REPUBLIQUE ALGERIENNE DEMOCRATIQUE ET POPULAIRE

MINISTERE DES RESSOURCES EN EAU ET DE L'ENVIRONNEMENT

STRATEGIE ET PLAN D'ACTIONS NATIONAUX POUR LA BIODIVERSITE

2016-2030

« LA BIODIVERSITE POUR LE DEVELOPPEMENT ECONOMIQUE ET SOCIAL DURABLE ET L'ADAPTATION AUX CHANGEMENTS CLIMATIQUES »

Liste de l'équipe élargie impliquée dans le développement de la SPANB

1- Unité de gestion du Projet

- **Expert Sénior :** Ludwig Liagre (PNUD)
- **Directrice Nationale du Projet SPANB :** Saida Laouar (Sous Directrice MREE)
- **Responsable du programme** : Faiza Bendriss (PNUD)
- **Coordonnatrice du projet SPANB :** Karima Yahia (PNUD)
- **Assistante du projet :** Dalila Bouchenaf (PNUD)
- **Ex-Assistante du projet :** Majda Chaabeni (PNUD)

2- Equipe de consultants thématiques nationaux et internationaux

Consultant	Thématique	Observation
Yadh Labane	Biodiversité et changement climatique	Financement FEM
Isabelle Lavail-Ravetllat	Biodiversité des villes	Financement FEM
Ludwig Liagre	Services écosystémiques	Financement FEM
Aissa Abdelguerfi	Biodiversité agricole	Contribution nationale
Sahraoui Bensaid	Aires protégées	Contribution nationale
Madjid Djebbara	Socio économie	Contribution nationale
Halima Slimani	Ecosystèmes steppiques	Contribution nationale
Wahid Refes	Pêche	Contribution nationale
Mouloud Benabdi	Aires protégées marines	Contribution nationale

3- Coordonnateurs pour l'élaboration des plans d'actions sectoriels

- Boudjemia Karim (Ministère de l'Industrie et des Mines)
- Arbia Lyes (Ministère de l'Energie)
- Lekal Faida (Ministère de l'Energie)
- Braik Nabila (Ministère des Travaux Publics)
- Djellakh Amina (Ministère de l'Aménagement du Territoire, du Tourisme et de l'Artisanat)
- Brahimi Assia (Ministère de l'Agriculture, du Développement Rural et de la Pêche)
- Yahiaoui Fouzia (Agence Nationale pour la Conservation de la Nature)
- Gadiri Mohamed Nassim (Institut National de Recherche Forestière)
- Bessah Ghania (Direction Générale des Forêts)
- Amokrane Salah (Projet Biodiversité des Parcs Culturels)
- Abbad Malika (Ministère de l'Education Nationale)
- Atmani Sabrina (Ministère de la Communication)
- Rachedi Nedjma (Ministère des Transports)

Tableau 1: Total des participants au processus d'élaboration de la SPANB

Activité	N° de Participants	Equipe de Projet	Total des participants
Ateliers Régionaux	**385**	**5**	**390**
Atelier National de Validation des Objectifs de Biodiversité	**53**	**5**	**58**
Atelier Cause à la Racine	**29**	**5**	**34**
Ateliers Sectoriels	**124**	**5**	**129**
Atelier de présentation et de validation du plan d'action de biodiversité et élaboration des Indicateurs de suivi et d'évaluation.	**68**	**5**	**73**
Atelier de concertation du premier draft de la SPANB	**60**	**4**	**64**
Conférence nationale de présentation et de validation de la stratégie et du plan d'actions nationaux pour la Biodiversité	**161**	**4**	**165**
Total des Participants au Processus du Projet			**913**

Table des matières

1. Résumé pour décideurs 9

2. Introduction 11

Contexte 11

La vision de la SPANB 11

Les acquis de la première SPANB 11

3. Processus d'élaboration de la SPANB 2016-2030 12

4. Etat de la diversité biologique 12

Les écosystèmes marins 15

Les écosystèmes littoraux 16

Les écosystèmes forestiers et montagnards 16

Les écosystèmes steppiques 17

Les écosystèmes sahariens 17

Les écosystèmes humides 18

Bilan taxonomique de la flore 19

Bilan taxonomique de la faune 21

Les aires protégées : vecteurs de développement local 23

5. Résumé des études préparatoires à la SPANB 25

Résumé de l'étude « Biodiversité urbaine » 25

Résumé de l'étude « Biodiversité et CC en Algérie » 26

Résumé de l'étude « Services Ecosystémiques » 29

6. Les menaces et les causes à la racine de l'érosion de la biodiversité 31

Causes directes 31

Causes sous-jacentes 33

7. Cadre stratégique de la SPANB 35

Processus d'élaboration des objectifs nationaux 35

Le cadre stratégique : 4 orientations stratégiques et 21 objectifs 35

8. Plan d'actions de la SPANB 41

Plan d'actions de l'orientation stratégique A 42

Plan d'actions de l'orientation stratégique B 49

Plan d'actions de l'orientation stratégique C 56

Plan d'action de l'orientation stratégique D 61

9. Partage des responsabilités : Plan d'actions sectoriels pour la Biodiversité 65

Démarche d'élaboration des Plans d'Actions Sectoriels pour la Biodiversité (PASB) 65

Résumé des orientations des plans d'actions sectoriels pour la biodiversité 65

10. Cohérence de la SPANB avec le SNAT et les stratégies des conventions de Rio ..67

Cohérence avec le Schéma National d'Aménagement du Territoire (SNAT) 67

Cohérence avec les stratégies des autres conventions de Rio (CNULCD et CCNUCC) 70

11. La mise en œuvre de la SPANB 71

Recommandations pour la gouvernance 71

Equipe opérationnelle 72
La mobilisation de la société civile 73
Mécanismes de financement 73
Budget estimé pour la mise en œuvre de la SPANB 73
Outils de financements innovants 74
Les projets de la coopération internationale 77
Suivi-évaluation 77
Annexes 80

Liste des figures et tableaux

Tableau 1: Total des participants au processus d'élaboration de la SPANB 3
Tableau 2: Etat de conservation et menaces persistantes pour les grands écosystèmes algériens 14
Tableau 3: Taxons – Evolution 2000 à aujourd'hui 15
Tableau 4: Superficie des essences forestières 17
Tableau 5: Synthèse des complexes de zones humides 19
Tableau 6: Analyse HIPPOC – écosystèmes littoral et marin 32
Tableau 7: Analyse HIPPOC – écosystèmes forêts et montagne 32
Tableau 8: Analyse HIPPOC – écosystèmes oasis, steppe, sahara 33
Tableau 9: Catégories de causes sous-jacentes à la perte de biodiversité 33
Tableau 10: Analyse des causes sous-jacentes à la perte de biodiversité en Algérie 34
Tableau 11: Tableau du cadre stratégique 38
Tableau 12: Plan d'actions de l'objectif stratégique A 42
Tableau 13: Plan d'actions de l'objectif stratégique B 49
Tableau 14: Plan d'action de l'orientation stratégique C 56
Tableau 15:Plan d'action de l'orientation stratégique D 61
Tableau 16: Orientations stratégiques des PASB 66
Tableau 17: Instruments de financement pour la biodiversité: applications possibles au contexte algérien 76

Liste des figures

Figure 1: Etapes de l'élaboration de la SPANB, liste d'ateliers clés 12
Figure 2: Les zones naturelles en Algérie 13
Figure 3: Superficie des essences forestières 17
Figure 4: Carte des complexes et sous complexes des zones humides 19
Figure 5: Proportion des groupes taxonomiques en Algérie 20
Figure 6: Degré de rareté des spermaphytes en Algérie 21
Figure 7: Répartition vertébrés & invertébrés marins & terrestres 22
Figure 8 : Cartes de localisation des parcs nationaux 24
Figure 9: Initiatives internationales pour l'évaluation économique des services fournis par les écosystèmes et la biodiversité 30
Figure 10: Le Modèle HIPPOC – cadre d'analyse des causes directes de la perte de biodiversité 31
Figure 11: Liste des secteurs rencontrés ayant défini un Plan d'Action Sectoriel pour la Biodiversité. 65
Figure 12: La gouvernance de la SPANB – Représentation schématique 72
Figure 13: Synthèse CIB – CSB – Equipe SPANB : gouvernance de la SPANB 73
Figure 14: Les 7 questions centrales de la norme RSE ISO 26000 et connection avec la biodiversité 75
Figure 15: Indicateurs stratégiques et opérationnels 77
Figure 16: Tableau de bord simplifié pour la SPANB. 78
Figure 17: Schéma simplifié de l'observatoire de la biodiversité 79

Liste des annexes

Annexe 1: Liste globale des participants ayant contribuer dans le processus d'élaboration des objectifs nationaux 80
Annexe 2: Canevas de plan d'actions pour les PASB 110
Annexe 3: Plan d'actions sectoriels pour la biodiversité (PASB) 113
Annexe 4: Proposition de plan d'action pour l'intégration de la thématique "Services Ecosystémiques" dans les politiques publiques algériennes 145
Annexe 5 : Eléments du budget estimé pour la mise en œuvre de la SPANB 148
Annexe 6 : Exemple de schéma PSE au Portugal (APF Certifica-Coca Cola) - source : WWF 154
Annexe 7: Objectifs d'Aichi pour la diversité biologique 155
Annexe 8: Objectifs de Développement Durable (ODD) 158

Liste des encadrés

Encadré 1: Recommandations clés en matière de gestion de la biodiversité urbaine en Algérie 26
Encadré 2: Observations des impacts du changement climatique sur la biodiversité en Algérie 28

Acronymes

APA	Accès aux ressources génétiques et Partage juste et équitable des Avantages tirés de leur utilisation
AbE	Adaptation basée sur les Ecosystèmes
ACB	Analyse Coûts-Bénéfices
ANN	Agence Nationale pour la Conservation de la Nature
AP	Aire Protégée
ASAL	Agence Spatiale Algérienne
AT	Aménagement du territoire
BD	Base de données
CC	Changement climatique
CCNUCC	Convention Cadre des Nations Unies sur les Changements Climatiques
CDB	Convention des Nations Unies sur la Diversité Biologique
CERIST	Centre de Recherche sur l'Information Scientifique et Technique
CHM	Clearing House Mechanism
CIB	Comité Intersectoriel de la Biodiversité
CITES	Convention on International Trade in Endangered Species of Wild Fauna and Flora
CNDRB	Centre National de Développement des Ressources Biologiques
CNFE	Conservatoire National des Formations à l'Environnement
CNRDPA	Centre National de Recherche et de Développement de la Pêche et de l'Aquaculture
CNULCD	Convention des Nations Unies pour la Lutte contre la Désertification
CPDN	Contribution Prévue Déterminée au niveau National
CRSTRA	Centre de Recherche Scientifique et Technique sur les Régions Arides
DGF	Direction Générale des Forêts
E&S	Environnemental et Social
EEE	Espèces exotiques envahissantes
EPA	Etablissement Public à Caractère Administratif
EPST	Etablissement Public à Caractère Scientifique et Technique
FAO	Organisation des Nations Unies pour l'Alimentation et l'Agriculture
FBS	Fonds pour la Biodiversité Durable du Costa Rica
FEM	Fonds pour l'Environnement Mondial
FFEM	Fonds Français pour l'Environnement Mondial
FNF	Fonds National Forestier
FONAFIFO	Fonds Forestier National du Costa Rica
FVC	Fonds Vert pour le Climat
GENBI	Gouvernance Environnementale et Biodiversité (Programme GIZ)
GIZ	Coopération Allemande au Développement
HCDS	Haut-commissariat au Développement de la Steppe
INRAA	Institut National de la Recherche Agronomique d'Algérie
INRF	Institut National de la Recherche Forestière
UICN	Union Internationale pour la Conservation de la Nature
MADRP	Ministère de l'Agriculture, du Développement Rural et de la Pêche
MAE	Ministère des Affaires Etrangères
MAR	Ministère des Affaires Religieuses
MATE	Ministère de l'Aménagement du Territoire et de l'Environnement
MATTA	Ministère de l'Aménagement du Territoire, du Tourisme et de l'Artisanat
MC	Ministère de la Culture
MDN	Ministère de la Défense Nationale

ME	Ministère de l'Energie
MEA	Millenium Ecosystem Assessment
MEN	Ministère de l'Education Nationale
MF	Ministère des Finances
MEFP	Ministère de l'Enseignement et la Formation Professionnelle
MHUV	Ministère de l'Habitat, de l'Urbanisme et de la Ville
MICL	Ministère de l'Intérieur et des Collectivités Locales
MIM	Ministère de l'Industrie et des Mines
MT	Ministère des Transports
MTP	Ministère des Travaux Publics
NDT	Neutralité en matière de Dégradation des Terres
ODD	Objectifs de Développement Durable
ONEDD	Observatoire National de l'Environnement et du Développement Durable
ONG	Organisation Non Gouvernementale
PAM	Plantes aromatiques et médicinales
PAPSE	Projet d'Appui à la Politique Sectorielle de l'Environnement (de l'Union Européenne)
PASB	Plan d'actions sectoriel pour la biodiversité
PAT	Programme d'Action Territoriale
PCFM	Partenariat de Collaboration pour les Forêts Méditerranéennes
PFNL	Produits Forestiers Non-Ligneux
PN	Parc National
PNC	Plan National Climat
PNR	Programmes nationaux de recherche
PNUD	Programme des Nations Unies pour le Développement
PPDRI	Projet de Proximité de Développement Rural Intégré
PSE	Paiements pour Services Ecosystémiques
RFE	Réforme Fiscale Environnementale
RSE	Responsabilité Sociétale des Entreprises
SNAT	Schéma National d'Aménagement du Territoire
SPANB	Stratégie et Plan d'Actions Nationaux pour la Biodiversité
TEEB	L'économie des écosystèmes et de la biodiversité
UE	Union Européenne
VET	Valeur économique totale
WAVES	Wealth Accounting and Valuation of Ecosystem Services

1. Résumé pour décideurs

L'élaboration de la **Stratégie et du Plan d'Actions Nationaux pour la Biodiversité (SPANB)** a été conduit sous l'égide du Ministère des Ressources en Eau et de l'Environnement (MREE) dans l'optique de développer une vision et des lignes d'actions en matière de biodiversité en Algérie.

La biodiversité algérienne, très riche, est en effet soumise à de nombreuses pressions anthropiques et climatiques et souffre, parmi d'autres contraintes : d'un déficit de sensibilisation du grand public, de manque de coordination intersectorielle, notamment pour partager des outils de diagnostics et des données, ainsi que d'une difficulté à mettre en œuvre des législations en place. En effet les moyens alloués à la biodiversité sont insuffisants : les ressources humaines et les budgets nécessaires ne sont pas pour l'instant mobilisés à la mesure nécessaire.

Ce qui représente un manque à gagner incontestable pour l'économie du pays. **La biodiversité peut en effet être un vecteur de développement économique et social durable**, ce qui constitue l'orientation majeure de cette stratégie. Parmi les bienfaits de la gestion durable, de la valorisation, de la conservation et de la restauration des écosystèmes naturels, la fourniture d'emplois pérennes et de revenus améliorés pour la population algérienne, notamment pour les jeunes citoyens, représente un élément crucial.

La SPANB s'articule autour de quatre orientations stratégiques, ainsi résumés :

A) Adaptation du cadre institutionnel, stratégique et législatif,

B) Développement, partage et valorisation des connaissances et du savoir pour un développement durable inclusif,

C) Conservation et restauration du capital naturel algérien,

D) Valorisation de la biodiversité pour l'économie verte

Au total **21 objectifs** et **113 actions** composent la SPANB, et le budget conservatif estimé pour l'amorçage de sa mise en œuvre est de plus de **100 Millions USD**

Pour mettre en œuvre cette stratégie ambitieuse, il est capital que les moyens nécessaires soient alloués, en particulier par la création d'une **équipe dédiée à la mise en œuvre de la SPANB (équipe SPANB**). Par ailleurs, afin d'assurer une bonne gouvernance de la SPANB, un **comité intersectoriel pour la biodiversité (CIB)** devra être mis en place. L'équipe SPANB pourra animer et dynamiser le travail du CIB et veiller à la mise en place d'un système de suivi-évaluation de la SPANB comme outil de pilotage.

Il est recommandé d'ancrer la supervision stratégique de la SPANB au niveau du premier ministère (par exemple au niveau d'un service dédiée à la biodiversité à la primature).

La SPANB promeut **un partage des responsabilités** vis-à-vis des enjeux liés à la biodiversité. Tous les secteurs sont appelés à contribuer et à opérer dans le sens de la vision de la SPANB : la biodiversité pour un développement économique et social durable et l'adaptation au changement climatique. Tous les secteurs sont ainsi invités à développer leur plan d'actions sectoriel pour la biodiversité (PASB) et à mettre en place les conditions nécessaires à leur mise en œuvre. Dans le cadre du processus d'élaboration de la SPANB, plusieurs PASB ont été définis, mais devront être précisés et validés (le cas échéant) par les secteurs concernés.

Les actions prioritaires au démarrage de la SPANB :

Avant fin 2017, il est impératif d'avoir :

- **institué un service dédié à la biodiversité au niveau de la primature**
- **mis en place de l'équipe SPANB,**
- **institué le CIB,**
- **développé un système de suivi-évaluation de la SPANB et,**
- **défini les PASB avec les secteurs partenaires.**

Parmi les mesures phares de la SPANB 2016-2030, on peut mettre en exergue les suivantes :

- **La mise en place d'un réseau d'aires protégées**
- **La création d'un Observatoire de la Biodiversité couplé à un système d'alerte précoce**
- **La mise en place d'une conférence nationale annuelle sur la biodiversité**
- **Le développement d'un mécanisme national de compensation écologique**
- **La révision des statuts de structures étatiques existantes (ex : CNDRB, Parcs Nationaux, etc)**
- **L'expérimentation de mécanismes de financements innovants (Paiements pour Services Ecosystémiques, Tarification à l'entrée des Parcs Nationaux, etc).**
- **Le développement de l'écotourisme.**

De nombreuses autres actions importantes sont présentées dans la partie 8.

L'Algérie dispose déjà d'un vaste réseau d'aires protégées, notamment les parcs culturels et nationaux, et il est très important que ces structures soient soutenues dans leurs perspectives d'extension et que leur système de fonctionnement soit amélioré par les dotations nécessaires en termes de budget et de ressources humaines. Pour ce faire, le statut juridique et le mode de financement des aires protégées devrait être adapté.

Afin d'améliorer la perception des décideurs en matière de biodiversité, il est proposé d'intensifier le travail sur l'économie des écosystèmes et de la biodiversité, notamment en développant davantage d'évaluations économiques des écosystèmes et en intégrant la biodiversité dans les processus de comptabilité nationale.

Les approches nationales de financement de la biodiversité doivent également être revues. Pour ce faire, la nomenclature des fonds existants pourrait être révisée pour intégrer les enjeux de la biodiversité. Par ailleurs les approches de paiements pour services écosystémiques pourraient être testées, et l'implication du secteur privé dans des actions pour la biodiversité devrait être intensifiée.

Etant donné le potentiel économique de filières liées à la biodiversité, notamment à travers leur restauration et gestion durable, il est crucial de penser à des approches pour attirer les opérateurs et investisseurs privés dans le développement des filières. La mise en œuvre effective du Protocole de Nagoya sera également un moteur pour la valorisation des filières et le partage des avantages au profit de l'amont de la filière.

La production, la gestion et le partage des données sur la biodiversité est un élément crucial pour une gestion efficace de la biodiversité. Les universités, centres de recherche et institutions en charge de la biodiversité sont appelés à coopérer sur la mise en place de bases de données communes. Des outils opérationnels de prise de décision et d'alerte précoce pourront en découler, notamment à travers un réseau d'observatoires de la biodiversité en lien avec les bases de données partagées.

Pour soutenir ces démarches ambitieuses, les citoyens algériens doivent être sensibilisés et prêts à coopérer pour l'atteinte des objectifs ambitieux de la SPANB. Pour ce faire, les enseignements primaires et secondaires devront intégrer davantage de contenu sur les enjeux de la biodiversité, les medias devraient promouvoir plus de reportages et programmes éducatifs sur la biodiversité et tous les secteurs qui peuvent contribuer à la sensibilisation sont invités à développer et soutenir des campagnes de communication pour la biodiversité.

L'engagement de la société civile, à travers les associations et organisations non gouvernementales sont conviées pour relever le défi soulevé par la SPANB. Leur implication sera cruciale pour mobiliser les citoyens dans des actions concrètes de protection et restauration des écosystèmes naturels. Le tissu associatif algérien doit donc être associé pleinement à la démarche et des moyens devront être mobilisés pour soutenir toutes les démarches positives au profit de la biodiversité.

L'amélioration de la conservation, gestion, restauration et valorisation de la biodiversité est l'affaire de tous. Les efforts au sein de la société doivent être partagés, avec des responsabilités claires et des moyens de mise en œuvre à la hauteur des défis identifiés dans la SPANB. La biodiversité et les écosystèmes naturels constituent le capital naturel du pays, substrat de la plupart des activités économiques et des innovations. Le maintien, la restauration et la valorisation de ce capital naturel est essentiel pour développer le capital social et économique du pays et bâtir une économie verte et inclusive.

2. Introduction

Contexte

La Stratégie et le plan d'actions nationaux pour la biodiversité (SPANB) découlent des engagements internationaux de l'Algérie. Une première SPANB a donc été élaborée en 2000 et un plan d'actions a été proposé. Des rapports nationaux sur la biodiversité, dans le cadre des impératifs de suivi de la mise en œuvre des engagements nationaux demandé par la CBD, ont été élaborés : au total 5 rapports nationaux, le dernier datant de décembre 2014. Le contexte national et international ayant évolué, de même que les pressions s'exerçant sur la biodiversité, ainsi que les orientations de développement du pays, une révision de la SPANB s'imposait. Dans le cadre de l'évaluation et de la refonte actuelle du Schéma National d'Aménagement du Territoire (SNAT), il semblait opportun de veiller à une actualisation de la SPANB, dont l'échéance temporelle sera d'ailleurs alignée sur le SNAT, sur la période 2016-2030. Ce document intègre les orientations de développement de l'Algérie et se positionne sous la vision suivante : **la biodiversité pour le développement économique et social durable et l'adaptation aux changements climatiques.** La nouvelle SPANB sera donc une pierre angulaire du dispositif stratégique algérien pour la création de revenus et d'emplois pérennes pour une croissance verte inclusive. Dans cette optique, la SPANB 2016-2030 mettra l'accent sur la conservation, l'utilisation durable, la restauration et la valorisation de la biodiversité au profit des générations présentes et futures. Il en va de la pérennisation du capital naturel algérien exceptionnel qui peut être durablement mis au service des capitaux humains et sociaux du pays.

La vision de la SPANB

La Stratégie et le Plan d'Actions pour la Biodiversité en Algérie visent à servir les ambitions sociales, économiques et environnementales de l'Algérie. La mise en œuvre de la SPANB doit donc être un moteur de création d'emplois et de revenus pérennes et doit contribuer à augmenter la résilience de l'Algérie face au changement climatique. A travers la conservation, la restauration, l'utilisation durable et la valorisation de la biodiversité, l'Algérie sera donc capable de mieux affronter les défis sociaux, économiques et environnementaux liées aux changements globaux. « La biodiversité pour le développement économique et social durable et l'adaptation au changement climatique » résume donc la vision de la SPANB. S'insérant dans l'agenda international du « futur que nous voulons » dessiné à Rio+20 pour une croissance verte et inclusive et dans l'agenda de la déclaration de Paris vers un changement de paradigme pour des territoires plus résilients, la mise en œuvre de la SPANB délivrera de nombreux bénéfices pour les populations au niveau local, national et global. Dans ce sens, l'Algérie tient à porter sa responsabilité au plus haut niveau d'exigence pour répondre aux objectifs d'Aichi (annexe 7) et au-delà aux Objectifs de Développement Durable (annexe 8).

Les acquis de la première SPANB

La SPANB élaborée en 2000 a été un processus stratégique crucial pour initier un travail concerté et ambitieux en matière de biodiversité en Algérie. Les décisions prises par son biais ont permis de structurer les efforts faits en matière de recherche, valorisation et gestion de la biodiversité jusqu'à aujourd'hui. La première SPANB a permis d'établir un bilan global de la biodiversité en Algérie et de faire progresser les connaissances taxonomiques, ce qui représente une base importante de données de référence très précieuse. La première SPANB a également permis de renforcer l'arsenal législatif en matière de biodiversité, par exemple à travers la législation sur les ressources biologiques. L'élaboration des objectifs nationaux de la première SPANB avait impliqué l'organisation de deux ateliers régionaux dans le cadre d'une démarche de concertation qui a été très renforcée lors de la révision de la SPANB. Certaines institutions comme le CNDRB ont été créées sur recommandation de la première SPANB. Leur importance est maintenue et leur mandat devra si nécessaire être adapté dans le cadre de la mise en œuvre de la nouvelle SPANB. Une des faiblesses de la première SPANB concerne le manque d'intégration dans les politiques sectorielles, ce que la nouvelle SPANB va faire en sorte de combler par le biais des Plans d'Actions Sectoriels pour la Biodiversité (PASB). De même, l'intégration de la biodiversité dans les politiques locales sera un aspect particulièrement important de la SPANB 2016-2030.

3. Processus d'élaboration de la SPANB 2016-2030

L'élaboration de la SPANB a suivi un cheminement logique et des étapes précises. Un socle théorique sur l'état des lieux des écosystèmes et les tendances de dégradation a d'abord été élaboré grâce à des experts thématiques et spécialistes d'écosystèmes (marin et littoral, montagne et forêts, steppe, saharien) puis fut complété par une série d'études spécifiques :

- Etude diagnostique sur la Biodiversité & les changements climatiques en Algérie
- Etude sur les biens et services fournis par les écosystèmes naturels en Algérie
- Etude sur la biodiversité urbaine

En plus de cette dimension théorique et analytique, des ateliers de concertation au niveau régional ont été organisés afin de comprendre les enjeux nouveaux de la biodiversité comme ressentis par les utilisateurs et bénéficiaires au niveau local. Cette dimension participative et collégiale a été déterminante dans tout le processus d'élaboration de la SPANB. Une série de cinq ateliers régionaux ont donc été organisés afin de définir une première version de cadre stratégique pour la SPANB, avant un atelier national qui a permis de préciser et valider le cadre stratégique définitif (la section x précise en détail la démarche d'élaboration du cadre stratégique). Par la suite un atelier national de réflexion sur les causes à la racine de la perte de la biodiversité a permis d'identifier les moteurs directs et sous-jacents à la perte de la biodiversité en Algérie. Afin de bien définir le plan d'actions de la SPANB et de l'ancrer au sein des secteurs partenaires, dans une logique de responsabilité partagée pour la mise en œuvre, il a été proposé d'élaborer des plans d'actions sectoriels pour la biodiversité (PASB), lors d'une série d'ateliers et de réunions sectorielles (plus de 10 au total). Finalement deux jours d'atelier national ont permis de préciser à la fois le plan d'actions et les indicateurs de la SPANB. La figure 1 précise les étapes de l'élaboration de la SPANB.

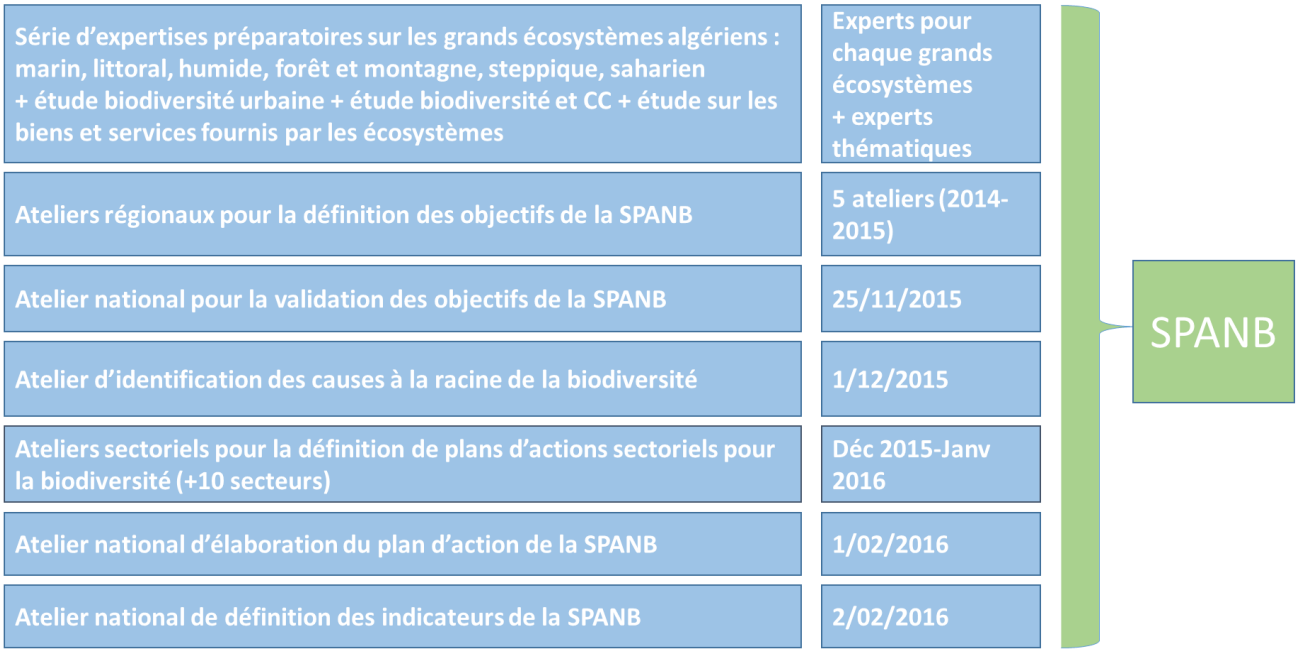

Figure 1: Etapes de l'élaboration de la SPANB, liste d'ateliers clés

4. Etat de la diversité biologique

L'Algérie est le plus grand pays en Afrique du Nord couvrant une superficie de 238 174 100 ha (2 381 741 km²) avec une largeur de 1622 km et une longueur de 2000 km. Cette grande étendue

conjuguée aux caractéristiques géologiques et géographiques ainsi qu'aux facteurs climatiques du pays montrent du Nord au Sud une série d'écosystèmes, abritant une diversité d'habitats et une diversité des espèces, allant des écosystèmes insulaires et marins, avec une frange d'écosystème littoral, passant par les écosystèmes forestiers et montagnards, suivis par les écosystèmes steppiques, puis l'écosystème saharien et y compris l'écosystème humide qui se retrouve au niveau de ces différents écosystèmes.

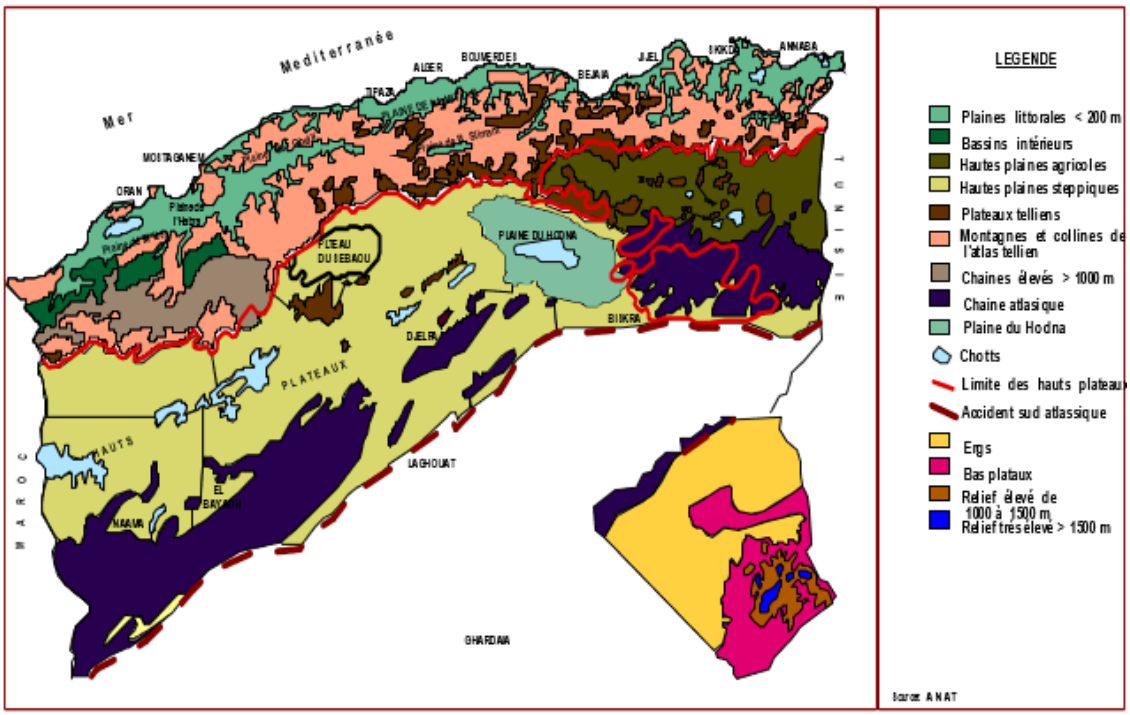

Figure 2: Les zones naturelles en Algérie

Une première stratégie et un plan d'action national pour la préservation de la biodiversité en Algérie avaient été élaborés en 2000. La révision de la stratégie, une dizaine d'années après, passe nécessairement par une actualisation des connaissances du patrimoine naturel dans sa diversité et son statut spontané ou cultivé. La présente stratégie présentera donc un résumé des résultats de la première étape de son élaboration dont le programme était de réaliser :

- un état des lieux concernant la diversité biologique à l'échelle éco systémique, dans les zones humides, les habitats particuliers et les aires protégées

- un bilan taxonomique des groupes systématiques de la flore

- un bilan taxonomique des groupes systématiques de la faune

En prenant en compte cet état des lieux, le plan d'action à l'horizon 2030 (en accord avec le SNAT) permettra la protection, la valorisation, l'utilisation durable et la restauration de la biodiversité par le développement de nouveaux instruments de planification et de gestion qui aideront à enrayer le processus de dégradation des milieux naturels avec un objectif engagé de préserver le patrimoine naturel national et de le valoriser au profit de tous les citoyens algériens. Le nouveau plan d'action national permettra également le renforcement des capacités nationales au service du bien-être et du développement social durables par des programmes de sensibilisation et de formation qui prépareront les ressources humaines nécessaires à la conduite des actions de développement pour l'amélioration du niveau de vie des populations.

Selon diverses études (SPANB 2000, 4ème et 5ème rapports nationaux), la biodiversité algérienne globale (naturelle et agricole) compte environ 16000 espèces et taxons confondus, les paramètres suivants pouvant en être soulignés :

- 3139 espèces d'espèces de spermaphytes décrites totalisant 5402 taxons en tenant compte des sous-espèces, de variétés et autres taxons sub-spécifiques ;

- 67 espèces végétales parasites (10 autres seraient inconnues) ;

- Environ 1000 espèces présentent des vertus médicinales (60 autres espèces seraient encore inconnues) ;

- 1670 espèces (soit 53,20% de la richesse totale algérienne) sont relativement peu abondantes et se présentent comme suit : 314 espèces assez rares (AR), 590 espèces rares (R), 730 espèces très rares (RR) et 35 espèces rarissimes (RRR) ;

- Prés de 700 espèces sont endémiques ;

- 226 espèces sont menacées d'extinction et bénéficient d'une protection légale (décret n° 12-03 du 4 janvier 2012).

- 850 espèces ont été recensées dont, environ, 150 espèces sont menacées.

- 713 espèces de phytoplancton, des algues marines et des macrophytes, ont été recensées.

- Pour les champignons, plus de 150 espèces sont connues.

La population faunistique connue totalise 4 963 taxons dont un millier de vertébrés. Cette dernière catégorie est représentée notamment par les classes suivantes : les poissons (300), les reptiles (70), les oiseaux (378) et les mammifères (108).

L'Algérie compte près 150 taxons de micro-organismes et de nouveaux micro-organismes sont identifiés dans le cadre de recherches en cours.

Dans l'ensemble tous les écosystèmes sont menacés par des pressions diverses et le niveau de dégradation est globalement préoccupant (tableau 2).

Pour évaluer les efforts de conservation réalisés depuis l'élaboration de la première stratégie, une comparaison entre les états de conservations et de connaissance des écosystèmes et des taxons a été réalisée sur la base de rapports thématiques. Une synthèse simplifiée est présentée ci-dessous (tableau 3).

Tableau 2: Etat de conservation et menaces persistantes pour les grands écosystèmes algériens

Ecosystème	Etat de conservation	Menaces persistantes
Ecosystème marin	Dans l'ensemble bon mais menacé	Pollutions terrestres et surpêche
Ecosystème du littoral	En voie de dégradation en raison des pressions urbanistiques	Mitage, dégradation des habitats naturels
Ecosystème forestier	En voie de dégradation, lenteur des processus de régénération	Incendies et déforestation
Ecosystème montagnard	En dégradation sous les pressions multiples	Transformation sociale et usage des territoires
Ecosystème agricole	En perte de naturalité pour cause d'augmentation de productivité	Usage des pesticides et intrants chimiques
Ecosystème steppique	Préoccupant	Surpâturage et pratiques agricoles inadéquates
Ecosystème saharien	Stable mais de plus en plus soumis aux pressions diverses	Anthropisation des espaces notamment les lits d'oueds
Ecosystème aquatique d'eau douce et zones humides	Moyen malgré les initiatives de classement en site Ramsar	Pollutions domestiques et industrielles

Tableau 3: Taxons – Evolution 2000 à aujourd'hui

Taxons		2000	Actuelles	Observations
Microorganismes	Virus	50	?	Difficultés d'évaluation du nombre de taxons
	Bactéries	100	?	
Champignons	Champignons	78	468	Persistance de la faiblesse des connaissances malgré une meilleure revue bibliographique
Flore	Algues d'eau douce	?	100 (Taxons)	Nombre de taxons stables, menaces sur les espèces steppiques, les bryophytes et les ptéridophytes Meilleure précision systématique
	Phytoplancton marin	209	303	
	Algues marines	315	495	
	Bryophytes	2	458 (taxons?)	
	Ptéridophytes	44	59 (Taxons)	
	Spermaphytes	3139	3200	
Invertébrés Terrestres	Rotifères	9	16	Amélioration nette des connaissances dans tous les écosystèmes terrestres et plus de précision systématique
	Plathelminthes	1	1	
	Mollusques	108	119	
	Annélides	37	49	
	Myriapodes	12	63	
	Chélicérates	92	213	
	Crustacés	51	73	
	Insectes	1819	2802	
Invertébrés marins	Zooplancton	80	94	Amélioration des connaissances, des inventaires et du niveau de systématique
	Des substrats meubles	1420	2264	
	Des substrats durs	1420	2263	
Vertébrés	Poissons d'eau douce	19	30	Stabilité dans les listes, amélioration des connaissances des chiroptères, des poissons marins et des reptiles
	Poissons marins	130	328	
	Amphibiens	12	12	
	Reptiles	70	80	
	Oiseaux	406	398	
	Mammifères	108	109	
Total	Tous les taxons	9731	13997	Inventaire réellement complété avec plus de précision de la systématique des taxons
Biodiversité agricole	Végétale	1438	556	La perte est en continu en absence de valorisation des taxons locaux
	Animale	62	58	
Total général		11231	14690	Beaucoup de précision des taxons cultivés reste à apporter

Les écosystèmes marins

Le bilan des connaissances relatives à la biodiversité marine en Algérie, basé sur la synthèse des différents travaux de recherches universitaires initiés depuis le début des années 2000 ainsi que de nombreuses études d'impact les informations sur la diversité spécifique, montre une amélioration sensible des connaissances concernant la diversité écosystémique ainsi que la distribution des habitats dits « sensibles » ou d'intérêt patrimonial. Le bilan fait également ressortir une meilleure compréhension de la structure générale de la biodiversité marine de l'Algérie ainsi que les rapports d'importance des différents groupes zoologiques et botaniques marins.

De 2000 à 2012, la connaissance de la biodiversité des substrats meubles de la côte algérienne a énormément évoluée : le nombre d'espèces inventoriées est passé de 1420 à 2264 espèces, soit une progression de 60% de la biodiversité (844 espèces). Cette croissance s'explique par la prospection de nouveaux fonds meubles (Ghazaouet, El Kala) et de nouvelles prospections dans le temps des baies et des ports déjà étudiés en 2000.

L'évolution de la connaissance de la biodiversité des substrats meubles a été spectaculaire pour le golfe d'Oran : la biodiversité est passée de 173 à 814 espèces, soit une augmentation de 470% de 2000 à 2012. A Jijel et Skikda, le nombre d'espèces inventoriées sur les fonds meubles en 2012 est deux fois supérieur à celui de 2000 : 178 à 373 espèces à Jijel, 212 à 407 espèces à Skikda, soit une évolution de 109 et de 92%. En baie de Bou Ismail, les connaissances ont progressé de 12% alors qu'à Alger et à Bejaia, les inventaires d'invertébrés des substrats meubles en 2012 sont plus élevés. Ce constat est fait à Annaba et à Arzew en 2012.

Pour les groupes taxonomiques majeurs (Crustacés, Mollusques, Polychètes, Echinodermes), l'état de connaissances a progressé de manière inégale. Cette progression a été remarquable pour les Mollusques et les Echinodermes ; le nombre d'espèces inventoriées en 2012 est respectivement de 79 et 80% supérieur à celui de 2000. Les Crustacés ont vu leur diversité augmenter presque de moitié. Les Polychètes, sont le groupe taxonomique dont la diversité a le moins progressé (+23%). La diversité des Gastéropodes en 2012 (281 espèces) est très nettement supérieure à celle notée en 2000 (110 espèces); ce qui n'est pas le cas des Bivalves et des Polyplacophores dont l'augmentation de la diversité est moins marquée..

L'analyse de la diversité des groupes d'Echinodermes de 2000 à 2012 révèle l'apparition de trois espèces de Crinoïdes dans l'inventaire de 2012 ; pour les Ophiures l'augmentation de la diversité n'est que de 16%. Les diversités des Echinides et des Astérides évoluent considérablement de 2000 à 2012 (157 et 125%). La diversité des Holothurides est multipliée près de deux en dix ans.

Les travaux réalisés en Algérie sur le phytoplancton sont dans l'ensemble fragmentaires. En effet, il y a des manques de données de séries temporelles de la composition et l'abondance du phytoplancton à long terme.La richesse spécifique du phytoplancton, d'après les travaux effectués en Algérie montrent un total de 303 espèces.

