégie révisée, avec des éléments nouveaux inspirés par les nouvelles données internationales, mais aussi des préoccupations nationales comme la meilleure prise en compte de l'impact des changements climatiques, des services écosystémiques, du savoir-faire traditionnel, des ressources génétiques et de la valorisation de la biodiversité pour le bien-être humain.

Un axe stratégique important a été introduit, celui de la gouvernance de la biodiversité grâce à la coordination, la participation et la convergence, pour s'inscrire dans l'esprit de la nouvelle Constitution et de la mouvance de la nouvelle gouvernance du pays, et intégrer la biodiversité dans le développement local et national, et tenir compte de la dimension régionale de la SPANB, dans la perspective du processus d'instauration du système de régionalisation avancée au sein du pays. D'autre part, les objectifs projetés sont bien plus ciblés et parfois avec des seuils quantifiés, car inspirés par le plan stratégique de la CDB, qui a offert le cadre conceptuel permettant d'actualiser la SPANB du Maroc.

Progrès réalisés par le Maroc en matière de mise en œuvre du Plan Stratégique 2011-2020 de la CDB et contribution à la réalisation des cibles de 2015 des OMD

En ce qui concerne les progrès réalisés par le Maroc en matière de mise en œuvre du Plan Stratégique 2011-2020 et des objectifs d'Aichi, le pays n'en est qu'à ses débuts, et la nouvelle stratégie sera complétée par le plan d'action, qui est en cours de révision. Néanmoins, dans le cadre de ses politiques sectorielles, le Maroc a pris des initiatives qui vont dans le sens du plan stratégique 2011-2020 et des objectifs d'Aichi.

À titre d'exemple, le Maroc a créé ces dernières années de nombreuses aires protégées continentales et marines, et a inscrit 20 sites d'intérêt écologique dans la liste Ramsar. Il a également créé, dans le cadre de la coopération bilatérale, la première aire protégée intercontinentale dans le monde, avec l'Espagne ; comme il a créé trois aires marines protégées à des fins de pêche. Récemment, le Maroc a adopté une loi CITES qui lui permettrait de renforcer ses efforts de protection des espèces menacées.

Le Maroc s'est doté également d'une collection de microorganismes (Collections Coordonnées Marocaines de Microorganismes-CCMM) mises en place au niveau du CNRST. Ces collections visent l'identification, la conservation, la diffusion et la valorisation des microorganismes d'origine marocaine ayant un impact socio-économique confirmé et contribuant au développement de secteurs clés tels que l'agriculture, la santé et la protection de l'environnement.

Ce sont des initiatives que le Maroc entend recadrer dans ses engagements internationaux, en particulier en regard de la CDB.

De nombreuses actions réalisées dans d'autres programmes et projets nationaux cadrent parfaitement avec le plan stratégique 2011-2020 et les objectifs d'Aichi, comme le présente en détail ce 5^{ème} Rapport national.

La revue des mesures prises par le Maroc pour appliquer la Convention, et qui ont contribué à la réalisation des cibles de 2015 pertinentes des Objectifs du Millénaire pour le développement, a confirmé l'importance des ressources biologiques en tant qu'éléments fondamentaux du développement du pays, car elles contribuent à différents secteurs du tissu économique national tels que l'agriculture, l'élevage, la pêche, le tourisme, l'artisanat, etc. Ainsi, la protection de la biodiversité constitue une condition fondamentale pour l'atteinte des OMD. L'impact de la dégradation de l'environnement et de la biodiversité aura des effets négatifs irréversibles et compromettra la réalisation des OMD. C'est pour cela que le Maroc a intégré la protection de la biodiversité à l'OMD 7 visant à préserver l'environnement. Dans ce cadre, en plus de la SPANB, plusieurs plans et programmes ont été mis en place par différents départements afin de contribuer à la conservation et à l'utilisation durable de la biodiversité. Par ailleurs, des mesures ont été prises pour la mise en œuvre de certains OMD, tout en contribuant indirectement à la réalisation de la CDB ; citons les actions d'éducation environnementale (OMD1 Assurer l'éducation pour tous) et les actions destinées à promouvoir l'égalité des sexes et l'autonomisation des femmes (OMD3).

Des enseignements qu'il faut capitaliser

Avec la précédente SPANB, le Royaume du Maroc a pu honorer ses engagements envers la CDB, particulièrement concernant la mise en place d'un cadre national pour la contribution à la conservation de l'héritage planétaire qu'est la diversité biologique et ses services écosystémiques. Le pays a pu disposer d'un référentiel consensuel pour la prise de décision en matière de politique environnementale, dans le domaine des ressources biologiques.

Parmi les principaux enseignements positifs que l'on peut retenir de la mise en œuvre de la CDB à l'échelle nationale, on peut notamment souligner :

- ✓ une meilleure connaissance du patrimoine biologique national ;
- ✓ une meilleure compréhension du rôle joué par la diversité biologique sur les plans socioéconomique et culturel et, aussi, son potentiel pour le développement du pays et le bien-être humain des populations ;
- ✓ une meilleure connaissance du cadre national, sur les plans institutionnel, matériel, humain et financier, en lien avec la diversité biologique et le patrimoine naturel ;
- ✓ une plus grande prise de conscience de l'importance de la diversité biologique pour le bien-être des populations ; ce qui se traduit, entre autres, par la superficie des aires protégées instituées, le nombre de lois créées, les espèces protégées, etc.
- ✓ une quantité importante d'informations produites dans les différents domaines de la biodiversité, en particulier grâce aux études spécifiques et globales dictées par le besoin de cette information pour une meilleure gestion du patrimoine naturel.

Cependant, bien des contraintes se sont dégagées dans la mise en œuvre, de façon coordonnée et concertée, de la SPANB à l'échelle nationale ; ce qui se répercute sur le statut du patrimoine naturel du pays mais aussi sur le bien-être des populations humaines.

Suggestions pour les mesures à prendre en vue d'atteindre les buts et les objectifs du Plan stratégique 2011-2020

À l'échelle du Maroc, et pour une mise en œuvre efficiente et adaptée, il est crucial de :

- Assurer un portage politique fort au niveau des instances nationales ;
- Mettre en place une nouvelle gouvernance pour passer d'une stratégie perçue comme sectorielle à une véritable stratégie nationale associant l'ensemble des parties prenantes, capitalisant leurs actions, favorisant leur implication et leurs partenariats ;
- Transformer les plans d'actions sectoriels en documents stratégiques et de mobilisation, et favoriser des actions transectorielles ;
- Promouvoir et accompagner l'élaboration des Plans Communaux de Développement ;
- Identifier et déployer ou redéployer les moyens financiers et humains nécessaires ;
- Mettre en place un instrument de pilotage et d'évaluation pertinent et efficace ;
- Mettre en place un programme d'information, de communication et de sensibilisation du grand public, des décideurs politiques et des responsables d'entreprises, sur l'importance de la biodiversité et l'intérêt de la SPANB.

À l'échelle internationale, il y a un besoin continu de renforcement de la coopération internationale et de l'appui financier et technique à la mise en œuvre des SPANB, afin de faciliter la contribution nationale à l'effort planétaire de préservation et d'utilisation durable de la biodiversité.

De même, des synergies plus fortes doivent être créées pour mettre en œuvre de manière cohérente les trois conventions de Rio, ce qui serait à même de faciliter leur mise en œuvre au plan national, et permettrait de faire des économies d'échelles et d'éviter la déperdition des efforts dans un contexte économique caractérisé par les impacts grandissants des changements climatiques et les nombreux défis nationaux nécessitant des investissements financiers importants.

INTRODUCTION

La biodiversité, ou « diversité biologique » est définie dans la Convention sur la diversité biologique (CDB) comme étant : « *la variabilité des organismes vivants de toute origine y compris, entre autres, les écosystèmes terrestres, marins et autres écosystèmes aquatiques et les complexes écologiques dont ils font partie ; ceci comprend la diversité au sein des espèces et entre les espèces et celle des écosystèmes* ».

La Convention sur la diversité biologique est l'une des trois « Conventions de Rio » adoptées lors de la Conférence des Nations Unies sur l'environnement et le développement, également appelée Sommet de la Terre, qui s'est tenue à Rio de Janeiro en 1992. La Convention est entrée en vigueur à la fin de l'année 1993 et a comme objectifs :

- (i) *La conservation de la diversité biologique ;*
- (ii) *L'utilisation durable de ses éléments constitutifs ;*
- (iii) *Le partage juste et équitable des avantages découlant de l'utilisation des ressources génétiques, notamment grâce à un accès satisfaisant aux ressources génétiques et à un transfert approprié des techniques pertinentes, compte tenu de tous les droits détenus sur ces ressources et techniques et grâce à un financement adéquat.*

Depuis maintenant plus de 20 ans, le Royaume du Maroc s'est engagé, dans le cadre de la CDB, à conserver et à utiliser durablement la diversité biologique, et à mettre en œuvre des mesures pour l'accès aux ressources génétiques et le partage juste et équitable des avantages découlant de leur utilisation (APA). Le Maroc a signé la CDB le 13 août 1992, et l'a ratifiée le 21 août 1995.

Bien entendu, longtemps avant l'entrée en vigueur de la CDB, le Maroc a consenti des efforts pour la préservation des éléments de son patrimoine naturel vivant. En effet, des pratiques communautaires séculaires ont toujours soutenu une longue tradition dans le domaine de la protection de la nature¹. Certaines dispositions juridiques datant du début du 20^e siècle ont porté sur la conservation et l'exploitation des forêts, l'exploitation des zones humides, la police de la chasse, la réglementation de la pêche maritime, etc. Dès les années 1940, des programmes nationaux ont été mis en place pour créer des parcs nationaux, et diverses actions ont été menées par l'État et les collectivités locales pour préserver la biodiversité et les ressources naturelles.

Le Maroc a entrepris la révision et l'actualisation de sa Stratégie et son plan d'action pour la biodiversité (SPANB), afin de répondre à l'obligation prévue à l'article 6 de la CDB de produire et communiquer, en fonction des conditions et moyens qui lui sont propres, une SPANB *tendant à assurer la conservation et l'utilisation durable de la diversité biologique* ou à *adapter les stratégies qu'il a déjà adoptées* à cette fin.

La dernière version de la *Stratégie nationale pour la conservation et l'utilisation durable de la diversité biologique* – SPANB – a été adoptée par le Maroc en 2004, bien avant la dixième Conférence des Parties, tenue à Nagoya, au Japon, du 18 au 29 octobre 2010. Lors de cette 10^e Conférence des Parties à la CDB, les délégués se sont entendus sur le Plan stratégique 2011-2020 et ses objectifs d'Aichi relatifs à la biodiversité. Ce Plan, et les objectifs qui en font partie, visent à répondre aux lacunes du premier Plan stratégique adopté en 2002 et qui, malgré les efforts entrepris par certains États, n'a pas permis d'atteindre les niveaux de réduction de l'appauvrissement de la diversité biologique aux plans mondial, régional et national, que les États s'étaient fixés pour 2010.

Dans ce contexte, le Maroc s'est engagé à réviser et à actualiser sa SPANB, en y intégrant tous les aspects nouvellement requis, de manière à ce que celle-ci constitue une vraie feuille de route nationale, tenant compte aussi de ses nouveaux engagements internationaux. Après la première SPANB, le Maroc a signé le **Protocole de Carthage sur la prévention des risques biotechnologiques**, le 25 mai 2000 et l'a ratifié le 25

¹ Voir à ce sujet l'article récent d'Idlilène Samira, 2013. - Développement durable et territoires, Vol.4, n° 1 | Avril 2013.

avril 2011. Il a signé en décembre 2012 le *Protocole de Nagoya sur l'accès aux ressources génétiques et le partage juste et équitable des avantages découlant de leur utilisation*, et il a promulgué, le 17 juin 2013, une loi d'approbation de ce Protocole. Il doit également tenir compte, dans son processus d'actualisation et de révision, du Plan stratégique 2011-2020 et des objectifs d'Aichi relatifs à la biodiversité.

Ce 5^{ème} rapport national vise à répondre à l'obligation qui incombe au Maroc de communiquer périodiquement un rapport sur les dispositions adoptées pour appliquer la CDB, en vertu de l'article 26 de cette convention et conformément à la décision X/10 de la Conférence des Parties, et la mesure dans laquelle elles ont permis d'assurer la réalisation des objectifs qui y sont énoncés.

Cette communication est essentielle afin que la Conférence des Parties puisse examiner l'application de la Convention, conformément à l'article 23 de la CBD. Le 5^{ème} rapport national permettra aussi d'élaborer la nouvelle édition des « *Perspectives mondiales de la diversité biologique* » (*Global Biodiversity Outlook*), qui représente un document de référence publié périodiquement par l'ONU sur l'état mondial de la diversité biologique.

Le 5^{ème} rapport national, à l'instar des autres rapports nationaux, constitue pour la CDB, comme pour les autres parties contractantes, une importante source d'informations pour :

- (i) Évaluer l'évolution de la mise en œuvre du plan stratégique 2011-2020 et les 20 objectifs d'Aichi ;
- (ii) Servir de support pour la planification nationale en matière de conservation et de valorisation du patrimoine naturel national ;
- (iii) Mettre une information riche et ciblée à la disposition de toutes les personnes concernées ou intéressées par la diversité biologique aux niveaux local et national.

Le présent document comprend trois parties, conformément au plan suggéré par le guide de la CDB pour les 5^{ème} Rapports nationaux. La première porte sur **l'actualisation de l'état et des tendances de la diversité biologique**, des dangers qui la menacent et de leurs conséquences pour le bien-être humain. La deuxième est relative à la **Stratégie et au plan d'action nationaux de biodiversité (SPANB)**, leur mise en œuvre et l'intégration de la diversité biologique dans les documents nationaux. La troisième partie est consacrée aux **progrès accomplis en vue d'atteindre les objectifs d'Aichi relatifs à la diversité biologique** et les contributions apportées aux cibles 2015 des *Objectifs du Millénaire pour le Développement* (OMD).

En accord avec les recommandations et guides de la CDB, plusieurs informations sont consignées sous forme de tableaux, afin de faciliter la synthèse, aux plans régional et mondial, de l'état d'avancement de la mise en œuvre de la CDB, et de son plan stratégique 2011-2020.

Méthodologie adoptée et processus suivi pour l'élaboration du cinquième rapport national

La réalisation du cinquième rapport national fait partie d'un processus piloté par le Ministère délégué Chargé de l'Environnement, auprès du Ministère de l'Énergie, des Mines, de l'Eau et de l'Environnement, avec le soutien du PNUD et du FEM. L'élaboration du rapport a été assurée par une équipe pluridisciplinaire constituée par les consultants nationaux du projet et une conseillère internationale, avec les contributions de personnes ressources expertes dans leurs domaines respectifs, ainsi que la prise en compte des recommandations émises par les parties prenantes concernées par la biodiversité lors des ateliers nationaux et des réunions du Comité de Pilotage du Projet SPANB.

Ce processus a débuté par la tenue d'un atelier national de démarrage, d'information et de concertation, ayant abouti à un certain nombre de recommandations sur le processus à suivre pour mener la révision de la SPANB et la réalisation du 5^{ème} rapport national. Il s'en est suivi deux autres ateliers nationaux, dont le premier a été dédié à un bilan de la mise en œuvre, à l'échelle du Maroc, de la CDB et de la SPANB-2004. Le second atelier a été consacré à la discussion et à « l'évaluation de la biodiversité nationale et ses liens avec le bien-être des populations humaines » ainsi qu'à un examen concerté de la vision et des objectifs nationaux

révisés en matière de biodiversité. Pour chaque question, des documents ont été préparés par les experts et envoyés à l'avance aux participants. Plusieurs travaux de groupes thématiques ont accompagné chacun des ateliers.

L'élaboration des axes stratégiques et des objectifs résulte également d'une série d'entrevues et d'enquêtes menés auprès des services concernés dans les départements ministériels-clés et des principales ONGs œuvrant dans les domaines de la biodiversité nationale, sa conservation et son utilisation durable. L'objectif était d'intégrer, dès le départ, les préoccupations majeures de ces départements dans la conception de la première version provisoire de la SPANB, et de permettre à chacun des acteurs concernés de s'appropriier les actions et les activités du plan d'action émanant de ce processus.

La validation de l'évaluation de la mise en œuvre de la CDB et des objectifs révisés a également fait l'objet de consultations préalables, notamment auprès du Comité de pilotage établi par le Ministère délégué Chargé de l'Environnement, et qui comporte parmi ses membres les départements ministériels concernés par la gestion des espaces de la biodiversité, ainsi que des représentants de la société civile, de l'enseignement et la recherche, de l'éducation nationale, etc.

Les résultats des débats ayant eu lieu dans ces ateliers ainsi que les propos tenus lors des entretiens ont été capitalisés et intégrés dans la finalisation des orientations stratégiques et des objectifs opérationnels repris dans ce 5^{ème} rapport national sur la biodiversité au Maroc.

PARTIE I. ÉTAT ET TENDANCES DE LA DIVERSITÉ BIOLOGIQUE, DES DANGERS QUI LA MENACENT ET DES CONSÉQUENCES POUR LE BIEN-ÊTRE HUMAIN

Introduction

La position géographique particulière du Maroc lui confère une gamme remarquable de bioclimats très variés allant d'un climat humide et sub-humide au climat saharien et désertique en passant par les climats arides, semi-arides et de haute montagne dans le Rif, le Moyen et le Haut Atlas, où les altitudes dépassent respectivement 2 500, 3 000 et 4 000 mètres.

À cette diversité du relief et du climat correspond une grande diversité bioécologique ainsi qu'une gamme importante de milieux naturels : formations ligneuses forestières, formations présahariennes et sahariennes, steppes, matorrals, littoral, etc. (**Figure 1**). Il en résulte également une grande diversité spécifique et génétique, pouvant être classée dans trois grands types d'écosystèmes : les écosystèmes terrestres, des eaux continentales ainsi que marins et côtiers. Ces écosystèmes renferment aussi une population microbienne unique et spécifique pour le Maroc comme en témoignent les récentes découvertes de bactéries nouvelles pour la science.

Sur le plan économique, le produit intérieur brut (PIB) du pays est de l'ordre de 100 Milliards de dollars US, soit 105 milliards \$ en 2013, correspondant à un PIB par habitant qui avoisine les 3000 USD.

La biodiversité nationale revêt une importance écologique particulière et un intérêt socio-économique vital pour le pays. Les ressources biologiques exploitées contribuent à une part importante de la richesse nationale dans différents secteurs de l'économie comme l'agriculture, l'élevage, la foresterie et les pêcheries. Cependant, de sérieuses menaces, découlant essentiellement des multiples activités de l'homme, et qui sont aggravées par les facteurs naturels, pèsent sur la biodiversité. Les écosystèmes sont plus ou moins touchés par les activités directes ou indirectes de l'homme liées au développement économique et à la croissance démographique.

Des efforts de protection des ressources naturelles en général, et biologiques en particulier, ont été entrepris depuis le début du 20^{ème} siècle par les autorités marocaines. Ces efforts n'ont malheureusement pas permis d'endiguer entièrement la pression croissante sur les ressources biologiques. L'avènement de la CDB a permis d'accélérer la coordination et la mise en œuvre du processus de conservation et d'utilisation durable de la biodiversité, dans un cadre national mais aussi en concertation et en harmonie avec les préoccupations à l'échelle planétaire.

1.1. Importance de la biodiversité au Maroc

La biodiversité, depuis les structures biochimiques que sont les bases moléculaires de l'hérédité aux écosystèmes et paysages, en passant par toute une série d'intermédiaires, populations, espèces, assemblages d'espèces et écosystèmes, est l'un des fondements de la richesse culturelle au Maroc.

La diversité biologique ne contribue pas uniquement au bien-être matériel et à la subsistance des Marocains, elle contribue également à la sécurité, à la résilience, aux relations sociales, à la santé et à la liberté de choix et d'action.

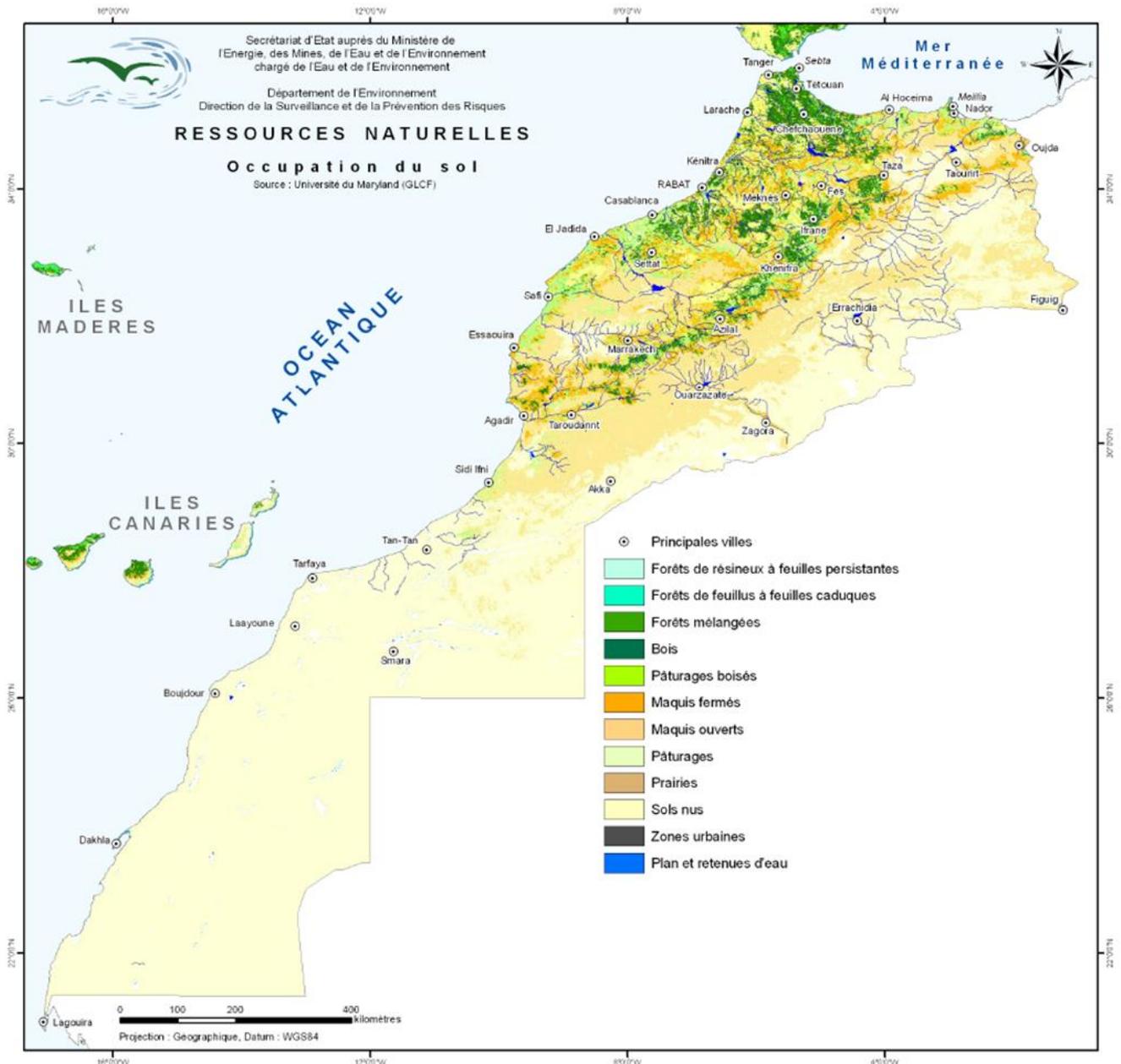


Figure 1. Aperçu de la diversité des habitats au Maroc (Département de l'Environnement)

Les connaissances traditionnelles des populations marocaines sont pour partie liées à leurs connaissances de la biodiversité, particulièrement en milieu rural. En effet, la biodiversité est le support direct ou indirect d'un très grand nombre d'activités humaines allant de l'alimentation à la médecine, en passant par les habits et la construction ou le développement de compétences et de pratiques agricoles et d'élevage. Elle est aussi la source de bénéfices dont nous tirons parti. Les activités agricoles nécessitent par exemple un sol vivant, issu de l'activité de micro-organismes. Elles s'appuient également sur la diversité des ressources génétiques animales et végétales, qu'il convient non seulement de préserver mais aussi de gérer de manière dynamique pour fournir des variétés adaptées à la diversité des agricultures de demain.

Le rapport « *Évaluation de la diversité biologique nationale et de sa relation avec le bien-être humain* »² a identifié les principaux services écosystémiques présents au Maroc. Ces derniers sont répartis dans les trois catégories suivantes :

- *Les services de prélèvement ou d'approvisionnement* : il s'agit de l'ensemble de services écosystémiques dont bénéficie l'être humain à travers la production de biens consommables, notamment pour un usage alimentaire grâce aux fruits et légumes cultivés, pour le bois de construction ou l'énergie, pour les ressources piscicoles, les ressources médicinales, produits alimentaires ou autres transformés par l'activités microbienne, l'eau potable, etc. ;
- *les services de régulation* : ce sont les services environnementaux responsables du contrôle des processus naturels et, par conséquent, qui ont un impact positif sur le bien-être humain : la régulation des maladies, du cycle de l'eau et de celui des sols et des éléments chimiques, la prévention des mouvements de masse par certaines forêts, la régulation des crues des cours d'eau, l'atténuation des variations climatiques, auxiliaires biologiques des cultures, etc.;
- *les services culturels et esthétiques* : ils se distinguent des services écosystémiques susmentionnés de par leur nature sociale et non matérielle ; ce sont des services à forte valeur culturelle, spirituelle et artistique, qui touchent directement et en profondeur à la liberté et l'identité de chaque individu.

Les services écosystémiques : quelques études et travaux au Maroc

Les services écosystémiques ont longtemps été sous-évalués dans les processus décisionnels. Les bienfaits et les coûts associés à leur préservation et à leur dégradation ont été largement exclus des politiques économiques, des marchés et des prix sur lesquels sont basées les pratiques de production, de consommation, d'investissement, d'utilisation des terres et de gestion des ressources. Cette sous-estimation de la valeur économique des services écosystémiques signifie que de nombreuses décisions ont été prises sur la base d'informations incomplètes, ce qui nuit à la réalisation d'objectifs de développement qui soient durables et équitables. Cette réalité, incontournable, commence à s'imposer.

1.1.1. Les fonctions économiques de la forêt

Au plan économique, la forêt marocaine contribue pour 2% au PIB agricole et 0.4% au PIB national. Sa contribution réelle est toutefois estimée à 10% du PIB agricole, ce qui correspond aux revenus que les populations rurales retirent du bois combustible et de produits forestiers non ligneux. La contribution du domaine forestier à la satisfaction des besoins alimentaires des troupeaux est évaluée à 1.5 milliards d'unités fourragères, soit 17% de l'ensemble de la population, la distribution des salaires acquiert une valeur sociale particulièrement importante. Ainsi, le secteur forestier procure plus de 8000 emplois permanents et près de 7 millions de journées de travail par an. Enfin, les recettes annuelles moyennes forestières 93 sont de 470 millions de DH, dont 290 millions de DH sont versés aux communes, 146 millions de DH versés à l'État (taxes) et 34 millions de DH versés aux provinces (taxes)³.

Sur le plan environnemental, la contribution la plus importante des forêts au Maroc est la protection des sols contre l'érosion, la conservation des ressources en eau dans les bassins versants, la protection des infrastructures hydrauliques, la protection de la nature et de la faune et flore sauvages ainsi que la préservation de la biodiversité (Tableau 1).

² Projet SPANB Maroc, Février 2014

³ Haut-Commissariat aux Eaux et Forêts et à la lutte contre la désertification. Colloque sur le thème «Les écosystèmes forestiers au Maroc face aux changements climatiques».

Tableau 1. Exemples des services fournis par l'écosystème forestier

Fonctions	Contribution de la forêt
Protection (environnementale)	<ul style="list-style-type: none"> • Lutte contre l'érosion qui peut atteindre 5.000 tonnes/km²/an dans le Rif ; • Régulation du régime hydrique et protection des retenues de barrages contre l'envasement, évalué à 75 millions m³/an, soit une perte de capacité d'irrigation de 10.000 ha/an ; • Lutte contre les inondations et la protection des infrastructures de base ; • Préservation de la fertilité des sols • Maintien de la productivité des terres agricoles ; • Séquestration du carbone (23 millions de tonnes de co₂), évalués sur le marché international à près de 4 milliards de DH. • Production d'oxygène
Production (Économique)	<ul style="list-style-type: none"> • Production d'une valeur directe de plus de 7 milliards de DH • Production de près de 10 millions de journées de travail, essentiellement dans le milieu rural (ex. les valeurs générées par l'écosystème « Arganier » représentent 7,2% du PIB de la région du Sous Massa) ; • Production de près de 60 unités industrielles et plus de 6.000 artisans (bois d'œuvre et d'industrie, liège, plantes aromatiques et médicinales, champignons) ; • Production fourragère (17% du bilan fourrager national équivalent à 15 millions de quintaux d'orge par an) qui dégage une production animale, estimée à près de 58% de la production totale ; • Fourniture de 18 % du bilan énergétique national soit l'équivalent de 3 millions de tonnes équivalent pétrole, le bois étant le principal combustible en milieu rural ; • Constitution d'une réserve foncière contribuant au développement des infrastructures socioéconomiques
Recréation (sociale)	<ul style="list-style-type: none"> • Constitution d'un espace vital aux populations locales (pâturage, produits ligneux et non ligneux). • Fourniture d'un cadre de vie, de bien-être et de santé pour les populations urbaines ; • Offre d'activités de loisirs (chasse, pêche, randonnées, etc.)

Bien d'autres produits sont autoconsommés ou prélevés d'une manière informelle, notamment :

- ✓ Bois de feu prélevé informellement : 6 millions de tonnes par année (soit 3 fois la possibilité de production des forêts).
- ✓ Miel : 4000 tonnes/an
- ✓ Champignons : 850 tonnes/an
- ✓ Glands de chêne : 5000 tonnes / an
- ✓ Noix d'argan : 5000 tonnes/an

1.1.2. Évaluation économique de la biodiversité et des services écosystémiques d'un parc national marocain

Dans le cadre du projet " Protection de la Nature et la Lutte Contre la Désertification " (Maroc-Allemagne), la GIZ et le HCEFLCD ont mené une étude sur l'évaluation économique de la biodiversité et des services écosystémiques d'un parc national de Tazekka.

Le Parc National de Tazekka (PNTz) se situe au Moyen Atlas oriental, près de la ville de Taza. Il s'étend sur une superficie de 13 730 hectares. Son objectif premier est de protéger la futaie de cèdre qui se trouve sur le Jbel Tazekka qui offre une grande variété d'espèces de la flore et de la faune présentant un intérêt botanique, scientifique, touristique et récréatif. Cette richesse se traduit par l'existence d'un certain nombre de services écosystémiques fournis par le PNTz : production de fourrage, bois, réserves d'eau, récréation et paysage.

Les services ont été identifiés et la valeur économique totale (VET) du PNTz calculée à partir de trois types de valeurs : « économique », « écologique » (services environnementaux) et « sociale ». Les calculs ont donné une VET annuelle de 116,66 millions DH répartie entre les trois types de valeur respectivement de 72,43 ; 23,44 et 20,80 millions DH.

1.1.3. Services écosystémiques, pour la conservation des eaux douces

Le bureau du programme méditerranéen du World Wildlife Fund (WWF) au Maroc, WWF MedPO (Programme méditerranéen du Wild World Fund) et l'Agence du Bassin hydraulique de Sebou (ABH Sebou) ont développé une étude sur le « Développement des approches de paiement des services écosystémiques (PSE) pour la conservation des lacs du Moyen Atlas au Maroc »⁴.

L'objectif ultime étant de préserver des lacs et dayas de cette région à travers la réduction des externalités négatives (pollution, surexploitation des ressources) et de favoriser des externalités positives (fonctions de régulation d'hydro-systèmes, fonction d'habitat de zones humides et amélioration du couvert végétal).

Dans une première phase, une étude de faisabilité pour la mise en place d'un PSE pour huit lacs du Moyen Atlas, ainsi que des forêts et prairies associées, a été réalisée dans la perspective de prédéfinir les opportunités de conservation dans cette zone, ces services sont détaillés au tableau 2.

1.1.4. Nature, paysage et tourisme

La nature, les paysages et la biodiversité sont le domaine des éco-activités où la création d'emploi est la plus dynamique : le tourisme de montagne et de loisir par exemple contribue largement à la création de richesses et à la diminution du chômage et de la pauvreté. Il contribue, avec le tourisme lié aux services culturels, à environ 8% du PIB. Le secteur est également un excellent pourvoyeur en emplois avec 485 000 emplois directs qui correspondent à près de 5% de l'emploi dans l'ensemble de l'économie.

Le tourisme détient la première place en tant que source génératrice de devises du Royaume, dépassant ainsi le volume des transferts des marocains résidents à l'étranger. En effet, les recettes générées par les non-résidents ayant séjourné au Maroc ont été, en 2012, de près de 58 milliards de DH. Ces recettes en devises représentent près de 32% des exportations des biens et services et ont couvert 24% du déficit de la balance commerciale en 2012.

⁴ Le Paiement pour Services Écosystémiques, une nouvelle approche de conservation pour les eaux douces du Sebou. Pistes de réflexion pour une mise en œuvre opérationnelle future-
http://assets.panda.org/downloads/resume_pes_maroc_fr_low.pdf

Tableau 2. Services écosystémiques fournis par les lacs, forêts et prairies du Moyen Atlas

			Lacs							
0 sans importance, + service existant, ++ service important, +++ service très important			Aoua	Hachlaf	Ifrah	Iffer	Afourgagh	Afennourir	Tifounassine	Sidi Ali
Type de service	Écosystème	Services								
Approvisionnement	Lac	Production d'eau douce	+++	++	+++	+	++	+	++	+++
		Qualité de l'eau	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++
		Production de poisson	+++	+	+	+	+	++	+	+++
	Forêt	Production de bois d'œuvre	0	+	0	+	+	+++	0	++
		bois de chauffe	+++	+	+	+++	++	++	0	+
		Production animale	+++	++	+	+	+	+++	++	+++
		Production esp végétales	+++	+	+					+
Prairies	Production animale	-								
Régulation	Lac	tampon ruissellement	++	+++	0	0	++	++	0	+++
		Recharge de la nappe	++	++	++	++	++	+	+	0
		Régulation d'inondation	++	+	+	+	+	+	+	+
	Forêt	Régulation de l'érosion	+++	+	+	+++	++	+	+	+
Soutien	Lac, Forêt et Prairies	Habitat de la faune sauvage	+++	+	++	++	+++	++	++	++
Culturel	Lac, Forêt et Prairies	Récréation et écotourisme	++	+	+	+	0	++	0	++
	Prairies	Éducation - Beauté des paysages	+++	+	++	+	+	+++	+	+

Source : http://assets.panda.org/downloads/resume_pes_maroc_fr_low.pdf

1.1.5. Le secteur agricole

Avec quatre millions d'emplois, le secteur agricole est l'un des principaux secteurs d'activité au niveau national. La population rurale est estimée à 18 millions de personnes, ce qui représente 49% de l'ensemble des ménages au niveau national. La part de l'amont agricole dans l'économie nationale est considérable avec 74 milliards de dirhams, ce qui correspond à 14% du Produit intérieur brut (PIB). Malgré des cycles de sécheresse répétés, le PIB agricole a plus que doublé depuis les années 60.

Le Royaume assure ainsi 100% de ses besoins en viandes, fruits et légumes ; 82% de ses besoins en lait, 50% de ses besoins en sucre, 60% de ses besoins en céréales et 20% de ses besoins en huile.

Le Plan Maroc Vert est articulé autour d'une approche globale qui couvre l'ensemble des acteurs du secteur agricole, selon leurs objectifs propres. Il repose sur deux piliers majeurs : l'agriculture moderne et l'agriculture solidaire.

L'objectif, concernant l'agriculture moderne (Pilier I), est de développer une agriculture performante, adaptée aux règles du marché, grâce à une nouvelle vague d'investissements privés, organisés autour de nouveaux modèles d'agrégation équitables.

Quant à l'agriculture solidaire (Pilier II), l'objectif est de développer une approche orientée vers la lutte contre la pauvreté, en augmentant de manière significative le revenu agricole des exploitants les plus fragiles, notamment dans les zones périphériques. Parmi les objectifs du Pilier II, citons notamment :

- ✓ l'amélioration de la productivité des cultures existantes, dont les produits de terroir,
- ✓ le développement de filières basées sur les variétés locales et l'intégration de l'adaptation au changement climatique,
- ✓ l'organisation des usagers pour une meilleure responsabilisation et une meilleure utilisation, rationnelle et durable, des ressources

L'encadré 1 résume les approches adoptées dans le cadre du plan Maroc vert, au regard de la biodiversité et des changements climatiques.

I.1.6. Le secteur halieutique

En moyenne, le secteur halieutique a contribué à hauteur de 2.3% du PIB, durant les 10 dernières années. Avec un chiffre d'affaires à l'export de 13,2 Md DH (5% de croissance annuelle moyenne du chiffre d'affaires du secteur), le secteur de la pêche assure 10% des exportations totales et 50% des exportations agroalimentaires. Il crée 170 000 emplois directs, 490 000 emplois indirects, et 3 millions de personnes vivent de ce secteur (Plan *Halieutis*, 2010).

Le Plan Halieutis a été lancé en septembre 2009, il vise le développement d'une nouvelle dynamique dans le secteur halieutique. L'un des axes stratégiques de ce plan est la *durabilité*, qui vise l'exploitation durable des ressources pour les générations futures à travers trois approches complémentaires :

- assurer la pérennité de ressources notamment fragiles et exposées à la surpêche ;
- procurer aux acteurs économiques la visibilité nécessaires pour investir ;
- faire des pêcheurs les premiers acteurs d'une pêche responsable.

Cet axe repose sur 4 projets stratégiques :

- Renforcer et partager la connaissance scientifique ;
- Aménager les pêcheries sur la base de quotas ;
- Adapter et moderniser l'effort de pêche ;
- Faire de l'aquaculture un moteur de croissance majeur.

Les autres axes stratégiques sont la performance et la compétitivité. En outre, le Plan *Halieutis* a pour objectifs de réduire l'informel, d'augmenter le nombre d'emplois directs et indirects dans le secteur, de multiplier le chiffre d'affaire des exportations et de booster la consommation de poisson au Maroc.

I.1.7. Les plantes aromatiques et médicinales (PAM)

Le rôle socioéconomique des PAM n'est guère à démontrer. En effet, le Maroc exporte l'équivalent de 300 millions de dirhams en PAM sous différentes formes et environ 165 millions de dirhams d'huiles essentielles, soit un total d'environ 465 millions de dirhams. (HCEFLCD, 2012). L'activité permet de générer des revenus importants et de créer des milliers de journées de travail, notamment pour les populations enclavées du milieu rural : un hectare de romarin ou de rose bien géré peut rapporter plus que l'équivalent de 35 et 70 quintaux de blé, respectivement. Le Maroc dispose d'un potentiel d'environ 1 million d'hectares de romarin et produit environ 60 tonnes d'huiles essentielles de ce produit (USAID, 2006).

Encadré 1. Intégration de la conservation/valorisation de la biodiversité dans le Plan Maroc Vert

Le septième fondement du Plan Maroc Vert est lié à la sauvegarde des ressources naturelles pour une agriculture durable, à travers :

- La mise en place des projets s'inscrivant dans le cadre de l'amélioration de la résilience du secteur agricole aux modifications futures du climat ainsi que la préservation de la biodiversité ;
- L'intégration dans les projets du PMV des technologies d'adaptation aux changements climatiques portant sur l'amélioration génétique, le recours à des techniques de conservation de l'eau et du sol et à des bonnes pratiques agricoles ;
- L'appui au développement de l'utilisation des énergies renouvelables dans le domaine agricole, en particulier l'énergie solaire, éolienne et biogaz ;
- La mise en place d'un programme national d'économie d'eau en irrigation.

Le pilier II est conçu pour l'accompagnement solidaire de la petite agriculture en vue d'améliorer les revenus des agriculteurs les plus précaires à travers la réalisation de 545 projets économiquement viables, qui intègrent la sauvegarde des ressources naturelles, en œuvrant pour l'exécution de plusieurs catégories de projets :

- Projets de reconversion : substitution de superficies céréalnières par des cultures à plus grande valeur ajoutée ;
- Projets d'intensification : amélioration de la productivité et valorisation des productions existantes ;
- Projets de diversification / niche : création de revenus agricoles complémentaires grâce à des productions additionnelles (safran, miel, plantes médicinales, etc.).
- Projet de préservation de la biodiversité à travers la promotion du concept d'« Économie circulaire ».

L'intégration horizontale de ces projets, complétant ainsi l'intégration verticale de la production à la commercialisation de chaque chaîne de valeur dans le cadre du PMV, est conçue dans un projet d'Agriculture Solidaire Intégrée (ASIMA), lancé par l'ADA et soutenu par le FEM. Ce projet comporte 9 leviers, combinant la dimension du changement climatique et du développement durable avec trois catégories de projets (Reconversion / Intensification / Diversification), assurant ainsi la promotion d'une agriculture résiliente des impacts du changement climatique et faiblement carbonée. Ces thèmes visés sont variés et touchent à plusieurs aspects, allant de la réutilisation des eaux non conventionnelles à l'adoption de bonnes pratiques agricoles résilientes au changement climatique.

(Source : ADA 2012 ; Situation Agriculture marocaine, MAPM, 2011)

1.1.8. Programmes de développement territorial durable

Plusieurs autres programmes sont menés par le gouvernement marocain pour améliorer la qualité de l'environnement et renforcer directement ou indirectement la résilience des écosystèmes à fournir les services écosystémiques dans des conditions équilibrées, parmi lesquels :

- **Les Stratégies de protection et de développement durable des massifs montagneux**

L'élaboration de la stratégie d'aménagement et de développement du Moyen Atlas constitue le premier chantier de ce programme de développement durable des massifs montagneux, et concrétise la volonté des pouvoirs publics, dans le cadre d'une politique de développement territorial durable, d'insérer les zones de montagne dans une dynamique de développement intégré.

La stratégie préconisée pour le massif vise à :

- ✓ Préserver les ressources d'intérêt national en intégrant le Moyen Atlas dans un ensemble national dynamique où la notion du système écologique prend toute sa dimension ;
- ✓ Préserver le patrimoine et les ressources d'intérêt national « château d'eau » ;

- ✓ Optimiser la mise en valeur des ressources régionales pour l'intérêt durable de la population.

- **Le programme de développement territorial durable du Haut Atlas.**

Il a pour objectif :

- ✓ La gestion rigoureuse du patrimoine naturel du Massif, à travers la rationalisation de l'utilisation des ressources naturelles et la valorisation du potentiel existant (eau, forêt, activité sylvo-pastorale, etc.) ;
- ✓ La création d'un dynamisme territorial, par le ciblage des aiguillons de développement, permettant de favoriser une compétitivité intra et intercommunale efficace ;
- ✓ L'amélioration des conditions de vie de la population locale et la qualification du capital humain, à travers la génération de l'emploi et la création des opportunités de formation / éducation ;
- ✓ La sauvegarde de l'image identitaire du Haut Atlas, tenant compte de ses valeurs culturelles, écologique, environnementales et paysagères ;
- ✓ La mise en place d'un dispositif institutionnel adapté à la configuration spatiale du Massif, permettant la mobilisation des acteurs, autour des projets partagés, pour assurer une gouvernance territoriale homogène.

- **La Stratégie Nationale de Gestion Intégrée du Littoral Marocain**

Elle s'assigne comme objectif d'établir un état des lieux du littoral et diagnostiquer les problématiques qui les régissent, d'esquisser une vision prospective des évolutions futures du littoral et de concevoir un modèle de gestion intégré du littoral marocain en déclinant les mécanismes et les instruments nécessaires à mettre en place.

- **Le Schéma Régional d'Aménagement du Territoire (SRAT) :**

Il représente l'outil de planification régional qui établit la vision prospective du développement durable à l'échelle régionale. En cette qualité, il est destiné à donner les grandes orientations devant caractériser l'évolution future de la Région sur les plans économique, sociale et environnemental (Ressources, espaces protégées, changement climatique...). L'aboutissement final de ce schéma est un Plan d'Action Régional Intégré qui représente le document contractuel entre l'État et la Région.

À ce jour :

- ✓ 6 SRAT ont été achevés (Tadla-Azilal, Meknès-Tafilalet, Taza-Al Hoceima-Taounat, Guelmim- es Smara, Oued Eddahab-Lagouira et Chaouia-Ouardigha) ;
- ✓ 3 SRAT sont en phase 3 de formalisation du projet SRAT (Gharb-Chrarda-Beni Hsain, Laayoune-Boujdour-Sakia Al Hamra et Marrakech-Tensift-Al Haouz) ;
- ✓ 1 SRAT en phase 2 : stratégie et espaces projets (Rabat-Salé-Zemmour-Zaïr) ;
- ✓ 1 SRAT en phase 1 de diagnostic territorial (Fès-Boulmane)
- ✓ 4 SRAT programmés en 2014 (Souss-Massa Draa, Grand-Casablanca, Doukkala-Abda et l'Oriental)
- ✓ 1 SRAT en cours d'adjudication (Tanger-Tétouan).