Les écosystèmes littoraux

Ces écosystèmes littoraux recèlent une diversité d'habitats qui sont, généralement, le siège d'une diversité biologique importante. Certains de ces habitats ont un rôle bio-stratégique régional et participent au maintien de processus écologiques à l'échelle du bassin méditerranéen, notamment pour l'avifaune marine ou pour les grands pélagiques migrateurs. Les habitats les plus remarquables sont les dunes littorales et les bandes côtières, les plans d'eau côtiers et zones humides littorales, ainsi que les côtes rocheuses d'intérêt écologique. En effet les habitats dunaires, ceux constitués par les falaises littorales, présentent un intérêt majeur au plan de la conservation des écosystèmes en méditerranée. Si les communautés vivantes inféodées aux faciès rocheux des côtes abruptes sont pour l'instant relativement moins menacées par la pression d'urbanisation et d'aménagement touristique du littoral, il en va tout autrement pour les habitats dunaires.

Ces ecosystèmes fragiles nécessitent obligatoirement une attention particulière du point de vue gestion et reglementation pour leur protection. Le Ministère chargé de l'environnement a élaboré en 2015 une stratégie nationale de gestion intégrée des zones côtières en Algérie.

Sur le plan international, de part leur position géographique au niveau du bassin méditerranéen et des conditions climatiques de type méditerranéen, les écosystèmes littoraux algériennes comprennent de nombreux habitats ou micro- habitats, dont l'importance est reconnue non seulement pour leur biodiversité mais aussi pour leur rôle de zones relais de nombreuses espèces avifaunes.

Les écosystèmes forestiers et montagnards

Les écosystèmes forestiers sont situés essentiellement au nord du pays et sont concentrés dans les zones montagneuses. Ces derniers sont inégalement répartis dont 46% sont représentés par les

maquis et maquis arborés, et 34% sont constitués principalement par le Pin d'Alep, les chênes, cèdre, etc. et qui présentent des superficies différentes (Tableau 4 et Figure 3).

Tableau 4: Superficie des essences forestières

Essence	Superficie (ha)
pin d'Alep	880 000
chêne liège	230 000
chênes zeen et chênes afares	48 000
cèdre	16 000
pin maritime naturel	32 000
chêne vert, thuya et genévrier	219 000
maquis et broussailles	1 876 000
reboisements de protection	727 000
eucalyptus introduits dans le nord-est du pays	43 000
TOTAL (ha)	4 071 000

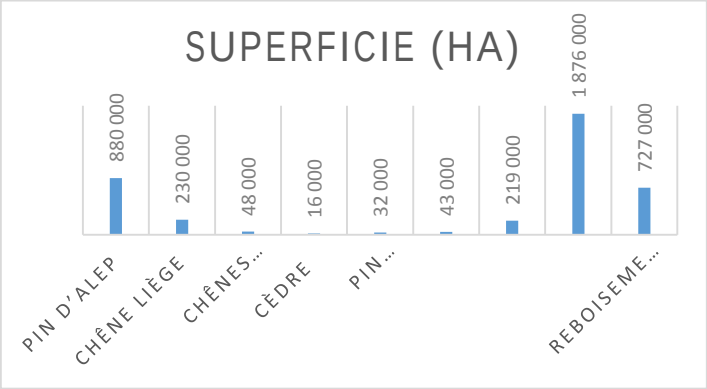

Figure 3: Superficie des essences forestières

Les écosystèmes steppiques

Les écosystèmes steppiques couvrant 20 millions d'hectares ce qui représente une part de près de 8,37% du territoire national. Il s'agit d'un ruban de 1000 Km de long sur une largeur de 300 Km à l'ouest et au centre, réduit a moins de 150 Km à l'est. Il s'étend des piémonts Sud de l'Atlas tellien au Nord jusqu'au piémont sud de l'Atlas saharien au Sud.

Ils sont dominés par 4 grands types de formations végétales et des formations azonales (psammophiles et halophiles) qui représentent des habitats et un réservoir pour des espèces animales et végétales. Il s'agit des steppes d'alfa (*Stipa tenacissima*) dont l'aire potentielle était estimait à 4 millions d'hectares, des steppes d'armoise blanche (*Artemisia herba alba*) qui couvraient 3 millions d'hectares, des steppes à base de sparte (*Lygeumspartum*) représentant près de 2 millions d'hectares et enfin, les steppes d'*Arthrophytumscoparium* (remt) localisées dans la partie méridionale de la zone steppique. Les quelques dayas représentent un habitat d'arbre et d'arbuste à *Pistaciaatlantica* (Pistachier de l'Atlas) et *Ziziphus lotus* (jujubier).

Les steppes azonales sont représentées par une végétation de psammophytes à base *d'Aristidapungens* et *Thymellaeamicrophyla* ou encore des steppes arbustives à *Retamaretam*. Les formations halophytes se localisent au niveau des chotts et sont représentées par des espèces adaptées telles que *Atriplexehalimus* et *Salsolavermiculata*.

Les écosystèmes sahariens

Les écosystèmes sahariens naturels

Ces écosystèmes abritent différents habitats :

- Régions qui représentent des habitats très pauvres. Les sols sont extrêmement secs et certains sont presque abiotiques. La végétation est très limitée.
- Les hamadas qui constituent un des habitats les plus hostiles à la vie végétale.

- Les ergs où la végétation est très éparse, elle est dominée par des graminées et quelques arbustes.
- Les massifs montagneux et les djebels où la végétation y est relativement développée et comprend notamment des espèces reliques.
- Les oueds qui sont les seuls habitats où les arbres arrivent à se développer de manière permanente.
- Les dayas permettant la survie d'une végétation pérenne.
- Les sebkhas et les chotts qui favorisent une végétation halophile.
- Les gueltas qui abritent une faune et une flore diversifiées.

Les Regs et les hamadas occupent les plus vastes superficies et constituent les habitats les plus hostiles à la vie végétale et animale. A l'opposée, l'habitat le plus propice au développement d'une végétation est l'oued. Ce type d'habitat constitue le milieu le plus complexe et le plus diversifié sur le plan écologique mais couvre en proportion les surfaces les plus faibles de l'ensemble du Sahara algérien.

Les écosystèmes oasiens

Le système oasien évolue dans un environnement socio-économique et naturel indépendamment de ces ressources et ces situations économiques, il fait face à un grand nombre de contraintes communes : la rareté et la qualité de l'eau d'irrigation, la concurrence accrue, les dégâts causés par les maladies, en particulier le Bayoud et le Boufaroua, l'étroitesse et le morcellement excessif de la propriété, les problèmes de foncier, la densité élevée du palmier dattier dans certaines exploitations agricoles, entraînant un ombrage intolérable pour plusieurs espèces de cultures basses, la difficulté d'accès au crédit, la pression sur les ressources (eau) combinée à une répartition non équitable des eaux superficielles.
Le morcellement de la propriété rend vain tout effort individuel des agriculteurs en vue d'améliorer la productivité, L'activité agricole à l'intérieur de la palmeraie nécessite des actions communes qui peuvent être bénéfiques aussi bien pour la durabilité des systèmes de production oasiens que pour la sauvegarde de la biodiversité, ces actions communes peuvent concerner l'entretien des canaux d'irrigation et la gestion de l'eau, la lutte contre les ravageurs et les maladies. L'analyse de la biodiversité a montré que celle-ci est en nette dégradation à cause de la rareté et de la qualité de l'eau et de la présence de la maladie du Bayoud et du ravageur Boufaroua. Dans le cas du palmier dattier, la plupart des agriculteurs ont signalé une régression importante des populations de variétés de haute valeur commerciale mais sensibles aux Maladies et au ravageurs (Deglet Nour, meilleure variété de datte algérienne, mais naturellement la plus sensible), Ces variétés sont essentiellement destinées à la vente et constituent la principale source de revenus des agriculteurs. La conservation de ces espèces in-situ devient ainsi une condition vitale pour la durabilité de ces systèmes de production, Dans ce sens, les variétés que les agriculteurs souhaitent cultiver devront être répertoriées en vue de faciliter toute action de développement, Il s'agit des variétés de bonne qualité précitées et d'autres réputées résistantes au Bayoud et au Boufaroua.
Par ailleurs, l'introduction du pompage a contribué à la réduction des cultures céréalières au profit des cultures rentables comme le maraîchage et la luzerne, Cette dernière est cultivée même si l'exploitant ne possède pas d'animaux.

Les écosystèmes humides

Ce type d'écosystème se retrouve sous toutes les latitudes et longitudes et au niveau de chaque écosystèmes présents dans le pays présentant ainsi une diversité des habitats et une diversité des espèces. Ainsi la DGF dans sa stratégie nationale de gestion écosystémique et des zones humides d'Algérie, visant à préserver les zones humides et leur système dans une perspective durable, élaborée en 2015 a identifié 16 complexes et 103 sous complexes (tableau 5, Figure 4), comportant 2.375 zones humides apparentes (2.056 zones humides naturelles et 319 artificielles) dont 50 zones humides sont classées sur la liste Ramsar d'importance internationale.

Tableau 5: Synthèse des complexes de zones humides

La diversité des zones humides algériennes dans leur typologie est une base pour la diversité biologique en général et pour les taxons méditerranéennes en particulier. Outre le fait qu'elles soient des passages obligés pour les espèces migratrices, elles servent de relais écologiques et forment des corridors biologiques d'est en ouest et du nord au sud. L'exemple des voies de migration des oiseaux en général illustre bien la situation puisque de nombreuses espèces traversent l'Algérie pour aller en Afrique subsaharienne en empruntant les voies sahariennes grâce à la présence de zones humides et d'oasis, quelques soit leur superficie. La biodiversité dans les zones humides est aussi illustrée par la répartition latitudinale des communautés ainsi que de la position charnière du pays qui reçoit des influences africaines et européennes dans sa composante naturelle. Cette position géographique est à l'origine de la diversité observée dans la qualité de l'eau, la diversité et la qualité des habitats, les différences de fonctionnement qui sont la base pour celles des organismes vivants. A cet effet, les connaissances actuelles révèlent 786 espèces végétales aquatiques, 39 espèces de poissons d'eau douce dont 2 endémiques, 60 espèces d'odonates, 10 amphibiens, 05 reptiles, 120 espèces d'oiseaux et 01 mammifère.

N°	Complexe de zones humides	Surface (ha)
1	Numidien	1 190 340
2	Kabylie	2 125 215
3	Algerois	491 490
4	ORANAIS-Dahra	3 432 725
5	Sebkhate des Aures	2 492 330
6	Chott Ech Chergui	7 050 470
7	Chott Zahrez	1 439 210
8	Chott El Hodna	3 129 490
9	M'Zab-Mya-Souf	29 964 100
10	Monts des Ksours	7 304 860
11	Guir-Saoura	4 302 515
12	Contreforts du Tadmait	13 760 590
13	Oued Draa Tindouf	2 232 170
14	Contreforts du Mouydir	6 277 020
15	TASSILI	8 892 390
16	Ahaggar	4 609 740
Total		**98 694 655**

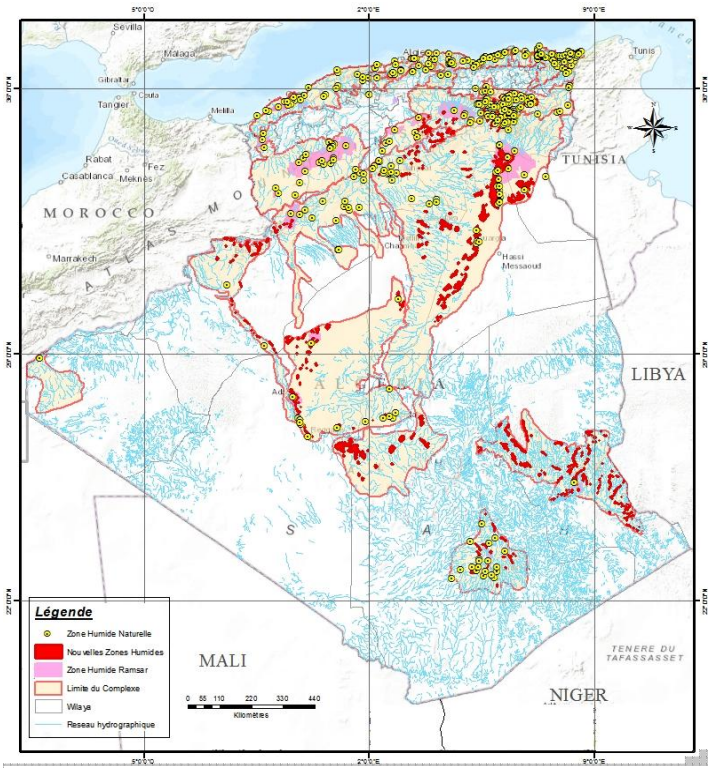

Figure 4: Carte des complexes et sous complexes des zones humides

Les sites classés constituent un échantillon complet des types de zones humides d'Algérie, un échantillon qui répond tant aux préoccupations de conservation, de valorisation et de sensibilisation sur la diversité physionomique, de fonctionnement et de biodiversité, que de volonté de préservation d'une manière durable en impliquant les populations riveraines et les autorités locales par l'intégration socioéconomique de ces écosystèmes et tout ce qu'ils procurent comme habitats naturels et usages.

Bilan taxonomique de la flore

Le bilan taxonomique actuel de la flore en Algérie demeure incomplet et les données varient selon les sources. La figure 5 illustre les proportions des groupes taxonomiques qui sont dominés par les spermatophytes avec une proportion de 69%.

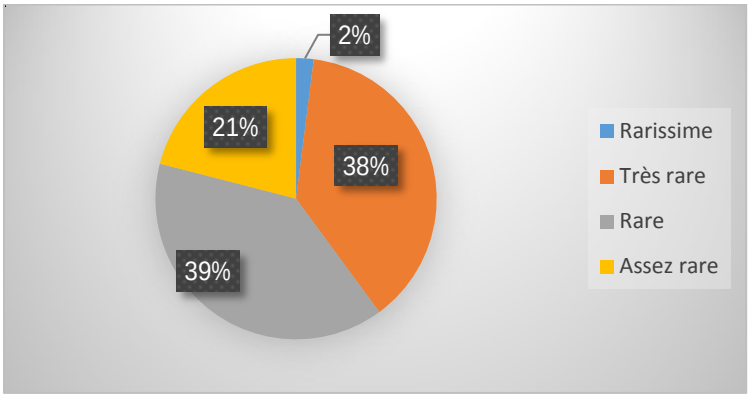

Figure 6: Degré de rareté des spermaphytes en Algérie

Les Angiospermes ou plantes à fleurs constituent la part essentielle des plantes supérieures. Cependant, le nombre exact d'espèces reste très variable et, selon la source, il peut être compris entre 2840 et 3300 espèces (environ 3800 espèces, sous espèces et variétés).

1- Les champignons

Les champignons, malgré leurs intérêts multiples, écologiques, alimentaires et médicinaux, sont très peu ou pas abordés dans les recherches scientifiques algériennes pourtant, notre pays bénéficie d'une importante base de connaissance constituée par les travaux pionniers des explorateurs des 19ème et 20ème siècles qui, bien que incomplète, témoigne d'une biodiversité fongique exceptionnelle propre à l'Algérie.

Une synthèse bibliographique récente, a permis d'estimer ce nombre à 468 espèces. Cependant, ce chiffre ne reflète pas la diversité fongique réelle de l'Algérie. Ainsi, jusqu'à présent, les inventaires et les campagnes mycologiques n'ont concernés que des prélèvements sporadiques. De plus, nombreuses espèces comme des Ascomycètes du genre *Peziza* ou *Aleuria*, ou encore des Basidiomycètes tels que des Bolets, des Russules et des Lactaires ne figurent pas sur cette liste.

l'Algérie ne possède pas, à ce jour, la liste officielle des espèces fongiques poussant dans son territoire, ni leurs appartenances taxonomiques, ni leurs intérêts culinaires et pharmacologiques, ni leurs dangers sur les populations mycophages, exceptions faites, à ces points de vue, pour quelques échantillons tels que terfes des sables et quelques agaricaceae et boletaceae pour leur consommation dans les régions où ils sont bien connus et pour quelques amanites mortelles.

2- Les lichens

En Algérie, ce « type de végétation » est très mal connu. Il n'existe que quelques travaux qui ont abordé la végétation lichénique du point de vue systématique. Des travaux d'inventaire floristique concernant la flore lichénique ont été réalisés mais il n'y a pas un travail exhaustif, Les anciens travaux sur les lichens signalent un nombre de 575 espèces dont 64 endémiques à l'Algérie. Un travail de mise à jour de l'inventaire des lichens d'Algérie ressense 1085 espèces de lichens d'Algérie

Durant cette dernière décennie, des travaux d'inventaire floristique concernant la flore lichénique ont été réalisés ponctuellement et aucun travail exhaustif n'a été réalisé. Des études récentes ont signalé dans l'algérois la présence de 35 taxons, à l'est au niveau du Parc National de Gouraya 50 espèces ont été inventoriés et identifiés, réparties en 14 familles, et à l'ouest au niveau de la forêt de Guezoul, 30 taxons sont identifiés et regroupés en 9 familles dont trois genres dominants : *Physcia*, *Lecanora* et *Xanthoria*.

Ce groupe taxonomique constitue un excellent bio-indicateur de pollution.

Bilan taxonomique de la faune

Il est à noter que les estimations de la faune algérienne sont très variables. Le bilan taxonomique retenu pour cette faune utilise les données de l'état des lieux établi par la DGF en 2014 sur la faune et

les aires protégées ainsi les données du 5ème rapport national de biodiversité élaboré en 2014. Un total de 7476 espèces est établi, dont 3107 invertébrés marins, 3337 invertébrés terrestres, 341 vertébrés marins et 651 vertébrés terrestres (Figure 7).

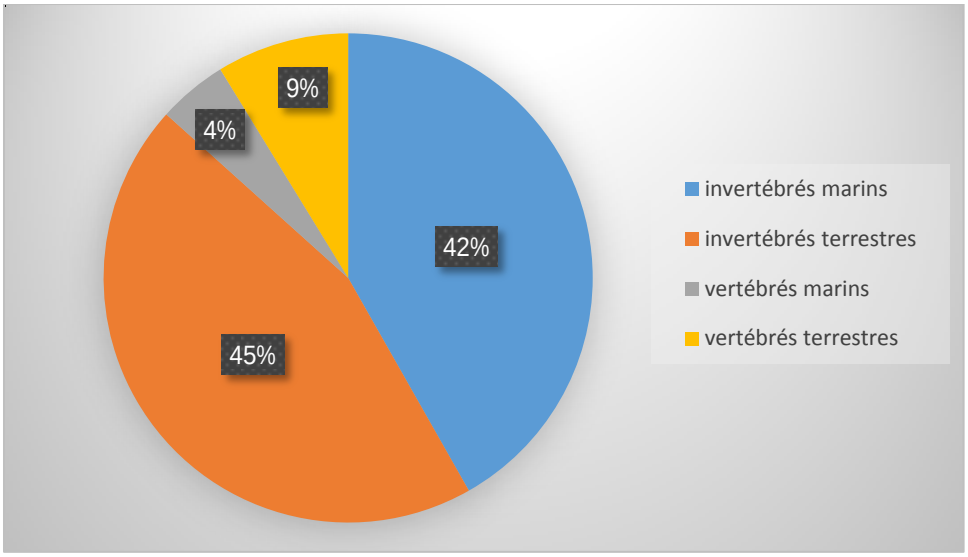

Figure 7: Répartition vertébrés & invertébrés marins & terrestres

La faune des invertébrés :

Les lacunes sur ce groupe taxonomique persistent en Algérie où les recherches ont été beaucoup plus limitées dans le temps et dans l'espace. La faune des invertébrés est extrêmement diversifiée tant sur le plan des groupes taxonomiques que sur celui de la richesse spécifique. Elle est représentée selon les données actuelles par 6484 espèces d'invertébrés répartis sur 3107 invertébrés marins et 3337 invertébrés terrestres regroupés dans 399 familles.

Les amphibiens

La classe des Amphibiens est représentée en Algérie par 12 espèces appartenant à deux ordres : Les Urodèles avec trois espèces et les Anoures avec 9 espèces. La richesse spécifique est plus importante au Nord du pays en raison de conditions climatiques plus favorables et d'un plus grand nombre de zones humides. Dans le Sud, les amphibiens sont rares et se concentrent près des points d'eau.

La proportion d'amphibiens endémiques à l'Algérie est très élevée 41.6%, ce qui lui confère une grande importance sur le plan de la valeur patrimoniale et aussi de la conservation. La famille des salamandridés, avec 3 espèces représente 25% des espèces endémiques. Toutes les espèces sont inscrites dans la liste rouge de l'UICN. 66.66% des espèces sont considérées comme à préoccupation mineure, deux sont vulnérables (*Salamandra algira* et *Pleurodeles nebulosus),* une espèce en danger (*Pleurodeles poireti) et* une autre espèce est quasi menacée et qui est le crapaud de Brongersmai.

Les reptiles

Les Reptiles sont constitués de 80 espèces qui se répartissent en 16 familles dont les plus importantes sont celles des Scincidés (16 espèces), les Lacertidés (16 espèces) et les Colubridés (14 espèces). Le groupe des Lézards est le mieux représenté avec 63 % des reptiles contre 31% pour les Serpents et 5 % pour les Tortues.

13 Espèces de Reptiles d'Algérie soit 16% du peuplement total sont endémiques au Maghreb et dont la plus grande répartition est localisée en Algérie. 3 espèces de lézards sont endémiques à l'Algérie, ces espèces sont toutes sahariennes. Le territoire algérien constitue une des plus importante zones d'endémisme dans le bassin méditerranéen. Le statut de conservation varie entre les ordres de reptiles. En Algérie, on ne trouve aucune espèce menacée parmi les Geckonidés. Le niveau de

menace pour les serpents, dont deux espèces seulement sont menacées, est relativement bas. Parmi les lézards, le pourcentage d'espèces menacées est plus élevé – 15,5% (37 espèces). Trois espèces de tortue terrestre (25%) sont menacées. La famille des scincidés compte une espèce vulnérable et deux en danger. 100% des tortues sont menacées, avec 2 vulnérables (*Mauremys leprosa, Testudo graeca*), une en danger (*Caretta caretta*) et une quasi menacée.

Les oiseaux

Selon un état des lieux établi par la DGF en 2014, il y a 281 espèces d'oiseaux régulièrement présentes dont:

- **114** espèces sédentaires nicheuses.
- **53** espèces estivantes nicheuses
- **74** espèces hivernantes
- **40** espèces au statut non défini (nicheur occasionnel, estivant non nicheur, présent toute l'année sans nicher…)

A ce fond régulier, il y a 97 espèces de passage ou occasionnellement présentes ainsi que 6 espèces introduites plus ou moins régulièrement observées. L'ensemble de l'avifaune algérienne peut donc être estimé à 384 espèces.

Parmi ces espèces 05 espèces sont sur la Liste rouge de l'UICN, il s'agit de l'Érismature à tête blanche (*Oxyura leucocephala*) et le Vautour percnoptère (*Neophron percnopterus*) qui sont dans la catégorie "En danger" alors que la Sarcelle marbrée (*Marmaronetta angustirostris*), le Courlis à bec grêle (*Numenius tenuirostris*) et l'Outarde houbara (*Chlamydotis undulata*) sont considérés "Vulnérables".

Les mammifères

Il existe de nos jours 109 espèces de mammifères sauvages en Algérie, appartenant à 11 Ordres et 35 Familles.

Les données concernant la diversité mammalogique diffèrent d'un auteur à un autre

Parmi ces espèces, 11 sont endémiques d'Afrique du Nord, dont 7 sont endémiques du Maghreb la musaraigne, *Crocidura whitakeri*, le magot, *Macaca sylvanus*, les gazelles des montagnes *Gazella cuvieri* et *G.rufina,* l'écureuil de Barbarie, *Atlantoxerus getulus*, la gerbille de Simon, *Dipodillus simoni*, le macroscélidé, *Elephantulus rozeti.*

Les aires protégées : vecteurs de développement local

Etat des lieux des aires protégées : un aperçu

L'Algérie comporte un important réseau d'aires protégées constitué de :

- 11 parcs nationaux: 3 parcs côtiers, 5 parcs dans les zones de montagne, 1 parc dans la zone steppique et 2 parcs dans la zone saharienne ;
- 05 réserves naturelles ;
- 50 zones humides d'importance internationale (sites Ramsar).

La loi n° 11-02 du 17 février 2011 relative aux aires protégées dans le cadre du développement durable offre un arsenal législatif pour l'encadrement de la gestion durable des aires protégées.

Sept parcs nationaux bénéficient en outre du label UNESCO en tant que réserves de la biosphère du réseau MAB. En plus des parcs d'El Kala, Djurdjura, Chrea, Taza et Gouraya qui sont classés réserve de biosphère (MAB), le parc de Belezma a été classé en 2015 et celui de Tlemcen en 2016 lors de la 28ème session du comité international MAB au Pérou.

La distribution des aires protégées en Algérie concerne tous les secteurs biogéographiques et elles sont étalées sur une superficie de 56.234.120 hectares.

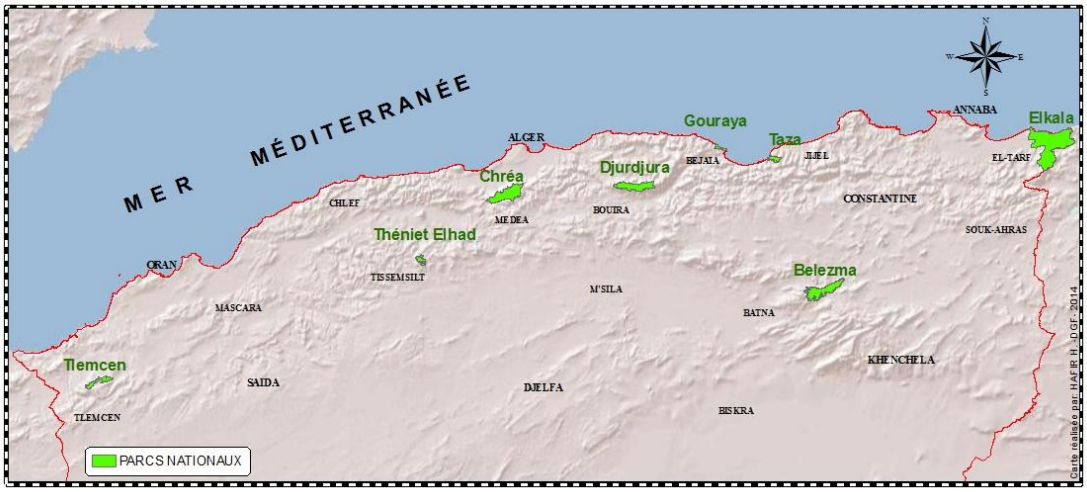

Figure 8 : Cartes de localisation des parcs nationaux

Pistes pour le futur

Si les aires protégées incluent favorablement les écosystèmes forestiers et humides, plus d'efforts doivent être réalisés pour :

- les aires marines ;
- les écosystèmes steppiques, et ;
- les Oasis.

Parmi les catégories d'aires protégées (selon la loi 11-02), le concept de corridor biologique mériterait d'être développé afin d'assurer la connectivité écologique entre aires de conservation et de protection.

Si la loi 11-02 ne s'applique pas aux parcs culturels, il est néanmoins important d'envisager la création d'un réseau de partage de connaissances, d'informations et de bonnes pratiques de gestion de la biodiversité entre les parcs nationaux et les parcs culturels. Ce dispositif nécessiterait une coopération spécifique entre le Ministère de la Culture, le Ministère des Ressources en Eau et de l'Environnement et la Direction Générale des Forêts (MADRP).

Par ailleurs, l'autonomie de gestion des aires protégées doit être une thématique importante afin de libérer leur potentiel de création d'activités et d'emplois. Il est ainsi proposé dans le cadre du plan d'actions de la SPANB d'étudier la possibilité d'un changement de statut juridique des parcs nationaux et culturels, ainsi que de tester des mécanismes innovants de financement via par exemple la tarification à l'entrée des aires protégées et le développement de schémas de Paiements pour Services Ecosystémiques. Des adaptations de la réglementation liée aux aires protégées devraient donc être apportées dans ce sens si nécessaire.

Aussi, dans l'optique de démontrer l'importance des aires protégées pour le développement local, il est envisagé dans le cadre de la SPANB de conduire des évaluations économiques des biens et services fournis par les aires protégées.

5. Résumé des études préparatoires à la SPANB

Une série de trois études préparatoires à la SPANB ont été développées pour fournir un éclairage nouveau sur les enjeux de biodiversité, en prenant en compte les thématiques émergentes comme celles liées au changement climatique, à l'économie des écosystèmes et à la qualité de vie en milieu urbain. Un résumé de chaque étude et les points clés pour la SPANB sont présentés ci-dessous.

Résumé de l'étude « Biodiversité urbaine »

L'Algérie envisage d'élaborer une politique de gestion de la biodiversité urbaine pour la première fois et souhaite intégrer un volet « biodiversité des villes » dans l'actualisation de sa Stratégie nationale de biodiversité. En tant que premier travail national sur le sujet, les recherches ont fait face à un manque d'informations.

Tout d'abord (I), la conception actuelle de la biodiversité urbaine en Algérie se fait principalement au travers des espaces verts (parcs urbains et péri-urbains, jardins publics, spécialisés, collectifs, particuliers, résidentiels, les forêts urbaines et les alignements boisés). Ce qui n'inclue pas la faune urbaine. L'utilisation de ces espaces est très majoritairement à vocation récréative. Ces espaces verts sont gérés, pour certains, par des établissements publics à caractère industriel et commercial répartis dans chaque wilaya, pour d'autres par des branches ministérielles, dont la Direction générale des forêts, ou encore par les particuliers. Tout ceci répartit la valorisation de la biodiversité urbaine sur de nombreux acteurs. La stratégie de gestion de la biodiversité urbaine doit donc prévoir des modes de collaboration entre chacun d'entre eux.

Le cadre législatif relatif au développement durable évoque la biodiversité urbaine, l'élaboration d'une politique de gestion des ressources naturelles en ville précisera ce cadre. La communication environnementale en Algérie est en passe d'être fortement améliorée par la mise en œuvre d'un système d'information environnementale actuellement développé en coopération avec l'Union européenne. Ce système pourrait permettre de faciliter la collecte d'informations sur le milieu urbain qui est particulièrement pauvre en données à l'heure actuelle.

Ainsi, en l'absence d'inventaire national de biodiversité urbaine, il est très difficile d'établir un bilan écologique, tant au niveau des écosystèmes qu'au niveau des différentes zones géographiques d'Algérie. La méconnaissance de la biodiversité urbaine rend très difficile l'identification de services écosystémiques à valoriser. L'approche de l'étude a alors été de s'intéresser aux moyens d'améliorer le développement durable des villes algériennes à partir de services écosystémiques déjà envisagés en Algérie.

C'est ainsi que des projets de phyto-épuration, d'éco-urbanisme et une méthodologie de diagnostic des problèmes de développement durable intégrant la participation du public montrent que des services écosystémiques peuvent être valorisés en milieu urbain à court terme et au niveau national. Les tests réalisés en Algérie montrent que la densité du bâti n'est pas un obstacle à l'intégration de biodiversité en ville et que certains services écosystémiques se révèlent très efficaces pour adapter les villes aux effets des changements climatiques. De plus, en matière de biodiversité urbaine, le succès de la mise en œuvre d'une stratégie nationale de biodiversité en général, nécessite de s'appuyer sur les acteurs locaux (collectivités locales, association et société civile), sur un système d'information tel que le système d'information environnementale en cours de création et sur des professionnels pouvant bénéficier de coopérations internationales pour améliorer régulièrement leurs compétences.

Encadré 1: **Recommandations clés en matière de gestion de la biodiversité urbaine en Algérie**

Au final, les premiers pas dans la gestion de la biodiversité urbaine (II) doivent être de :

1. Définir une conception de la biodiversité urbaine élargie
2. Etablir un inventaire de la biodiversité dans les villes algériennes
3. Elaborer des référentiels d'appréciation de la diversité urbaine qui soient spécifiques à la ville
4. Définir des objectifs d'utilisation de la biodiversité urbaine, notamment en ce qui concerne la gestion des ressources en eau, la régulation climatique et la dépollution de l'air
5. Développer un système de monitoring en définissant des indices et bio-indicateurs
6. Assurer le soutien des acteurs locaux à la mise en œuvre de la Stratégie nationale de biodiversité
7. Renforcer la participation du public à la prise de décision et l'accès à l'information environnementale
8. Renforcer l'information sur la disponibilité des fonds dédiés à l'environnement
9. Intégrer des services écosystémiques dans les schémas d'aménagement urbain
10. Renforcer la formation des professionnels par la coopération internationale

La définition d'objectifs de valorisation de la biodiversité urbaine est indispensable car le potentiel de biodiversité d'une ville dépend autant de la richesse biologique de la zone urbaine que de sa volonté d'utiliser les services écosystémiques. Les indices de Singapour permettent de mesurer la mise en œuvre de la gestion de la biodiversité urbaine grâce à un monitoring régulier. Les indicateurs suivants sont particulièrement pertinents pour l'Algérie à ce stade :

1. La connexion entre les espaces de biodiversité
2. La proportion d'espèces invasives par rapport aux espèces indigènes
3. La régulation de l'eau de pluie face aux changements climatiques
4. L'adaptation aux changements climatiques par le stockage de carbone et la régulation de la température urbaine
5. Le nombre de projets de biodiversité initiés par ville et par an
6. Le nombre de stratégies locales de biodiversité initiées par des villes algériennes

En conclusion, il est recommandé d'intégrer à la Stratégie nationale de biodiversité, dans le volet « Biodiversité des villes » :

- Partie I : Elaboration d'une première politique de gestion de la biodiversité urbaine
  - Définition de la biodiversité urbaine incluant l'intégralité des zones de biodiversité, la faune et les zones péri-urbaines
  - Définition d'objectifs d'utilisation, à court terme, de services écosystémiques déjà connus
- Partie II : Actions concrètes à mettre en œuvre à court terme :
  - Construction d'un inventaire national de la biodiversité urbaine
  - Valorisation immédiate de certains services écosystémiques, principalement la phyto-épuration et l'éco-urbanisme
  - Calcul d'indices de biodiversité pour servir de référence au monitoring de la gestion de la biodiversité et appui à l'élaboration du système d'information environnementale
  - Mobilisation des villes algériennes pour qu'elles participent à la déclinaison locale de la Stratégie nationale

Résumé de l'étude « Biodiversité et CC en Algérie »

L'Algérie présente une vulnérabilité écologique se traduisant par une fragilité de ses écosystèmes à la sècheresse et à la désertification, une érosion côtière effrénée ainsi qu'un stress hydrique chronique dans certaines régions. Pour relever ces défis, l'Algérie a adopté une approche intersectorielle en réorientant la planification de ces politiques publiques vers l'adaptation aux changements climatiques (CC), la lutte contre la désertification et la préservation de la diversité biologique et des ressources hydriques (République Algérienne Démocratique et Populaire, 2011).

L'objectif de l'étude était d'élaborer un diagnostic sur la Biodiversité et les CC en Algérie. En se référant à l'Evaluation des écosystèmes pour le Millénaire (EM), les CC sont le second facteur de changement déterminant dans l'évolution de la biodiversité durant le dernier siècle, et ce après le changement d'habitat. En revanche, ce qui caractérise les CC c'est leur tendance actuelle à générer des impacts à croissance très rapide dans le présent et dans le proche futur. Ceci justifie et confirme l'intérêt accordé aux impacts des CC qui est probablement la menace la plus importante pour la diversité biologique.

Sur la base des résultats du 5ème rapport d'évaluation du GIEC ainsi que des meilleures informations disponibles au niveau national, il a été procédé à l'élaboration d'un scénario de CC attendus sur l'Algérie à l'horizon 2030. Ce scénario confirme les tendances climatiques déjà observées durant les dernières décennies à savoir: i) une augmentation de la température, ii) une légère diminution des précipitations et iii) un climat plus variable avec des séquences secs et pluvieuses plus fréquentes.

Les changements attendus seront modérées au niveau des régions côtières, ils iront en s'accentuant vers les régions continentales. Ils seront contrastés entre les saisons et seront plus marqués en été. Ceci se traduirait notamment par un relatif glissement des étages bioclimatiques vers l'aridité. Ainsi à l'échéance 2030, le scénario de CC attendus sur l'Algérie serait relativement supportable néanmoins le plus préoccupant c'est que cette tendance à l'aridification irait en s'accentuant dans le temps.

Le lien entre les CC & la biodiversité est à la fois nouveau et particulièrement complexe. Une recherche bibliographique a permis d'adopter un Cadre conceptuel[1] pour représenter cette liaison. Il permet de faire un lien fonctionnel entre la biodiversité et les CC à travers le positionnement de la vulnérabilité ainsi que des impacts dus aux CC dans un cadre général interactif de la biodiversité. De même, il intègre également l'atténuation des émissions de GES et l'adaptation aux CC dans un contexte de gestion durable des ressources biologiques.

En se référant aux recommandations de la CDB, approche écosystémique a été adoptée pour l'étude de la biodiversité et des CC en Algérie. Cet exercice à la fois nouveau et exploratoire a été mené de manière participative avec l'ensemble des acteurs algériens (Institutions étatiques, universitaires et personnes ressources). Ainsi, un atelier de restitution des résultats préliminaires de l'étude, tenu le 23 décembre 2014 à Alger, a permis de discuter et de valider la conceptualisation de la relation entre la biodiversité et les CCs à travers trois matrices croisées avec des critères permettant d'évaluer :

- la vulnérabilité d'un écosystème
- la vulnérabilité d'une espèce
- les impacts attendus sur une espèce donnée.

[1]Source: Towards an Integrated Framework for Assessing the Vulnerability of Species to Climate Change, Stephen E Williams, Luke P Shoo, Joanne L Isaac, Ary A Hoffmann, Gary Langham, 2008.

Encadré 2: Observations des impacts du changement climatique sur la biodiversité en Algérie

Au niveau des écosystèmes, l'analyse a permis de mettre en exergue les résultats suivants :

- **Les écosystèmes marins et littoraux** : la principale vulnérabilité serait l'élévation du niveau de la mer qui va accentuer le retrait du trait de côte et par suite affecter le fonctionnement de l'écosystème et de ses services. Au niveau écologique, les milieux insulaires caractérisés souvent par une faune et une flore endémique seraient sensibles aux changements attendus du climat.
- **Les écosystèmes humides** : La principale vulnérabilité pour ces écosystèmes concerne l'augmentation de la température qui est susceptible d'engendrer des disfonctionnements dans certaines zones humides. Les zones humides littorales présentent quant à elles, une vulnérabilité supplémentaire liée à l'élévation du niveau de la mer, qui menace de perturber négativement le cycle d'inondations saisonnières.
- **Les écosystèmes montagneux/forestiers** : Les principales vulnérabilités concernent la température ainsi que les sècheresses qui menacent les essences floristiques; Combinées à la déforestation, elles constituent les principales menaces pour les forêts algériennes notamment au niveau de la dégradation et/ou la fragmentation des habitats. De même, l'accentuation du déséquilibre de la charge pastorale conjuguée à l'aggravation de l'érosion serait de nature à diminuer la résilience de l'écosystème.
- **Les écosystèmes agricoles** : Les principales menaces concernent la variabilité du climat et les sécheresses récurrentes qui menacent les cultures pluviales et l'arboriculture. L'élevage ovin et caprin, pratiqué presque exclusivement en zone steppique aride sur des parcours dégradés, connaitrait les mêmes contraintes.
- **Les écosystèmes steppiques** : Les principales vulnérabilités concernent une variabilité plus marquée des précipitations ainsi qu'une occurrence plus accrue d'épisodes secs et pluvieux. Elles sont susceptibles d'avoir des impacts non négligeables en termes de dynamique de distribution des formations végétales. En termes de services écosystémiques, l'élevage serait probablement affecté alors que la désertification accrue du milieu diminuera la résilience de l'écosystème.
- **Les écosystèmes sahariens** : Les différentes composantes de l'écosystème présentent une forte résilience à l'aridité. Au niveau spatial, les principales vulnérabilités de l'espace saharien sont au niveau des oasis.

L'action anthropique semble jouer un rôle déterminant pour l'ensemble de la biodiversité algérienne, les impacts des CCs se superposent à elle pour l'aggraver. Les CCs, en tant que principal facteur de changement de la biodiversité, menacent en premier lieu l'habitat des espèces. Les évaluations ont permis de mettre en exergue plusieurs cas de figures :

- des espèces peu vulnérables aux CCs mais dont la résilience aux aléas du climat a été diminuée par l'action anthropique (Tadorne, Flamant rose, Goéland d'Audoin, ..)
- des espèces endémiques, non pas à cause d'une vulnérabilité au climat mais plutôt à cause de l'action anthropique (Alfa, Sittelle de Kabylie et Outarde Houbara, ..)
- des espèces dont la vulnérabilité au climat explique leurs régressions (L'Aulne glutineux, Pattelle, Acacia tortilis, ..)
- des espèces pour lesquelles l'action anthropique conjuguée aux effets du climat a contribué à leurs régressions (Le cyprès du Tassili, Corail rouge, Gazelle Dorcas, ..)

De même, le choix des espèces représentatives de chaque écosystème a été validé par l'ensemble des participants. L'encadré 2 synthétise les éléments d'analyse.

Il est donc évident qu'une synergie entre la SPANB et la stratégie nationale de l'Algérie en matière de climat ainsi que le Plan National sur le Climat (PNC) est primordiale. Une telle synergie ne peut que renforcer le rôle de la biodiversité dans l'atténuation des émissions de GES et l'adaptation aux effets néfastes des CCs en Algérie.

L'analyse du cadre technique relatif à la mise en œuvre des trois Conventions de Rio a permis de mettre en relief les résultats suivants :

- l'observation météorologique et climatologique est relativement bien structurée et demeure en conformité avec les normes de l'ONM. En revanche, l'observation de la biodiversité en Algérie est encore insuffisante et fragmentaire,

- les connaissances relatives à la vulnérabilité et aux impacts attendus des CC sur les principaux écosystèmes, ainsi qu'à leurs diversités biologiques, demeurent limitées. Deux insuffisances méritent une attention particulière: i) l'inventaire de la biodiversité en Algérie est incomplet et fragmentaire, ii) les projections des CC sur l'Algérie sont à des résolutions très en dessous du standard international. Elles ne permettent pas une évaluation, de fiabilité acceptable, de la vulnérabilité aux CC et des impacts attendus.

Pour cela, il y a lieu de faire les recommandations suivantes :

- Améliorer les connaissances relatives aux CC attendus sur l'Algérie. Dans une 1ère étape, il est fortement recommandé de procéder à des projections de CC sur l'Algérie en utilisant des techniques de downscaling et à une résolution de l'ordre de 20 à 25 km qui est actuellement le standard au niveau international.

- Mettre en place un système d'observation et de suivi de la biodiversité qui serait structuré autour des deux Institutions de base qui seraient le CNDRB et l'ANN. Autour de ce noyau, il y a lieu de mettre en place un réseau regroupant toutes les autres institutions nationales disposant de compétences spécifiques dans ce domaine. A cet effet, il est fortement recommander d'éviter la centralisation de l'information dans la mesure où les moyens technologiques actuels permettent d'interconnecter plusieurs bases de données sans qu'il y ait de concentration physique des données. Une telle approche a le mérite de préserver la transparence de tous les partenaires et ainsi d'augmenter sensiblement leurs motivations vers une plus grande implication.