- **Le développement rural**

Dans le cadre de la mise en œuvre de la Stratégie Nationale du Développement Rural, le Ministère de l'Urbanisme et de l'Aménagement du territoire national (MUAT) contribue au financement des projets de

développement ruraux intégrés par le biais du Fonds pour le Développement Rural et des zones de montagne, dont les objectifs visent notamment :

- ✓ La préservation des ressources naturelles ;
- ✓ L'amélioration de l'accessibilité à l'eau ;
- ✓ La préservation de la biodiversité ;
- ✓ La lutte contre les inondations ;
- ✓ Et l'amélioration des conditions de vie et d'habitabilité.

Plusieurs programmes et projets ont en effet été initiés en partenariat avec les acteurs concernés. Il s'agit principalement des programmes de développement territoriaux durables concernant :

- ✓ **Les zones des oasis** : Programme oasis de Tafilalet (POT) ; Programme Oasis de Draa et Maider (POD) ; Appui au programme oasis du Sud (POS), les projets de pompage solaire.
- ✓ **Les territoires de montagnes** tels que le projet de Bouhachem, les projets de Tétouan, de Larache, de Chefchaouène, du Moyen Atlas oriental, de Khénifra, de Boulemane, d'Azilal.

1.2. État et tendances de la diversité biologique

1.2.1. Aperçu général des milieux naturels et des écosystèmes

Tel que mentionné précédemment, le Maroc se situe à un carrefour de plusieurs influences biogéographiques et couvre 5 régions biogéographiques (atlantique, atlasique, continentale, méditerranéenne et saharienne), ce qui en fait l'un des pays les plus diversifiés du bassin méditerranéen (Figure 1).

En plus des écosystèmes côtiers et marins, méditerranéens ou atlantiques, une quarantaine de milieux continentaux ont été identifiés comme particulièrement riches en biodiversité. Parmi les écosystèmes terrestres, les plus importants sont les écosystèmes forestiers et péri forestiers, les écosystèmes désertiques et l'écosystème agricole.

La région saharienne comporte d'autres écosystèmes, du même nom, et qui, de par leurs formations végétales, sont très souvent rattachés aux écosystèmes forestiers et steppiques. Ils y sont généralement à base d'Acacia ou de Chaméphytes Chénopodiacées très clairsemés.

Les espaces les plus riches en matière d'endémisme sont le Maroc saharien océanique pour les mammifères ; les hautes montagnes (Haut et Moyen Atlas) et les plaines océaniques pour les reptiles. Le secteur des plantes aromatiques et médicinales (PAM) est l'un des plus riches au monde, en raison de sa diversité (400 espèces reconnues pour leur usage médicinal et/ou aromatique, et 800 espèces à potentiel aromatique ou médicinal). Actuellement, le pays est classé 12ème exportateur mondial des plantes aromatiques et médicinales.

Les ressources biologiques de ces milieux constituent une contribution importante à la richesse nationale dans différents secteurs économiques et humains (agriculture, élevage, foresterie, pêcheries, plantes médicinales, lichens, plantes aromatiques, caroube, glands, champignons comestibles, champignons, truffes, oignon sauvage, apiculture, gibier, escargots, tortues, oiseaux, pêche continentale, algues marines, corail, écotourisme).

Diversité spécifique

Le Maroc abrite une biodiversité riche tant aux plans de la faune et de la flore que des écosystèmes, occupant ainsi la 2ème position en Méditerranée (plus de 24 000 espèces animales et plus de 7000 espèces végétales) (Figure 2, Tableaux 3 et 4a, 4b)⁵, un taux d'endémisme global de 11% pour la faune, et de plus de 20% pour les plantes vasculaires). Cette biodiversité est cependant soumise à différentes formes de pressions, avec 600 espèces d'animaux menacées (dont 40% d'arthropodes), ainsi que 1.700 espèces de plantes menacées sur les 7 000 identifiées.

Tableau 3. Biodiversité faunistique terrestre du Maroc

(Source : CHM Maroc, selon les données de l'ENB, 1997, mises à jour en 2012)

Groupe	Nombre total d'espèces	Endémiques	Rares ou menacées
Faune aquatique continentale	1575	136	125
Invertébrés terrestres	15293	2280	69
Amphibiens	<u>11</u>	2	3
Reptiles	<u>92</u>	<u>21</u>	<u>31</u>
<u>Oiseaux</u>	<u>449</u>	12	98
Mammifères	<u>105*</u>	<u>22*</u>	16*

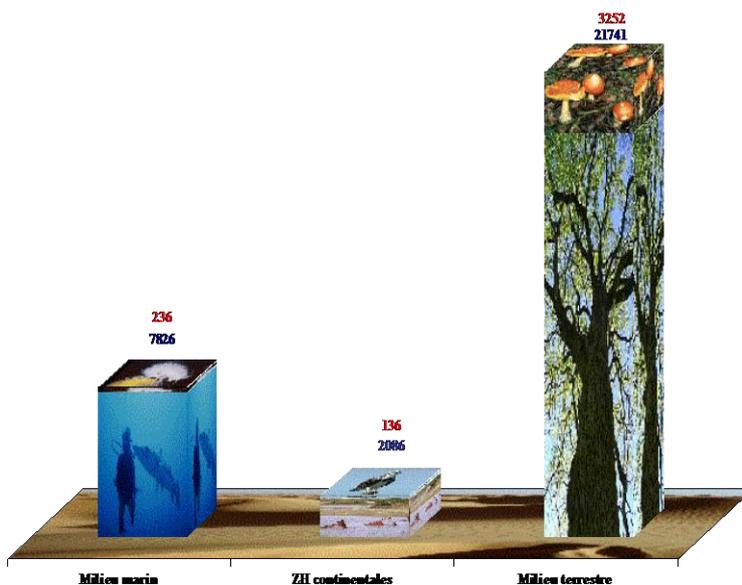


Figure 2. Répartition par espèces de la biodiversité terrestre nationale, comparée à la biodiversité marine et à celle des eaux douces (Données de l'ENB, 1997, mises à jour en 2012)

⁵ La dernière mise à jour a été effectuée en 2012, à travers les deux études stratégiques : « Éléments de stratégie pour le renforcement des capacités nationales en matière de taxonomie » et « Évaluation des Besoins de Renforcement des Capacités Nationales en matière d'APA » ; rapports et séminaires de l'étude conduite par le Ministère de l'Énergie, des Mines, de l'Eau et de l'Environnement – Département de l'Environnement.

Tableau 4 a. Nombre d'espèces de la flore marocaine inventoriées et estimées*(Source : CHM Maroc, selon les données de l'ENB, 1997, avec les mises à jour en 2012)*

Groupes taxonomiques	Nombre d'espèces inventoriées	Nombre d'espèces estimées
Algues pluricellulaires	500	600
Champignons supérieurs	820	1000
Lichens	700	1000
Mousses	350	500
Fougères	60	60
Phanérogames	4500	4500
Total	6930	7660

Tableau 5 b. Nombre d'espèces de microorganismes marocains conservées et cataloguées*(Source : www.cmm.ma et Catalogue of Strains Second Edition, 2014)*

Groupes taxonomiques	Nombre de microorganismes conservés	Nombre d'espèces cataloguées
Bactéries	2200	135
Levures	300	34
Champignons microscopiques	500	51
Total	3000	220

Grâce à un cadre de coopération bilatérale entre le Maroc et la Belgique, le CNRST a créé une structure de conservation *ex-situ* de microorganismes peuplant différents écosystèmes marocains. Elles renferment actuellement près de 3000 microorganismes (Tableau 4b), dont 1451 souches sont cataloguées, correspondant à 220 espèces (Catalogue of Strains, Second Edition 2014). Il s'agit de microorganismes maintenus vivants, ayant un intérêt appliqué en agroalimentaire (bactéries lactiques et levures), dans le domaine agricole (fixateurs d'azote), le domaine médical (producteurs d'antibiotiques et de volatiles contre les moustiques), le milieu marin (producteurs d'enzymes) écologique et biotechnologique (bio-contrôle, bio-remédiation...).

État de conservation des espèces menacées

Le Maroc accorde une importance particulière à la conservation de la biodiversité au sein de la zone élargie du bassin de la Méditerranée, considéré être un haut lieu de la biodiversité.

Le constat qui ressort de l'examen de la Liste rouge de l'Union Internationale pour la Conservation de la Nature (UICN), et qui regroupe 1.189 espèces du Maroc, est que l'évolution de plusieurs espèces devant être conservées est généralement négative. Les espèces les plus affectées sont celles qui ont un très mauvais état de conservation. Parmi 32 espèces qui sont considérées en danger critique (CR), 63% ont une population décroissante (Tableau 5). La proportion correspondante des espèces en danger (EN) est de 56% (31 espèces parmi 55), celle des espèces vulnérables (VU) est de 64% (54 espèces parmi 84), et celle des espèces quasi menacées (NT) est de 56% (59 espèces parmi 105).

Dans ces 4 catégories d'état de la conservation, 3 espèces uniquement ont une population croissante alors que la population de 12 espèces semble stable. Parmi les espèces à population décroissante, se trouve un certain nombre d'espèces mammifères charismatiques souvent associées au pays, telles que le Macaque de Barbarie (*Macacasyllvanus*), le Phoque moine de la méditerranée (*Monachusmonachus*), et le Léopard de Barbarie (*Panthera pardus panthera*). Les prévisions pour les espèces moins menacées semblent être plus prometteuses, avec 10% des espèces de la liste rouge des espèces à préoccupation mineure (LC) enregistrant une population croissante. 39% ont enregistré une population stable. Néanmoins, l'incertitude est très élevée

quant à l'état de plusieurs espèces, avec 83 espèces à données insuffisantes. En outre, on ignore actuellement l'état de la population de 38% des espèces en danger critique, de 36% des espèces en danger, de 23% des espèces vulnérables, de 30% des espèces quasi menacées, et de 26% des espèces à préoccupation mineure, ce qui représente un total de 299 espèces dont la situation est celle d'une population méconnue.

Tableau 6. État de conservation des espèces menacées au Maroc

Évolution la population	Décroissante	Croissante	Stable	Inconnue	Aucune indication donnée sur la liste rouge de l'UICN	Total
Éteinte (EX)	..	..	..	..	..	2
Éteinte à l'état sauvage (EW)	..	..	..	..	..	1
Espèces en danger critique (CR)	20 (63%)	0	0	12 (38%)	0	32
En danger (EN)	31 (56%)	1 (1,82%)	0	20 (36%)	3 (5,45%)	55
Vulnérable (vu)	54 (64%)	1 (1%)	1 (1%)	19 (23%)	9 (11%)	84
Quasi menacée (NT ou LR/nt)	59 (56%)	1 (1%)	11 (10%)	31 (30%)	3 (3%)	105
Préoccupation mineure (LC ou LR/lc)	192 (23%)	83 (10%)	326 (39%)	217 (26%)	9 (1%)	827
Données insuffisantes (DD)	5 (6%)	0	1 (1%)	74 (89%)	3 (4%)	83

Sources : Compilés à partir des données disponibles de la Liste rouge de l'UICN des espèces menacées (jusqu'en décembre 2012)

Il demeure nécessaire que le comité marocain pour l'Union internationale pour la conservation de la nature (UICN), créée en 2011, œuvre à ce que la liste rouge des espèces voie le jour. Cette liste est indispensable pour alerter le public, les aménageurs et responsables politiques sur l'ampleur du risque d'extinction qui frappe de nombreuses espèces de notre pays et la nécessité urgente de développer des politiques de conservation

Diversité génétique

Les ressources génétiques terrestres sont nombreuses et d'une importance capitale pour le maintien de l'équilibre écologique du pays et pour son développement socio-économique. On y distingue des ressources génétiques d'intérêt écologique correspondant à toutes les formes endémiques, et des espèces locales, parfaitement adaptées aux conditions du milieu et qui, seules, pourraient assurer la restauration, la réhabilitation, etc. des milieux dégradés. Il existe toutefois également d'importantes ressources génétiques d'intérêt socio-économique qui, avec leurs formes sauvages apparentées, constituent un patrimoine biologique vital susceptible de contribuer à assurer, surtout dans le domaine agricole, une certaine autonomie en matière de sécurité alimentaire.

Dans le domaine terrestre, les principales ressources phylogénétiques ayant un intérêt agricole sont représentées par plus de 407 taxa. Elles comprennent les plantes alimentaires (phanérogames), les plantes médicinales et aromatiques, les plantes pastorales, les plantes ornementales, les plantes industrielles et les parents ou voisins sauvages de formes cultivées. Par ailleurs, le Maroc est considéré comme centre de diversité génétique pour plusieurs genres d'espèces cultivées et d'espèces sauvages qui leur sont apparentées, comme *Avena* (20 espèces), *Medicago* (16 espèces), *Lupinus*, *Trifolium*, *Aegilops*, *Hordeum*, *Triticum*, *Vicia*, *Olea*, *Pistacia*, *Prunus*, etc.

1.2.2. Écosystèmes agricoles

D'une superficie de près de 8,7 millions d'hectares, la SAU jouit d'une grande richesse agro-climatique, ce qui permet de produire une très large gamme de produits agricoles.

L'importance de la superficie des céréales (65% de la SAU) ainsi que la jachère (10% de la SAU), confirment les énormes possibilités d'intensification et de reconversion. La dominance de la SAU par les céréales rend l'agriculture plus vulnérable aux aléas climatiques avec toutes ses conséquences sur la variabilité de la production et la croissance du secteur.

Pour changer cette situation, le Plan Maroc Vert prévoit un ambitieux programme de reconversion des terres vers des utilisations plus valorisantes, notamment l'arboriculture fruitière et les plantations pastorales.

Sur le plan national, l'agriculture demeure le principal pourvoyeur d'emplois, suivi, loin derrière, par les autres secteurs économiques. En milieu rural, près des trois quarts de la population active tire son revenu du secteur agricole. Les opportunités d'investissement dans le secteur agricole en milieu rural, mises en relief par les objectifs du Plan Maroc Vert, offriront davantage d'emploi aux populations rurales.

Le Ministère de l'Agriculture et de la Pêche Maritime a placé le développement des produits du terroir parmi les objectifs privilégiés du Pilier II du Plan Maroc Vert. Cet intérêt accordé au développement des produits de terroir au Maroc émane des potentialités réelles du pays grâce à ses écosystèmes favorables, à une biodiversité variée et à un savoir-faire dans ce domaine. Cet intérêt est également motivé par la demande croissante des produits sur les marchés nationaux et mondiaux.

Dans le cadre de la mise en œuvre et de l'opérationnalisation de la stratégie de développement des produits de terroir, des plans d'action physiques et financiers ont été mis en place au niveau des directions centrales du ministère de l'Agriculture et à l'échelle régionale à travers les 16 directions régionales de l'Agriculture. Ces plans d'action se déclinent en plusieurs actions qui vont de l'assistance technique, à la réalisation d'études et d'enquêtes en passant par l'accompagnement des promoteurs de projets de labellisation des produits du terroir dans la constitution des cahiers de charge et la valorisation des résultats des études régionales sur les produits du terroir.

Depuis l'entrée en vigueur de la loi 25-06 relative aux signes distinctifs d'origine et de qualité (SDOQ) des denrées alimentaires et des produits agricoles et halieutiques en juin 2008, 28 produits du terroir ont été labellisés par le ministère de l'agriculture et de la pêche maritime, parmi lesquels les premiers ont été :

- Argane : Indication Géographique déposée par l'Association Marocaine de l'Indication Géographique de l'Huile d'Argane dans la région de Sous Massa Drâa ;
- Tyout – Chiadma : Appellation d'Origine Huile d'Olive déposée par la coopérative Tyout de production et de commercialisation de l'huile d'olive dans la Région de Marrakech Tansift el Haouz ;
- Clémentine de Berkane : Indication Géographique déposée par l'Association de l'Indication Géographique Protégée de la Clémentine de Berkane dans la région de l'Oriental ;
- Safran de Taliouine : Appellation d'Origine déposée par le Conseil Régional de Souss Massa Draa dans la région de Sous Massa Drâa ;
- Dattes Majhoul de Tafilalet : Indication Géographique déposée par l'Association Oasis Tafilalet pour la Valorisation des Produits de Terroir et la Promotion de l'Agriculture Biologique dans la région de Meknès Tafilalet ;
- Agneau Laiton : Label Agricole déposé par l'Association Nationale Ovine et Caprine.

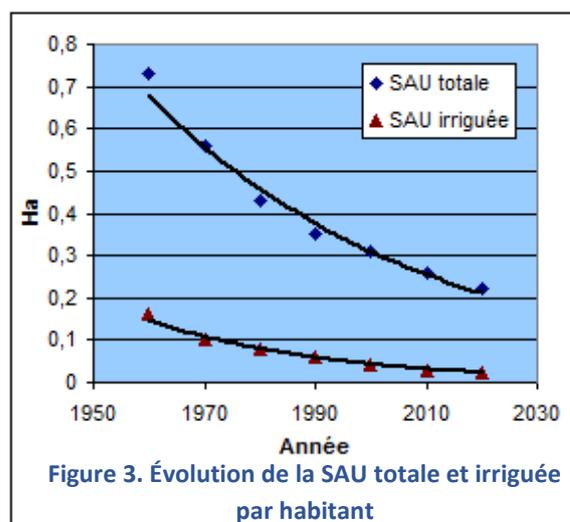
Une série d'autres produits régionaux suit actuellement le processus de labellisation.

Tendances et menaces

Pour l'écosystème agricole, en lien avec les besoins de sécurité alimentaire du pays, les projections confirment que le Maroc fera partie des pays à stress hydrique à l'horizon 2025. À cet effet, les disponibilités de la surface agricole utile (SAU) par habitant connaissent à leur tour une tendance à la baisse. Elles sont passées de 0.32 ha/habitant en 1960 à 0.35 en 1990, à la faveur du défrichement et de l'extension des zones de culture, mais ne seront plus que de 0.22 ha en l'an 2025.

L'étalement urbain s'est fait essentiellement aux dépens de zones agricoles, de terres arables et de prairies. Ce fait, qui s'accompagne d'une artificialisation des sols et du changement de la nature de leur occupation, traduit une progression forte du tissu urbain discontinu et des zones industrielles et commerciales, mais aussi des chantiers et des carrières.

Depuis le début des années 2000, on assiste à un double phénomène. D'une part, on observe une baisse très marquée du nombre d'exploitations agricoles et de la SAU dans les pôles. De l'autre, on assiste à une augmentation de la taille des exploitations agricoles qui se fait principalement au détriment de petites et moyennes exploitations. Néanmoins, et malgré la tendance généralisée de la perte de la surface totale des terres agricoles, celles-ci ne sont pas affectées de la même manière. Proportionnellement, le recul de la surface des terres agricoles dédiées aux grandes cultures est plus marqué dans les zones polarisées (- 6,1 % contre - 1,7 % sur l'ensemble du territoire métropolitain). Avec 15 % de diminution, les terres dédiées aux cultures permanentes et intensives (légumes, vergers et vignobles essentiellement) régressent davantage dans les couronnes des pôles que dans les autres types de zones. Celles-ci, ainsi que les prairies, résistent mieux dans les communes isolées.

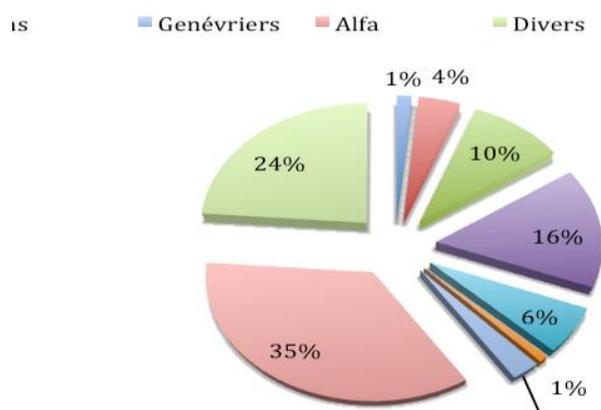


Enfin, l'abandon de terres agricoles et l'intensification de l'agriculture peuvent elles aussi conduire à l'altération des milieux et des habitats et donc à une perte de biodiversité.

1.2.3. Domaine forestier

Aperçu de l'état de la diversité biologique

Le domaine forestier marocain, s'étend sur une superficie de 9 millions d'hectares y compris les nappes alfatières. Les formations forestières arborées couvrent 5.800.000 ha, avec 78 % de feuillues (chêne vert, arganier, chêne liège et acacia saharien...) et 22 % de résineux (cèdre, thuya, pins, genévriers, cyprès et sapin...) (Figure 4).



Le taux moyen de couverture forestière du pays est de l'ordre de 8%, variant selon les régions forestières de 4 % dans les provinces du Sud à plus 40 % dans les régions du Rif et du Moyen Atlas. Les capacités productives

ligneuses de la forêt marocaine, à l'image de la forêt méditerranéenne, sont relativement limitées. La production moyenne varie de 1 à 5 m³/ha/an selon les bioclimats, les essences et les milieux.

L'analyse prospective RDH50 (2005) sur les milieux forestiers avait fait le même constat auparavant, les écosystèmes forestiers derniers connaissent une forte tendance à la réduction de leurs surfaces sous les pressions simultanées de plusieurs facteurs :

- défrichement au profit de l'agriculture ;
- prélèvement des produits ligneux en quantité supérieure à la possibilité biologique ;
- surconsommation de la strate herbacée, des feuilles et des fruits par les animaux ;
- l'extension des surfaces urbanisées et des équipements.

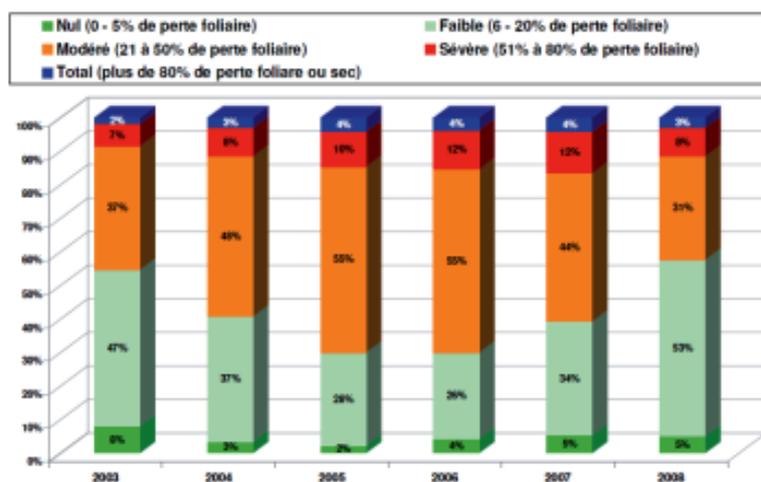


Figure 5. Évolution du déficit foliaire du cèdre de l'Atlas au niveau du réseau spécifique au dépérissement du cèdre

(Cantons de Michlifen et Boutrouba) (Source : RDH 50)

La surface totale forestière régresse annuellement de 25 000 ha en moyenne. Il est évident que le degré de déforestation diffère d'une région à l'autre et ce, selon le degré de la pression et des besoins des populations riveraines en produits et en espaces forestiers pour l'urbanisation et l'agriculture. C'est ainsi que la connaissance et la quantification de la déforestation ont permis, dans l'ensemble des régions du pays, de mieux appréhender ce processus. Dans la région du Rif, l'analyse à partir de photographies aériennes (1966 et 1986) a permis d'évaluer le recul de la forêt à l'équivalent de 5000 ha/an, soit un taux de recul de 35 %.

Tendances et menaces

Le secteur forestier est lié à des sous-secteurs comme l'élevage, les pâturages, la production agricole en général et fourragère en particulier, l'aménagement des terres agricoles, mais aussi à des secteurs comme l'industrie des produits forestiers, l'artisanat, le tourisme écologique et de loisirs, l'environnement, etc. La dégradation déjà préoccupante des espaces forestiers marocains, constitués de 6 millions d'ha de forêts et 3 millions d'ha de nappes d'alfa, a fait de la protection de la forêt une des priorités des actions de développement.

Les analyses bioclimatiques réalisées au Moyen-atlas en 2007, montrent une tendance à l'augmentation des températures maximales et minimales entre 1981 et 2006, une baisse des précipitations de l'ordre de 24% entre 1930-1980 et 1981-2006, accompagnée d'une tendance à la baisse de l'enneigement, plus marquée en 1981, et une concentration des précipitations en hiver/printemps. La fréquence accrue des années sèches est de l'ordre de 59 à 77%. L'étude dendrochronologique associée à cette analyse a également, mis en relief une perte de vigueur de croissance des arbres de 30%. Ces changements ont affaibli les cédraies, devenues plus sensibles aux maladies et aux agents pathogènes, ce qui a favorisé des dépérissements plus ou moins intenses, sur plusieurs massifs (Encadré 2).

Au niveau de la subéraie de plaines, les observations ont montré également une évolution de la continentalité suivant un gradient Ouest-Est. Ce phénomène, conjugué à des actions anthropiques a favorisé l'éruption de parasites, tels que le *Lymantria dispar* sur le chêne liège, le *Taumatopoea pityocampa* sur les pins et le *Phoracantha semipunctata* sur les eucalyptus. Tout récemment, des attaques massives du psylle (*Glycapsis brimblecombei*) ont été observées sur les Eucalyptus, plus particulièrement dans la partie Nord du pays.

Le même phénomène est observé au niveau du plateau central, où l'on assiste à des dépérissements massifs dans les reboisements de pin d'Alep.

Encadré 2. Impacts des changements climatiques sur les écosystèmes et la biodiversité spécifique et génétique

Les aires de répartition des espèces forestières sont d'ores et déjà modifiées. Sous l'influence du réchauffement climatique et notamment de températures hivernales plus douces, la répartition des insectes et des champignons a notablement évolué au Maroc depuis 30 ans, même si ceux-ci réagissent de diverses manières aux changements climatiques. Les déplacements des aires de répartition des espèces herbacées montagnardes sont constatés.

Les observations récentes tendent à montrer que les populations d'insectes forestiers méditerranéens commencent déjà à répondre aux changements climatiques (aires de répartition et dynamique modifiées). La chenille processionnaire du pin *Thaumetopoea pityocampa* est considérée comme une nouvelle menace pour les forêts reliques de pin sylvestre méditerranéen soumises au changement climatique.

Les extrêmes climatiques (sécheresses, canicule...) sont plus redoutés qu'en plaine en raison de la fonction de protection assurée par les forêts, mais ont été, pour l'instant, relativement plus modérés que dans les zones de plaine et les zones méditerranéennes. De façon générale, la croissance et la mortalité des peuplements sont impactées de façon plus importante dans les zones de basse altitude.

Chez certaines espèces d'insectes, des épisodes chauds plus longs qu'auparavant entraînent des cycles de développement plus courts qui provoquent des pullulations.

Impacts attendus : Des décalages de phénologie importants sont attendus : par exemple, une hausse de 1°C de la température moyenne de l'air provoquerait un avancement des dates de pollinisation artificielle des pieds de palmiers dans les oasis.

En montagne, le réchauffement climatique devrait être fort, avec des différences saisonnières plus marquées (hausse de température plus importante au printemps et en été qu'en hiver, augmentation des précipitations en hiver et diminution en été).

En zone méditerranéenne, l'augmentation de la fréquence et de l'intensité des sécheresses constitue, plus encore que dans les autres régions biogéographiques, la plus grande menace à l'avenir. Malgré son adaptation aux conditions estivales difficiles, la végétation xérophytique sera affectée. La répétition de sécheresses pourrait augmenter le nombre de départs de feux et leur intensité.

La quantification des effets du changement climatique sur des systèmes agricoles ou forestiers est contrainte par les nombreuses sources d'incertitude et de variabilité, liées au climat futur, aux systèmes agronomiques, à la complexité de leur représentation par un modèle, à la multiplicité des mécanismes en jeu, à la localisation géographique des sites étudiés, aux propriétés des sols, aux itinéraires techniques. Ces nombreuses incertitudes réduisent notre capacité à prévoir l'évolution de ces systèmes.

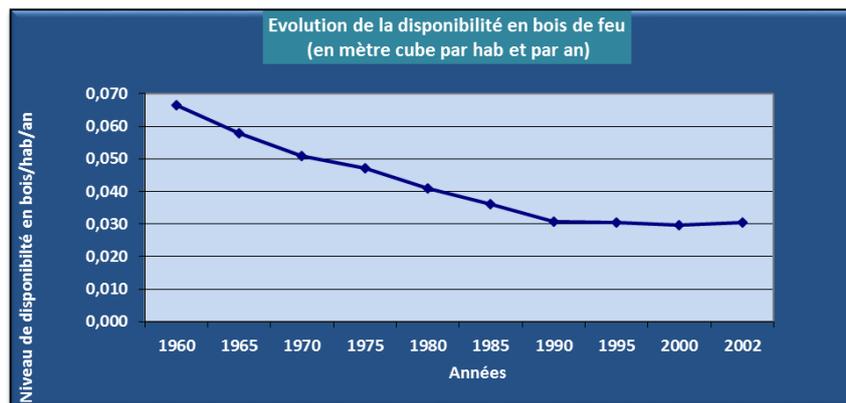


Figure 6. Évolution de la disponibilité en bois de feu

Le dysfonctionnement de nombreux écosystèmes comme la subéraie, la cédraie, la thuriféraie, la junipéraie et la destruction de certains habitats qui constituent un milieu favorable pour l'installation et le développement d'une flore et faune riches et diversifiées ont conduit à la raréfaction de certaines espèces, voire la disparition d'autres.

Au niveau de la flore, sur environ 7.000 taxons inventoriés, le quart est considéré comme rare ou menacé. Les espèces de flore de hautes montagnes, qui hébergent un nombre important d'espèces rares, menacées et endémiques, sont les plus touchées.

Du point de vue faunistique, un nombre non négligeable d'espèces animales a disparu ces dernières décennies. Pour le cas des mammifères, 6 espèces ont disparu entre 1925 et 1956, dont 4 Ongulés (Oryx, Adax, Gazelle leptocère, Bubale) et 2 Carnivores (Lion de l'Atlas et Serval). Pour ce qui est des oiseaux, au moins une dizaine d'espèces nidificatrices a disparu depuis le début de ce siècle, comme l'autruche à cou rouge. Une trentaine d'autres (soit environ le dixième de l'avifaune totale du pays), est aujourd'hui menacée d'extinction.

Efforts pour inverser les tendances

Pour inverser cette tendance, le HCEFLCD a initié plusieurs mesures dont les plus marquantes sont ⁶:

La surveillance sanitaire des forêts, en particulier contre des dépérissements observés sur les forêts de cèdre et de chêne liège et dont les arbres en déséquilibre physiologique deviennent des proies faciles à des attaques parasitaires de faiblesse qui accélèrent leur dépérissement.

Les Aires protégées : établies dans un premier temps, sur 154 SIBE (soit 2,5 millions d'ha, figure 7), elles constituent le cadre de référence pour :

- (i) la réhabilitation des écosystèmes naturels,
- (ii) l'aménagement et le développement de l'espace de l'aire protégée et
- (iii) la valorisation des potentialités naturelles. Outre les neuf parcs nationaux et les 24 sites RAMSAR mis en place, trois espaces naturels font parties du réseau international MAB de l'UNESCO, soit l'arganeraie, les oasis du sud marocain et le Rif occidental. Ce dernier espace constitue la partie marocaine de la réserve de biosphère intercontinentale de la Méditerranée.

⁶ Site web du HCEFLCD, 2014.

Durant la période 2008-2012, le programme retenu, pour un coût global de 20 millions de DH/an, concernait :

- La mise en place de la Réserve de Biosphère Intercontinentale de la Méditerranée, première réserve intercontinentale au monde. Elle s'étend du côté marocain sur les provinces de Tétouan, Chefchaouen, Fnideq et Larache.
- La création de la Réserve de Biosphère de la Cédraie sur une superficie de 500.000 ha dans trois provinces du Moyen Atlas (Ifrane, Khénifra et El Hajeb).
- La création de quatre nouvelles aires protégées sur 200.000 ha dans les territoires de cinq provinces : Tétouan, Berkane, Nador, Khémisset et Khénifra ;
- La préparation et la mise en œuvre des Plans d'Aménagement et de Gestion de 15 aires protégées ;
- La promulgation de deux projets de loi et de leurs textes d'application sur les aires protégées et sur le Commerce International des Espèces de Faune et de Flore Sauvage menacées d'Extinction (CITES) ;
- La préparation et la mise en œuvre de la deuxième phase du projet de coopération marocco-allemande relatif à la protection de la nature et la lutte contre la désertification ;
- La réhabilitation de la faune sauvage disparue du milieu naturel (gazelle dama, Oryx, Addax et autruche) ou menacée d'extinction (gazelle dorcas) par le transfert des populations réintroduites dans le Parc National de Souss-Massa vers des biotopes appropriés dans le sud marocain ;
- L'élaboration et la mise en œuvre de stratégies de communication, d'éducation relative à l'environnement et de développement de l'écotourisme dans les aires protégées.

La chasse

La chasse constitue une des approches privilégiées pour la valorisation de la faune sauvage dont la gestion durable passe par l'organisation de son utilisation, le renforcement de son cadre législatif et par les aménagements cynégétiques. Parmi les principales réalisations concernent, notamment :

- (i) la promotion de partenariats avec les associations de chasse et les sociétés de chasse touristiques sur plus de 400.000 ha,
- (ii) l'élaboration du plan directeur de la chasse et
- (iii) l'actualisation de la loi du 21 juillet 1923 sur la police de la chasse.

La pêche continentale

En matière de pêche continentale, le Maroc dispose de systèmes hydrographiques lacustres (700 ha) et fluviaux permanent (1.500 km) et des retenues de barrages couvrant une superficie totale de 100.000 ha. Ces eaux continentales offrent d'importantes possibilités piscicoles et aquacoles. Cependant, les productions restent assez faibles et très peu valorisées à cause de l'insuffisance des aménagements piscicoles adéquats, le braconnage, l'insuffisance de l'organisation des pêcheurs, etc.

Actuellement, le secteur compte seulement 12 amodiations de pêche commerciale et sportive avec une production totale de 4.000 t/an pour 4.000 pêcheurs. Le secteur de l'aquaculture dans les eaux douces demeure peu développé. Le Plan Directeur de la Pêche Continentale, élaboré en 2007, vise la gestion durable des ressources piscicoles à travers : (i) la conservation et le développement du patrimoine ichtyologique par les opérations de repeuplement, (ii) la contribution au développement rural par la création d'emploi et l'approvisionnement en poissons, (iii) le développement des activités de loisirs (pêche sportive) et (iv) la promotion de l'aquaculture continentale.

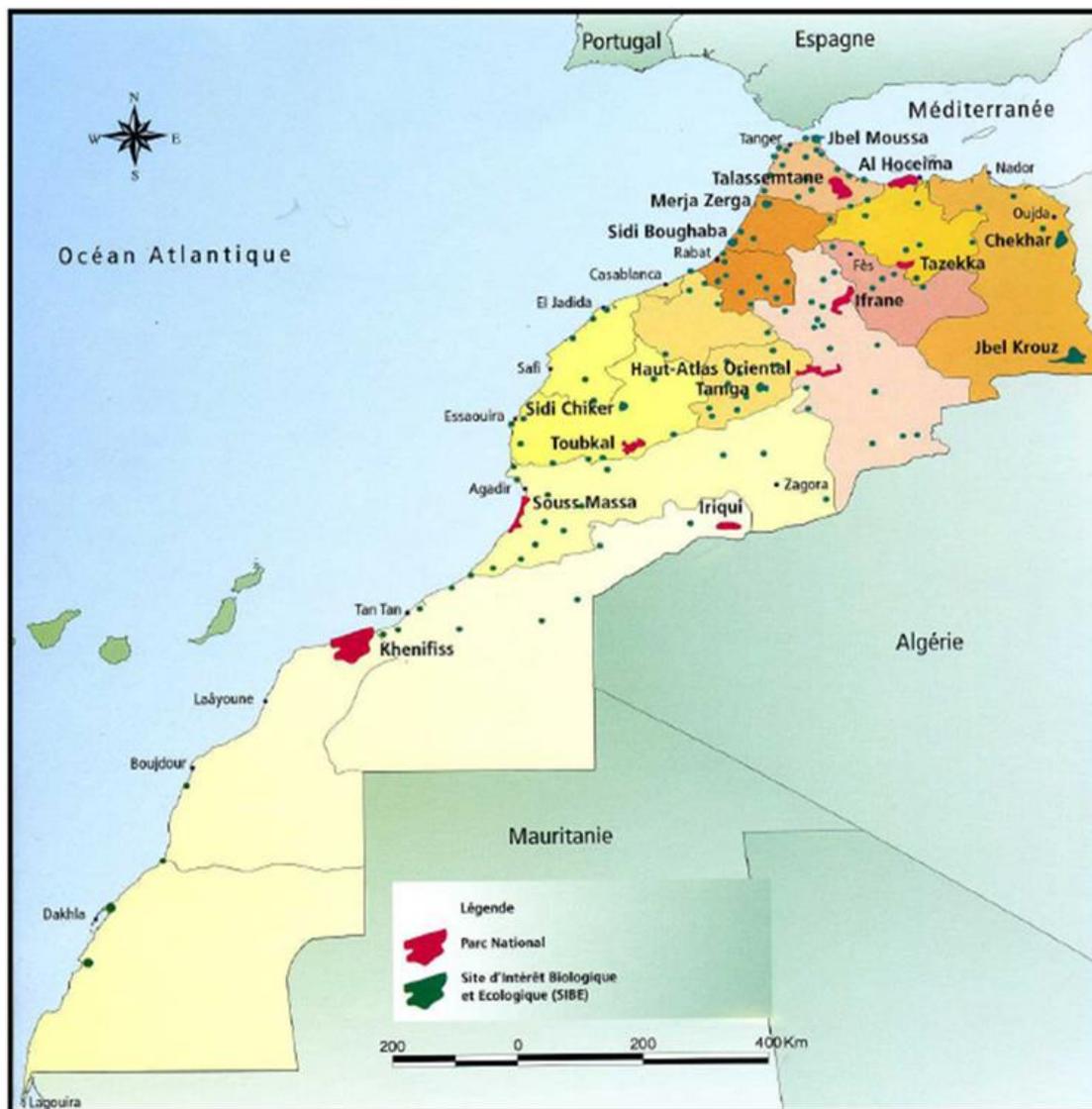


Figure 7. Carte des parcs nationaux et des SIBE au Maroc (HCEFLCD)

Aménagement des forêts et reboisements

De par leur composition, leur structure et les ambiances bioclimatiques dans lesquelles elles évoluent, les forêts marocaines ont une vocation essentiellement écologique. Les forêts de production sont limitées à certaines régions privilégiées du point de vue bioclimatique (Moyen Atlas, Gharb et Rif). Les exploitations forestières ne sont réalisées que dans les forêts disposant de plans d'aménagement et de gestion. La superficie couverte actuellement par ces plans est de l'ordre de 2,2 millions d'ha, soit 35 % des superficies boisées.

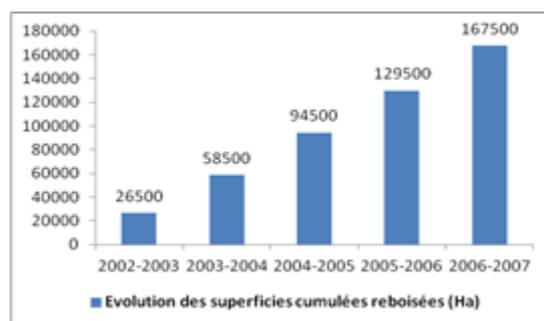


Figure 8. Évolution des superficies cumulées reboisées

Le répertoire des forêts aménagées montre que plus de 2,2 millions d’hectares de forêts naturelles et 366.000 hectares de périmètres de reboisement (forêts artificielles) sont aménagés et disposent d’outils techniques pour une gestion durable. La superficie aménagée, par essence, est présentée au tableau 6.

Tableau 7. Superficies aménagées par essence forestière
(<http://www.eauxetforets.gov.ma/>, 2014)

Cèdre	136.402 ha
Chêne-liège	212.267 ha
Thuya	322.767 ha
Arganier	59.303 ha
Chêne vert	816.116 ha
Pin et genévrier	150.876 ha
Matorrals	520.688 ha

La recherche forestière :

Dans l’objectif de rehausser le niveau de la qualité des réalisations de ses projets et programmes, le HCEFLCD a conçu des programmes de recherche-développement selon une vision écosystémique répondant aux priorités et aux exigences des gestionnaires sur le terrain et des professionnels.

Pour assurer la coordination de la recherche forestière au plan national, le HCEFLCD a créé en 2006 deux organes, le comité d’orientation et de coordination et le comité scientifique et technique. Ces comités, ouverts aux décideurs, gestionnaires, professionnels et scientifiques sont chargés de l’identification, du suivi et de la validation des programmes et résultats de la recherche.

Régénération des écosystèmes forestiers

L'une des principales initiatives du HCEFLCD a conçu un programme de régénération des forêts avec un quartier de régénération qui regroupe les zones qui nécessitent d'être régénérées pendant la période d'application de l'aménagement, soit 20 à 30 ans en moyenne. En application de ces plans d'aménagement, le bilan des réalisations en matière de régénération, au cours de la période 1990 -2006, porte sur 62.330 ha, répartie par essence comme le présente le tableau 7.

Tableau 8. Réalisations en matière de régénération

(<http://www.eauxetforets.gov.ma/>, 2014)

Cèdre de l'Atlas	26.115 ha
Chêne-liège	17.170 ha
Thuya de Berbérie	3.470 ha
Arganier	4.180 ha
Pins	8.410 ha
Genévrier thurifère	1.520 ha
Autres essences (acacia, sapin, cyprès, ...)	1.480 ha

Programme « Adaptation au changement climatique »

Le programme «Adaptation au Changement Climatique / Mise en œuvre du Protocole de Nagoya (ACCN)» mené par la GIZ, en partenariat avec le Ministère Délégué chargé de l'Environnement et le HCEFLCD, vient d'être lancé. Il vise la mise en place d'approches d'adaptation aux risques climatiques. L'objectif du programme ACCN-Maroc est de doter le Maroc d'instruments pour le renforcement de ses capacités et la mise en place de cadres législatif et institutionnel afin d'assurer une utilisation et une valorisation durables des services écosystémiques et de ses ressources génétiques.

Ce programme comporte trois composantes majeures visant l'adaptation au changement climatique : 1) la protection et la valorisation durable des services écosystémiques et de la Biodiversité ; 2) le développement continu de systèmes régionaux d'information et de suivi-évaluation sur la Biodiversité et 3) le développement de cadres juridique et institutionnel relatifs au cadre du Protocole de Nagoya.

1.2.4. Eaux Intérieures et zones humides

Aperçu de l'état de la diversité biologique

Prairies humides, marais, estuaires, lacs artificiels, étangs et zones littorales..., les milieux humides marocains sont très variés et constituent de véritables berceaux de la diversité biologique, fournisseurs d'eau et de nourriture pour un nombre incalculable d'espèces de plantes et d'animaux.

Selon la stratégie des zones humides, en cours d'élaboration, les principales particularités des zones humides marocaines sont notamment les suivantes :

- L'écologie de leurs peuplements est déterminée par les régimes thermiques et hydrologiques des habitats ; lesquels sont définis par les fluctuations saisonnières et interannuelles de l'insolation et de la pluviométrie ;

- Les communautés faunistiques des eaux temporaires comportent, en plus des espèces à large valence écologique, plusieurs formes adaptées au rythme de submersion saisonnier, parmi lesquelles existent des espèces endémiques qui donnent une valeur patrimoniale à ces milieux ;
- La plupart des communautés sont riches en espèces prolifiques, qui donnent à leur structure organisationnelle un aspect 'dégradé', habituellement lié aux modifications du milieu, mais qui s'explique aussi par les fluctuations du climat méditerranéen, incluant les crises récurrentes de sécheresse.
- La prédominance parmi les eaux intérieures de milieux fortement minéralisés, en relation avec la grande extension des roches solubles. Souvent traduite par une eutrophisation des milieux et l'élimination de formes sensibles aux faibles taux d'oxygène, cette caractéristique est actuellement amplifiée par les pollutions d'origine humaine ; la grande proportion des espèces halophiles dans certains groupes reflète une influence ancienne de la minéralisation.

En ce qui concerne **la richesse spécifique** de ces écosystèmes continentaux, malgré l'importance du réseau des zones humides au Maroc et malgré le nombre important des études menées sur ces écosystèmes, les informations demeurent trop insuffisantes pour pouvoir se prononcer sur une liste exhaustive de ces milieux. Beaucoup d'espaces souterrains et de grottes n'ont pas été explorés, ainsi que des puits et d'autres habitats particuliers. On pense cependant qu'au moins 3290 espèces, dont 1477 plantes (algues et phanérogames) et plus de 1815 espèces animales, ont été recensées dans les eaux intérieures du pays.