Résumé de l'étude « Services Ecosystémiques »

L'étude « services écosystémiques » a permis de mettre en exergue les points suivants pertinents dans le cadre de la SPANB :

- Il est à noter que peu de secteurs et organisations en Algérie intègrent pour l'instant la thématique des biens et services fournis par les écosystèmes naturels et de l'économie des écosystèmes et de la biodiversité en général. Le Ministère des Ressources en Eau et de l'Environnement (MREE) a en ce sens un rôle important à jouer et une position privilégiée pour modifier cette situation, notamment à travers l'actualisation de la SPANB et de ses axes stratégiques.

- Les éléments de valeurs obtenus pour un échantillon de services écosystémiques illustratifs montrent que les valeurs des écosystèmes naturels sont jusqu'à présent largement sous-estimés. Des initiatives d'évaluation économique des écosystèmes devraient être soutenues et les résultats diffusés à un large public.

- Les secteurs partenaires rencontrés lors de l'étude montrent tous une disposition à intégrer les enjeux de la biodiversité dans leur planification et leurs opérations. La conception de feuilles de route sectorielles « Biodiversité » sera donc proposée dans le cadre de la SPANB.

- Le travail sur la législation APA et le développement de projets (notamment avec l'appui du GEF) pour la mise en œuvre de l'APA en Algérie est très prometteur pour contribuer à développer l'attention des décideurs sur l'importance de préserver et valoriser la biodiversité. Mais cet effort, ciblé sur la valorisation de ressources génétiques et biologiques endémiques, n'est pas suffisant pour couvrir tout le spectre des biens et services fournis par les écosystèmes naturels, et de leurs valeurs, en particulier les services non-marchands et les valeurs de non-usage.

- Parmi les axes de travail à mener, afin de donner à la biodiversité la position politique qu'elle mérite, l'intégration de la biodiversité dans la comptabilité nationale apparaît pertinente. L'organisation d'un atelier de travail de haut-niveau pour envisager et discuter cette opportunité pourrait être proposée, notamment avec l'appui de la Banque Mondiale (Programme WAVES) et du PNUD (Programme BIOFIN).

- L'intégration de la biodiversité dans la comptabilité nationale nécessiterait une série d'études qui pourraient être menées conjointement avec des universités algériennes. Les capacités académiques en matière d'économie de la biodiversité et des écosystèmes pourraient en effet être développées par la contribution d'universitaires (professeurs, étudiants pour doctorats et thèses de master) à un processus national. Il serait judicieux de réfléchir en parallèle comment impliquer davantage le ministère de l'enseignement supérieur et de la recherche scientifique, peut-être à travers la définition de cursus universitaires spécialisés dans l'économie des écosystèmes et de la biodiversité[2].

- Dans ce contexte, afin d'accroître la compréhension de la valeur de la biodiversité et des services des écosystèmes au niveau territorial, il est recommandé de penser à la mise en place d'une étude sur la valeur des biens et services fournis au sein d'une entité territoriale définie (un bassin versant, une aire protégée, etc.). Ce type de processus intersectoriel qui nécessite une expertise de moyen-long terme (une équipe de deux à trois experts) serait également très bénéfique pour illustrer avec des éléments chiffrés l'importance des écosystèmes naturels.

- Par ailleurs, afin de saisir concrètement le potentiel de création de valeur de la biodiversité, il est suggéré de travailler à la mise en place de dispositifs pilotes, par exemple à travers une étude intersectorielle sur le potentiel de Paiements pour Services Ecosystémiques (PSE) en Algérie. Ce type de projet fédérateur permettrait de faciliter le mainstreaming des SE dans les secteurs clés et d'identifier des formes de schémas PSE réalisables. Les nombreux fonds sectoriels existants en Algérie offrent des fenêtres d'opportunités intéressantes en vue du montage de schémas PSE.

Afin de progresser sur la thématique de l'EEB, les institutions en charge de la valorisation de la biodiversité sont fortement incitées à renforcer leurs collaborations avec les institutions internationales qualifiées. La figure 9 propose une liste des initiatives pertinentes.

Millenium Ecosystem Assessment (MEA, 2005) www.millenniumassessment.org

The Economics of Ecosystems and Biodiversity (TEEB) www.teebweb.org

Wealth Accounting and Valuation of Ecosystem Services (WAVES) www.wavespartnership.org

The Intergovernmental Platform on Biodiversity and Ecosystem Services (IPBES) www.ipbes.net

Biodiversity finance initiative (BIOFIN) www.biodiversityfinance.net

D'autres projets et initiatives :
-VALUES (GIZ) http://aboutvalues.net
-Economics of Land Degradation (ELD) http://eld-initiative.org

Figure 9: Initiatives internationales pour l'évaluation économique des services fournis par les écosystèmes et la biodiversité

L'annexe 5 propose un plan d'actions pour l'intégration de la thématique "Services Ecosystémiques" dans les politiques publiques algériennes.

[2] Exemple du Master EDDEE, AgroParisTech, France : http://www.master-eddee.fr/

6. Les menaces et les causes à la racine de l'érosion de la biodiversité

Lors de consultations nationales, les menaces et causes à la racine de la perte de la biodiversité en Algérie ont été discutées et précisées. Trois groupes d'écosystèmes ont été discutés :

- Groupe 1 : Ecosystèmes Littoral et Marin
- Groupe 2 : Ecosystèmes Forêts et Montagne
- Groupe 3 : Ecosystème Steppique et Saharien

Deux axes d'analyse ont été retenus :

- Le premier sur l'analyse des causes anthropique et climatique selon le modèle HIPPOC
- Le deuxième sur l'analyse des causes sous-jacentes

Les résultats des travaux sont synthétisés ci-après.

Causes directes

Le modèle HIPPOC

Afin de prendre en compte toutes les causes directes à dimension anthropiques et climatiques dans un même cadre d'analyse, le modèle HIPPOC a été développé (Figure 10). Celui-ci incite à prendre en considération en particulier la destruction et la dégradation des habitats, l'introduction et la dissémination d'espèces invasives ou d'espèces exotiques envahissantes, les pollutions diverses, l'accroissement et la répartition de la population, la surconsommation des ressources naturelles, et les impacts du changement climatique.

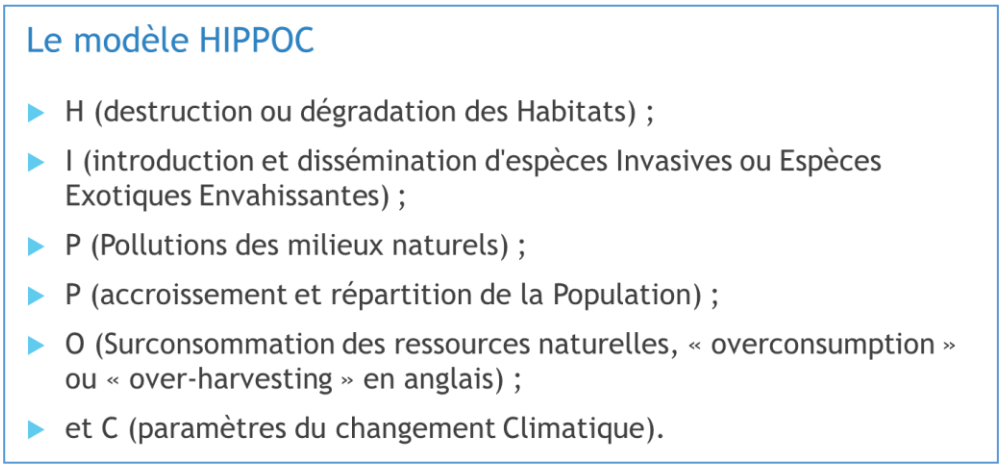

Figure 10: Le Modèle HIPPOC – cadre d'analyse des causes directes de la perte de biodiversité

Tableau 6: Analyse HIPPOC – écosystèmes littoral et marin

HIPPOC	Littoral	Marin
H)Destruction ou dégradation de l'Habitat	- Extension du tissu industriel et extension urbaine - Erosion côtière - Agriculture sur la bande littorale - Surpâturage de la bande Littorale - Sur-fréquentation des plages - Extraction du sable	- Aménagements littoraux " Ports - brises lames - épis" - Largage des remblais des dragages " Ports - économie" - Chalutage en zones côtières - Techniques de pèche non conventionnelle "corail" - Mouillages - Extraction sous-marine de granulat
I) Introduction et dissémination d'espèces invasives et EEE	- Introduction accidentelle d'espèces - Introduction d'espèces exploitables	- Eaux de Balast - Espèces exotiques. - Espèces introduites pour les besoins aquarelles
P)Pollution des milieux naturels	- Rejets des liquides solides et atmosphériques - Utilisation abusive de biocides et engrais	- Rejet des liquides et solides domestiques - Rejets des liquides et solides industriels - Rejets des centrales électriques - Trafic maritime - Pollution accidentelle "Hydrocarbure" - Eaux colorées "Phytoplancton toxique"
P)Accroissement et répartition de la population	- Concentration de la population sur la bande littorale - Bassin d'emploi "Extension des infrastructures" - Surfréquentation périodique	Combinaison des facteurs précédents
O)Surutilisation des ressources naturelles	- surconcentration des espaces "extension urbaines extension-industrielle- extension agricole" - surconsommation des ressources en eau "eau superficielle - nappes phréatiques" - surconsommation des ressources forestières	- Surpêche - Non-respect des normes de pêche
C) Changement climatique	- Bilan hydrique déséquilibré "Introduction de la sécheresse" - Incendies - Disparition et extinction d'espèces	- Changement des caractéristiques hydrologique des masses d'eau

Tableau 7: Analyse HIPPOC – écosystèmes forêts et montagne

HIPPOC	Forêts et montagne
H)Destruction ou dégradation de l'Habitat	- Défrichements - Fragmentation des milieux par les infrastructures, Construction en milieux naturels
I)Introduction et dissémination d'espèces invasives et EEE	- Reboisement mal étudié "choix des essences" - introduction d'espèces exotiques de loisir et d'ornement
P)Pollution des milieux naturels	- Décharges sauvages et déchets liés aux activités récréatives - Rejets liquides et solides occasionnels - Pollution des cours d'eaux
P)Accroissement et répartition de la population	- Activités sportives perturbatrices occasionnelles - Extension des villes sur les limites des forets - L'exode des populations et déprise rurale

O)Surutilisation des ressources naturelles	- Réaffectation du foncier agricole - Chasse/ Braconnage - Surpâturage - Ouverture de carrières sur les espaces naturels
C) Changement climatique	- Incendies plus fréquents - Intensification de la désertification et des phénomènes d'ensablement - Assèchement des cours d'eaux - Glissement de terrain - Tempêtes violentes - Augmentation des températures

Tableau 8: Analyse HIPPOC – écosystèmes oasis, steppe, sahara

HIPPOC	Oasis, Steppe, Sahara
H)Destruction ou dégradation de l'Habitat	-Vieillissement des peuplements (oasis) -Abandon des oasis -Réduction de diversité (Palmier) -Labour illicite et mise en culture (oasis, steppe) -Surpâturage (steppe, sahara) -Utilisation des moyens modernes de déplacement -Grands travaux routiers
I)Introduction et dissémination d'espèces invasives et EEE	-Espèces invasives -Introduction des bovins (steppe) -Introduction des espèces fourragères (steppe) - Races camelines et capelines (sahara)
P)Pollution des milieux naturels	- Eaux usées - Nouveaux moyens agricoles dont fertilisants chimiques et pesticides - Salinisation (oasis) - Invasion acridienne (steppe, sahara)
P)Accroissement et répartition de la population	- Augmentation de la population - Gestion des déchets urbains - Sédentarisation
O)Surutilisation des ressources naturelles	- Surpâturage - Défrichement - Mauvaise gestion de l'eau -Braconnage
C) Changement climatique	- Sécheresse, ensablement et inondation - Maladies nouvelles (palmier, espèces camelines et caprines)

Causes sous-jacentes

Il s'agit des causes indirectes de la perte de la biodiversité, mais qui sont bien souvent à l'origine des causes directes. Parmi ces causes, on compte par exemple :

Tableau 9: Catégories de causes sous-jacentes à la perte de biodiversité

Les causes sociales et culturelles	Les habitudes de consommation et de production non durables peuvent sous-tendre la perte de biodiversité, de même qu'une sensibilité trop faible aux enjeux du maintien de la biodiversité.
Les causes économiques	Les incitations à des activités économiques néfastes pour les écosystèmes naturels peuvent représenter une menace de même que la vulnérabilité économique de certaines populations qui trouvent dans les écosystèmes un moyen de subsistance qu'elles peuvent avoir tendance à surexploiter.
Les causes institutionnelles	On doit se poser un certain nombre de question quant au cadre institutionnel, en particulier en matière de cadre stratégique et opérationnel, Cadre législatif, Organes de contrôle, Suivi et évaluation, Responsabilisation institutionnelle, Intersectorialité, Canaux de communication institutionnelle, Organes de

	concertation, Règlement des litiges et conflits, Police de l'environnement, etc. Ces paramètres sont importants pour la création d'un environnement favorisant à la préservation et à la gestion durable des écosystèmes naturels et de la biodiversité.

Tableau 10: Analyse des causes sous-jacentes à la perte de biodiversité en Algérie

Types de causes sous-jacentes	**Causes sous-jacentes**
Facteurs sociaux et culturels	- Mutations culturelles et sociales - Perte du savoir-faire traditionnel et "accès à la vie moderne" - Rupture entre l'humain et la nature (rapport hétéronome à la nature) - Disparition de métiers liés à la nature (ex :bergers) qui incitent à de mauvaises pratiques de prélèvement (ex : coupe en forêt pour le fourrage) - Augmentation du taux de chômage dans les zones forestières et des montagnes - Absence de l'éco-citoyenneté - Biodiversité non perçue comme un bien public
Education et sensibilisation	- Adaptation du programme de l'éducation nationale aux spécificités écosystémiques - Faiblesse de la sensibilisation et de la vulgarisation aux enjeux de la biodiversité - Faiblesse de l'action de la société civile
Changements démographiques	- Accroissement démographique - Tendance à la sédentarisation
Inégalité et pauvreté ; Politiques de développement	- Faiblesse de l'approche participative dans la définition des politiques publiques - Impact négatif des politiques agricoles sahariennes sur l'oasis traditionnel - Disparités dans la mise en place des politiques de développement (dans des contextes où la valorisation des écosystèmes est hétérogène)
Politiques publiques et cadre institutionnel	- Absence de coordination et d'intersectorialité - Faible circulation et partage d'informations - Mise en œuvre du SNAT - absence d'un code pastoral (steppe et sahara) - Non application de la loi et des normes (ex : techniques de pêche non adaptées) - Manque de contrôle de l'application de la loi et des normes - Déficit de formation des agents en charge de la bonne application de la loi et des normes - Dégradation des milieux par certaines subventions néfastes - Non implication de la société civile comme relais à la sensibilisation

Les causes à la racine de la perte de la biodiversité sont donc multiples et souvent relèvent de déficits non tangibles. Les mesures clés essentielles à mettre en place pour relever ces défis peuvent être qualifiées de « molles » : comme l'éducation, la sensibilisation du grand public, la diffusion des connaissances et des savoirs. D'autres mesures cruciales relèvent de la mise en œuvre des textes juridiques. L'arsenal législatif et réglementaire algérien est en effet très étoffé mais leur application et les contrôles nécessaires à leur respect sont déficitaires.

Des facteurs culturels liés à la sédentarisation et au mode de vie moderne tendent à éloigner la population des préoccupations liées aux écosystèmes naturels et à la biodiversité. Les acteurs de la société civile, les institutions publiques et le secteur privé sont appelés à réconcilier les citoyens avec leurs écosystèmes naturels en recréant le lien entre les produits de consommation et le bien-être d'un côté et les écosystèmes naturels et la biodiversité de l'autre.

7. Cadre stratégique de la SPANB

Processus d'élaboration des objectifs nationaux

La démarche adoptée pour l'élaboration des objectifs nationaux repose sur un processus participatif et de concertation avec tous les secteurs et acteurs concernés par la biodiversité, et ceci dans le but d'impliquer toutes les parties prenantes. Les étapes suivantes ont été menées :

- Organisation de cinq ateliers régionaux pour définir les objectifs nationaux ;
- Analyse et adaptation des résultats des ateliers régionaux pour élaborer une première mouture des objectifs nationaux diffusée à tous les participants et secteurs impliqués. Cette première mouture constitue un cadre stratégique préliminaire ;
- Organisation d'un atelier national pour présenter le cadre stratégique préliminaire des objectifs nationaux élaborés sur la base des résultats des ateliers régionaux, afin de valider un cadre stratégique finalisé sur la base des résultats de l'atelier national.

Les cinq ateliers régionaux ont été organisés au niveau de cinq wilayas, afin de prendre en compte les spécificités régionales en relation avec la gestion de la diversité biologique :

- Le premier atelier régional a été organisé en mai 2014 au niveau de la Wilaya d'Alger et a concerné les **wilayas du Nord-Centre**.
- Le deuxième atelier régional a été organisé en septembre 2014 au niveau de la Wilaya d'Annaba et a concerné les **wilayas du Nord-Est**.
- Le troisièmes ateliers a été organisé en octobre 2014 à Oran et a regroupé les **wilayas du Nord-Ouest**.
- Le quatrième atelier a été organisé en décembre 2014 à Biskra et a regroupé **les wilayas du Sud-Est**.
- Le cinquième atelier a été organisé en février 2015 à Adrar au niveau de la commune de Timimoun, et a regroupé les **wilayas du Sud-Ouest**.

Au total **430 participants** de **46 wilayas** ont participé à ces cinq ateliers régionaux représentant les secteurs suivants : Forêts, Pêche, Agriculture- DAS, Direction des Ressources en Eau (DRE), Universités, CRSTRA, INRF, Associations Locales, Collectivités Locales (APW, APC), Directions environnement, MATE, CNDRB, ONEDD, ANN, PNUD (Unité de gestion de projet) et la Gendarmerie, Parcs Culturels, Direction de la Pêche et les Ressources Halieutique (DPRH) ainsi que les médias L'atelier national de validation des objectifs nationaux a regroupé 58 participants dont la majorité ayant pris part aux ateliers régionaux selon leur région (Annexe 1)**.**

Les cinq ateliers régionaux ont mené à la formulation de 273 recommandations à travers les groupes de travail thématiques et de discussions, dont certaines sont communes et d'autres spécifiques aux différentes régions. Ces recommandations ont été traduites en 04 orientations stratégiques, réparties en 14 objectifs nationaux. Les travaux de groupes de discussions de l'atelier national de validation des objectifs nationaux ont permis de finaliser la mouture présenter aboutissant à 21 objectifs nationaux. Ces derniers sont le résultat d'une concertation intersectorielle et interministérielle menée selon un processus participatif pour la prise en compte de la diversité biologique lors de la planification et de la mise en œuvre des plans de développement des secteurs et ceci afin d'assurer une meilleure conservation et gestion de la biodiversité. Chaque objectif se traduit par un ensemble d'actions accompagnées d'indicateurs de suivi et d'évaluation, de besoins en financements et en renforcements techniques.

Le cadre stratégique : 4 orientations stratégiques et 21 objectifs

Cette approche propose des orientations partagées conjointement pour conserver la diversité biologique. En effet, la contribution de tous les acteurs a permis de définir un cadre stratégique cohérent intégrant leurs orientations et préoccupations, regroupant 4 orientations stratégiques, réparties en 21 objectifs nationaux (Tableau 9), couvrant les enjeux suivants :

A- ***Adapter le cadre institutionnel, stratégique et législatif afin de mieux prendre en charge la biodiversité, notamment pour assurer la participation des secteurs partenaires, la cohérence avec les engagements internationaux de l'Algérie et la mobilisation des financements adéquats*** :

Le cadre stratégique est un facteur déterminant en amont de la mise en œuvre opérationnelle efficace de la conservation, restauration et valorisation de la biodiversité en Algérie. Au-delà de la SPANB les stratégies des secteurs partenaires doivent prendre en compte la biodiversité et les biens et services fournis par les écosystèmes naturels. Les révisions et adaptation stratégiques qui seront proposées dans le cadre de la SPANB doivent s'assortir de propositions concrètes en termes de réformes institutionnelles, notamment en matière d'organisation institutionnelle. Penser les structures qui devront porter le plan d'actions, veiller au suivi et à l'évaluation de la SPANB sera déterminant en vue d'une opérationnalisation réussie. Par ailleurs le cadre réglementaire pourra être adapté sur la base des orientations stratégiques et organisationnelles formulées au préalable. Une communication et une sensibilisation accrue auprès des décideurs sera un pré requis à toute évolution législative et réglementaire. Pour ce faire des partenariats stratégiques avec les medias et les organisations de la société civile seront un atout.

B- ***Développer, partager et valoriser les connaissances et le savoir, et sensibiliser et communiquer sur l'importance de la biodiversité pour un développement durable inclusif*** :

Afin d'impliquer toutes les parties prenantes pour la conservation, la restauration et la valorisation de la biodiversité et des écosystèmes naturels en Algérie des connaissances à jour et de qualité seront déterminantes. La recherche scientifique aura un rôle clé à jouer pour la production de données fiables et le partage de la connaissance auprès des institutions publiques, du secteur privé et du grand public. Les structures de capitalisation d'information devront être renforcées et les mécanismes de partage d'informations développés. Des modèles de plateforme d'échange à l'interface politique-science devront être adaptés au contexte algérien afin de développer une sensibilisation active des décideurs. La connaissance et le savoir en matière de biodiversité devront aussi être activement partagés et communiqués auprès du grand public, en particulier des jeunes représentant les futures générations actives de l'Algérie, moteur du changement positif pour la biodiversité. Les informations et les savoir-faire, notamment traditionnels, en matière d'utilisation et de valorisation de la biodiversité pourront être diffusés auprès des entreprises privées, des investisseurs et des innovateurs en mesure de tirer profit de la biodiversité à travers une gestion durable au bénéfice de la population algérienne dans son ensemble.

C- ***Promouvoir la conservation et la restauration de la biodiversité afin de pérenniser et développer le capital naturel algérien*** :

La restauration des écosystèmes naturels est un enjeu crucial pour la pérennisation de la biodiversité en Algérie. Les superficies dégradées doivent être analysées et mesurées et des méthodes de restauration adéquates développées. Les entreprises et acteurs économiques facteurs de dégradation devront être incités à la restauration des écosystèmes impactés et ce en respectant les impératifs de l'équivalence écologique. Pour ce faire les approches de compensation écologique, de paiements pour services environnementaux, parmi d'autres approches, pourront être privilégiées. La restauration des écosystèmes pourra être étroitement liée à une stratégie de valorisation pour un développement durable inclusif des territoires en visant le maintien des équilibres écologiques et en considération de la diversité des écosystèmes naturels en Algérie.

D- ***Développer les filières clés de la biodiversité afin d'assurer la production durable des biens et services fournis par les écosystèmes naturels comme contribution à la croissance verte en Algérie*** :

De nombreuses filières de biens et services liés à la biodiversité en Algérie pourraient être développées au profit d'une croissance verte inclusive. Pour ce faire les incitations positives à la valorisation de la biodiversité doivent être pensées. Les approches existantes d'incitation économique pourront être adaptées en ce sens. Le cadre réglementaire pourra évoluer pour intégrer les enjeux de la valorisation des ressources de la biodiversité, notamment à travers la prise en compte du Protocole de Nagoya sur l'accès aux ressources génétiques et le partage juste et équitable des bénéfices tirés de leur utilisation. Les écosystèmes à haute valeur ajoutée pourront être identifiés et des projets de territoire bâtis pour soutenir l'utilisation et la valorisation durable de la biodiversité. Les partenariats

publics privés seront une partie de la solution pour pérenniser la création de valeur ajoutée durable et d'emplois verts pour la population algérienne.

Tableau 11: ***Tableau du cadre stratégique***

Orientations stratégiques	Objectifs nationaux	Objectifs d'Aichi liés	Objectifs de Développement Durable (ODD)
A) Adapter le cadre institutionnel, stratégique et législatif afin de mieux prendre en charge la biodiversité, notamment pour assurer la participation des secteurs partenaires, la cohérence avec les engagements internationaux de l'Algérie et la mobilisation des financements adéquats	***Objectif 1*****:** Renforcer la coopération intersectorielle et la coordination efficace entre tous les acteurs et intervenants en matière de biodiversité.	1, 4,17	16, 17
	Objectif 2 **:** Intensifier le renforcement institutionnel et le développement des capacités de l'ensemble des parties prenantes en prenant en considération la dimension genre, la société civile et les média.	4,17	16, 4, 5, 10
	Objectif 3 : Intégrer la biodiversité dans les stratégies et plan d'actions de secteurs spécifiques comme l'énergie, l'industrie et les mines, l'agriculture, pêche, le tourisme, etc	6	6,7,12,14,15
	Objectif 4 **:** Adapter, actualiser, et mettre en place une législation efficace et applicable à la conservation, l'utilisation durable, la restauration et la valorisation de la biodiversité.	1,2, 3, 4, 5, 6, 17	14,15,16
	Objectif 5 **:** Développer de nouveaux mécanismes de financement spécifiques à la conservation de la biodiversité et à sa valorisation par les savoirs faires traditionnels, notamment les financements innovants tels que les schémas de Paiements pour Services Ecosystémiques, et assurer la priorisation budgétaire pour la biodiversité, en cohérence avec les opportunités de financements internationaux.	3, 20	8, 16
	Objectif 6 : Renforcer l'institutionnalisation des engagements pris dans les conventions internationales concernant la biodiversité (CITES, RAMSAR) et développer les synergies avec les conventions de Rio (CCNUCC, CNULCD).	2,17	14,15,16
B) Développer, partager et valoriser les connaissances et le savoir, et sensibiliser et communiquer sur l'importance de la biodiversité pour un développement durable inclusif	***Objectif 7*** **:** Développer la capitalisation, la recherche et la formation pour améliorer la connaissance sur la biodiversité, notamment en matière d'inventaire de la biodiversité et des bonnes pratiques pour la conservation, la restauration et la valorisation de la biodiversité.	18, 19	4,15,16
	Objectif 8 **:** Diffuser les connaissances et l'information afin de les rendre accessibles aux secteurs pertinents, utilisateurs, gestionnaires et bénéficiaires de la biodiversité, notamment en vue de valoriser et diffuser les savoir-faire traditionnels et les opportunités de croissance verte liées à la biodiversité.	18, 9	4,8,16
	Objectif 9 **:** Renforcer la prise de décision en s'appuyant sur toutes les connaissances, notamment par le développement et la mise à disposition auprès des décideurs de systèmes de suivi-évaluation, réseaux de surveillance, évaluation d'impacts et analyses économiques.	18, 19	4,14,15
	Objectif 10 **:** Sensibiliser les décideurs à tous les niveaux sur l'importance socio-économique de la préservation de la biodiversité et des écosystèmes naturels.	1,2,4	4,8,11,12
	Objectif 11 **:** Informer, sensibiliser et éduquer le grand public (population, utilisateurs,	1,2	4,11,12

	citoyens), y compris les jeunes, sur l'importance de la biodiversité et de son exploitation rationnelle pour un développement durable		
C) Promouvoir la conservation et la restauration de la biodiversité afin de pérenniser et développer le capital naturel algérien	***Objectif 12*** **:** Protéger, conserver et restaurer les écosystèmes afin de maintenir leur équilibre, assurer leur pérennisation, et garantir durablement la production des services écosystémiques, en visant la conservation d'au moins 20% des zones terrestres, 5% des zones marines et côtières et la restauration des écosystèmes naturels sur une surface d'au moins 5 million d'Hectares.	5, 11,15	14,15
	Objectif 13 : Atténuer l'extinction d'espèces menacées et améliorer leur conservation par des mesures adéquates, notamment en valorisant l'utilisation durable des espèces locales pour maintenir leur diversité génétique, et réguler l'introduction des espèces exotiques et envahissantes.	12,13	14,15
	Objectif 14 **:** Intégrer la population dans la gestion, la conservation, la restauration et la valorisation de la biodiversité, en capitalisant sur les bonnes pratiques de co-gestion afin de susciter l'appropriation et la responsabilisation pour la préservation de la biodiversité.	1,17	8,14,15,16,17
	Objectif 15 **:** Réduire les risques d'impacts sur la biodiversité, notamment liés aux pollutions diverses, aux impacts des changements climatiques et aux espèces exotiques envahissantes. À reformuler voir plan d'actions (activité 87): également autres pratiques: cas agriculture	3,8,9,10, 7	12,14,15
	Objectif 16**:** Assurer le suivi et l'évaluation des programmes et projets relatifs à la biodiversité, notamment à travers un système d'information géographique partagé pour la conservation, la restauration et la sauvegarde des écosystèmes qui fournissent des services écosystémiques essentiels.	19, 14	4, 14,15
	Objectif 17 : Intégrer dans la gestion des écosystèmes les approches d'adaptation au changement climatique (résilience des écosystèmes, restauration des écosystèmes dégradés, lutte contre la désertification) et de prévention des risques et catastrophes naturelles.	15	13, 14, 15
D) Développer les filières clés de la biodiversité afin d'assurer la production durable des biens et services fournis par les écosystèmes naturels comme contribution à la croissance verte en Algérie	***Objectif 18 :*** Promouvoir les systèmes d'incitations positives et les réformes des incitations négatives pour la valorisation durable du capital naturel des écosystèmes algériens	3, 4	10,16, 14,15
	Objectif 19 : Investir dans les écosystèmes naturels à haute valeur ajoutée en particulier pour la valorisation des filières clés de la biodiversité contribuant à la création d'emplois pérennes et de revenus pour les populations locales.	2	8,9,10,16,14,15
	Objectif 20 : Développer les partenariats public-privés et renforcer l'implication du secteur privé pour le développement des filières clés de la biodiversité.	4,20	8,9,17,14,15
	Objectif 21 : Mettre en œuvre le Protocole de Nagoya sur le Partage des Avantages, en assurant la promotion les savoirs faires locaux liés à l'utilisation d'espèces animales et végétales locales et garantissant l'accès des populations aux bénéfices issus de l'utilisation de la diversité génétique et biologique	16	1, 8,9,17,14,15,

Les orientations et objectifs du cadre stratégique national de biodiversité visent aussi à répondre aux Objectifs d'Aichi et au nouveau Plan stratégique pour la diversité biologique 2011-2020 de la Convention sur la diversité biologique.

8. Plan d'actions de la SPANB

Afin d'élaborer le plan d'actions de la SPANB, les résultats des consultations sectorielles (+12 ateliers et réunions sectorielles) ainsi que les résultats d'un atelier de concertation de deux jours (1 et 2 Février 2016) ont été compilés et synthétisés.

Le plan d'actions ci-dessous présente les actions clés pour atteindre les objectifs de la SPANB. Ces actions représentent les lignes de force de la SPANB et leur réalisation est une condition de l'atteinte de ses objectifs.

Un certain nombre d'actions importantes au niveau sectoriel ne sont cependant pas mentionnées dans ce plan d'actions. Celles-ci seront élaborées dans les PASB.

Pour chaque action, un effort particulier a été fourni pour donner des éléments de résultats attendus, pour préciser les responsabilités et les partenaires de mise en œuvre.

Des indicateurs stratégiques et opérationnels donnent des éléments de compréhension quant aux cibles à atteindre. Ceux-ci devront encore être spécifiés dans le cadre du développement du système de suivi-évaluation de la SPANB (activité x du plan d'actions) qui devra être réalisé avant fin 2017.

Les tableaux 12, 13, 14, 15 présentent les plans d'actions détaillés pour les orientations stratégiques A,B,C,D.

Plan d’actions de l’orientation stratégique A

Tableau 12: Plan d’actions de l’objectif stratégique A

<u>Orientation stratégique A)</u> : Adapter le cadre institutionnel, stratégique et législatif afin de mieux prendre en charge la biodiversité, notamment pour assurer la participation des secteurs partenaires, la cohérence avec les engagements internationaux de l’Algérie et la mobilisation des financements adéquats	**<u>Indicateur :</u>** Le CIB et les comités sectoriels CSB sont créés et contribuent à l'actualisation du cadre institutionnel, stratégique et législatif. Des comités ad'hoc assurent la coordination intersectorielle sur les thématiques clés.

Action	**Plus en détail/Résultats attendus**	**Responsables**	**Indicateur**
Objectif 1 : Renforcer la coopération intersectorielle et la coordination efficace entre tous les acteurs et intervenants en matière de biodiversité. *Indicateur : Le CIB est créé, ainsi que les sous-comités envisagés*			
1) Institutionnaliser un comité intersectoriel de la biodiversité (CIB) pour la mise en œuvre de la SPANB	Des points focaux dans tous les secteurs partenaires sont nommés par décision ministérielle. La mission et la feuille de route du CIB sont définis. Les rôles des partenaires sont clarifiés en vue de la mise en œuvre de la SPANB.	Coordinateur:MREE; Parties prenantes: secteurs partenaires	Le comité intersectoriel de la biodiversité (CIB) est créé (avant fin 2017). Le CIB se réunit à intervalle régulier tous les 6 mois.
2) Désigner une équipe d'appui à la mise en œuvre de la SPANB (Equipe SPANB)	L'équipe d'appui à la mise en œuvre de la SPANB est constituée de cinq staff temps plein minimum. L'équipe dédiée assure également l'animation opérationnelle du CIB et la coordination et communication avec les secteurs partenaires, ainsi que le suivi-évaluation de la mise en œuvre de la SPANB.	MREE	Une équipe est créée et dispose des moyens de travail adéquats (avant fin 2017).
3) Création d’un réseau entre les Parcs Culturels et les Aires Protégées	Afin de faciliter les échanges d’expériences, et promouvoir des systèmes de gestion communs (par exemple pour la restauration des écosystèmes).	Coordinateur: MREE. Parties prenantes: MC, MADRP/DGF.	Signature d’une convention de partenariat entre le MC, le MADRP et le MREE (avant fin 2018).
4) Comité intersectoriel « Patrimonialisation de la biodiversité (inclus dans le CIB, comme un sous-comité du CIB)	Afin de définir les items de la biodiversité à patrimonialiser ; Planifier la sensibilisation et la communication auprès des secteurs à impliquer; Préparer une loi correspondante.	MC, MREE, MADRP, MAR	Comité intersectoriel créé, et plan de travail précisé (avant fin 2018)

5) Création d'un Comité National pour la lutte contre le péril aviaire et animalier au niveau des infrastructures du transport (inclus dans le CIB, comme un sous-comité du CIB)	Un comité national intersectoriel oriente la prise de décision pour éviter le péril aviaire et animalier au niveau des structures du transport.	(MT et ministères partenaires; EPIC et entreprises sous tutelle du MT	Le comité national est créé et une feuille de route est mise en place (avant fin 2018).
Objectif 2 : Intensifier le renforcement institutionnel et le développement des capacités de l'ensemble des parties prenantes en prenant en considération la dimension genre, la société civile et les média. *Indicateur: Les programmes de renforcement des capacités envisagés et les formations prévues sont organisées. Les parties-prenantes se considèrent équipées pour faire face aux enjeux de la biodiversité dans leur secteur d'activité.*			
6) Développer des bases de données des compétences et savoirs en matière de biodiversité	Les directions RH des secteurs partenaires identifient les manques et les opportunités de partage de connaissances au sein de leur organisation. Les représentants sectoriels au CIB disposent d'informations claires sur les besoins en renforcement de capacités.	Directions RH des secteurs partenaires	Les directions RH des secteurs clés ont développé des bases de données des compétences et savoirs existants et à acquérir (avant fin 2018)
7) Mise en place d'un programme national de renforcement des capacités en matière de biodiversité	Ce programme national résulte de l'analyse sectorielle pilotée par les directions RH. Le plan national est discuté et validé au sein du CIB.	Membres du CIB, Directions RH des secteurs partenaires.	Un plan national de renforcement des capacités est disponible (avant fin 2018, actualisation tous les 5 ans)
8) Améliorer le reporting et le partage des acquis des formations, séminaires et conférences dans le cadre d'un système de gestion des connaissances concerté avec les membres du CIB	Les participants à des formations, séminaires et conférences partagent systématiquement leur savoir et leur expérience au sein de leur institution et auprès des secteurs partenaires à travers un système de gestion des connaissances partagé.	Directions RH des secteurs partenaires, CIB.	Un système de gestion des connaissances basé sur le reporting des savoirs et acquis est mis en place (avant fin 2018)
9) Adapter la nomenclature des métiers de l'environnement aux enjeux de la biodiversité	La typologie des métiers de l'environnement est adaptée aux nouveaux enjeux de la biodiversité et les nouveaux métiers sont reconnus.	MREE, CNFE	La typologie des métiers de l'environnement liés à la biodiversité est actualisée (avant fin 2018, actualisation tous les 5 ans)
10) Mise en valeur, reconnaissance et validation des savoirs et savoir-faire des acteurs du territoire engagé dans la conservation et la valorisation du patrimoine naturel	Adapter les systèmes existants de validation des acquis et de l'expérience (VAE) au contexte algérien ; Répliquer les bonnes pratiques existantes dans le secteur de l'artisanat et des savoir-faire traditionnels	MEFP, MC, MREE, MADRP	Publication d'un texte réglementaire pour la VAE avec application aux secteurs liés à la valorisation du patrimoine naturel (avant fin 2018)

11) Intégrer la fonction environnementale, et notamment biodiversité, au sein des secteurs clés (ex: Transports, Travaux publics, Industrie et Mines et Energie, etc.)	Une équipe dédiée au management environnemental est créée au sein des Ministères concernés. L'équipe créée conseille les différentes directions et divisions des Ministère concernés, ainsi que les entreprises sous tutelle, notamment en matière de biodiversité	MTPT, MIM et ME, etc	Des équipes sont créées au sein des Ministères concernés, et disposent de conditions de travail adéquats (avant fin 2018)
12) Renforcement des capacités des Directions des Aires protégées et des Offices des Parcs Culturels	Recrutement d'experts (ex : zones humides, agriculture biologique, etc.) ; Formations et mise à niveau sur la gestion durable et valorisation de la biodiversité.	Offices des Parcs Culturels et gestionnaires des aires protégées	Le personnel des parcs culturels et des aires protégées est formés sur les thématiques de biodiversité en fonction des besoins identifiés (avant fin 2018, actualisation tous les 3 ans). Des experts sont recrutés dans les Parcs culturels et aires protégées pour renforcer le actions en faveur de la biodiversité (avant fin 2018)
13) Actualiser les guides techniques "environnement" du secteur de l'industrie et des mines	Les guides techniques sont revus à travers les enjeux identifiés pour le secteur.	MIM	Les guides intègrent la dimension biodiversité (avant fin 2018)
14) Formation en écotourisme	Formation en écotourisme au profit des porteurs de projets touristiques et des acteurs du tourisme. Sensibilisation à l'intérêt du tourisme basé sur la biodiversité (auprès des autorités locales, de la société civile, etc.)	MREE, MATTA, MEFP; Représentants de la société civile (associations locales, …)	Des enseignants formateurs sont qualifiés. Formations organisées (avant fin 2018, répétition et adaptation des formations tous les 5 ans).
Objectif 3 : Intégrer la biodiversité dans les stratégies et plan d'actions de secteurs spécifiques comme l'énergie, l'industrie et les mines, l'agriculture, pêche, le tourisme, etc *Indicateur: Des CSB sont créés dans les secteurs clés et des plans d'actions sectoriels pour la biodiversité (PASB) sont validés par le secteur. Les PASB sont mis en œuvre.*			
15) Créer des comités sectoriels pour la biodiversité (CSB)	Afin de piloter et actionner une démarche sectorielle pour la biodiversité, chaque secteur représenté dans le CIB nomme un comité sectoriel composé de représentants de ses différentes structures. Exemple du comité sectoriel pour la biodiversité du ministère des Travaux Publics créé par décision ministérielle.	Secteurs membres du CIB	Chaque secteur impliqué dans la SPANB met en place un comité sectoriel pour la biodiversité (avant fin 2017)

16) Elaborer les plans d'actions sectoriels pour la biodiversité (PASB)	Chaque secteur concerné dispose d'un plan d'actions sectoriel pour la biodiversité. Ces plans d'actions sectoriels peuvent le cas échéant conduire aux réformes institutionnelles, organisationnelles et réglementaires adéquats. Le plan d'actions sectoriel constitue la feuille de route du comité sectoriel pour la biodiversité	Secteurs partenaires	Plans d'action sectoriel validés. Au moins 10 secteurs ont mis en place un plan d'ations pour la biodiversité. Avant fin 2017
17) Intégrer les énergies renouvelables (EnR) basées sur la biodiversité dans le programme national de développement des énergies renouvelables (PNDER)	Réviser le programme national de développement des énergies renouvelables pour y intégrer les enjeux des énergies basées sur la biodiversité (biomasse, méthanisation, biocarburants, etc.). Le PNDER propose les dispositifs nécessaires au développement approprié des EnR basées sur la biodiversité.	ME et entreprises sous-tutelle	PNDER révisé et adapté (avant fin 2018).
18) Intégrer la biodiversité dans l'élaboration des schémas directeurs routiers, aéroportuaires et maritimes	Intégrer la biodiversité dans l'implantation des ouvrages des transports : revoir les lieux d'implantation des ouvrages dont les études sont en cours ou achevées et qui n'ont pas connu un début d'exécution et procéder au changement de lieu d'implantation si les conditions de la biodiversité l'exigent; Tenir compte de la biodiversité dans l'élaboration des méthodologies de réalisation.	MTP, MREE, MATTA,	Les schémas directeurs intègrent la biodiversité de manière explicite (avant fin 2018).
19) Révision des programmes universitaires afin de répondre aux besoins des organismes en charge de la biodiversité	Adapter les programmes d'enseignement supérieur aux enjeux de la biodiversité. Faire l'état des lieux des Licences et Master traitant de biodiversité et convoquer les acteurs de la biodiversité pour redéfinir les besoins en formation universitaire.	Ministère de l'Enseignement Supérieur et de la Recherche scientifique (MESRS), Universités, DGF, ANN, CNDRB, INRF, CRSTRA	Les programmes de Licence et Master sont adaptés. De nouveaux programmes sont développés. Avant fin 2018 et actualisation tous les 5 ans.
20) Renforcer l'intégration de la biodiversité dans les Programmes Nationaux de Recherche (PNR)	Il s'agit de préciser les thématiques et problématiques clés en lien avec la biodiversité à intégrer dans les commissions intersectorielles qui statuent sur les PNR.	MESRS	La biodiversité est intégrée dans plus de 3 PNR (avant fin 2018, actualisation tous les 3 ans).
21) Définition d'une stratégie et d'un plan d'actions média pour la diffusion des messages sur la biodiversité	Le MREE développe une stratégie et un plan d'action média (presse écrite, radio, TV) pour la diffusion des messages sur la biodiversité.	MREE, Ministère de la communication,	Un plan média est disponible. Les rôles des différents media sont clarifiés. Avant fin 2017 et actualisation tous les 3 ans.