Enfin, pour **les particularités génétiques**, les études sont quasi inexistantes, excepté certaines initiatives relatives à quelques espèces de poissons. Il n'en demeure pas moins que nous avons là un groupe qui mérite de profondes investigations, afin mettre en lumière leurs particularités génétiques et certaines espèces qui sont, parmi elles, endémiques.

Tendances et menaces

Dégradation de la qualité des eaux

Au Maroc, entre 1950 et 1980, la qualité des eaux était moyenne à excellente indépendamment de l'hydraulicité (Agoumi et Debbarh, 2008), puis s'est fortement dégradée en raison des principales sources de pollution, que sont les pollutions domestique, industrielle et agricole. Par exemple, durant l'année 1998-1999, la qualité des eaux a été jugée dégradée par la Direction Générale de l'Hydraulique dans 37 % des stations échantillonnées, et bonnes dans 53 %. En 1999-2000, elle a été jugée dégradée dans plus de 50 % des stations. Des niveaux de pollution critiques sont observés dans plusieurs tronçons de cours d'eau (SEE, 2009). Les eaux souterraines sont de meilleure qualité à l'exception de certaines nappes importantes sur la côte atlantique. La dégradation de la qualité des ressources en eau est observée au niveau de l'ensemble des bassins hydrauliques et plus particulièrement au niveau du bassin du Sebou qui a atteint des seuils de pollution alarmants en aval des grands rejets d'eaux usées domestiques et industrielles (SEE, 2009).

Les principales causes de la dégradation de la qualité des eaux au Maroc sont :

- L'intrusion des eaux marines générée par le pompage excessif en zones littorales ;
- Le retard important dans le domaine de l'assainissement et de l'épuration des eaux usées domestiques ;
- Le retard dans le domaine de la dépollution industrielle et domestique ;
- L'utilisation non rationnelle des engrais, surtout les nitrates dans les périmètres irrigués : Tadla, Berrechid, Triffa, Doukkala, etc. La répartition de la consommation des engrais selon les cultures montre qu'environ 32% des engrais sont utilisés par les agrumes, les cultures sucrières et les cultures maraîchères qui n'occupent que cinq pour cent de la superficie cultivée et qui se font essentiellement en irrigué (58% du tonnage).

- L'utilisation non rationnelle des pesticides dans le domaine agricole. Environ 1 million d'hectares sont annuellement traités avec les pesticides dont 60 % en zones irriguées, alors que les zones boueuses et semi-arides sont faiblement traitées en raison de la faiblesse et l'irrégularité des pluies. Les quantités de pesticides utilisées par les agriculteurs sont jugées faibles et estimées à près de 9.400 tonnes. Cependant, les niveaux et types de pollution des eaux et des sols par les pesticides sont aussi mal connus et on estime que 0.5 à 1 % de ces produits se retrouvent dans les cours d'eaux.
- Ces causes sont aggravées par le contexte de la rareté et l'irrégularité des précipitations et la faiblesse des écoulements qui en résulte, la concentration des activités socio-économiques et l'intensification agricole.

Activités néfastes aux milieux humides

Parmi toutes les activités néfastes pour les milieux humides, le drainage, l'assèchement et le comblement, ont été les plus fréquemment citées. Loin devant toutes les autres activités, elles causent la régression de nombreux milieux dont les plus touchés sont les prairies humides, les landes humides, les ripisylves et les eaux libres stagnantes d'eau douce. Les dynamiques végétales, l'urbanisation, la colonisation des milieux par des espèces invasives et les phénomènes naturels (inondations, tempêtes...) sont également cités plusieurs fois comme principale cause de la dégradation des milieux. Les phénomènes naturels touchent particulièrement les dunes et pannes dunaires.

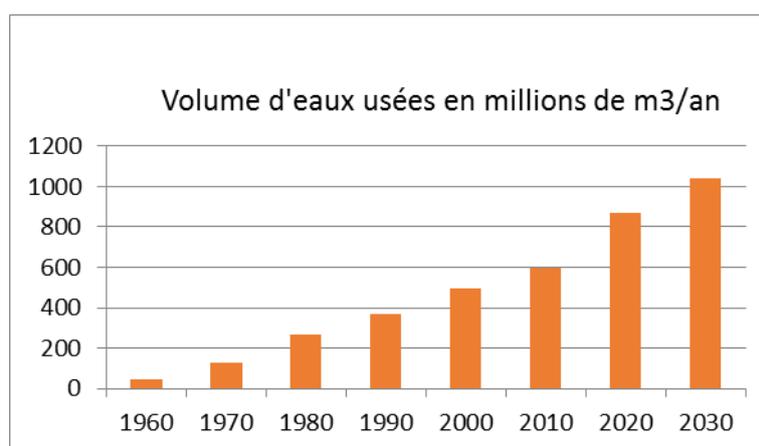


Figure 9. Evolution des eaux usées urbaines depuis 1960 et projection pour 2030

Chaque année, l'envasement diminue la capacité totale des infrastructures hydrauliques nationales. Ces pertes de capacité sont estimées à 75 Mm³/an (quantité d'eau nécessaire pour irriguer 9 000 ha/an). Pour pallier ce phénomène, diverses techniques sont utilisées (retenues de barrage conçues avec des tranches mortes importantes, chasses d'eau effectuées en période de crue pour évacuer une partie de la vase à travers les vidanges de fond, etc.). Néanmoins, malgré ces mesures, le problème se pose avec plus d'acuité à cause notamment, de l'accentuation de l'érosion par la sollicitation accrue des sols et du couvert végétal. D'autre part, on assiste à l'eutrophisation des eaux des retenues des barrages liée, entre autres, aux effets des fertilisants apportés par les sédiments (IME, Institut méditerranéen de l'eau, 2010).



Figure 10. Évolution des pertes cumulées en retenues de barrages (1,4 milliard m³ en 50 ans, DGH)

Le changement climatique, qui est un phénomène complexe dont les impacts sont difficiles à évaluer, bien qu'ils soient visibles, est également recensé parmi les causes de dégradation des zones humides. D'après les experts qui ont participé à l'enquête nationale sur l'état de conservation des zones humides entre 2000 et 2010, les évolutions observables sur les sites sont liées au changement climatique dans 51 % des cas, et ne le sont pas dans 35 % des cas. 14 % des sites n'ont pas été renseignés pour cette question. Les écosystèmes aquatiques sont également sensibles aux pollutions terrestres et aquatiques causées par la dispersion de certains pesticides et produits phytosanitaires liés à l'agriculture et l'utilisation qui en est faite par les particuliers, pour l'entretien des aménagements.

1.2.5. Zones marines et côtières

Aperçu de l'état de la diversité biologique

La diversité spécifique du milieu marin est l'une des plus riches dans la région méditerranéenne. Dans l'étude nationale sur la biodiversité (1997), plus de 7820 espèces y ont été identifiées et le peu d'espèces nouvellement décrites (une dizaine) ne semble pas entraîner de profondes modifications sur la composition initiale de la biodiversité marine nationale.

Sur le plan génétique, l'étude récente sur le potentiel génétique marin du Maroc⁷, montre qu'il existe un grand nombre d'espèces utilisables pour leurs caractéristiques génétiques. Elles sont exploitées dans de nombreux pays avancés mais, faute de moyens, ne le sont pas encore au Maroc ; elles constituent, de ce fait, un patrimoine très riche à explorer à des fins de valorisation dont le potentiel est énorme.

Jusqu'à présent, l'aquaculture est très peu développée et ne contribue qu'à un très faible pourcentage (moins de 1%) dans la production biologique marine globale. Elle est appelée à se renforcer durant les prochaines années.

⁷ Rapport de l'étude « Évaluation des Besoins de Renforcement des Capacités Nationales en matière d'APA » ; Département de l'Environnement du Royaume du Maroc ; 2012.

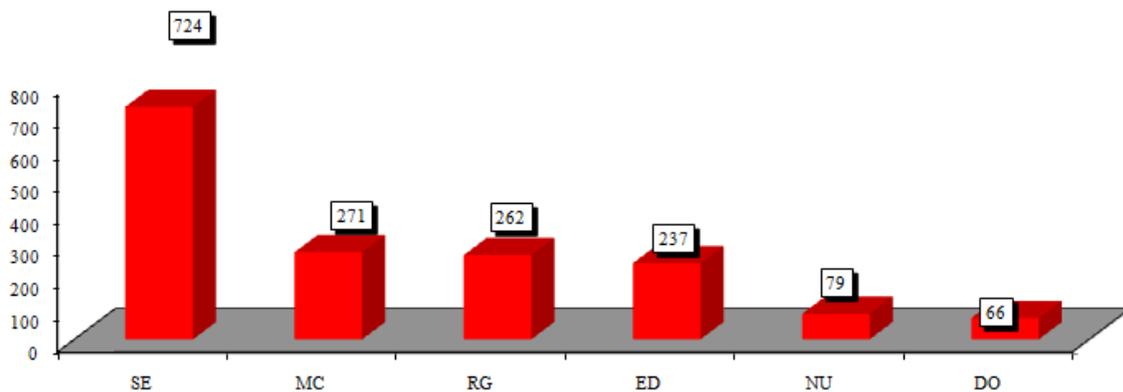


Figure 11. Structure par groupe d'intérêt de la biodiversité marine du Maroc (selon les données de l'ENB)

(SE : d'intérêt Socioéconomique ; MC : Menacées ; RG : Réglementées ; ED : Endémiques ; NU : Nuisibles ; DO : Domestiquées)

Tendances et menaces

La situation actuelle reste préoccupante : coraux et algues sont en régression dans certaines zones, et les communautés de poissons marins sont altérées et/ou dégradées. Il en résulte ainsi que de nombreux écosystèmes sont dégradés ou subissent de fortes menaces.

En dehors des espèces visées par la pêche artisanale et la pêche côtière ou hauturière, d'autres espèces appartenant à la biodiversité marine et côtière sont plus ou moins gravement menacées, sinon dans leur pérennité, du moins dans la rentabilité de leurs stocks. Il s'agit, entre autres :

- ✓ du corail rouge, surexploité dans toute la Méditerranée marocaine et au large de Larache ;
- ✓ de la palourde qui a vu ses stocks presque disparaître en quelques années dans la baie de Dakhla, entre autres ;
- ✓ la grande nacre, espèce très menacée dans toute son aire de dispersion.
- ✓ le phoque moine, espèce gravement menacée à l'échelle planétaire ;
- ✓ la grande alose qu'on pense récemment disparue ;
- ✓ l'anguille qui souffre également des mêmes problèmes que l'alose ;
- ✓ les algues rouges ; etc.

Les pressions et les menaces qui pèsent sur la biodiversité marine et son écosystème sont diverses :

- L'urbanisation du littoral, l'agriculture intensive et le défrichage : ces trois pratiques altèrent les zones marines et côtières en causant une fragilisation des sols, l'érosion des côtes et l'étouffement des récifs par l'invasion des sédiments ;
- Le changement climatique : il est en passe de devenir la principale menace pour les récifs coralliens. L'augmentation globale de la température des océans entraîne un remplacement des espèces à affinité tempérée froide par des espèces à affinité tempérée chaude. Le réchauffement climatique représente une menace majeure en outre-mer qui peut mener à un double phénomène : d'une part, un blanchissement des coraux, et d'autre part une hausse du niveau de la mer. De plus, l'acidification des océans freine la calcification et menace ainsi le développement des récifs coralliens.

- L'activité anthropique : l'homme exerce un nombre considérable de pressions et menaces en mer (pêche, transport maritime, exploitation des ressources, rejet de substances polluantes) comme sur la zone côtière terrestre, dragage et exploitation des carrières de sable, (artificialisation des sols et aménagement du littoral) ;

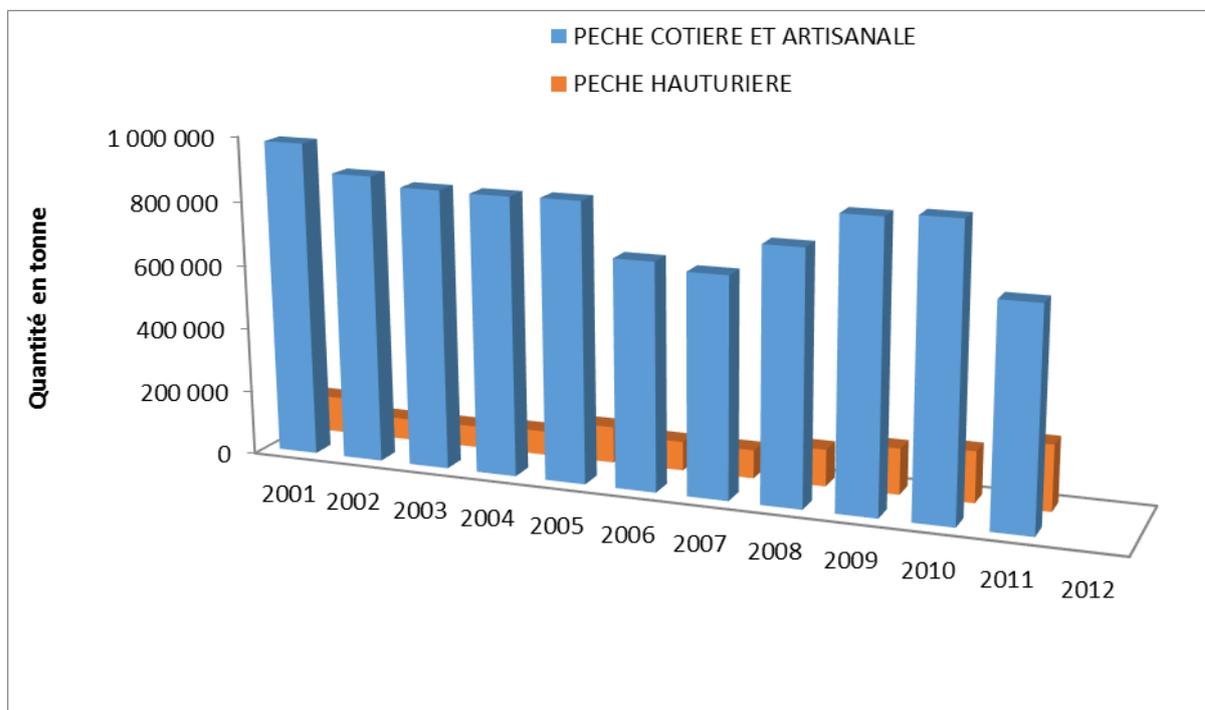


Figure 12. Evolution des pêcheries, selon les données du département des pêches

1.3. Principales menaces et causes d'appauvrissement de la diversité biologique

Malgré les engagements internationaux, nationaux et locaux, la biodiversité décline fortement. Les objectifs fixés par la CDB à Rio de Janeiro en 1992 n'ont pas été atteints. La crise écologique qui touche l'ensemble du territoire résulte de multiples pressions, qui souvent interagissent.

L'augmentation de ces pressions est très fortement liée aux évolutions démographiques et à des modes de production et de consommation. De plus, leur importance relative varie selon les contextes géographique, humain et écologique.

Malgré une prise de conscience croissante, les menaces et pressions anthropiques sur la biodiversité sont pour la plupart en augmentation. De nombreuses actions ont été mises en œuvre pour inverser la tendance : délimitation d'aires protégées, plans d'action pour les espèces, stratégies de lutte contre les espèces envahissantes, diffusion de pratiques favorables à la biodiversité, sensibilisation, etc.

Les causes principales de la perte de biodiversité sont en particulier la fragmentation, la dégradation et la perte des habitats, la pollution, la gestion de l'eau, les espèces envahissantes, la surexploitation et le changement climatique. Les interactions et combinaisons entre ces pressions peuvent expliquer la situation actuelle des espèces et des espaces au Maroc.

La destruction, la fragmentation et l'altération des habitats réduisent les milieux de vie disponibles pour les espèces et leurs possibilités de déplacement : la destruction des habitats due à l'affectation et au changement d'usage des sols a un impact fort et visible sur les écosystèmes et, par conséquent sur les espèces, en causant une réduction ou une disparition pure et simple des milieux disponibles. Parmi les activités anthropiques les plus destructrices, on distingue l'urbanisation, la pratique agricole, les activités minières et les feux. On observe à présent une uniformisation des milieux naturels en faveur des espèces généralistes et donc au détriment des espèces endémiques. Ainsi, l'activité humaine peut engendrer une perte de biodiversité : la fragmentation des écosystèmes et l'artificialisation des sols sont des causes majeures de l'interruption des continuités écologiques nécessaires pour que les espèces puissent migrer ou se déplacer entre les différentes zones qu'elles utilisent et pour que les populations d'une même espèce puissent échanger des individus.

Évolution de l'occupation des sols et de leur état d'artificialisation au Maroc

L'observation de l'utilisation des sols est un des moyens les plus directs d'étudier les pressions sur l'environnement et les changements de sa qualité. Ces changements, mesurés sur diverses périodes de temps, peuvent montrer dans quelle mesure l'homme a modifié cette ressource fondamentale du pays qu'est le sol, et ce pour des usages tels que l'agriculture, la sylviculture, l'industrie, les établissements commerciaux, les agglomérations humaines, les transports, les loisirs, l'élimination des déchets, etc.

Sur une superficie totale de 71.1 millions d'hectares, le Maroc dispose d'environ 9 millions d'hectares de terres de culture, auxquels il faut ajouter environ 9 millions d'hectares de forêts (dont 3.7 millions d'hectares d'alpha). Le reste (53.6 millions d'hectares) est constitué essentiellement de terres de parcours.

Près de la moitié des terres cultivables sont situées dans des zones qui reçoivent une pluviométrie annuelle moyenne inférieure à 400 mm. Cette pluviométrie ne permet qu'un système de culture précaire à haut risque, basé sur l'alternance céréale/jachère. Les 50% restants, où les conditions climatiques sont relativement favorables, sont cultivés principalement en céréales, légumineuses, fourrages et arbres fruitiers.

Les parcours couvrent une superficie approximative de 53 millions d'hectares et ont pour la plupart un statut juridique collectif.

Sols et gestion durable des terres

Le sol est une ressource limitée qu'il convient de protéger. Il joue des rôles essentiels dans l'environnement : maintien de la végétation, drainage, infiltration de l'eau, etc. La dégradation de la qualité des sols est responsable en partie de la baisse des rendements agricoles, de l'envasement des barrages et de celle des milieux naturels. La protection des sols contribue donc à la réduction de l'empreinte écologique des activités. Pour cela, une bonne connaissance est nécessaire. Or, seule une superficie de 22 millions d'ha, soit 31 % du territoire national est prospecté. Cette faible connaissance a constitué une contrainte majeure dans la mise en œuvre de programmes nationaux de grande envergure. Les processus de dégradation des sols sont les suivants :

- **Érosion hydrique** : les pertes engendrées sont estimées à environ 2 millions d'ha.
- **Salinisation** : la superficie des terres potentiellement menacée par la salinité est de l'ordre de 500.000 ha.
- **Perte en matière organique et perte de productivité** :
 - ✓ Perte en zones irriguées /cas des Doukkala : les pertes moyennes de matière organique en 10 ans varient entre 18,1% et 32,6% selon le type de sol.
 - ✓ Perte sur terrains de parcours : Dans la Haute Moulouya, la perte est d'environ 20% après 30 ans et une chute de l'ordre de 40% au bout de 130 ans de mise en culture.
- **Compaction et tassement** dans le Gharb, réduction de 15% du volume du sol sous les roues des machines de récolte de la canne à sucre⁹¹.
- **Bétonisation /imperméabilisation des sols agricoles** : urbanisation, tourisme, etc.
 - ✓ déperdition de la ressource et réduction de l'infiltration des eaux et modification de leurs sens d'écoulement.
 - ✓ taux d'urbanisation : 20% en 1936 ; 29,3% en 1960 ; 51.3% en 1994 ; 55%, actuellement, 62% à l'horizon 2010 et près de 70% à l'horizon 2025. La superficie urbanisée est évaluée à environ entre 3000 ha à 5 000 ha dont 1000 ha/an sont des terres agricoles.

On assiste actuellement à une augmentation de la pression sur les écosystèmes des zones sèches afin qu'ils fournissent des services tels que nourriture, fourrage, énergie, matériaux de construction ainsi que l'eau pour abreuver les humains et les troupeaux, pour l'irrigation et les besoins sanitaires. On attribue cette pression croissante à une combinaison de facteurs humains et climatiques. Les premiers comprennent des facteurs indirects, comme la pression démographique, des facteurs socio-économiques et politiques et des phénomènes liés à la mondialisation, tels que des distorsions des marchés alimentaires internationaux, et des facteurs directs, comme les pratiques et systèmes d'exploitation des terres et des processus liés au climat. Les facteurs climatiques préoccupants incluent les sécheresses et la diminution prévue des réserves d'eau suite au réchauffement climatique. Alors que l'interaction de ces facteurs est complexe à appréhender à l'échelon mondial et régional, il est possible de la comprendre à l'échelon local.

L'érosion éolienne

L'érosion éolienne est surtout active dans les régions Sud-Est et Sud-Ouest. En effet, le Maroc est exposé en permanence aux vents du sud (chergui et sirocco). Les superficies susceptibles d'être affectées par l'érosion éolienne peuvent atteindre 13 000 km², soit toute la superficie des terres sableuses.

Tableau 9. Salinisation secondaire dans les périmètres irrigués au Maroc

(Source: Badraoui, 2005)

Zone irriguée	Superficie affectée par la salinité (x 1000 ha)	En pourcentage de la superficie irriguée
Gharb	15,0	12,5
Basse Moulouya	30,2	27,7
Haouz de Marrakech	24,6	29,9
Tafilalet	20,	70,4
Ouarzazate	14,5	65,9
Tadla	19,3	24,5
Doukkala	0,6	1,3
Souss Massa	9,8	28,8
Loukkos	2,8	22,8
Bahira	21,0	22,8
Total	158,7	

Introduction d'espèces exotiques envahissantes

Par leur dispersion rapide dans le milieu, les espèces exotiques envahissantes peuvent, soit détruire d'autres espèces, soit les remplacer en empêchant leur implantation, en perturbant les milieux, en occupant leurs habitats ou en consommant les mêmes ressources. Parmi les premières causes qui engendrent l'arrivée et l'installation de nouvelles espèces envahissantes, il y a les échanges commerciaux de toute nature, de même que, dans certains cas, l'élevage ou certaines pratiques d'aquaculture. Le tourisme, lui aussi, peut également jouer un rôle crucial pour l'introduction d'espèces exotiques envahissantes, végétales et animales, lors de voyages. Enfin, peut être impliquée l'introduction, dans certains milieux non contrôlés, de plantes commercialisée et de nouveaux animaux de compagnie.

Tableau 10. Nombre de taxa introduits

(Source: Rapport NU. 2014)

Composantes biotiques	Nombre (selon la BMEE)
Arbres	4
Herbes/Arbustes	5
Carex	1
Plantes Aquatiques	1
Gazon	2
Algues	1
Oiseaux	2
Mollusques	1
Poissons	16
Insectes	1

La présence de polluants

Dans les milieux terrestres et marins. la présence de polluants est un autre facteur expliquant la situation défavorable présente des espèces, soit les pollutions de l'eau, des sols et de l'air affectent directement certaines espèces et peuvent avoir des effets directs et indirects importants sur les milieux naturels et sur les

chaînes alimentaires en les dégradant et en les contaminant. Concernant les menaces pour les biotopes et les polluants, on note l'eutrophisation des sols, en particulier avec les amendements calcaires des sols acides dans divers milieux (prairies et terres arables, surtout en agriculture biologique pour maximiser souvent la fixation de l'azote).

La surexploitation des espèces

L'exploitation des ressources naturelles constitue aussi une source de déclin de la biodiversité, surtout quand elle se fait de manière non durable. Le trafic illégal des animaux, surtout pour les espèces ultramarines ou allochtones, renforce cette exploitation.

Le changement climatique

Le changement climatique participe également à la dégradation de la biodiversité et accentue son empreinte écologique. En effet, la diminution des précipitations (-4% entre 2000 et 2009) et des périodes de sécheresse plus fréquentes et plus longues soumettent les écosystèmes à des stress et réduisent leur productivité. De plus, le réchauffement climatique agit comme un phénomène aggravant certains mécanismes tels que la fragmentation, la dégradation ou la disparition d'habitats, ou bien la propagation d'espèces exotiques envahissantes, qui représentent déjà une menace forte pour le maintien du bon fonctionnement des écosystèmes.

Tableau 11. Projections de la PPN-offre pour 2015, 2020 et 2025 en MTC, sous les scénarios A2 et B2

(Source: Rochdane et al., 2013)

Biomes	PPN Observée		PPN Projetée					
	2007	2015	2020		2025			
		A2	B2	A2	B2	A2	B2	
Terres boisées	2.9500	2.9528	2.9531	2.9553	2.9560	2.9579	2.9589	
Terres agricoles	Céréales	2.6920	2.6427	2.6493	2.5944	2.6073	2.5469	2.5659
	Terres cultivées	19.4740	18.849	18.872	18.243	18.289	17.658	17.724
Autres classes	35.1220	34.659	34.745	34.204	34.373	33.756	34.007	
Total	60.2390	59.103	59.219	57.997	58.225	56.919	57.256	

Le biome 'Terres boisées' inclut les classes MODIS (Evergreen Needleleaf trees, Evergreen Broadleaf trees, Deciduous Broadleaf trees, Mixed trees et 50% de la classe Woody savannas); le biome 'Terres agricoles' inclut les classes MODIS (Croplands and Cropland/Natural Vegetation Mosaic et la classe des céréales); le biome 'Autres classes' inclut les classes MODIS (Closed Shrublands, Open Shrublands, Savannas, Permanent Wetlands, Urban and Built-Up, Barren or Sparsely Vegetated et 50% de la classe Woody savannas).

La désertification

La désertification, accentuée par le changement climatique, est également l'un des grands enjeux pour la biodiversité marocaine car elle est un facteur de destruction des habitats et des écosystèmes et donc d'une accentuation de l'empreinte écologique. Elle concerne potentiellement les 93% du territoire marocain en climat aride lorsque la terre perd sa capacité de régénération. L'érosion hydrique concernerait plus de 10 millions d'ha, alors que l'érosion éolienne touche l'ensemble des zones littorales, la région du Sud et de l'Oriental. Quant au phénomène de salinisation, il s'accroît dangereusement. La figure 13 (d'après le PANLCD, 2013), donne la carte actualisée de la sensibilité à la désertification et à la dégradation des terres, le tableau

11 montre que moins de 30% du territoire est classé comme ayant une sensibilité faible à très faible, le reste des superficies étant de sensibilité moyenne à élevée.

Tableau 12. Classes d'indice de sensibilité à la désertification

(Source : PANLCD, HCEFLCD, 2013)

Classe	Description	Surface (%) du territoire national
1	Zones à très faible sensibilité	18
2	Zones à faible sensibilité	9
3	Zones moyennement sensibles	18
4	Zones très sensibles	8
5	Zone hyperaride à sensibilité localisée	47

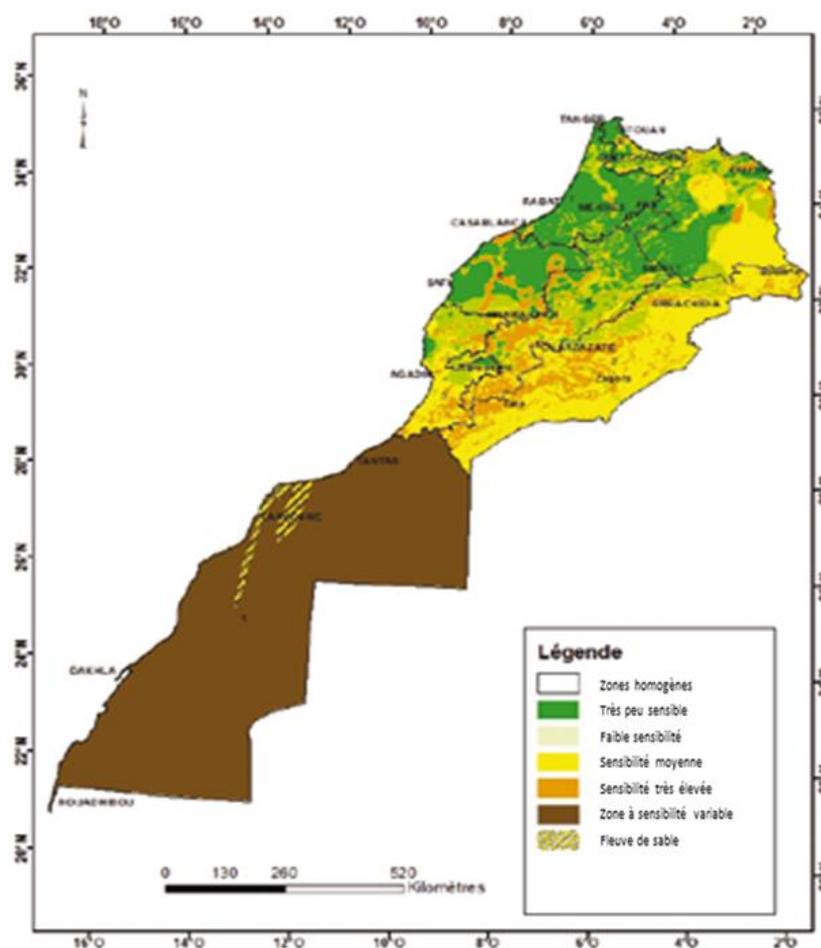


Figure 13. Carte de sensibilité à la désertification et à la dégradation des terres

(PANLCD, HCEFLCD, 2013).

1.4. Impacts des pertes de la diversité biologique sur les services fournis par les écosystèmes et le bien-être des populations

Au Maroc la moyenne annuelle des coûts économiques additionnels de la biodiversité dus au changement climatique a été estimée à 300 millions de dollars US pour l'année 2010. À l'horizon 2030, selon un modèle actuel intensif en carbone, couplé avec le changement climatique, l'inaction fera passer ce chiffre à 2000 millions de dollars (DARA, 2012).

Selon la même source, le coût de l'inaction causera un déclin de la richesse biologique et donc des services écosystémiques estimé à \$100 Millions à l'horizon 2030.

La perte et l'érosion de la diversité génétique, en particulier en ce qui concerne les agriculteurs pauvres, est associée à la réduction de la sécurité alimentaire, à une incertitude économique accrue, à une plus grande vulnérabilité aux parasites et aux maladies, à la réduction des possibilités d'adaptation et à une accélération de la perte de connaissances locales sur diversité pour les générations futures.

Le rôle et l'importance des ressources biologiques dans la vie quotidienne des populations permettent d'appréhender les conséquences de la perte de biodiversité sur leur bien-être. La diminution de la diversité biologique affecte et continuera d'affecter négativement les secteurs de développement si le processus de dégradation se maintient. L'affectation des moyens de subsistance accentue le phénomène de pauvreté aux niveaux rural et péri-urbain. Les conséquences de perte de biodiversité sur le bien-être des populations sont perceptibles à travers les exemples ci-dessous :

- En milieu rural où les populations dépendent des ressources ligneuses pour satisfaire leurs besoins en matière d'énergie, la diminution du potentiel végétal risque de compromettre la sécurité énergétique. En effet, le bois de chauffe et le charbon de bois assurent encore une grande partie de ces besoins.
- Dans le domaine agricole, l'accélération de l'érosion éolienne et hydrique liée en partie au déboisement conduit à une baisse de la fertilité des sols mais aussi à des phénomènes d'ensablement observés par exemple dans les oasis du sud du pays. Ce comblement progressif des bas-fonds a entraîné une baisse de la productivité de ces terres.
- La détérioration de certains services notamment la qualité de l'eau, ainsi que la raréfaction des ressources halieutiques tel que le poisson peuvent entraîner des carences nutritionnelles et occasionner des maladies.

Impacts en zones de montagne

Le phénomène des inondations observé dans les vallées des Atlas s'explique en partie par la perte des services de régulation de ces montagnes, qui contribuent à la résorption des eaux de ruissellement.

Les services fournis par les écosystèmes de montagne s'étendent bien souvent au-delà de leur zone géographique et incluent l'équilibre hydrique, la régulation du climat et la préservation des différentes espèces de plantes et d'animaux.

Compte tenu de leur altitude, de leur inclinaison et de leur exposition au soleil, les écosystèmes montagneux sont les premiers à subir les effets des variations climatiques. Les montagnes sont particulièrement sensibles au CC, et nombreux sont les éléments (température, précipitations, etc.) qui déterminent la répartition des espèces dans ces régions. Les phénomènes météorologiques extrêmes sont de plus en plus courants dans les zones montagneuses. Les habitants de la montagne, déjà parmi les communautés les plus pauvres du monde, souffrent de privations encore plus grandes et sont souvent les plus exposés à l'insécurité alimentaire.

Réduction de la disponibilité des ressources naturelles.

Il paraît évident que la réduction des espaces forestiers, des surfaces pastorales, de la fertilité du sol,... ne peuvent avoir que des conséquences négatives sur la disponibilité des ressources naturelles et des services que procurent ces écosystèmes (bois, sous-produits de la forêt, céréales, légumes, unités fourragères, cheptel, etc.). Il paraît évident également qu'une pénurie de ces produits ne peut se traduire sur le terrain que par une diminution des recettes et des revenus pour les populations, moins de journées et de postes de travail, plus de chômage, etc.

Extension de la pauvreté.

La pauvreté est une cause de la dégradation des ressources naturelles ; mais la pauvreté est également une conséquence de l'ensemble de ces menaces, aussi bien celles « naturelles » qu'anthropiques. C'est une question d'autant plus importante que la population marocaine est essentiellement rurale et que, justement, c'est dans ce milieu rural que sont concentrées les ressources forestières et agricoles et, donc, les ressources naturelles constituant le support des besoins de ces populations.

Invasion acridienne

Le risque acridien est réel. Les précipitations d'automne et d'hiver, sous l'influence du climat méditerranéen, offrent, dans les secteurs oasiens, des conditions écologiques optimales au développement des populations de criquet Pèlerin originaires des zones de reproduction estivales de l'Afrique sahélienne. L'invasion acridienne constitue un fléau à l'échelle régionale et touche périodiquement la région. Elle peut provoquer la destruction quasi totale des cultures. Au Maroc, les aires de reproduction sont localisées principalement dans les zones désertiques et difficiles d'accès du Sud et du Sud-Est du pays. Ces essaims de migrants ravageurs provoquent des dommages majeurs aux cultures du pays.

Risque accru de maladies infectieuses

Le Maroc enregistre une tendance à la diminution, voire à l'éradication d'un certain nombre de maladies : en particulier, les maladies cibles de la vaccination, mais aussi les maladies à transmission hydrique, typhoïde et choléra en tête, le trachome, la bilharziose, la lèpre et le paludisme. Toutefois le changement climatique aura des répercussions directes et indirectes sur la santé humaine et sur la santé animale. Les effets des phénomènes météorologiques extrêmes et l'augmentation des maladies infectieuses, telles que des incidences accrues de leishmaniose comptent parmi les principaux risques à prendre en considération (Bounoua et al., 2013).

Le changement climatique, en exerçant une pression extrême sur les écosystèmes, risque d'accroître les difficultés des populations vulnérables dans les zones urbaines et rurales du Maroc.

Les sécheresses y sont devenues de plus en plus fréquentes ces dernières décennies, accentuant la désertification (avancée du désert, accentuation de la dégradation des terres agricoles et des parcours...) et perturbant l'équilibre déjà fragile des écosystèmes, entraînant une perte significative de leur productivité notamment dans les zones agricoles, oasiennes et forestières ainsi que la perte de zones humides côtières. Au Maroc, sur une superficie de 19 millions d'hectares, plus de 17 millions sont dégradées. La baisse prévue des ressources en eau, qui sont déjà dans une situation de surexploitation importante, est évaluée en moyenne entre 10 à 15% à l'horizon 2020.

Ces dernières années, les conséquences des inondations répétées observées dans la région ont mis en exergue l'extrême vulnérabilité des pays d'Afrique du Nord et l'importance des conséquences sanitaires, économiques et environnementales, ainsi que la faiblesse de leur capacité de réponse.

PARTIE II : LES STRATÉGIES ET PLANS D'ACTION NATIONAUX POUR LA DIVERSITÉ BIOLOGIQUE, LEUR MISE EN ŒUVRE ET L'INTÉGRATION DE LA DIVERSITÉ BIOLOGIQUE

II.1. Objectifs fixés pour la diversité biologique par le Maroc

II.1.1. Vision de la SPANB : la biodiversité comme pilier du développement durable et du bien-être de la société

Dans le cadre de la révision et de l'actualisation de sa Stratégie nationale, le Maroc décline sa vision, pour la nouvelle SPANB, comme suit :

«À l'horizon 2030, la diversité biologique est conservée, restaurée, valorisée, et rationnellement utilisée, en assurant le maintien des services fournis par les écosystèmes, au bénéfice de tous, tout en contribuant au développement durable et au bien-être de la société marocaine.»

Ainsi, la SPANB marocaine repose sur une vision à long terme qui est celle d'une société qui poursuit son développement sans porter atteinte de manière irréversible à la biodiversité.

Le capital naturel que cette biodiversité constitue est inestimable puisque le bien-être des Marocains ainsi que la santé de l'économie dans plusieurs secteurs d'activités en dépendent.

Pour que la biodiversité puisse continuer à fournir les services écologiques nécessaires à la qualité de vie et à la prospérité de la société, des mesures existantes doivent être encouragées et capitalisées et de nouvelles mesures doivent être adoptées pour poursuivre ce processus, tout en réduisant la perte de la diversité biologique au Maroc.

Cet objectif de réduire la perte de la biodiversité doit se faire en tenant compte du fait que cette biodiversité constitue, un triple enjeu - économique, humain et politique- comme le souligne d'ailleurs le projet de *Stratégie nationale de développement durable*, en ces termes:

«La biodiversité globale nationale constitue :

- un **enjeu économique** très important (valeurs marchandes et non marchandes) ;
- un **enjeu humain**, parce que très convoitée et nécessitant une gestion des conflits d'intérêt et une gestion patrimoniale, concertée et participative (cogestion) ;
- un **enjeu foncier** très sollicité et très convoité, notamment les écosystèmes naturels ou encore les zones de reboisements du domaine forestier de l'État (occupations temporaires, distractions du domaine forestier de l'État, échanges très déséquilibrés de terrains en termes de qualités et de vocations, grands projets touristiques et immobiliers et autres occupations à forts impacts négatifs et durables);
- un **enjeu politique**, notamment en raison de certaines concessions concernant les domaines forestiers, les divers écosystèmes naturels et les zones de reboisements. ou encore les domaines publics hydraulique et maritime.»

Forts de ce triple constat, et afin que la vision de la SPANB 2011-2020 se concrétise, tous les objectifs de la SPANB devraient être intégrés dans les politiques nationales et sectorielles de développement, les programmes, les législations et les processus décisionnels. Par ailleurs, toutes les parties prenantes doivent

être sensibilisées à la nécessité de conserver la biodiversité, de la gérer avec parcimonie, et de l'utiliser durablement, tout en participant activement à sa valorisation durable.

Le nouvel élan du Maroc en faveur de la conservation et de l'utilisation durable de la biodiversité ne pourra être soutenu que si une nouvelle approche visant la prise en compte de la biodiversité et le maintien des services écologiques est adoptée à tous les niveaux décisionnels lors de la planification et de la mise en œuvre des multiples actions gouvernementales. Ces actions doivent être conciliables et cohérentes entre elles, en vue de participer à la concrétisation des objectifs stratégiques et opérationnels formulés dans la SPANB.

II.1.2. Bâtir dans une perspective d'avenir : les principes et concepts qui forment le socle de la SPANB du Maroc

La CDB exige que les pays ne se contentent pas d'élaborer une SPANB, mais qu'ils s'assurent qu'elle contienne des objectifs et des moyens d'actions qui sont intégrés dans la planification et les activités de tous les secteurs pouvant avoir un impact, positif ou négatif, sur la biodiversité. Cette intégration nécessite une réflexion stratégique pour définir des objectifs prioritaires qui doivent faire l'objet d'une appropriation par les acteurs de toutes les sphères d'activités. La SPANB propose des orientations gouvernementales pour conserver la diversité biologique au Maroc et l'utiliser de façon durable, ainsi que pour maintenir, pour les générations actuelles et futures, les services qu'elle leur rend. Ces orientations visent à guider, ainsi qu'à faire connaître, l'action gouvernementale en cette matière et à en assurer une gouvernance cohérente.

Les nouvelles orientations nationales marocaines en matière de biodiversité visent ainsi à **répondre aux Objectifs d'Aichi et au nouveau Plan stratégique pour la diversité biologique 2011-2020** de la CDB, adoptés pour la « Décennie de la biodiversité des Nations Unies » (2011-2020).

Les orientations de la SPANB constituent également **des lignes directrices pour faciliter la prise en compte des principes de la Charte Nationale de l'Environnement et de Développement Durable (CNEDD)**. Dans cette Charte, le préambule proclame que «le Royaume du Maroc est riche d'un patrimoine naturel et culturel, exceptionnel et diversifié, source irremplaçable de vie et d'inspiration, et dont les composantes et spécificités doivent être protégées et valorisées pour les générations actuelles et futures».

La conservation et la gestion durable de la biodiversité, les deux objectifs sous-jacents à la plupart des objectifs nationaux de la stratégie marocaine, visent à favoriser le droit à un environnement sain de tous les Marocains, tel que garanti par le principe premier de la Charte, en ces termes :

«Toute personne a le droit de vivre dans un environnement sain, qui assure la sécurité, la santé, l'essor économique, le progrès social, et où sont préservés le patrimoine naturel et culturel, et la qualité de vie».

La SPANB repose sur la participation de tous les citoyens et entreprises du Maroc, afin que la conservation et l'utilisation durable de la diversité biologique, soit l'affaire de tous et chacun, favorisant ainsi l'exercice du devoir que prescrit le principe 3 de la Charte, selon lequel *«Toute personne, physique ou morale, a le devoir de protéger et de préserver l'intégrité de l'environnement, d'assurer la pérennité du patrimoine naturel et culturel, et d'améliorer la santé et la qualité de vie».*

Ce devoir est **une pièce maîtresse du développement durable au Maroc, lequel «doit être une valeur fondamentale de la société marocaine» (art. 5)**, dans la mesure où, comme la Charte le souligne, « la dégradation croissante du patrimoine naturel et culturel est réelle et qu'il en résultera, si des mesures urgentes ne sont pas prises, une détérioration continue de l'environnement de la santé et de la qualité de vie des Marocains».

La SPANB favorisera l'exercice cohérent des principes adoptés et des nouvelles lois qui serviront de soutien législatif au système intégré de gestion durable de l'environnement (SPDE) qui sera mis en place afin de concrétiser les principes de la Charte. Véritable outil de pilotage et de management, ce SPEDE vise à concrétiser les principes et valeurs de la *Charte Nationale de l'Environnement et de Développement durable*, dans le cadre d'une planification stratégique progressive qui consiste à réaliser une mise à niveau environnementale (MANE) ; bâtir une Stratégie nationale de l'environnement (SNE) ; bâtir une Stratégie nationale de développement durable (SNDD).

Dans cette perspective, les objectifs de la présente stratégie devront être considérés dans les grands chantiers gouvernementaux que nécessitera la concrétisation de la CNEDD. Ils permettront ainsi **d'assurer une plus grande cohérence de l'action gouvernementale en matière de protection de l'environnement, de conservation et de gestion durable de la biodiversité, et de contribuer ainsi au développement durable du Maroc.**

Les objectifs de la présente Stratégie nationale de biodiversité contribueront à l'adoption de nouvelles façons de faire en matière de conservation de la biodiversité, de développement des ressources naturelles ainsi que d'accès et de partage équitable des avantages issus de l'exploitation des ressources génétiques (APA), qui sont les trois objectifs de la CDB. La *Loi n° 11-03 relative à la protection et à la mise en valeur de l'environnement du Maroc*, vise d'ailleurs, notamment, la protection de la *biodiversité* au moyen d'une gestion rationnelle en vue de préserver toutes les espèces et de garantir l'équilibre écologique (art. 20). Il est entendu que la biodiversité désigne toutes espèces vivantes animales et végétales vivant dans les différents écosystèmes terrestres, marins et aquatiques.

II.1.3. Les axes stratégiques de la SPANB

Afin de rendre opérationnelle la vision du Maroc en matière de conservation et d'utilisation durable de la biodiversité, la SPANB révisée est composée de six axes stratégiques, déclinés en vingt-six objectifs opérationnels (Tableau 12). L'adoption des six axes stratégiques place la diversité biologique non plus comme une contrainte au développement, mais comme un pilier du développement durable du Maroc qui contribue au bien-être des citoyens.

Ces orientations fondamentales en matière de diversité biologique, ainsi que leurs objectifs opérationnels, sont autant de défis que le Maroc entend relever dans les prochaines années. Cette SPANB marque le début d'un important chantier qui interpelle tous les secteurs d'activités et toutes les générations, car préserver la diversité biologique du pays est un choix judicieux pour l'avenir de tous.

Dorénavant, les ministères et organismes étatiques travailleront de concert pour mieux intégrer les considérations prioritaires, relatives à la conservation et à l'utilisation durable de la biodiversité, dans leurs diverses activités. Ces considérations prioritaires prennent la forme de six (6) axes stratégiques qui constituent un cadre d'action, échelonné sur dix ans, que se donne le pays et les parties prenantes afin de préserver la biodiversité et d'accroître ses avantages pour les Marocains.