22) Intégration de l'écotourisme dans la stratégie du tourisme par la conception de produits écotouristiques adaptés au territoire	L'intégration de l'écotourisme pourra prendre en compte : le Renforcement des circuits existants de découverte de la biodiversité et de la culture locale et création de nouveaux thèmes; Développement de l'agrotourisme (accueil dans les palmeraies, les oliveraies, etc…); Création d'écogîtes et Ecolodges au sein des espaces protégés; Réhabilitation et requalification de l'ancien bâti (Ksour, Akham,…) en maisons d'hôtes, etc	Commission intersectorielle du patrimoine (Tourisme et Culture), MADRP/DGF, Professionnels du tourisme (TO, FNAT, FNOT), Chambres d'artisanat, Chambres d'Agriculture	La stratégie du secteur du tourisme intègre l'écotourisme. Des produits écotouristiques sont définis. Avant fin 2018.
23) Normalisation des produits artisanaux issus de la biodiversité en vue de leur labellisation	Normalisation des sources et qualité de matière première et du processus de fabrication et de commercialisation. La normalisation veillera aux spécificités régionales particulières et mettra l'accent sur le maintien de la diversité de l'artisanat algérien.	MATTA, MEFP, MIM, MADRP, Ministère du Commerce, IANOR,	Normes et labels définis. Cahiers des charges disponibles par produit artisanal. Avant fin 2018 et actualisation tous les 5 ans.
Objectif 4 : Adapter, actualiser, et mettre en place une législation efficace et applicable à la conservation, l'utilisation durable, la restauration et la valorisation de la biodiversité. *Indicateur : Un mécanisme de veille réglementaire est mis en place et les textes d'applications des lois clés pour la biodiversité sont promulgués.*			
24) Mise en place d'un mécanisme de veille réglementaire sur les thématiques de la biodiversité	Analyse des nouveaux textes réglementaires concernant la biodiversité et communication auprès des acteurs des secteurs concernés. Le CIB développe ce mécanisme de veille réglementaire.	MREE et secteurs partenaires	Un système de veille réglementaire est opérationnel et utilisé par les acteurs concernés du secteur (avant fin 2018).
25) Promulguer les textes d'application de la loi sur les ressources biologiques	Promulgation des textes d'application de la loi	MREE, MADRP, MATTA, MC	Tous les décrets d'application de la loi sur les Ressources Biologiques sont disponibles. Les textes d'application sont promulgués (avant fin 2018).
26) Promulguer les textes d'application de la loi sur les aires protégées	Promulgation des textes d'application de la loi.	MREE, MADRP,	Promulgation des textes (avant fin 2018)
27) Actualiser la législation sur les espèces protégées	Mettre à jour la liste des espèces protégées et l'intégrer dans la législation existante.	MREE, MADRP	Actualisation des textes (avant fin 2018)
28) Légiférer pour la patrimonialisation de la biodiversité	Sensibiliser les députés et décideurs ; Définir une loi commune pour la reconnaissance de la biodiversité comme patrimoine national.	Assemblées et chambres parlementaires, Ministère de la Culture, MREE, MADRP.	Une proposition de loi est disponible (avant fin 2019) Adoption des textes (avant fin 2020)

29) Revoir les statuts des Parcs Nationaux et des Parcs Culturels afin d'atteindre les objectifs de gestion et de conservation	Étude de l'intérêt du passage d'EPA à un statut adapté (EPIC ou EPRST ou autres ?)	MADRP/DGF, Ministère de la Culture, Direction Générale de la Fonction Publique	Une nouvelle forme de statut est proposée suite à une étude (avant fin 2017). Les statuts des parcs nationaux et culturels sont adaptés (avant fin 2019)
Objectif 5 : Développer de nouveaux mécanismes de financement spécifiques à la conservation de la biodiversité et à sa valorisation par des financements nationaux et internationaux. *Indicateur: Les nomenclatures des fonds existants sont revus, le système de financement des aires protégées est amélioré, des mécanismes innovants comme les PSE sont testés. Des projets sont soumis aux opportunités de financements internationaux, notamment de la finance climat à travers le Fonds Vert pour le Climat*			
30) Modifier la nomenclature des fonds existants pour la prise en charge des actions relatives à la conservation et à la valorisation de la biodiversité.	Intégrer le volet biodiversité dans les nombreux fonds existants	MREE, Ministère des Finances (MF), MADRP, Ministère de la Culture	Quelques fonds existants (au moins deux avant fin 2018) financent des actions en lien avec la biodiversité (4 fonds avant fin 2020)
31) Concevoir un schéma de Paiements pour Services Ecosystémiques (PSE)	Evaluer la faisabilité d'un schéma de Paiements pour Services Ecosystémiques. Une étude de faisabilité illustre les potentialités en Algérie et analyse la possibilité d'ancrer le schéma PSE dans les mécanismes et les programmes d'incitations existants.	MREE, MF et secteurs partenaires	L'étude de faisabilité du schéma PSE est disponible (avant fin 2018), au moins un schéma PSE est testé à l'échelle régionale (avant fin 2020), à l'échelle nationale (avant fin 2025)
32) Intégrer la biodiversité dans la budgétisation sectorielle	Les secteurs budgétisent les actions sur la biodiversité sur la base de leur plan d'actions sectoriel biodiversité (PASB)	Secteurs partenaires, MF	Les budgets sectoriels intègrent la biodiversité (avant fin 2018). Le total des budgets sectoriels alloué à la biodiversité augmente tous les ans (suivi annuel).
33) Adapter le système de financement des Aires Protégées (en synergie avec l'activité 30)	Développer des partenariats avec les entreprises privées responsables riveraines ; Concevoir un système de tarification à l'entrée des aires protégées.	MREE, MADRP, DGF, Ministère de la Culture, MF, Entreprises locales	Une étude sur un système de financement adéquat des aires protégées et des parcs culturels est disponible (avant fin 2018). La tarification à l'entrée des parcs est testée (avant fin 2020). Un système de partenariat RSE entreprises-aires protégées est mis en place (avant 2020).
34) Évaluer l'efficacité de la Fiscalité écologique (pollueur-payeur)	Une étude de faisabilité devra identifier les actions prioritaires à mener et le type de fiscalité adéquat.	MREE, MF	Des schémas de fiscalité écologique sont identifiés (avant fin 2018). Ces schémas sont testés (avant fin 2020).

35) Etudier la possibilité d'établir un fonds national pour la biodiversité (FNB)	Analyser la faisabilité d'un fonds national biodiversité. Ce fonds spécifique aura pour objectif le financement d'activités sélectionnées du plan d'action de la SPANB.	MREE, Ministère des Finances et secteurs partenaires	L'étude de faisabilité du FNB est disponible (avant fin 2019). Un fonds est, si jugé pertinent et nécessaire, mis en place (avant fin 2021).
36) Renforcer les partenariats techniques et financiers dans le cadre de la coopération internationale	Développer des projets de coopération avec les bailleurs de fonds (FEM, GCF, FFEM, AFD, BMZ/GIZ, KfW, BAD, etc)	MREE, MADRP/DGF et secteurs partenaires, MF	Au moins 3 nouveaux projets par an sont développés avec la coopération internationale.
Objectif 6 : Renforcer l'institutionnalisation des engagements pris dans les conventions internationales concernant la biodiversité (CITES, RAMSAR) et développer les synergies avec les conventions de Rio (CCNUCC, CNULCD). *Indicateur : Les synergies entre les conventions de Rio sont analysées, les points focaux des conventions établissent un cadre de coopération. Les engagements pris par l'Algérie dans le cadre des conventions internationales concernant la biodiversité sont institutionnalisés dans les stratégies et politiques nationales.*			
37) Mettre en place un groupe de liaison des points focaux de Rio	Concertation régulière des points focaux des conventions de Rio sur la mise en œuvre de la SPANB et les synergies avec la mise en œuvre de la CLULCD et de la CCNUCC. Application des résultats de l'étude relative à la synergie entre les conventions de Rio (DGF, 2003) et l'analyse du MATE (2005).	MREE (PF CBD) MAE (PF CCC), MADRP (PF LCD).	Le groupe de liaison se réunit de manière semestrielle et pendant les CIB, et développe des actions concrètes.
38) Mettre en place un comité biodiversité coordonné par leMREE pour suivre les engagements internationaux de l'Algérie	Veille sur les opportunités internationales et pilotage stratégique de la mise en cohérence des engagements internationaux de l'Algérie avec les actions menées au niveau national	MAE, MREE, secteurs partenaires	Le comité biodiversité du MREE se réunit en marge des CIB une fois tous les 6 mois.

Plan d'actions de l'orientation stratégique B

Tableau 13: Plan d'actions de l'objectif stratégique B

<u>Orientation stratégique B)</u> : Développer, partager et valoriser les connaissances et le savoir, et sensibiliser et communiquer sur l'importance de la biodiversité pour un développement durable inclusif	**<u>Indicateur :</u>** Un système de gestion des connaissances structuré et cohérent opère aux services d'une diversité d'acteurs en charge des questions de biodiversité: décideurs, enseignants, chercheurs, citoyens, etc. Les capacités sur les méthodologies de développement et partage de données et d'informations sont renforcées. Le grand public est conscient des enjeux de la biodiversité.

Action	Plus en détail/Resultats attendus	Responsables	Indicateur
Objectif 7: Développer la capitalisation, la recherche et la formation pour améliorer la connaissance sur la biodiversité, notamment en matière d'inventaire de la biodiversité et des bonnes pratiques pour la conservation, la restauration et la valorisation de la biodiversité **Indicateur:** *Une base de données sur la biodiversité est créé, un mécanisme d'échange d'information est en place. La recherche est stimulée et augmentée.*			
39)Créer une base de données nationale géoréférencée pour l'inventorisation des espèces animales et végétales, des habitats, du patrimoine génétique, des savoir et savoir-faire en lien avec la biodiversité et des utilisations connues et potentielles de la biodiversité.	Programmes thématiques d'inventaires; Renforcement des capacités en méthodologies d'inventaires; Système géo-référencé intégrant le SIG. Cette base de données (BD) sera le cœur d'une plateforme de gestion des connaissances sur la biodiversité. Répertorier et harmoniser les bases de données existantes sur la biodiversité, tous secteurs et institutions confondus.	MREE, MADRP, MC, DGF, ANN, Offices des Parcs Culturels, CNDRB, INRF, CNL autres centres de recherche, Universités, associations, organisations de la société civile etc	- Listing des bases de données nationales existantes (avant fin 2017). - Base de données nationale réalisée, normalisée et partagée (avant fin 2019). - Données existantes identifiées, récoltées, validées et intégrées dans la base de données nationale (avant fin 2020).
40)Mettre en place une plateforme d'information, d'échange et de gestion des connaissances sur la biodiversité	Identification des partenaires; Mobilisation des partenaires à travers la signature de conventions de partenariats; Plateforme web; Généralisation du SIG. La plateforme incluera tous les aspects du patrimoine matériel et immatériel de la biodiversité.	MREE, MADRP, DGF, ANN, Offices des Parcs Culturels, CNDRB, INRF, CNL, autres centres de recherche, universités, associations, organisations de la société civile etc	Mise en place de la plateforme d'information, d'échange et de gestion, et des conventions de partenariats avec les parties prenantes clés. Plateforme opérationnelle avant fin 2020.

41)Actualiser et développer les connaissances sur les ressources de la biodiversité terrestre et aquatique	Inventaire des espèces (diversité, répartition spatiale, habitats); Utilisations des ressources aquatiques et terrestres; Matrice des habitats et des espèces ZIP/ZICO/ZCB; Identification des sites vulnérables, Identification des menaces (anthropiques, industrielles, urbaines, etc.); Identification des habitats continentaux et marins exploitables en matière de ressources biologiques à préserver.	MADRP, MREE, Ministère de la Santé, DGF, ANN, INRF, CNDRB, CNRDPA, LNASPAP, Autres centres de recherche.	Le nombre de publications scientifiques et de rapports de recherche augmente de 25% par période de 5 annnées.
42)Lister les acquis et les programmes en cours de la recherche algérienne en matière de biodiversité	Lister les programmes de recherche en cours dans les centres de recherche et dans les entreprises privées. Tenir à jour un listing des expertises dans les différents domaines.	MESRS, MREE, Centres de recherche.	Dresser et partager le listing des programmes de recherche et des chercheurs (avant fin 2018 et actualisation tous les 3 ans).
43)Stimuler la recherche et développement sur la valorisation de la biodiversité et la restauration des habitats dégradés.	Par exemple : la recherche sur les énergies renouvelables basées sur la biodiversité (biomasse, biocarburants, méthanisation, etc), l'industrie basée sur la biodiversité (PAM dans l'industrie pharmaceutique, catalyseurs biologiques, etc), les techniques de restauration des écosystèmes, etc. Des programmes de recherche spécifiques sont développés.	ME, MIM et entreprises sous-tutelle, MREE, DGF, INRF, Universités, Centres de recherche.	Le nombre de programmes de recherche traitant des thématiques liées à la biodiversité augmente de 20% tous les 5 ans.
44)Mettre en place un prix biodiversité pour la recherche, notamment pour les jeunes chercheurs	Un prix annuel distingue les meilleurs résultats de recherche sur la biodiversité. Différentes catégories de chercheurs et thématiques sont récompensées.	MESRS, MREE, Entreprises, Universités, Centres de recherche.	Le prix est mis en place et décerné à l'occasion de la conférence nationale annuelle sur la biodiversité.
Objectif 8: Diffuser les connaissances et l'information afin de les rendre accessibles aux secteurs pertinents, utilisateurs, gestionnaires et bénéficiaires de la biodiversité, notamment en vue de valoriser et diffuser les savoir-faire traditionnels et les opportunités de croissance verte liées à la biodiversité. **Indicateur:** *Le CHM est renforcé, un réseau de communicateur est créé, une conférence annuelle sur la biodiversité est organisée.*			
45)Renforcer le "Clearing House Mechanism (CHM)/Centre de Partage de l'Information" de la CBD en Algérie	Le CHM pourra se baser sur la BD et le système de gestion des connaissances. Le CHM devra élaborer des synthèses (ex: newsletters, articles et revues) de l'actualité et des nouveautés dans plusieurs rubriques et thématiques clés, et les rendre accessibles. Le CHM pourra confier l'élaboration de certains supports de communication à des partenaires (ex: revues publiées par des centres de recherche). .	MREE, Ministères partenaires, Instituts de recherche, Media, Ministère de la Communication, CERIST	Une section EEB est créée au sein du CHM opérationnel ; Au moins 10 articles/éléments de contenu sur les valeurs des SE et de la biodiversité sont publiés/an
46)Créer un réseau de communicateurs et de journalistes pour la diffusion des messages sur	Proposer des thématiques sur la biodiversité pour des émissions spécifiques sur la biodiversité; Mobiliser les réseaux sociaux (ex : Plume Verte Algérienne/Facebook).	Presse écrite, Radio locales et nationales, Chaines de TV locales et nationales (y compris	Réseau initié lors de la 1ere conférence annuelle sur la biodiversité (avant fin 2017). Le

la biodiversité		les chaines privées), Ministère de la communication, MREE, MC, MADRP,	réseau se reunit au moins deux fois par an. Nombre de journées d'information Nombre d'articles et d'émissions (radio et TV) traitant du patrimoine matériel et immatériel de la biodiversité.
47)Conférence nationale annuelle sur la biodiversité	Exemples de sessions: session "Système algérien des aires protégées", session « Biodiversité, Culture et Patrimoine », session "Valorisation de la biodiversité", session "Biodiversité et RSE". Partage d'expériences; Inventaire des bonnes pratiques et des besoins futurs, pour chaque secteur impliqué; Remise d'un prix « meilleur projet Biodiversité".	MREE, MADRP, MC, MESRS, MEN, Ministère de la Communication, MS, autres secteurs, société civile, ONGs, etc.	Première conférence organisée au premier semestre 2017. La conférence a lieu tous les ans.
Objectif 9: Renforcer la prise de décision en s'appuyant sur toutes les connaissances, notamment par le développement et la mise à disposition auprès des décideurs de systèmes de suivi-évaluation, réseaux de surveillance, évaluation d'impacts et analyses économiques. *Indicateur: Une analyse confirme que la prise de décision est facilitée efficacement par le système de suivi-évaluation, le réseau de surveillance en place, les évaluations d'impact, et l'analyse économique.*			
48)Mettre en place un système de suivi-évaluation de la SPANB	Un système de suivi-évaluation de la SPANB permet d'éclairer de manière efficace les décideurs sur les avancées de la SPANB. Les défis en termes de mise en œuvre sont rapidement mis en exergue et les actions correctives sont identifiées.	MREE et secteurs partenaires	Un système de suivi-évaluation est disponible. Il est piloté par l'équipe SPANB. Un bilan de monitoring est disponible tous les 6 mois à chaque rencontre du CIB.
49)Conduire une Revue des Dépenses Publiques « Biodiversité »	La méthodologie de Revue des Dépenses Publiques est appliquée au secteur de la biodiversité. Cette revue permet aux décideurs de connaître le montant des flux financiers dédiés à la biodiversité et ils peuvent plus facilement allouer et orienter les fonds vers les actions efficaces.	MF, MREE, Ministères partenaires	L'étude de revue des dépenses publiques est disponible, validée et publiée. Cette revue est actualisée tous les trois ans.
50)Création d'un compte satellite « Biodiversité »	Lancement d'études spécifiques selon les catégories de SE à suivre dans le compte satellite.	MF; MREE; Office National des Statistiques (ONS), Ministères partenaires	Un cadre de comptabilité verte adaptée aux services fournis par les écosystèmes naturels algériens est disponible et validé (avant fin 2019). Les résultats des études sont disponibles et intégrés dans le cadre du compte satellite (avant fin 2020). Le compte satellite est actualisé tous les 3 ans.

51)Mettre en place un Observatoire de la Biodiversité et un réseau d'observateurs	Cet observatoire permet un suivi en temps réel de la qualité des grands écosystèmes (marins, littoraux, steppiques, montagneux, forestiers, sahariens, oasiens); Il prend en compte: la classification des zones en fonction de leur qualité écologique (et de leur salubrité); la mesure de l'évolution des impacts sur les grands écosystèmes (maladies et parasites, incendies, pollutions chimiques, etc). Il permet la mise en place d'un système de surveillance et contrôle des activités de prélèvement (chasse, pêche)	ONEDD (secteurs partenaires MADRP, MREE, DGF, INRF, MDN/SNGC, MS)	Système de veille et d'observation en place (avant fin 2018). Des rapports annuels sont disponibles.
Objectif 10: Sensibiliser les décideurs à tous les niveaux sur l'importance socio-économique de la préservation de la biodiversité et des écosystèmes naturels. *Indicateur: Les décideurs sont sensibilisés et conscients de l'importance socio économique de la préservation de la biodiversité et des écosystèmes naturels. Ils utilisent les données des analyses de l'EEB dans leur prise de décision.*			
52)Organisation de journées d'information à l'assemblée populaire nationale et au senat	Des séminaires thématiques et sessions de débat avec des experts sont organisés à l'assemblée populaire nationale et au Senat pour préparer la promulgation de décrets d'application de lois existantes et le cas échéant préparer de nouvelles lois.	Parlementaires, Décideurs, MREE, MADRP, MC, MAR, MESRS, Ministère du Commerce, MS	Au moins 5 journées thématiques sont organisées par mandat.
53)Journées dans les assemblées locales au niveau des wilayas	Des séminaires thématiques et sessions de débat avec des experts sont organisés au niveau des assemblées locales de wilaya pour éclairer les actions à mener pour la biodiversité au niveau du territoire et discuter de l'application des textes de loi au niveau local.	Elus locaux, Décideurs, MREE, MADRP, MC, MAR, MESRS, Ministère du Commerce, MS	Au moins 5 journées thématiques sont organisées par mandat.
54)Intégration des services écosystémiques et de l'économie des écosystèmes de la biodiversité (EEB) dans les programmes de recherche appliquée (ex : INRF, Universités, etc)	Les services écosystémiques et L'EEB sont intégrés dans les PNR et leur importance pour la sensibilisation des décideurs est mise en avant.	MESRS, MREE, MADRP, MICL	Les programmes de recherche d'au moins 3 universités et 3 centres de recherche algériens intègrent la thématique de l'économie des écosystèmes et de la biodiversité chaque année.
55)Création d'un réseau d'échange d'informations et de partage d'expériences sur les services écosystémiques et l'Economie des Ecosystèmes et de la Biodiversité (EEB)	Les universités et centres de recherche impliqués dans la thématique des services écosystémiques et l'EEB disposent de leur réseau d'échange d'expériences et d'informations. Le réseau établit des partenariats avec les initiatives internationales lorsque nécessaire.	Centres de recherche, Universités, Ministères partenaires, Coopération technique, Société civile, ONG, Collectivités locales.	Un réseau d'échange sur l'EEB a été créé (avant fin 2018) et au moins deux réunions par an sont organisées.

56) Lancement de deux études pilotes sur la Valeur Economique Totale (VET) de deux Parcs Nationaux (terrestre + marin)	Afin de démarrer une réflexion nationale sur la valeur économique de la biodiversité et des écosystèmes, deux études d'évaluation économique sont développées.	MREE, MADRP/DGF, Ministères partenaires, Universités partenaires	Les valeurs des différents biens et services fournis par les zones d'études sont disponibles et publiées; Les résultats sont communiqués aux partenaires de la SPANB et autres groupes cibles pertinents. Les études sont lancées avant fin 2018.
57)Développer les partenariats internationaux (IPBES, WAVES, BIOFIN, WBCSD, Pacte Mondial, etc) pour renforcer l'analyse de l'EEB	Un rapprochement et des partenariats avec les initiatives internationales phares en matière d'EEB permet un renforcement des capacités des institutions algériennes et ouvrent des opportunités pour une meilleure évaluation et valorisation des écosystèmes et de la biodiversité.	MREE, Ministères partenaires, Instituts de recherche, Entreprises volontaires	Au moins 5 partenariats (tous les 5 ans) sont établis avec des institutions expérimentées en matière d'EEB au niveau international
Objectif 11: Informer, sensibiliser et éduquer le grand public (population, utilisateurs, citoyens), y compris les jeunes, sur l'importance de la biodiversité et de son exploitation rationnelle pour un développement durable *Indicateur: Les outils de communication pour la sensibilisation du grand public sont améliorés, l'école intègre davantage la biodiversité*.			
58) Prise en charge de la biodiversité dans les programmes scolaires.	Développer des concepts éducatifs liés à la biodiversité et concevoir les activités qui permettent de mettre en oeuvre ces concepts, sur les plans national et local.	MEN, CNP (commission d'élaboration des programmes), ONPS (office national des publications scolaires), INRE (Institut national de la recherche en éducation), MREE.	La biodiversité est intégrée dans les divers programmes soclaires (avant fin 2018)
59)Renforcer la thématique biodiversité dans le cursus de formation initiale des enseignants du primaire, du moyen et du secondaire	Revoir les modules et si besoin, créer de nouveaux modules de formation dans le cursus des enseignants. Les enseignants et professeurs disposent des outils méthodologiques et des savoirs pour transmettre à leurs élèves des connaissances à jour sur les enjeux de la biodiversité nationale et globale	MEN, Ecole Normale Supérieure (ENS) pour le primaire, le moyen et le secondaire, MREE	un cahier des charges est élaboré et validé (avant fin 2018). A partir de 2020, tous les nouveaux enseignants et professeurs suivent les modules appropriés sur la biodiversité.
60)Développer des formations de formateurs, notamment pour renforcer les capacités des enseignants et professeurs du primaire du moyen et secondaire en cours d'emploi.	Former un noyau de formateurs qui pourra disséminer les savoirs référentiels et savoir méthodologiques et savoir sociaux auprès des enseignants et professeurs. Les formateurs transmettent les savoirs aux enseignants et professeurs déjà en activité.	MEN, Conservatoire National des Formations à l'Environnement (CNFE), MREE	Un guide de formation est disponible (avant fin 2018). Tous les enseignants et professeurs déjà en poste bénéficient de la formation sur la biodiversité (avant fin 2020)

61)Développer un programme de Travaux Personnels accompagnés sur la biodiversité pour les élèves du primaire, du moyen et du secondaire	Engager les élèves dans des travaux /projets personnels encadrés sur la biodiversité. Ces travaux pourront avoir une orientation expérimentale et de recherche	MEN, Ecoles primaires, moyen et lycées pilotes, MREE	Dans au moins 10 établissements, les travaux personnels accompagnés sur la biodiversité sont mis en place en phase test (avant fin 2018) puis élargis à l'ensemble du territoire avant 2020.
62)Renforcer les « club verts » avec la thématique biodiversité dans les projets d'établissements	Les « club verts » sont créés de manière systématique dans le cadre du projet d'établissement, et la biodiversité est intégrée comme une des thématiques prioritaires.	MEN, Chefs d'établissements, MREE, CNFE	D'ici à 2018, tous les établissements scolaires disposent d'un « club vert » doté d'un programme d'activités en matière de biodiversité. Ces "club" sont operationnels et fontionnels sur le long-terme.
63)Développement de films pédagogiques sur la biodiversité pour diffusion dans les classes	Des films pédagogiques sur la biodiversité algérienne et globale sont disponibles dans les classes. Ils sont adaptés à plusieurs niveaux et classes d'âge.	MEN, Ecoles primaires, collèges et lycées pilotes; Ministère de la communication; TV nationale, MREE, MADRP.	Au moins trois films pour trois niveaux et classes d'âges sont disponibles et diffusés dans toutes les classes avant fin 2018. Au moins un nouveau film est produit tous les deux ans.
64)Intervention des agents du MREE, de la DGF, de l'ANN et du CNDRB dans les classes	Les fonctionnaires du MREE, de la DGF, de l'ANN et du CNDRB travaillant sur la biodiversité viennent partager leurs connaissances avec les élèves. Les élèves ont la possibilité de poser leurs questions et débattre directement avec des professionnels de la biodiversité.	MEN, DGF, ANN, MREE, CNDRB, CNFE	Au moins une intervention par an de représentants du MREE et/ou de la DGF et/ou de l'ANN et/ou du CNDRB est organisée dans chaque classe.
65)Faciliter les visites dans les espaces naturels et culturels (parcs nationaux, parcs culturels, jardins botaniques, aires protégées marines…) aux élèves du primaire, moyen et du secondaire	Les classes visitent des espaces naturels et culturels (parcs nationaux, parcs culturels, jardins botaniques, aires protégées marines…) de leur région. Les élèves ont la possibilité de découvrir la biodiversité sur le terrain avec l'équipe des espaces naturels	DGF, Parcs Nationaux, MEN, MREE, Ministère de la Culture	Au moins une visite d'espace naturel par an est organisée pour chaque classe.
66)Mobiliser et renforcer les maisons de l'environnement (Wilayas), dans le cadre de la stratégie	Les animateurs des maisons de l'environnement développent des modules de sensibilisation à la biodiversité locale pour animer des sorties avec les élèves de la wilaya. Les élèves sont sensibilisés aux enjeux de la biodiversité de leur wilaya.	Wilaya, MEN, Etablissements scolaires, MREE, CNFE, DEW	Au moins une sortie environnementale via la maison de l'environnement de la wilaya est organisée chaque année pour chaque classe.

67)Développer des programmes télévisuels éducatifs intégrant la biodiversité pour les enfants.	Des chaines de télévision et radio nationales et locales intégrent la biodiversité dans leurs programmes éducatifs.	Ministère de la communication, Chaines de TV et radio nationales et locales, TV privées agréees, MREE, MEN	Au moins une émission de TV mensuelle à destination des enfants intègre la thématique de la biodiversité.
68)Capitaliser les bonnes expériences de films avec les réalisateurs étrangers pour promouvoir la destination Algérie par son capital naturel (ex: Reportage Thalassa, Ushuaia Nature).	Développer des partenariats avec des medias etrangers pour réaliser des produits de communication sur la destination Algerie en particulier en lien avec son capital naturel.	Ministère de la communication, MREE, Medias, MAR, ministère de la Culture, MADRP.	Au moins un reportage est réalisé par an.
69)Promouvoir des actions de communication soutenues par les élèves lors des journées mondiales et nationales dédiées à l'environnement.	Des campagnes de communication inventées, créées et portées par les élèves sont organisées à l'occasion de grandes journées nationales et internationales portant sur l'environnement. Des campagnes de communication portées par les élèves sensibilisent la jeunesse à l'importance de la biodiversité et stimulent l'action collective.	MEN, Ecoles primaires, moyen et lycées; Ministère de la communication, MREE, MADRP, MESRS, ONG, société civile, Collectivités locales	Dans au moins 10 établissements, des campagnes de communication sur la biodiversité sont organisées de manière pilote (avant fin 2018) puis élargis à l'ensemble des établissements du territoire avant fin 2020.
70)Développer le prix national du reportage sur la biodiversité	Un prix national récompense les meilleurs reportages dans les catégories TV, radio, presse écrite, réseaux sociaux	Ministère de la communication, MREE, MADRP	Le prix est mis en place et est décerné tous les ans à l'occasion de la conférence nationale sur la biodiversité.
71)Campagnes de communication et sensibilisation auprès du grand public dans les gares de transports, grands espaces commerciaux, etc	Expositions grand public et campagnes d'affichage par exemple dans les aéroports, gares routières, gares ferroviaires, grands espaces commerciaux, etc	Ministère des Transports, Ministère de la communication, MREE, DEW, collectivités locales, ONG, MATTA	Au moins une fois par an des campagnes d'affichage sont oganisées dans tous les aéroports du pays, dans toutes les gares routières, dans toutes les gares ferroviaires.
72)Animation du réseau routier par la mise en place de panneaux d'information et de sensibilisation sur la biodiversité	Etablir un plan de communication axé sur la biodiversité (cibles, moyens, budget). Les usagers de la route sont informés et orientés sur les sites remarquables en termes de biodiversité.	MTP, MREE, collectivités locales, Ministère de la Culture	Un plan de communication est élaboré (avant fin 2018). Un système de signalisation est mis en place (avant fin 2020).

Plan d’actions de l’orientation stratégique C

Tableau 14: Plan d’action de l’orientation stratégique C

Orientation stratégique C) : Promouvoir la conservation et la restauration de la biodiversité afin de pérenniser et développer le capital naturel algérien	**Indicateur :** La conservation et la restauration des écosystèmes naturels sont améliorées. Les dispositifs pour la conservation in-situ et ex-situ sont mis en place, et les risques liées aux espèces exotiques et envahissantes sont atténués. Les populations locales sont impliquées dans la gestion durable des écosystèmes naturels et de la biodiversité.

Action	Plus en détail/ Résultats attendus	Responsables	Indicateur
Objectif 12: Protéger, conserver et restaurer les écosystèmes afin de maintenir leur équilibre, assurer leur pérennisation, et garantir durablement la production des services écosystémiques, en visant la conservation d’au moins 50% des zones terrestres, 5% des zones marines et côtières et la restauration des écosystèmes naturels sur une surface d’au moins 5 million d’Hectares. *Indicateur: Augmentation des statuts de protection et conservation des zones terrestres (cible:50%) et marines (cible:5%) d'ici 2030, restauration de plus de 5 Millions Ha d'ici à 2030*			
73)Evaluer les besoins en restauration d’écosystèmes dégradés par les secteurs de l’énergie, de l'industrie et des mines, des travaux publics, etc.	Préciser la localisation, la quantité et la nature des écosystèmes dégradés à restaurer. Les écosystèmes à restaurer sont identifiés et des premières mesures de restauration sont proposées.	ME, MIM, MTP, et entreprises sous-tutelle, MREE, DGF/MADRP, MHU, MT, MDN	Les terrains à restaurer sont clairement identifiés et géolocalisés (avant fin 2018) et les moyens nécessaires pour la restauration sont identifiés avant fin 2018).
74) Etendre le réseau d'aires protégées, par la mise en œuvre des projets existants et la création de nouvelles zones de protection et conservation	Les projets d'aires protégées sont mis en place et des projets additionnels sont développés.	MADRP (DGF, ANN), Ministère de la culture; MREE	Tous les projets existants sont concrétisés avant fin 2019. Un nouveau projet est défini tous les ans.
75)Classement de Zones Humides sélectionnées en Aires Protégées et mise en œuvre de la stratégie nationale des zones humides	Classement en aires protégées des zones humides désignées aujourd’hui sur la Liste Ramsar et autres. Soutien au processus réglementaire correspondant	MADRP(DGF, ANN), MREE	Les ZH inventoriées sont classées en aires protégées(avant fin 2025).
76)Restaurer les écosystèmes dégradés	Mise en place d'un plan d'action de restauration et de lutte contre la désertification, le dépérissement des espèces, les incendies, les maladie, l'érosion….	MADRP(DGF,HCDS),MREE	Surface (Ha) réhabilitée et restaurée/ surface globale à restaurer

77)Développer des récifs artificiels	Identification des zones adéquates; Mise en place et suivi des récifs artificiels.	MADRP, CNRDPA, MREE,.	Le nombre de récifs artificiels réalisés augmente chaque année. Inventaire et évaluation des peuplements.
78)Développer les espaces verts en ville et en périphérie des zones urbaines (forêts urbaines et péri-urbaines	Les espaces verts existants sont restaurés. Des projets additionnels sont conçus et contribuent au bien-être des populations urbaines et péri-urbaines.	MREE, MADRP (DGF, ANN, INRF), MICL, MHU	La surface (Ha) des forêts urbaines et péri-urbaines restaurées, et des espaces verts réhabilités et créés augmente chaque année.
79)Soumettre des engagements et des propositions de projets de restauration d'écosystèmes naturels aux initiatives internationales de restauration	Rechercher des partenariats techniques et financiers avec des partenaires comme l'initiative FERI/CBD et FLR Mechanism/FAO; Proposer des engagements dans le Challenge de Bonn, l'Initiative AFR100, l'initiative potentielle de restauration des écosystèmes forestiers dans la région MENA; Contribuer au Projet de la Grande Muraille Verte pour le Sahara et le Sahel.	MREE, MADRP/DGF, MAE	Au moins deux propositions de projets sont négociées avec des partenaires techniques et financiers chaque année et au moins un projet est signé tous les ans.
Objectif 13: Atténuer l'extinction d'espèces menacées et améliorer leur conservation par des mesures adéquates, notamment en valorisant l'utilisation durable des espèces locales pour maintenir leur diversité génétique, et réguler l'introduction des espèces exotiques et envahissantes. *Indicateur: Le nombre d'espèces protégées et conservées augmente, ainsi que le nombre d'espèces locales valorisées, et le nombre d'espèces exotiques envahissantes est réduit.*			
80) Améliorer la conservation in-situ de la biodiversité	Identifier les habitats des espèces menacées d'extinction. Donner un statut de protection des espèces (liste rouge nationale) et habitats (aires protégées). Mise en place d'une stratégie de conservation des espèces menacées	MREE (CNDRB), MADRP (ANN, INRF, DGF, INRA , CNRDPA), MESRS, (Universités et instituts de recherche), MC (OPNT, OPNA), ONG	Le pourcentage des espèces menacées d'extinction qui font l'objet d'un statut de protection augmente chaque année. Il atteint 100% avant 2027.
81)Développer la conservation ex-situ de la biodiversité	Mise en place d'un conservatoire botanique, d'arboreta, peuplements porte graines, banque de semences, enclos pour réhabiliter la faune sauvage.	MREE (CNDRB), MADRP (ANN, INRF, DGF, INRAA), MESRS (Universités et instituts de recherche), ONG	Le pourcentage des espèces conservées dans les systèmes de conservation ex-situ augmente chaque année.
82)Définition de mesures d'atténuation des impacts sur la biodiversité et élaboration de guides sectoriels de bonnes pratiques vis-à-vis de la biodiversité	Des guides sectoriels de bonnes pratiques de gestion et d'action d'atténuation des impacts sur la biodiversité sont élaborés au profit des acteurs des secteurs concernés. Ces guides permettent de répondre efficacement aux conclusions et recommandations des EIE.	Secteurs, MREE	Nombre de guides de bonnes pratiques réalisés. Chaque secteur dispose d'un guide adapté à son domaine d'activité avant fin 2020. Les guides sont actualisés tous les 5 ans.

83)Lutte contre les périls aviaires et animaliers au niveau des infrastructures de transport	Production de statistiques et données au niveau des infrastructures de transport, par exemple des aéroports ; Développement de bonnes pratiques (ex: effaroucheurs) et réplication à toutes les infrastructures	Ministère des Transports, MTP, MADRP (DGF, ANN), MREE (CNDRB) et autres	Des statistiques sur les périls aviaires et animaliers sont disponibles avant fin 2018 et actualisées tous les ans. Un guide de bonnes pratiques est réalisé avant fin 2020.
84)Développer le traitement biologique des déchets (phytoremédiation), notamment les déchets toxiques	L'application de traitements biologiques est évaluée, pour les effluents industriels et les pollutions urbaines	MREE, MIM, MADRP/DGF	Un système de suivi de déchets traitées par rapport aux quantités générées est mis en place (avant fin 2025).
85) Réguler l'introduction des espèces exotiques et envahissantes.	Elaborer un plan d'action national des espèces exotiques envahissantes	MREE (CNDRB, CNL), MADRP (ANN, DGF, CNRDPA,INRF), MF, Douanes	Un plan d'action national est disponible avant fin 2020.
Objectif 14: Intégrer la population dans la gestion, la conservation, la restauration et la valorisation de la biodiversité, en capitalisant sur les bonnes pratiques de co-gestion afin de susciter l'appropriation et la responsabilisation pour la préservation de la biodiversité. *Indicateur: L'implication de la population est améliorée, le nombre de projets de co-gestion augmente.*			
86)Concevoir et realiser des projets participatifs d'éco-développement générateurs d'emplois verts pérennes	Projets d'écodéveloppement en matière de conservation, restauration et valorisation de la biodiversité et création d'emplois verts.	ANSEJ, ANGEM, Tous les secteurs économiques	Le nombre d'emplois verts créés augmente chaque année. Des enquêtes de satisfaction auprès de la population impliquée permettent de tester le niveau d'implication dans la co-gestion.
87)Promotion des approches de co-gestion des écosystèmes steppiques et forestiers.	Ex: Projets de Proximité de Développement Rural Intégré (PPDRI).	Communes, MADRP (DGF, ANN, Parcs nationaux), MC (offices des parcs culturels), MREE, secteur privé, organisations professionnelles (agriculteurs, éleveurs,…..)	Le nombre de projets concrétisés augmente chaque année.
88)Recenser les savoirs faire locaux et Renforcer l'implication de la population locale dans les Aires Protégées et les Parcs Culturels dans un cadre « organisé » avec l'appui de l'Etat	S'appuyer sur les populations et organisations locales traditionnelles; Identifier les facilitateurs ; Renforcer les services environnement des communes.	Communes, chefs d'organisation locales et traditionnelles, MC (Office des Parcs Culturels), Ministère de l'Intérieur, MADRP (Parcs nationaux), MREE	Un recensement des savoir-faire locaux est réalisé (avant fin 2019). Un plan d'action sur leur promotion à travers l'implication de la population est disponible (avant fin 2023).

89) Impliquer les organisations de la société civile par des programmes de micro-financements	Capitaliser sur les expériences de micro-financement (Exemple du PNUD-SGP) pour développer un programme de micro-financement dédié à la biodiversité	Tous les secteurs y compris le secteur privé	Le nombre de programmes/projets de micro-financement mis en place augmentent chaque année.
Objectif 15: Réduire les risques d'impacts sur la biodiversité, notamment liés aux pollutions diverses, aux impacts des changements climatiques et aux espèces exotiques envahissantes. *Indicateur: La normalisation des infrastructures et installation classées est améliorée, les risques relatifs d'impacts sont réduits et maitrisés.*			
90)Améliorer la prise en compte de la biodiversité dans les études d'impacts environnementaux	Revoir les cahiers des charges des études d'impacts environnementaux (EIE). Intégrer les méthodologies issues d'un benchmark de bonnes pratiques internationales. Renforcer la définition de mesures d'atténuation des impacts au niveau des EIE	Tous les secteurs y compris privés	Le canevas des EIE est amélioré et prend mieux en compte les enjeux de la biodiversité avec les outils adaptés (avant fin 2018).
91)Formation professionnelle sur : 1) les méthodes de diagnostic environnemental intégrant la biodiversité et 2) les approches d'atténuation des impacts sur la biodiversité	Des modules de formation continue sont développés au profit des acteurs des secteurs concernés (énergie, industrie et mines, travaux publics, transports, etc). Les acteurs du secteur de l'énergie disposent d'une formation professionnelle pointue sur les méthodes et approches pour la préservation de la biodiversité.	MEFP et secteurs concernés.	Le budget alloué à la formation sur la biodiversité augmente ainsi que le nombre des personnes formées.
92)Réduire l'impact des installations industrielles, des infrastructures, des pratiques agricoles sur la biodiversité	Définir des normes d'émissions; Adapter les installations aux milieux récepteurs; Mise en place d'un dispositif de contrôle de matériels et d'installations	MADRP, MREE, MDN/SNGC, MF/Douanes, Universités, Associations, autres secteurs concernés	Normes établies pour tous les secteurs concernés (avant fin 2020). Toutes les installations concernées sont mises aux normes (avant fin 2022)
93) Normalisation des équipements aquacoles	Utiliser des matériaux non polluants, qui ne portent pas atteinte à l'environnement	MF (douanes), MADRP, MREE, MIM (IANOR), MC	Normes définies avant fin 2020. Toutes les installations sont mises aux normes avant fin 2025.
94)Analyses de vulnérabilité (AV) et définition de mesures d'adaptation au changement climatique	Développer une méthodologie d'AV pour les écosystèmes fragilisés par les CC et définir des plans d'adaptation,	MADRP/DGF, MREE, MESRS Centres de recherche. MIM, MATTA, ONM, MT et travaux publics	Les analyses de vulnérabilité par ecosystèmes et régions sont disponibles avant fin 2018. Des plans d'adaptation sont élaborés avant fin 2020.

Objectif 16: Assurer le suivi et l'évaluation des programmes et projets relatifs à la biodiversité, notamment à travers un système d'information géographique partagé pour la conservation, la restauration et la sauvegarde des écosystèmes qui fournissent des services écosystémiques essentiels. *Indicateur: Les informations sur l'évolution et l'état de réussite des projets de biodiversité sont disponibles et géoréférencées*			
95)Constituer une base de données SIG sur les projets de conservation et restauration des écosystèmes (connecté à l'observatoire de la biodiversité).	Cette base de données, géoréférencée, servira pour assurer la mise en œuvre et suivi des programmes de conservation et de restauration développés. Elle permettra notamment de répondre quant à la mise en œuvre des engagements de l'Algérie dans les initiatives internationales de restauration (Challenge de Bonn par exemple). Cette base de données pourra s'intégrer dans le système de gestion des connaissances sur la biodiversité (voir act. 39) et plus largement dans l'Observatoire de la biodiversité.	MADRP (DGF, ANN, centres de recherche), MREE (CNDRB,CNL,ONEDD), MESRS (universités et centres de recherche), MT, ASAL, MDN (INCT).	Une base de données partagées est disponible avant fin 2020
96)Renforcement du système de surveillance, suivi et contrôle au sein des Aires Protégées (y compris des Parcs Culturels)	Programmes communs en matière de système de surveillance Offices des Parcs-DGF-Communes-CNL-CNDRB; Généraliser des accords de co-gestion participative.	MADRP (DGF, INRF, ANN, INRA), MREE (CNL, CNDRB) MC (Office des Parcs Culturels, CNRPAH), MICL (Communes), MDN (SNGC,GN, INCT,SHFN); ASAL	Le nombre d'accords de gestion participative augmente.
Objectif 17: Intégrer dans la gestion des écosystèmes les approches d'adaptation au changement climatique (résilience des écosystèmes, restauration des écosystèmes dégradés, lutte contre la désertification) et de prévention des risques et catastrophes naturelles. *Indicateur: L'intégration des mesures d'adaptation et de prévention des risques dans la gestion des écosystèmes est améliorée*			
97)Développer l'Adaptation basée sur les Ecosystèmes (AbE)	Promouvoir les approches d'Adaptation basées sur les Ecosystèmes naturels. Développer des projets pilotes d'AbE.	MADRP (DGF,ANN), MREE (ANCC), Centres de recherche	Le nombre de projets pilote d'AbE mis en œuvre augmente chaque année.
98)Renforcement des mesures de Lutte contre la Désertification (LCD)	En particulier dans les zones sensibles à la dégradation des terres, par exemple dans les grands écosystèmes steppiques et sahariens, des projets pour la Lutte contre la Désertification sont développés.	MADRP (HCDS, DGF), MREE, Centres de recherche, MATTA	Le nombre de programmes et projets LCD mis en œuvre augmente chaque année.
99)Concevoir un système d'alerte précoce pour la prévention et la lutte contre les catastrophes naturelles	Ce système visera à protéger tous les écosystèmes sensibles, en intégrant des composantes pour la veille relative aux incendies, attaques parasitaires, inondations, vagues de chaleurs, tempêtes, etc	Tous les secteurs, MICL	Un système d'alerte précoce fonctionnel est mis en place avant fin 2025.

Plan d'action de l'orientation stratégique D

Tableau 15:Plan d'action de l'orientation stratégique D

Orientation stratégique D) : Développer les filières clés de la biodiversité afin d'assurer la production durable des biens et services fournis par les écosystèmes naturels comme contribution à la croissance verte et bleue en Algérie	**Indicateur stratégique :** Les filières de la biodiversité sont valorisées et représentent un vecteur de développement reconnu. Des systèmes d'incitations et de financement, notamment en vue du partage des avantages, sont testés.

Action	Plus en détail/Résultats attendus	Responsables	Indicateurs
Objectif 18: Promouvoir les systèmes d'incitations positives et les réformes des incitations négatives pour la valorisation durable du capital naturel des écosystèmes algériens *Indicateur stratégique : Un cadre de mécanisme de compensation mis en place, des dispositifs incitatifs pour la biodiversité et recyclage testés, l'écobranding est appliqué à titre expérimental.*			
100) Définir un mécanisme de compensation écologique national	Adapté en particulier aux secteurs de l'énergie, de l'industrie et des mines, des transports et des travaux publics. Recensement des mécanismes existants au niveau national ; Benchmark international. Le dispositif national actuel du secteur des mines pourrait servir de modèle possible.	MIM, MTP, ME, MT, MREE, MATTA, MADRP.	- Une étude de faisabilité pour la mise en place d'un mécanisme de compensation est réalisée (2020). - Un modèle de compensation écologique adapté au contexte national est réglementé (2025).
101) Tester des mécanismes d'incitation économique pour le développement des filières basées sur la biodiversité et pour sa préservation (recyclage et économie circulaire)	Envisager des mécanismes d'incitation (subventions, PSE, etc) et les tester dans des cas pilotes, par ex. pour le développement des EnR basées sur la biodiversité (biomasse, biocarburants, méthanisation, etc), le développement des médicaments biologiques à base des plantes médicinales, l'utilisation des catalyseurs biologiques dans l'industrie chimique, textile, l'isolation thermique et phonique à base de produits naturels (liège,…), etc. Mettre en place des mécanismes de récupération des déchets (bouteilles en verre, plastique, canettes,…) en vue de leur recyclage	MF, MREE, MADRP/DGF, ME	- Des mécanismes d'incitations pilotes mis en place (2020). - Nomenclature des activités des filières liées à la biodiversité établie (2025). - Mécanisme d'incitation modèle défini (2025). -Un dispositif-modèle de récupération de déchets, testé sur un site-pilote sélectionné (2020)

102) Tester l'Eco-branding à travers une Marque "Parc National"	Une marque "Parc National" permet de développer l'image de marque des aires protégées et de mettre en place une démarche commune de valorisation pour les initiatives économiques du territoire (produits de terroir, écotourisme, artisanat, PAM, etc.)	MADRP/DGF, MATTA, MREE, Associations locales. Collectivités locales.	- Une étude de faisabilité de la mise en place d'une Marque "PN" est disponible et les étapes de mise en œuvre sont clarifiées (2020). - Tester sur un PN-pilote (2020).
103) Fiscalité écologique (Pollueur-payeur)	Renforcer le dispositif de la fiscalité appliquée sur les entreprises polluantes.	MREE, MF	- Étude d'évaluation de la fiscalité écologique existante (2018). -Test de dispositifs de fiscalité écologique (2021) - Taux de recouvrement des Taxes écologiques amélioré (2025).
Objectif 19: Investir dans les écosystèmes naturels à haute valeur ajoutée en particulier pour la valorisation des filières clés de la biodiversité contribuant à la création d'emplois pérennes et de revenus pour les populations locales. ***I**ndicateur : Nombre de projets et d'emplois créés, estimation des bénéfices générés par les filières soutenues.*			
104) Investissement dans la restauration de la subéraie algérienne	Établir une typologie des stations dans le but d'identifier les subéraies à restaurer et élaborer un programme d'actions.	MADRP/DGF, INRF	- Une typologie des stations subéricoles est élaborée (2018). -Un programme de restauration est conçu (2020). - Le schéma d'investissement est proposé (2020). - Un business- plan est élaboré (2020).
105) Valorisation et commercialisation des plantes aromatiques et médicinales	Un programme de développement de la filière PAM est mis en place. Une réglementation et des cahiers de charge type sont élaborés.	MADRP/DGF, MREE, MS, MIM, MEFP.	- Un programme d'exploitation et domestication des PAM est élaboré (2020). - Un programme d'organisation de la filière PAM est mis en place (2020). - Une réglementation et des cahiers des charges adéquats sont mis en place (2020).

106) Promotion et développement de l'écotourisme basé sur le patrimoine matériel et immatériel de la biodiversité dans des zones à haute valeur écologique	Vulgariser l'écotourisme au niveau des institutions locales et territoriales ; Créer des produits écotouristiques (circuits, thèmes d'apprentissage dont la biodiversité). Investissements dans les infrastructures d'accueil (maison d'hôtes, fermes auberge, villages écotouristiques, etc.) et leur mise aux normes environnementales (SME); Requalification de l'ancien bâti (Inventaire de l'ancien bâti requalifiable).	MT, MADRP/DGF, MEN, MREE, Office des Parcs Culturels, Offices du tourisme locaux, associations locales, écoles d'architecture,	Le nombre d'opérateurs formés augmente, de même que le nombre de produits écotouristiques en lien avec la biodiversité créés.
107) Labellisation et promotion des produits écotouristiques dans les zones à haute valeur écologique	Élaboration de chartes; Élaboration d'un label écotouristique; Mise en place des outils de satisfaction (Enquêtes,…); Intégration aux différents réseaux écologiques; Eco-labellisation et Certification des hébergements touristiques; Réalisation de supports de promotion (sites web…); Inscription des produits écotouristiques conçus dans les guides thématiques internationaux (Petit Futé Guide écotourisme,…); Organisation de salon national d'écotourisme	MREE, MT, MAE, IANOR, ONG écologiques internationales, ONT, OLT, DTA, Professionnels privés du tourisme (FNAT, FNOT,..)	- Référentiels en place (2018). ; -Rapports d'Audits(2019). ; - Le nombre d'actions de conseils et d'accompagnement réalisées augmente chaque année.
108) Renforcer le marketing des produits issus de la biodiversité dans les zones à haute valeur écologique	Améliorer les packaging (utilisation d'emballages naturels); Améliorer les espaces de présentation et de vente; Création de réseaux de produits écologiques.	MATTA, Min. Commerce, MAE, MF, MADRP, MREE, MC, Min. Communication	Le nombre d'espaces de vente créées et de produits de l'artisanat issus de la biodiversité vendus sous packaging naturel augmente chaque année. La participation aux foires thématiques nationales et internationales augmente chaque année.
109) Développement d'une pêche et aquaculture durables	Contribution de la pêche et de l'aquaculture dans le développement territorial, social et économique. Mise en place des zones d'activités aquacoles (ZAA).	MADRP, Service national des gardes côtes, CNRDPA, Universités, CAPA, Réseau d'associations	Le nombre de projets de pêche durable réalisés augmente. Le nombre de zones d'activités aquacoles opérationnelles augmente.

Objectif 20: Développer les partenariats public-privés et renforcer l'implication du secteur privé pour le développement des filières clés de la biodiversité *Indicateur : Un cadre de partenariat public/privé amélioré, mise en place de schémas de financement innovants*			
110) Développer les partenariats RSE pour la biodiversité	Intégrer la biodiversité dans les stratégies RSE des différentes entreprises; Identifier les actions à mener en faveur de la biodiversité et identifier les partenaires pour la mise en œuvre; Développer le cadre partenarial adéquat (convention cadre, conventions de projets, etc.	MIM, MTP, ME, MT, entreprises privées, ONGs	Un cadre de partenariat RSE pour la biodiversité est établi au profit des entreprises publiques et privées : étude de faisabilité avant 2018, opérationnalisation avant fin 2020.
111) Développer des schémas d'investissement innovants pour le secteur privé	Mobiliser le secteur bancaire national pour l'investissement dans les projets de restauration et valorisation des écosystèmes naturels ; Mobiliser des fonds d'impacts privés pour soutenir des entrepreneurs innovants dans le domaine de la biodiversité. Le secteur public peut être mobilisé pour couvrir une partie des risques d'investissement à travers un fonds de garantie de l'État.	Banques nationales, Fonds d'impacts privés, bailleurs de fonds internationaux, Entreprises privées, les finances	- Des lignes d'investissement pour la biodiversité sont créées au niveau des banques nationales (2022). - L'État développe des mécanismes de couverture du risque pour l'investissement privé (2025). - Le nombre de projets financés augmente chaque année.
Objectif 21: Mettre en œuvre le Protocole de Nagoya sur le Partage des Avantages, en assurant la promotion des savoirs faires locaux liés à l'utilisation d'espèces animales et végétales locales et garantissant l'accès des populations aux bénéfices issus de l'utilisation de la diversité génétique et biologique *Indicateur : La mise en œuvre du protocole Nagoya est testée*			
112) Identification de filières pilote à fort potentiel de valorisation	Des filières de la biodiversité à fort potentiel de valorisation sont identifiées. Quelques filières sont sélectionnées afin de tester des mesures pilotes	MREE, MADRP	- Au moins 5 filières sont sélectionnées (2018).
113) Mise en place d'une stratégie de développement de la filière intégrant un schéma de Partage juste et équitable des Avantages	Une stratégie APA est proposée et mise en œuvre. Les concertations nécessaires au niveau local sont conduites, et des accords sont signés impliquant acteurs publics et privés Conventions de partage des avantages signées	Collectivités locales, associations locales, MREE, MADRP/DGF,	- Au moins 5 conventions de partage des avantages sont signées (2025).

9. Partage des responsabilités : Plan d'actions sectoriels pour la Biodiversité

Démarche d'élaboration des Plans d'Actions Sectoriels pour la Biodiversité (PASB)

De nombreux acteurs ont un rôle à jouer dans la mise en œuvre de la SPANB. Chaque secteur a sa part de responsabilité dans l'atteinte des objectifs fixés par la SPANB. La démarche collaborative et participative d'élaboration de la SPANB a donné l'opportunité à de nombreux secteurs (Figure 4) de développer leur plan d'actions sectoriel pour la biodiversité (PASB).

Figure 11: Liste des secteurs rencontrés et ayant défini un Plan d'Action Sectoriel pour la Biodiversité

Lors d'ateliers et de réunions de travail (Annexe 2), les représentants des secteurs concernés ont pu définir la contribution de leur secteur à l'atteinte des objectifs de la SPANB. Un canevas de plan d'actions leur a servi de guide méthodologique (Annexe 3).

Résumé des orientations des plans d'actions sectoriels pour la biodiversité

Les plans d'actions sectoriels pour la biodiversité sont compilés en Annexe 4 pour indication. A l'état actuel, ils ne sont pas officiels, hormis pour le secteur de l'Energie (PASB validé par décision ministérielle), et en ce qui est du secteur de la pêche (PASB validé en interne par le Secrétaire Général) il en est de même que le PASB du projet Parcs Culturels par décision interne par le Secrétaire Général. Le tableau 16 résume les orientations stratégiques adoptées par chaque secteur pour contribuer à l'atteinte des objectifs de la SPANB.

Tableau 16: Orientations stratégiques des PASB

Secteur	Axes stratégiques prioritaires
Industrie et Mines	• Analyse et diagnostic des impacts du secteur et définition de mesures d'atténuation • La valorisation de la biodiversité pour une économie verte • Restauration des écosystèmes, compensation écologique, et partenariat RSE pour la biodiversité
Education	• Renforcer la formation des enseignants en matière de biodiversité • Former et sensibiliser les élèves aux enjeux de la biodiversité par le biais d'outils pédagogiques innovants • Développer des partenariats entre l'école et les acteurs de la biodiversité
Pêche	• Gestion responsable des ressources halieutiques • Développement d'une aquaculture durable
Travaux publics	• Analyse et diagnostic des impacts du secteur et définition de mesures d'atténuation • Adaptation des procédures du secteur et renforcement des capacités • Restauration des écosystèmes, compensation écologique, et partenariat RSE pour la biodiversité
Tourisme	• Inventaire du patrimoine naturel et culturel des pôles touristiques • Conception de produits écotouristiques adaptés au territoire • Labellisation et promotion des produits écotouristiques
Artisanat	• Identification des produits artisanaux issus de la biodiversité et des matières premières tirés de la biodiversité • Normalisation, labellisation et marketing des produits artisanaux issus de la biodiversité • Promotion d'une approche conjointe artisanat-tourisme pour la promotion des produits artisanaux tirés de la biodiversité
Transports	• Equiper les infrastructures de transports d'outils permettant d'éviter les périls aviaires et animaliers. • Développer le cadre institutionnel propice à la prise en compte de la biodiversité. • Restaurer les écosystèmes dégradés et s'engager dans la compensation écologique. • Sensibilisation et communication grand public sur l'implication du secteur des transports pour la biodiversité.
Communication	• Préparation d'un plan média • Concevoir et diffuser des programmes enfants éductaifs sur la biodiversité • Développer des réseaux de communication et de communicateurs sur la biodiversité • Assurer une veille média sur l'importance des messages sur la biodiversité
Culture	• Conserver, gérer durablement, développer et valoriser la biodiversité dans les Parcs Culturels en développant des synergies avec les Parcs Nationaux • Inventorier et valoriser le patrimoine immatériel (savoir et savoir-faire) en lien avec la biodiversité, notamment dans les Parcs Culturels, comme vecteur de développement territorial • Promouvoir la biodiversité comme un patrimoine national et communiquer auprès du grand public et des institutions partenaires • Adapter la stratégie, la législation et les mécanismes du secteur pour la conservation, la valorisation et le financement de la biodiversité
Energie	• Analyser et diagnostiquer les impacts du secteur de l'énergie sur la biodiversité et les écosystèmes naturels. • Lutter contre les pollutions liées au secteur de l'énergie impactant les écosystèmes naturels et la biodiversité. • Utilisation de la biodiversité pour une lutte écologique contre les pollutions liées au secteur de l'énergie.

	• Adapter le cadre institutionnel, stratégique et législatif du secteur pour une meilleure prise en compte des enjeux de la biodiversité. • Restaurer les écosystèmes naturels impactés par les activités du secteur de l'énergie et promouvoir les approches de compensation écologique. • Développer les partenariats pour la biodiversité et les écosystèmes naturels dans le cadre de la Responsabilité Sociétale des Entreprises. • Développer les énergies renouvelables basées sur la biodiversité (biocarburants, biomasse énergie). • Adapter le cadre institutionnel, stratégique et législatif du secteur pour une meilleure prise en compte des enjeux de la biodiversité

Il est très clair que des sujets communs émergent sur lesquels des secteurs pourront coopérer par exemple pour :

- La mise en place d'un système de compensation écologique : à la fois important pour l'industrie et les mines, les travaux publics et l'énergie ;
- La communication et la sensibilisation sur la biodiversité : pertinent pour les secteurs de l'enseignement et de la recherche, de la communication, de la culture et des transports ;
- La valorisation économique de la biodiversité : engagement du tourisme, de l'artisanat, de l'industrie, de l'énergie, de la pêche

La mise en œuvre de la SPANB veillera tout particulièrement à la mise en place de ces chantiers intersectoriels qui nécessite une coordination forte.

Pour les secteurs du commerce, de l'enseignement supérieur et de la recherche, de l'agriculture, de la communication etc. des consultations supplémentaires seront nécessaires afin de définir un plan d'actions sectoriel pour la biodiversité. C'est l'enjeu **de l'activité 16** du plan d'actions de la SPANB. Ces PASB sont des enjeux prioritaires dans le cadre de la SPANB et devront donc tous être définis et validés avant fin 2017.

10. Cohérence de la SPANB avec le SNAT et autres stratégies des conventions de Rio

Cohérence avec le Schéma National d'Aménagement du Territoire (SNAT)

Le Schéma National d'Aménagement du Territoire (SNAT) est un outil de planification stratégique d'aménagement et de développement durable du territoire. Il présente une image souhaitée de l'Algérie à l'horizon 2030, en s'appuyant sur les trois piliers du développement durable : **l'économie**, le **social** et **l'environnement.** Son élaboration s'est faite avec un large processus de concertation et de coordination au niveau sectoriel et territorial.

Le SNAT est composé de quatre (04) lignes directrices, il se décline :

- territorialement à l'échelle **des 09 Espaces de Programmation Territoriale identifiés dans le SNAT (ce sont des regroupements de plusieurs wilayas constituant un territoire pertinent pour la mise en œuvre du SNAT) cette déclinaison se conçoit** par les autorités locales (les walis et les élus locaux),
- sectoriellement au niveau national, par les schémas directeurs sectoriels.

Les 4 lignes directrices sont mises en œuvre à la faveur de Programmes d'Action Territoriale "PAT", qui en constituent ces **programmes opérationnels** du SNAT 2030 de mise en oeuvre.

Les quatre lignes directrices et les 20 PAT du SNAT 2030 :

Ligne directrice 1 : «Vers un territoire durable» qui intègre la problématique écologique dans sa dimension continentale et territoriale, et qui se décline en cinq Programmes d'Action Territoriale (PAT):

PAT 1: La durabilité de la ressource en eau
PAT 2: La conservation des sols et la lutte contre la désertification
PAT 3: Les écosystèmes
PAT 4: Les risques majeurs
PAT 5: Le patrimoine culturel

Ligne directrice 2 : «Créer les dynamiques du rééquilibrage territorial » qui se décline en sept Programmes d'Action Territoriale (PAT) :

PAT 6: Le freinage de la littoralisation et l'équilibrage du littoral
PAT 7: L'Option Hauts Plateaux
PAT 8: L'Option développement du Sud
PAT9: La délocalisation des activités et la déconcentration administrative
PAT 10: Un système urbain hiérarchisé et articulé
PAT11: la modernisation et le maillage des infrastructures de travaux publics, de transport, de logistique de technologies de l'information et de la communication
PAT12: La mise à niveau et la modernisation des quatre grandes villes : Alger, Oran, Constantine et Annaba

Ligne directrice 3 : «Créer les conditions de l'attractivité et de la compétitivité des territoires» se décline en cinq Programmes d'Action Territoriale :

PAT13: Les pôles d'attractivité et les Zones Intégrées de développement Industriel (ZIDI).
PAT14: Les Espaces de Programmation Territoriale (EPT)
PAT15: Le développement local
PAT16: L'Ouverture à l'international
PAT17: Le Maghreb.

Ligne directrice 4 : « Réaliser l'équité territoriale » se décline en trois Programmes d'Action Territoriale (PAT)

PAT 18: Le renouvellement urbain et la politique de la ville,
PAT 19: Le renouveau rural,
PAT 20: Le rattrapage et la mise à niveau des zones à handicap.

La lecture de la SPANB fait apparaitre des corrélations entre les orientations de la SPANB et les PAT du SNAT. En effet, la majeure partie des actions proposées dans la SPANB, s'intègre dans les quatre (04) lignes directrices et les 20 Programme d'Action Territoriale (PAT) du SNAT (ci-dessus). Des jonctions et concordances sont faciles à établir.

L'atelier consacré à cette thématique s'est attelé à répondre aux questions suivantes :

- **L'enrichissement de la SPANB par le SNAT**
- **L'enrichissement du SNAT par la SPANB**
- **Autres propositions et suggestions :**

A- L'enrichissement de la SPANB par le SNAT :

- La mise en œuvre de l'Orientation stratégique A, de la SPANB, intitulée "Adapter le cadre institutionnel, stratégique et législatif afin de mieux prendre en charge la biodiversité, notamment pour assurer la participation des secteurs partenaires, la cohérence avec les engagements internationaux de l'Algérie et la mobilisation des financements adéquats", nécessiterait la mise en place d'un Comité Intersectoriel qui serait un moyen ; **d'information; de coordination et de concertation intersectorielle**. La démarche participative de l'élaboration du Schéma National d'Aménagement du Territoire (SNAT) et sa mise en œuvre est accompagnée par un Comité Intersectoriel de Suivi (CIS-SNAT), qui au jour d'aujourd'hui

est opérationnel et qui pourrait être mis au service de la SPANB puisque il a déjà eu à s'imprégner de la démarche transversale préconisée par la SPANB. Ce Comité, déjà installé et opérationnel où tout les secteurs sont représentés, est l'endroit idéal pour amorcer les travaux da la SPAND dans le cadre de cet axe.

- Pour ce qui est de l'orientation stratégique B, intitulée "Développer, partager et valoriser les connaissances et le savoir, et sensibiliser et communiquer sur l'importance de la biodiversité pour un développement durable inclusif". Il y a lieu de préciser que l'Observatoire National du Territoire (ONT) est un outil stratégique d'aide à la décision, dont la mise en place est préconisée par le SNAT. une fois opérationnel, l'ONT pourrait servir comme plate-forme de mutualisation d'efforts dans la production et l'échange d'informations que ce soit pour le SNAT ou pour la SPANB.

- La SPANB n'a pas pris en considération la dimension territoriale et les spécificités de chaque espace et sous espace du territoire national, contrairement au SNAT qui se décline en plusieurs instruments et études :
  - les schémas d'aménagement des neuf (09) espaces de programmation territoriale (SEPT)
  - les Schémas Directeurs d'Aménagement des Aires Métropolitaines (Alger, Oran, Constantine et Annaba)
  - les études d'aménagement et de développement des zones frontalières
  - les études de classement et d'élaboration de règlement d'aménagement des massifs montagneux,
  - le Schéma Directeur d'Aménagement du Littoral (SDAL)
  - ...

B- L'enrichissement du SNAT par la SPANB :

- Le SNAT n'intègre pas le facteur humain, qui est pourtant, un élément inconditionnel du développement. Ce dernier est parfaitement pris en charge par la SPANB (formation de la RH, genre...), la SPANB est un outil très enrichissant dans ce domaine pour les axes du SNAT relatifs à la biodiversité comme point de départ pour la prise en charge de cette dimension du développement humain durable.

- L'importance de la **communication** et de la **sensibilisation**, éléments importants qui doivent accompagner la mise en œuvre de toute stratégie et action. Le SNAT devrait utiliser le canal de la SPANB pour être communiqué également en établissant des plans de communication sur le PAT 3 par exemple comme projet pilote,…..

- En matière d'état de lieu et de banque de données, les spécificités des aires protégées et des écosystèmes, le SNAT ne va pas dans les détails du recensement des espèces. à ce niveau là, la SPANB pourrait enrichir le SNAT.

- Pour ce qui est des indicateurs, le SNAT dispose d'une batterie d'indicateurs qui sont répertoriés dans un tableau de bord de suivi des indicateurs. Chaque Programme d'Action Territoriale (PAT) dispose de plusieurs indicateurs de : **contexte**, de **réalisation**, de **résultat** et **d'impact. Un travail doit se faire de manière très détaillée pour décortiquer ceux qui pourraient servir la SPANB.**

Par ailleurs et afin que les deux stratégies soient conformes, il a été suggéré de réorganiser les axes stratégiques de la SPANB à l'ordre des lignes directrices du SNAT comme suit :

C) le volet de conservation et de protection
D) le volet filières de valorisation
A) le volet institutionnel
C) le volet suivi et évaluation

C) Autres propositions et suggestions :

Une lecture rapide des indicateurs du SNAT a permis d'identifier quelques uns qui pourraient dès à présent servir d'indicateurs partagés entre le SNAT et la SPANB qui enregistrent des similitudes dans l'approche. Un travail de mutualisation des objectifs est ainsi très indiqué. Le SNAT permettant de fédérer les stratégies nationales avec celle de la biodiversité.

Il est de ce fait recommandé de spécifier les indicateurs de contexte, de réalisation, de résultats et d'impact pour une meilleure efficience de la SPANB à l'image du SNAT : on peut citer ici quelques indicateurs :

- concernant l'indicateur de réalisation, le PAT 2 du SNAT, relatif à la conservation des sols :
  - nombre d'hectares de sols préservés selon le type d'écosystème (montagne, steppe,...)

- concernant les indicateurs de contexte, le PAT 3 du SNAT, relatif aux écosystèmes :
  - surface des aires protégées en zone de littoral par rapport à la surface totale des communes littorales.

- concernant les indicateurs de réalisation:
  - nombre et surface d'aires protégées mises en place par écosystème.

Cohérence avec les stratégies des autres conventions de Rio (CNULCD et CCNUCC)

La SPANB concourt à la mise en œuvre des deux autres conventions de Rio : la Convention des Nations Unies pour la Lutte contre la Désertification (CNULCD) et la Convention Cadre des Nations Unies sur les Changements Climatiques (CCNUCC).

En effet la SPANB vise au développement de mesures d'adaptation aux changements climatiques pour la réduction des vulnérabilités sociales et territoriales en particulier à travers la mise en place de mesures d'adaptation basée sur les écosystèmes (AbE). La SPANB peut donc pleinement s'inscrire comme une contribution à l'atteinte des objectifs du Plan National Climat (PNC). La Contribution Prévue Déterminée au niveau National (CPDN) presentée en septembre 2015 met d'ailleurs en avant de manière significative l'importance de l'adaptation notamment en vue de renforcer la résilience des écosystèmes (inondations et sécheresse) afin de minimiser les risques de catastrophes naturelles liées aux changements climatiques.

En matière de lutte contre la désertification, la SPANB vise la restauration des écosystèmes dégradés et peut donc délivrer une contribution significative au « défi de Bonn » et à l'ODD 15.3 sur la Neutralité en matière de Dégradation des Terres (NDT). La SPANB peut également concourir à l'atteinte des objectifs de la Grande Muraille Verte pour le Sahara et le Sahel à travers la contribution au plan d'action national élaboré. La SPANB soutient une participation active au programme "Great Green Wall for the Sahara and the Sahel Initiative (GGWSSI) » : une initiative pan-africaine lancée par l'Union Africaine en 2007.

11. La mise en œuvre de la SPANB

Recommandations pour la gouvernance

Un Comité Intersectoriel pour la Biodiversité (CIB), composé de points focaux sectoriels, sera en charge de la gouvernance et du suivi-évaluation de la mise en œuvre de la SPANB. Au niveau sectoriel, les points focaux sectoriels et les représentants du secteur impliqués composent un Comité Sectoriel pour la Biodiversité (CSB) en charge de la gouvernance et du suivi-évaluation du Plan d'Action Sectoriel pour la Biodiversité (PASB).

La première année de la mise en œuvre de la SPANB mettra l'accent sur la finalisation (et la validation) des plans d'actions sectoriels pour la biodiversité, comme pierres angulaires du dispositif de mise en œuvre de la SPANB et de répartition des responsabilités.

Il est recommandé de mettre en place un service dédié à la biodiversité à la primature. Ce service sera en charge de veiller à la mise en œuvre de la SPANB par une coordination intersectorielle orientée vers l'action. Le chef de service de la biodiversité à la primature aura pour mandat de présider le CIB, d'y faciliter un dialogue de qualité, ouvert et transparent entre les parties prenantes et de veiller à l'atteinte des objectifs fixés.

Rôles des organes de gouvernance

Partie-prenante	Rôle
Service biodiversité à la primature	- Préside le Comité Intersectoriel de la Biodiversité (CIB). - Dessine les orientations stratégiques de la mise en oeuvre de la SPANB. - Assure la qualité de la coordination intersectorielle au sein du CIB. - Arbitre les différents entre secteurs.
Equipe SPANB au MREE	- Assure la mise en œuvre opérationnelle de la SPANB. - Appui l'organisation des réunions du CIB. - Propose des solutions opérationnelles aux enjeux de mise en œuvre de la SPANB. - Apporte un soutien aux secteurs dans le développement et la mise en œuvre des PASB.
Comité Intersectoriel pour la Biodiversité (CIB)	- Se concerte sur les orientations stratégiques de la SPANB. - Assure un suivi-évaluation régulier de la SPANB dans son ensemble. - Donne des indications claires à l'équipe SPANB. - Veille à régler les différends entre secteurs le cas échéant
Comités sectoriels pour la Biodiversité (CSB)	- Se concerte sur les orientations stratégiques des PASB. - Assure un suivi-évaluation régulier des PASB. - Sollicite l'équipe SPANB pour des questions opérationnelles. - Veille à régler les différends entre les parties prenantes du secteur. - Le représentant de chaque CSB représente le secteur au sein du CIB.

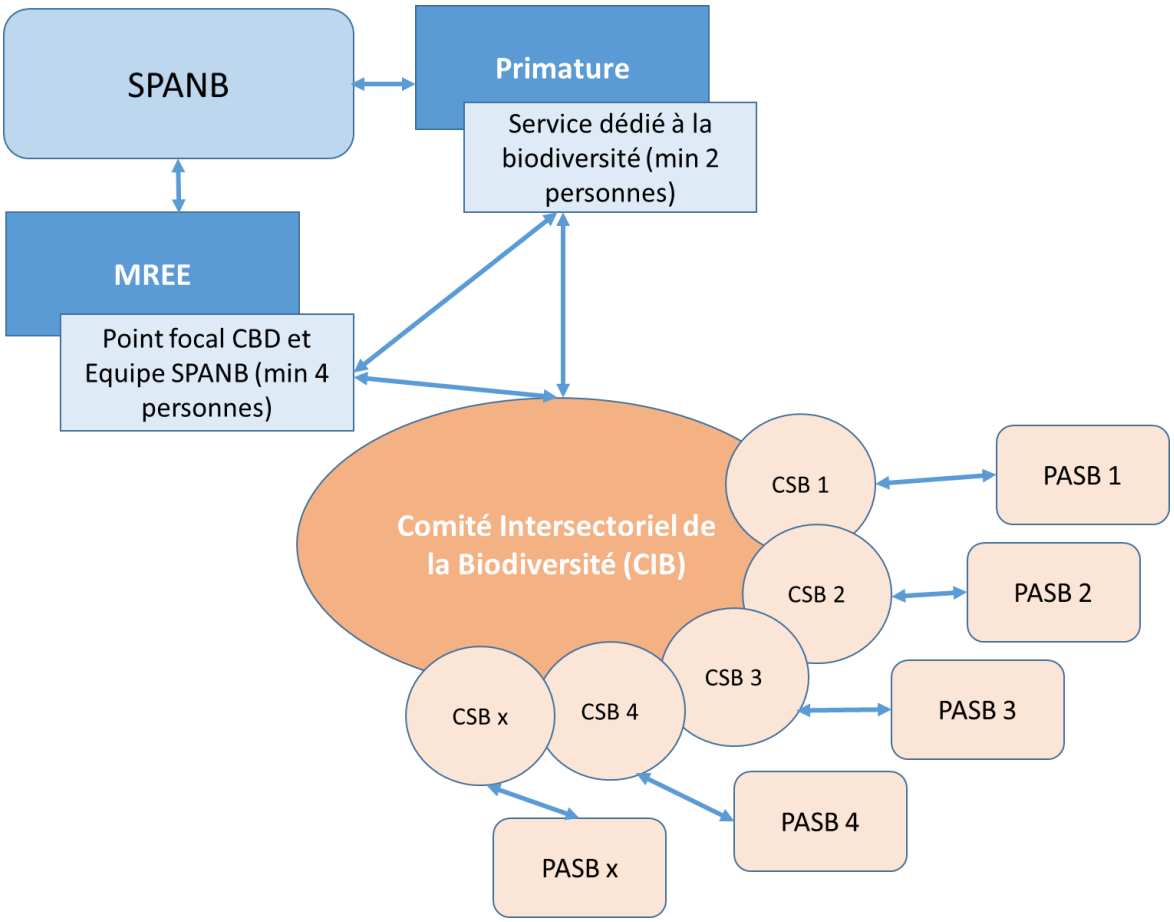

Figure 12: La gouvernance de la SPANB – Représentation schématique

Equipe opérationnelle

Une équipe en charge de la coordination de la mise en œuvre opérationnelle de la SPANB (Equipe SPANB) assure l'animation du CIB et intervient en appui aux CSB. Cette équipe devra être composée de cinq experts au minimum, et dans le cas idéal, l'équipe SPANB sera composée de :

- Un coordinateur principal
- Un chargé de mission « partenariats et mécanismes de financement »
- Un chargé de communication et relations publiques (plan de communication de la SPANB, newsletters du CIB, appui aux secteurs et plans de communication des PASB, etc…)
- Un expert en politiques publiques environnementales
- Un chargé de mission « développement des capacités et formations »
- Un expert en économie des écosystèmes et de la biodiversité
- Un chargé de mission « Partenariats avec la société civile »
- Etc…

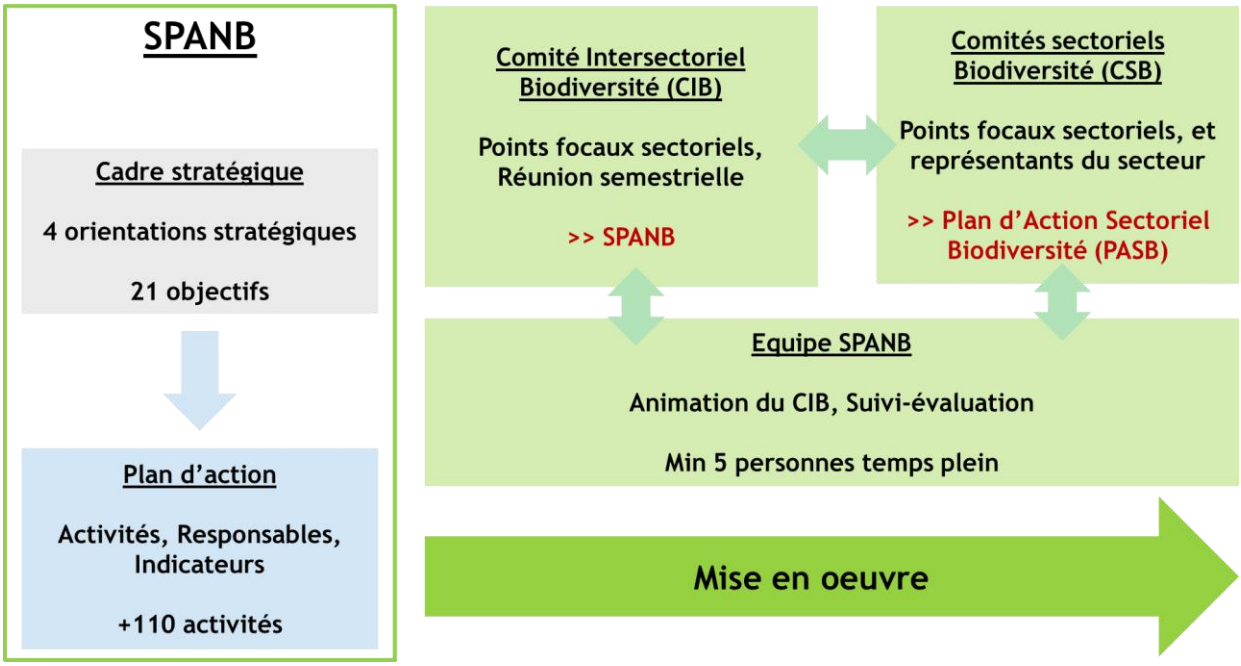

Figure 13: Synthèse CIB – CSB – Equipe SPANB : gouvernance de la SPANB

La mobilisation de la société civile

Il est crucial de donner une place importante aux organisations de la société civile (associations/ONG environnementales, associations culturelles, corporations professionnelles, etc) pour la mise en œuvre de la SPANB. En effet, la tâche est si ambitieuse qu'elle nécessite le concours de toutes les forces vives du pays. Il est donc important de créer **un réseau d'ONG et associations** qui pourront proposer et mettre en œuvre des projets et activités liés à la SPANB.

Un tel réseau d'ONG et associations pourrait s'inscrire clairement dans le cadre de la mise en œuvre de la SPANB à travers la remise d'un **label ou d'une marque « Projet SPANB » ou « Association SPANB »**. Les maisons de l'environnement au niveau des wilayas pourraient jouer le rôle de facilitateurs de réseaux locaux d'ONG et associations de mise en œuvre de la SPANB.

L'équipe SPANB sera en charge d'inventorier les ONGs et associations qui pourraient porter des projets SPANB, de les sensibiliser et de les accompagner dans le développement de programmes d'activités pertinents.

Des formations pourront être destinées aux représentants de la société civile, et des **appels à projets** pourront permettre de déléguer la mise en œuvre de la SPANB à travers des **programmes de micro-financement.**

Il pourrait également être envisagé la mise en place d'un **réseau d'observateurs citoyens** afin d'appuyer l'observatoire de la biodiversité.

Mécanismes de financement

Budget estimé pour la mise en œuvre de la SPANB

Il est difficile d'estimer le budget global des actions en matière de biodiversité à l'échelle nationale dans les quinze ans à venir. Cependant on peut déterminer un budget d'amorçage pour la mise en œuvre de la SPANB, c'est-à-dire le budget minimum nécessaire au développement de bonnes pratiques et au démarrage des activités de la SPANB dans ses premières années (à horizon 5 ans).

Le budget nécessaire à l'amorçage de la mise en œuvre de la SPANB est estimé en fourchette basse à au moins **100 Millions USD** sur la période initiale de la SPANB (2016-2020), soit un **budget annuel** d'au moins **20 Million USD.** L'annexe 5 précise les budgets estimés pour chaque action prévue.

Cette estimation est un chiffre conservatif, car la mise en œuvre de tous les plans d'actions sectoriels pour la biodiversité représente un montant conséquent qui devra être précisément estimé par chaque secteur.

Les efforts devront être répartis entre les sources nationales et internationales. Les investissements publics à travers le budget de l'Etat et les appuis de la coopération internationale pourront représenter un levier en vue de mobiliser des financements additionnels du secteur privé.

Outils de financements innovants

Parmi des mécanismes qui pourraient être adaptés au contexte algérien pour la mobilisation durable de ressources financières pour la préservation de la biodiversité et des services des écosystèmes, on peut noter les mécanismes suivants :

- **Les schémas de Paiements pour Services Ecosystémiques (PSE)**

Ce type d'approche vise à rémunérer le fournisseur d'un service écosystémique, le payeur étant en théorie l'utilisateur du service. C'est par exemple le cas lorsqu'une institution de gestion des barrages rémunère les agriculteurs en amont pour adopter des pratiques agricoles réduisant l'érosion des sols et donc les effets d'envasement.

Dans le cas du Costa Rica par exemple, un schéma de PSE vise à inciter les propriétaires forestiers à conserver la forêt en vue de protéger les ressources en eau, de maintenir la biodiversité endémique, de maintenir la beauté du paysage, de stocker du carbone. Le système du Costa Rica se base principalement sur le Fonds National Forestier du Costa Rica (FONAFIFO)[3], alimenté en partie par une taxe sur les hydrocarbures. Les autres ressources du fonds viennent de prêts de bailleurs internationaux, mais également de taxes sur l'eau, et de partenariats avec les entreprises privées nationales et internationales.

Un exemple de PSE au Portugal vise la restauration de l'écosystème subéraie, avec l'appui de Coca Cola (Annexe 7).

Dans le cas de l'Algérie, la puissance du secteur énergétique, et la présence d'entreprises nationales et internationales fortes permettrait d'envisager ce type de mécanisme. Des partenariats de renforcement des capacités avec le Costa Rica par exemple pourraient être bénéfiques à l'Algérie pour disposer des savoir-faires opérationnels pour le dépoliement de schéma PSE. Des projets de coopération triangulaire pourraient être envisagés.

- **Les Fonds Nationaux pour la Biodiversité**

La thématique des Fonds nationaux pour l'environnement connaît un engouement actuel notamment lié au fait que ces instruments financiers permettent une mobilisation et une gestion de fonds pour la biodiversité de manière autonome au niveau national. La capitalisation de ces fonds peut se faire néanmoins également par des financements de sources internationales, nationales, privées et publiques.

Pour le financement du secteur forestier, les Fonds Nationaux Forestiers (FNF) ont un rôle clé à jouer, comme le démontre une publication récente, notamment pour la préservation et la valorisation de la biodiversité, et la lutte contre le changement climatique (FAO, 2015). La mise en place de tels fonds offre de nombreuses opportunités pour l'appropriation nationale du financement de la biodiversité et des services fournis par les écosystèmes naturels.

[3] http://www.fonafifo.go.cr/

- **Les plateformes nationales RSE pour la biodiversité**

Les entreprises privées sont de plus en plus sollicitées pour délivrer des impacts positifs sur la société, au niveau environnemental et social (E&S). Ainsi de nombreuses entreprises suivent désormais les standards de la norme ISO 26000 en matière de Responsabilité Sociétale des Entreprises (RSE). Dans ce contexte, la biodiversité et les services fournis par les écosystèmes ont beaucoup à offrir aux entreprises, en particulier des solutions pour réaliser les objectifs RSE de l'entreprise, en particulier en matière de bonnes pratiques environnementales (à l'intérieur et à l'extérieur de l'entreprises) et d'impact positif sur les communautés locales et leur développement (fig. 14).