Tableau 13. Axes stratégiques de la SPANB

Axes stratégiques nationaux	Nombre d'objectifs opérationnels définis
A. Renforcer la conservation des espèces, des écosystèmes et des services qu'ils rendent.	5 objectifs : A1 à A 5
B. Assurer l'utilisation durable de la biodiversité et des ressources biologiques.	5 objectifs : B1 à B5
C. Contribuer à l'amélioration des conditions de vie des populations grâce à la mise en œuvre efficace de la SPANB.	3 objectifs : C1 à C3
D. Consolider la gouvernance de la diversité biologique.	7 objectifs : D1 à D7
E. Améliorer, valoriser et partager les connaissances sur la biodiversité nationale.	4 objectifs : E1 à E4
F. Promouvoir, chez les citoyens et citoyennes, la volonté de changer les comportements à l'égard du patrimoine national de biodiversité	2 objectifs : F1 et F2
Total : 6 Axes stratégiques	26 objectifs

A. Renforcer la conservation des espèces, des écosystèmes et des services qu'ils rendent.

La conservation de la diversité biologique est le premier objectif de la CDB. Le maintien de la diversité biologique et des services écologiques pour le bien-être de la société est donc au cœur de ce premier axe stratégique de la SPANB 2011-2020.

Trois enjeux fondamentaux en découlent. Le premier concerne la **préservation** des espèces et de leur diversité génétique, le second porte sur la **conservation** des écosystèmes, notamment ceux qui fournissent des services écologiques essentiels, alors que le troisième enjeu vise la restauration et la **récupération** des services écologiques des écosystèmes qui ont été perturbés dans le passé.

Une intégration accrue des préoccupations de **conservation** des habitats les plus menacés dans la planification de l'aménagement du territoire est un moyen à privilégier. L'extension des superficies, dans le cadre de la mise en œuvre du plan directeur des aires protégées, demeure un objectif prioritaire, afin de disposer d'un système national d'aires protégées écologiquement représentatif.

Ce premier axe stratégique vise à conserver mais aussi à restaurer et **récupérer** des services écologiques perdus ou limités à la suite de la dégradation de certains écosystèmes ou de leur utilisation intensive.

Un accent doit être mis sur l'actualisation de certaines mesures réglementaires ou administratives, afin d'intégrer dans les législations sur la protection de l'environnement et sur les études d'impact, ainsi que dans les législations forestières et minières, des mesures visant à garantir la réalisation de travaux de restauration,

une fois la cessation des activités en exploitation. Des mesures de restauration qui prennent davantage en considération la diversité biologique et qui visent à rétablir les services écologiques perdus ou altérés doivent être mises en œuvre.

Le premier axe stratégique vise également la protection des espèces menacées et la sauvegarde et la mise en valeur des ressources génétiques. Il s'agit de s'investir dans des mesures curatives visant la préservation et la protection des espèces menacées de disparition. D'autre part, maintenir la diversité génétique, c'est préserver les possibilités d'évolution des espèces en fonction des changements futurs du milieu, qu'il s'agisse d'un environnement naturel, terrestre ou marin, ou d'un milieu artificialisé, comme l'écosystème agricole. Ainsi, pour une espèce donnée, les populations qui s'épanouissent maintenant ne seront pas nécessairement celles qui se développeront dans un futur proche ou lointain. Tant que la diversité infra spécifique est suffisante, la rotation entre les différents génotypes permet d'assurer la stabilité globale d'une espèce.

Selon la FAO, les trois quarts du patrimoine génétique agricole ont disparu de la planète au 20e siècle.⁸ La réduction des ressources génétiques entraîne des impacts négatifs, notamment parce qu'elle limite la diversité alimentaire et la capacité d'adaptation aux changements climatiques et au stress hydrique, et aussi parce qu'elle affecte les multiples autres usages de la diversité des espèces.



Figure 14. Axes stratégiques A, B et C et nombres d'objectifs opérationnels définis

B. Assurer une utilisation durable de la biodiversité et des ressources biologiques.

La SPANB 2011-2020 vise également à réduire les pressions directes exercées sur la diversité biologique et à en encourager l'utilisation durable.

La diversité biologique est un pilier pour le développement, en procurant des ressources nécessaires pour

⁸ FAO. 2009. *Des solutions pour préparer l'avenir*. <http://www.fao.org/docrep/003/x3002f/X3002F05.htm#ch3>

les activités économiques des secteurs agricoles, forestiers, halieutiques, etc. Le défi est d'assurer, dans une vision de durabilité, que le développement des secteurs qui s'approvisionnent en prélevant des ressources naturelles, ne nuise pas avec le temps, au développement d'autres secteurs socioéconomiques.

Les activités économiques qui polluent les milieux aquatiques et dégradent leurs écosystèmes nuisent, par exemple, au développement récréo-touristique qui est également très important aux plans social et économique, en affectant les pêcheries et la qualité des eaux de baignade.

Il s'agit aussi de protéger les ressources biologiques contre la surexploitation, dans le cadre d'une vision claire pour gérer durablement le patrimoine biologique et ses services écosystémiques, tant terrestres que marins, ainsi que le potentiel socioéconomique de ces ressources pour les générations futures.

Certains projets de développement génèrent des retombées économiques ou sociales intéressantes mais ils s'accompagnent inévitablement de la conversion des écosystèmes qui accueillent ces projets économiques. Bien que de tels projets soient importants pour le développement économique et social, il est nécessaire d'en minimiser le plus possible les impacts néfastes et de mettre en place des mécanismes qui assurent la conservation de la diversité biologique et des services écologiques. Une approche gouvernementale intégrée pour compenser les pertes de diversité biologique associées au développement est ainsi à considérer.

Dans le même axe stratégique est identifié le besoin d'un programme national de contrôle et de lutte contre les espèces exotiques envahissantes, et d'un système d'évaluation et de gestion des risques liés à l'utilisation des organismes génétiquement modifiés (OGM).

C. Contribuer à l'amélioration des conditions de vie des populations grâce à la mise en œuvre efficace de la SPANB.

Ce troisième axe stratégique de la SPANB 2011-2020 vise à faire de la biodiversité, de ses valeurs et de ses services, des outils de développement national et local pour lutter contre la pauvreté et améliorer les conditions de vie des populations.

Cela consiste à mettre l'accent sur toutes les incitations économiques propices aux investissements en faveur de la biodiversité (produits de terroir, systèmes favorables à la transition vers l'économie verte, évaluation des risques environnementaux et sociaux dans les procédures d'octroi des crédits par les banques etc.).

Aussi, il convient d'étudier les incitations fiscales et financières publiques au regard de leurs effets sur la biodiversité. Ces outils devraient être élaborés en estimant notamment quelles peuvent être leurs retombées pour la conservation et l'utilisation durable de la diversité biologique. Ils permettraient aux départements concernés d'adopter de nouvelles approches afin de capitaliser la biodiversité et les services offerts par celle-ci, dans des activités qui contribuent au bien-être des populations, sans pour autant détruire le capital de biodiversité.

Cette orientation vise également à encourager la sauvegarde et la restauration des écosystèmes qui contribuent à atténuer les effets des changements climatiques. La diversité biologique et les écosystèmes dans lesquels les citoyens et citoyennes vivent leur fournissent quotidiennement des services écologiques. Ces services leur procurent des avantages aux plans de la santé, la sécurité et la qualité de vie. Plus la biodiversité est riche, plus elle est résiliente aux changements, notamment climatiques, et plus elle offre un rendement constant en services écologiques de qualité. Il faut donc non seulement assurer le maintien de ces services, mais aussi permettre et encourager la mise en valeur des ressources, afin de lutter contre la pauvreté, comme le recommandent les Objectifs du millénaire pour le développement (OMD).

Enfin, le Maroc est connu pour la richesse de sa diversité génétique, aussi bien terrestre que marine. Plusieurs voies de valorisation de cette diversité restent encore à explorer, et d'autres, déjà identifiées au Maroc ou dans d'autres pays restent encore inexploitées. Dans ce contexte, un régime d'accès et de partage des avantages (APA) lié à l'utilisation des ressources génétiques représente une occasion pour renforcer

considérablement les objectifs et les mesures de conservation de la biodiversité, en permettant la création de nouveaux flux de capitaux et des ressources additionnelles pour l'utilisation durable, et ce, au bénéfice des usagers locaux de cette diversité. À titre d'exemple, les variétés patrimoniales agricoles, les plantes médicinales et les ressources génétiques à usage cosmétique présentent un potentiel actuellement sous-estimé pour la santé et le développement local, que le Maroc pourrait davantage mettre en valeur. Dans cette perspective, l'un des objectifs opérationnels centraux de la SPANB 2011-2020 est l'adoption du cadre législatif et institutionnel nécessaire à la mise en œuvre du *Protocole de Nagoya*, dans une perspective de développement durable, ce qui suppose une redistribution équitable des bénéfices des échanges APA entre les différentes composantes de la société.



Figure 15. Axes stratégiques D, E et F et nombres d'objectifs opérationnels définis

D. Renforcer la gouvernance de la diversité biologique.

L'un des axes que privilégie le Maroc pour concrétiser ses objectifs nationaux porte sur la consolidation de la gouvernance de la diversité biologique nationale (figure 15), considérant que la notion de biodiversité embrasse plusieurs thématiques environnementales, sinon toutes, et concerne plus d'un département gouvernemental. Par conséquent, la concertation et la coordination entre les politiques sectorielles sont essentielles pour la concrétisation des objectifs de la SPANB 2011-2020. Les participants à tous les ateliers nationaux en la matière ont souligné l'importance primordiale de ce volet, et le besoin de renforcer la coordination nationale à travers des mécanismes permettant de réussir à relever deux défis majeurs :

- Le défi de la **participation**, à travers des mécanismes nationaux, notamment interministériels, ou locaux prenant la forme de conseils, de commissions et/ou de comités qui assurent une coordination permanente dans la conception, le suivi, la mise en œuvre, l'évaluation et la réorientation des programmes ainsi qu'une participation effective des parties prenantes dans toutes les étapes.
- Le défi de la **convergence**, grâce à des mécanismes de coordination qui assurent la synergie, l'harmonisation et le partage d'orientations communes entre les stratégies et politiques sectorielles,

et qui facilitent les interfaces entre les interventions sectorielles, en évitant les contradictions, les doubles emplois et les conflits dans l'utilisation des ressources naturelles et des espaces.

Bien que le pays ait fait de grandes avancées en matière de protection de l'environnement, **son arsenal juridique** reste lacunaire et doit être actualisé tant en termes d'adoption de nouveaux textes, de consolidation des textes existants et d'applicabilité de ceux-ci. Une révision des textes obsolètes est nécessaire afin pour qu'ils soient adaptés aux nouvelles données.

La stratégie nationale, élaborée dans un cadre planétaire, considère également **la coopération internationale** comme un axe prioritaire à développer pour que soient renforcées les capacités du pays en matière d'acquisition des connaissances, de formation et de développement de moyens de conservation et d'utilisation durable de la biodiversité nationale.

E. Améliorer, valoriser et partager les connaissances sur la biodiversité nationale.

Une meilleure connaissance de la diversité biologique et des services écologiques qu'elle rend est essentielle pour mettre en œuvre les orientations nationales en matière de diversité biologique. Rendre disponible cette connaissance est également une condition préalable à une prise de décision éclairée. Cette priorité va d'ailleurs dans le sens des récentes avancées institutionnelles sur la scène internationale qui confirment, avec la création de plate-forme intergouvernementale scientifique et politique sur la diversité biologique et les services écologiques (IPBES), l'importance de fonder les décisions sur de solides connaissances scientifiques.

Ainsi, l'un des axes de la stratégie nationale est **l'amélioration des connaissances** sur la biodiversité dans la mesure où, même si de nombreuses études d'identification des composantes de la biodiversité nationale ont été élaborées, le fonctionnement de ces composantes, en termes d'exigences écologiques, et l'identification des habitats et espèces à conserver en priorité, notamment par le moyen de listes rouges, demeurent incomplets. Ces mesures constituent toutefois les pièces maîtresses de tout programme de conservation à plus ou moins long terme.

Dans cette perspective, deux aspects novateurs relatifs au renforcement des connaissances sont mis de l'avant par la stratégie nationale. Ces aspects portent sur le renforcement des connaissances et des capacités d'action **dans le domaine de l'économie de la biodiversité et des services écosystémiques**, ainsi que dans celui de la **résilience des écosystèmes face aux changements climatiques**.

Enfin, afin d'estimer la situation vers laquelle évolue la biodiversité marocaine, il est essentiel de disposer de données historiques et statistiques. À cette fin, les collections, tant publiques que privées, doivent être maintenues. La mise en valeur de ce patrimoine est également essentielle grâce à un accès public aux connaissances qui y sont relatives.

Enfin, un dernier défi que présente cet axe stratégique est la **préservation des connaissances et pratiques traditionnelles** des communautés locales sur les propriétés et usages des plantes et des animaux. La *Convention sur la diversité biologique* en reconnaît d'ailleurs l'importance. Ces connaissances traditionnelles sont précieuses et peuvent permettre d'innover en matière de bioproduits afin de lutter contre la pauvreté et d'améliorer le bien-être de la société marocaine.

F. Promouvoir, chez les citoyens et citoyennes, la volonté de changer les comportements à l'égard du patrimoine national de biodiversité.

La dernière priorité stratégique en matière de biodiversité est la **sensibilisation, l'information, la communication et l'éducation** relatives à la biodiversité marocaine et aux services qu'elle rend à tous les Marocains.

Il s'agit d'une démarche prioritaire, qui vise à aller au-delà de la prise de conscience, et doit se traduire dans le comportement quotidien des individus, des communautés et des entreprises. L'objectif ultime est de les

responsabiliser à l'importance de conserver et d'utiliser durablement les ressources afin que celle-ci puissent satisfaire leurs besoins alimentaires, sanitaires et autres, ainsi que ceux de leurs familles et des générations futures.

Il est nécessaire de sensibiliser tous les individus aux enjeux importants liés à la conservation et l'utilisation rationnelle de la diversité biologique et à leur importance pour leur bien-être. En effet, il est communément admis que la participation, la contribution et l'intégration des populations ou des entreprises usagères est indispensable à la conservation et à l'utilisation durable de la diversité biologique.

L'approche participative est, de nos jours, considérée au Maroc comme un axe stratégique pour faire face à la tendance régressive de la biodiversité sous toutes ses formes. Il est ainsi primordial que soit mise à la disposition des citoyens et citoyennes, toute l'information utile afin qu'ils puissent s'impliquer et participer activement à tout processus de conservation de ces ressources.

Ces six axes stratégiques constituent un premier pas vers l'identification d'objectifs nationaux et de cibles concrètes visant l'atteinte du Plan stratégique 2011-2020 de la Convention sur la diversité biologique,⁹ laquelle se fera tout au long de la «Décennie de la biodiversité des Nations Unies » (2011-2020).

II.1.4. Objectifs nationaux pour la diversité biologique

Dans sa mise en œuvre concrète, la Stratégie nationale pour la diversité biologique repose sur vingt-six objectifs opérationnels qui touchent simultanément les trois dimensions indissociables du développement durable : le milieu de vie (*dimension environnementale*), le mode de vie (*dimension sociale*) et le niveau de vie (*dimension économique*).

Les tableaux 13 à 18 présentent les 26 objectifs opérationnels, répartis en six orientations stratégiques, ainsi que les indicateurs retenus provisoirement pour chacun d'entre eux.

Les objectifs opérationnels s'inspirent du nouveau Plan stratégique pour la diversité biologique 2011-2020 et des Objectifs d'Aichi, adopté en octobre 2010 lors de la 10e Conférence des Parties de la CDB, à Nagoya, au Japon. Ils visent également à s'inscrire dans le cadre d'une initiative nationale actuelle : la *Stratégie nationale de développement durable* (SNDD) et sa mise en œuvre. Ces deux initiatives devraient susciter un engagement accru du gouvernement et de la société civile en faveur de la conservation, de l'utilisation durable et de la valorisation de la diversité biologique.

Dans l'objectif de faciliter la réalisation des objectifs nationaux de biodiversité, un plan d'action sera établi, et fera partie intégrante de la SPANB. À la suite d'un processus de concertation, chacun des ministères et organismes concernés par ces objectifs opérationnels sera impliqué, selon ses champs de compétence, dans les activités qu'il continuera de mener et des nouvelles activités qu'il développera pour conserver et utiliser durablement la diversité biologique. Certains enjeux émergents ou multisectoriels, tels que la valorisation de la biodiversité dans le contexte des changements climatiques, exigeront davantage de collaboration et de concertation.

⁹ www.cbd.int/doc/strategic-plan/2011-2020/Aichi-targets-fr.pdf

Indicateurs permettant d'assurer le suivi de la réalisation des objectifs nationaux

La mise en œuvre des orientations stratégiques et des objectifs opérationnels vise l'atteinte de résultats tangibles, mesurables et concrets qui feront progresser le Maroc en matière de conservation et de gestion durable de la diversité biologique, et ce, pour les générations actuelles et futures.

La liste indicative d'indicateurs identifiés par le Groupe spécial d'experts techniques (GSET) pour le Plan stratégique 2011-2020 a été utilisée dans le cadre des travaux d'élaboration de la SPANB du Maroc. Ainsi, pour accompagner la SPANB, des indicateurs sont proposés. Ils permettront de mesurer les progrès accomplis par le Maroc relativement à chacun des objectifs nationaux de biodiversité. Ces indicateurs seront essentiels pour évaluer dans quelle mesure le Maroc sera en voie d'atteindre les objectifs fixés à l'approche de l'année 2020. Ils lui permettront également de faire connaître ses réalisations au niveau national et international.

Comparaison de la stratégie révisée à la version précédente

Dans sa version de 2004, la stratégie s'articulait autour des 5 objectifs stratégiques suivants :

1. Gestion rationnelle et utilisation durable des ressources biologiques.
2. Amélioration des connaissances sur la diversité biologique.
3. Sensibilisation et éducation.
4. Renforcement du cadre législatif et réglementaire.
5. Renforcement de la coopération internationale.

Durant sa révision, la SPANB a été conçue pour tenir compte d'une part, des stratégies en cours ou en prévision par les acteurs nationaux, et d'autre part, des priorités nationales en matière de conservation et de valorisation de la biodiversité, ainsi que des préoccupations internationales exprimées dans le plan stratégique 2011-2020 de la CDB et des objectifs d'Aichi.

Les 26 objectifs opérationnels et les 6 axes stratégiques cherchent à compléter la stratégie révisée, par des éléments nouveaux inspirés par les nouvelles données internationales, mais aussi des préoccupations nationales comme les questions relatives aux changements climatiques, à la valorisation de la biodiversité pour le bien être humain, et des mécanismes d'appui basés dans leur essence sur le renforcement de la gouvernance (coordination, participation, convergence).

Un axe stratégique important a été introduit, soit celui de la gouvernance de la biodiversité. En effet, il s'agit d'inscrire la SPANB dans l'esprit de la nouvelle Constitution et de la mouvance de la nouvelle gouvernance du pays, pour intégrer la biodiversité dans le développement local et national, et tenir compte de la dimension régionale de la SPANB dans la perspective du processus d'instauration du système de régionalisation avancée au sein du pays.

Certains objectifs sont également nouveaux par rapport à la SPANB précédente, comme la meilleure prise en compte de l'impact du changement climatique, des services écosystémiques, l'opérationnalisation, le savoir-faire traditionnel, les ressources génétiques, et les mécanismes de suivi-évaluation, etc.

D'autres part, les objectifs projetés sont bien plus ciblés et parfois avec des seuils quantifiés, comme par exemple, les 17% de superficie des aires protégées terrestres, les 10% des aires marines protégées, la liste des espèces en voie d'extinction et des habitats menacés, un plan de gestion pour le corail rouge, etc.

Tableau 14. Objectifs opérationnels de l'Axe stratégique A

Axe stratégique national	Objectifs opérationnels nationaux	Indicateurs
<p>A. Renforcer la conservation des espèces, des écosystèmes et des services qu'ils rendent.</p>	<p>A1. Établir une liste rouge nationale des habitats et mettre en place des plans prioritaires de sauvegarde des habitats les plus menacés du pays, notamment les zones humides.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Évolution de la superficie des habitats dégradés/menacés. • Évolution de l'état et la vulnérabilité des écosystèmes • Évolution de la biodiversité en termes de nombre d'espèce et d'étendue des habitats dans les zones humides considérées. • Évolution des paramètres abiotiques des zones humides ciblées.
	<p>A2. Établir une liste hiérarchisée des espèces menacées d'extinction au Maroc et mettre en œuvre des scénarii adaptés de sauvegarde afin de stabiliser leurs populations à l'horizon 2020.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Évolution de l'abondance des espèces choisies. • Tendances dans les risques d'extinction. • Changement de statut des espèces menacées.
	<p>A3. Accélérer l'extension des superficies d'aires protégées dans le cadre de la mise en œuvre du plan directeur des aires protégées, afin de disposer d'un système national d'aires protégées écologiquement représentatif, visant à couvrir 17% des écosystèmes terrestres et d'eaux continentales et 10% des zones marines et côtières.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Pourcentage de la superficie dédiée aux aires protégées • Évolution de l'extension d'aires marines protégées, et de la couverture des zones clés pour la biodiversité. • Évolution de la couverture d'aires protégées fondées sur la zone écologique, y compris les sites d'importance particulière pour la diversité biologique, et des systèmes d'eau terrestres, maritimes et continentales. • Évolution de la connectivité des aires protégées et d'autres zones intégrées aux paysages terrestres et marins. • Évolution de la fourniture des services écosystémiques dans les aires protégées
	<p>A4. Renforcer ou mettre en place les programmes adéquats pour la conservation <i>in situ</i> et <i>ex situ</i> de la diversité génétique des plantes cultivées, des races animales domestiques et sauvages, des microorganismes, ainsi que pour la conservation des espèces forestières et d'autres espèces de la flore spontanée qui ont une valeur socio-économique.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Évolution du nombre d'espèces faisant l'objet de mesures de conservation des ressources génétiques. • État des structures de conservation <i>in situ</i> et <i>ex situ</i>.
	<p>A5. Dresser un état des lieux sur les ressources génétiques marines nationales et établir un programme pour leur préservation, y compris des plans de conservation et de gestion du corail rouge.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Nombre de ressources génétiques et nombre de collections créées et conservées • Volume des supports financiers et matériels alloués à la conservation des ressources génétiques • Évolution des populations du corail rouge dans les principaux sites d'exploitation.

Tableau 15. Objectifs opérationnels de l'Axe stratégique B

Axe stratégique national	Objectifs opérationnels nationaux	Indicateurs
<p style="text-align: center;">B.</p> <p style="writing-mode: vertical-rl; transform: rotate(180deg);">Assurer l'utilisation durable de la biodiversité et des ressources biologiques</p>	<p>B1. Élaborer des plans d'aménagement des stocks des poissons et d'invertébrés marins les plus exploitées afin d'éviter leur effondrement.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Évolution des stocks des espèces ciblées durant les trois prochaines années. • Évolution de l'empreinte écologique dans les zones visées par la pêche de ces espèces
	<p>B2. Prendre, d'ici à 2020, les mesures appropriées pour que les activités de mariculture, d'aquaculture continentale et d'agriculture soient menées de façon à préserver durablement la biodiversité des milieux considérés.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Évolution des espaces bénéficiant d'une gestion durable dans les écosystèmes forestiers, agricoles et d'aquaculture. • Évolution des paramètres abiotiques des espaces considérés. • Tendances de la production par espèce et par espace. • Tendances de la proportion de produits issus de sources durables.
	<p>B3. Opérationnaliser le Protocole de Cartagena à travers la mise en place des instruments législatifs, administratifs et techniques pour garantir un niveau adéquat de protection dans le domaine du transfert, de la manipulation et de l'utilisation des organismes génétiquement modifiés.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Mise en place de la loi nationale et de ses textes d'application sur les OGM • Capacité des structures de contrôle et de gestion des risques potentiels liés aux OGM
	<p>B4. Prendre toutes les mesures pour réaliser les objectifs nationaux déjà adoptés en matière de lutte contre les diverses formes de pollution, en particulier celles ayant une incidence sur les composantes de la diversité biologique.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Impact de la pollution sur les risques d'extinction des espèces • Évolution des émissions dans l'environnement de polluants nocifs pour la biodiversité • Évolution des niveaux de contaminants pour la faune sauvage • Tendances en matière de taux de dépôt de la pollution • Évolution de la proportion des eaux usées rejetées après traitement • Évolution de la qualité de l'eau dans les écosystèmes aquatiques
	<p>B5. Élaborer et mettre en œuvre un programme national concerté de contrôle, de surveillance et de lutte contre les espèces exotiques envahissantes</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Évolution du nombre d'espèces exotiques envahissantes. • Tendances en matière de gestion des voies de pénétration d'espèces exotiques envahissantes. • Évolution de l'impact des espèces exotiques envahissantes sur les risques d'extinction. • Évolution de l'incidence des maladies de la faune causée par les espèces exotiques envahissantes • Évolution des impacts économiques des espèces exotiques envahissantes ciblées.

Tableau 16. Objectifs opérationnels de l'Axe stratégique C

Axe stratégique national	Objectifs opérationnels nationaux	Indicateurs
C. Contribuer à l'amélioration des conditions de vie des populations à travers la mise en œuvre efficace de la SPANB	C1. Renforcer les mécanismes d'intégration des valeurs économiques, sociales et culturelles de la biodiversité nationale et des services écosystémiques dans les processus de prise de décision et de planification sectorielle.	<ul style="list-style-type: none"> • Nombre d'évaluations des valeurs de la biodiversité, conformément à la Convention. • Tendances dans les lignes directrices et les applications d'outils d'évaluation économique. • Tendances en matière d'intégration des valeurs de la biodiversité et des services écosystémiques dans les politiques sectorielles et de développement. • Évolution des politiques qui envisagent la biodiversité et les services écosystémiques dans l'évaluation de l'impact environnemental et stratégique.
	C2. Prendre les mesures nécessaires en vue d'augmenter la résilience des écosystèmes et la contribution de la biodiversité aux stocks de carbone, notamment au moyen de la conservation et de la restauration, des mesures d'atténuation et d'adaptation aux changements climatiques, et de la synergie avec les actions prises dans le cadre des autres conventions de Rio (Changements climatiques et lutte contre la désertification).	<ul style="list-style-type: none"> • Évolution de l'étendue et l'état des habitats offrant la séquestration du carbone • Évolution de la superficie des écosystèmes dégradés qui ont été restaurés ou en cours de restauration • Évolution de la proportion des habitats dégradés/menacés • Évolution de la productivité primaire
	C3. Mettre en place le cadre national législatif et institutionnel pour l'opérationnalisation du Protocole de Nagoya sur l'accès aux ressources génétiques et le partage juste et équitable des avantages découlant de leur utilisation, afin de générer des ressources additionnelles potentielles pour la conservation, l'utilisation durable de la biodiversité et la lutte contre la pauvreté.	<ul style="list-style-type: none"> • Réponses par des mesures législatives/ réglementaires et des plans de gestion pour l'APA • Nombre de demandes de bio prospection • Nombre de contrats effectifs utilisateurs - producteurs • Évolution des cas de non-conformité à la loi APA (bio piraterie)

Tableau 17. Objectifs opérationnels de l'Axe stratégique D

Axe stratégique national	Objectifs opérationnels nationaux	Indicateurs
<p style="text-align: center;">D.</p> <p style="writing-mode: vertical-rl; transform: rotate(180deg);">Consolider la gouvernance de la diversité biologique nationale</p>	<p>D1. Consolider le cadre national de mise en œuvre de la Stratégie nationale pour la biodiversité et de son Plan d'action (SPANB) grâce au renforcement des structures de coordination nationale, régionale et locale, en favorisant, en favorisant la convergence et la participation.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Nombre de projets sur la biodiversité réalisés en commun et par des acteurs nationaux concernés par la biodiversité • Volume de financements communs de projets nationaux sur la biodiversité • Institutionnalisation du Comité national sur la biodiversité • Degré d'implication des acteurs locaux.
	<p>D2. Actualiser la législation nationale en matière de diversité biologique grâce à la mise à jour et la modernisation des textes législatifs, ainsi que l'élaboration des textes d'application</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Pourcentage de législations, de réglementations sur les ressources naturelles actualisées par rapport au nombre de législations en vigueur. • Pourcentage de législations, de réglementations et de politiques actualisées qui ont intégré ou pris en compte les objectifs de la SPANB 2011-2020. • Évolution du nombre de délits (braconnages, prélèvements illicites, ...)
	<p>D3. Adopter et mettre en application les dispositions législatives et réglementaires nécessaires pour garantir le respect, par les entreprises, de la séquence d'atténuation «Éviter, minimiser et compenser», relativement à la conservation des milieux humides et des autres milieux vulnérables et riches en biodiversité.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Tendances en matière d'identification, d'évaluation, de mise en place ou de renforcement des incitations qui récompensent les contributions positives à la biodiversité et aux services écosystémiques • Tendances en matière d'empreintes écologiques
	<p>D4. Développer le plan de mobilisation des ressources financières nécessaires à la réalisation de la stratégie et des activités figurant dans le nouveau plan d'action national pour la biodiversité, et ce à travers des partenariats au niveau national et international.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Évolution du nombre d'activités financées. • Taux de financement des activités ciblées par les acteurs considérés. • Évolution du nombre de projets portant sur la biodiversité et menés dans le cadre de partenariats public-privé ou national/local-international
	<p>D5. Développer et enrichir le Centre national d'échange d'Information sur la biodiversité (CHM)</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Nombre de visiteurs du CHM à travers l'internet • Quantité d'information incluse dans le CHM

Axe stratégique D (Suite)	D6. Renforcer les mécanismes de suivi - évaluation de la mise en œuvre de la Stratégie nationale pour la biodiversité	<ul style="list-style-type: none"> • Application des indicateurs de suivi- évaluation • Nombre d'éléments de la biodiversité pour lequel on arrive à suivre la tendance
	D7. Renforcer les liens de coopération relatifs à la biodiversité entre le Maroc et les autres pays ainsi qu'avec les organismes régionaux et internationaux pertinents.	<ul style="list-style-type: none"> • Nombre d'accords bilatéraux et multilatéraux sur la biodiversité • Taux de financement de projets nationaux par des fonds internationaux

Tableau 18. Objectifs opérationnels de l'Axe stratégique E

Axe stratégique national	Objectifs opérationnels nationaux	Indicateurs
E. Améliorer, valoriser et partager les connaissances sur la biodiversité nationale	E1. Améliorer l'évaluation des valeurs économiques, sociales et culturelles de la biodiversité nationale et des services écosystémiques.	<ul style="list-style-type: none"> • Évolution des recettes des produits halieutiques • Évolution des recettes forestières • Pertes dues aux incendies des forêts • Recettes dues à l'approvisionnement en eau • Valeur économique des unités fourragères dans une forêt
	E2. Améliorer les connaissances sur la résilience des écosystèmes face aux changements climatiques et développer et appliquer les indicateurs pour son suivi-évaluation.	<ul style="list-style-type: none"> • État d'avancement dans l'élaboration et l'utilisation des indicateurs sur la résilience des écosystèmes • État des connaissances sur les habitats offrant la séquestration du carbone • État des connaissances sur la proportion des terres affectées par la désertification et leur niveau d'affectation.
	E3. Inventorier les connaissances et savoir-faire traditionnels en matière de conservation et de valorisation de la biodiversité, et mettre en place des programmes de valorisation et de perpétuation de ce patrimoine culturel dans des activités d'utilisation rationnelle et durable de la biodiversité nationale.	<ul style="list-style-type: none"> • Liste des connaissances et de savoir-faire recensé • Nombre de projets de valorisation du savoir traditionnel • Nombre d'espèces et d'éléments de la biodiversité valorisés pour leur savoir traditionnel
	E4. Élaborer et mettre en œuvre des programmes de recherche concertés et pertinents, basés sur les priorités nationales et les besoins en informations scientifiques et techniques sur la diversité biologique, et publier des rapports sur les tendances de la biodiversité nationale.	<ul style="list-style-type: none"> • Nombre d'articles publiés sur les questions prioritaires relatives à l'environnement • Nombre de questions prioritaires élucidées à travers la recherche scientifique

Tableau 19. Objectifs opérationnels de l’Axe stratégique F

Axe stratégique national	Objectifs opérationnels nationaux	Indicateurs
<p>F. Promouvoir, chez les citoyens et citoyennes, la volonté de changer les comportements à l’égard du patrimoine national de biodiversité</p>	<p>F1. Élaborer et mettre en œuvre une feuille de route nationale en matière de sensibilisation, afin d’encourager le changement des comportements vis-à-vis du patrimoine national de biodiversité.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Évolution de la sensibilisation et des attitudes face à la diversité biologique au niveau de divers groupes cibles • Modification dans les programmes de communication et mesures de promotion de la responsabilité sociale des sociétés • Modifications dans les programmes de formation et d’éducation environnementale des jeunes et des moins jeunes • Évolution des effectifs des clubs d’environnement dans les établissements scolaires et des Centres d’éducation à l’environnement. • Mesures d’impact des actions de sensibilisation ou d’éducation environnementale • Nombre d’outils d’IEC développés pour l’éducation et la formation sur la biodiversité
	<p>F2. Renforcer les programmes formels et informels d’éducation portant sur les enjeux de la diversité biologique, notamment à travers la promotion de sa valeur économique et des bonnes pratiques pour la conservation et la valorisation de la biodiversité dans le cadre du développement durable.</p>	

II.1.4. Cadrage des objectifs nationaux définis avec les objectifs d'Aichi

Le Rapport final de la CdP-10 a souligné que les moyens de mise en œuvre du Plan stratégique 2011-2020 et des Objectifs d'Aichi peuvent varier d'un pays à l'autre en fonction des besoins et des circonstances de chaque pays...» (UNEP/CBD/COP/10/27, p. 128, para. 14).

Le tableau 19 montre la correspondance des objectifs opérationnels nationaux en regard des 5 buts du plan stratégique 2011-2020 de la CDB. Il montre également leur contribution respective à la réalisation de l'un ou l'autre des 20 objectifs d'Aichi.

- **But stratégique A du plan 2011-2020 de la CDB** « *Gérer les causes sous-jacentes de l'appauvrissement de la diversité biologique en intégrant la diversité biologique dans l'ensemble du gouvernement et de la société* » :
 - 4 objectifs nationaux contribuent à ce but stratégique : F1, F2, C1 et D3, et ce, en étant respectivement concordants avec les objectifs d'Aichi A1, A1, A2 et A4 (indirectement A3).
- **But stratégique B du plan 2011-2020 de la CDB** : « *Réduire les pressions directes exercées sur la diversité biologique et encourager l'utilisation durable* »
 - 7 objectifs nationaux contribuent à ce but stratégique : A1, A5, B1, B2, B3, B4, et B5, et ce, en cadrant respectivement avec les objectifs d'Aichi B5, B10, B6, B7, B7, B8 et B9.
- **But stratégique C du plan 2011-2020 de la CDB** : « *Améliorer l'état de la diversité biologique en sauvegardant les écosystèmes, les espèces et la diversité génétique* »
 - 4 objectifs nationaux contribuent à ce but stratégique : A3, A2, A4 et A5, et ce, en cadrant respectivement avec les objectifs d'Aichi C11, C12, C13 et C13.
- **But stratégique D du plan 2011-2020 de la CDB** : « *Renforcer les avantages retirés pour tous de la diversité biologique et des services fournis par les écosystèmes* »
 - 2 objectifs nationaux contribuent à ce but stratégique : C2 et C3, et ce en correspondant respectivement aux objectifs d'Aichi D15 et D16. L'objectif national opérationnel A1 contribue également à l'objectif d'Aichi D14.
- **But stratégique E du plan 2011-2020 de la CDB** : « *Renforcer la mise en œuvre grâce à la planification participative, à la gestion des connaissances et au renforcement des capacités* »
 - 10 objectifs nationaux contribuent à ce but stratégique : D1, D2, D5, D6, D7, E1, E2, E3, E4 et D4, et ce, en cadrant respectivement avec les objectifs d'Aichi E17, E18, E19 et E20. Le but stratégique E d'Aichi est couvert par deux axes stratégiques nationaux (D. *Consolider la gouvernance de la diversité biologique* ; et E. *Améliorer, valoriser et partager les connaissances sur la biodiversité nationale*), ce qui explique le nombre relativement élevé d'objectifs opérationnels correspondant au but stratégique E d'Aichi.

En résumé, les nouveaux objectifs opérationnels nationaux cadrent avec les 5 buts du plan stratégique 2011-2020 de la CDB, et contribuent à la réalisation de la grande majorité des objectifs d'Aichi.

Le plan stratégique de la CDB a donc offert le « cadre cognitif et conceptuel » approprié pour actualiser la SPANB du Maroc. Cette dernière, tout en mettant l'accent sur la réponse aux pressions directes provoquant

la perte de la biodiversité et sur les interventions directes pour améliorer son état (avec respectivement 7 et 4 objectifs opérationnels), a pris en compte les nouveaux aspects comme la protection des avantages fournis par les écosystèmes, ou le traitement des causes sous-jacentes et des facteurs indirects de la perte de la biodiversité (Avec 2 et 4 objectifs opérationnels, respectivement). Les réponses futures vont donc cibler ces deux aspects qui étaient négligés, tout en continuant et en renforçant les mesures pour réduire les pressions directes et pour protéger les espèces menacées, les écosystèmes et la diversité génétique.

Plusieurs autres objectifs opérationnels portent sur la consolidation de la gouvernance et sur les mesures d'appui pour le renforcement des capacités et des connaissances, afin que le Maroc soit davantage en mesure de réaliser tous les axes stratégiques tracés.

La dernière colonne du tableau 19 montre que la réalisation de chaque objectif opérationnel défini peut reposer sur un certain nombre de stratégies ou de programmes mis en place par un département donné, pour son secteur d'activité¹⁰. Parfois, des études de base ont déjà été réalisées et peuvent servir à faciliter la mise en œuvre d'un objectif identifié. Les informations relatives à cette colonne ont été préparées dans un document provisoire par l'équipe d'experts, puis complétées lors des travaux en groupes thématiques, durant les derniers ateliers nationaux. Ces éléments montrent, d'une part, qu'aucun objectif ne part de rien en vue de sa réalisation, et, d'autre part, qu'une bonne organisation des acteurs permettrait de réaliser des économies d'échelle et de gérer les efforts dans l'optique de la meilleure synergie possible entre les scientifiques, les gestionnaires de la biodiversité, les juristes, et les autres catégories d'acteurs¹¹.

Les travaux en groupes thématiques avaient permis aussi de dégager les lacunes qui existent pour mener à bien chacun des objectifs. Outre les besoins de renforcement de la coordination et des connaissances, qui étaient récurrents à tous les résultats des travaux, des lacunes spécifiques ont été identifiées, notamment pour les objectifs qui répondent à des aspects relativement récents sur la scène, comme :

- La protection des avantages fournis par les écosystèmes ;
- L'opérationnalisation du Protocole de Nagoya sur l'APA ;
- L'inventaire des connaissances et savoir-faire traditionnels en matière de conservation et de valorisation de la biodiversité ;
- L'évaluation des valeurs économiques, sociales et culturelles de la biodiversité nationale et des services écosystémiques ;
- Les connaissances sur la résilience des écosystèmes face aux changements climatiques.

Selon les cas, un ajout ou un redéploiement des efforts sera probablement nécessaire pour mener à bien l'ensemble des axes stratégiques et des objectifs opérationnels. Cet aspect sera discuté lors de l'élaboration détaillée du Plan d'action national pour la biodiversité.

¹⁰ Le contenu des stratégies et programmes, en relation avec la biodiversité, est indiqué aux tableaux 23 et 24, chapitre II.4.

¹¹ Des exemples d'actions concrètes réalisées dans le cadre des programmes qui cadrent avec chaque objectif sont données au tableau 25, dans le chapitre III.1- relatif aux progrès accomplis dans la mise en œuvre du plan stratégique 2011-2020 pour la diversité biologique et des objectifs d'Aichi.

Tableau 20. Objectifs opérationnels nationaux pour la diversité biologique : Cadrage avec le plan stratégique d'Aichi

Objectifs d'Aichi	Objectifs opérationnels nationaux correspondants	Cadrage avec les 5 Buts stratégiques d'Aichi	Stratégies, programmes, instruments et initiatives existants au Maroc pour réaliser l'objectif opérationnel
A1	F1. Élaborer et mettre en œuvre une feuille de route nationale en matière de sensibilisation , afin d'encourager le changement des comportements vis-à-vis du patrimoine national de biodiversité.	<p><i>But stratégique A : Gérer les causes sous-jacentes de l'appauvrissement de la diversité biologique en intégrant la diversité biologique dans l'ensemble du gouvernement et de la société</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> • Stratégie et plan d'action nationaux pour la conservation et l'utilisation durable de la biodiversité (2004, objectif IV-C.3- Instruments de l'IEC). • Stratégie Nationale d'Éducation et de Sensibilisation à l'Environnement et au Développement Durable (Projet de "Renforcement des capacités nationales en matière d'éducation et de sensibilisation à l'environnement dans les domaines de la biodiversité, des changements climatiques et de la désertification" -Projet ENV/2004/081-284- soutenu financièrement par l'Union Européenne (Publié en 2008 par ENDA :).
A1	F2. Renforcer les programmes formels et informels d'éducation portant sur les enjeux de la diversité biologique , notamment à travers la promotion de sa valeur économique et des bonnes pratiques pour la conservation et la valorisation de la biodiversité dans le cadre du développement durable.		
A2	C1. Renforcer les mécanismes d'intégration des valeurs économiques, sociales et culturelles de la biodiversité nationale et des services écosystémiques dans les processus de prise de décision et de planification sectorielle		<ul style="list-style-type: none"> • Charte Nationale pour l'environnement et le développement durable. • INDH dont la philosophie fondée sur la lutte contre l'exclusion et la pauvreté à travers la capitalisation des potentialités nationales dont les ressources naturelles. • Plan Maroc vert (Pilier II –Mise à niveau solidaire du tissu : investissement social et lutte contre la pauvreté agricole). • Plans de mise en valeur des Oasis et de l'Arganier • Programme d'Action National de lutte Contre la désertification
A3-A4	D3. Adopter et mettre en application les dispositions législatives et réglementaires nécessaires pour garantir le respect, par les entreprises, de la séquence d'atténuation «Éviter, minimiser et compenser», relativement à la conservation des milieux humides et des autres milieux riches en biodiversité et vulnérables.			• Charte Nationale de l'environnement et du développement durable. • Charte nationale sur le tourisme durable.

B10.	A5. Dresser un état des lieux sur les ressources génétiques marines nationales et établir un programme pour leur préservation, y compris des plans de conservation et de gestion du corail rouge .	<p>But stratégique B : Réduire les pressions directes exercées sur la diversité biologique et encourager l'utilisation durable</p>	<ul style="list-style-type: none"> Plan Halieutis Département de l'Environnement 2012. Éléments d'une Stratégie Nationale pour le Renforcement des capacités en taxinomie SE/MEMEE/DE.
B5	A1. Établir une liste rouge nationale des habitats et mettre en place des plans priorisés de sauvegarde des habitats les plus menacés du pays , notamment les zones humides.		<ul style="list-style-type: none"> Stratégie nationale pour la protection de l'environnement (en cours de finalisation). Stratégie nationale de développement du secteur des plantes aromatiques et médicinales. Stratégie d'aménagement et de développement des oasis au Maroc. Plan national de lutte contre les changements climatiques Programme d'action national de lutte contre la désertification. Plan directeur des aires protégées Stratégie pour la conservation des zones humides.
B6	B1. Élaborer des plans d'aménagement des stocks des poissons et d'invertébrés marins les plus exploitées afin d'éviter leur effondrement.		<ul style="list-style-type: none"> Plan Halieutis Loi n° 1-73-255 du 23 novembre 1973 formant règlement sur la pêche maritime (avec textes modificatifs) (loi réglementant toute l'activité de la pêche et la durabilité de la ressource)
B7	B3. Opérationnaliser le Protocole de Cartagena à travers la mise en place des instruments législatifs, administratifs et techniques pour garantir un niveau adéquat de protection dans le domaine du transfert, de la manipulation et de l'utilisation des organismes génétiquement modifiés.		<ul style="list-style-type: none"> Protocole de Cartagena sur la prévention des risques biotechnologiques. Département de l'Agriculture ;-programme de l'Office National de Sécurité Sanitaire des Aliments.
B7.	B2. Prendre, d'ici à 2020, les mesures appropriées pour que les activités de mariculture, d'aquaculture continentale et d'agriculture soient menées de façon à préserver durablement la biodiversité des milieux considérés .		<ul style="list-style-type: none"> Plan Maroc Vert Plan Halieutis Stratégie nationale du développement forestier. Plan directeur de reboisement. Programme de l'Agence nationale du développement de l'aquaculture.