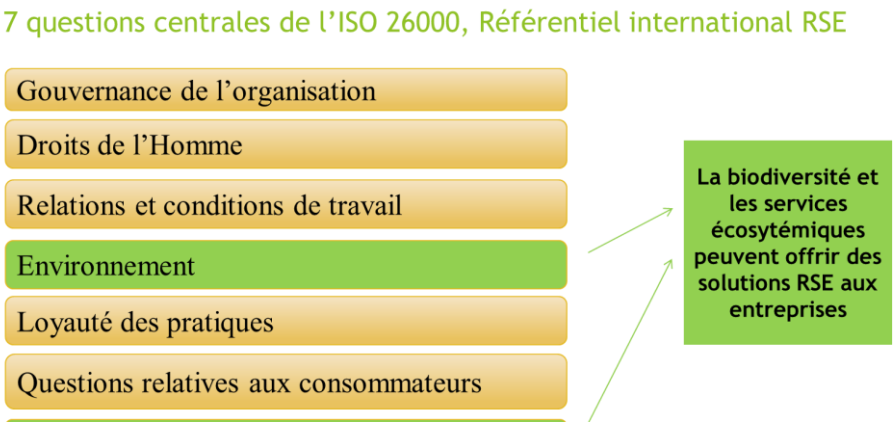

Figure 14: Les 7 questions centrales de la norme RSE ISO 26000 et connection avec la biodiversité

Des pays de la région MENA, des plateformes nationales RSE pour la biodiversité et les forêts sont en cours de développement, en particulier au Maroc (à travers le « Partenariat pour les Forêts Marocaines ») et en Tunisie (à travers le « Pacte pour une Tunisie Verte »), où plusieurs entreprises nationales privées et publiques se sont engagées pour soutenir des projets de gestion durable des forêts. Une approche « régionale » incluant l'Algérie pourrait être promue.

- **Eco-labelling/Eco-branding**

Pour promouvoir un territoire et sa biodiversité rare et/ou endémique à des fins de valorisation, notamment pour les filières de produits issus de la biodiversité et le développment de l'écotourisme, il peut être judicieux de travailler sur des approches d' « Eco-labelling » et « Eco-branding ». Par exemple, une marque identifiant les produits et services issus d'un parc national peut permettre d'augmenter leur valeur ajoutée qui pourra être répercutée sur le prix à la vente. Une fraction du revenu peut alors être redirigée vers des actions de conservation au sein de l'aire protégée.

La stratégie marketing visant à promouvoir un produit sur la base d'une contribution environnementale positive correspond à une pratique d' « Impact marketing ». Etant donnés les budgets consacrés au marketing dans les entreprises[4] cette pratique RSE est aujourd'hui un de celle qui permet de générer le plus de ressources pour des projets environnementaux.

Un exemple intéressant d' « eco-branding » est la marque Parc Naturel d'Andalousie : http://www.marcaparquenatural.com/

- **Tarification à l'entrée des aires protégées**

La tarification à l'entrée des aires protégées permet de générer des ressources pour la gestion autonome (ou semi-autonome) des aires protégées. Par exemple, aux Etats-Unis le service des Parcs Nationaux a mis en place un système de guichet à toutes les voies d'accès aux Parcs Nationaux. Les revenus générés peuvent être réinjectés dans le système de gestion des Parcs Nationaux. Au Liban, les réserves naturelles, grâce au système de tarification à l'entrée, ont une capacité d'auto-gestion. Les salaires des éco-guides peuvent ainsi être financés. Ce type de mécanisme de prélèvement de ressources financières pour la conservation de la biodiversité suppose la mise en place d'unités de gestion autonome et indépendantes.

- **Carte bancaire « verte »**

[4] According to eMarketer 2014, advertisers worldwide were expected to spend $545.40 bn on paid media in 2014, even $667.65 bn by 2018

La carte bancaire « verte » est également un outil qui peut permettre de générer des revenus pour la conservation et la valorisation de la biodiversité. Au Costa Rica, une telle carte, mise en place par la Banque Nationale du Costa Rica (Banco Nacional de Costa Rica), en partenariat avec le FONAFIFO, permet de générer entre USD 15000 et 18000 par mois, pour un total capitalisé depuis la création de la carte d'environ USD 750 000. Environ 100 000 personnes utilisent cette carte bancaire au Costa Rica, qui a en même temps un rôle de communication grand public. Les ressources collectées abondent le Fonds National pour la Biodiversité[5].

Au Liban, la Banque Libano-Française (BLF) a lance en 2011 une carte bancaire écologique, la «Earth Card»[6] en partenariat avec le PNUD. Les revenus générés par la " Earth Card" sont investis dans des projets environnementaux. Cette initiative a reçu le « 1er Prix Vert National » remis par le Ministère de l'Environnement. Des appels à projets réguliers permettent d'allouer des fonds aux projets environnementaux les plus remarquables, selon des critères de sélection. Des projets liés à la biodiversité sont éligibles. En 2014 par exemple, un des projets retenus étaient intitulé "Appui à la communauté de Baabda touché par les incendies de forêts » porté par l' « Association Forêts, Développement, Conservation » (AFDC).

- **Propositions et possibilités d'applications concrètes dans le contexte de l'Algérie**

Les outils et mécanismes présentés précédemment peuvent être potentiellement adaptés au contexte Algérien (tableau 11). La plupart de ces stratégies pouvant être interconnectés, leur application suppose des innovations, pour le cas échéant, les associer dans une même approche cohérente.

Tableau 17: Instruments de financement pour la biodiversité: applications possibles au contexte algérien

Instrument	Application possible au contexte Algérien
Paiements pour Services Ecosystémiques	- Dans le contexte de secteur économiques forts (ex : Energie, Agriculture), l'implication de ces secteurs à des schémas de rétributions nationaux pour les services écosystémiques pourraient être réfléchis. - L'exemple du Costa Rica ayant mis en place une taxe sur les hydrocarbures, et celui des mesures agro-environnementales en Europe pourraient être des sources d'inspirations - Les nombreux fonds existant en Algérie peuvent servir de vecteurs financiers pour des schémas PSE (ex : FNE, FDR, etc.) impliquant plusieurs secteurs
Fonds Nationaux pour la Biodiversité	- L'Algérie dispose déjà de plusieurs fonds. La mise en place d'un nouveau fond devrait être réfléchie, et l'utilisation de fonds déjà existants pourrait être une piste de travail - Les structures financières et de gestion en Algérie permettent d'imaginer sans problème la mise en place de ce type de mécanisme, qui pourrait bénéficier des standards de bonne gouvernance en respect des normes environnementales et sociales (standards ESG) - Ce type de fonds pourrait être connecté à un schéma PSE pour la biodiversité
Plateforme nationale RSE pour la biodiversité	- Il existe en Algérie une dynamique actuelle en matière de RSE, notamment à travers l'organisation « RSE Algérie » http://www.rse-algerie.org/fr/presentation-6.html - Cette démarche, portée par des grandes entreprises comme Rouiba ou Danone, peut être un levier pour le financement de projets liés à la biodiversité et aux services écosystémiques en Algérie
Eco-labelling/Eco-branding	Parmis les entreprises algériennes impliquées dans des démarches RSE, il serait envisageable d'inciter certaines à s'engager pour la conservation de la Nature. Afin qu'elles puissent en tirer un avantage compétitif, une démarche d' « Eco-branding » peut être judicieuse, à travers une approche de marketing d'impact.
Tarification à l'entrée des Parcs Nationaux	-Penser à l'autonomie de financement et de gestion des parcs est une réflexion en cours en Algérie, notamment au niveau de la DGF. -S'appuyer sur des expériences réussies (p.ex USA, Liban, Canada, etc.) pourrait permettre d'imaginer un modèle approprié au cas Algérien. -L'expérience de tarification à l'entrée des Parcs Culturels en Algérie pourrait être adaptée.
Carte bancaire « verte »	-Plusieurs opérateurs bancaires forts en Algérie pourraient être intéressés par ce type de modèle de carte.

[5] http://www.fonafifo.go.cr/home/projects/fbs.html

[6] Earth Card, more in detail : http://eblf.com/fr/Les-services-de-cartes-bancaires-Earth-Card

	-Couplé à un effort de communication, par exemple à travers l'appui d'une plateforme nationale RSE, ce type de carte peut générer de nouveaux clients pour la banque. -Il s'agirait d'identifier une banque algérienne désireuse de porter un tel projet.

Les projets de la coopération internationale

Plusieurs projets de la coopération internationale seront opérationnels dans les premières années de la nouvelle SPANB, en particulier le Programme GIZ « Gouvernance Environnementale et Biodiversité » GIZ (GENBI) et le Projet d'Appui à la Politique Sectorielle de l'Environnement (PAPSE) de l'Union Européenne. Il est fortement recommandé à l'équipe SPANB de travailler en coordination étroite avec les programmes GIZ GENBI et le PAPSE, ainsi que d'autres programmes et projets de coopération pertinents afin de tirer profit des synergies possibles.

Le Fonds pour l'Environnement Mondial (FEM), dans le cadre de son programme d'allocation STAR 6, doit aussi être considéré comme une opportunité importante et il est donc recommandé à l'équipe SPANB de concevoir le plus vite possible des projets de mise en œuvre de la SPANB à travers les financements FEM. Plusieurs agences de mise en œuvre de projets FEM sont implantées ou disposent de réseaux d'action en Algérie, telles que le PNUD, la FAO ou encore l'IUCN et le WWF.

Par ailleurs, les opportunités liées à la Finance Climat doivent être étudiées scrupuleusement. Le Fonds Vert pour le Climat a commencé ses opérations et des institutions et organisations nationales et internationales sont appelées à solliciter leur accréditation pour accès direct. Dans ce cadre, l'équipe SPANB doit se mettre en relation dès que possible avec la/les organisation(s) nationales en cours d'accréditation afin de concevoir des projets d'adaptation basée sur les écosystèmes ou/et des projets d'atténuation à travers la restauration des écosystèmes naturels par exemple. Des organisations internationales comme le PNUD sont déjà accréditées et des projets FVC intégrant la biodiversité et les écosystèmes naturels algériens pourraient être envisagés.

Suivi-évaluation

Système de suivi-évaluation de la SPANB (tableau de bord)

Le système de suivi-évaluation de la SPANB est un élément crucial pour assurer la mise en œuvre opérationnelle de la SPANB. Le système de suivi-évaluation assure un contrôle de la trajectoire prévue pour l'atteinte des objectifs de la SPANB. Différents niveaux d'indicateurs sont envisagés : Des indicateurs stratégiques et des indicateurs opérationnels. La figure x présente les deux niveaux d'indicateurs retenus.

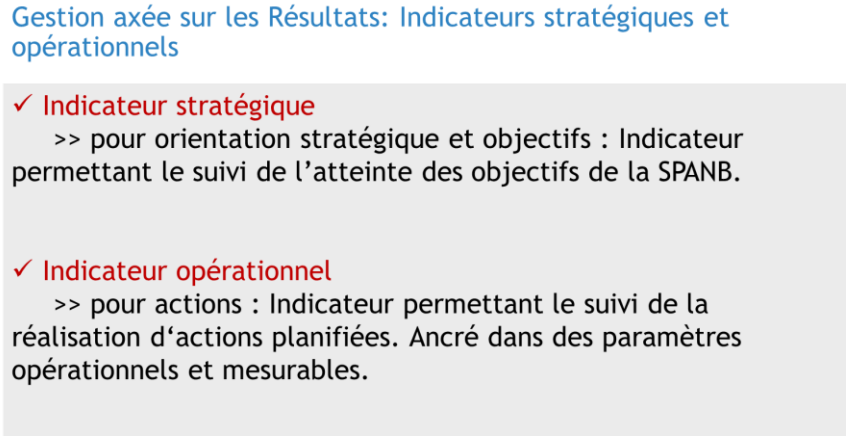

Figure 15: Indicateurs stratégiques et opérationnels

Un tableau de bord pourra être défini afin d'assurer un suivi-évaluation régulier de la mise en œuvre de la SPANB et un rapport au CIB. La figure x présente une version simplifiée du tableau de bord. Le tableau de bord sera l'outil de pilotage du CIB et de l'équipe SPANB. Une activité spécifique de la SPANB est dédiée au développement du système de suivi-évaluation et du tableau de bord : ils devront être élaborées dans la première année de la SPANB.

Objectifs/Actions	Indicateurs	Etat
Objectif stratégique A	Indicateur stratégique	
Objectif 1	**Indicateur stratégique**	
Action 1	Indicateur opérationnel	
Action 2	Indicateur opérationnel	
Action 3	Indicateur opérationnel	
Objectif 2	**Indicateur stratégique**	
Action 4	Indicateur opérationnel	
Action 5	Indicateur opérationnel	
Objectif 3	**Indicateur stratégique**	
Action 6	Indicateur opérationnel	
Action 7	Indicateur opérationnel	

Rapport annuel présenté au CIB

Figure 16: Tableau de bord simplifié pour la SPANB.

Production et gestion des connaissances

La production et la gestion des connaissances en matière de biodiversité doivent être pensées avec précaution et dans une optique d'action et de prise de décisions.
Alors que de nombreuses organisations produisent des données sur la biodiversité, telles que les universités, les centres de recherche (INRF, CRSTRA), des organisations étatiques comme la DGF, le CNDRB, l'ANN, etc il est important de fédérer ces forces pour davantage de travail en synergies.

La finalité des efforts de production de connaissances dans une optique d'actions sont multiples, parmi d'autres :

- Le développement d'applications pour la valorisation de la biodiversité
- Une maîtrise des impacts sur la biodiversité et les écosystèmes naturels et l'atténuation de ces impacts
- L'amélioration des techniques de restauration des écosystèmes.

Dans la perspective de la maîtrise des impacts par exemple, il est recommandé la mise en place d'un **observatoire de la biodiversité.** Celui-ci pourrait se baser sur les expertises existantes en matière de production de données et aurait pour vocation à mettre en place un système de partage d'informations, d'analyse de données selon des indicateurs de suivi et d'alerte qui permettraient notamment la mise en place d'un système d'alerte précoce. Dans ce dispositif, l'ONEDD, qui a déjà commencé un travail de bases de données sur l'environnement et le développement durable, pourrait jouer un rôle central. La figure ci-dessous illustre de manière simplifiée un possible « Observatoire de la biodiversité »

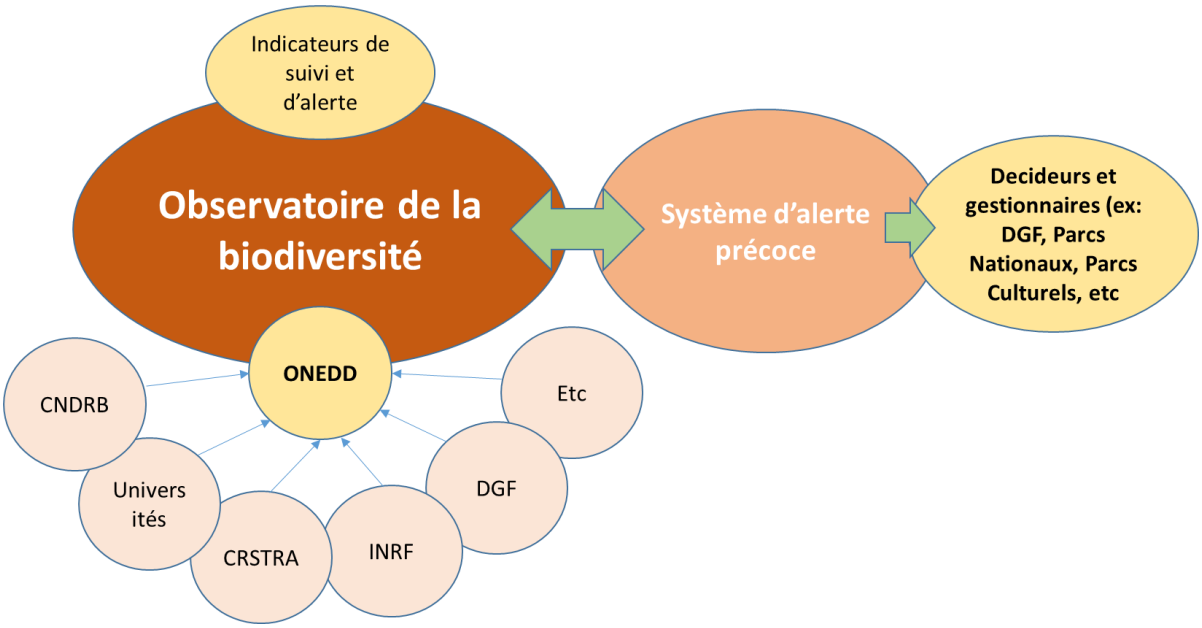

Figure 17: Schéma simplifié de l'observatoire de la biodiversité

Annexes

Annexe 1: Liste globale des participants ayant contribué dans le processus d'élaboration des objectifs nationaux

Liste globales des participants aux cinq ateliers régionaux

N°	WILAYA	Nom & Prénoms	Fonction	Institution
1	ADRAR	Lamine Amel	Ingénieur	DEW Adrar
2	ADRAR	BENYOUCEF Mohamed	Directeur de l'Environnement	
3	ADRAR	ZAHRAOUI Zahra	Chef de service	
4	ADRAR	NOUARI Ahmed	Chef de service	
5	ADRAR	BOURAHLA Mohamed	Directeur des Services Agricoles	
6	ADRAR	BENACIA Mustapha	Chef de circonscription des forêts de Timimoun	circonscription des forêts de Timimoun (wilaya d'Adrar)
7	ADRAR	OULDSAFI Mohamed	Chef de Station	INRF ADRAR
8	ADRAR	HAMOUDI Mohamed	Directeur ONPCTGT	Office National du Parc Culturel TGT
9	ADRAR	BELLOULA	Inspecteur régional sud est	
10	AIN DEFLA	BENBAREK Mohamed	DRH	DIRH
11	AIN DEFLA	GHOUMRI Lazhar	Directeur des Ressources en Eau	DRE AIN DEFLA
12	AIN DEFLA	KELLACI Ahmed	Doyen de la faculté des technologies	Université de Khmis Meliana
13	AIN DEFLA	MOKABLI Aissa	Doyen faculté SNVT	
14	AIN DEFLA	SADI Amar	Chef de Service	DSA AINDEFLA
15	AIN TIMOUCHENT	AKKOUDA Larbi	Chef de Bureau	Direction de la Pêche
16	AIN TIMOUCHENT	BELARABA Chikh	Chef de Bureau	Direction des Ressources en Eau
17	AIN TIMOUCHENT	BENDAHMANE Kaddour	Directeur de l'Environnement	Direction de l'Environnement
18	AIN TIMOUCHENT	BENZERDJEB Abdellah	Conservateur des forêts	Direction générale des forêts
19	AIN TIMOUCHENT	DJELIL Abdellatif	BFV	Direction des Services Agricoles
20	AIN TIMOUCHENT	HAMMOUDI Chahira	TS BFV	
N°	**WILAYA**	**Nom & Prénoms**	**Fonction**	**Institution**

21	AIN TIMOUCHENT	KECHECHE Mohamed	Directeur des Services Agricoles	
22	AIN TIMOUCHENT	MAMI ANAS	Enseignant universitaire	CUAT
23	ALGER	AMIROUCHE Smain	Directeur	Direction des ressources en eau Alger
24	ALGER	BENABBAS	Conservateur Principal	Conservation des Forêts
25	ALGER	BOUCEKKINE Wacima	Sous Directrice	DGF/MADR
26	ALGER	BOUDEFOUA Nassima	Ingénieur Principal	CNDRB
27	ALGER	BENDOU SAID	Ingenieur principal	CNDRB
28	ALGER	BENFETIMA TAMOUD	Ingenieur principal	CNDRB
29	ALGER	GRIMES SAMIR	Directeur	MATE
30	ALGER	CHENOUF Nadia	Directrice	
31	ALGER	ALLILI Halima	Chef de Bureau	
32	ALGER	ARROUS Nadjia	AAP	
33	ALGER	BENCHATER Houria	Sous Directrice	
34	ALGER	BOUILOUTA Souhila	Sous Directrice	
35	ALGER	BOUKERCHE SALIMA	Chef de Bureau	
36	ALGER	BOUKHALFA Souad	Chef de Bureau	
37	ALGER	LAMECHE Hafida	Sous Directrice	
38	ALGER	MADANI Siham	Chef de bureau	
40	ALGER	MEZEGHRANI Ahmed	Sous Directeur	
41	ALGER	SEGHERI Bachir	Directeur	
42	ALGER	ABDENOUR MOUSSRENI	Attaché de recherche	Ministère de la Culture
43	ALGER	CHEKIRED Zineddine	Ingénieur	MRE (DEAH)
44	ALGER	FELLOUS Amina	Ingénieur Principal	MEA
45	ALGER	FELLOUSA Amira	Directrice Régionale	ANN

N°	**WILAYA**	**Nom & Prénoms**	**Fonction**	**Institution**

46	ALGER	FERSADOU Djamel	Chef de Service	DPRH
47	ALGER	MOUALI Mohamed	Directeur Général	ONEDD
48	ALGER	NASRI Hocine	Administrateur	Direction de la Pêche
49	ALGER	YOUNSI Amina	Experte Agronomie	ARTEC Consulting
50	ALGER	TACHOUR Karima	RH	ARTEC
51	ALGER	OULD HAMOUDA Wassila	Associée au programme	PNUD
52	ALGER	ISABELLE LAVAIL	Consultante	PNUD
53	ALGER	BAKALEM ALI	Expert	
54	ALGER	SAIDI WISSEM	Ingénieur	MATE DGAAT
55	ALGER	SAYAH Amna	Ingénieur Principal	CNDRB
56	ALGER	SERIDI Fadila	Sous Directrice	MPRH
57	ALGER	TENZER Ourida	Ingenieur MRE (DEAH)	MRE (DEAH)
58	ALGER	TINOUCHE Med Said	Chef de Service Biodiversité	Direction de l'Environnement
59	ALGER	TOUAMMIA Djamel	Conservateur des Forêts	Forêts Ain Defla
60	ALGER	TOUBAL Wissam	Inspecteur en chef des Forêts	Direction générale des forêts
61	ALGER	YOUNSI Amina	Consultante experte	
62	ALGER	HESSAS BRAHIM	Chargé du suivi et de l'évaluation	Parcs Culturels
63	ALGER	BOUMEZBEUR Ammar	Retraité	
64	ALGER	ZERROUKI Karima	Sous Directrice	ANN
1	ALGER	NAIT KACI Lydia	Ingénieur	MATE
2	ALGER	LAOUAR Saida	Sous Directrice / DNP	
3	ALGER	GRIMES Samir	Directeur	
4	ALGER	CHAABENI Majda	Assitante de Projet	PNUD
5	ALGER	YAHIA Karima	Coordonatrice de projet	
65	ANNABA	HAMLILE Karim	Inspecteur principal	Direction Environnement Annaba
66	ANNABA	ALLEG Omar	Directeur de l'Environnement	Direction Environnement Annaba
N°	**WILAYA**	**Nom & Prénoms**	**Fonction**	**Institution**

67	ANNABA	ZEMMOUCHI Med Chahine	Aquaculteur	DPRH ANNABA
68	ANNABA	TERKI Farouk	Conservateur des forêts	DGF ANNABA
69	ANNABA	MEHNAOUI Zouleikha	Inspecteur principal	DPRH ANNABA
70	ANNABA	BOUDJEDDAR Med Lamine	Enseignant chercheur	UBMA ECOSTAQ LABORATOIR
71	ANNABA	BENYAKOUB Salim	Professeur d'université	Université d'Annaba
72	ANNABA	BOUSHABA Abdslem	Conservateur des forêts	DGF ANNABA
73	ANNABA	CHIKH Amel	Ingénieur	ONEDD ANNABA
74	ANNABA	KAHLOUL Lamia	Ingénieur	
75	ANNABA	DALI Samia	Ingénieur Informatique sig	ONEDD
76	BATNA	DEKHINET Toufik	Directeur de l'Environnement	Direction Environnement BATNA
77	BATNA	KHERBOUCHE Kamel	Chef de Service AEP	DRE BATNA
78	BATNA	DJOUDI Bensalah	Chef de Service S MOB	
79	BATNA	Rezougui	Chef de Service C Forêts	DGF BATNA
80	BATNA	AZZOUA Abdelhalim	Chef de Bureau	
81	BECHAR	BELLAG Djilali	DEW	DEW BECHAR
82	BECHAR	TADBIRI Ahmed	Directeur DPRH	DPRH
83	BECHAR	MESSAOUDENE Kamel	Ingénieur forestier	Conservation des forêts BECHAR
84	BEJAIA	BOUSSOUFA ATHMANE	Directeur environnement	Direction Environnement BEJAIA
85	BEJAIA	DEBBOU Chafi	Chef de Service DPRH	DPRH BEJAIA
86	BEJAIA	MAHMOUDI Ali	Conservateur des forêts	Conservation des Forêts
87	BEJAIA	SAADI Amar	DRE	DRE
88	BOUIRA	AIT BACHR Hocine	Chef de Daira	DSA BOUIRA
89	BOUIRA	AKKOUCHE Abdelmalek	Secretaire Général	Chambre d'Agriculture Bouira
90	BOUIRA	BOUGHANBOUB Mohamed	Directeur	Environnement Bouira
91	BOUIRA	HACHMI Brahim	DRE	DRE
92	BOUIRA	LAFDAL MedSALAH	Conservateur	FORET
N°	**WILAYA**	**Nom & Prénoms**	**Fonction**	**Institution**

93	BOUIRA	TAFER Mohand	Vice directeur	Université de Bouira
94	BOUIRA	TEDJANI Habib	Chef de BPGGT BOUIRA	GT BOUIRA
95	BOUIRA	ZOUGGAGHE Fateh	Enseignant Universitaire	Université de Bouira
96	BOUMERDES	BAALI CHERIF Naima	Enseignante	UMBB Université de BOUMERDES
97	BOUMERDES	HASNAOUI Hakim	Chef de Service INP	DSA Boumerdes
98	BOUMERDES	KADIRI Cherif	Directeur de la Pêche	DPRH Boumerdes
99	BOUMERDES	MEZIOUD Maya	Ingénieur	DRE
100	BOUMERDES	ZEDDAM Sihem	Ingénieur	DRE
101	BISKRA	SEDAOUI Sofiane	Travux publics	DTP Biskra
102	BISKRA	DAKHIA Nadjet	Chercheur	CRSTRA
103	BISKRA	Med Lamine ZITOUNI	chef d'AWEM Biskra	AWEM Biskra
104	BISKRA	LADGHAM CHICOUCHE Abdelatif	Conservateur des forêts	DGF BISKRA
105	BISKRA	LAOUAMRI Halim	DR Agronome	
106	BISKRA	BOUMBRA Kamel Eddine	Ingenieur conservateur des forets	
107	BISKRA	MESSAOUDI.A	Inspecteur en chef des Forêts	DGF BISKRA
108	BISKRA	N.L	D.Transports	DTW
109	BISKRA	N.L	D.A.S (Cadre ADS)	D.A.S Biskra
110	BISKRA	LALAUI Fathi	Chef de Service	DSA de Biskra
111	BISKRA	TEBINA.A	Directeur C.C.A	
112	BISKRA	CHERGUI Salah	C/S Assainissement	DREW BISKRA
113	BISKRA	HADL Amine	DG	OPGI BISKRA
114	BISKRA	ZEKOUAR BRAHIM	Cabinet.W Biskra	WILAYA DE BISKRA
115	BISKRA	ZEKARFA Badra	Direction de l'environnement	Direction de l'Environnement de Biskra
116	BISKRA	HAMMOU Fatma Zohra	Direction de l'environnement	
117	BISKRA	HEMIDI SANIA	Direction de l'environnement	
118	BISKRA	ROUINA Djihane	Direction de l'environnement	
N°	**WILAYA**	**Nom & Prénoms**	**Fonction**	**Institution**

119	BISKRA	KERFAOUI	Directeur de l'Environnement	
120	BISKRA	ABDOUNE Selma	Ingenieur en Agronomie	
121	BISKRA	BOUTI Fadila	Ingenieur en Agronomie	
122	BISKRA	LAMARI Sarah	Ingenieur en Agronomie	
123	BISKRA	BENMOUSSA SMAIL	Direction de l'environnement	
124	BISKRA	BENSALAH MED KAMEL	CRSTRA	CRSTRA
125	BISKRA	BELLOUM	CRSTRA	
126	BISKRA	SAOUDI NADIA		
127	BISKRA	HOUFAMI DJAMEL	ANAAT DRC BISKRA	
128	BISKRA	AITALI ABDELKADER	Office Nationale du développement durable de l'Atlas Saharien division de biskra	Office Nationale du développement durable de l'Atlas Saharien division de biskra
129	BISKRA	MABROUKI Abdeldjamil	ANSAF	ANSAF
130	BISKRA	HARZELLI RADWANE	Direction de commerce	Direction de commerce
131	BISKRA	BENHARZALLAH MED TAHAR	ITDAS	ITDAS
132	BISKRA	DR DJILALI KHIRDINE	Direction de la sureté de la wilaya	Direction de la sureté de la wilaya
133	BISKRA	TEMIM MOUNA	DCW BISKRA	DCW BISKRA
134	BISKRA	GRINE SALAH EDDINE	OPGI DE BISKRA	OPGI DE BISKRA
135	BISKRA	SLATNA AMAR	Protection civile	Protection civile
136	BISKRA	BEDRA ABDELAZIZ	Protection civile	
137	BISKRA	KHALIL MESSAOUD	Direction du développement industrielle de la wilaya de Biskra	Direction du développement industrielle de la wilaya de Biskra
138	BISKRA	KACI HATAM	Directeur de la formation professionnelle	Directeur de la formation professionnelle
139	BISKRA	KHOULOUD ELGHIB	ONEDD	ONEDD
140	BISKRA	NASSER RAHIMA	ONEDD	
141	BISKRA	OTHMANE HANANE	ONEDD	
142	BISKRA	HAGAINE IMANE	ONEDD	
N°	**WILAYA**	**Nom & Prénoms**	**Fonction**	**Institution**

143	BISKRA	RAKED MOUFIDA	ONEDD	
144	BISKRA	ZERARRA Khalida	ONEDD	
145	BISKRA	BOUDJEMAOUI	Ched de personnel	
146	BISKRA	LAROUSSI Abla	//	
147	BISKRA	GUERAR Ibtissem	ONEDD	
148	BISKRA	ABBA FAIZA	MAISON DES JEUNES EL HADI ATTAYEB BISKRA	MAISON DES JEUNES EL HADI ATTAYEB BISKRA
149	BISKRA	DJOUD ABDERAHMANE	CENTRE CULTUREL EL ALIA BISKRA	CENTRE CULTUREL EL ALIA BISKRA
150	BISKRA	TOUANE ABDELATIF	CILAS	CILAS
151	BISKRA	TORCHI MOUSSA		
152	BISKRA	ATHMANI HOURIA	Université de Biskra	Université de Biskra
153	BISKRA	Belhamra	Professeur	
154	BISKRA	BOUZINA Sofinae	Représentant de CSM BISKRA	ONM
155	BORDJ BOU ARRERIDJ	TOUATI Azzedine	Chef de Bureau	DRE
156	BORDJ BOU ARRERIDJ	BELHADJ Rafika	Directrice de l'Environnement	Direction de l'Environnement
157	BORDJ BOU ARRERIDJ	DJENIDI Redha	Enseignant	Université BBA
158	CONSTANTINE	KAHOUL Zahi	Chef de Service	DRE CONSTANTINE
159	CONSTANTINE	HAMMADI Aida	Ingénieur d'état	DSA CONSTANTINE
160	CONSTANTINE	BELHOUCINE Abla	Directrice de l'Environnement	Direction Environnement
161	CONSTANTINE	BELHOUCINE Fettouma	Direction de l'Environnement	
162	CONSTANTINE	MEDJOUB Hocine	Conservateur des forêts	DGF Constantine
163	CONSTANTINE	DJALAB Hamza	Architecte d'Etat	APNE
164	CHLEF	BENKHAMIS Aicha	Directrice de l'Environnement	Direction de l'Environnement CHLEF
165	CHLEF	HAMADOUCHE Mohamed		
166	CHLEF	HAMDI SAMET Omar	Président APC	APC CHLEF
167	CHLEF	ZAOUI Djamel	Conservateur des forêts	Conservation des Forêts
N°	**WILAYA**	**Nom & Prénoms**	**Fonction**	**Institution**

168	EL OUED	BOUGHEMARA KAMEL	Directeur de l'Environnement	Direction de l'Environnement d EL OUED
169	EL TAREF	HARBI Nacer	Directeur de l'Environnement	D.E EL TARF
170	GHARDAIA	BENBRAHIMA FOUZI	Enseignant chercheur	Université de Ghardaia
171	GHARDAIA	DJAMAL BENLAHREDA	Directeur	Direction des Ressources en Eau
172	GHARDAIA	F.BOUSALAH	Directrice de l'Environnement	Direction de l'environnement GHARDAI
173	GHARDAIA	ABES MED	Conservateur des forêts	DGF GHARDAIA
174	GHARDAIA	NOUACER MOULAY	Directeur	EDWG-CET
175	GHARDAIA	BENDJOUDI	DSA	DSA
176	GUELMA	FEREDJ Mohamed	Directeur de la Pêche	DPRH GUELMA
177	GUELMA	KHELFELLAH Saber	Directeur de l'Environnement	DE GUELMA
178	GUELMA	BENBELOUAR Hamid	Conservateur des forêts	DGF GUELMA
179	GUELMA	ZERIBI Ali		DSA GUELMA
180	GUELMA	KEZIZ Nora	Directric de RE	DRE GUELMA
181	GUELMA	SAMRAOUI Boudjemaa	Enseignant chercheur	Université de GUELMA
182	ILLIZI	MANSOUR ELAID		Direction de l'environnement
183	ILLIZI	MATALLAH	EPIC	DE
184	JIJEL	SEDIRA Ali	Chef de Service	DGF Jijel
185	JIJEL	ALIOUECHE Abdelhamid	Chef de Service	DSA
186	JIJEL	BOUCHEMELLA Nacéra	Chef de Service	DEW
187	JIJEL	AMIROUCHE Moussa	Chef de Bureau	DRE Jijel
188	JIJEL	BOUHAID Ali	Chef de Service	DPRH
189	JIJEL	AZZOUZ Noureddine	Professeur	Université de Jijel
190	KHENCHELA	HAMIDI Messaoud	Conservateur des forêts	DGF
191	KHENCHELA	LABRARA Ahmed		DSA/MADR
192	KHENCHELA	AZIZ cherif		Direction de l'Environnemen
N°	**WILAYA**	**Nom & Prénoms**	**Fonction**	**Institution**

193	KHENCHELA	BOUAZZA Lyes	Maître de conférence	Université
194	LAGHOUAT	SALAH HAMIDA	Ingénieur à l'ANN	ANN DE LAGHOUAT
195	LAGHOUAT	BENLIMANI DJAMEL	Ingenieur	DSA LAGHOUAT
196	LAGHOUAT	CHOUALI NOUREDINE	Directeur de l'Environnement	DEW LAGHOUAT
197	LAGHOUAT	GOUZI HICHAM	Enseignant chercheur	Université de LAGHOUAT
198	LAGHOUAT	BENMESSAOUD EL HADJ	Ingenieur d'état	DRE LAGHOUAT
199	LAGHOUAT	ALYAT MOUFIDA SAWCEN	Enseignante	Université de LAGHOUAT
200	LAGHOUAT	BAROUD KHALED	Ingénieur d''état en enivronnement	Direction de l'Environnement
201	LAGHOUAT	HAIF ADEL	Inspecteur en environnement	Direction de l'environnement LAGHOUAT
202	LAGHOUAT	GASSMI Abdellatif	Conservateur des forêts	DGF LAGHOUAT
203	DJELFA	Ahmed	DSA Djelfa	DSA DJELFA
204	DJELFA	BOUSSAID Adel	Enseignant	Université de Djelfa
205	DJELFA	DJEDDOUNI Farid	Enseignant	Université de Djelfa
206	DJELFA	HADJIEDJ Boualem	DRE Djelfa	DRE DJELFA
207	DJELFA	KABECHE Salah	Directeur environnement	DEW Djelfa
208	DJELFA	YAHI Kamel	Conservateur des Forêts DJELFA	Conservation des Forêts
209	MASCARA	HADJAHMED	C/S	Direction des Services Agricoles
210	MASCARA	MAKMOUR Amal	Directrice de l'Environnement	Direction de l'Environnement
211	MASCARA	MOUMENICHE AEK	C/S Protection	Direction générale des forêts
212	MEDEA	BOUANMEUR Azzedine	Directeur d'environnement	Environnement Médéa
213	MEDEA	CHAOUCH Abderazak	Enseignant	Université de Médéa
214	MEDEA	DJEFFAL Saliha	Chef de Service	Direction des Ressources en Eau Médéa
215	MEDEA	KHALI Med Khireddine	Ingénieur d'état Pêche et Aquaculture	APRH
216	MEDEA	SAIBA ALI	MA Université de Médéa	Université de Médéa
217	MILA	MOHEMEDI Ahmed Derif	Conservateur des forêts	DFG Mila
N°	**WILAYA**	**Nom & Prénoms**	**Fonction**	**Institution**

218	MILA	LECHELEB Messaoud	Chef de Service	DRE Mila
219	MILA	SATI Rabah	DRE Mila	
220	MILA	FERDES Rabah	DSA MILA	DSA MILA
221	NAAMA	MEKKAOUI Boumediene		DSA NAAMA
222	NAAMA	ALLALI Abdelkader	Chargé des Zones humides	Conservation des forêts NAAMA
223	NAAMA	OULD MOHAMED Youcef	Conservateur des forêts	Conservation des forêts NAAMA
224	NAAMA	Larbi BADAOUI	Chef de service	Conservation des forêts NAAMA
225	NAAMA	HEBLA AEK	Ingénieur d'état	CNDRB
226	NAAMA	YOUB OKKACHA	Directeur	DEW Naama
227	NAAMA	BOUTABA Yamina	Directrice de l'environnement	DEW NAAMA
228	NAAMA	BENARADJ Abdelhak	Enseignant	Centre Universitaire de NAAMA
229	NAAMA	MEDGHOUL Brahim	DRE	DRE
230	MOSTAGHANEM	OTSMANE Zoubida	Ingénieur	Directrice de l'Environnement
231	OUARGLA	DEBBANIA HARKAT	Conservateur des forêts	DGF DE OUARGLA
232	OUARGLA	BOUTELALA DJAMEL	Chef de service	DSA OUARGLA
233	OUARGLA	BOUZID ABDELHAKIM	Enseignant chercheur	Université de Ouargla
234	OUARGLA	BELAGRA M.MOSBAH	CHFR	
235	OUARGLA	BENMOUSSA SMAIL	Direction	Direction de la pêche et des RH
236	OUARGLA	BELABBAS LAMRI	Ingénieur en environnement	D.E.W OUARGLA
237	OUARGLA	BELLULA TAYEB	Inspecteur régional	Inspection régionale sud
238	OUM EL BOUAGHI	KELLIL Chaouki	Directeur de l'Environnement	Direction Environnement
239	OUM EL BOUAGHI	REGHOUIA Athmane	Conservateur des Forêts	DGF
240	OUM EL BOUAGHI		Chef de bureau Hydro-	DSA
241	OUM EL BOUAGHI	BEKOUCHE Nadjb	Directeur de l'Hydrolique	DRE
242	OUM EL BOUAGHI	KELLIL Chaouki	Directeur de l'Environnement	Direction Environnement
243	OUM EL BOUAGHI	REGHOUIA Athmane	Conservateur des Forêts	DGF
N°	**WILAYA**	**Nom & Prénoms**	**Fonction**	**Institution**

244	OUM EL BOUAGHI		Chef de bureau Hydro-	DSA
245	OUM EL BOUAGHI	BEKOUCHE Nadjb	Directeur de l'Hydrolique	DRE
246	ORAN	A.HAIDER	Chef de Bureau	ONEDD
247	ORAN	BENMANSOUR Seif el Islam	I.R.E	MATE
248	ORAN	BENOUIS Souad	Ingénieur	Direction de l'Environnement
249	ORAN	BOUCIR Nawal	Chef de Bureau	
250	ORAN	BOUHADJAR Djamel	Chef de Bureau	
251	ORAN	SADOUK ZOHEIR	ENV	
252	ORAN	LACHICHI	Ingénieur	ONM
253	ORAN	YOUSFI Hichem	Ingénieur	ONEDD
254	RELIZANE	BEDDI Senouci	Conservateur des forêts	Direction générale des forêts
255	RELIZANE	BENAZZOUZ	Directeur	Direction de la Pêche
256	RELIZANE	MAZOUZ Samira	Directrice de l'Environnement	Direction de l'Environnement
257	RELIZANE	SAID BEKKIS BENAMOUR	Chef de Service	Direction des ressources en eau
258	SAIDA	BENDOUINA Naimi	Conservateur des forêts	Direction générale des forêts
259	SAIDA	KERMOUZI Mohamed	Directeur des Ressources en eau	Direction des Ressources en Eau
260	SAIDA	MAHI M'Hamed	Chef de Service	Direction des Services Agricoles
261	SAIDA	RAHIL	Directrice de l'Environnement	Direction de l'Environnement
262	SAIDA	YAHIA Nassrallah	Universitaire	Université de Saida
263	SIDIBELABBES	LATTAB AEK	Directeur des Ressources en eau	Direction des Ressources en Eau
264	SIDIBELABBES	CHAHBI Abderezak	Conservateur des forêts	Direction générale des forêts
265	SIDIBELABBES	HAMMOUR	Directeur de la Pêche	Direction de la Pêche
266	SIDIBELABBES	HAYANI Kamel	Ingénieur en Environnement	ANN
267	SIDIBELABBES	CHAFI Samira	TSS	
268	SIDIBELABBES	SEBA Bachir	Ingénieur en Environnement	
269	SIDIBELABBES	TABEK Omar	Directeur de l'Environnement	Direction de l'Environnement
N°	**WILAYA**	**Nom & Prénoms**	**Fonction**	**Institution**