			<ul style="list-style-type: none"> • PAN LCD
B8	B4. Prendre toutes les mesures pour réaliser les objectifs nationaux déjà adoptés en matière de lutte contre les diverses formes de pollution , en particulier celles ayant une incidence sur les éléments de la diversité biologique .		<ul style="list-style-type: none"> • Charte nationale de l'environnement et du développement durable. • Programme National s'assainissement liquide et d'épuration des eaux usées (programme entièrement dédié à la lutte contre la pollution) • Programme national sur les déchets solides. • Plan national d'assainissement liquide • Mécanisme MDP • Programme FODEP
B9	B5. Élaborer et mettre en œuvre un programme national concerté de contrôle, de surveillance et de lutte contre les espèces exotiques envahissantes		<ul style="list-style-type: none"> • Département de l'Agriculture ; -Office National de Sécurité Sanitaire des Aliments. • Département de la Pêche maritime : INRH. • SPANB 2004.
C11	A3. Accélérer l'extension des superficies d'aires protégées dans le cadre de la mise en œuvre du plan directeur des aires protégées, afin de disposer d'un système national d'aires protégées écologiquement représentatif, visant à couvrir 17% des écosystèmes terrestres et d'eaux continentales et 10% des zones marines et côtières.	But stratégique C : Améliorer l'état de la diversité biologique en sauvegardant les écosystèmes, les espèces et la diversité génétique	<ul style="list-style-type: none"> • Plan Directeur des aires protégées (dédié spécialement aux espaces protégés) • Loi sur les aires protégées • Plan décennal 2015-2024 du HCEFLCD • Divers plans d'aménagements des parcs nationaux et autres (visant tous une amélioration de la conservation des ressources naturelles en lien avec le bien-être des populations) • Étude nationale pour la mise en place de la réserve de biosphère de la cédraie • Étude sur la mise en réseau des aires protégées du moyen Atlas • Projet d'identification des zones importantes pour les plantes au Maroc (UICN et Plantlife International) • Convention ANDZOA- HCEFLCD pour la conservation et valorisation de l'arganier • Plan Halieutis
C12	A2. Établir une liste hiérarchisée des espèces menacées d'extinction au Maroc et mettre en œuvre		<ul style="list-style-type: none"> • Rapport CITES-Maroc (visant la protection des espèces marocaines les plus menacées) • Textes d'application de la loi CITES (29/05)

	des scénarii adaptés de sauvegarde afin de stabiliser leurs populations à l'horizon 2020.		<ul style="list-style-type: none"> • Projet de Liste rouge (Projet UICN, avec l'Institut Scientifique) • Plan d'action pour la conservation des Ongulés- • Plan d'action pour la conservation des espèces menacées (singe magot, ibis chauve, grande outarde, gazelle de cuvier...) • Stratégie Halieutis (paragraphe durabilité : une ressource exploitée durablement pour les générations futures) • Autres rapports nationaux relatifs aux conventions internationales engageant le Maroc
C13	A4. Renforcer ou mettre en place les programmes adéquats pour la conservation <i>in situ et ex situ</i> de la diversité génétique des plantes cultivées, des races animales domestiques et sauvages, des microorganismes, ainsi que pour la conservation des espèces forestières et d'autres espèces de la flore spontanée qui ont une valeur socio-économique.		<ul style="list-style-type: none"> • Stratégie Nationale de développement du secteur des plantes aromatiques et médicinales (Axe 2, Action 1, recherche génétique) • Stratégie de Conservation et de Valorisation des Ressources Génétiques des Plantes cultivées • Évaluation des besoins de renforcement des capacités nationales en matière d'accès et de partage des avantages découlant de l'utilisation des ressources génétiques (APA).
C13	A5. Dresser un état des lieux sur les ressources génétiques marines nationales et établir un programme pour leur préservation, y compris des plans de conservation et de gestion du corail rouge .		<ul style="list-style-type: none"> • Évaluation des besoins de renforcement des capacités nationales en matière d'accès et de partage des avantages découlant de l'utilisation des ressources génétiques (APA), 2012.. • Stratégie Halieutis : (paragraphe durabilité : une ressource exploitée durablement pour les générations futures) • Loi n° 1-73-255 du 23 novembre 1973 formant règlement sur la pêche maritime (avec textes modificatifs) (loi réglementant toute l'activité de la pêche et la durabilité de la ressource)

D15	<p>C2. Prendre les mesures nécessaires en vue d'augmenter la résilience des écosystèmes et la contribution de la biodiversité aux stocks de carbone, notamment au moyen de la conservation et de la restauration, des mesures d'atténuation et d'adaptation aux changements climatiques, et de la synergie avec les actions prises dans le cadre des autres conventions de Rio (Changements climatiques et lutte contre la désertification).</p>	<p>But stratégique D : Renforcer les avantages retirés pour tous de la diversité biologique et des services fournis par les écosystèmes</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Charte Nationale de l'Environnement et du Développement Durable (CNEDD) et son système intégré de gestion durable et de l'environnement (SPDE). • Plan directeur de reboisement. • Loi relative aux aires protégées. • Plan Maroc vert. • Programmes ACC & ACCN («Adaptation au Changement Climatique – mise en œuvre du Protocole de Nagoya»). • Stratégie d'Aménagement et de développement des Oasis au Maroc. • Programme d'action national de lutte contre la désertification. • Stratégie de conservation et de valorisation des ressources génétiques des plantes cultivées.
D16	<p>C3. Mettre en place le cadre national législatif et institutionnel pour l'opérationnalisation du Protocole de Nagoya sur l'accès aux ressources génétiques et le partage juste et équitable des avantages découlant de leur utilisation, afin de générer des ressources additionnelles potentielles pour la conservation, l'utilisation durable de la biodiversité et la lutte contre la pauvreté.</p>		<ul style="list-style-type: none"> • Protocole de Nagoya sur l'APA. • Programme GIZ- ACCN- initié par la GIZ, développé en collaboration avec le Ministère délégué à l'environnement et avec l'appui technique du consortium allemand (GOPA-AFCI). • Projets GEF-PNUD. • Étude sur l'évaluation des besoins de renforcement des capacités nationales en matière d'APA.
E17	<p>D1. Consolider le cadre national de mise en œuvre de la Stratégie nationale pour la biodiversité et de son Plan d'action (SPANB) grâce au renforcement des structures de coordination nationale, régionale et locale, en favorisant, en favorisant la convergence et la participation..</p>	<p>But stratégique E : Renforcer la mise en œuvre grâce à la planification participative, à la gestion des connaissances et au renforcement des capacités</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Charte Nationale de l'Environnement et du Développement Durable (CNEDD) et son système intégré de gestion durable et de l'environnement (SPDE). • Conseils consultatifs nationaux ; • Comités intergouvernementaux ; • Diverses Stratégies nationales
E17	<p>D2. Actualiser la législation nationale en matière de diversité biologique grâce à la mise à jour et la</p>		<ul style="list-style-type: none"> • Charte Nationale de l'Environnement et du Développement Durable (CNEDD) et son système intégré de gestion durable et de l'environnement (SPDE). • Loi n° 10-95 sur l'eau

	modernisation des textes législatifs, ainsi que l'élaboration des textes d'application		<ul style="list-style-type: none"> • Loi 11-03 relative à la protection et à la mise en valeur de l'environnement • Loi n° 12-03 relative aux études d'impact sur l'environnement • Loi n°13-03 relative à la lutte contre la pollution de l'air • Loi n°28-00 relative à la gestion des déchets et à leur élimination • Loi n° 22-07 relative aux aires protégées • Loi 29-05 relative à la protection des espèces de flore et de faune sauvage et au contrôle de leur commerce.
E17	D5. Développer et enrichir le Centre national d'échange d'Information sur la biodiversité (CHM)		<ul style="list-style-type: none"> • CHM Maroc- (Mécanisme national d'échange de l'information sur la biodiversité)
E17	D6. Renforcer les mécanismes de suivi - évaluation de la mise en œuvre de la Stratégie nationale pour la biodiversité		<ul style="list-style-type: none"> • Programme Forestier National • Stratégie d'Aménagement et de développement des Oasis au Maroc • Stratégie Nationale de développement du secteur des plantes aromatiques et médicinales • Stratégie de conservation et de valorisation des ressources génétiques des plantes cultivées au Maroc ; • SPANB 2004 : Indicateurs de suivi -évaluation
E17-E20	D7. Renforcer les liens de coopération relatifs à la biodiversité entre le Maroc et les autres pays ainsi qu'avec les organismes régionaux et internationaux pertinents.		<ul style="list-style-type: none"> • Différents cadres de coopération multilatérale et bilatérale • ADA (Agence de Développement Agricole, chargée, entre autres, du financement des activités agricoles respectueuses de l'environnement et de la mise en œuvre du Plan Maroc Vert) • Services de coopération et de partenariat de différents départements (HCEFLCD, ANDZOA, DPM, etc.)
E18	E3. Inventorier les connaissances et savoir-faire traditionnels en matière de conservation et de valorisation de la biodiversité , et mettre en place des programmes de valorisation et de perpétuation de ce patrimoine culturel dans des activités d'utilisation rationnelle et durable de la biodiversité nationale.		<ul style="list-style-type: none"> • Plan Maroc Vert – pilier II (Idée 2) • SPANB 2004 (IBID. -4 Pratiques traditionnelles de la conservation) • Stratégie nationale de développement du secteur des PAM (paragraphe B : plantes et culture) • Stratégie d'Aménagement et de développement des Oasis au Maroc

			<ul style="list-style-type: none"> • Programme ACCN-
E19	E1. Améliorer l'évaluation des valeurs économiques, sociales et culturelles de la biodiversité nationale et des services écosystémiques		<ul style="list-style-type: none"> • Programme forestier national • Plan Maroc vert • Évaluation économique de la biodiversité et des services écosystémiques du parc national de Tazekka et impact des changements climatiques sur ces services • Rapports d'activités de l'ONP et du HCP • Évaluation du Coût de dégradation de l'environnement – banque mondiale
E19	E2. Améliorer les connaissances sur la résilience des écosystèmes face aux changements climatiques et développer et appliquer les indicateurs pour son suivi -évaluation.		<ul style="list-style-type: none"> • Plan national de lutte contre les changements climatiques • Programme d'action national de lutte contre la désertification • Programme ACCN-
E19	E4. Élaborer et mettre en œuvre des programmes de recherche concertés et pertinents , basés sur les priorités nationales et les besoins en informations scientifiques et techniques sur la diversité biologique et publier des rapports sur les tendances de la biodiversité nationale.	<p>But stratégique E : Renforcer la mise en œuvre grâce à la planification participative, à la gestion des connaissances et au renforcement des capacités</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Stratégie nationale pour la recherche scientifique à l'horizon 2025. • SPANB 2004. • Stratégie Taxinomie. • Étude sur l'évaluation des besoins de renforcement des capacités nationales en matière d'APA.
E20	D4. Développer le plan de mobilisation des ressources financières nécessaires à la réalisation de la stratégie et des activités figurant dans le nouveau plan d'action national pour la biodiversité, et ce à travers des partenariats au niveau national et international		<ul style="list-style-type: none"> • SPANB 2004 (chapitre IV-C.7 –Instruments de coopération) • ADA (Agence de Développement Agricole, chargée, entre autres, du financement des activités agricoles respectueuses de l'environnement et de la mise en œuvre du Plan Maroc Vert) • Différents cadres de coopération multilatérale et bilatérale

II.2. Processus d'actualisation de la stratégie et du plan d'actions et intégration de la diversité biologique

L'élaboration de la SPANB du Maroc est le résultat d'une large concertation entre plusieurs acteurs s'intéressant à la biodiversité et aux ressources naturelles nationales. Le processus de planification de la révision et de l'actualisation de la Stratégie et du plan d'action national, bien qu'il demeure conforme à la logique des 7 phases suggérées par la CBD, suit les étapes suivantes :

Tableau 21. Les étapes du processus de planification de la révision et de l'actualisation de la SPANB

Étape 1		Un bilan participatif sur la planification en matière de biodiversité a été établi et des objectifs nationaux sur la diversité biologique ont été définis en réponse aux Objectifs mondiaux d'Aichi.
Étape 2		La première stratégie nationale marocaine de biodiversité déposée au secrétariat de la Convention sur la diversité biologique, en 2001, a été révisée et actualisée en considérant les nouveaux engagements internationaux du Maroc qui a ratifié le Protocole de Carthagène, en 2011, et a signé le Protocole de Nagoya sur l'Accès et le partage des avantages (APA), en 2012. La Stratégie nationale a également pris en compte, en l'adaptant au contexte du pays, les nouveaux enjeux du Plan stratégique 2011-2020 et des objectifs d'Aichi de la CBD.
Étape 3		Des mesures institutionnelles, législatives et autres seront planifiées dans le Plan d'action qui sera désigné et seront ensuite adoptées afin d'intégrer les objectifs de la SPANB dans les politiques sectorielles de planification du développement au Maroc et de lutte contre la pauvreté.

Jusqu'à présent, **quatre ateliers nationaux participatifs** ont été organisés ¹²:

- Le premier atelier, correspondant à un **atelier de démarrage**, a été organisé pour informer les parties prenantes sur les conditions de réalisation des SPANB à l'échelle mondiale, et sur la planification de la mise en œuvre de ce projet à l'échelle nationale. Un rapport sur les étapes techniques et les conditions financières de cette révision a été présenté et la contribution et la participation des parties prenantes ont été sollicitées sous forme de recommandations afin que la SPANB révisée, réponde véritablement aux besoins identifiés et soit mieux intégrée dans les politiques sectorielles et intersectorielles.

Les recommandations des parties prenantes ont été également sollicitées relativement à la manière dont le plan stratégique 2011-2020 et les 20 objectifs d'Aichi devraient être pris en considération dans la révision et l'actualisation de la SPANB.

¹² Le tableau 33 en fin de document donne la liste des participants aux différents ateliers.

- Le second atelier a eu pour objet d'expliquer aux parties prenantes certains éléments fondamentaux devant être pris en considération dans le processus de révision de la stratégie nationale et de son plan d'action sur la biodiversité. Les aspects qui, parmi ces éléments, ont été soulignés concernent les lacunes ayant handicapé l'application efficiente de la CDB et la mise en œuvre cohérente de la SPANB 2004 du Maroc, pourtant élaborée d'une manière participative et concertée.

Ce second atelier a également été l'occasion que soient mis en exergue les enseignements positifs de ce processus, enseignements devant être capitalisés pour la révision de la SPANB. Des recommandations, faites par les groupes de travail, ont été élaborées pour guider le groupe de rédaction dans la prise en compte des aspects nouvellement requis dans la SPANB.

- Le troisième atelier a permis une discussion du bilan détaillé préparé pour l'occasion, ainsi que des étapes franchies et des réalisations obtenues dans le cadre du processus de mise en œuvre de la CDB et de la SPANB de 2004. Il a également été question, lors de ce dernier atelier, des lacunes à combler pour parfaire la nouvelle stratégie. Cet atelier a eu comme principal objectif de débattre, entre partenaires, d'une vision concertée, des orientations stratégiques et des nouveaux objectifs de la SPANB, et ce, en conformité avec les nouvelles priorités nationales, les nouvelles stratégies sectorielles et le plan stratégique 2011-2020 de la CDB et les objectifs d'Aichi.
- Le dernier atelier a porté sur la validation du 5^{ème} rapport national sur la biodiversité. Durant cette rencontre, les représentants de diverses institutions étatiques et d'organisations non gouvernementales ont donné leurs avis respectifs sur le contenu de la version provisoire du 5^{ème} rapport national, avec la fourniture de remarques écrites circonstanciées au comité de rédaction, afin d'en tenir compte dans la révision finale du rapport.

Prochaines étapes

D'autres étapes suivront l'atelier national de validation du 5^{ème} rapport national sur la biodiversité, elles concernent plus particulièrement :

- Un atelier sur la validation de la SPANB ;
- Un atelier pour la discussion de la déclinaison du plan d'action au niveau régional ;
- D'autres ateliers pour la discussion et l'adoption concertée d'un certain nombre d'instruments comme le renforcement des capacités, la sensibilisation et l'éducation, les indicateurs de suivi, etc.

Grâce aux observations importantes et pertinentes qui ont été faites lors des différents ateliers de concertation, les objectifs opérationnels de la SPANB du Maroc qui sont en cours d'élaboration, seront révisés et améliorés. La version finale de ces objectifs sera largement diffusée et médiatisée, notamment lors des assises de la SNDD, prévues à l'automne 2014.

D'ici là, les efforts seront concentrés sur le choix des indicateurs qui permettront de mesurer les progrès atteints dans la réalisation des objectifs. Ces indicateurs seront essentiels pour savoir dans quelle mesure le Maroc est en voie d'atteindre les objectifs fixés à l'approche de l'année 2020, et ils lui permettront de faire reconnaître ses réalisations auprès des Marocains et des autres États parties à la CDB.

L'échéance de 2020 se rapprochant en ce qui a trait à l'atteinte de ces buts et objectifs, nous poursuivons nos efforts partout au pays afin de conserver la biodiversité et de l'utiliser ses composantes de manière durable. Des petites communautés rurales aux plus grandes villes marocaines, l'effort de sensibilisation sera

accru afin que les citoyens et citoyennes reconnaissent davantage l'importance de protéger les services que les écosystèmes leur rendent. Gouvernement, entreprises et institutions d'enseignement, adultes et enfants, nous pourrions tous contribuer quotidiennement à ces objectifs, lorsque nous saisissons mieux nos rôles respectifs dans la conservation et la gestion durable de la biodiversité au pays. Ce n'est qu'en conscientisant les populations, et en poursuivant les efforts déjà entrepris pour mieux intégrer la biodiversité aux processus décisionnels de toutes les stratégies, politiques, programmes, législations, chartes existants au Maroc, que nous contribuerons à ce que le Maroc atteigne ses objectifs 2011-2020 en matière de biodiversité, et que les générations à venir trouvent un pays où il fait bon vivre.

II.3. Mesures prises par le Maroc pour appliquer la convention depuis le quatrième rapport

L'application de la Convention et la mise en œuvre de la SPANB de 2004, n'ont pas pu bénéficier de tout le portage politique nécessaire et de suffisamment de coordination interne pour l'application des différentes activités identifiées dans le schéma de planification suggéré par la CBD, mais aussi dans la SPANB. Il en découle que si un grand nombre d'activités sont menées sur la biodiversité dans le pays, ces dernières sont réalisées plutôt dans le cadre de stratégies sectorielles.

Entre le dépôt du quatrième rapport national sur la biodiversité et le début de la révision de la SPANB, bien qu'il n'y ait pas eu de changements « majeurs » dans la politique nationale quant à l'engagement du pays relativement à l'application de la CDB, il importe de souligner qu'après la première SPANB, le Maroc a signé le *Protocole de Cartagena*, le 25 mai 2000 et l'a ratifié le 25 avril 2011. Il a également signé, en décembre 2012, le *Protocole de Nagoya sur l'accès aux ressources génétiques et le partage juste et équitable des avantages découlant de leur utilisation*, et il a promulgué, le 17 juin 2013, une loi d'approbation de ce Protocole. Il s'agit des deux protocoles adoptés sous la CDB. En outre, le Maroc a adopté, en 2010, la Charte Nationale de l'Environnement et du Développement Durable, résultat d'un consensus national, qui est portée par une Loi-Cadre sur laquelle l'arsenal juridique à être adopté devra s'appuyer, et qui sera opérationnalisée sur le plan technique grâce à une Stratégie Nationale de Développement Durable (SNDD).

Comme le guide d'orientation pour l'élaboration du 5^{ème} rapport national le suggère, la plupart des mesures que nous signalons, dans le présent rapport, et qui visent l'application de la CDB sont celles qui sont en rapport avec la version précédente de la SPANB, avec, entre autres choses, les obstacles à leur mise en œuvre. On suivra, dans cette logique, le schéma de planification de la mise en œuvre de la convention suggéré par la CDB.

II.3.1. Organisation

Établir le cadre institutionnel, désigner le leadership, constituer l'équipe interdisciplinaire et intersectorielle, affecter le budget. Tels sont les impératifs de cette phase d'organisation visant la mise en œuvre de la CDB et de la SPANB de 2004. Pour cette étape, le Maroc s'est doté, dès la signature de cette convention, d'un département ministériel, d'une Unité Biodiversité au sein du Département de l'Environnement, d'un Comité National sur la Biodiversité (figure 16).

II.3.2. Évaluation :

L'étape d'évaluation est sans doute la plus importante dans cette planification puisque c'est relativement aux informations produites lors de cette phase que s'est bâtie l'approche à adopter pour la conservation, l'utilisation durable et la valorisation des différentes ressources biologiques et paysagères du pays. Il s'agit d'une phase qui consiste à recueillir et évaluer l'information existante sur l'état de la biodiversité et des

ressources biologiques, et les tendances en la matière, et aussi concernant les lois, les politiques, les organisations, les programmes, le budget, les ressources humaines du pays, etc.

Cet exercice, mené par une équipe pluridisciplinaire, a abouti à la production de 14 volumes thématiques qui constituent la revue la plus complète possible du patrimoine national de biodiversité. Néanmoins, il importe de préciser que les informations portées dans ces documents résultent d'investigations essentiellement bibliographiques et, que, compte tenu du temps limité imparti à cette évaluation, les informations ne peuvent être exhaustives et achevées. Ces volumes thématiques ont porté sur les aspects suivants :

- *Législation*
- *Faune marine*
- *Faune continentale*
- *Économie de la biodiversité*
- *Mammifères*
- *Institutions*
- *Flore marine*
- *Flore*
- *Système d'information*
- *Synthèse*
- *Oiseaux*
- *Reptiles et Batraciens*
- *Oiseaux*
- *Microbiologie*



Figure 16. Quelques réalisations de la phase « Organisation »



Figure 17. Les 14 rapports thématiques élaborés pendant la phase d'«évaluation».

II.3.3. Élaboration de la stratégie

Fondée sur les résultats du diagnostic et de l'évaluation des informations, cette phase de « Stratégie » consiste à identifier une vision, un objectif et des orientations stratégiques pour conserver et utiliser durablement les différentes composantes de la biodiversité nationale.

En 2001, trois stratégies thématiques ont été développées pour conserver et valoriser les trois principaux éléments de la diversité biologique nationale que sont :

- la biodiversité terrestre ;
- la biodiversité marine et côtière ;
- la biodiversité des zones humides.

Ces trois stratégies ont été débattues et validées lors d'ateliers nationaux organisés dans différentes régions du pays

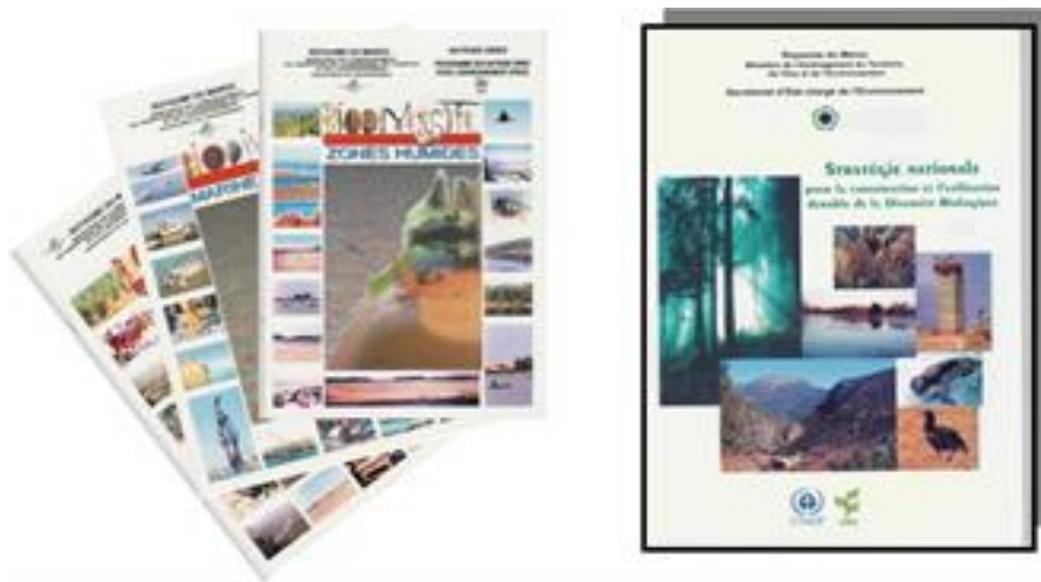


Figure 18. Les 3 stratégies thématiques et la stratégie nationale

II.3.4. Phase « plan d'action » :

Le plan d'action est une traduction des objectifs et des orientations stratégiques qui ont été identifiées dans la phase « stratégie », en termes d'activités qui permettront de pérenniser les services écosystémiques de la biodiversité et l'utilisation durable de cette dernière.

Les plans d'action thématiques et le plan d'action national ont été organisés en tableaux récapitulatifs présentant des informations utiles et nécessaires pour déterminer quel organisme (publique ou privé) réalisera quelle activité, qui en sera le maître d'œuvre, quels seront ses partenaires, quel échéancier adopter en fonction de l'urgence de l'action et, puis, quelques informations sur les sources potentielles de financement pour la mise en œuvre de chacune des activités programmées.

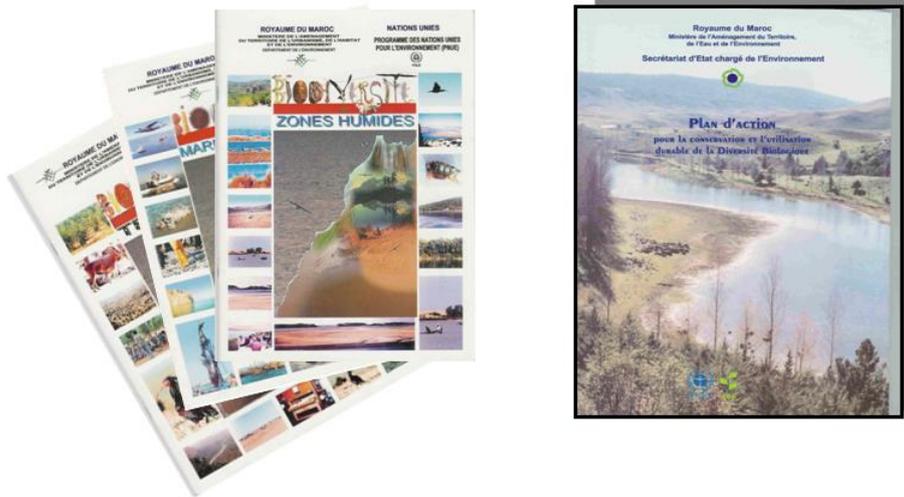


Figure 19. Les 3 Plans d'Action thématiques et le Plan d'Action national

II.3.5. Mise en œuvre :

Il s'agit, en fait, de démarrer concrètement les activités et les politiques ; de confier certains éléments du plan d'actions aux partenaires les plus appropriés.



Figure 20. Les 4 rapports nationaux requis par la CDB

Plusieurs actions importantes ont été menées au niveau national par les départements concernés dans plusieurs domaines thématiques de la CDB (diversité biologique agricole; diversité biologique marine et côtière; diversité biologique des eaux intérieures; diversité biologique des forêts), et pour des thématiques

intersectorielles de la CDB (Accès et partage des avantages; Changements climatiques et diversité biologique; Initiative taxonomique mondiale; Stratégie mondiale pour la conservation des plantes; Utilisation durable/diversité biologique et tourisme; aires protégées). Ces actions sont décrites en détail dans les tableaux qui suivent (Tableaux 21 et 22).

Ces tableaux montrent que des réalisations importantes sont enregistrées pour certains domaines thématiques, bien qu'elles aient été menées en majorité selon une approche sectorielle par les départements concernés.

Tableau 22. Mise en œuvre des programmes de travail sur les domaines thématiques

Domaine thématique	Objectifs et sous objectifs au niveau des départements concernés	Activités ou mesures nationales prises pour la mise en œuvre
Diversité biologique agricole	<ul style="list-style-type: none"> – Mise en place des projets s’inscrivant dans le cadre de l’amélioration de la résilience du secteur agricole aux modifications futures du climat ainsi que la préservation de la biodiversité ; – Intégration dans les projets du Plan Maroc Vert (PMV) des technologies d’adaptation aux changements climatiques portant sur l’amélioration génétique, le recours à des techniques de conservation de l’eau et du sol et à des bonnes pratiques agricoles ; – Accompagnement solidaire de la petite agriculture en vue d’améliorer les revenus des agriculteurs les plus précaires à travers la réalisation de 545 projets économiquement viables, qui intègrent la sauvegarde des ressources naturelles, en œuvrant pour l’exécution de trois catégories de projets. 	<ul style="list-style-type: none"> – Le Maroc a adopté le système de Conservation dynamique de systèmes ingénieux du patrimoine agricole mondial (SIPAM) au Maroc à travers la création de plusieurs sites afin de maintenir ou améliorer le flux des services des agro-écosystèmes pour assurer la subsistance des populations locales ; de réduire la pression sur les Ressources Naturelles liée à la compétition sur l’utilisation des terres, et des ressources ligneuses (Gestion intégrée des systèmes de production et des habitats).
Diversité biologique des forêts	<ul style="list-style-type: none"> – La sécurisation de tout le domaine forestier (9 millions d’hectares). – L’inversion des tendances actuelles de la dégradation du couvert forestier par le reboisement, la régénération et l’amélioration sylvo-pastorale sur 500.000 ha. – La maîtrise de l’érosion hydrique sur 1,5 million d’hectares. – La contribution des espaces forestiers à l’amélioration des conditions de vie des populations riveraines. – La conservation et la valorisation de l’importante biodiversité que recèle notre pays dans 154 sites d’intérêt biologique et écologique couvrant 2,5 millions d’hectares. – L’amélioration de la contribution des produits forestiers locaux à la couverture des besoins de l’industrie et de l’artisanat, ainsi que l’amélioration de la compétitivité des filières forestières. – Compensation des populations concernées par les mises en défens forestières a été instituée par décret à partir de 2002. – Traitement des espaces dégradés de 1,5 millions d’ha sur une période de 20 ans (75.000 ha/an). – La surveillance sanitaire des forêts. 	<ul style="list-style-type: none"> – La superficie en cours de délimitation s’élève à 3,98 millions d’ha (45 %), dont 2,68 millions d’ha en phase de dépôt. – La reforestation Durant la période 2003-2007 les réalisations ont porté sur 167.500 ha, soient près de 33.500 ha/an, en accordant une attention toute particulière à la régénération des espèces naturelles : cèdre, thuya, cyprès de l’Atlas, chêne-liège, caroubier et arganier. – En 2008, l’organisation des usagers concernera 61 associations réparties sur 19 provinces pour un nombre d’adhérents de 5.600 pour une superficie mise en défens de 42.600 ha. – La détection et d’interventions contre les feux de forêts ont permis une baisse significative de la superficie moyenne brûlée par incendie qui est passée de 14 ha (1960-1995) à 9 ha (1996-2006) puis à 4 ha en 2007.

Tableau 21 (suite). Mise en œuvre des programmes de travail sur les domaines thématiques

Domaine thématique	Objectifs et sous objectifs au niveau des départements concernés	Activités ou mesures nationales prises pour la mise en œuvre
Diversité biologique marine et côtière	<ul style="list-style-type: none"> – Garantir une gestion durable des ressources marines et une réduction de l’empreinte écologique exercée. – Développer une pêche performante et de qualité et le renforcement de la compétitivité pour capter de nouvelles parts de marché tant au niveau national que mondial. 	<ul style="list-style-type: none"> – Interdiction depuis juin 2010, l'utilisation des filets maillants dérivants. – Renforcement des mesures de contrôle pour lutter contre la pêche non déclarée et non réglementée à travers la mise en place d’un système de positionnement et de suivi continu des navires de pêche par satellite (VMS). – Plan d’maénagement de différentes pêcheries – Elabotration d’une stratégie de développement des aires marines protégées aux fins de pêche au Maroc
Diversité biologique des eaux intérieures	<ul style="list-style-type: none"> – Doter les sites des zones humides de statuts de protection légale conformément à la nouvelle loi sur les aires protégées. – Finaliser l'inventaire national des zones humides. – Finaliser et Valider la stratégie nationale des zones humides. – Renforcer les structures de recherche et de suivi, notamment le Centre marocain des Zones Humides. – Elaborer et mettre en oeuvre des plans de gestion des zones humides prioritaires. – Dynamiser et impliquer le Comité National Ramsar dans les questions relatives aux zones humides. – Identifier, sensibiliser et impliquer les différents intervenants au niveau des zones humides dans le processus de l'application de la convention. 	<ul style="list-style-type: none"> – Une stratégie pour la conservation des zones humides du Maroc est en cours d'élaboration dans le cadre d'un projet de coopération Maroc-Pays Bas. – des programmes de communication et de sensibilisation ont été élaborés et mis en œuvre en partenariat avec des ONG locale et nationale. – Célébration de la journée mondiale des zones humides. – Des plans d’aménagement des zones humide sont en cours.

Tableau 23. Mise en œuvre des questions intersectorielles

Questions intersectorielles	Mise en œuvre et contributions nationales	Résultats obtenus	Futures priorités
Accès et partage des avantages	<ul style="list-style-type: none"> – Ratification du Protocole de Nagoya – Mettre en place un cadre national sur l'accès et le partage des avantages des ressources génétiques et des savoirs traditionnels. 	<ul style="list-style-type: none"> – Plusieurs ateliers nationaux et internationaux pour sensibiliser les acteurs publics et élaborer une feuille de route pour la mise en œuvre du Protocole de Nagoya. – Concernant sa ratification, le Protocole de Nagoya a été adopté par les deux Conseils de Gouvernement et des Ministre et par le parlement et a été publié au BO n° 6166 du 4 juillet 2013. Le dépôt de l'instrument de ratification est dans sa phase finale. – Elaboration d'une étude afin de dégager les besoins en renforcement de capacité et élaborer des orientations stratégiques pour la mise en œuvre du Protocole de Nagoya. 	<ul style="list-style-type: none"> – Lancement du projet « Élaboration d'un cadre national sur l'accès et le partage des avantages des ressources génétiques et des savoirs traditionnels en tant que stratégie visant à contribuer à la conservation et l'utilisation durable de la biodiversité au Maroc » avec l'appui financier du Fonds de l'Environnement Mondial (FEM) et le cofinancement du PNUD et la GIZ dans le cadre du Projet « Adaptation aux Changements climatiques et Valorisation de la Biodiversité et mise en œuvre du Protocole de Nagoya avec la Coopération Internationale Allemande (GIZ) (ACCN) ».
Changements climatiques et diversité biologique		<ul style="list-style-type: none"> – Le Maroc s'est inscrit depuis novembre 2012 au Fonds de partenariat pour la réduction des émissions de carbone des Nations unies (UN-REDD). – Mise en oeuvre de la Stratégie d'aménagement et de-développement des oasis au Maroc – Programme National de lutte contre la désertification. 	<ul style="list-style-type: none"> – Mise en place d'un programme sur l'adaptation aux changements climatiques, la préservation de la biodiversité et la mise en œuvre du Protocole de Nagoya avec la coopération Allemande.
Initiative taxonomique mondiale	<ul style="list-style-type: none"> – Création d'un système d'information sur la biodiversité. – Identification des besoins en renforcement des capacités. – Mise en place une plateforme de coordination entre les taxonomiste. 	<ul style="list-style-type: none"> – Création d'un système d'information sur la biodiversité. – Elanoration d'une étude sur l'identification des besoins en renforcement des capacité. – Elaboration des éléments d'une stratégie de renforcement des capacités. 	<ul style="list-style-type: none"> – Alimentation du système d'information sur la biodiversité. – Mise en place une plateforme de coordination entre les taxonomistes.

Tableau 22 (suite). Mise en œuvre des questions intersectorielles

Questions intersectorielles	Mise en œuvre et contributions nationales	Résultats obtenus	Futures priorités
Stratégie mondiale pour la conservation des plantes	<ul style="list-style-type: none"> – Identification et protection des zones importantes pour les plantes. 	<ul style="list-style-type: none"> – Elaboration en cours de la liste rouge des écosystèmes avec l'appui de l'UICN. – Identification des zones d'importance pour les plantes. 	
Les aires protégées	<ul style="list-style-type: none"> – Mettre en place un réseau national des aires protégées couvrant l'ensemble des écosystèmes naturels à travers tout le pays. 	<ul style="list-style-type: none"> – Neuf parcs nationaux déjà créés (Souss-Massa, Toubkal, Tazzeka, Ifrane, Talassemrane, Al Hoceima, Khenifis, Haut Atlas oriental, Iriqui) : – 24 zones humides classées sites RAMSAR : – Trois espaces naturels font partie du réseau international des réserves de biosphères de l'UNESCO (l'arganeraie, les oasis du sud marocain et le Rif occidental). – La mise en place de la Réserve de Biosphère Intercontinentale de la Méditerranée, établie entre le Maroc et l'Espagne, sur une superficie de 500.000 hectares (partie Maroc) dans les provinces de Tétouan, Chefchaouen, Fnideq et Larache ; – La création de la Réserve de Biosphère de la Cédraie sur une superficie de 500.000 ha dans trois provinces du Moyen Atlas (Ifrane, Khénifra et El Hajeb). – La promulgation de deux projets de loi et de leurs textes d'application sur les aires protégées et sur le Commerce International des Espèces de Faune et de Flore Sauvage menacées d'Extinction (CITES). 	<ul style="list-style-type: none"> – La création de quatre nouvelles aires protégées sur 200.000 ha dans les territoires de cinq provinces : Tétouan, Berkane, Nador, Khémisset et Khénifra ; – La préparation et la mise en oeuvre des Plans d'Aménagement et de Gestion de 15 aires protégées. – Le HCEFLCD vise la mise en place d'un réseau national d'aires protégées fonctionnelles couvrant les 40 grands écosystèmes naturels du pays.

Tableau 22 (suite). Mise en œuvre des questions intersectorielles

Questions intersectorielles	Mise en œuvre et contributions nationales	Résultats obtenus
<p>Utilisation durable/diversité biologique et tourisme</p>	<p>– La Vision 2020 relative au tourisme prévoit notamment le Programme Eco/Développement Durable pour valoriser les ressources naturelles et rurales et veiller au respect de l'authenticité socioculturelle des communautés d'accueil en leur offrant des avantages socioéconomiques.</p>	<p>– Le Ministère du Tourisme développe le tourisme durable dans le milieu rural dans deux territoires, en particulier à travers les Pays d'accueil Touristiques (PAT).</p> <p>– Le développement du tourisme représente également l'opportunité de mieux valoriser la biodiversité et le patrimoine culturel et historique du Maroc.</p>
<p>Communication, éducation et sensibilisation du public</p>	<p>Susciter chez les citoyens et citoyennes la volonté de changer les comportements en regard du patrimoine national de biodiversité.</p>	<p>– L'élaboration de stratégies de communication, d'éducation relative à l'environnement et de développement de l'écotourisme dans les aires protégées.</p> <p>– Une caravane pour la protection de la biodiversité.</p> <p>– Utilisationj de Spots télévisés de sensibilisation à la protection de la forêts par le Haut Commissariat aux Eaux et Forêt et à la Lutte Contre la désertification.</p> <p>– Le programme "Jeunes Reporters pour l'Environnement", l'un des programmes de la Fondation Mohammed VI pour la Protection de l'Environnement, qui encourage les acteurs clés, particulièrement à travers le regard des jeunes collégiens et lycéens à la préservation de leur environnement, à en comprendre les enjeux, et à agir positivement à leur niveau.</p> <p>– Des sites web d'édiés à la sensibilistaion de la biodioversité, notamment, le centre d'échange d'information (CHM) sur la biodiversité.</p> <p>– De nombreuses associations organisent des activités de sensibilisations et d'éducation.</p> <p>– Création de clubs d'environnement dans des écoles.</p> <p>– Célébration des journées mondiales des conventions en matière d'environnement (CDB, Ramsar, Forêt, etc.).</p>

II.3.6. Surveillance et suivi :

L'étape de surveillance est cruciale dans tout projet de conservation dans la mesure où c'est grâce à cette surveillance qu'il est possible de se rendre compte du taux de réussite ou d'échec des activités menées et des approches adoptées pour atteindre les objectifs de la stratégie.

Pour cette phase, le Maroc a élaboré un document dédié spécifiquement aux indicateurs de surveillance et de suivi de la biodiversité nationale.

Ces indicateurs concernent :

- La biodiversité forestière ;
- La biodiversité agricole ;
- La biodiversité des zones arides ;
- La biodiversité marine ;
- La biodiversité des zones humides.

En outre, des indicateurs spécifiques ont été élaborés pour les espèces menacées et vulnérables.



Figure 21. Documents des indicateurs élaborés pour la SPANB de 2004

Une autre série d'indicateurs a été produite pour les mesures d'accompagnement comme la recherche scientifique, la législation, la sensibilisation, éducation, etc.

Il importe de signaler qu'à côté des indicateurs produits, un programme de surveillance est fourni et concerne, pour chaque catégorie visée par cette surveillance, un organisme coordinateurs des opérations de terrain ainsi que les parties prenantes concernées par la thématique et qui ont la compétence pour contribuer à cette surveillance (Figure 21).

- Le second rapport national en 2001 ;
- Le troisième rapport national en 2005 ;
- Le quatrième rapport national en 2009.

Ces rapports ont été élaborés selon une approche participative grâce à la tenue d'ateliers auxquels toutes les parties prenantes concernées par la biodiversité et les ressources naturelles du Maroc ont été conviés, comme d'ailleurs pour les stratégies et les plans d'action les accompagnant.

II.3.7. Autres mesures, autres réalisations

À côté des 4 rapports nationaux élaborés dans le cadre du processus de planification de la mise en œuvre de la CDB, la CdP a encouragé les parties contractantes à élaborer un certain nombre de documents informationnels pour mener des programmes de travail relatifs aux domaines de l'écosystème des montagnes, la taxonomie, les aires protégées, la biodiversité forestière, etc. Ce sont des documents que le Maroc a également produits et qui ont été réalisés par les autorités compétentes nationales expertes dans ces domaines.

En plus de ces documents « réalisés dans le cadre de la mise en œuvre de la CDB », certaines mesures ont également été initiées ou concrétisées pour la protection ou la valorisation de l'environnement, dont la biodiversité nationale, parmi lesquelles les plus pertinentes sont :

- La Charte nationale pour l'Environnement et le Développement Durable,
- une étude sur la mise en place de sites d'intérêt biologique et écologique amenés à évoluer en aires protégées dotées de plans de gestion ;
- une étude sur la conservation par la transhumance du versant sud du Haut Atlas ;
- une stratégie visionnaire pour l'année 2020 en matière de tourisme
- une charte nationale pour un tourisme responsable
- La stratégie nationale pour le développement durable, en cours d'élaboration,
- etc.

En conclusion, Il importe de signaler que si la mise en œuvre de la SPANB, en tant que cadre national global, n'a pas été entièrement efficace, il n'en demeure pas moins que, depuis la signature de cette convention sur la diversité biologique, et à cote de la réalisation citée, de nombreuses initiatives sectorielles pour la conservation et la valorisation du patrimoine naturel ont été réalisées. Citons parmi ces initiatives le schéma directeur des aires protégées, lancé dès 1996, jusqu'à la toute récente Charte Nationale sur L'environnement et le Développement Durable, en passant par la loi sur les études d'impact, l'inscription de nombreux sites sur la liste Ramsar, la création de parcs nationaux, etc.

II. 4. Progrès notés et pertinence de l'intégration de la diversité biologique dans les stratégies, plans et programmes sectoriels et intersectoriels

Selon les *Perspectives mondiales de la biodiversité* (ONU-CDB, 2010), l'une des principales raisons de l'échec du plan stratégique 2001-2010 sur la biodiversité réside dans l'insuffisance du portage politique des stratégies nationales et de l'implication de différents secteurs dans la mise en œuvre des SPANB.

Au Maroc, l'adoption de la *Charte nationale de l'Environnement et du Développement Durable* (CNEDD), le chantier en cours sur une *Loi-cadre sur l'environnement et le développement durable*, ainsi que l'élaboration de la Stratégie nationale pour la protection de l'environnement et d'une autre Stratégie sur le développement durable, témoignent de la volonté politique nationale d'engager tous les acteurs nationaux dans un processus visant une meilleure utilisation et valorisation du patrimoine environnemental national.

Le tableau 23 présente une vue synthétique des principales stratégies, des plans et programmes sectoriels au Maroc qui sont en relation avec la biodiversité. La répartition est faite en fonction du domaine d'action principal (Forêts, Zones Humides, Aires protégées, Biodiversité-PAM, Agriculture, Développement rural et Biodiversité agricole, Pêche maritime et Biodiversité côtière et marine^o). Les stratégies, plans ou programmes sont mentionnés en mettant l'accent sur les aspects qui sont liés aux composantes respectives de la biodiversité nationale. Les éléments du tableau 23, sans prétendre exposer tous les cas de figures, traduisent l'engagement des politiques sectorielles dans l'intégration de la biodiversité dans les plans et stratégies de développement.

L'intégration intersectorielle de la composante «biodiversité» et de la dimension environnementale en général a été rendue possible grâce à un certain nombre d'instruments transversaux dont les plus importants sont les suivants :

- La Charte Nationale de l'Environnement et du Développement Durable (CNEDD) et son système intégré de gestion durable et de l'environnement (SPDE).
- la Loi correspondant au Dahir n° 1-03-60 du 10 Rabii I 1424 (12 mai 2003) portant promulgation de la Loi n° 12-03 relative aux études d'impact sur l'environnement qui impose «la nécessité du recours à l'étude d'impact sur l'environnement en tant qu'instrument préventif » et qui se traduit sur le terrain par la prise en considération de l'impact des projets d'investissement, entre autres, sur « *l'homme, la faune, la flore, le sol, l'eau, l'air, le climat, les milieux naturels, les équilibres biologiques,...* » ;
- La Loi relatives aux aires protégées qui vise à institutionnaliser et à encadrer les activités dans les espaces considérés comme importants pour la conservation et la valorisation de la flore, la faune, et du sol, etc. Il s'agit d'une loi qui permet également de classer les sites d'importance écologique en plusieurs catégories et ce, selon l'importance du patrimoine que l'on retrouve dans cet espace.
- Le Mécanisme de Développement Propre (MDP), mené par un organe interministériel, qui vise principalement l'incitation des institutions compétentes à s'engager dans des activités de renforcement des capacités, de conseil, de recherche et développement au bénéfice des opérateurs économiques. Ce projet s'inscrit également dans le cadre de la mise en œuvre de la *Convention Cadre des Nations Unies sur les Changements Climatiques* (1992) et du *Protocole de Kyoto* (1997).
- La SPANB de 2004, instrument participatif et concerté qui vise, comme l'indique son intitulé, une utilisation plus rationnelle et une meilleure valorisation du patrimoine biologique national et ce, notamment grâce à de nombreux outils de connaissance, de sensibilisation, de formation, de recherche, d'incitations positives.

Le tableau 24 donne une vue d'ensemble des stratégies, plans ou programmes à caractère intersectoriel au Maroc, qui sont en relation avec la biodiversité.

Tableau 24. Principales stratégies/plans/programmes sectoriels au Maroc en relations avec la biodiversité

Domaine principal (Département porteur)	Stratégies, plans et programmes
Forêts (HCEFLCD)	<p>Stratégie nationale du développement forestier, qui vise :</p> <ul style="list-style-type: none"> - la protection et le maintien de la productivité des écosystèmes forestiers et de leur biodiversité, - le développement et la valorisation du potentiel forestier, - la prise en compte et la satisfaction des besoins prioritaires des populations, - l'intégration de la forêt dans la stratégie de développement du monde rural en veillant à sa complémentarité avec les autres activités économiques et sociales, - la réduction de la dépendance vis à vis de l'extérieur quant à l'importation du bois et de ses dérivés.
	<p>Stratégie nationale pour la surveillance et le suivi de la santé des forêts adoptée en 2009 sur 15 ans, principalement axée sur :</p> <ul style="list-style-type: none"> - l'identification d'indicateurs particuliers de la dégradation des forêts ; - l'identification et a description de méthodes d'évaluation ; - l'élaboration d'outils et directives d'évaluation
	<p>Plan directeur de lutte contre les incendies de forêts élaboré pour :</p> <ul style="list-style-type: none"> - limiter la perte de l'écosystème forestier et celle des espèces animales et végétales forestières - conserver les services écosystémiques que la forêt fournit aux populations locales ; - conserver les valeurs socioéconomiques de ces écosystèmes
	<p>Plan directeur de reboisement conçu pour</p> <ul style="list-style-type: none"> - lutter contre l'érosion du sol et de sa biodiversité - restaurer les conditions écologiques initiales de ces espaces forestiers ; - restaurer les conditions de bien être fournies jadis par ces espaces ; - réhabiliter les espèces de la strate élevée et de la sous-strate des milieux forestiers.
	<p>Programme Forestier National dont les principaux objectifs sont :</p> <ul style="list-style-type: none"> - la protection des sols et la régulation des eaux - la contribution au développement socioéconomique des populations - la protection de la biodiversité et de l'environnement - la production de bois pour l'industrie et l'artisanat - le maintien des services écosystémiques (paysages récréations, etc.)
Zones Humides (HCEFLCD)	<p>Stratégie Nationale des zones humides, en cours d'élaboration, et dont les buts consistent à assurer :</p> <ul style="list-style-type: none"> - une meilleure connaissance de ces espaces fragiles ; - une meilleure valorisation de leurs biodiversités et de leurs ressources.

Tableau 23 (suite). Les Principales stratégies/plans/programmes sectoriels au Maroc en relations avec la biodiversité

Domaine principal (Département porteur)	Stratégies, plans et programmes
Aires protégées (HCEFLCD)	<p>Plan directeur des aires protégées (En 2013, le HCEFLCD a élaboré un cadrage à l'horizon 2020 du plan Directeur des aires protégées) :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Recensement de la biodiversité nationale, en particulier dans les principaux sites Hot Spot de cette biodiversité ; - Mise en place de plan de gestion de ces espaces ; - Valorisation de ces espaces, grâce à des activités vertes ; - Conservation, réhabilitation et restauration des espaces et espèces vulnérables et menacés.
Biodiversité-PAM	<p>Stratégie Nationale de développement du secteur des plantes aromatiques et médicinales, spécifique, et ayant pour objectifs : (2008-2010- HCEFLCD) °</p> <ul style="list-style-type: none"> - une meilleure valorisation des PAM ; - Une meilleure connaissance de cette composante de la biodiversité nationale ; - L'optimisation de la production et l'utilisation rationnelle ; - La protection de la ressource grâce à des textes adaptés ; - La Création d'AGR pour les populations locales afin d'assurer le bien-être de ces populations et leur responsabilisation.
Agriculture/ développement rural/ biodiversité agricole (MAPM) °	<p>Plan Maroc vert, qui vise notamment, à travers son Pilier II ; agriculture solidaire :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Amélioration de la productivité des cultures existantes, dont les produits de terroir ; - Développement de filières basées sur les variétés locales et intégration de l'adaptation au changement climatique. Le PMV comprend, entre autres, le Projet d'Intégration du CC à la mise en œuvre du Plan Maroc Vert (PICCPMV) ; - Organisation des usagers pour une meilleure responsabilisation et une meilleure utilisation durable des ressources
	<p>Stratégie d'aménagement et de développement des oasis au Maroc ; qui a été principalement conçue pour :</p> <ul style="list-style-type: none"> - l'optimisation de l'utilisation des ressources hydriques ; - le développement de l'agriculture biologique ; - la mise en place des conditions de promotion d'un tourisme oasien ; - La sauvegarde des écosystèmes et la préservation de la biodiversité en mobilisant la coopération internationale ;
	<p>Stratégie de Conservation et de Valorisation des Ressources Génétiques des Plantes cultivées, qui dans son premier rapport national s'est fixée comme priorités :</p> <ul style="list-style-type: none"> - le soutien des pouvoirs publics aux programmes nationaux de conservation et de valorisation des ressources phylogénétiques ; - l'évaluation, la conservation, la documentation, l'échange d'information à l'intérieur du pays et avec l'étranger ; - le développement et l'encouragement des programmes locaux de sélection pour toutes les espèces d'importance économique majeure ou moyenne.
Pêche maritime (MAPM)	<p>Stratégie Halieutis qui a pour objectifs :</p> <ul style="list-style-type: none"> - d'assurer la durabilité de la ressource et donc des espèces et des espaces marins ; - de lutter contre les activités informelles et de mieux valoriser la biodiversité marine.

Tableau 25. Stratégies/plans/programmes à caractère intersectoriel au Maroc, en relations avec la biodiversité

Environnement et DD (DE)	<p>Stratégie Nationale pour la Protection de l'Environnement et Stratégie Nationale pour le Développement Durable qui vise :</p> <ul style="list-style-type: none"> - La mise en œuvre de la charte nationale sur l'environnement et le développement durable ; - Une plus grande cohérence des politiques sectorielles ; - Un approfondissement des connaissances sur l'environnement national et la mobilisation des moyens humains et matériels à cet effet.
Éducation-sensibilisation (DE)	<p>Stratégie Nationale d'Éducation et de Sensibilisation à l'Environnement et au Développement Durable œuvrant à :</p> <ul style="list-style-type: none"> - La sensibilisation et l'éducation en matière de biodiversité ; - L'implication des différents acteurs, en particulier des ONG, dans les activités de conservation valorisation de la biodiversité ; - La mise en évidence des liens entre la biodiversité et le développement durable.
Recherche scientifique (MESRSFC)	<p>Stratégie Nationale pour le Développement de la Recherche Scientifique (2025), dont le but est le suivant :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Accompagner les changements et percevoir les lignes de force des évolutions futures.
Climat (DE)	<p>Plan National de lutte contre le Réchauffement Climatique dont les objectifs sont :</p> <ul style="list-style-type: none"> - La mise en place de mesures d'atténuation des effets du changement climatique ; - L'élaboration de mesures d'adaptation des activités socioéconomiques aux nouvelles données ; - La mise en place et en œuvre de mesures transversales pour répondre aux besoins des populations dont, par exemple, l'INDH.
Lutte contre la Désertification (HCEFLCD)	<p>Programme d'Action National de Lutte Contre la Désertification qui, comme l'indique son intitulé a pour finalités de :</p> <ul style="list-style-type: none"> - empêcher la désertification des terres peu ou pas dégradées par des mesures préventives ; - promouvoir l'amélioration de la productivité des terres moyennement dégradées par des mesures correctrices ; et appuyer les programmes de restauration de la productivité des terres gravement affectées ; - promouvoir par zone homogène la conservation des eaux et du sol, la préservation et le développement des forêts et de la biodiversité, l'amélioration des parcours, l'amélioration de la production agricole et la sensibilisation - éducation.
L'eau	<ul style="list-style-type: none"> - Programmes d'aménagement des bassins versants. - Programme National d'assainissement liquide et d'épuration des eaux usées. - Programme de conservation des eaux et des sols. - Pérennité des Ressources en Eau du Maroc (PREM). - Programme d'optimisation du réseau de surveillance des ressources en eau. - Conservation et valorisation des aires protégées, des ressources cynégétiques et des poissons d'eau douce. - Plan National de l'Eau.
L'énergie	<ul style="list-style-type: none"> - Stratégie nationale de l'énergie - Travaux du Centre d'Information sur l'Énergie Durable et l'Environnement (CIEDE). - Projet MOR/97/004 «Appui à la protection de l'environnement, à la gestion des ressources naturelles et à la promotion des énergies renouvelables et de substitution», etc.
Le tourisme	<ul style="list-style-type: none"> - Vision 2020 pour le tourisme (Programme Eco/ Développement Durable) - Charte marocaine du tourisme responsable

PARTIE III : PROGRÈS ACCOMPLIS EN VUE D'ATTEINDRE LES OBJECTIFS D'AICHI RELATIFS À LA DIVERSITÉ BIOLOGIQUE ET CONTRIBUTIONS APPORTÉES AUX CIBLES 2015 DES OBJECTIFS DU MILLÉNAIRE POUR LE DÉVELOPPEMENT

III.1. Progrès accomplis dans la mise en œuvre du plan stratégique 2011-2020 pour la diversité biologique et des objectifs d'Aichi

Tel que mentionné précédemment, le Maroc a respecté ses engagements concernant l'élaboration et la communication des documents informatifs requis en vertu de la CDB. Le Maroc a eu, certes, certaines difficultés à mettre en œuvre sa propre SPANB (2004), en tant que cadre national intégré, à cause, entre autres, de l'insuffisance du portage politique, des approches sectorielles fortement implantées, du faible niveau d'informations et de connaissances de certains décideurs, et, par conséquent, de l'insuffisance de la coordination, des moyens matériels, humains et financiers pour la mise en œuvre complète du plan d'action élaboré.

Il n'en demeure pas moins qu'au plan sectoriel, beaucoup d'efforts ont été consentis par différentes institutions pour gérer au mieux les ressources naturelles relevant de leurs compétences. Tous ces efforts ont été consacrés par des orientations stratégiques prenant la forme de visions sectorielles, d'objectifs, d'activités et aussi de plans de gestion ou d'aménagement visant la conservation, la protection, la pérennisation, l'utilisation rationnelle et durable des segments du patrimoine naturel national dépendant de leurs attributions.

Plusieurs exemples concrets en témoignent ; citons entre autres : (i) l'adoption de la Vision 2020 relative au tourisme, avec notamment le *Programme Eco/Développement Durable pour valoriser les ressources naturelles et rurales et veiller au respect de l'authenticité socioculturelle des communautés d'accueil, en leur offrant des avantages socioéconomiques* ; (ii) l'instauration des périodes de repos biologique et de la pêche responsable ; (iii) les plans d'aménagements de nombreux sites d'intérêt biologique et écologique ; (iv) l'inscription de 20 zones humides dans la liste Ramsar ; (v) le développement de produits de terroir. Ces exemples, parmi d'autres, montrent le résultat des efforts nationaux, grâce à des politiques sectorielles, pour atteindre des objectifs de durabilité de la ressource, d'optimisation de moyens, de performance des processus visant le bien-être des populations humaines.

Toutes ces politiques, en grande majorité, ont été conçues bien avant le plan stratégique 2011-2020 et les objectifs d'Aichi. Elles constituent des éléments de réponse partiels, ou indirects, selon les cas, à l'engagement du Maroc face aux recommandations et décisions de la CdP de Nagoya. En effet, ces stratégies sectorielles contribuent aux mêmes objectifs de conservation, de valorisation, de réduction de la pression, même si elles n'ont pas été élaborées avec la vision holistique de la CDB, et bien que leurs objectifs aient été moins ciblés et moins chiffrés dans le temps que ceux du Plan stratégique d'Aichi.

Pour les aires protégées par exemple, le Maroc a créé, ces dernières années, de nombreuses aires protégées continentales et marines, et a inscrit 20 sites d'intérêt écologique dans la liste Ramsar. À l'échelle mondiale, la première aire protégée intercontinentale a été créée entre le Maroc et l'Espagne dans le cadre d'une coopération bilatérale. Trois aires marines protégées ont également été créées à des fins de pêche. Récemment, le Maroc a adopté une loi CITES qui lui permettrait de renforcer ses efforts de protection des espèces menacées. Ce sont des initiatives que le Maroc entend recadrer pour respecter ses engagements internationaux, notamment au titre de la CDB.

Le tableau 25 présente des exemples de mesures prises par le Maroc pour appliquer la CDB et de leur contribution à la réalisation des Objectifs d'Aichi. Ce tableau vient compléter les informations présentées dans le tableau 19, et donne des exemples d'actions concrètes menées en harmonie avec l'un ou l'autre des objectifs d'Aichi.

Tableau 26. Mesures prises par le Maroc pour appliquer la CDB et contribuer à la réalisation des Objectifs d'Aichi

Buts stratégiques	Objectifs d'Aichi	Objectifs nationaux ¹³	Mesures nationales	Résultats atteints
But A. Gérer les causes sous-jacentes de l'appauvrissement de la diversité biologique en intégrant la diversité biologique dans l'ensemble du gouvernement et de la société.	Cible A1	<p>F1. Élaborer une feuille de route nationale, en matière de sensibilisation, afin d'encourager le changement des comportements à l'égard du patrimoine national de biodiversité.</p> <p>F2. Renforcer les programmes formels et informels d'éducation portant sur les enjeux de la diversité biologique</p>	<ul style="list-style-type: none"> – Stratégie Nationale d'éducation et sensibilisation à l'Environnement et au Développement Durable ; – Le programme "Jeunes Reporters pour l'Environnement" ; – Programme de sensibilisation dans les aires protégées. 	<ul style="list-style-type: none"> • Une caravane pour la protection de la biodiversité. • Des « Spotes » télévisés de sensibilisation à la protection de la forêts par le Haut Commissariat aux Eaux et Forêt et à la Lutte Contre la désertification. • Le programme "Jeunes Reporters pour l'Environnement", l'un des programmes de la Fondation Mohammed VI pour la Protection de l'Environnement, qui encourage les acteurs clés, particulièrement à travers le regard des jeunes collégiens et lycéens à la préservation de leur environnement, à en comprendre les enjeux, et à agir positivement à leur niveau. • Des sites web dédiés à la sensibilisation de la biodiversité, notamment, le centre d'échange d'information (CHM) sur la biodiversité et celui de l'AESVT. • Création des centres de sensibilisation à l'environnement (18 Centres d'ErE de l'AESVT dans le Royaume) • De nombreuses associations organisent des activités de sensibilisations et d'éducation. • Création des clubs d'environnement au niveau des écoles. • Célébration des journées mondiales des conventions environnementales (CDB, Ramssar, Forêt, etc.).
	Cible 2	<p>C1. Renforcer les mécanismes d'intégration des valeurs économiques, sociales et culturelles de la biodiversité nationale et des services écosystémiques dans les processus de prise de décision et de planification sectorielle.</p>	<ul style="list-style-type: none"> – Intégration de la dimension environnementale et la durabilité dans les différentes politiques publiques, les stratégies sectorielles, les contrats-programmes, les projets d'investissement et les cahiers de charges. – Généralisation et l'accélération du rythme des projets de réutilisation des eaux usées, de l'assainissement liquide, l'atténuation de toutes les formes de pollution, notamment la pollution industrielle, la préservation de la biodiversité et des milieux naturels. – Promulgation de la loi cadre sur la loi sur la Charte Nationale de l'Environnement et du Développement durable. 	

¹³ La formulation de certains objectifs opérationnels nationaux est abrégée dans ce tableau, leur formulation complète figure au tableau 19.

	Cible 3		<ul style="list-style-type: none"> - Faire de la fiscalité un outil de politique environnementale. 	<ul style="list-style-type: none"> • Des mesures fiscales et exonérations existent déjà comme notamment l'exonération totale et permanente des revenus des plantations sylvestres, non fruitières destinées à préserver les sols de l'érosion due aux vents et aux pluies. • Des projets de réformes sont en cours d'étude pour identifier les meilleures mesures fiscales environnementales lesquelles doivent être appuyées sur des principes environnementaux identifiés dans la Charte de l'environnement (mutualisation des moyens et principe de responsabilité).
	Cible 4	D3. Adopter et mettre en application les dispositions législatives et réglementaires nécessaires pour garantir le respect, par les entreprises, de la séquence d'atténuation «Éviter, minimiser et compenser», relativement à la conservation des milieux humides et des autres milieux vulnérables et riches en biodiversité.	<ul style="list-style-type: none"> - La loi cadre n°99-12 portant sur la Charte nationale de l'environnement et du développement durable : <ul style="list-style-type: none"> - Principe de la prévention : Les politiques publiques doivent adopter le principe de prévention selon lequel il est nécessaire de procéder à l'évaluation régulière des impacts et des risques, d'éviter, de réduire, et en dernier recours de compenser les atteintes à l'environnement et à la santé. - Les Pouvoirs Publics, les Parlementaires, les Élus, ainsi que les Opérateurs privés, doivent intégrer la composante environnementale dans la programmation et la mise en œuvre de politiques concertées et coordonnées de manière à garantir la protection et la valorisation de l'environnement, et à assurer un développement durable dans l'exploitation des milieux naturels, des ressources et des espaces du territoire national. 	
But B. Réduire les pressions directes exercées sur la diversité biologique et encourager l'utilisation durable	Cible 5	A1. Établir une liste rouge nationale des habitats et mettre en place des plans priorités de sauvegarde des habitats les plus menacés du pays, notamment les zones humides.	<ul style="list-style-type: none"> - Elaboration des mesures réglementaires. - Mise en œuvre du Plan Directeur des aires protégées. - Elaboration des stratégies sectorielles. 	<ul style="list-style-type: none"> • Elaboration de la liste rouge des écosystèmes avec l'appui de l'UICN. • Promulgation de La loi cadre n°99-12 portant sur la Charte nationale de l'environnement et du développement durable (principe de la prévention : Les politiques publiques doivent adopter le principe de prévention selon lequel il est nécessaire de procéder à l'évaluation régulière des impacts et des risques, d'éviter, de réduire, et en dernier recours de compenser les atteintes à l'environnement et à la santé. • Projet de loi sur le littoral. • Création de nouvelles aires marines protégées. • Gestion intégré des zones côtières dans le cadre d'un projet financé par la Banque Mondiale. • Une stratégie de gestion intégrée du littoral est en cours de lancement par la Direction de l'Aménagement du Territoire.

			<ul style="list-style-type: none"> • Elaboration d'un cadre juridique d'aquaculture et des plans d'aménagement aquacoles.
Cible 6	B1. Élaborer des plans d'aménagement des stocks des poissons et d'invertébrés marins les plus exploitées afin d'éviter leur effondrement.	<ul style="list-style-type: none"> – Mise en œuvre de la stratégie « Halieutis » qui prévoit des mesures pour garantir une gestion durable des ressources marines et une réduction de l'empreinte écologique exercée. La stratégie s'inscrit dans une dynamique portant sur trois axes : <ul style="list-style-type: none"> - la durabilité des ressources ; - le développement d'une pêche performante et de qualité ; et - le renforcement de la compétitivité pour capter de nouvelles parts de marché tant au niveau national que mondial. 	<ul style="list-style-type: none"> • Interdiction, depuis juin 2010, l'utilisation des filets maillants dérivants. • Renforcement des mesures de contrôle pour lutter contre la pêche non déclarée et non réglementée à travers la mise en place d'un système de positionnement et de suivi continu des navires de pêche par satellite (VMS).
Cible 7	B2. Prendre, d'ici à 2020, les mesures appropriées pour que les activités de mariculture, d'aquaculture continentale et d'agriculture soient menées de façon à préserver durablement la biodiversité des milieux considérés.	<ul style="list-style-type: none"> – Mise en œuvre du Plan Directeur de la Pêche Continentale qui vise la gestion durable des ressources piscicoles à travers : (i) la conservation et le développement du patrimoine ichtyologique par les opérations de repeuplement, (ii) la contribution au développement rural par la création d'emploi et l'approvisionnement en poissons, (iii) le développement des activités de loisirs (pêche sportive) et (iv) la promotion de l'aquaculture continentale. – Adoption du système de Conservation dynamique de systèmes ingénieux du patrimoine agricole mondial (SIPAM). 	<ul style="list-style-type: none"> • Une stratégie de gestion intégrée du littoral est en cours de lancement par la Direction de l'Aménagement du Territoire. • Création de plusieurs sites dans le cadre du SIPAM afin de maintenir ou améliorer le flux des services des agro- écosystèmes pour assurer la subsistance des populations locales ; de réduire la pression sur les ressources naturelles liée à la compétition sur l'utilisation des terres, et des ressources ligneuses.
Cible 8	B4. Prendre toutes les mesures pour réaliser les objectifs nationaux déjà adoptés en matière de lutte contre les diverses formes de pollution , en particulier celles ayant une incidence sur les composantes de la diversité biologique.	<ul style="list-style-type: none"> – Mise en place des dispositifs en matière de dépollution industrielle pour la protection et la gestion de l'environnement. – Mise en place des installations contre la pollution. – Gestion des déchets et leur élimination et élaboration des directives techniques concernant l'élimination dans le respect de l'environnement des déchets industriels (non dangereux) qui doivent être définies par des plans directeurs régionaux de gestion. – Mise en œuvre du Plan d'action national de lutte contre la pollution industrielle qui vise à mettre en place les solutions adéquates pour la prévention de la pollution, par la voie des normes et réglementations, la sensibilisation et l'information des opérateurs. 	<ul style="list-style-type: none"> • Promulgation de la loi sur les études d'impact sur l'environnement, la loi 10-95 sur l'eau ; la loi Cadre relative à la Protection et à la Mise en Valeur de l'Environnement et lois relatives à l'environnement; le Décret 2-09-631 du 6 juillet 2010 fixant les valeurs limites des émissions polluantes dans l'air émanant de sources de pollution fixes et les modalités de contrôle de ces émissions.

	Cible 9	B5. Élaborer et mettre en œuvre un programme national concerté de contrôle, de surveillance et de lutte contre les espèces exotiques envahissantes	– Mesures et dispositif de contrôle aux frontières.	<ul style="list-style-type: none"> • Le Contrôle d'espèces invasives s'effectue aux frontières par le Département de l'Agriculture. • Le HCEFLCD a mis en place un cadre législatif et réglementaire à travers la loi 29-05 relative à la protection des espèces de flore et de faune sauvage et au contrôle de leur commerce. • Programme du Ministère de la Santé pour la lutte contre les maladies épidémiques
	Cible 10	A5. Dresser un état des lieux sur les ressources génétiques marines nationales et établir un programme pour leur préservation, y compris des plans de conservation et de gestion du corail rouge	– Mise en œuvre de la stratégie Halieutis.	<ul style="list-style-type: none"> • Préparation en cours d'un plan d'aménagement du corail rouge par l'Institut National de la Recherche Halieutique. • Département de l'Environnement 2012. Éléments d'une Stratégie Nationale pour le Renforcement des capacités en taxinomie SE/MEMEE/DE – 89 p
But C. Améliorer l'état de la diversité biologique en sauvegardant les écosystèmes, les espèces et la diversité génétique.	Cible 11	A3. Accélérer l'extension des superficies d'aires protégées dans le cadre de la mise en œuvre du plan directeur des aires protégées, afin de disposer d'un système national d'aires protégées écologiquement représentatif, visant à couvrir 17% des écosystèmes terrestres et d'eaux continentales et 10% des zones marines et côtières.	<ul style="list-style-type: none"> – Mise en œuvre de la loi 22/07 sur les aires protégées promulguée en 2010 qui prévoit plusieurs catégories d'aires protégées, qui s'adaptent à celle reconnues mondialement et au contexte socioéconomique du pays et elle vise également à associer un processus de création et de gestion de ces espaces, les administrations, les collectivités locales et les populations concernées, de manière à les impliquer dans la gestion et le développement durable de ces aires. – Mise en œuvre du Plan Directeur des aires protégées. 	<ul style="list-style-type: none"> • Publication du décret d'application de la loi ; actuellement en cours de promulgation qui permettra d'entamer le classement des aires protégées. • Préparation et mise en œuvre des Plans d'Aménagement et de Gestion de 15 aires protégées. • Divers plans d'aménagements des parcs nationaux et autres (visant tous une amélioration de la conservation des ressources naturelles en lien avec le bien-être des populations) • Étude nationale pour la mise en place de la réserve de biosphère de la cédraie • Étude sur la mise en réseau des aires protégées du moyen Atlas • Projet d'identification des zones importantes pour les plantes au Maroc (UICN et Plantlife International) • Convention ANDZOA- HCEFLCD pour la conservation et valorisation de l'arganier • Programme POCTEFEX pour la mise en place d'une liste rouge des habitats menacés • Projet de mise en place d'aires marines protégées à des fins de pêche (MCC/APP/MAPM)
	Cible 12	A2. Établir une liste hiérarchisée des espèces menacées d'extinction au Maroc et mettre en œuvre des scénarii adaptés de	<ul style="list-style-type: none"> – Mise en place d'un cadre et des mesures réglementaires. – Mise en œuvre du Plan de réhabilitation de la faune sauvage disparue du milieu naturel. 	<ul style="list-style-type: none"> • L'adoption de la loi 29-5 relative à la protection des espèces de faune et flore menacées d'extinction et au contrôle de leur commerce (CITES).

		sauvegarde afin de stabiliser leurs populations à l'horizon 2020.	<ul style="list-style-type: none"> – Elaboration et mise en œuvre de plans d'actions nationaux pour la conservation de la faune sauvage et ses habitats. 	<ul style="list-style-type: none"> • En cours d'adoption le décret d'application de la loi sur la CITES qui va permettre de définir les catégories de classement des espèces menacées d'extinction ; de fixer les conditions d'importation, de transit, d'exportation, d'élevage, de détention, de transport des espèces inscrites auxdites catégories ; et de fixer les mesures de prélèvement et conditions d'introductions et de réintroduction dans le milieu naturel d'espèces de faune et flore sauvages. • La réhabilitation de la faune sauvage disparue du milieu naturel (gazelle dama, Oryx, Addax et autruche) ou menacée d'extinction (gazelle dorcas) par le transfert des populations réintroduites dans le Parc National de Souss-Massa vers des biotopes appropriés dans le sud marocain. • Etablissement de la liste rouge des espèces marocaines par l'Institut scientifique de Rabat. • Instauration des Périodes de repos biologique ; • Plans d'aménagements de ressources halieutiques
	Cible 13	A4. Renforcer ou mettre en place les programmes adéquats pour la conservation <i>in situ</i> et <i>ex situ</i> de la diversité génétique des plantes cultivées, des races animales domestiques et sauvages, des microorganismes, ainsi que pour la conservation des espèces forestières et d'autres espèces de la flore spontanée qui ont une valeur socio-économique.	<ul style="list-style-type: none"> – Mise en œuvre du septième fondement du Plan Maroc Vert (PMV) qui est lié à la sauvegarde des ressources naturelles pour une agriculture durable. – Le pilier II est conçu pour l'accompagnement solidaire de la petite agriculture en vue d'améliorer les revenus des agriculteurs les plus précaires à travers la réalisation de 545 projets économiquement viables, qui intègrent la sauvegarde des ressources naturelles, en œuvrant pour l'exécution de trois catégories de projets. – Stratégie Nationale de développement du secteur des plantes aromatiques et médicinales (Axe 2, Action 1, recherche génétique). – Stratégie de Conservation et de Valorisation des Ressources Génétiques des Plantes cultivées (toute l'étude est réservée aux ressources génétiques). 	<ul style="list-style-type: none"> • La mise en place des projets s'inscrivant dans le cadre de l'amélioration de la résilience du secteur agricole aux modifications futures du climat ainsi que la préservation de la biodiversité. • L'intégration dans les projets du PMV des technologies d'adaptation aux changements climatiques portant sur l'amélioration génétique, le recours à des techniques de conservation de l'eau et du sol et à des bonnes pratiques agricoles. • Le Maroc a ratifié le Protocole de Cartagena sur la prévention des risques biotechnologiques en 25 avril 2011. • Banques de gènes, collections de microorganismes, etc. présentes dans différentes institutions
But D. Renforcer les avantages retirés pour tous de la diversité biologique et des services fournis par les écosystèmes.	Cible 15	C2. Prendre les mesures nécessaires en vue d'augmenter la résilience des écosystèmes et la contribution de la biodiversité aux stocks de carbone, notamment au moyen de la conservation et de la restauration, des	<ul style="list-style-type: none"> – Plan Directeur de reboisement. – Stratégie d'aménagement et de-développement des oasis au Maroc – Programme National de lutte contre la désertification. – Programme d'aménagement et de mise en valeur de terres de parcours – Programme d'Action National de lutte Contre la désertification 	<ul style="list-style-type: none"> • Mise en place d'un programme sur l'adaptation aux changements climatiques, la préservation de la biodiversité et la mise en œuvre du Protocole de Nagoya avec la coopération Allemande. • Inscription du Maroc depuis novembre 2012 au Fonds de partenariat pour la réduction des émissions de carbone des Nations unies (UN-REDD).

		mesures d'atténuation et d'adaptation aux changements climatiques, et de la synergie avec les actions prises dans le cadre des autres conventions de Rio (Changements climatiques et lutte contre la désertification).	<ul style="list-style-type: none"> – Réduction des risques climatiques pour un Développement Durable. Analyse de la Vulnérabilité des espèces floristiques et faunistiques et mesures de préservation 	<ul style="list-style-type: none"> • préparation et la mise en œuvre de la deuxième phase du projet de coopération maroco-allemande relatif à la protection de la nature et la lutte contre la désertification; • réalisation de 17 projets intégrés et la mise en œuvre d'une cinquantaine de projet de mise en valeur de terres pluviales visent la conservation des sols et l'amélioration de la production agricole et des conditions de vie des populations concernées. • Amélioration et la valorisation de plusieurs périmètres pastoraux sur une superficie dépassant 300 000 hectares. • reboisement de près de 660 000 hectares. • Aménagement des bassins versants sur une superficie de près de 570 hectares. • Lutte contre l'ensablement sur près de 37 100 hectares.
	Cible 16	C3. Mettre en place le cadre national législatif et institutionnel pour l'opérationnalisation du Protocole de Nagoya sur l'accès aux ressources génétiques et le partage juste et équitable des avantages découlant de leur utilisation, afin de générer des ressources additionnelles potentielles pour la conservation, l'utilisation durable de la biodiversité et la lutte contre la pauvreté.	<ul style="list-style-type: none"> – Ratification du Protocole de Nagoya. – Mise en place d'un cadre réglementaire et institutionnel. 	<ul style="list-style-type: none"> • Organisation de plusieurs ateliers nationaux et internationaux pour sensibiliser les acteurs publics et élaborer une feuille de route pour la mise en œuvre du Protocole de Nagoya. • Concernant sa ratification, le Protocole de Nagoya a été adopté par les deux Conseils de Gouvernement et des Ministre et par le parlement et a été publié au BO n° 6166 du 4 juillet 2013. • Elaboration d'une étude afin de dégager les besoins en renforcement de capacité et élaborer des orientations stratégiques pour la mise en œuvre du Protocole de Nagoya. • Préparatifs pour le lancement du projet « Élaboration d'un cadre national sur l'accès et le partage des avantages des ressources génétiques et des savoirs traditionnels en tant que stratégie visant à contribuer à la conservation et l'utilisation durable de la biodiversité au Maroc » avec l'appui financier du Fonds de l'Environnement Mondial (FEM) et le cofinancement du PNUD et la GIZ.
But E. Renforcer la mise en œuvre au moyen d'une planification participative, de la gestion des connaissances et du renforcement des capacités.	Cible 17	D1. Consolider le cadre national de mise en œuvre de la Stratégie nationale pour la biodiversité et de son Plan d'action (SPANB) grâce au renforcement des structures de coordination nationale, régionale et locale, en favorisant, en favorisant la	<ul style="list-style-type: none"> – Révision de sa stratégie et plan d'action national pour la conservation est l'utilisation durable de sa biodiversité. 	<ul style="list-style-type: none"> • Adoption des nouveaux Objectifs Nationaux tenant compte des aspects nouvellement requis. • En cours de révision : plan d'action national pour la conservation est l'utilisation durable de la biodiversité.

		convergence et la participation.		
Cible 18	E3. Inventorier les connaissances et savoir-faire traditionnels en matière de conservation et de valorisation de la biodiversité, et mettre en place des programmes de valorisation et de perpétuation de ce patrimoine culturel dans des activités d'utilisation rationnelle et durable de la biodiversité nationale.			<ul style="list-style-type: none"> • En cours d'Élaboration : un cadre national sur l'accès et le partage des avantages issus des ressources génétiques et des savoirs traditionnels en tant que stratégie visant à contribuer à la conservation et l'utilisation durable de la biodiversité au Maroc .
Cible 19	E4. Élaborer et mettre en œuvre des programmes de recherche concertés et pertinents, basés sur les priorités nationales et les besoins en informations scientifiques et techniques sur la diversité biologique, et publier des rapports sur les tendances de la biodiversité nationale. -Objectifs nationaux E1 et E2	<ul style="list-style-type: none"> – Programmes du HCEFLCD sur la recherche et de développement forestier. – Stratégie Nationale pour le Développement de la Recherche Scientifique à l'horizon 2025. – Stratégie nationale de Recherche agronomique 		<ul style="list-style-type: none"> • Le HCEFLCD a crée deux organes, en l'occurrence le comité d'orientation et de coordination et le comité scientifique et technique. Ces comités, ouverts aux décideurs, gestionnaires, professionnels et scientifiques sont chargés de l'identification, du suivi et de la validation des programmes et résultats de la recherche. • L'enveloppe allouée à la recherche forestière représente 1,1 % du budget d'investissement du HCEFLCD. • La recherche agronomique nationale (INRA, IAV,..) place la biodiversité agricole parmi ses priorités • Plusieurs projets de recherche sur la biodiversité sont menés dans les universités.
Cible 20	D4. Développer le plan de mobilisation des ressources financières nécessaires à la réalisation de la stratégie et des activités figurant dans le nouveau plan d'action national pour la biodiversité, et ce à travers des partenariats au niveau national et international.			<ul style="list-style-type: none"> • Mise en place de différentes conventions de partenariat entre le secteur public et le secteur privé, • Conventions de coopération entre le Maroc et différents pays et organismes internationaux, pour l'apui technique et financier dans des projets portant sur la biodiversité

III.2. Contribution des mesures prises pour appliquer la Convention à la réalisation des cibles de 2015 pertinentes des Objectifs du Millénaire pour le développement dans votre pays

Le Maroc est riche en plusieurs initiatives dans le domaine du développement durable et ambitionne d'en faire une priorité stratégique de développement. Toutefois, le coût d'une telle politique est indéniablement une charge considérable pour un pays confronté aux défis du développement économique et de la sécurisation des services de bases (éducation, santé, lutte contre la pauvreté) pour sa population qui croît de 400 000 personnes chaque année. Mais beaucoup plus pénalisant encore serait le coût de l'inaction. À cet égard et à titre d'exemple, le rapport Stern relatif aux changements climatiques et le rapport Sukhdev relatif à l'économie des écosystèmes et de la biodiversité, ont démontré la très grande dégradation des services écologiques causée par l'ampleur des impacts économiques.

Ainsi, le TEEB (*The Economics of Ecosystems and Biodiversity*) propose un nouvel instrument de mesure des coûts écosystémiques, lequel établit que le coût de l'inaction se chiffrerait à 7% du PIB mondial à l'horizon 2050.

La promotion du développement durable nécessite certes une vision globale du pays et des outils techniques, mais aussi l'adhésion et la participation individuelle et collective des populations. C'est pourquoi il n'y a pas de développement durable sans l'édification d'une gouvernance adaptée. Conscient de cet enjeu, le Maroc a construit ce cadre institutionnel rénové qui inscrit le pays dans la trajectoire vertueuse vers une économie verte et durable.

La Charte Nationale de l'Environnement et du Développement Durable, résultat d'un consensus national, donne un solide support à cette convergence et coordination. Elle est portée par une Loi-cadre sur laquelle l'arsenal juridique devra s'appuyer. Elle sera aussi opérationnalisée sur le plan technique à travers une Stratégie Nationale de Développement Durable. Cependant les défis à relever sont nombreux et complexes :

- En matière de gouvernance, la régionalisation avancée doit se traduire de manière opérationnelle par un transfert de compétences tant humaines que techniques, des moyens financiers renforcés pour pouvoir se focaliser sur les problématiques locales et remettre éventuellement les Agendas 21 locaux à l'ordre du jour.
- Au plan social, la poursuite des efforts en matière de lutte contre la pauvreté, l'analphabétisme et l'équité sociale pour atteindre les OMD. Accompagner la jeunesse dans une formation adéquate pour espérer une insertion dans le monde du travail est également un défi important. Tout comme la prise en compte des nouveaux emplois verts dans les secteurs des énergies renouvelables, de la gestion et de la valorisation des déchets solides et liquides.
- Au plan environnemental, la prise en compte systématique des externalités négatives dans la mise en œuvre des politiques, des stratégies et des programmes, l'élaboration d'une comptabilité environnementale et d'une fiscalité verte, l'intégration systématique des changements climatiques dans les politiques publiques, sont des enjeux à relever à court et moyen terme.

Ces défis nécessitent la mise en place d'investissements financiers importants, facilités par des mécanismes fiscaux innovants.

Le Maroc, qui subit de plein fouet les impacts des changements climatiques, ne peut supporter seul ces surcoûts et rappelle la nécessité d'une action collective et responsable, fondée sur le principe des responsabilités communes mais différenciées.

Dans les tableaux qui suivent (Tableaux 26 à 31), nous passons en revue la mise en œuvre des OMD, d'après le Rapport sur les OMD 2012 du Maroc. Pour chaque cible pertinente de 2015, nous citons les mesures que le Maroc a prises pour appliquer la CDB, et qui ont contribué à la réalisation des cibles de 2015 des OMD qui sont pertinentes. Ces tableaux montrent l'importance des ressources biologiques en tant qu'éléments fondamentaux du développement du pays, car elles contribuent à différents secteurs du tissu économique national tels que l'agriculture, l'élevage, la pêche, le tourisme, l'artisanat, etc. Ainsi, la préservation de la biodiversité constitue un impératif et une condition essentielle pour l'atteinte des OMD. La préservation des ressources naturelles contribue à réduire l'extrême pauvreté et la faim (**OMD 1**) et à améliorer la santé infantile (**OMD4**). Ces deux objectifs sont tributaires de l'accès durable à l'eau potable, à la nourriture, aux médicaments naturels et aux matières premières offertes par la biodiversité. L'impact de la dégradation de l'environnement et de la biodiversité aura des effets négatifs irréversibles et va compromettre la réalisation des OMD. C'est pour cela que le Maroc a intégré la protection de la biodiversité à l'**OMD 7** visant à préserver l'environnement. Dans ce cadre, en plus de la SPANB, plusieurs plans et programmes ont été lancés par divers départements pour contribuer à la protection de la biodiversité, notamment : le Plan Directeur d'Aménagement et de Gestion des Aires Protégées ; le Plan National d'Aménagement des Bassins Versants ; le Plan directeur de reboisement ; le Plan Directeur de Lutte Contre les Incendies de Forêts ; le Programme national de lutte contre la Désertification ; et le *Plan Halieutis* pour la pêche maritime.

Par ailleurs, des mesures ont été prises pour la mise en œuvre de certains OMD tout en contribuant indirectement à la réalisation de la CDB ; citons les actions d'éducation environnementale (**OMD1** Assurer l'éducation pour tous), les actions destinées à promouvoir l'égalité des sexes et l'autonomisation des femmes (**OMD3**) et la mise en place d'un partenariat pour le développement (**OMD8**).¹⁴

¹⁴ En marge de la 7ème édition des Assises de l'agriculture, tenues à l'occasion du Salon international de l'agriculture à Meknès, le 23 Avril 2014, le directeur général de la FAO, José Graziano da Silva a annoncé que le Maroc sera primé en juin par l'organisation des Nations Unies pour l'alimentation et l'agriculture (FAO) pour avoir réalisé, deux ans à l'avance, les Objectifs du Millénaire pour le développement (OMD). Le Maroc avait réalisé, en 2012, plusieurs objectifs fixés lors de la conférence des Nations Unies, tenue à New York en septembre 2000, appelés Objectifs du Millénaire pour le Développement (OMD), à atteindre en 2015, selon un projet de rapport sur les OMD présenté par le Haut-Commissariat au Plan en septembre 2013.

Tableau 27. Contribution des mesures prises par le Maroc pour appliquer la CDB à la réalisation de l'OMD 1

	Mise en œuvre des OMD selon Rapport OMD 2012 du Maroc	Mesures prises par le Maroc pour appliquer la CDB à la réalisation des cibles 2015 pertinentes des OMD
 <p>1</p>	OMD1 : Réduire l'extrême pauvreté et la faim	
	<ul style="list-style-type: none"> Le Maroc a réduit le taux de la pauvreté, mesurée à 1 \$ US PPA par jour et par personne, de 3,5% en 1985 à moins de 0,3% en 2011, contre une valeur cible de 1,8% à l'horizon 2015 des OMD. C'est ainsi que, dans le milieu urbain (0,1%) comme dans le milieu rural (0,5%), moins d'un marocain sur 100 vivait, en 2011, d'un revenu inférieur à 1 \$ US PPA par jour. À un seuil de 1,25 \$ US PPA par jour et par personne, la pauvreté ne touchait en 2011 que 0,9% de marocains, 0,3% d'urbains et 1,6% de ruraux. 	<ul style="list-style-type: none"> Le Maroc a fixé l'objectif d'approvisionnement en eau de 31 000 localités rurales soit 12 Millions de personnes. C'est ainsi que le taux d'accès à l'eau potable en 2012 était de 92%. Le Maroc a pu atteindre un taux d'électrification en milieu rural à 97,4% en 2012. Lancée le 18 mai 2005 par Sa Majesté Le Roi Mohammed VI, l'INDH constitue une démarche résolument novatrice de lutte contre la pauvreté et de développement des zones marginalisées à travers des actions de soutien aux activités génératrices de revenus (AGR), de développement des capacités, d'amélioration des conditions d'accès aux services et infrastructures de base (tels que l'éducation, la santé, les centres socioculturels, les routes, l'eau et l'assainissement, la protection de l'environnement). Le Maroc a initié et a mis en œuvre plusieurs programmes qui intègrent à la fois les soucis de préservation des ressources naturelles et ceux liés à l'amélioration des revenus des populations les plus pauvres. Plusieurs programmes ont été élaborés en concertation avec la population, visant la valorisation du savoir-faire local et les techniques traditionnelles et l'introduction de nouvelles technologies appropriées pour l'amélioration des revenus des petits agriculteurs. Valorisation des productions locales et les produits de terroir. Création de plusieurs entreprises artisanales par des femmes et des organisations non gouvernementales et qui ont bénéficié d'un système de micro crédits. Implication de la population locale dans tous les programmes de développement et de gestion des ressources naturelles. Le Plan National Forestier consacre les droits d'usages des populations locales tout en encourageant les solutions alternatives pour diminuer la pression sur les ressources naturelles, ainsi que les plans directeurs de reboisement et des aires protégées, et plusieurs autres programmes.