270	SKIKDA	Rahal	Conservateur des Forêts	DGF
271	SKIKDA	BERERICHE Samira	Directrice de l'Environnement	Direction Environnement
272	SKIKDA	METALLAOUI Sophia	Enseignante chercheur	Université de Skikda
273	SKIKDA	DENBRI Hacina	Chef de Service	Direction de la Pêche
274	SKIKDA	Bounour	DSA	DSA Skikda
275	SKIKDA	Nadjah Salah Eddine	Chef de Bureau DSA	
276	SOUK AHRAS	NOURI SALAH	Directeur	Direction Environnement
277	SOUK AHRAS	MANSOURI Abderahmene	Directeur	DSA
278	TAMENRASSET	BOUAMER AMAR	Directeur	DEW Tamanrasset
279	TEBESSA	CHAOUI Fateh	Directeur de l'Environnement	DE /MATE/ TEBESSA
280	TEBESSA	TAMEN Hocine	Chef de Service	DSA TEBESS
281	TEBESSA	KECHIDA Nasserddine	Conservateur des forêts	DGF
282	TEBESSA	BENHAMMAMI Hoicne	Enseignant	Université de Tébéssa
283	TEBESSA	SAOUD SALAH	Chef de Service	DRE TEBESSA
284	TIARET	BERRAYAH Mohamed	Enseignant universitaire	Université de Tiaret
285	TIARET	BOUAZZA Bachir	Chef de Service	Direction générale des forêts
286	TIARET	GHOUZI Mohamed	Chef de Service	Direction des Ressources en Eau
287	TIARET	YACHOUR Med	Directeur des Services Agricoles	Direction des Services Agricoles
288	TIARET	YALA Mustapha	Directeur de l'Environnement	Direction de l'Environnement
289	TINDOUF	BECADI A/Ali	Ingénieur d'état en Biologie	DEW tindouf
290	TINDOUF	DJAMAL BENLAHREDA	Directeur	Direction des Ressources en Eau
291	TLEMCEN	BAHA Mourad	Directeur de l'Environnement	Direction de l'Environnement
292	TLEMCEN	DOUMI Mohamed	Conservateur des forêts	Direction générale des forêts
293	TLEMCEN	FETTOUITI Med	DSA	Direction des Services Agricoles
294	TLEMCEN	KHOLKHAL BENAMAR		
295	TLEMCEN	DERMECHE	Directeur	Direction de la Pêche
N°	**WILAYA**	**Nom & Prénoms**	**Fonction**	**Institution**

296	TLEMCEN	KAZIMANI Said	Directeur	Parc National de Tlemcen
297	TLEMCEN	MESLI Samia	Chef de Bureau préservation des ecosystèmes	Direction de l'Environnement
298	TLEMCEN	MESSAOUDI		MALIP
299	TLEMCEN	RAZI	Chef de Bureau	Direction des Ressources en Eau
300	TIPASA	ABDELLI Omar	Inspecteur des forêts	Forêts Tipasa
301	TIPASA	BENRABAH Nasserdine	DENU Tipasa	MATE
302	TIPASA	DIB Kamel	Maître de conférence	Centre Universitaire de Tipasa
303	TIPASA	SAHNOUNE Djamel Eddine	Enseignant Chercheur S/D Planification	Centre Universitaire de Tipasa
304	TIPASA	HAMANI Salim	Chargé de service contrôle de l'activité	DPRH Tipasa
305	TIPASA	TAHIR Moussa	Chef de service	DSA Tipasa
306	TISSEMSILT	BENHAMED Aissa Mohamed	Directeur des Ressources en eau	Direction des Ressources en Eau
307	TISSEMSILT	DJARBOUB Mustapha	Directeur des Services Agricoles	Direction des Services Agricoles
308	TISSEMSILT	DJARDINI Lahouari	Directeur de parc	Parc National de Theniet el Had / DGF
309	TISSEMSILT	TEKKOUK Med	Directeur de l'Environnement	Direction de l'Environnement
310	TISSEMSILT	ZERHOUNI Abdelatif	Conservateur des forêts	Direction générale des forêts
311	TIZI OUZOU	DERRIDJ Arezki	Doyen Professeur Fac Bio/ Agro/ U.N.M.T.O	Université Mouloud Mameri Tizi Ouzou
312	TIZI OUZOU	FERHI Hakim	Chef de Service	Direction de la Pêche
313	TIZI OUZOU	GHEZLI Achour	Directeur environnement	MATE
314	TIZI OUZOU	HADDADOU	Chef de Service	Direction Environnement
315	TIZI OUZOU	KOURABA Karim	Chef de Bureau DSA	DGF TIZI OUZOU
316	TIZI OUZOU	LOUNACI Abdelghafour	Enseignant	Université de Tizou Ouzou
317	TIZI OUZOU	SKENDRAOUI Mohamed	Ched de Service	Conservation des Forêts
318	TIZI OUZOU	ABBED AER	Directeur	
319	TIZI OUZOU	BELLOUT Yacine	Enseignant chercheur	UMBB
320	TIZI OUZOU	FARSI Haiza	Dir Environnement	Environnement
321	TIZI OUZOU	TOUATI Fariza	Chef de Bureau	DRE

Liste des représentants des autorités locales aux ateliers régionaux

N°	Wilaya	Nom & Prénoms	Fonction	Institution
1	ANNABA	MEHDI NOURDINE		PAPW
2	AIN DEFLA	BENTATA Mohamed	Chef de Daira	Daira AIN DEFLA
3		FEZIR Mohamed	Président APC	APC KHEMIS MELIANA
4		KHELIFI Ahmed	Président APC	APC AIN DEFLA
5		NADJEM Mohamed	Président APW	APW AIN DAFLA
6	ALGER	CHERFAOUI Amel	Vice Président	APC ALGER
7	BEJAIA	AMARA Sadek	Elu APW BEJAIA	APW
8		IDER Ahmed	Vice Président APC	APC Bejaia
9	BOUIRA	AMMI Mohamed	Ched de Daira	DAIRA Bouira
10		BELGACETI Abdelhak	Présient Commission	APW Bouira
11		HADDAD Rachid	Vice Président APC	APC BOUIRA
12	BOUMERDES	ZENASNI Naserdine	Président APC	APC BOUMERDES
13	CHELEF	HAMDI SAMET Omar	Président APC	APC CHLEF
14	MEDEA	BENCHERGUIA Hafid	Président APC	APC MEDEA
15		BERRACHED Nidal Mohamed	Chef de Daira	WILAYA MEDEA
16		DURALI Yassine	Président APC	APC DRAA SMAR
17		GUERAT Ahmed	Président de Comission	APW MEDEA
18	ORAN	BELAHOUEL	Président de la commission	APC
19		BENBELAID Karima	V.P APC BIR EL DJIR	
20		HECHEMI	P/APC	
21		MAHALLI Kada	V.P APC BRAYA	
22	TIPAZA	HOUADJE Mohamed	S/G Daira	DAIRA TIPASA
23	TIZI OUZOU	DAMOUCHE	Vice Président APC	APC M'Chedallah
24		HAMI Djamel	Elu APW TIZOU OUZOU	APW TIZOU OUZOU

Listes des associations aynat participer aux ateliers régionaux

N°	Wilaya	Nom & Prénoms	Fonction	Institution
1	AIN DEFLA	AMMAR Faiha	Fonctionnaire	Association Perle du Zaccar Khmiss Meliana
2		DELLOUCI F/Z	Enseignante en retraite	Association Perle du Zaccar Khmiss Meliana
3	AIN TIMOUCHENT	TAOUIL Karim	Président Association	Association ECHOUROUK
4	ALGER	GACI Ali	Vice présient	Association
5	BEJAIA	TERKI Salah Eddine	Vice Présiedent	ARDH protection de la nature
6		AILI Salim	Assistant	AECA
7	BISKRA	TORKI Sonia	Membre d'association	Association Amis de l'Environnement
8		SAADI Hocine	Membre d'association	Association Amis de l'Environnement
9		HACENE BENSALAH	Président de club	Club Scientifique Nuclens
10		BENAZIZA Abdelaziz	Enseignant chercheur	Université de Biskra
11		ASSIA KORICHI	Association des amis de l'environnement	
12		BARI FODIL	Président d'association	Association "ochak anabat"
13		GHORAB BADIS	Président d'association	Association pour la protection de l'environnement
14		LEILA REZIG	Association des droits de l'homme	
15	BORDJ BOU ARRERIDJ	Khoudoul Mohamed	Président d'association	association environnement BBA
16	CHLEF	ARJOUI Mohamed	Président de l'association	Association Maison Verte d'environnement
17		AZAR	Président Association des protecteurs d'Environnement	Association des protecteurs d'Environnement
18		ROUDANE Kamel	Vice Président Association	Association Maison Verte d'environnement
19	DJELFA	MOUGROUD Kamel	Ingénieur	Association LOTUS
20	GUELMA	BENFRID Abla	Association Kaluma	Protection environnement
21	MEDEA	SAHRAOUI		Association de l'Environnement et du Milieu
22	MILA	Abdelhamid BENLOUNIF	Représentant association	Mila Verte
23	OUM EL BOUAGHI	KHEMMAR Naim	Enseigannt	Association ADDEM
N°	**Wilaya**	**Nom & Prénoms**	**Fonction**	**Institution**

24		BENDJEDDOU Med Lamine	Chercheur Adherant	Association ADDEM
25	ORAN	BELHAKEM A.E.K	Membre	Association PHENICIA
26		MOGHLI Omar	Universiraire	Association PHENICIA
27		MOGHLI Skander	Medecin	Association dauphin d'Or
28		OULDKABLIA Cherif	Chirurgien dentiste	Association Les Amis de la mer
29	SAIDA	LAGHA AEK	Président Association	Association des zones thermales
30	SIDIBELABBES	BELHADJ Chamseddine	Président Association	Association ELHAYAT
31		MOULAY DJALTI Med	Membre d'association	Association ELHAYAT
32	SKIKDA	TABBOUCHE Mohamed	Président d'Association	Association Bariq21
33	TEBESSA	AMARI Bachir	Président Association	Association protection environnement
34	TIARET	CHOUIKHI AEK	Président Association	Président Association Tiaret
35	TIPASA	TOUABTI Omar	Présiedent Association	Association EMEZAUDE Ecologia
36		ZINE Abdelkader	Président Association	Association Ecologia Tipasa
37	TIZI OUZOU	KADI Hocine	Vice Président	AJIE Association
38		KHALFOUN Mokram	Vice Président	AJIE Association
39		BELMELLAT Rachid	Présient APE	Association APE
40	//	ZOBIRI Tahar		Association Environnement

Liste des participants à l'atelier national de validation des objectifs nationaux

N°	Nom Prénom	Fonction	Institution
1	Madjid DJEBBARA	Consultant	ENSA
2	Farida LEKAL	ingénieur	Ministère de l'énergie
3	Hanane OUAIL	Inspectrice Analyste du Budget	Ministère des Finances
4	Sabrina ATHMANI	Sous directrice	Ministère de la Communication
5	Amina DJELLAKH	Sous directrice de la Revitalisation des Espaces	Ministre de l'Aménagement du Territoire, du Tourisme et de l'Artisanat
6	Assia KOURICHI	Présidente	Association Amis de l'environnement
7	Souhila BOUILOUTA	sous directrice	Sous-Direction Changements Climatiques
8	Naima NAIT MESBAH	Sous directrice sensibilisation Education environnement	MATE
9	Soraya BEHLOULI	Sous directrice sensibilisation Education environnement	
10	Nawal BOUCHIOUANE	Inspectrice Principale en charge de la répression de la fraude	Ministère du commerce
11	Redouane YAHIAOUI	DEDD	MAE
12	Djahida BOUKHALFA	Chargée de programme	GIZ
13	Zahira TOUIL	Ingénieur d'état en environnement	CNL
14	Taous MOULAI	Ingénieur d'état en environnement	
15	Fadila SIRIDI	sous-direction de l'environnement et de prévention	Ministère de l'Agriculture, du Développement Rural et de la pêche
16	Djamila MENNAS	sous directrice	Ministre de l'Aménagement du Territoire, du Tourisme et de l'Artisanat
17	Mohammed OUELD YOUCEF	Conservateur	Conservation des Forets Naama
19	Nadjia ARROUS	Ingénieur	
20	Tamoud BENFETIMA	Ingénieur Principal en environnement	CNDRB
21	Malika ABBAD	inspectrice	Ministère d l'éducation Nationale
22	Salah AMLAOUI	DNP Projet parcs culturels	Ministère de la culture

N°	Nom Prénom	Fonction	Institution
23	Khalida Samah KOBBI	Ingénieur en environnement	CNDRB
24	samia LOUNIS	sous directrice de l'aménagement et de la gestion des ressources Halieutiques	Ministère de l'Agriculture, du Développement Rural et de la pêche
25	Mokrane BOUYAHI	Officier Gade -Cote	MDN
26	Ibrahim HASSAS	PPCA	NCC
27	Azzi Assia	sous directrice	DGF
28	Farida ALIANE	Médecin	MSPRH
29	Mohamed Nassim GARIDI	Chercheur	Institut National pour la Recherche Furetière
30	Ali MAHMOUDI	Conservateur	Conservation des Foret Bejaia
31	Karima FOUFOU	Chargée de Flore	ANN
32	Reda SIDI MAMAR	Architecte	MHUV
33	Abdellah BRAHIMI	Groupe GICA	Groupe GICA
34	Sofiane DIH	Chargé de Programme	PNUD
35	Karim BOUDJEMIA	Directeur d'Etudes	Ministère de l'Industrie et des Mines
36	Fouzia YAHIAOUI	Directrice	Agence Nationale pour la conservation de la Nature
37	Abderrahman ARABA	Sous-directeur	Ministère du Transport
38	Azzeddine REMDHANI	Ingénieur d'état en aménagement du territoire	Direction de l'Environnement Annaba
39	Youcef MERIBAI	Directeur	Parc National de Djurdjura
40	Ibrahim HASSAS	PPCA	
41	Karim ALOU	Chef département Qualité	SNTA
42	Amel Zinet	chef de bureau	la Direction de la Politique Environnementale Urbaine
43	Samira MAKHLOUFI	Ingénieur	

N°	Nom Prénom	Fonction	Institution
44	Karima DAFI	Sous directrice	la Direction de la Politique Environnementale Industrielle
45	Nassima BOUDEFOUA	Ingénieur Principal en environnement	Nassima BOUDEFOUA
46	BOUSSENNA Amel	chef de service Amélioration continue	SNAT - GHSE
47	Amel DJOUAMA	Sous directrice	MICL
48	Mohamed KERFAOUI	DENV	MREE
49	BENOUAR Naziha	ingénieur d'état en environnement	ONEDD
50	Nassima MECHEDDOU	ingénieur d'état en environnement	
51	BENBOUDJEMA Meriem	chef de service technique	
52	BENOUAR Naziha	ingénieur d'état en environnement	
53	BENBOUDJEMA Meriem	chef de service technique	

Liste des participants à l'atelier de l'analyse des causes et racines de la perte de biodiversité

N°	NOM & PRENOM	FONCTION	INSTITUTION
1	Mouloud BENABDI	Consultant	Bureau d'études
2	Sahraoui BENSAID	Consultant	USTHB
3	Wahid REFES	Consultant	ENSMAL
4	Halima SLIMANI	Consultante	USTHB Laboratoire d'Ecologie et Environnement
5	Assia ABDEL GUERFI	Consultant	ENSA
6	Hamida SALHI	Chef de bureau	DGF
7	Souhila BOUILOTA	Sous directrice	sous-direction Changements Climatiques
8	Samir BACHOUCHE	Chercheur	CNRDPA
9	Wafae AMOURA	Assistante technique du projet PPCA	Ministère de la Culture

N°	NOM & PRENOM	FONCTION	INSTITUTION
10	Salah AMOUKRAN	DNP/ PPCA	
11	Abdenour MOUSSAOUI	Chargé PPCA Planification	
12	Ahmed KHEBIZI	Chargée de la sauvegarde faune	ANN
13	Wissam HASSAS	chargée de la sauvegarde de la flore	
14	Mohamed Nassim GADIR	Chercheur	INRF
15	Nacera SELMI	Chercheur	
16	Samia BOUDJADA	Chercheur	
17	Nassima BOUDEFFOUA	Ingénieur Principal en environnement	
18	Tamoud BENFETIMA	Ingénieur Principal en environnement	CNDRB
19	Fodil AKIL HANAFI	Ingénieur	
20	Taous MOULAI	ingénieur d'état en environnement	CNL
21	Malika BENNEMLA	ingénieur d'état en environnement	
22	Djahida BOUKHALFA	Conseillère technique principale	GIZ
23	Sofiane DIH	Chargé de programme	PNUD
24	Lydia NAIT KACI	Ingénieur	sous-direction biodiversité MREE
25	Nadjia AROUSS	Ingénieur	
26	Saida LAOUAR	Directrice National de Projet	MREE
27	Karima YAHIA	Coordonnatrice de projet	PNUD
28	Dalila BOUCHENAF	Assistante de projet	PNUD
29	Ludwig LIAGRE	Consultant International	PNUD

ANNEXE 2

Ateliers et réunions sectorielles

ITEM	**NOM & PRENOM**	**FONCTION**	**INSTITUTION**
Secteur de l'Energie			
1	Ziad AIT BRAHAM	Ingenieur Environnement	SONATRACH TRC
2	Malika KADAOUI	Ingenieur HSE	SONATRACH DP
3	Nachida SKANDER	Cadre superieur	SONATRACH LRP
4	Khadidja BENTOUNES	Chargée d'Etudes	SONELGAZ
5	Nour Eddine ABZAR	Charf Département Environnement	SONATRACH EP
6	Farida TOUFOUTI	Ingenieur HSE	ARH
7	Farida LAKEL	Ingénieur	MDE
8	Soufiane FERANI	Directeur	
9	Alyes ARBIA	SID	
10	Naima KHIARI	Chef Département Environnement SH	TRC
11	Fadila BENABDELMOUMEN	Diretrice Reg HST	ARH
12	Assia FERRANI	Sous Directrice	MREE-DGEDD
13	Abdelghani OUERD	Chef de département	NAFTAL
14	Said BOUDJOUDI	Assistant PDG	
15	Naima ZIDI	Division Raffinage	AVAL/SH
16	Amina DJELLAKH	Sous Directrice	MATTA
17	Oussama SAHLI	Ingenieur HSE	CREG
18	Yasmine KELLALI	Cadre HSE	
19	Kamel DALI	Directeur de Projets	APRUE
20	Abdelkader CHABANE	Chargé d'Etudes	DGSP- SONELGAZ

Secteur de l'Industrie et des Mines			
21	Chawky DJANE AHMED	DSIE Groupe SAIDAL	Groupe SAIDAL MIM
22	Nacer Eddine REGAA	Chef d'etudes MIM/ DGGSPM	MIM
23	Ismail ABDOUN	Directeur d'Etudes	
24	Karim BOUDJEMIA	DEPI	
25	Ghania BOUCHIOVE	Chef d'études	
26	Yacine ENNAHAITI	Chef d'Etudes	
27	Sabrine ZERGOUG	Chef d'Etudes	
28	DAHAMANA	Directeur QIHE	SNAT
29	Amal BOUSSENA	Chef de service	
30	Saliha ABDENNEBI	Chargée d'Etudes	Groupe IMETAL
31	Omira HASBAIA	Chargé de l'activité normative	IANOR
32	Brahim MELOUK	Cadre Dirigeant	Groupe Mécanique
33	Kenza KRIM	Chargée d'Etudes Partenariat	GETEX SPA
34	Nadjia GHERNATI	Experte en Environnement	SOLED Environnement
35	Merzak ZEBOUDJ	Dirceteur de Developpement	Groupe GICA
36	Rahim DJBAILI	Directeur de Développement	Groupe ELEC EL-DJAZAIR
37	Kamel ZEKKARA	Bureau d'études	MANA Ger
38	Abdelhak BELLIROUN	Directeur	Protection environnement
39	Ouahiba ZOUAOUI	Chef de Bureau	DPEE "DGEDD"
40	Amel MAKHEN	Directrice d'Etudes	ANIREF
41	Mohamed Said CHERFAOUI	Cadre Dirigeant Directeur de Communication et système Qaulité environnement	Groupe Industriel AGRODIV MIM
42	Nadia BOUSSA	Assistante Chargée du CDG	Groupe ELEC EL-DJAZAIR

43	Faida LOUMI	Chef de PT chargée de la qualité et de la certification	ALGERAC
44	Nabila YAZID	Chef de departement	ONML
45	Hadjer Sarah DERDOUH	Chargée d'études	Chismiindus
46	Mustapha MOUHOUNE	Chef de service	CACI
47	Djamel DJEDIAT	Directeur des brevets	INPI
48	Amari ALLAOUI	Administrateur	ANDPME
49	Fella KELFI	Chargée de Communication et Marketing	FGAR
50	Musatapha KHALI	Directeur Général	CTIAA- MIM
51	Mme SBOUNI	Chargée d'Etudes DPI	ANDI
Secteurs des Forêts : l'ANN , la DGF et l'INRF			
52	Aicha BOLA	Ingenieur	ANN
53	Hayet KECHROUD	Ingenieur en Agriculture	
54	Naima ADJLANI	TS en Agriculture	
55	Faiza YAHIAOUI	Directrice	
56	Ahmad KHEBIZI	Ingenieur	
57	Karima ZERROUKI	Sous Directrice	
58	Ouissam HASSAS	Ingenieur	
59	Farida KADI	Ingenieur	
60	Ratiba FEKARCHA	Ingenieur	
61	Saida MEDJAHED	Chef de service	
62	Ryad AMDOUNE	Chercheur	INRF
63	Samia BOUDJADA	Chercheur	
64	Nacera BOUCHENEB	Chercheur	

65	Naima IFTICENE	Attachée de Recherche	
66	Karima SAI	Attachée de Recherche	
67	Abdelkrim MAKHLOUFI	Attaché de Recherche	
68	Saliha FORTAS	Sous Directrice LCD	DGF
69	Amine IDIR	Chargé de Bureau Parcs Nationaux	
70	Wahid TEFIANI	Chef de Bureau des Aménagement SDA	
71	Khadra ACHOUR	Sous Directrice SDIC	
72	Souhila BOUILOUTA	Sous Directrice Changements Climatiques	MREE
73	Faiza BENDRISS	Chargée de Programme	PNUD
secteur de l'Aménagement du Territoire du Tourisme et de l'Artisanat			
74	Ghoulam Allah BOUKABOUS	Chargé de Mission	ANDT
75	Wahiba HALIMI	Chef de Projet	
76	Akila ABBAS	Sous Directerice	Ministère de l'Aménagement du Territoire de l'Artisanat
77	Samira MOUMEN	SID DG Artisanat	
78	Mustapha KHEKHOUM	Chef de bureau	
79	Zohra BELKHIR	Chef de Projet	
80	Nabila KARBOUCHE	Chef de bureau	
81	Zakia KASBADJI	Sous Directeur	
82	Nadia OUANOUFI	Chef de bureau	
83	Cherifa KOUIDER	Sous Directeur	
84	Amina DJELLAKH	Sous Directrice	
85	Thouraya BESSEKRI	Sous Directrice	
86	Hamida BEY	Sous Directrice	

87	Djamila MENNAS	Sous Directrice	
88	Fatma- Zohra SLIMANI	Comptable Principale	
Secteur de l'Agriculture et de la Pêche			
89	Fadila SERIDI	Sous Directrice	MADRP
90	Samia LOUNIS	Sous Directrice	
91	Samir BACHOUCHE	Chercheur	CNDRPA
92	Nadhera BABALI	Attacchée de recherche	
93	Soumia BOUZIANI	Ingenieur	MADRP
94	Imene BENHAFID	SIP	MREE
Secteur des Travaux Publics			
95	Mohamd Ameur BRAHIMI	Ingénieur de Projet	LEM
96	Mohamed ZARIF	Directeur AUDIT	SAPLA
97	Amel DJELLOUL	RQHSE	LEM
98	Mohammed FENNOUH	Sous Directeur Prospective . DRP / MTP	MTP
99	Nabila OUALI	Sous Directrice	
100	Nabila BRAIK	Sous Directrice	
101	Abdelmadjid ZOUANE	NS Directeur	
102	Miloud BESSAILET	Ingénieur d'état	
103	Hamou HAROUNI	Chef Département Environnement	EVSM
104	Cherifa TAGUEMOUT	Ingénieur Coordinatrice de projet	SAETI
Secteur de la Culture / Programme Bidoversité "PROJET PPAC/PROJET SPANB"			
105	Feriel MAACHOU	Chargée de SIO	DNP
106	Wafa AMOURA	Assistante technique PPCPA	Direction Nationale du projet PPCA

107	Abdenour MOUSSAOUI	Chargé de Planification	UGC PPCA
108	Brahim HESSAS	Chargé du Suivi et Evaluation du projet PPCA	DCP PPCA
109	Salah AMOUKRANE	DNP Parcs Culturels	DNP PPCA
110	Narimane SAHEB	Chargée de Communication PPCA	DNP
111	Saddek MALOUM	Chargé d'exploitation matérel audiovisuel	DNP

Equipe de Consultants et Experts ayant participé aux ateliers sectoriels			
1	Sahraoui BENSAID	Consultant	USTHB
2	Cherifa BENSADEK	Experte de l'Ecotourisme	ENST/ PPCA
3	Etienne BAIJOT	Expert	PAPSE
4	Madjid DJEBBARA	Consultant	ENSA
5	Assia ABDELGUERFI	Consultant	
6	Mohamed AMIMOUR	Consieller Technique	GIZ
7	Simon HAEFNET	Expert Conseiller	
8	Djahida BOUKHALFA	Consillère Technique Princiipale	
9	Atar HENMI	Expert en Valorisation	Fondation Filaha Innov
10	Abdelhafid MIHOUB	Expert Etudes et Energery Agricole	
11	Abdelkrim MOUSSAOUI	Expert	TECHNOLIVE
12	Dida BADJI	Antropologue	DNPCA
13	Ludwig LIAGRE	Consultant	PNUD
Equipe du projet			
	Lydia NAIT KASSI	Ingénieur	MREE
	Saida LAOUAR	Directrice National de Projet	

	Karima YAHIA	Coordinatrice de Projet	UNDP
	Dalila BOUCHENAF	Assitante de Projet	
	Ludwig LIAGRE	Consultant	

Atelier national plan d'actions et indicateurs

N	NOM & PRENOM	FONCTION	INSTITUTION
1	Anissa ASSAD	Sous Directrice	Ministère de l'Education Nationale
2	Malika ABBAD	Inspectrice Centrale MEN	
3	Halima SLIMANI	Enseignante	USTHB
4	Mohamed Nassim GADIRI	Chercheur	INRF
5	Abdelhakim MAKHLOUFI	Chercheur	
6	Abderrahman ARABA	Sous-directeur	Ministère du Transport
7	Mohamed ZARIF	Directeur	MTP
8	Nabila BRAIK	Sous Directrice	
9	Abdellah Hadoun	Ingenieur	CNDRB
10	Nassima BOUDEFOUA	Ingenieur proncipal Chef de service	
11	Samah KOBBI	Ingenieur Chef de service	
12	Tamoud BENFETIMA	Ingenieur Principal Chef de service	
13	Nawel BOUCHOUIANE	Enqueteur Principal en chef de la répression des Fraudes	Ministère du Commerce
14	Mohamed BRAHIMI	Ingenieur	LEM
15	Amin IDIR	Chargé de bureau des parcs nationaux	DGP
16	Saida MEDJAHED	Chef de service	ANN

N	NOM & PRENOM	FONCTION	INSTITUTION
17	Ratiba FEKARCHA	Ingenieur	
18	Ouissem HASSAS	Ingenieur	
19	Amine FELLOUS	Ingenieur en Chef	MEA
20	Assia AZZI	Sous Drectrice	DGF
21	Ghania BOUCLISSA	Chef d'etudes	MIM
22	Mokrane BOUYAHI	Officier Superieur	MDN
23	Lyes ARBIA	SID	Ministère de l'Energie
24	Farida LEKAL	ingénieur	
25	Zahra BOUHOUCH	CES	
26	Ratiba SANGUI	AI Programme	FAO
27	Faiza BENDRISS	Chargée de programme	PNUD
28	samia LOUNIS	sous directrice de l'aménagement et de la gestion des ressources Halieutiques	MARDP
29	Fadila SIRIDI	sous directrice de l'environnement et de prévention	
30	Assia BRAHIMI	Chef de Bureau	
31	Abderrahman ARABA	Sous-directeur	Ministère du Transport
32	Samia BOUDJADA	Checheur	INRF
33	Nacera BOUCHEREB	Chercheur	
34	Wahid REFES	Expert	ENSSMAL
35	Réda SIDI MAMAR	Architecte	MHUV
36	Rachida SAIDANI	Sous Directrice	

N	NOM & PRENOM	FONCTION	INSTITUTION
37	Sabrina ATMANI	Sous Directrice	Ministère de la Communication
38	Naima AIT MESBAH	Sous Directrice	MREE
39	Souhila BOUILOUTA	Sous Directrice	
40	Hala CHENIBET	Chef de Bureau	
41	Nadjia ARROUS	AAP	
42	Salima OUSALEM	Ingénieur	
43	Imene BENHAFID	Chef de Bureau	
44	Assia FERRANI	Sous Directrice	
45	Souad BOUKHALFA	Chef de Bureau	
46	Amel ZINET	Chef de Bureau	
47	Moumen HAMMICHE	Ingenieur	
48	Samir BACHOUCHE	Chercheur	CNDRDPA
49	Souad LAMOUTI	Attacchée de recherche	
50	Nadhera BABALI	Attacchée de recherche	
51	Sofiane HAMZAOUI	Chef des Projets	ANDT
52	Djamel GHEDIR	Administrateur	MIM
53	Touraya BESSEKRI	Sous Directrice Artisanat	MATTA
54	Latifa BENKHENOUF	Chef de Bureau	
55	Djamila MENNAS	Sous Directrice	
56	Khadidja BENKOUIDER	Directrice d'etudes	
57	Wissem SAIDI	Ingenieur en Aménagement du Territoire	

N	NOM & PRENOM	FONCTION	INSTITUTION
58	Amina DJELLAKH	Sous Directrice	
59	Farida ALIANE	Medecin Chargée de Programme	MSPRH
60	Fayçal BELKACEM	Chef de Bureau	MAE
61	Lamia DALI YAHIA	Conseillère Technique	GIZ
62	Djahida BOUKHALFA	Conseillère Technique Principale	
63	Samia BELKHEBEZ	Chef de bureau	MF/DGB
64	Hanane OUAIL	Inspecteur	
65	Madjid DJEBBARA	Consultant	ENSA
66	Cherifa BENSADEK	Experte de l'Ecotourisme	PPCA
67	Sahraoui BENSAID	Consultant	USTHB
68	Madjid DJEBBARA	Consultant	ENSA
69	Lydia NAIT KASSI	Ingénieur	MREE
70	Saida LAOUAR	Directrice National de Projet	
71	Karima YAHIA	Coordinatrice de Projet	UNDP
72	Dalila BOUCHENAF	Assitante de Projet	
73	Ludwig LIAGRE	Consultant	

Annexe 2: Canevas de plan d'actions pour les PASB

Développement d'un plan d'action sectoriel pour la biodiversité

Etapes à suivre

N.B. Les étapes suivantes doivent être menées au sein d'un comité de travail sectoriel, selon une approche concertée et participative qui favorisera l'appropriation des résultats par le secteur concerné.

1. **Analyse des interfaces et enjeux « secteur concerné-biodiversité »**

- Auto-analyse sectorielle des interfaces et enjeux vis-à-vis de la biodiversité
- Evaluation des expériences et initiatives existantes au sein du secteur vis-à-vis de la biodiversité
- Revue bibliographique rapide des enjeux du secteur vis-à-vis de la biodiversité
- Les enjeux/défis et axes de travail concernés peuvent être liés à la valorisation de la biodiversité, aux impacts sur la biodiversité, mais peuvent aussi être de nature institutionnelle, organisationnelle, juridique, technique, etc.

2. **Benchmark international de l'intégration de la biodiversité dans la stratégie et le plan d'action du secteur concerné**

- Recherche bibliographique des cas existants d'institutions sectorielles ayant intégré la biodiversité dans leur stratégie et plan d'action, ou d'acteurs du secteur concerné (entreprises, opérateurs, etc) ayant intégré la biodiversité dans ses pratiques
- Analyse de la possibilité de transférer ces expériences et modèles dans le cas Algérien, en particulier pour le secteur concerné

3. **Sur la base des analyses des points 1 et 2, priorisation des enjeux/défis/axes de travail pour le secteur concerné**

- En s'efforçant de retenir maximum 5 enjeux/défis/axes de travail
- Le développement d'une analyse SWOT (Forces/Faiblesses/Opportunités/Menaces) peut permettre de mieux cerner les enjeux/défis et axes de travail prioritaires
- Caractériser et préciser les enjeux/défis et axes de travail prioritaires identifiés

4. **Préciser le contenu des 5 axes de travail prioritaires**

- Préciser pour chaque axe de travail : objectifs, actions, activités, résultats attendus, responsabilités, délais, indicateurs de suivi, besoins de renforcement de capacités, besoin en appui technique, besoins de financement
- Fournir des éléments qualitatifs et quantitatifs

5. **Synthèse et visualisation du plan d'action sous forme de tableau**

- En format paysage, selon le modèle ci-dessous
- Correspond à la synthèse des points 1,2,3 et 4.

Plan d'Action sectoriel pour la biodiversité. Secteur : XXX							
Enjeu/défi/axe de travail 1 : XXXX **Objectif 1 : XXXXX**							
Action	**Activités en détail**	**Résultats attendus**	**Responsables**	**Indicateurs de suivi**	**Besoin de renforcement des capacités**	**Besoin d'appui technique**	**Besoins en financement**
Enjeu/défi/axe de travail 2 : XXXX **Objectif 2 : XXXXX**							
Action	**Activités en détail**	**Résultats attendus**	**Responsables**	**Indicateurs de suivi**	**Besoin de renforcement des capacités**	**Besoin d'appui technique**	**Besoins en financement**
Enjeu/défi/axe de travail 3 : XXXX **Objectif 3 : XXXXX**							
Action	**Activités en détail**	**Résultats attendus**	**Responsables**	**Indicateurs de suivi**	**Besoin de renforcement des capacités**	**Besoin d'appui technique**	**Besoins en financement**

Annexe 3: **Plan d'actions sectoriels pour la biodiversité (PASB)**

SECTEUR DE L'ENERGIE

Deux axes de travail :

1) **EVALUATION, DIAGNOSTIC, LUTTE CONTRE LES POLLUTIONS**
   -Analyser et diagnostiquer les impacts du secteur de l'énergie sur la biodiversité et les écosystèmes naturels.
   -Lutter contre les pollutions liées au secteur de l'énergie impactant les écosystèmes naturels et la biodiversité.
   -Utilisation de la biodiversité pour une lutte écologique contre les pollutions liées au secteur de l'énergie.
   -Adapter le cadre institutionnel, stratégique et législatif du secteur pour une meilleure prise en compte des enjeux de la biodiversité.

2) **ACTIONS, SOLUTIONS, PARTENARIATS**
   -Restaurer les écosystèmes naturels impactés par les activités du secteur de l'énergie et promouvoir les approches de compensation écologique.
   -Développer les partenariats pour la biodiversité et les écosystèmes naturels dans le cadre de la Responsabilité Sociétale des Entreprises.
   -Développer les énergies renouvelables basées sur la biodiversité (biocarburants, biomasse énergie)
   -Adapter le cadre institutionnel, stratégique et législatif du secteur pour une meilleure prise en compte des enjeux de la biodiversité.

1) Enjeu/défi/axe de travail : EVALUATION, DIAGNOSTIC, LUTTE CONTRE LES POLLUTIONS
Objectifs :
-Analyser et diagnostiquer les impacts du secteur de l'énergie sur la biodiversité et les écosystèmes naturels.
-Lutter contre les pollutions liées au secteur de l'énergie impactant les écosystèmes naturels et la biodiversité.
-Utilisation de la biodiversité pour une lutte écologique contre les pollutions liées au secteur de l'énergie.
-Adapter le cadre institutionnel, stratégique et législatif du secteur pour une meilleure prise en compte des enjeux de la biodiversité.

Actions	Activités en détail	Résultats attendus	Responsables	Indicateurs de suivi	Besoin de renforcement des capacités	Besoin d'appui technique	Besoins en financement
1) Benchmark des bonnes pratiques d'analyse des impacts du secteur de l'énergie sur la biodiversité et les écosystèmes	Etude benchmark précisant des recommandations pour des méthodologies d'évaluation adaptées au contexte algérien	Des orientations et recommandations basées sur les bonnes pratiques au niveau international sont disponibles pour les acteurs du secteur	MdE et MREE et entreprises sous-tutelle, agences.	Des orientations et recommandations basées sur les bonnes pratiques au niveau international sont partagées et	Des procédures et des normes pour améliorer la maitrise de l'approche d'analyse des impacts	Des travaux de concertation entre les secteurs concernés. - formation	Possibilités de bénéficier des fonds internationaux

naturels				validées par les acteurs du secteur			
2) Révision et adaptation des méthodes de diagnostic environnemental aux enjeux de la biodiversité	Intégrer la biodiversité de manière pertinente dans les méthodes d'Evaluation d'Impact Environnemental, d'Analyse de Cycle de Vie, d'Audit Environnemental, etc.	Les méthodes d'évaluation des impacts environnementaux intègrent de manière poussée les enjeux de la préservation de la biodiversité et des écosystèmes naturels	MdE et MREE et entreprises sous-tutelle, agences.	Des méthodes disponibles validées par les acteurs du secteur (procédures et actions d'évaluation)	Sensibilisation et information et avoir des normes et des guides- lines, voire des textes réglementaires fixant les méthodes de protection et d'évaluation de la biodiversité.	Formation sur les méthodes de protection de la biodiversité et d'évaluation et d'analyse des impacts des activités sur la biodiversité.	Financement dans le cadre de la coopération internationale.
3) Définition des mesures d'atténuation des impacts sur la biodiversité et élaboration d'un guide de bonnes pratiques vis-à-vis de la biodiversité	Un guide de bonnes pratiques de gestion et d'action d'atténuation des impacts sur la biodiversité est élaboré au profit des acteurs du secteur de l'énergie	Prise de conscience des acteurs du secteur de l'énergie par l''adoption des bonnes pratiques d'atténuation des impacts sur la biodiversité	Ministère de l'Energie et MREE et entreprises sous-tutelle, agences.	Le guide de bonnes pratiques est disponible	Accompagnement dans l'élaboration d'une étude sur les mesures d'atténuation des impacts sur la biodiversité, applicables au secteur de l'énergie. -Ateliers de formation	Formation par des experts sur les différentes mesures d'atténuation et leur applicabilité (avantages et limites, coût, etc.) Développer des outils méthodologiques ou un guide adaptés aux spécificités du secteur pour l'élaboration, la mise en œuvre et l'évaluation des procédures et des mesures	Développer des cadres de coopération internationale pour le financement/co-financement des formations sur les questions de la biodiversité notamment sur les mesures et techniques de protection et/ou d'atténuation des impacts sur la biodiversité
4) Formation professionnelle sur : 1) les méthodes de diagnostic environnemental intégrant la biodiversité et 2) les approches d'atténuation des impacts sur la	Des modules de formation continue sont développés au profit des acteurs du secteur de l'énergie	Les acteurs du secteur de l'énergie disposent d'une formation professionnelle pointue sur les méthodes et approches pour la préservation de la biodiversité	Administration (MdE+ agences), entreprises sous-tutelle, MREE.	Formations organisées. Nombre de professionnels formés	- Formation et orientations en collaboration avec des organismes spécialisés en biodiversité. - Renforcement des capacités pour l'élaboration, la mise en œuvre et l'évaluation des		

biodiversité dans les domaines liés aux activités de l'énergie et des hydrocarbures.					plans d'actions à travers des sessions de formation	d'atténuation.	
5) Sensibilisation du secteur de l'énergie sur les approches vis-à-vis de la biodiversité	Sensibilisation et communication auprès des opérateurs sont menées.	Les secteurs partenaires sont conscients des efforts et approches déployés par le secteur de l'énergie pour la biodiversité	MdE et entreprises sous-tutelle, agences.	Nombre de campagnes réalisées sur des thématiques sélectionnées	Renforcement des moyens de sensibilisation et de communication	Méthodologies efficaces et moyens de communication et de sensibilisation	Financement dans le cadre de la coopération internationale.
6) Identification et révision du cadre réglementaire pour une meilleure intégration de la biodiversité	Prendre en considération la protection de la biodiversité dans la règlementation du secteur	L'aspect biodiversité bien pris en charge dans la réglementation.	MdE et MREE et entreprises et agences sous-tutelle.	Aspect biodiversité figurant dans les textes réglementaires	Renforcement du mécanisme d'échanges et de concertation avec les institutions chargées de l'élaboration des textes et les spécialistes de la biodiversité	Des normes et des applications internationales.	Financement dans le cadre de la coopération internationale.
7) Mise en place d'un mécanisme de veille réglementaire sur les thématiques de la biodiversité	Analyse des nouveaux textes réglementaires concernant l'interface Energie-Biodiversité et communication aux acteurs concernés du secteur.	Les aspects réglementaires nouveaux sur l'interface Energie-Biodiversité sont communiqués aux parties prenantes concernées	MdE et MREE et entreprises sous-tutelle, agences	Un système de veille réglementaire est opérationnel est utilisé par les acteurs concernés du secteur	-formation -information Mise en place d'un site web/forum juridique HSE	Création d'une rubrique sur le site web du MREE dédié aux conventions internationales ratifiées par l'Algérie en particulier sur la biodiversité et la liste des	

						espèces à protéger.	

2) Enjeu/défi/axe de travail : ACTIONS, SOLUTIONS, PARTENARIATS

Objectifs :

-Restaurer les écosystèmes naturels impactés par les activités du secteur de l'énergie et promouvoir les approches de compensation écologique.
-Développer les partenariats pour la biodiversité et les écosystèmes naturels dans le cadre de la Responsabilité Sociétale des Entreprises.
-Développer les énergies renouvelables basées sur la biodiversité (biocarburants, biomasse énergie)
-Adapter le cadre institutionnel, stratégique et législatif du secteur pour une meilleure prise en compte des enjeux de la biodiversité.