Tableau 28. Contribution des mesures prises par le Maroc pour appliquer la CDB à la réalisation de l'OMD 2

	Mise en œuvre des OMD selon Rapport OMD 2012 du Maroc	Mesures prises par le Maroc pour appliquer la CDB à la réalisation des cibles 2015 pertinentes des OMD
 <small>ASSURER L'ÉDUCATION PRIMAIRE POUR TOUS</small>	OMD2 : Assurer l'éducation primaire pour tous	
	<ul style="list-style-type: none"> • L'examen de l'évolution des effectifs des enfants préscolarisés, entre 2008-2009 et 2011-2012, a fait ressortir une tendance à la baisse de 5,4% pour toute la période. • Globalement, les effectifs de l'enseignement primaire ont enregistré une croissance continue, entre 2008-2009 et 2011-2012, passant de 3.863.838 élèves à 4.016.934 élèves, soit un taux de croissance global de 3,9%. • Le taux net de scolarisation a été évalué en 2011-2012 à 96,6% contre 90,5% en 2008-2009. • En matière d'infrastructures éducatives, le nombre de salles de classe est passé de 85.173 à 88.644 entre 2008-09 et 2011-12 enregistrant ainsi un taux d'accroissement de 4,1%. 	<ul style="list-style-type: none"> • Le Département de l'Éducation Nationale, à l'instar des autres composantes du gouvernement et des acteurs de la société civile, s'est engagé dans une vision qui considère la protection de l'environnement comme une priorité. • Plusieurs programmes ont été lancés par le Département de l'Éducation Nationale comme l'intégration des notions relatives au développement durable dans les curricula ; la généralisation du programme Eco-Écoles ; la mise à niveau environnementale des écoles rurales. • Mise en œuvre des projets visant à promouvoir et développer l'éducation à l'environnement et au développement durable ; mobiliser les acteurs éducatifs autour de la problématique environnementale ; mettre en place des programmes de sensibilisation et d'éducation au développement durable.

Tableau 29. Contribution des mesures prises par le Maroc pour appliquer la CDB à la réalisation de l'OMD 3

	Mise en œuvre des OMD selon Rapport OMD 2012 du Maroc	Les mesures prises par le Maroc pour appliquer la CDB à la réalisation des cibles 2015 pertinentes des OMD
	OMD3 : Promouvoir l'égalité des sexes et l'autonomisation des femmes	
	<ul style="list-style-type: none"> • Au niveau national, l'indice de parité entre les sexes, mesuré par le rapport du taux des filles à celui des garçons dans l'enseignement, a atteint en 2011-2012, 91% au primaire, 78% au secondaire collégial, 92% au secondaire qualifiant et 91% au supérieur. • En milieu rural, cet indice a plus que doublé dans l'enseignement primaire en passant de 42% en 1991 à 99% en 2012 alors qu'en milieu urbain, il est passé de 87% à seulement 98%. Concernant l'enseignement secondaire collégial, cet indice est passé de 87% à 103,4% en milieu urbain et de 34,8% à 75,4% entre 1994 et 2012. • En ce qui concerne l'enseignement supérieur, en l'espace de 17 ans, cet indice a connu également une nette amélioration entre 1994 et 2011, passant de 70% en 1994 à 91% en 2011. • L'implication des femmes dans l'activité économique rémunérée reste limitée. Le taux d'activité des femmes en 2012 était de 24,7% contre 73,6% pour les hommes. Ces proportions atteignaient en 2000 respectivement 27,9% et 78,8%. • Le taux de féminisation des aides familiales en 2012 s'élève à 57,3% contre 20,3% pour les femmes salariées et seulement 8% pour les employeurs. Ces proportions atteignaient, en 2000, respectivement 48,7%, 21,9% et 6,6%. • En 2012, le taux de chômage féminin a été évalué à 9,9% contre 8,7% chez les hommes et 9% pour les deux sexes au niveau national. Celles qui ont un diplôme supérieur ont un taux de chômage de 27,4% contre seulement 14% pour les hommes. • Le nombre de femmes marocaines entrepreneurs possédant ou dirigeant une société, avoisine 9000 à 10000, soit seulement 10% du nombre total des entreprises. Les entreprises créées et/ou gérées par les femmes au Maroc sont essentiellement des PME/PMI couvrant le secteur des services (37%), le commerce (31%) et l'industrie (21%) essentiellement le textile. • Le taux de féminisation des départements ministériels qui a atteint, près de 37% en 2010 contre 34% en 2002, soit un gain de 3 points en 8 ans. Quant à l'accès des femmes fonctionnaires aux postes de responsabilité, ce taux a progressé de 5,3 points passant de 10% en 2001 à 15,3% en 2010. • Concernant la nomination aux postes de hautes responsabilités, seulement 16 femmes aux postes de haute responsabilité contre 140 hommes, soit l'équivalent de 11,4% sur une période de 3 mois. • Le nombre total de femmes élues a atteint, lors des élections parlementaires de novembre 2011, près de 67 parlementaires, soit près de 17% du total des parlementaires contre 10,5% lors des élections de septembre 2007. 	<ul style="list-style-type: none"> • Le nombre de femmes marocaines entrepreneurs possédant ou dirigeant une société, avoisine 9000 à 10000, soit seulement 10% du nombre total des entreprises. • Les entreprises créées et/ou gérées par les femmes au Maroc sont essentiellement des PME/PMI couvrant le secteur des services (37%), le commerce (31%) et l'industrie (21%) essentiellement le textile. • Le taux de féminisation des départements ministériels qui a atteint, près de 37% en 2010 contre 34% en 2002, soit un gain de 3 points en 8 ans. Quant à l'accès des femmes fonctionnaires aux postes de responsabilité, ce taux a progressé de 5,3 points passant de 10% en 2001 à 15,3% en 2010. • Concernant la nomination aux postes de hautes responsabilités, seulement 16 femmes aux postes de haute responsabilité contre 140 hommes, soit l'équivalent de 11,4% sur une période de 3 mois. • Concernant la présence des femmes dans les instances de décisions politiques, le nombre total de femmes élues a atteint, lors des élections parlementaires, de novembre 2011, près de 67 parlementaires, soit près de 17% du total des parlementaires contre 10,5% lors des élections de septembre 2007. Cependant, ce taux reste loin du seuil critique d'influence des processus de décision défini au un tiers au niveau de la cible à atteindre à l'horizon 2015.

Tableau 30. Contribution des mesures prises par le Maroc pour appliquer la CDB à la réalisation de l'OMD 4

	Mise en œuvre des OMD selon Rapport OMD 2012 du Maroc	Les mesures prises par le Maroc pour appliquer la CDB à la réalisation des cibles 2015 pertinentes des OMD
	OMD4 : Réduire la mortalité infantile	
	<ul style="list-style-type: none"> Le taux de mortalité infanto-juvénile, au Maroc, a fortement diminué durant les trois dernières décennies en passant de 143 en 1980 à 47 au cours de la période 1999-2003 puis à 30,5 en 2007-2011. Alors que l'objectif 4 du millénaire pour le Maroc est d'atteindre une diminution allant de 76 décès en 1990 à 25 décès pour 1000 NV en 2015. Le taux de mortalité infantile est passé de 57 décès pour mille NV en 1987-1991 à 40 en 1999-2003 puis à 28,8 décès en 2007-2011, soit une régression respective de 30% et de 49%. La mortalité juvénile a chuté, respectivement, de 20 pour mille NV à 7 puis à 1,7 décès, soit des diminutions successives de 65% et de 91,5%. 	<ul style="list-style-type: none"> Dans le cadre du Programme National d'Assainissement liquide, 330 villes et centres urbains sont visés à atteindre un taux de raccordement global au réseau d'assainissement de 75% à fin 2016, 80% en 2020 et de 100% à l'horizon 2030, sachant que le taux réalisé actuellement est de 72%. Le coût global du programme durant la période 2008-2012 est de 1,8 Mds de DH. Il est prévu de traiter et de réutiliser ou valoriser 100% des eaux usées collectées à l'horizon 2030 contre 25% actuellement. Introduction du principe pollueur-payeur et la mise en place des Agences de Bassins Hydrauliques. Les ouvrages de mobilisation, production et distribution de l'eau (barrage, dessalement, traitement, adductions, ...) sont soumis à des études d'impact sur l'environnement pour la protection de la biodiversité et la conservation de la nature. Le Plan National d'Aménagement des Bassins Versants (PNABV) a pour objectifs la préservation des ressources en eau, la conservation des terres agricoles, la stabilisation des populations rurales et la conservation de la biodiversité. Une première tranche prioritaire a ciblé 22 bassins versants prioritaires soit 1,5 million d'ha d'ici 2020.

Tableau 31. Contribution des mesures prises par le Maroc pour appliquer la CDB à la réalisation de l'OMD 7

	Mise en œuvre des OMD selon Rapport OMD 2012 du Maroc	Les mesures prises par le Maroc pour appliquer la CDB à la réalisation des cibles 2015 pertinentes des OMD
 <p>7</p>	<p>OMD7 : Préserver l'environnement</p>	
	<ul style="list-style-type: none"> • Pour faire face à la pression sur les ressources naturelles, des efforts importants ont été déployés pour doter le pays d'outils adéquats de gestion et de protection de l'environnement, notamment en faveur de la biodiversité, des forêts, des sols et des oasis. • Le Maroc jouit d'une richesse importante de zones humides qui se subdivisent en lacs naturels, lagunes, embouchures, marais, marécages, etc. 120 lacs naturels importants sont inventoriés à l'échelle nationale, dont la majorité est située entre les deux chaînes montagneuses du Moyen Atlas et du Haut Atlas. 24 zones humides sont classées par la Convention de RAMSAR. • 51% des ressources en eau de surface sont produites au niveau de quatre bassins hydrauliques (Loukkos, Tangérois, Côtiers méditerranéens et le Sebou) qui ne couvrent que 7,1% de la superficie du pays. Le potentiel des ressources en eau naturelles au Maroc est estimé en année moyenne, à près de 22 milliards de m3 par an, soit l'équivalent de près de 700 m3 par habitant par an, inférieure au seuil de 1000 m3/hab/an, communément admis comme seuil au-dessous duquel des pénuries et des crises latentes de l'eau apparaissent. • L'évacuation et l'élimination des déchets ménagers et assimilés, dont la production en milieu urbain est estimée à 5 millions t/an soit un ratio de 0,76kg/habitant/j. • Le nombre actuel de décharges contrôlées est de 14. Par ailleurs 5 décharges contrôlées sont en cours de construction ; 21 décharges non contrôlées ont été réhabilitées alors que 64 sont en cours de réhabilitation. • L'air est de plus en plus pollué, surtout au niveau des grandes agglomérations qui regroupent à la fois des sources mobiles en l'occurrence le transport urbain et des sources fixes de pollution, notamment les installations industrielles, énergétiques et artisanales. Le parc automobile marocain est responsable de 50 à 60% de la pollution. • De par ses caractéristiques atmosphériques, océaniques et géographiques, le Maroc subit de plein fouet les effets des changements climatiques, comme en témoignent les sécheresses sévères et fréquentes qu'a connues le pays ces dernières années. La baisse des apports en eau a atteint 20% sur la période 1940-2005 et la température moyenne a augmenté de plus de 1°C entre 1960 et 2000. Par ailleurs, le Maroc a connu plusieurs inondations sous forme de crues éclaires ou massives qui ont provoqué des pertes en vie 	<ul style="list-style-type: none"> • Une Stratégie Nationale et un Plan d'Action National pour la Biodiversité a été adopté pour répondre aux besoins nationaux en matière de conservation et d'utilisation rationnelle et durable de la biodiversité. • Plusieurs Plans et programmes ont été lancés qui visent la protection de la biodiversité, notamment : le Plan Directeur d'Aménagement et de Gestion des Aires Protégées ; le Plan National d'Aménagement des Bassins Versants ; le Plan directeur de reboisement ; le Plan Directeur de Lutte Contre les Incendies de Forêts ; le Programme national de lutte contre la Désertification ; et le Plan <i>Halieutis</i> pour la pêche maritime • Le Maroc a fait le choix d'une exploitation responsable et durable de ses ressources halieutiques, d'un développement économique particulièrement soucieux des populations locales vivant directement ou indirectement de la mer. Le bilan de son action dans ce secteur s'évalue par des réalisations fortement sociales et des ambitions légitimes eu égard à son potentiel maritime. Concernant la préservation de ses écosystèmes marins le Maroc a encouragé toute forme d'action nationale, bilatérale ou encore multilatérale. • Le gouvernement a adopté l'approche de gestion intégrée des zones côtières comme stratégie impliquant les parties prenantes dans toutes les questions relatives au développement et à la gestion de projets dans les zones côtières. • La délimitation et la sécurisation foncière de 98% des 9 millions d'hectares des forêts tout en garantissant le droit d'usage des populations riveraines. • L'inversion des tendances à la dégradation du couvert forestier par le reboisement, la régénération et l'amélioration sylvo-pastorale à travers l'augmentation du rythme des plantations qui ont passé de 20.000 ha/ an en 1992 à plus de 40.000 ha/an durant les dernières années, donnant la priorité aux espèces autochtones (thuya, chêne liège, cèdre, arganier). • La maîtrise de l'érosion hydrique au niveau de 18 bassins versants sur les 22 prioritaires. Les actions mécaniques et biologiques appropriées permettent la

humaines et des dégâts économiques importants. Cette dernière décennie, le phénomène des crues s'est accentué.	préservation des ressources en eau, la conservation des terres agricoles et la protection des infrastructures hydro-agricoles ; <ul style="list-style-type: none"> • La lutte contre l'ensablement par le traitement des zones d'émission des dunes littorales et continentales sur 36.000 hectares permettant la protection des agglomérations, des oasis et des infrastructures.
--	---

Tableau 32. Contribution des mesures prises par le Maroc pour appliquer la CDB à la réalisation de l'OMD 8

Mise en œuvre des OMD selon Rapport OMD 2012 du Maroc	Les mesures prises par le Maroc pour appliquer la CDB à la réalisation des cibles 2015 pertinentes des OMD
 OMD8 : Mettre en place un partenariat pour le développement	
<ul style="list-style-type: none"> • L'aide publique au développement (APD) totale s'établit en 2012 à 125,6 milliards de dollars, soit une diminution de 4% par rapport au niveau de 2011 qui était de 2% au-dessous de celui de 2010. En pourcentage du PIB, l'aide au développement est passée de 0,32 à 0,29 % du PIB entre 2010 et 2012. • L'État accorde une importance particulière aux secteurs sociaux dans les programmes de développement mis en œuvre. Elle se matérialise par la part de ces secteurs dans le budget général et qui représente 55% actuellement contre 36% en 1994. En ajoutant le budget alloué au RAMED (Régime d'assistance médicale) et à l'INDH (Initiative Nationale pour le Développement Humain), soit environ 5 milliards de DH en 2012, la part du budget des secteurs sociaux, dans le budget de l'État atteint, en 2012, 57% et 16,8% du PIB. • Ce sont les secteurs de l'enseignement et de la santé qui ont enregistré l'évolution la plus importante au cours de cette période puisque leur budget a plus que triplé (respectivement 3,5 et 3,9 fois) entre 1994 et 2012. Ces deux secteurs représentent, en 2012, 90% du budget alloué aux départements sectoriels à caractère social et 46,2% du total des secteurs sociaux contre respectivement 87% et 74% en 1994. • Le montant total indicatif pour la concrétisation des effets escomptés est de 147,7 millions de dollars US. • Le Maroc a fait de la coopération Sud/Sud, particulièrement dans son espace africain et arabe, une priorité de sa politique étrangère. À cet effet, le Maroc a créé, en 1986, l'Agence Marocaine de Coopération Internationale (AMCI), avec comme objectif d'en faire un véritable levier de cette forme de coopération. • Au titre de l'année 2010, le Maroc a été le 2ème investisseur africain dans le Continent avec une enveloppe de 582 millions de Dirhams, soit près de 91% des investissements marocains directs à l'étranger. Les investissements marocains réalisés en Afrique durant les cinq dernières années s'élève à plus de 1,7 milliard de DH. • Le Maroc a initié avec de nombreux pays africains, une coopération multilatérale ou triangulaire riche et diversifiée, fondée sur un véritable partenariat et une solidarité effective. 	

III.3. Enseignements tirés de l'application de la Convention

III.3.1. Enseignements sur les aspects positifs de la mise en œuvre de la CDB

Avec la précédente SPANB, le Royaume du Maroc a pu honorer ses engagements au titre de la CDB, en particulier en ce qui concerne la mise en place d'un cadre national pour la contribution à la conservation de l'héritage planétaire qu'est la diversité biologique et ses services écosystémiques. Le pays a pu disposer d'un référentiel consensuel pour la prise de décision en matière de politique environnementale, dans le domaine des ressources biologiques. La mise à disposition de l'information sur les ressources naturelles et sur la biodiversité pour différents acteurs, en particulier les ONGs, a permis de mettre chacun des secteurs de production ou de gestion devant ses responsabilités quant à la protection des différents éléments de la biodiversité.

Certaines des actions planifiées ont réussi, principalement parce que les moyens financiers nécessaires ont pu être mobilisés à travers les budgets nationaux ou avec l'appui des partenaires au développement, ou encore, dans certains cas, à travers des schémas de cogestion des ressources biologiques avec les populations usagères, organisées en coopératives.

Parmi les principaux enseignements pouvant être considérés comme positifs dans la mise en œuvre de la CDB à l'échelle nationale, on peut citer :

- **Une prise de conscience plus généralisée** : Après les premières étapes de la planification suggérées par la CDB et, plus particulièrement, la mobilisation autour de l'élaboration de la première version de la SPANB, le terme « **Biodiversité** » est devenu plus courant et le concept mieux compris. Des départements étatiques ou non gouvernementaux ont même créé des unités « Biodiversité », des programmes de recherches ont été dédiés à ce concept, de nombreux espaces ont été créés pour la sensibilisation, l'information, la communication en matière de biodiversité, avec, en plus, la création d'un grand nombre d'associations dédiées à la biodiversité ;
- **une plus grande détermination dans l'engagement international**: la prise de conscience de l'importance du patrimoine naturel dans le développement socioéconomique du Royaume et de la nécessité de conserver ce patrimoine s'est traduit par une plus grande détermination des autorités compétentes à honorer tous ses engagements envers la Convention sur la diversité biologique, en particulier en ce qui concerne la mise en place d'un cadre national pour la contribution à la conservation de l'héritage planétaire qu'est la diversité biologique ;
- **Une meilleure connaissance du potentiel national** naturel, grâce à l'étude nationale sur la biodiversité, et du potentiel national institutionnel grâce à l'identification de partenaires et acteurs nationaux œuvrant directement ou indirectement dans le domaine de la biodiversité, ainsi que les compétences dont disposent les uns et les autres ;
- **la disposition d'un cadre national pour l'action** correspondant à une SPANB reflétant les aspirations des uns et des autres pour une meilleure utilisation, rationnelle et durable, des ressources naturelles du pays. C'est un cadre qui détermine les priorités, les orientations à prendre ainsi que les activités à mener par chacun des partenaires pour optimiser l'utilisation du patrimoine naturel national. On y parle également d'instruments pouvant aider à la mise en œuvre de ces actions.

III.3.2. Enseignements sur les aspects négatifs de la mise en œuvre de la CDB

- Insuffisance du portage politique : si l'élaboration de la stratégie et de son plan d'action a été très participative et qu'on y a convié tous les acteurs concernés, sa mise en œuvre, en tant qu'instrument et document stratégique national, n'a pas été entièrement valorisée. Cela n'empêche pas que de nombreuses activités aient été menées par certains départements, en particulier le HCEFLCD, le DA, le DPM et le DE, sans parler d'un certain nombre d'ONG qui, avec leurs propres moyens, ont pu mener à bien certaines réalisations locales, telles que des programmes de sensibilisation, d'éducation, de conservation.
- **Insuffisance d'engagement** : la mise en œuvre de la SPANB n'a pas suffisamment bénéficié d'appui politique, avec, comme conséquence, l'engagement relativement faible de la part des acteurs autres que ministériels, autrement dit de la société civile, des autorités locales, des communes, du secteur privé.
- **Insuffisance d'engagement financier** : en conséquence de ce qui précède, des actions et activités programmées dans la SPANB n'ont pas eu la possibilité d'être budgétisées et prises en charge par des départements ministériels, des bailleurs de fonds ou encore d'être intégrées dans des programmes sectoriels.
- Des **lacunes** d'ordre :
 - **Institutionnel** ; dans la mesure où le patrimoine biologique national est géré par une multitude de départements ministériels et par leurs organes spécifiques. Parfois, un même système écologique ou une zone bien restreinte se trouvent gérés par de nombreux acteurs. Il en découle, entre autres, une multiplicité des discordances et des retards dans les prises de décision ;
 - **Législatif** ; bien que le Maroc dispose de textes de lois régissant le domaine des ressources naturelles. Cependant, usés par le temps et par l'évolution des approches, un bon nombre de ces textes a perdu de sa pertinence. La biosécurité, l'accès aux ressources génétiques, les listes rouges d'espèces et d'espaces menacés sont certains des volets de notre nature qu'il faut juridiquement mieux encadrer.
- **Insuffisances des moyens humains** dans la mesure où, pour la majorité des composantes de la biodiversité, on ne dispose malheureusement pas de suffisamment de ressources humaines pour l'intégration de ces aspects dans le processus de la mise en œuvre de la SPANB à l'échelle nationale, en particulier en termes de restauration, de réhabilitation, d'aquaculture préventive ou de soutien ;
- **Insuffisance en connaissances** : Les études analytiques menées par différents départements montrent que le pays manque encore d'informations scientifiques et de connaissances dans de nombreux domaines de la biodiversité. Certes, depuis la signature et la ratification de la CDB par le Maroc, de nombreuses initiatives ont été menées pour l'amélioration des connaissances relatives à des écosystèmes, des espèces et des ressources génétiques. Il n'en demeure pas moins qu'il reste encore beaucoup de lacunes à combler pour une meilleure gestion et une meilleure valorisation de la biodiversité nationale.

III.3.3. Suggestions sur les mesures à prendre aux niveaux national, régional et mondial pour renforcer davantage l'application de la Convention au niveau national

À l'échelle du Maroc, et pour une mise en œuvre efficiente et adaptée, il est très important de :

1. S'assurer d'un portage politique fort au niveau des plus hautes instances politiques nationales :

- Renforcer le portage politique de la Stratégie auprès des plus hauts responsables politiques du pays pour une appropriation des éléments de la stratégie révisée et de son plan d'action ainsi qu'une implication et un engagement forts du gouvernement.
- Réaffirmer le caractère interministériel et intersectoriel de la stratégie pour véritablement intégrer les enjeux de la biodiversité au sein des politiques publiques.

2. Adopter une stratégie et un plan d'action révisés forts d'un objectif ambitieux pour 2020, accompagnés d'un programme d'actions précises et opérationnelles :

- Concentrer les efforts sur les priorités nationales en matière de conservation et de valorisation socioéconomique et culturelle des ressources naturelles patrimoniales.
- Renforcer ces priorités par rapport aux nouveaux engagements du pays en regard de la convention et des nouveaux objectifs d'Aichi.
- Tenir compte, dans la réflexion menée et dans la mise en place des orientations de cette stratégie et de son plan d'action, des 3 piliers stratégiques fondamentaux que sont :
 - i. la préservation des écosystèmes, des espèces et des ressources génétiques en bon état de conservation.
 - ii. la restauration des écosystèmes dégradés, la réhabilitation des espèces menacées et l'utilisation durable des ressources génétiques exploitées.
 - iii. la valorisation du rôle de la biodiversité dans l'adaptation au changement climatique et la fourniture des biens et services écologiques aux populations.
- Adopter des objectifs SMART ou SMRTER mesurables, avec leurs indicateurs.
- Améliorer la reconnaissance des valeurs de la biodiversité (scientifique, éthique, culturelle, économique...).

3. Mettre en place une nouvelle gouvernance pour passer d'une stratégie perçue comme sectorielle à une véritable stratégie nationale associant l'ensemble des parties prenantes, capitalisant leurs actions, favorisant leur implication et les partenariats

- Associer, dans la définition des objectifs et dans la rédaction de la stratégie, l'ensemble des parties prenantes pour avoir une stratégie commune et partagée, ne reposant pas uniquement sur une action gouvernementale. La SPANB doit devenir la stratégie de l'ensemble des acteurs du territoire national que sont l'État, les organismes publics, les associations, les collectivités locales, les entreprises, les ONGs et les individus. Elle doit fixer un cadre commun d'action avec **un rôle fort et exemplaire de l'État**, et favoriser les implications et contributions de l'ensemble des acteurs. Les règles du jeu et les modalités de participation à la stratégie doivent être définies avec une grande rigueur.
- Veiller à la présentation de la SPANB devant le parlement national.

4. Améliorer l'impact de la SPANB et assurer la cohérence entre les objectifs des politiques sectorielles et ceux de la stratégie

- La SPANB n'a pas encore eu d'influence réelle sur les autres politiques, publiques, territoriales ou privées. Les actions réalisées et inscrites dans la SPANB de 2004 sont toutes, à quelques exceptions près, des actions déjà inscrites dans les stratégies sectorielles, ou qui ont été proposées dans un cadre autre que celui de SPANB.
- La SPANB devrait permettre de mobiliser des moyens nouveaux pour mieux utiliser les instruments disponibles de conservation et de valorisation de la biodiversité (espaces protégés, plans d'aménagements des pêcheries, etc.), mais aussi afin de favoriser l'émergence de nouveaux dispositifs (mesures incitatives, fiscalité, etc.).
- La SPANB devrait également permettre d'améliorer la cohérence des politiques sectorielles sur l'objectif commun stratégique de préservation de la biodiversité.

5. Transformer les plans d'actions sectoriels en documents stratégiques et de mobilisation, et favoriser des actions transectorielles

- Améliorer la cohérence et la transversalité entre les différents plans sectoriels ; entre le tourisme interne et les forêts par exemple, le tourisme international, la FM6PE, le domaine public maritime, etc.).
- Pour renforcer la SPANB, harmoniser, capitaliser et mutualiser les acquis des actions réalisées.

6. Promouvoir et accompagner l'élaboration des PCD

- Aider à l'intégration de la composante biodiversité dans les Plans Communaux de Développement.
- Veiller à une harmonisation et une synergie entre les politiques nationales et locales.

7. Identifier et déployer les moyens financiers et humains nécessaires

- Les financements nécessaires à la mise en œuvre de la SPANB demeurent problématiques. La budgétisation de cette SPANB et l'identification des sources de financement pour sa mise en œuvre seraient de nature à avancer concrètement cette mise en œuvre.
- Un renforcement des capacités en ressources humaines pour la mise en œuvre de cette stratégie et son suivi serait un support très précieux pour cette mise en œuvre.

9. Mettre en place un instrument de pilotage et d'évaluation pertinent et efficace

- Mettre en place une instance de pilotage dynamique avec un réel pouvoir de décision pour la supervision de la révision de la stratégie et instituer un Comité National multisectoriel pour le suivi de la révision et le suivi de ses avancées.
- Mettre en place un système d'indicateurs pertinents et adaptés pour une meilleure évaluation de la révision et de la mise en œuvre de la SPANB.

10. Promouvoir la stratégie auprès du grand public pour mieux faire connaître les enjeux de la biodiversité en France et les engagements pris

- Mettre en place un programme d'information, de communication et de sensibilisation du grand public à l'importance de la biodiversité et à l'intérêt d'une SPANB.

À l'échelle internationale, il y a un besoin continu de renforcer la coopération internationale et l'appui financier et technique à la mise en œuvre des SPANB, afin de faciliter la contribution nationale à l'effort planétaire de préservation et d'utilisation durable de la biodiversité.

De même, il y a lieu d'aller plus loin en matière de synergies entre les trois Conventions de Rio, ce qui serait à même de faciliter leur mise en œuvre au niveau national, de faire des économies d'échelle et d'éviter la déperdition des efforts dans un contexte économique caractérisé par les impacts grandissants des changements climatiques et les nombreux défis nationaux nécessitant des investissements financiers importants.

ANNEXES ET APPENDICES

Appendice I – Informations concernant la Partie établissant le rapport et la préparation du cinquième rapport national.

I.1. Partie présentant le rapport

Partie contractante	Royaume du Maroc
Correspondant national	
Nom complet de l'organisme	Ministère délégué charge l'Environnement
Nom et fonction du chargé de liaison	Monsieur Jamal Mahfoud, le Secrétaire Général du Ministère
Adresse postale	9, Avenue Al Araar, Secteur 16, Hay Ryad, Rabat
Téléphone	+212 5 37 57 66 47
Fax	+212 5 37 57 04 71
Courriel	mahfoud@environnement.gov.ma
Chargé de liaison pour le rapport national (si différent du premier)	
Nom complet de l'organisme	
Nom et fonction du chargé de liaison	
Adresse postale	
Téléphone	
Fax	
Courriel	
Remise du rapport	
Signature de l'administrateur chargé de la présentation du rapport national	Monsieur Jamal Mahfoud, le Secrétaire Général du Ministère
Signature	 Le Secrétaire Général du Ministère délégué auprès du Ministre de l'Energie des Mines de l'Eau et de l'Environnement - Chargé de l'Environnement -
Date d'envoi	Jamal MAHFOUD

1.2. Processus de préparation du rapport

La réalisation du cinquième rapport national fait partie d'un processus piloté par le Ministère délégué auprès du Ministère de l'Énergie, des Mines, de l'Eau et de l'Environnement, Chargé de l'Environnement, avec le soutien du PNUD et du FEM. L'élaboration du rapport a été assurée par une équipe pluridisciplinaire constituée par les consultants nationaux du projet et une conseillère internationale, avec les contributions de personnes ressources expertes dans leurs domaines respectifs, ainsi que la prise en compte des recommandations émises par les parties prenantes concernées par la biodiversité lors des ateliers nationaux et des réunions du Comité de Pilotage du Projet SPANB qui ont été organisés.

Ce processus a été entamé par un atelier national de démarrage, d'information et de concertation, ayant abouti à un certain nombre de recommandations sur le processus à suivre pour mener la révision de la SPANB et la réalisation du 5^{ème} Rapport national de biodiversité. Il s'en est suivi deux autres ateliers nationaux, dont le premier a été dédié à un bilan de la mise en œuvre, à l'échelle du Maroc, de la CBD et de la SPANB-2004. Le second atelier a été consacré à la discussion et à « l'évaluation de la biodiversité nationale et ses liens avec le bien-être des populations humaines » ainsi qu'à débattre de la vision et des objectifs nationaux révisés en matière de biodiversité. Pour chaque question, des documents étaient préparés par les experts et envoyés à l'avance aux participants. Plusieurs travaux de groupes thématiques ont accompagné chacun des ateliers.

L'élaboration des axes stratégiques et des objectifs résulte également d'une série d'entrevues et d'enquêtes menés auprès des services concernés dans les départements ministériels-clés et des principales ONGs œuvrant dans les domaines de la biodiversité nationale, sa conservation et son utilisation durable. L'objectif était d'intégrer dès le départ les préoccupations majeures de ces départements dans la conception de la première mouture de la SPANB et permettre à chacun des acteurs concernés, de se retrouver et, donc, de s'approprier dans les étapes suivantes les actions et les activités du plan d'action émanant de ce processus.

La validation de l'évaluation de la mise en œuvre de la CDB et des objectifs révisés a fait également l'objet de consultations au préalable, et auprès du Comité de pilotage établi par le Ministère délégué Chargé de l'Environnement, et qui comporte parmi ses membres les départements ministériels concernés par la gestion des espaces de la biodiversité, ainsi que des représentants de la société civile, de l'enseignement et la recherche, de l'éducation nationale, etc.

Les résultats des débats menés dans ces ateliers et des entretiens ont été capitalisés et intégrés dans la finalisation des orientations stratégiques et des objectifs opérationnels repris dans ce 5^{ème} Rapport national de biodiversité.

1.3. Les parties prenantes

Les écosystèmes, les espèces et les ressources génétiques nationales constituent le centre d'intérêt de nombreuses institutions nationales, de nombreux organes de recherche, mais est aussi un réservoir de ressources naturelles pour une multitude d'entreprises privées et d'organismes internationaux.

Chaque citoyen, consommateur ou producteur, est aussi concerné par la diversité biologique puisqu'elle lui fournit nourriture, médicament, lieux de récréation et loisirs. Des groupements de citoyens (ONGs), conscients de la vitalité de cette diversité biologique, s'organisent et se développent dans les quatre coins du pays pour utiliser ce patrimoine, aujourd'hui.

Ce patrimoine, faisant également partie d'un complexe écologique planétaire, fait l'objet de conventions et de programmes internationaux auxquels adhèrent des organismes internationaux et, à leur tête, l'ONU.

Dans ce qui suit, nous allons présenter les principales parties prenantes ainsi que leur rôle principal et/ou potentiel pour la diversité biologique. Cette liste n'a pas la prétention d'être exhaustive, et reste ouverte pour intégrer toute autre entité en fonction de son rôle et de sa contribution à l'élaboration et à la mise en œuvre de la SPANB.

Les institutions et organes pertinents sont cités par catégories au tableau 32, en fonction de leur rôle prépondérant, sachant qu'aucune institution n'est limitée à un seul rôle. Parmi les rôles prépondérants, on peut distinguer les suivants :

- Coordination /Planification ;
- Gestion de constituants de la biodiversité nationale ;
- Contribution à la conservation et l'utilisation durable de la biodiversité ;
- Gestion d'activités potentiellement nuisibles pour la biodiversité ;
- Recherche et formation ;
- Contrôle ;
- Instances et organes de consultation ;
- Rôle de la société civile dans l'action environnementale, notamment la sensibilisation -éducation ;
- Partenariat au développement.

Tableau 33. Principales parties prenantes, rôle potentiel et justification de leur implication

Rôle principal	Entité/département	Rôle potentiel et justification de l'implication
Coordination /planification	<ul style="list-style-type: none"> - Le Ministère délégué auprès du ministre de l'Énergie, des mines, de l'eau et de l'environnement, chargé de l'environnement 	<ul style="list-style-type: none"> - Responsable de la planification et la coordination des actions relatives à l'Environnement en général et à la diversité biologique, en particulier ; - Siège du point focal de la CDB.
	<ul style="list-style-type: none"> - Département des Affaires Étrangères et de la Coopération. 	<ul style="list-style-type: none"> - Habilité à suivre, au nom du Maroc, les décisions prises à l'échelle internationale, notamment dans les Traités internationaux, et de veiller à la participation / contribution de notre pays aux rencontres et négociations officielles dans le cadre de ces accords.
	<ul style="list-style-type: none"> - Secrétariat Général du Gouvernement 	<ul style="list-style-type: none"> - Assure le suivi de la législation nationale, de sa conformité avec les principes généraux du droit interne marocain et du droit international, de l'harmonie entre ces deux niveaux et de l'harmonie avec divers lois et règlements proposés par chaque département et par les membres du parlement.
	<ul style="list-style-type: none"> - Ministère délégué auprès du Chef de Gouvernement, chargé des Affaires Générales et de la Gouvernance - Haut-Commissariat au Plan 	<ul style="list-style-type: none"> - harmonisation de la planification des Priorités nationales de Développement de l'Après-2015, dans le cadre des Objectifs du millénaire pour le développement (OMD), notamment à travers la mobilisation et la recherche de l'engagement des principaux partenaires pour la conduite des consultations post-2015. - Assurer l'intégration de la biodiversité dans les politiques nationales (dans le cadre de l'OMD 7 : Assurer un développement durable) - harmonisation et la convergence des programmes publics en matière d'économie sociale et solidaire, dont ceux concernant les ressources naturelles ;

Tableau 32 (Suite). Principales parties prenantes, rôle potentiel et justification de l'implication

Rôle principal	Entité/département	Rôle potentiel et justification de l'implication
Gestion de constituants de la biodiversité nationale	– Haut-Commissariat aux Eaux et Forêts et à la Lutte Contre la Désertification.	<ul style="list-style-type: none"> - Un des départements les plus concernés par la gestion et la conservation de la diversité biologique nationale : - responsable de la gestion des ressources et des écosystèmes forestiers, des zones humides, des dunes littorales, de la faune sauvage, des ressources cynégétiques, des aires protégées, etc. - Point Focal de nombreuses Conventions Internationales liées à la biodiversité (CCD - désertification, Ramsar, CITES, etc.)
	– Département de l'Agriculture (Ministère de l'Agriculture et de la Pêche Maritime).	– Département clé dans la gestion de la biodiversité agricole nationale, aussi bien végétale (variétés sélectionnées, cultivars locaux, ressources génétiques agricoles, ...) qu'animale (races domestiques, etc.).
	– Département de la Pêche Maritime (Ministère l'Agriculture et de la Pêche Maritime).	– Mandaté par les autorités gouvernementales à élaborer des programmes/plans et des politiques de la conservation et l'utilisation durable des ressources biologiques marines (exploitation rationnelle des ressources halieutiques, aménagements des pêcheries, protection de l'environnement marin, etc.).
	– Le Ministère délégué auprès du ministre de l'Énergie, des mines, de l'eau et de l'environnement, chargé de de l'eau.	<ul style="list-style-type: none"> - Planification du développement des ressources en eau, gestion des ressources en eau, sauvegarde et entretien du patrimoine hydraulique (ressources en eau et infrastructures). - Rôle important, à travers les Agences de Bassins Hydrauliques (ABH), dans la gestion de l'écosystème des bassins versants et des ressources en eaux.
	– Le Ministère de l'Équipement, du Transport et de la Logistique	<ul style="list-style-type: none"> - Mandataire de la gestion du domaine public maritime et des ports, riches, certes en ressources biologiques mais aussi en matériaux de construction comme le sable, le gravier, etc. - Détient des informations pertinentes concernant le milieu physique et certains éléments de la biodiversité et des ressources naturelles (climatologie, édifices hydrauliques, milieux portuaires, grands travaux autoroutiers, les aéroports, etc.).

Tableau 32 (Suite). Principales parties prenantes, rôle potentiel et justification de l'implication

Rôle principal	Entité/département	Rôle potentiel et justification de l'implication
<p>Recherche Scientifique sur la diversité biologique</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Département de l'Enseignement Supérieur, de la Recherche Scientifique et de la Formation des Cadres (Universités et écoles supérieures). - Centre National de la Recherche Scientifique et Technique - Institut National de la Recherche Agronomique - Institut Agronomique et Vétérinaire Hassan II - Institut Scientifique (Rabat) - Institut National de Recherche Halieutique - Académie Hassan II des sciences et techniques - École Nationale d'Agriculture (Meknès) - École Nationale Forestière d'Ingénieurs (Salé) - Centre National de la Recherche Forestière - Institut National des Plantes Aromatiques et Médicinales - Observatoires régionaux de l'Environnement 	<ul style="list-style-type: none"> - Dispose des compétences nécessaires pour renforcer la connaissance et contribuer à une meilleure conservation de la biodiversité nationale, - La composante Recherche/Formation qui relève des prérogatives de ce département est l'une des priorités de la convention - Rôle important de ces Instituts et Centres dans l'apport technique et l'expertise pour la nouvelle SPANB, la fourniture des données scientifiques et la contribution à la rédaction de la stratégie

Tableau 32 (Suite). Principales parties prenantes, rôle potentiel et justification de l'implication

Rôle principal	Département ministériels	Rôle potentiel et justification de l'implication
Contribution à la conservation et l'utilisation durable de la biodiversité	– Ministère de l'Éducation Nationale et de la Formation professionnelle	- Contribue à la formation de base sur la biodiversité et dans des programmes d'investissement dans les générations d'avenir, de sensibilisation-éducation.
	– Ministère du Tourisme	- Département appelé à jouer un rôle primordial dans la valorisation de la biodiversité nationale et sa protection. - Rôle potentiel : veiller sur la sauvegarde et le respect de tous les paramètres naturels dans les projets d'investissement touristique ; et promouvoir des options de développement de cette biodiversité et qui soient par la même occasion génératrices d'activités écotouristiques préservatrices et valorisantes.
	– Ministère de la Culture.	- Rôle : préserver et mettre en valeur le patrimoine culturel - Rôle de grande importance pour la sauvegarde et la conservation du patrimoine naturel, social et culturel, faisant partie intégrante, selon la CDB, du patrimoine de la biodiversité nationale.
	– Ministère de la Communication.	- Gère les outils les plus répandus et des plus efficaces dans les opérations de sensibilisation, d'éducation, de communication, d'information et de formation (secteur audiovisuel, presse écrite, etc.,)
	– Ministère de la Santé.	- Gestion des problèmes épidémiologiques et d'hygiène, - contribue, avec d'autres administrations, à assainir des écosystèmes infectés et à lutter contre certaines formes de vie nuisibles pour la santé humaine.
	– Ministère de l'Intérieur.	- Il joue, via les collectivités locales, un rôle déterminant dans la gestion des ressources naturelles - aura un rôle encore plus important dans les divers programmes de régionalisation, en regard de la dimension environnemental, dans le cadre de la charte communale et la régionalisation avancée.
	– Ministère de la Justice et des libertés.	- Rôle potentiel plus efficient dans la protection de l'environnement et du patrimoine naturel.
	– Ministère des Habous et des Affaires Islamiques.	- Rôle potentiel important en matière de sensibilisation via des acteurs relais (les Imams). - Rôle dans la conservation du patrimoine naturel (Habous)
	– Ministère de l'Urbanisme et de l'Aménagement du territoire national	- Chargé de la mise en application du contenu relatif à la régionalisation avancée et le renforcement du processus de la décentralisation, la déconcentration et la bonne gouvernance.

Tableau 32 (Suite). Principales parties prenantes, rôle potentiel et justification de l'implication

Rôle principal	Entité/département	Rôle potentiel et justification de l'implication
	<ul style="list-style-type: none"> - Département de l'Industrie ; - Département de l'Artisanat ; - Département de l'Énergie et des Mines. 	<ul style="list-style-type: none"> - Surveiller, aussi bien en amont qu'en aval, la conformité des politiques sectorielles respectives et des diverses unités de production avec les normes nationales et internationales.
Organes de contrôle	<ul style="list-style-type: none"> - La Marine Royale. 	<ul style="list-style-type: none"> - Patrouilles au long des côtes marocaines, contre les tentatives de braconnage / de pêche illicite.
	<ul style="list-style-type: none"> - La Gendarmerie Royale 	<ul style="list-style-type: none"> - Dotée de Brigades d'Environnement, mises sur pied au niveau des compagnies situées aux chefs-lieux des régions, qui veillent à la prévention et à la lutte contre toutes sortes d'atteintes à l'équilibre écologique, en collaboration avec les autres unités territoriales.
	<ul style="list-style-type: none"> - Brigade nationale de police de l'Environnement 	<ul style="list-style-type: none"> - Nouvellement créée par la DGSN, dotée d'antennes régionales affiliées aux préfectures de police des villes du royaume. - Rôle dans la prévention et la répression des infractions à caractère environnemental, dont les atteintes à la biodiversité au niveau des périmètres urbains et péri urbains.
	<ul style="list-style-type: none"> - Les Douanes (Ministère de l'Économie et des Finances). 	<ul style="list-style-type: none"> - Rôle primordial dans le domaine de la biosécurité et du contrôle du commerce international illicite des espèces menacées.
	<ul style="list-style-type: none"> - La protection civile. 	<ul style="list-style-type: none"> - Rôle dans les contrôles anti-nuisances à l'environnement.
	<ul style="list-style-type: none"> - Les gardes forestiers 	<ul style="list-style-type: none"> - Surveillance du patrimoine forestier et des zones humides contre les braconnages et les prélèvements illicites

Tableau 32 (Suite). Principales parties prenantes, rôle potentiel et justification de l'implication

Rôle principal	Entité	Rôle potentiel et justification de l'implication
<p>Organes de consultation</p>	<ul style="list-style-type: none"> – Conseil économique, social et environnemental. – Conseil Supérieur de l'Eau et du Climat. – Conseil National des Forêts ; – Conseil National de l'Environnement ; – Conseil Supérieur de la Culture ; – Conseil Supérieur de la Chasse ; – Conseil Supérieur pour la Sauvegarde et l'Exploitation du Patrimoine Halieutique ; – Conseil National de la Sélection des Semences et des Plantes ; – Comité Consultatif des Parcs Nationaux ; – Commission de Distraction du Régime Forestier ; – Conseil National de l'Énergie Nucléaire ; – Commission Interministérielle de Coordination des problèmes concernant les Eaux Alimentaires. – Comité Marocain de l'IUCN ; – Comité National de la biodiversité ; – Comité National du changement climatique – Comité National des zones humides ; – Comité National de la pêche. 	<ul style="list-style-type: none"> - En matière de ressources biologiques et de patrimoine naturel, le Maroc s'est doté de nombreux organes de réflexions et de consultations correspondant aux conseils et comités nationaux. Ils comportent des administrateurs, des scientifiques ainsi que des professionnels-opérateurs. Les recommandations des assises de ces conseils constituent des bases pour des stratégies ou des actions relatives au domaine / secteur concerné et fournissent les éléments pour la prise des décisions politiques.

Tableau 32 (Suite). Principales parties prenantes, rôle potentiel et justification de l'implication

Rôle principal	Entité/département	Rôle potentiel et justification de l'implication
Organisations Non Gouvernementales	<ul style="list-style-type: none"> – Fondation Mohammed VI pour la protection de l'environnement. – Fondation Mohammed VI pour la protection de l'Arganier. – WWF International. – Association Marocaine de la Biodiversité. – Association des Enseignants des Sciences de la Vie et de la Terre (AESVT). – Association Marocaine de Biosécurité. – Enda Maghreb. – SPANA. – AFEM – ADFM. – Femmes actuelles. – Etc. 	<ul style="list-style-type: none"> - Les ONG représentent des acteurs déterminants dans la politique environnementale. Au Maroc, le développement de telles organisations n'est encore qu'à ses débuts et l'insuffisance de moyens et de compétences, font qu'un grand nombre de ces ONG sont limitées dans leurs actions. - Le phénomène, dans sa dimension locale plus particulièrement, a pris des proportions significatives, avec le relais de la coopération internationale au travers d'associations et de coopératives nationales : - Rôle important des ONG nationales et locales dans le domaine de la sensibilisation et l'éducation environnementale (certaines associations s'intéressent plus particulièrement à l'éducation environnementale en milieu scolaire, à la création / animation des clubs de l'environnement et à la formation des formateurs en éducation et en sensibilisation environnementale). - développement de l'action et essor associatif et coopératif important pour certains domaines/espèces : l'arganier, le palmier-dattier, le phoque-moine, l'écotourisme, les AGR à base de produits naturels, etc.
Organisations de coopération internationale	<ul style="list-style-type: none"> – Système des Nations Unies au Maroc (PNUD, FAO, UNESCO, IFAD, BAD, ONUDI...). – UE. – GIZ. – AECID. – AFD / FFEM. – USAID. – Points Focaux des Conventions Internationales. 	<ul style="list-style-type: none"> - Appui technique et financier très important pour la lutte contre la dégradation de l'environnement en général et des ressources biologiques en particulier.

Appendice II – Autres sources d'information.

All. 1. Sites Internet

- Centre d'Échange d'Information sur la Biodiversité :
<http://ma.chm-cbd.net/>
- Haut-Commissariat aux Eaux et Forêt et à la Lutte Contre la Désertification :
<http://www.eauxetforets.gov.ma/fr/index.aspx>
- Ministère délégué chargé de l'Environnement :
<http://www.environnement.gov.ma/index.php/fr/>
- Programme des Nations Unies pour le Développement (PNUD – Maroc) :
<http://www.ma.undp.org/morocco/fr/home.html>
- Département de la Pêche Maritime :
<http://www.mpm.gov.ma/>
- Ministère de l'Agriculture et de la Pêche Maritime :
<http://www.agriculture.gov.ma/>
- Ministère de l'Enseignement Supérieur, de la Recherche Scientifique et de la Formation des Cadres :
<http://www.enssup.gov.ma/index.php/accueil>
- Haut-Commissariat au Plan :
<http://www.hcp.ma/>
- Ministère Délégué chargé de l'Eau
<http://www.water.gov.ma/index.cfm>
- Direction de l'Aménagement du Territoire :
<http://www.territoires.gov.ma/>
- Institut Scientifique :
<http://www.israbat.ac.ma/>
- Institut Agronomique et Vétérinaire Hassan II :
<http://www.iav.ac.ma/>
- Institut National de la Recherche Agronomique :
http://www.inra.org.ma/def.asp?codelangue=23&id_info=1732&rub=1097&rub1=
- Institut National de Recherche Halieutique :
<http://www.inrh.ma/index.php>

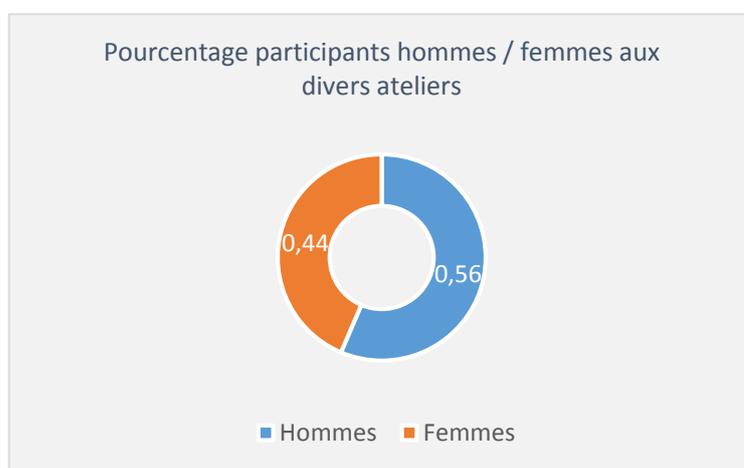
All.2. Personnes ressources et participants aux différents ateliers nationaux

Tableau 34. Personnes ressources et participants aux différents ateliers nationaux

N°	Nom Et Prénom	Organisme
1	Aafi Abderrahman	Centre de Recherche Forestière / HCEFLCD
2	Abdeli Mostafa	H.C.P
3	Abi Hassan	Agence de Développement Social
4	Afa Dalal	M.D. Environnement/DPPEI/SEI
5	Agzar Fatima	Département de l'Eau
6	Ajemma Ghizlane	Ministère du Tourisme
7	Akasbi Jamal	DCPI/MAGG
8	Alaoui Meterajji Aicha	Département des Pêche (DCAJ)
9	Ali Aghnaj	Assistant Technique du Projet SPANB (Démarrage)
10	Amar Mohammed	CNRST
11	Amir MOhammed	Département de la Pêche Maritime (DPRH)
12	Amrar Ali	MESRSFC/DRSI
13	Amrhar Mohamed	Association Hillala pour le Développement et la Solidarité
14	Andalousi Meryem	Agence pour le développement Agricole
15	Ankouri Abdelaziz	MENFP
16	Bachri Mohammed	ANDZOA
17	Bahhar Hassan	M. D. Environnement/DEPP
18	Bahri Meriem	Ministère délégué chargé de l'Environnement
19	Belkadi Bouchra	Faculté des Sciences Rabat Agdal
20	Belmekki Najib	Ministère délégué chargé de l'Environnement
21	Benbakhta Bouchaib	Ministère de la santé
22	Bendaanoun M'hamed	ENFI
23	Bendaou Najit	Faculté des Sciences UMSA Rabat
24	Ben-Daoud Mohamed	Agence de développement social
25	Bendriss Nourddin	Wilaya
26	Benjeddi Mounia	SPANNA
27	Benlamqaddem Souad	Ministère délégué chargé de l'Environnement
28	Bennis Abdelhadi	Club Environnement Ribat Al Fateh
29	Benouida Mohammed	Association Marocaine de Biosécurité
30	Benzahra Mohammed	DE
31	Bergigui Mohamed	PNUD
32	Berrais Rachida	MAPM/ONSSA
33	Bessi Hlima	Association Marocaine de Biosécurité
34	Birouk Ahmed	IAV Hassan II
35	Bouchafra Abdeslam	SPANNA
36	Boukil Ahmed	UCV PLAN
37	Boussaid Mohamed	GIZ
38	Boussedra Khalil	HCP/DP
39	Boutahar Loubna	A.Ribet El Fath
40	Charrouf Zoubida	Faculté des Sciences Rabat

41	Chkil Ahlam	Ministère de l'enseignement supérieur et de la recherche scientifique
42	Chlaïda Malika	INRH
43	Chtioui Asmaa	ACREAR
44	Douch Latifa	Association Hillala pour le Développement et la Solidarité
45	Drissi Amina	Ministère délégué de l'Environnement
46	El Aatmi Rachid	Ministère de l'Education Nationale
47	El Alaoui El Habib	DGCL/DEA
48	El Asri Zahira	AESVT
49	El Bahloul Yasmina	INRA
50	El Bouri Asmaa	ACREEAR
51	El Habib El Alaoui	Ministère de l'Intérieur (DGCL/DEA)
52	El Hachimi Nabil	MAEC
53	El Hata Malika	FAO
54	El Hatimi Najib	Académie Hassan II des Sciences et Techniques
55	El Himdy Badr	IVA
56	El Houdi Khadija	Haut Commissariat au Plan
57	El Houjjaji Abdelaziz	Dept EAN/DRPE
58	El Jaafari Alaeddine	Ministère des Affaires Générales et de la Gouvernance
59	El Kamraoui Fatima Zohra	DI/MCINT
60	El Khanchoufi Abdessalam	Directeur de l'INPMA
61	El Motaie Khaoula	Direction de la Régl. et Qualité / Ministère du Tourisme
62	El Rhazi Omaima	ADA
63	El Yakoubi Nadia	Ministère délégué chargé de l'Environnement
65	Elmahdaoui Fatiha	DEPP/ONCN
66	Ezziti Khadija	Ministère délégué chargé de l'Environnement
67	Falaki Hassan	M.D. Environnement
68	Fares Hind	MEN-DVS
69	Fares Toufik	MICIENID INDUSTRIE
70	Gajo Michael	GIZ – ACCN
71	Ghmari Mohamed	ADS
72	Haddane Brahim	Fondation Med VI / UICN
73	Hajibi Abdessamad	HCEFLCD
74	Hamzaoui Asma	Ministère de l'Agriculture
75	Hanan Hind	ANDZOA
76	Jahid Asmaâ	ANDA
77	Khallaf Mohamed	DELM / Ministère de la santé
78	Lahlal Fatim Zohra	Fondation Mohammed V pour la protection de l'environnement
79	Lakfifi Latifa	Ministère délégué chargé de l'Environnement
80	Lavalee Sophie	UNIVERSITE LAVAL, Quebec, CANADA
81	Loudiyi Amal	UGP/ PNUD
82	Madbouhi Mostafa	Ministère délégué chargé de l'Environnement
83	Mahfoudi Maha	Ministère Tourisme
84	Mamaoui Sanae	GIZ/ACCN
85	Manchih Khalid	INRA
86	Meddah Meziane	AESVT

87	Melhaoui Youssef	Projet GIFMA
88	Menioui Mohamed	Institut Scientifique
89	Mesbah Hayet	HCEFLCD
90	Messouli Mohamed	UCAM Marrakech
91	Mhirit Omar	Consultant
92	Mouabid Jaouad	Direction de l'Aménagement du Territoire-MUAT
93	Mouna Mohamed	Institut Scientifique
94	Nasri Gssine Zine	Fac Science Meknès
95	Nordine Aicha	INPMA
96	Ouchani Leila	Ministère délégué chargé de l'Environnement
97	Radonare Hanan	Ministère délégué de l'Environnement
98	Rattal Abdellah	Ministère délégué chargé de l'Environnement (DEPP)
99	Rheyati Nassira	MEMEE//DE DPCC
100	Saidi Nezha	INRA
101	Saidi Seddik	INRA
102	Sarf Farida	Agence Nationale pour le Développement de l'Aquaculture
103	Sbaï Larbi	D.P.M
104	Serhani Asma	ONSSA
105	Smaili Nadia	MAEC
106	Soudi Brahim	IAV Hassan II
107	Tai Imane	INRH
108	Talbi Abdellah	Ministère délégué chargé de l'eau
109	Taleb Abdelkader	IAV Hassan II
110	Taleb Hassan	METL
111	Taleb Med Sghir	Institut Scientifique, Université
112	Tijani Siham	Ministère de la Santé
113	Touargui Ahmed	AESVT
114	Yamani Samira	Ministère de l'Industrie du commerce de l'Investissement et de l'économie Numérique
115	Zapata M.	PNUD
116	Zine Nadia	Ministère délégué chargé de l'Environnement
117	Zine NASRI GSSINE	Faculté des Science Meknès
118	Zouine Karima	MAPM/ONSSA



All. 3. Publications, bases de données et rapports nationaux soumis à d'autres conventions, forums et organisations concernés

- Quatrième rapport national de la biodiversité, mars 2009.
- Développement Durable au Maroc : Bilan et perspectives de Rio à Rio +20, juin 2012.
- Rapport National 2012 des Objectifs du Millénaire pour le Développement.
- Stratégie nationale du Développement Durable : Rapport provisoire du diagnostic.
- Indicateurs du Développement Durable du Maroc : Rapport national 2011.
- Stratégie Nationale de Protection de l'Environnement : Synthèse de la mise à niveau environnementale.
- Plan d'action du Haut-Commissariat aux Eaux et Forêts et à la Lutte Contre la Désertification, 2012 – 2016.
- Plan d'action du Haut-Commissariat aux Eaux et Forêts et à la Lutte Contre la Désertification, décembre 2007.
- Programme de conservation et de développement des écosystèmes forestiers du Haut-Commissariat aux Eaux et Forêts et à la Lutte Contre la Désertification, 2005-2014.
- Prospective « Maroc 2030 » : Partie « Gestion durable des ressources naturelles et de la biodiversité au Maroc », mars 2006.

All.4. Références bibliographiques

- Abderrahman A. & M.S. Taleb, 2010. – Les aires protégées au Maroc. LE FLAMBOYANT 66/67, p. 51-54.
- ABS Initiative for Africa ; documents du site de l'Initiative APA pour l'Afrique (www.abs-africa.info)
- ADA, 2011. Ministère de l'Agriculture et de la Pêche Maritime, Agence pour le Développement Agricole. Projet d'Intégration du Changement Climatique dans la mise en œuvre du Plan Maroc Vert (PICCPMV). 83p
- ADA, 2011. Ministère de l'Agriculture et de la Pêche Maritime, Agence pour le Développement Agricole. Projet d'Intégration du Changement Climatique dans la mise en œuvre du Plan Maroc Vert (PICCPMV). 83p
- AEFCS (1996). Plan Directeur des Aires Protégées du Maroc. Vol. 2. Les sites d'intérêt biologique et écologique du domaine continental. BCEOM/SECA, BAD, EPHE, ISR, IB. 2410 pp.
- AEFCS (1996). Plan Directeur des Aires Protégées du Maroc. Vol. 2. Les sites d'intérêt biologique et écologique du domaine continental. BCEOM/SECA, BAD, EPHE, ISR, IB. 2410 pp.
- AEFCS, 1995. Plan Directeur des Aires Protégées. Volume 3. Les sites de l'intérêt biologique et écologique du domaine littoral.
- Agoumi A. et Debbah A. 2004 : Ressources en eau et bassins versants du Maroc. 50 années de développement (1955-2005), 28p.
- AKESBI J. 2004. Développement et politiques agro-alimentaires dans la région méditerranéenne. Rapport National du Maroc. CIHEAM, 86p.
- Alaoui M. Y. (2007). Valorisation de la grande faune marocaine : contexte actuel, atouts, contraintes et Propositions. Acte de l'atelier sur la valorisation de la grande faune sauvage.
- Anonyme 1995(b) : Plan National d'Aménagement des Bassins Versants. Rapport de synthèse : Administration des Eaux et Forêts et de la Conservation des Sols. Rabat, (Maroc) ; 58p.
- Anonyme 1997 (b) : Plan directeur de Reboisement. Administration des Eaux et forêts et de la Conservation des Sols. Rabat (Maroc), 118p.
- Anonyme 1998 : Étude nationale sur la biodiversité. Rapport de synthèse. Secrétariat d'État Chargé de l'environnement. Rabat, Maroc.
- Anonyme 1999 (a) : Inventaire forestier National. Rapport de synthèse. Ministère Chargé des Eaux et Forêts. Rabat (Maroc). 37p.
- Anonyme 1999 (b) : Programme Forestier National. (Vol I à IV). Ministère Chargé des Eaux et forêt Rabat (Maroc)
- Anonyme 2001 (a) : Programme d'Action National de Lutte Contre la Désertification. Ministère de l'Agriculture, de Développement rural et des Eaux et Forêts. Rabat (Maroc). 136p.

- Anonyme 2001b : Plan Directeur pour la Prévention et la Lutte Contre les Incendies de forêts au Maroc. *Ministère Chargé des Eaux et Forêts. Rabat (Maroc), 87p.*
- Anonyme 2004 : Programme décennal des eaux et forêts et de la lutte contre la désertification 2004 -2014 : programmes régionaux. *HCEFLCD, Rabat, (Maroc).*
- Anonyme 2010 : Guide des forêts urbaines et périurbaines. *HCEFLCD, Rabat, Maroc ; p.91.*
- Anonyme 2011 : Bilan des réalisations du HCEFLCD, 2005-2009 ; 22010 ; 2011). *HCEFLCD, Rabat, (Maroc).*
- Anonyme. 2002. Plan National de l'Eau : rapport de concertation. ME/DGH, 77p.
- Anonyme. 2004. Rapport sur le développement humain au Maroc et perspectives pour 2025. RDH50, Royaume du Maroc : Cinquantenaire de l'indépendance. 28p.
- Anonyme. 1999 (c): Stratégie 2020 de Développement Rural. *Ministre de l'Agriculture, du Développement Rural et des Pêches maritimes. Rabat, (Maroc).*
- Aubertin C., Pinton F., Boisvert V. (dir.), 2007. Les marchés de la biodiversité. Éditions de l'IRD, Paris, 269 p.
- Aulagnier S. & Thevenot M. 1986. Catalogue des Mammifères sauvages du Maroc.
- Aulagnier S., 1987. Les crocidures (Insectivora) du Maroc septentrional : biométrie, systématique. *Bull. Inst. Sci., n°11, p. 193-204.*
- Baba D., 2010. – Evaluation économique des biens et services fournis par la forêt. Communication orale.
- Badraoui M. 2004. Connaissances et utilisation des ressources en sol. RDH50. 27p ; www.rdh50.ma.
- Bajeddi, M., A. Birouk & M. Yessef, (2007). «Assistance technique pour la réhabilitation du Centre de Productions des Semences Pastorales et de la banque de gènes de Khmis M'Touh, Maroc». Projet FAO (TCP/MOR/3103). 75 pages +59 pages d'annexes.
- Banque Mondiale/Secrétariat d'Etat Chargé de l'Environnement, 2003. Évaluation du coût de la dégradation de l'environnement au Maroc. Rap. No. 25992-MOR. 52p.
- BASSALER N. 2004. HDR50 : Perspectives de développement humain au Maroc (2005- 2025).Dossier Perspectives Septembre 2004 ; 24p.
- Bellakhdar J., 1997. – La pharmacopée marocaine traditionnelle. Médecine arabe ancienne et savoirs populaires. Ibis Press.
- BEN SALEM Abdelkrim. Vulnérabilité et Adaptation au Changement Climatique dans les oasis de la région de Tafilalet. Université Marrakech. Mars 2014.
- Berraho, A., A. Birouk & M. Menioui (2005). « Biodiversité et équilibres écologiques” Rapport de 100 pages, In « “50 ans de Développement humain au Maroc” groupe thématique “Cadre naturel, Environnement et territoires” ».
- Biber S, Martinez S (2009). Access and Benefit Sharing – Good practice for academic research on genetic resources Swiss Academy of Sciences SCNAT, Bern Switzerland: 1-58. English version, 2nd edition, 2009.
- Birouk A. (2011). Recommandations pour la mise en œuvre du Protocole de Nagoya au Maroc. Premier Atelier de Sensibilisation et d'Information sur l'APA au Maroc SEEE- GIZ, Rabat, 21 Avril 2011.
- Birouk A., Kenny, L., Kaanane A. & Sadiki M. (2010). L'appui de la Recherche et du Monde Universitaire au Plan Maroc Vert pour la valorisation et la promotion des produits de terroir. Synthèse au nom de l'IAV Hassan II, à l'occasion de la journée sur « Les consortiums qualité : une stratégie efficace pour la valorisation et la promotion des produits traditionnels d'origine », ONUDI –MAPM, Rabat, 3 novembre 2011.
- Birouk A. Bajeddi, M. & R. Balaghi (2013). « Étude sur le potentiel de développement des cultures transgéniques au Maroc, en regard des exigences de la biosécurité et les besoins de la sécurité alimentaire ». Étude conduite par l'Institut Royal des études stratégiques, Rabat. (Rapport final, Rapports de phases - 400 pages).
- Birouk, A & M. Rejdali, Eds. (1997). Ressources Phytogénétiques et Développement Durable. Actes du séminaire national sur la biodiversité végétale, organisé sous l'égide du MAMVA et du Min. de l'Environnement. Rabat, (370 p.) Publié par ACTES ÉDITIONS, Rabat. (ISBN 9981-801-30-5).

- Birouk, A. & M. Menioui (2007). Diagnostic National en matière de Sensibilisation et d'Éducation Environnementales au Maroc. Projet de Renforcement des capacités nationales en matière d'éducation et de sensibilisation à l'environnement dans les domaines de la biodiversité, des changements climatiques et de la lutte contre la désertification (ENDA Maghreb, Forum de la Citoyenneté, Union Européenne). Rapport de 183 pages.
- Birouk, A. (2000). Biodiversité et Ressources Naturelles. Chapitre du Rapport sur l'État de l'Environnement au Maroc (REEM 2000, Indicateurs d'état et de pression). Ministère chargé de l'Environnement (pages 133-207)
- Birouk, A. (2004). « La Convention sur la Diversité Biologique et sa mise en œuvre au Maroc, renforcement des capacités institutionnelles » Rapport d'expertise pour le compte du Projet PNUD-ANCRE (Auto évaluation Nationale des Capacités à renforcer en matière d'Environnement), Inventaire des trois Conventions et Synergies entre elles. 33 pages, Département de l'Environnement, Rabat.
- Birouk, A. (2008). Le Régime International sur l'Accès et le Partage des Avantages (APA) à la neuvième Conférence des Parties à la CDB. Site Francophone « Mediaterrre ».
- Birouk, A., (2009). Rapport sur la biodiversité du safran dans la région de Taliouine-Taznakht. Projet FAO/TCP/MOR/3201-Safran.
- Birouk, A., J. Lewalle & M. Tazi (1991). Le patrimoine végétal des provinces sahariennes du Maroc. Coll. Documents Scientifiques et Techniques, Actes Éditions, Rabat.
- Birouk, A.; M. Sadiki; F. Nassif ; S. Saidi; H. Mellas; A. Bammoun & D. Jarvis Eds. (2002). « La conservation *in situ* de la biodiversité agricole : un défi pour une agriculture durable». Actes du séminaire national, Rabat, 21-22 Janvier 2002. IPGRI, IAV-Hassan II, INRA, GTZ, BMZ. Published by IPGRI, Rome, ISBN 92-9043-539-9. 370 pages.
- Bons J., 1960. Aperçu sur le peuplement herpétologique du Maroc Oriental. Bull. Soc. Sci. Nat. Phys. Maroc, 40: 53-75.
- Bons, J. 1967. Recherches sur la Biogéographie et la Biologie des amphibiens et des reptiles du Maroc. Thèse Doct. Sci. Nat., Montpellier, CNRS AO 2345, 321 pp.
- Boulanger P. M. 2004. Les indicateurs de développement durable : un défi scientifique, un enjeu démocratique. Les séminaires de l'iddri, n° 12, 22pp.
- Boulos L., 1983. – Medicinal plants of North Africa. Reference Publication Inc. Michigan.
- Boulos L., 1983. – Medicinal plants of North Africa. Reference Publication Inc. Michigan.
- Brosset A. (1961) - Ecologie des oiseaux du Maroc oriental. - Trav. Inst. Sci. Chérifien ser. Zool. 22:1-150.
- CBD 1996 Prospection biologique des ressources génétiques des grands fonds marins – Note du Secrétariat UNEP/CBD/SBSTTA/2/15
- CBD 2007. La diversité biologique et les changements climatiques. 48 p.
- Chafiq F. Fekhaoui M. ; Mataam A. ; Rhalem; N. ; Khattabi A. ; Soulaymani-Bencheikh R. (20011). Définition et classification des serpents du Maroc. Revue de Toxicologie Maroc n° 9, 2ième trimestre.
- Charouf Z., 2007. – L'arganier, levier du développement humain et du milieu rural marocain. Synthèses des communications du colloque international.
- Clergué, B., B. Amiaud, et S. Plantureux. 2004. Évaluation de la biodiversité par des indicateurs agro-environnementaux à l'échelle d'un territoire agricole. Séminaire 2004 de l'Ecole Doctorale RP2E « Ingénierie des Ressources, Procédés, Produits et Environnement », Nancy, 15 janvier 2004– ISBN 2-9518564-2-3.
- Cochard C. 2002 Recherche de substances naturelles Bioactives chez les invertébrés marins – les spongiaires Rapport mémoire de stage IRD/UNC de NOUMEA 60 p.
- Cuzin F. (1996). Répartition actuelle et statut des grands Mammifères du Maroc (Primates, Carnivores, Artiodactyles). Mammalia, 160, n°1, 101-124.
- Dakki M. & EL Hamzaoui M. (1998).- Les zones humides (Maroc) : Rapport national. Rapp. Inédit, AEFCS/MedWet 2/ Bur. Conv. Ramsar, 36 pp., 4 photos coul., 2 cartes.

- Dakki M., Sehhar El-A. 2004..2004. Diagnostic pour la gestion durable des zones humides du Mgoun - Dades : rapport de synthèse. Rapport inédit, Projet CBTHA, O.R.M.V.A.O., 81 p.
- Département de l'Environnement (2012). « Évaluation des Besoins de Renforcement des Capacités Nationales en matière d'APA » rapports et séminaires de l'étude lancée par le Département de l'Environnement du Royaume du Maroc, à travers le Projet GEF\PNUE - GFL/2328-2716-4B54- 350 pages (réalisé par Birouk A. Taleb M. S.; Sbaï L.; Menioui M.; Saidi, S.; Sehhar E. A.)
- Département de l'Environnement 2009 – Quatrième Rapport National sur l'Environnement. SE/MEMEE/DE – 111 p.
- Département de l'Environnement 2012. Éléments d'une Stratégie Nationale pour le Renforcement des capacités en taxinomie SE/MEMEE/DE – 89 p.
- Département de l'Environnement, 1998. Étude Nationale sur la biodiversité, rapport de synthèse, Direction de l'Observatoire des Études et de la Coordination
- Département de l'Environnement. 2005. Evaluation des besoins en renforcement des capacités dans les domaines couverts par les trois Conventions de Rio. Rapport de synthèse. Projet Ancre - MATEE - PNUD
- Département de l'Environnement. 2005. Inventaire et synergies entre les trois conventions de Rio (Phase II). Renforcement des capacités dans le cadre de la Convention sur la Diversité Biologique. Projet Ancre - MATEE – PNUD.
- FAO/ Division de Production et de Protection des Plantes.2008. Plant Breeding and Related Biotechnology Capacity Morocco, 102pp.
- FAO/Maroc. 2007. Deuxième Rapport national sur l'état des ressources phylogénétiques pour l'alimentation et l'agriculture (RPGAA). 2007. Edi. Saidi, Rabat 2007, 50pp
- Fennane M. & Ibn Tattou M., 1998. – Catalogue des plantes vasculaires rares, menacées ou endémiques du Maroc. *Bocconea* 8.
- GBO3- Secrétariat de la convention sur la diversité biologique, 2010, 3ème édition des Perspectives mondiales de la diversité biologique. Montréal, 94 p. <http://gbo3.cbd.int/>
- GIEC, 2007 : Bilan 2007 des changements climatiques. Contribution des Groupes de travail I, II et III au quatrième Rapport d'évaluation du Groupe d'experts intergouvernemental
- Guillou A. édit 2010 Valorisation des micro-algues Bioveille BV 10-11 Décembre 2010
- Hamidi S., Maamri A., Bouariche B., Chavanon G., & Berrahou A., (1997) - Evolution récente des populations de rapaces diurnes de la région d'Oujda Jerrada-Berkane (NE du Maroc) pour la période 92-95. *Porphyrio* , vol.9 (1/2), 13-27.
- Hamidi, S. (2000). – Contribution à l'étude des oiseaux passériformes du Maroc Nord-Oriental. Thèse Doctorat ès-Sciences, Faculté des Sciences Oujda, 212 pp.
- Hamimaz. R. Le développement des produits du terroir au Maroc : quelques préalables. Options méditerranéennes, A n°89 : 270-279, 2009- Les produits de terroir, les indications géographiques et le développement local durable des pays méditerranéens.
- Hamimed S., 2009.-Caractérisation chimique des principes à effet antidermatophyte des racines d'*Anacyclus pyrethrum* L. Diplôme de Magister en chimie organique. Fac. Sc. Exactes. Université de Constantine, Alger.
- Haut-Commissariat au Plan. 2008. Prospectives Maroc 2030. Agriculture 2030, Quel avenir pour le Maroc. En collaboration avec le Conseil général du développement agricole (CGDA). 105 PP.
- HCEFLCD, 2012 : Plan d'action du HCEFLCD 2012-2016. *HCEFLCD, Rabat, (Maroc)* ; p.36.
- HCEFLCD, 2013. PANLCD, Le Programme d'Action National de Lutte Contre la Désertification : Actualisation et adaptation aux spécificités zonales.128 pages
- Idllalène Samira, 2013. « Le habous, instrument de protection de la biodiversité ? Le cas du Maroc dans une approche de droit comparé. », Développement durable et territoires [En ligne], Vol.4, n° 1 | Avril 2013, mis en ligne le 26 avril 2013, URL : <http://developpementdurable.revues.org/9732> ; DOI : 10.4000/developpementdurable.9732
- IME, Insitut méditerranéen de l'eau, 2010. Envasement et gestion durable des barrages. Conception et gestion durable des barrages en mediterranee, 2ème Atelier Régional – 13 et 14 décembre 2010

- INRA, 2012. Base de Données Bibliographiques de l'INRA. <http://webagris.inra.org.ma>: consulté le 1er février 2014.
- INRA. 20010. Diagnostic Participatif de La Filière des Plantes Aromatiques, Médicinales, Culinaires Et Tinctoriales Dans Les Provinces De Laayoune, Boujdour Et Es-Smara. Convention INRA-Agence du Sud relative au développement et à la valorisation des plantes aromatiques, médicinales, culinaires et tinctoriales dans les provinces de Laayoune, Boujdour et Es-Smara. 53pp.
- INRA.2008. Unité de Recherche sur l'amélioration des plantes, conservation et valorisation des ressources phytogénétiques, CRRR Rabat.
- Le grand livre de la forêt marocaine. 1999, MARDAGA édit.
- Lhafi A., Badraoui M., et Mhirit O., 2006 : Cadre naturel, environnement et territoire : une vision pour 2025. *Contribution au « Rapport sur le Développement Humain au Maroc »*. Rabat (Maroc); 38p. (www.rdh50.ma)
- Lhafi A., Badraoui M., Mhirit O. 2005. Rapport d'analyse SWOT du groupe thématique "Cadre naturel, Environnement et Territoires"». RDH50.
- Louafi S. et Morin JF , 2004 - Gouvernance internationale de la biodiversité : impliquer tous les utilisateurs de ressources génétiques IDDR
- MA, Millennium Ecosystem Assessment. Ecosystems and Human Well-being: Synthesis (Island Press, 2005)
- MAPM 2011. Situation de l'Agriculture Marocaine, N°9, Novembre 2011. 201 pages.
- MAPM. 2005. Rapport National sur L'état des Ressources Génétiques Animales 72 pp
- MAPM/CGDA.2009. Pilier II du Plan Maroc Vert de la Stratégie à l'Action. Document de synthèse. 8pp.
- MAPR/CGDA. 2007. Atlas de l'Agriculture Marocaine 2^{ème} Edition. 56pp.
- MAPR/CGDA. 2008. Le 2^{ème} pilier du Plan Maroc Vert : de la stratégie à l'action Application aux espaces montagnards et oasiens. Conseil Général du Développement Agricole, Séminaire institutionnel 2008, Ifrane, 25 et 26 Novembre.
- MAPR/CGDA. 2010. Terroirs et Origine : Lecture croisée des expériences du Maroc et de la France pour une Méditerranée durable. 79pp.
- MATEE / MI 2007. Programme National d'Assainissement Liquide et d'Épuration des Eaux Usées. 5^{ème} session du Conseil National de l'Environnement.
- MATEE / MI 2007. Programme National de Gestion des Déchets Ménagers et Assimilés. 5^{ème} session du Conseil National de l'Environnement.
- MATEE / PNUD 2006. Programme de lutte contre la désertification et lutte contre la pauvreté par la sauvegarde et la valorisation des oasis.31 p.
- MATEE 2004. Plan d'Action National pour la Conservation et l'Utilisation Durable de la Biodiversité. 175 p
- MATEE 2004. Rapport d'activité. 32 p.
- MATEE 2004. Stratégie Nationale pour la Conservation et l'Utilisation Durable de la Biodiversité. 124 p.
- Mattio L., 2008 – Taxinomie du genre *Sargassum*, (Fucales Phaeophycées,) en nouvelle calédonie et dans le pacifique sud. Approche morphologique et moléculaire. Thèse doctorat, Université Marseille 348 p.
- MATUHU, 2002. Impact des changements climatiques sur les ressources en eau et les zones humides du Maroc. MATUHU / IUCN. 42 p.
- Menioui M. 2008 – Vulnérabilité des écosystèmes du Littoral méditerranéen oriental à l'élévation du niveau de la mer. Projet ACCMA. 44 p.
- Messouli M;, 2009. The sensitivity and vulnerability of aquatic habitats and species in Morocco to climate change, DIVERSITAS Open Science Conference 2, Cape Town, South Africa, and 13 – 16 October 2009.
- Messouli M; 2010.Vulnerability assessment and risk level of ecosystem services for climate change impacts and adaptation in the High-Atlas mountain of Morocco. Geophysical Research Abstracts Vol. 12, EGU2010-292-2, 2010 EGU General Assembly 2010.

- Messouli M. 2008. Assessment of Oases Ecosystem Health: Vulnerability and Adaptation to Climate Change in Southern Morocco. International Forum EcoHealth, 1st -5th December, Merida, Mexico.
- Mhirit O. et Et-tobi M., 2009 : Les écosystèmes forestiers face au changement climatique. Situation et perspectives d'adaptation au Maroc (Coauteur). *Institut Royal des Études Stratégiques (IRES)*, Rabat (Maroc). 209p ;
- Mhirit O., 2010 : Élaboration du 4ème Rapport de mise en œuvre de la CNULD au niveau national. Royaume du Maroc .*Système d'examen des résultats et d'évaluation de la mise en œuvre, CNULCD, décembre 2010. HCEFLCD*, Rabat, (Maroc).
- Mhirit O., 1993 : Biodiversité et conservation *in situ* au Maroc. *Réunion du Groupe « Conservation in situ et Biodiversité » Réseau des ressources phylogénétiques pour le zone de l'Asie de l'Ouest et de l'Afrique du Nord. 4-8 oct. 1993. Izmir (Turquie) ; 25p.*
- Mhirit O., Abdellatif K., Rouchdi M., Yessef M. et Chouraichi M., 2011 : Adaptation du Programme d'Action National de Lutte Contre la Désertification aux Spécificités Zonales (Rapport général).
- Mhirit O., et al. 2008 : Etude des causes de dépérissement de la cédraie du Moyen Atlas (SPEF, Ifrane). Rapport de synthèse des études thématiques. *Convention FAO/UTF/MOR/028/MOR. Appui à la mise en œuvre du programme forestier national*. Rome, 151 p.
- Mhirit O., et Benchekroun F., 2006 : Les écosystèmes forestiers marocains : situation, enjeux et perspectives pour 2025. *Contribution au « Rapport sur le Développement Humain au Maroc »*. Rabat ; (Maroc) ; www.rdh50.ma.
- Mhirit O., et Maghnoij M., 1997 : Stratégie de conservation de ressources génétiques forestières au Maroc. « Ressources phylogénétiques et développement durable. Ouvrage édit. par A. Birouk et Moh. Rejdali » *actes Editions – Rabat ; p. 123-138.*
- Ministère de l'Aménagement du Territoire, de l'Environnement et de l'Urbanisme et de l'Habitat, Secretariat d'Etat Chargé de l'Environnement, Direction de l'Observation, des Etudes et de la Coordination, 1998.- Etude nationale sur la biodiversité. Rapport de synthèse.
- Ministère de l'Aménagement du Territoire, de l'Environnement et de l'Urbanisme et de l'Habitat, Secretariat d'Etat Chargé de l'Environnement, Direction de l'Observation, des Études et de la Coordination, 1999.- Rapport sur l'état de l'environnement au Maroc.
- Mokssit A., 2009 : Le Changement Climatique au Maroc : Observations et Projections. Rencontre Internationale sur le Changement Climatique : Enjeux et Perspectives d'adaptation pour le Maroc. Institut Royal des Études Stratégiques, Rabat, 16 Octobre 2009 (Exposé Power Point et résumé de communication).
- Mraha M. (2007). La grande faune au Maroc : situation actuelle et éléments de stratégie pour une meilleure conservation et Valorisation. Acte de l'atelier sur la valorisation de la grande faune sauvage.
- Narjisse H. 2004. Les écosystèmes agricoles et pastoraux : état des lieux et voies d'évolution.
- Nassif Fatima & Ahmed Birouk (2006). Rôle de la femme dans la société civile marocaine en rapport avec la protection de l'environnement et la préservation des ressources génétiques : état des lieux et voies de dynamisation au Maroc et dans le monde arabe. Étude réalisée pour l'OADA (Organisation de la Ligue Arabe pour le Développement Agricole) 49 pages.
- Nassif, F. & Birouk, A. (2001). *In Situ on-farm conservation of crop genetic diversity In Morocco*. Chapter for a case study, prepared for the UNEP / GEF project "Promoting Best Practices for Conservation and Sustainable Use of Biodiversity of Global Significance in Arid and Semi-arid Zones". Third World Network of Scientific Organizations (TWNSO). Trieste, Italy.
- OEPP (Organisation Européenne et Méditerranéenne pour la Protection des Plantes), « *Solanum elaeagnifolium* ; p. 237-238 » [archive], sur www.eppo.org, OEPP,2013
- ONP 2011 : Statistiques des pêches, Ministère de l'Agriculture et des Pêches maritimes.
- Organisation Mondiale du Commerce 2006 Relation entre l'accord sur les ADPIC et la Convention sur la Diversité Biologique. Résumé des questions qui ont été soulevées et des observations qui ont été formulées IP/C/W/368/Rev.1 8 février 2006
- Proutiere G. et Beurier J.P , 2007 Quelle gouvernance pour la biodiversité marine au-delà des zones de juridiction ? IDDRI.

- Rejdali, M. & A. Birouk, Eds. (1996). Diversité biologique et valorisation des plantes médicinales. Actes du séminaire de l'ACCT- Francophonie à Rabat, Maroc. (ISBN : 9981-801-26-7). 254 p. Publié par ACTES ÉDITIONS, Rabat.
- Rochdane S. : Vulnérabilité au changement climatique au Maroc : Sécurité alimentaire nationale et profils de vulnérabilité environnementale et hydrique du bassin versant Rheraya. Université Marrakech, thèse soutenue le 26-10-2013. 201p
- Rochdane S., L. Bounoua, P. Zhang, M. L. Imhoff, M. Messouli and M. Yacoubi-Khebiza. Combining Satellite Data and Models to Assess Vulnerability to Climate Change and its Impact on Food Security in Morocco. Submitted 31st January 2014, Manuscript ID: sustainability-50367.
- Sadiki, M., A. Birouk, L. Belqadi, B. Ezzahiri, M. Besri, H. Mohssine. (2010). Agro biodiversité et développement durable. Académie Hassan II des Sciences et Techniques, Actes de la Session plénière Solennelle, 17-19 Février 2010, pp 189-212.
- Saidi S. 2011. Oases System in Morocco Mountains. International Forum on: Globally Important Agricultural Heritage Systems Theme: Dialogue among Agricultural Civilizations 9-12 June 2011, Beijing, China.
- Saidi S. 2011. Promotion des systèmes de savoir et de culture, conservation dynamique des Systèmes Ingénieux du Patrimoine Agricole Mondial (SIPAM) au Maroc : Oasis froides et Agdals d'Imilchil- Amellago :SIPAM/GIAHS, Rabat, 20 et 21 octobre 2011. Documents disponibles : <ftp://ext-ftp.fao.org/nr/data/nrl/gault/>
- Saidi S. M. Boujnah, H. Harrak , A. Bouizguarene, A. Mamouni, A. Oukabli, A. Antari, A. Hoceni, M. Bendou, A. Zirari, A. Essarioui, M. Ibn Elbachit. 2009. Appui technique à la réalisation du programme de sauvegarde et de valorisation des oasis du Sud. Premier apport de la convention INRA-Agence du Sud, Saidi S. (Edit), INRA, Rabat. 120 pages.
- Secrétariat d'Etat auprès du Ministère de l'Energie, des Mines, de l'Eau et de l'Environnement, chargé de l'Eau et de l'Environnement Département de l'Environnement CDB/Maroc. 2009. Quatrième rapport national de la biodiversité.
- Sehhar El A., 2002. Étude diagnostique des mammifères terrestres de cinq SIBEs de la Région méditerranéenne. Rapport inédit, Projet MedWetCoast, Secrétariat d'Etat à l'Environnement, Maroc
- Sophie Arnaud-Haond, Jesús M. Arrieta, and Carlos M. Duarte 2011, Marine Biodiversity and Gene Patents, Science 25 March 2011: Vol. 331 no. 6024 pp. 1521-1522 DOI: 10.1126/science.1200783
- Suau V. 2006 Recherche de nouveaux principes actifs antipaludiques dans les spongiaires des Îles Salomon Rapport de stage en vue de l'obtention du Master 2 Recherche Chimie « Spécialité Chimie-Biologie » CRISP
- Taleb M. S., 2007. – Valorisation des ressources forestières locales autres que le bois. Les Plantes Aromatiques et Médicinales. Rapport de formation pour les cadres forestiers de la Direction Régionale des Eaux et Forêts du Nord Ouest (Kénitra).
- Taleb M. S., 2009. - L'arganeraie : Rempart contre la désertification et levier pour le développement rural. Présentation orale. Premier atelier Panafricain sur l'Accès aux ressources génétiques et de Partage des Avantages (APA) et les forêts, organisé par la GTZ. Nairobi (Kenya).
- Taleb M.S. & M. Fennane, 2010. – Rapport national sur les Zones Importantes pour le Maroc. Projet « identification des zones et habitats importants pour les plantes en Afrique du Nord, au Proche-Orient et en Albanie », projet IUCN, Plantlife International et WWF.
- Tazi, M. & A. Birouk, (2003). Conservation and evaluation of genetic resources for forage and pasture *In* Morocco. *In* "Seed Conservation: Turning Science into Practice" -Chapter 53. Edited by R.D. Smith, J.B. Dickie, S.H. Ligninton H.W. Pritchard, R.J. Probert. Published by The RBG Kew, England. Pp 945-954.
- Tazi, M; A. Birouk, H. Mellas & M. Maghnoij (1999, Prepared on behalf of the PGR National Committee) Plant Genetic Resources Conservation and Documentation In Morocco. In proceedings of the Technical Meeting on the Methodology of the FAO World Information and Early Warning System on Plant Genetic Resources. Hassan II Institute of Agronomy and Veterinary MedicineRabat, Morocco, 1 - 3 February 1999. FAO Ed.
- Thevenot M. & Aulagnier S. (2006). Mise à jour de la liste des mammifères sauvages du Maroc. Go-South

Bull. (2006), 3, 6-9

Thevenot M. & Qninba A. (2003).- Oiseaux d'eau nicheurs du Maroc. Rapp. inédit, Projet WWF International "Inscription de nouveaux sites marocains sur la liste Ramsar des zones humides d'importance.

Traité international sur les ressources phytogénétiques pour l'alimentation et l'agriculture de la FAO (TIRPGAA), 2001.

UNEP. 2011. Putting Ecosystem Management in the Vision of Africa's Development ECOSYSTEM MANAGEMENT. Towards a sustainable Green Economy. POLICY BRIEF 7 – 2011.

UNESCO. 2005. RENCONTRES INTERNATIONALES PLANÈTE TERROIRS – Paris 10 novembre 2005. 69pp.

USAID, 2006. – Projet filière des plantes aromatique et médicinales au Maroc.

USAID. 2006. MAROC-PAM. Lettre Bimensuelle d'Information sur les Plantes Aromatiques et Médicinales. N° 2 Décembre-Janvier 2006 4pp.

USAID. 2006. MAROC-PAM. Lettre Bimensuelle d'Information sur les Plantes Aromatiques et Médicinales. N° 4 Avril-mai 2006 4pp.

USAID. 2006. MAROC-PAM. Lettre Bimensuelle d'Information sur les Plantes Aromatiques et Médicinales. N° 7 Novembre- Décembre 2006 6 pp.

USAID. 2008. Stratégie Nationale de Développement du Secteur des Plantes Aromatiques et Médicinales au Maroc, Stratégie Nationale de Développement du Secteur des Plantes Aromatiques et Médicinales au Maroc. Rapport Final, Coordination : Haut-Commissariat aux Eaux et Forêts et à la lutte Contre la Désertification. 55pp.

Wynberg R. (2004). Accès à la biodiversité et partage des avantages dans des pays arides à endémisme élevé et à diversité faible. Avec des études de cas par A. Garane, W. Nasser et L. Haidar- Préparé pour le Centre du droit de l'environnement de l'UICN.

ZOUHAL H. 2003, le patrimoine culturel et naturel, symbole d'identité et atout de développement. Le cas de la région Tanger-Tétouan INAU, Rabat.

Appendice III – Mise en œuvre des programmes de travail et plans thématiques de la Convention sur la diversité biologique, ou des décisions de la Conférence des Parties concernant les questions intersectorielles.

Voir le chapitre II.3.