Actions	Activités en détail	Résultats attendus	Responsables	Indicateurs de suivi	Besoin de renforcement des capacités	Besoin d'appui technique	Besoins en financement
8) Identifier les écosystèmes dégradés par les activités du secteur de l'énergie et évaluer les besoins en restauration	Préciser la localisation, la quantité et la nature des écosystèmes dégradés à restaurer	Les écosystèmes à restaurer sont identifiés et les premières mesures de restauration sont proposées	MdE et entreprises sous-tutelle, agences, MREE, DGF…	Ecosystèmes à restaurer identifiés et les moyens nécessaires pour la restauration sont évalués	Partenariat/ cadre d'échanges et de concertation avec les experts des secteurs concernés (Recherche scientifique, forêt, agriculture, MREE, etc.) pour un accompagnement pour l'évaluation des écosystèmes et de leur niveau de dégradation ainsi que des besoins en restauration et compensation.	Faire appel à des experts pour : - l'évaluation des écosystèmes et des mesures de restauration (aspects technique et financier) - La définition d'un mécanisme de compensation écologique Des normes et des procédures internationales sur les mécanismes de compensation	Renforcer les capacités nationales en matière d'accès aux ressources financières pour la restauration des écosystèmes (FEM, FVC etc.) notamment pour les écosystèmes d'importance internationale.
9) Définir un mécanisme de compensation écologique national	-Recensement des mécanismes existants au niveau national - Benchmark international -Evaluation des dommages et des compensations -Sensibilisation -Mécanisme de	Des mécanismes de compensation écologique appliqués par des acteurs du secteur de l'énergie	MdE et entreprises sous-tutelle, agences, MREE, DGF, ONGs…	Mise en place de mécanismes de compensation écologique.			

	mise en œuvre					écologique	
10) Développer les partenariats RSE pour la biodiversité par les entreprises du secteur de l'énergie	-Intégrer la biodiversité dans les stratégies RSE des entreprises du secteur de l'énergie -Identifier les actions à mener en faveur de la biodiversité et identifier les partenaires pour la mise en œuvre -Développer le cadre partenarial adéquat (convention cadre, conventions de projets, etc.)	Un partenariat national RSE pour la biodiversité adapté au secteur de l'énergie	MdE et entreprises sous-tutelle, agences, MREE, DGF, ONGs	La biodiversité intégrée dans les stratégies RSE des entreprises du secteur de l'énergie	Renforcement du partenariat par la mise en place d'une plateforme d'échange et de concertation	Appui pour la définition du cadre d'échange et de concertation le plus adapté regroupant les différentes compétences des secteurs impliqués. -Echange d''expérience avec des spécialistes travaillant avec des normes.	Accompagner et renforcer le développement de la recherche sur la biodiversité par des incitations fiscales (exonération, etc.) et autres ressources.
11) Stimuler la recherche et développement sur les énergies renouvelables basées sur la biodiversité.	Elargir le développement des programmes de recherche aux énergies renouvelables basées sur la biodiversité.	Documentation basée sur des thèses de recherche relatives aux énergies renouvelables basées sur la biodiversité disponibles.	MdE et entreprises et agences sous-tutelle, MREE, DGF, INRF Universités Centres de recherche , CDER,	Des programmes de recherche sont définis.	Institutions de revues de divers rangs, spécialisées dans les publications sur les domaines et les résultats de recherche. Echanges d'expériences dans la recherche internationale	Expertise et assistance technique dans la recherche	Accompagner et renforcer le développement de la recherche.

12) Tester des mécanismes d'incitation économique pour le développement des énergies renouvelables basées sur la biodiversité.	Envisager des mécanismes d'incitation (subventions, PSE, etc.) et les tester dans des cas pilotes	Mise en place de mécanisme d'incitation pour le développement des énergies renouvelables basées sur la biodiversité.	MdE et entreprises sous-tutelle, agences, Ministère des Finances, MREE	Des mécanismes d'incitations pilotes en place	Dispositif réglementaire et financier pour permettre le fonctionnement du mécanisme d'incitation.	Identification et mise en place des mécanismes d'incitation.	
13) Prendre en considération les énergies renouvelables basées sur la biodiversité dans la recherche et les actions du secteur..	Des études de faisabilités sur le potentielle du pays pour le développement des énergies renouvelables basées sur la biodiversité. - Projets pilotes basés sur le développement des énergies renouvelables basées sur la biodiversité.	Etudes et projets réalisés pour évaluation.	MdE et entreprises sous-tutelle, agences, Ministère chargé de la Recherche Scientifique	Règlementation nationale et études sur des énergies renouvelables basées sur la biodiversité	Accompagnement et expertise nécessaire pour développer les énergies renouvelables basées sur la biodiversité.	Expertise et assistance technique nationale et internationale Coordination intersectorielle (MREE, Agriculture, Recherche, Finance, etc.) pour coordonner les politiques des différents secteurs les mécanismes nécessaires à l'intégration de ces énergies dans le programme national	Identifier les sources de financement nationales et internationales (FEM, FVC, etc.)

SECTEUR DE LA CULTURE

Plan d'Action sectoriel pour la conservation, la valorisation, la restauration et l'utilisation durable de la biodiversité.

Secteur : Culture / Projet Conservation de la biodiversité d'intérêt mondial et utilisation durable des services écosystémiques dans les Parcs Culturels en Algérie

Axes prioritaires

1. Conserver, gérer durablement, développer et valoriser la biodiversité dans les Parcs Culturels en développant des synergies avec les Parcs Nationaux
2. Inventorier et valoriser le patrimoine immatériel (savoir et savoir-faire) en lien avec la biodiversité, notamment dans les Parcs Culturels, comme vecteur de développement territorial
3. Promouvoir la biodiversité comme un patrimoine national et communiquer auprès du grand public et des institutions partenaires
4. Adapter la stratégie, la législation et les mécanismes du secteur pour la conservation, la valorisation et le financement de la biodiversité

Objectif/axe de travail 1 : **Conserver, gérer durablement, développer et valoriser la biodiversité dans les Parcs Culturels en développant des synergies avec les Parcs Nationaux**

Activités	Activités plus en détail	Responsables	Indicateurs de suivi
Renforcer l'implication de la population locale dans un cadre « organisé » avec l'appui de l'Etat	-S'appuyer sur les populations et organisations locales traditionnelles -Identifier les facilitateurs du territoire -Renforcer les services environnement des communes	Communes, chefs des structures traditionnelles, Office des Parcs Culturels, Ministère de l'Intérieur, Ministère de la Culture.	Nombre d'initiatives portées par la population locale traitant de la biodiversité
Renforcement du système de surveillance et contrôle	-Programmes communs Offices des Parcs-DGF-Communes -Généraliser des accords de gestion participative	Office des Parcs Culturels, Centres de recherche (CNRPAH, INRF), Communes, Secteurs	Nombre d'accords de gestion participative
Renforcement des capacités des Offices des Parcs Culturels	-Recrutement d'experts (ex : zones humides, agriculture biologique, etc) -Formations et mise à niveau sur la gestion durable et valorisation de la biodiversité	Office des Parcs Culturels,	Nombre de personnels formés sur les thématiques de biodiversité
Création d'un réseau entre les Parcs Culturels et les Aires Protégées	-Faciliter les échanges d'expériences -Systèmes de gestion communs (ex : restauration des écosystèmes)	Ministère de la Culture, Ministère de l'agriculture	Signature d'une convention de partenariat entre le Ministère de la Culture, Ministère de l'Agriculture et le Ministère de l'Environnement

Objectif/axe de travail 2 : **Inventorier et valoriser le patrimoine immatériel (savoir et savoir-faire) en lien avec la biodiversité, notamment dans les Parcs Culturels, comme vecteur de développement territorial**			
Activités	Activités en détail	Responsables	Indicateurs de suivi
Inventorier et documenter les savoir et savoir-faire en lien avec la biodiversité	-Programmes thématiques d'inventaires -Renforcement des capacités en méthodologies d'inventaires	Département d'étude et conservation du patrimoine naturel et culturel au niveau des Offices des Parcs Culturels	Inventaire réalisé et documentation à jour et partagé avec parties prenantes concernées
Mise en place d'une plateforme de gestion des connaissances en lien avec la biodiversité, les territoires et le patrimoine matériel et immatériel	-Identification des partenaires -Mobilisation des partenaires autour des Offices des Parcs Culturels, à travers la signature de conventions de partenariats -Plateforme web -Généralisation du SIG	Offices des Parcs Culturels, Secteurs, Centre de recherche, Universités, association, société civile	Mise en place de la plateforme, et conventions de partenariats avec les parties prenantes clés Plateforme opérationnelle Plateforme digitalisée en ligne
Développement de nouveaux métiers	-Agents de conservation -Guides touristiques du du patrimoine spécialisés en biodiversité -Formations professionnelles locales adaptées aux spécificités territoriales -Mettre en œuvre la nomenclature actualisée -Intégration des métiers traditionnels	Formation professionnelle, Ministère de la Culture, Offices des Parcs Culturels, Ministère du tourisme,	La nomenclature des métiers des parcs culturels est adoptée, et mise en œuvre
Promotion et développement de l'écotourisme basé sur le patrimoine immatériel de la biodiversité	-Vulgariser l'écotourisme au niveau des institutions locales et territoriales -Créer des produits écotouristiques (circuits, thèmes d'apprentissage dont la biodiversité) -Investissements dans les infrastructures d'accueil (maison d'hôtes, fermes auberge, villages écotouristiques, etc) et mise aux normes environnementales (SME) -Requalification de l'ancien bâti (Inventaire de l'ancien bâti requalifiable)	Ministère de la Culture, Offices des Parcs Culturels, Ministère du tourisme, Offices du tourisme locaux	Nombre de produits écotouristiques en lien avec la biodiversité créés Nombre de l'ancien bâti requalifié et opérationnel
Développement de filières basées sur la biodiversité pour l'artisanat	-Identification des filières artisanales basées sur la biodiversité -Structuration et renforcement des capacités des acteurs des filières		

Objectif/axe de travail 3 : **Promouvoir la biodiversité comme un patrimoine national et communiquer auprès du grand public et des institutions partenaires**			
Action	Activités en détail	Responsables	Indicateurs de suivi
Comité intersectoriel « Patrimonialisation de la biodiversité »	-Définir les items de la biodiversité à patrimonialiser -Planifier la sensibilisation et la communication auprès des secteurs à impliquer	Ministère de la Culture, Ministère de l'Environnement, Ministère de l'Agriculture, Ministère des Affaires Religieuses	Comité intersectoriel créé
Sensibiliser les décideurs	-Organisation de journées d'information à l'assemblée nationale -Journées dans les assemblées locales au niveau des wilayas	Parlementaires, Décideurs, Ministère de la Culture, Ministère de l'Environnement, Ministère de l'Agriculture, Ministère des Affaires Religieuses	Nombre de journées d'information
Créer un réseau de communicateurs et de journalistes pour la diffusion des messages sur la biodiversité	-Proposer des thématiques sur la biodiversité pour des émissions spécifiques sur la biodiversité -Mobiliser les réseaux sociaux (ex : Plume Verte Algérienne/Facebook)	Presse écrite, Radio locales et nationales, Chaines de TV locales et nationales, Ministère de l'environnement, Ministère de la Culture, Ministère de l'Environnement, Ministère de l'Agriculture, Ministère des Affaires Religieuses	Nombre d'articles et d'émissions (radio et TV) traitant du patrimoine matériel et immatériel de la biodiversité
Conférence annuelle sur le système algérien des aires protégées – session « Biodiversité, Culture et Patrimoine »	-Partage d'expériences -Inventaire des bonnes pratiques et des besoins futurs, pour chaque secteur impliqué -Remise d'un prix « meilleur projet Biodiversité, Culture et Patrimoine»	Ministère de la Culture, Ministère de l'Environnement, Ministère de l'Agriculture, Société civile, ONG	Première conférence organisée au premier semestre 2017
Objectif/axe de travail 4 : **Adapter la stratégie, la législation et les mécanismes du secteur pour la conservation, la valorisation et le financement de la biodiversité**			
Action	Activités en détail	Responsables	Indicateurs de suivi
Légiférer pour la patrimonialisation de la biodiversité	-Sensibiliser les députés et décideurs -Définir une loi commune pour la reconnaissance de la biodiversité comme patrimoine culturel national	Assemblées et chambres parlementaires, Ministère de la Culture, Ministère de l'Environnement, Ministère de l'Agriculture, Ministère des Affaires Religieuses	Une proposition de loi est disponible

Revoir les statuts des offices des parcs culturels afin d'atteindre les objectifs de gestion	Analyse de l'intérêt du passage EPA à un statut adapté (EPIC ou EPRST ou autres ?)	Ministère de la Culture, Direction Générale de la Fonction Publique	Une nouvelle forme de statut est proposée
Adaptation du système de financement des Parcs Culturels	-Concevoir des partenariats avec les entreprises privées -Revoir le système de tarification à l'entrée des parcs	Ministère de la Culture, Ministère des finances, Entreprises locales	Une étude sur un système de financement renouvelé des parcs culturels est disponible
Inventaire des dispositifs d'aide et de compensation et analyser leur utilisation possible pour la biodiversité	-Analyser les possibilités d'incitations positives pour la biodiversité -Conditionnalités environnementales pour la biodiversité -Evaluer la faisabilité de schémas PSE	Ministère de la Culture, Ministère des finances, Ministère de la solidarité, Ministère de l'Environnement, Ministère de l'Agriculture	Une étude sur une adaptation des systèmes d'aide et de compensation pour la biodiversité est disponible
Validation des acquis et de l'expérience (VAE) des acteurs du territoire engagé dans la conservation et la valorisation des patrimoines naturels et culturels	-Adapter les systèmes existants au contexte algérien -Répliquer les bonnes pratiques existantes dans le secteur de l'artisanat dans le Sud algérien	Direction Générale de la Fonction Publique (DGFP), Ministère de la Formation Professionnelle, Ministère de la Culture, Ministère de l'Environnement, Ministère de l'Agriculture	Publication d'un texte réglementaire pour la VAE

SECTEUR DE LA PECHE

Développement et promotion de la pêche respectueuse de la biodiversité (aspects législatifs, opérationnels, économiques & impacts)

Restitution des travaux de groupe de l'atelier sectoriel avec l'agriculture et pêche

Axe prioritaire :

Développement et promotion de la pêche et de l'aquaculture respectueuses de la biodiversité (Aspects réglementaires, législatifs, opérationnels, économiques, impacts)

	ACTIONS	ACTIVITES EN DETAIL	RESULTATS ATTENDUS	RESPONSABLE	INDICATEURS DE SUIVI	BESOINS -Financement -Technique -Renforcement
1.	Gestion responsable des ressources halieutiques	▪ Identification des zones vulnérables ▪ Identification et suivi des espèces invasives ▪ Mise en place des récifs artificiels et des Zones de Pêche Préservées (ZPP) ▪ valorisation du PAGPA.	▪ Inventaire des espèces (diversité, répartition spatiale, habitats) ▪ Classification des zones et des espèces ▪ Identifications des menaces (anthropiques, industrielles, urbaines…etc.) ▪ Identification et création des Zones de Pêche Préservée (ZPP). ▪ Contribution de la pêche dans le développement territoriale	▪ MADRP ▪ MDN/SNGC ▪ MREE ▪ CNDRB ▪ CNRDPA ▪ LNCAPPASM (Ain Benian)	▪ Rapport annuel ▪ Cartographies ▪ SIG ▪ Partage des données et d'informations	▪ Financement ▪ Renforcement de capacités humaines et matérielles
2.	Développement d'une aquaculture durable	▪ Elaboration et application d'une stratégie pour assurer la durabilité de l'activité de l'aquaculture ▪ Etablissement d'une procédure intersectorielle pour la création de ZAAP dans le cadre d'un schéma directeur de développement d'une aquaculture durable	▪ les objectifs opérationnels de chaque activité sont définis (tourisme-environnement-transport) ▪ Intégration de l'aquaculture avec d'autres secteurs. ▪ Contribution de l'aquaculture dans le développement social et économique ▪ Contribution de l'aquaculture dans le développement territorial.	▪ MADRP ▪ MREE ▪ MATT ▪ MICL ▪ MDN/SNGC ▪ M.F/Douanes ▪ CNRDPA ▪ Universités ▪ Associations	▪ Nombre de ZAAP créées ▪ Nombre d'exploitations ▪ Normes de la qualité du milieu ▪ Nombre d'emploi généré ▪ Production, revenus. ▪ Actions	▪ Financement ▪ Renforcement de capacités humaines et matérielles

		▪ Déterminer les conséquences d'interaction entre les différents secteurs (tourisme, aquaculture, pêche, transport..)			touristiques développées	

Liste des acronymes

- **CAPA** : Chambre Algérienne de la Pêche et d'Aquaculture
- **CNDRB** : Centre National de Développement des Ressources Biologiques
- **CNRDPA** : Centre National de Recherche et de Développement de la Pêche et d'Aquaculture
- **LNCAPPASM** : Laboratoire National de Contrôle et de l'Analyse des Produits de la Pêche et de l'Aquaculture et de la Salubrité des Milieux
- **MADRP** : Ministère de l'Agriculture, du Développement Rural et de la Pêche
- **MDN/SNGC** : Ministère de la Défense National/ Service National des Gardes de Côtes
- **MF** : Ministère des Finances
- **MICL** : Ministère de l'Intérieur et des Collectivités Locales
- **MREE** : Ministère de Ressources en Eaux et de l'Environnement
- **PAGPA** : Plan d'Aménagement et de Gestion des Pêcheries Algérienne
- **PNUD** : Programme des Nations Unies pour le Développement
- **SIG** : Système d'Information Géographique
- **ZAAP** : Zones d'Activités Aquacoles Préservées
- **ZPP** : Zones de Pêche Préservées

SECTEUR DE L'EDUCATION

Plan d'Action sectoriel pour la conservation, la valorisation, la restauration et l'utilisation durable de la biodiversité.				
Secteur : Education				
Axes prioritaires 1. Renforcer la formation des enseignants en matière de biodiversité 2. Former et sensibiliser les élèves aux enjeux de la biodiversité par le biais d'outils pédagogiques innovants 3. Développer des partenariats entre l'école et les acteurs de la biodiversité				
Objectif/axe de travail 1 : **Renforcer la formation des enseignants en matière de biodiversité**				
Action	Activités en détail	Résultats attendus	Responsables	Indicateurs de suivi
Renforcer la thématique biodiversité dans le cursus de formation des enseignants	Revoir les modules et si besoin, créer de nouveaux modules de formation dans le cursus des enseignants	Les enseignants et professeurs disposent des outils méthodologiques et des savoirs pour transmettre à leurs élèves des connaissances à jour sur les enjeux de la biodiversité nationale et globale	Ministère de l'Education, Instituts Technologiques de l'Education (ITE) pour le primaire et le collège, l'Ecole Normale Supérieure (ENS) pour le Lycée	A partir de (année), tous les nouveaux enseignants et professeurs suivent les modules révisés sur la biodiversité
Formation de formateurs	Former un noyau de formateurs qui pourra disséminer les savoirs et savoir-faire auprès des enseignants et professeurs	Les formateurs transmettent les savoirs aux enseignants et professeurs déjà en activité	Ministère de l'Education, Instituts Technologiques de l'Education (ITE) pour le primaire et le collège, l'Ecole Normale Supérieure (ENS) pour le Lycée ; Centre National de Formation aux Métiers de l'Environnement (CNFE).	-Un guide de formation est disponible -Tous les enseignants et professeurs déjà en poste bénéficient de la formation sur la biodiversité

Objectif/axe de travail 2 : **Former et sensibiliser les élèves aux enjeux de la biodiversité par le biais d'outils pédagogiques innovants**				
Action	Activités en détail	Résultats attendus	Responsables	Indicateurs de suivi
Développer un programme de Travaux Personnels accompagnés sur la biodiversité	-Engager les élèves dans des travaux /projets personnels encadrés sur la biodiversité -Ces travaux pourront avoir une orientation expérimentale et de recherche	-Les élèves développent leur propre projet en lien avec une thématique portant sur la biodiversité -Les élèves sont incités à développer leur projet en petit groupe pour stimuler l'action collective pour la biodiversité	Ministère de l'Education, Ecoles primaires, collèges et lycées pilotes	Dans au moins 10 établissements, les travaux personnels accompagnés sur la biodiversité sont mis en place en phase test (avant 2017) puis élargis à l'ensemble du territoire avant 2020.
Renforcer les « club verts » avec la thématique biodiversité dans les Projets d'établissements	Les « club verts » sont créés de manière systématique dans le cadre du projet d'établissement, et la biodiversité est intégrée comme un des thématiques prioritaires	Tous les établissements disposent d'un « club vert » doté d'un programme d'activités sur la biodiversité	Ministère de l'Education, Chefs d'établissements	D'ici à 2017, tous les établissements scolaires disposent d'un « club vert » doté d'un programme d'activités en matière de biodiversité

Promouvoir des actions de communication soutenues par les élèves lors de la journée mondiale de l'arbre (21 Mars) et la journée mondiale de la biodiversité (22 Mai)	Des campagnes de communication inventées, crées et portées par les élèves sont organisées à l'occasion de grandes journées nationales et internationales portant sur la biodiversité	Des campagnes de communication portées par les élèves sensibilisent la jeunesse à l'importance de la biodiversité et stimulent l'action collective	Ministère de l'Education, Ecoles primaires, collèges et lycées pilotes Ministère de la communication	Dans au moins 10 établissements, des campagnes de communication sur la biodiversité sont organisées de manière pilote (avant 2017) puis élargis à l'ensemble des établissements du territoire avant 2020.
Développement de films pédagogiques sur la biodiversité	Des films pédagogiques sur la biodiversité algérienne et globale sont disponibles dans les classes. Ils sont adaptés à plusieurs niveaux et classes d'âge.	Les films diffusés dans les classes stimulent le dialogue avec les enseignants et professeurs et encouragent les élèves à la préservation de la biodiversité	Ministère de l'Education, Ecoles primaires, collèges et lycées pilotes Ministère de la communication TV nationale	Au moins trois films pour trois niveaux et classes d'âges sont disponibles et diffusés dans toutes les classes avant 2017
Objectif/axe de travail 3 : **Développer des partenariats entre l'école et les acteurs de la biodiversité**				
Action	Activités en détail	Résultats attendus	Responsables	Indicateurs de suivi
Visite des parcs nationaux	Les classes visitent le parc national de leur région	Les élèves ont la possibilité de découvrir la biodiversité sur le terrain avec l'équipe du parc national	DGF, Parcs Nationaux, Ministère de l'éducation	Au moins une visite de Parc National par an est organisée pour chaque classe

Mobilisation des maisons de l'environnement (Wilaya)	Les animateurs des maisons de l'environnement développent des modules de sensibilisation à la biodiversité locale pour animer des sorties avec les élèves de la wilaya	Les élèves sont sensibilisés aux enjeux de la biodiversité de leur wilaya	Wilaya, Ministère de l'éducation, Etablissements scolaires	Au moins une sortie environnementale via la maison de l'environnement de la wilaya est organisée chaque année pour chaque classe
Intervention des agents de la DGF et de l'ANN dans les classes	Les fonctionnaires de la DGF travaillant sur la biodiversité viennent partager leurs connaissances avec les élèves	Les élèves ont la possibilité de poser leurs questions et débattre directement avec des professionnels de la biodiversité	Ministère de l'éducation, DGF, ANN	Au moins une intervention par an de représentants de la DGF et/ou de l'ANN est organisée dans chaque classe
Mobiliser les ONGs et Entreprises locales pour faciliter et financer des sorties et activités en lien avec la biodiversité	Les établissements scolaires établissent des partenariats avec des ONGs environnementales et des entreprises locales pour financer et faciliter l'organisation de sorties et activités en lien avec la biodiversité	Les ONGs locales et les entreprises responsables s'impliquent pour l'éducation des élèves à la biodiversité	Etablissements scolaires, ONGs environnementales, Entreprises responsables	Au moins un partenariat avec une ONG et un partenariat avec une entreprise locale sont formalisés chaque année pour chaque établissement scolaire

SECTEUR DU TOURISME

Vers un plan d'actions du Ministère de l'Aménagement du Territoire, du Tourisme & de l'Artisanat

Développement et promotion du tourisme basé sur la biodiversité (aspects législatifs, opérationnels, économiques & impacts)

	ACTIONS	ACTIVITES EN DETAIL	RESULTATS ATTENDUS	RESPONSABLE	INDICATEURS DE SUIVI	BESOINS -Financement -Technique -Renforcement
3.	Inventaire du patrimoine naturel et culturel des pôles touristiques	▪ Identification ▪ Recensement ▪ Cartographie des patrimoines par site	▪ Création d'une base de données ▪ Classification.	▪ MATTA (DTA…) ▪ M. Culture ▪ M. Environnement ▪ DGF ▪ Collectivités locales ▪ Enseignement supérieur et recherche	▪ Base de données réalisée et partagée	▪ Experts en biodiversité (faune et flore) ▪ Experts en patrimoine ▪ Experts en tourisme et artisanat
4.	Conception du produit écotouristique à développer adapté au territoire	▪ Renforcement des circuits existants de découverte de la biodiversité et de la culture locale et création de nouveaux thèmes ▪ Développement de l'agrotourisme (accueil dans les palmeraies, les oliveraies…) ▪ Création d'écogîtes et Ecolodges au sein des espaces protégés ▪ Réhabilitation et requalification de l'ancien bâti (Ksour, Akham,…) en maisons d'hôtes	▪ Préservation de la biodiversité & Redynamisation de l'artisanat ▪ Valorisation des produits du terroir (gastronomie locale,…) ▪ Intégration paysagère et architecturale des infrastructures d'accueil (utilisation des matériaux locaux,..) ▪ Valorisation du patrimoine vernaculaire et artisanal ▪ Perpétuation des anciens métiers (construction en terre crue, agriculture biologique…) ▪ Amélioration du niveau de vie des populations locales (postes d'emplois, Revenus supplémentaires,…) ▪ Autonomisation des femmes rurales	▪ Commission intersectorielle du patrimoine (Tourisme & Culture), ▪ Autres Commissions mixtes… ▪ Ministère de l'Agriculture (DGF,…) ▪ Professionnels du tourisme (TO, FNAT, FNOT,…) ▪ Chambres d'artisanat ▪ Chambres de l'Agriculture	▪ Cahier des charges (construction, décoration…)	▪ Experts en écotourisme ▪ Architectes ▪ Maîtres-artisans (menuisiers, plâtriers, maçons,…) ▪ Associations locales
5.	Formation &	▪ Formation à l'écotourisme (porteurs de projets,	▪ Préservation de la biodiversité ▪ Renforcement des capacités en	▪ Ministères ('environnement, tourisme, Formation	▪ Manuel de formation	▪ Enseignants-formateurs spécialistes nationaux

	Sensibilisation	acteurs de tourisme,…) ▪ Sensibilisation à l'intérêt de la biodiversité (autorités locales, société civile,…) ▪ Introduire des notions d'écotourisme au sein des établissements scolaires	Management environnemental	professionnelle) ▪ Représentants de la société civile (associations locales,…)	▪ Liste des participants	
6.	Labellisation des produits écotouristiques	▪ Elaboration de chartes ▪ Elaboration d'un label écotouristique ▪ Mise en place des outils de satisfaction (Enquêtes,…)	▪ Intégration aux différents réseaux écologiques ▪ Ecolabellisation et Certification des hébergements touristiques ▪ Améliorer la qualité des produits du tourisme écologique	▪ Ministères ('environnement, tourisme) ▪ Ministère des AE ▪ IANOR ▪ ONG écologiques internationales	▪ Référentiel ▪ Rapports d'Audits	▪ Accompagnateurs nationaux et internationaux ▪ Experts certificateurs
7.	Promotion des produits écotouristiques	▪ Réalisation de supports de promotion (sites web…) ▪ Inscription des produits écotouristiques conçus dans les guides thématiques internationaux (Petit Futé Guide écotourisme,…) ▪ Organisation de salon national d'écotourisme	▪ Meilleure visibilité et lisibilité écologique des produits nationaux ▪ Image de marque ▪ Meilleure commercialisation des produits nationaux	▪ ONT ▪ OLT ▪ DTA ▪ Professionnels privés du tourisme (FNAT, FNOT,..) ▪ Ministère des affaires étrangères	▪ Mise à jour des supports de promotion ▪ Statistiques des visites (site web…) ▪ Sondage d'opinion	▪ Experts en communication et marketing ▪ Mass-média ▪ Associations écologiques

SECTEUR DE L'ARTISANAT

Développement et promotion de l'artisanat basé sur la biodiversité (Aspects législatifs, opérationnels, économiques, impacts)

Actions	Activités en détail	Résultats attendus	Responsables	Indicateur de suivi
Identification de la matière première (inventaire et cartographie)	Matière végétale, minérale et animale (argile, laine, bois, ect..) (Spécificité des régions)	Disponibilité et diversité de la matière première	Industrie, pêche, agriculture, forêts,	Estimation de la quantité de matière première par filière et localisation
Normalisation (norme) en vue de la labélisation (distinction) (valeur culturelle et patrimoniale) (valorisation de la biodiversité : exemple : utilisation plante tinctoriale)	De la Matière première, et du processus de fabrication	Amélioration de la qualité du produit fini et protection du produit (identité et spécificité)	Artisanat, formation professionnelle, Industrie : IANOR, pêche, agriculture, forêts	Norme définie et labélisation
Marketing	Packaging (naturel), qualité du produit, espace de présentation et vente	Valorisation des produits de l'artisanat, une meilleure commercialisation (	Artisanat, commerce, AE, finance, ministère de la culture, communication	Nombre d'espaces de vente, évolution du nombre d'artisans, participation aux foires nationales et internationales, Nombre de produits de l'artisanat biodiversité vendus sous packaging naturel, nombre de produits vendus sur packaging naturel
Législation en rapport avec la matière première	Elaboration de cahiers de charges définissant les quantités de matières premières à exploiter le secteur concerné	Exploitation rationnelle de la matière première	Secteur responsable de la ressource (Forêts, pêche, ..)	Cahiers de charges élaboré et publiés dans le journal officiel
Intégration de l'artisanat dans le tourisme	Dotation d''infrastructures hôtelières de produits artisanaux, et mise en place de vitrines des	Renforcement du secteur du tourisme et de l'artisanat	Tourisme-artisanat et collectivités locales	Nombre de réunion de coordination entre l'artisanat et tourisme

	produits de l’artisanat, intégration de l’artisanat dans les circuits touristiques, valorisation de l’art culinaire			

SECTEUR DES TRANSPORTS

Plan d'Action sectoriel pour la conservation, la valorisation, la restauration et l'utilisation durable de la biodiversité.

Secteur : Transport (aérien, routier, maritime)

Axes prioritaires

1. Equiper les infrastructures de transports d'outils permettant d'éviter les périls aviaires et animaliers.
2. Développer le cadre institutionnel propice à la prise en compte de la biodiversité.
3. Restaurer les écosystèmes dégradés et s'engager dans la compensation écologique.
4. Sensibilisation et communication grand public sur l'implication du secteur des transports pour la biodiversité.

Objectif/axe de travail 1 : Equiper les infrastructures de transports d'outils permettant d'éviter les périls aviaires et animaliers

Résultat attendu : Les infrastructures du secteur du transport permettent de réduire le péril aviaire et animalier

Action	Activités en détail	Résultat attendu	Responsables
Etudes sur les périls aviaires et animalier (état des lieux, bonnes pratiques, benchmark international)	Des experts en matière de péril aviaire et animalier conduisent une série d'études pour améliorer le savoir-faire sur cette thématique et augmenter les capacités d'action des acteurs du secteur	Les acteurs du secteur des transports sont conscients des bonnes pratiques	Ministère des transports, entreprises sous-tutelle, MREE
Mise en place d'effaroucheurs sur tous les aéroports, selon les normes OACI	Les infrastructures du transport installent des dispositifs pour « effaroucher » les animaux et oiseaux. Un objectifs d'équipement est fixé, suivant les normes OACI	Les ports, aéroports, routes, etc ne sont plus un vecteur de péril animalier et aviaire	Ministère des transports, entreprises sous-tutelle, MREE
Statistiques et	Une base de données statistiques et mise en place afin de	Un système de base de données est	Ministère des transports,

données nécessaires au niveau des aéroports et autres infrastructures de transport (fréquence et fréquentation…)	suivre et réagir de manière adéquate à l'évolution du phénomène de péril aviaire et animalier	disponible, et idéalement connecté avec d'autres systèmes existants	entreprises sous-tutelle, MREE
Transférer les bonnes pratiques vers tous les aéroports et infrastructures de transport	Une équipe de formateurs (ou/et) de formateurs de formateurs se charge de diffuser les bonnes pratiques au sein du secteur des transports	Tous les acteurs du secteurs sont sensbilisés aux bonnes pratiques et savent comment mettre en place les dispositifs pertinents	
Objectif/axe de travail 2 : Développer le cadre institutionnel propice à la prise en compte de la biodiversité			
Résultat attendu 2 : Le cadre institutionnel du secteur des transports intègre la prise en compte de la biodiversité			
Action	Activités en détail	Résultats attendus	Responsables
Création d'un Comité National pour la lutte contre le péril aviaire et animalier	-Possibilité d'intégrer les ministères clés pour la biodiversité (environnement, agriculture et forêts) -Elargissement envisageable aux structures ferroviaires et routières	Un comité national intersectoriel oriente la prise de décision pour éviter le péril aviaire et animalier au niveau des structures du transport	Ministère des transports et ministères partenaires. EPIC et entreprises sous tutelle du Ministère des transports
Intégrer la fonction environnementale au sein du Ministère des Transports	Une équipe dédiéé au management environnemental est créée au sein du Ministère	L'équipe conseille les différentes directions et divisions du Ministère, ainsi que les EPIC et entreprises sous tutelle	Ministère des Transports
Objectif/axe de travail 3 : Restaurer les écosystèmes dégradés et s'engager dans la compensation écologique			

Résultat attendu 4 : Les entreprises et acteurs du secteur développent des solutions opérationnelles de restauration et de compensation écologique			
Action	Activités en détail	Résultats attendus	Responsables
Restauration des écosystèmes impactés par les infrastructures du transport (aéroports, routes, port, ferroviaire)	-Mise en place de dispositifs techniques pour la restauration des écosystèmes impactés -Contribution à un système de compensation écologique -Réflexion à un système de paiements pour services écosystémiques (opérateurs du transport, gares routières, sociétés de transport, etc.)	Les sites impactés par les activités du transport sont restaurés	Ministère des transports, entreprises sous-tutelle
Objectif/axe de travail 4 : Sensibilisation et communication grand public sur l'implication du secteur des transports pour la biodiversité			
Résultat attendu 4 : Des outils et supports de communication sont développés par le secteur des transports en vue de partager les bonnes pratiques du secteur vis-à-vis de la biodiversité et sensibiliser le grand public sur l'importance de préserver la biodiversité			
Campagnes de communication et sensibilisation auprès du grand public	Expositions grand public et campagnes d'affichage par exemple dans les aéroports, gares routières, gares ferroviaires, etc	Les sites et infrastructures du secteur des transports sont équipés de supports de communication et des campagnes de sensibilisation sur la biodiversité sont organisées	Ministère des transports, entreprises sous-tutelle, MREE

SECTEUR DE LA COMMUNICATION

Plan d'Action sectoriel pour la conservation, la valorisation, la restauration et l'utilisation durable de la biodiversité.
Secteur : Communication
Actions envisagées (exemples): • Proposer des thèmes sur la biodiversité algérienne. • Définition d'un plan média. Thèmes et nombres de spots de sensibilisation, tables rondes, débats, • Journées dédiées à des causes sur la biodiversité, organisation de tables-rondes. • Capitaliser les bonnes expériences de films avec les réalisateurs étrangers pour promouvoir (France 3, Yann-Arthus Bertrand), Ushuaia (Algérie, retour aux sources). • Envisager des programmes pour enfants. Programmes éducatifs (intégrer la biodiversité dans les programmes éducatifs). • Communication avec Parcs Culturels et Nationaux. • Sensibiliser aux impacts sur la biodiversité (e.g. accident nucléaire) • Développer des réseaux de communication et de communicateurs • Assurer une veille médiatique (suivi de l'itération de la thématique biodiversité / part de la biodiversité) • Promouvoir les meilleures initiatives, p.ex : prix du reportage sur la biodiversité

SECTEUR DE L'INDUSTRIE ET DES MINES

Axe de travail 1 : Analyse et diagnostic des impacts du secteur et définition de mesures d'atténuation

Activités	Plus en détail
Mobiliser les chefs d'entreprises du secteur pour une meilleure prise en compte des impacts sur la biodiversité	• Réviser la méthodologie des études d'impacts en prenant en compte les approches d'analyse des impacts sur la biodiversité • Faire appliquer les résultats des études d'impact • Actions de sensibilisation sur la biodiversité à tous les niveaux de l'entreprise • Mettre en place un système de management 14001 et 26000 et 50001 • Développement de l'expertise sur la biodiversité au sein de l'entreprise • Instaurer la culture de la biodiversité par le biais de certifications adéquats • Actualiser les guides « environnement » existants dans le secteur en intégrant la composante « biodiversité »
Développer une stratégie intersectorielle pour atténuer les impacts du secteur	• Promouvoir une démarche ISO 14046 « Empreinte eau ». • Développer le conditionnement en emballages biodégradables. • Améliorer le recyclage des déchets par le biais de l'économie circulaire. • Encourager et les entreprises à investir dans les procédés de production écologique (réduction des déchets en vue de préserver la biodiversité) ;

Axe de travail 2: La valorisation de la biodiversité pour une économie verte

Activités	Plus en détail
Traitement biologique des déchets, notamment les déchets toxiques	• Faire l'état des lieux des approches de traitement biologique • Identifier les besoins en traitement écologique en Algérie • Adapter les approches existantes et développer une filière de traitement biologique algérienne
Industrie pharmaceutique : Promouvoir les médicaments biologiques à base des plantes médicinales	• Valoriser les ressources biologiques nationales • Identifier les savoir-faire locaux • Adapter les techniques traditionnelles à une production industrielle
Industrie chimique : promouvoir l'utilisation des catalyseurs biologiques	• Economie d'énergie et de matières premières via technologie propre • Identifier les besoins en catalyseurs biologiques et étudier le marché national et international • Développement de la filière des catalyseurs biologiques
Industrie du textile : Promouvoir le tissu biologique	• Recenser les plantes idoines pour la production de tissu biologique en Algérie (ex : Alfa) • Identifier les savoir-faire locaux • Adapter les techniques traditionnelles à une production industrielle

NB : pour toutes les actions il faut prévoir des dispositifs en matière de l'législation traitant du domaine du brevet notamment la loi relative aux brevets qui ne traite pas de la biodiversité.

Axe de travail 3 : Restauration des écosystèmes, compensation écologique, et partenariat RSE pour la biodiversité

Activités	Plus en détails
Restauration des écosystèmes	• Réhabiliter les sites miniers à ciel ouvert et les sites industriels dégradés • Réintroduire les espèces locales pour restaurer les écosystèmes dégradés • Intégrer les besoins en restauration dans les plans de financement des mines et sites industriels • Adapter la législation existante pour les sites miniers aux sites industriels (contribution obligatoire dans un compte de la wilaya en prévision de la réhabilitation des écosystèmes dégradés)
Compensation écologique : contribuer au développement d'un système national de compensation écologique	• En amont, limiter les impacts et améliorer la gestion des déchets industriels • S'assurer que les questions environnementales sont prises en compte au début du processus de planification du projet (approche Analyse de Cycle de Vie) • Intégrer l'approche « Eviter, Réduire, Compenser » dans les pratiques du secteur • Tester des approches de compensation écologique
Partenariat RSE : initier des partenariats entre les entreprises du secteur et des causes liées à la biodiversité	• Mobiliser les entreprises pour un engagement dans les principes de la RSE • Inciter les entreprises du secteur à considérer la biodiversité dans leurs engagements RSE • Orienter les entreprises du secteur vers des contributions volontaires dans le cadre de leur démarche RSE

SECTEUR DES TRAVAUX PUBLICS

Activités	Plus en détail
A- Adapter le cadre institutionnel, stratégique et législatif afin de mieux prendre en charge la biodiversité, notamment pour assurer la participation des secteurs partenaires, la cohérence avec les engagements internationaux de l'Algérie et la mobilisation des financements adéquats	
Objectif 1**:**Intensifier lerenforcement institutionnel et le développement des capacités de l'ensemble des parties prenantes en prenant en considération la dimension genre, la société civile et les média.	
Doter les structures centrales et déconcentrées et les organismes sous-tutelle d'outils et de moyens de développement pour la biodiversité (créer des structures dédiées à l'environnement y compris à la biodiversité)	Compétences humaines : se doter de personnels spécialisés en biodiversité et environnement Procédures (veille, méthodes de diagnostic, etc)
Introduire la thématique biodiversité dans les programmes de formation du personnel du secteur des TP	Désigner les structures/entités porteurs de la thématique biodiversité à travers une restructuration des structures existantes ou/et création de nouvelles entités. Plan de formation détaillé (définition des thèmes, populations cibles, dates prévues et budget) des entreprises et organismes sous tutelle
Objectif 2 **:** Renforcer la coopération intersectorielle et la coordination efficace entre tous les acteurs et intervenants en matière de biodiversité.	
Impliquer le comité sectoriel de l'environnement et du développement durable et le comité sectoriel de la recherche et le comité d'enrichissement du référentiel du secteur dans la mise en œuvre des objectifs nationaux de biodiversité	Demander à l'IANOR de mettre en place un comité national de biodiversité à l'instar des autres comités nationaux de normalisation. Intégrer dans le programme (annuel/triennal) national de normalisation les normes sur la biodiversité (Sous direction normalisation du MTP, IANOR et Conseil national de normalisation).
Objectif 3 : Intégrer la biodiversité dans les stratégies et plan d'action de secteurs spécifiques comme l'énergie, l'industrie et les mines, l'agriculture, pêche, le tourisme, etc.	
Intégrer la biodiversité dans l'élaboration des schémas directeurs routiers, aéroportuaires et maritimes (implications des 03 directions techniques)	Identifier des zones d'intérêt écologique en concertation avec le secteur chargé de la conservation de la nature Mettre en place des indicateurs de mesure de degré de perturbation de l'équilibre écologique.
Objectif 4 **:** Adapter, actualiser, et mettre en place une législation efficace et applicable à la conservation, l'utilisation durable, la restauration et la valorisation de la biodiversité.	
Introduction la thématique de biodiversité dans le référentiel des travaux publics : documents d'appui technique et textes légaux	Elaborer des directives en se référant aux normes algériennes et internationales. Faire inventaire des textes légaux devant être adaptés Evaluer leur état d'applicabilité Evaluer le besoin de nouveau textes

Objectif 5 **:** Développer de nouveaux mécanismes de financement spécifiques à la conservation de la biodiversité et à sa valorisation par les savoirs faires traditionnels, notamment les financements innovants tels que les schémas de Paiements pour Services Ecosystémiques, et assurer la priorisation budgétaire pour la biodiversité, en cohérence avec les opportunités de financements internationaux.	
Prévoir le financement de l'action biodiversité dans les différents budgets du secteur	Inciter ou obliger les entreprises ou organismes sous tutelle de prévoir dans leur budget annuel les chapitres relatifs à la biodiversité. Prévoir un budget spécial pour le financement de micro-projets voués à la protection de la nature (principe pollueur/payeur).
Objectif 6 : Renforcer l'institutionnalisation des engagements pris dans les conventions internationales concernant la biodiversité (CITES, RAMSAR) et développer les synergies avec les conventions de Rio (CCNUCC, CNULCD).	
Introduire les engagements et les accords internationaux au titre du programme de développement et d'entretien du secteur	Recenser les engagements pris dans les conventions internationales concernant la biodiversité et qui s'appliquent au secteur. Prendre en charge les écarts constatés dans le programme de développement et d'entretien du secteur.
B- Développer, partager et valoriser les connaissances et le savoir, et sensibiliser et communiquer sur l'importance de la biodiversité pour un développement durable inclusif	
Objectif 7 **:** Développer la capitalisation, la recherche et la formation pour améliorer la connaissance sur la biodiversité, notamment en matière d'inventaire de la biodiversité et des bonnes pratiques pour la conservation, la restauration et la valorisation de la biodiversité.	
Introduire la thématique biodiversité dans le programme sectoriel de recherche et dans la démarche compétence du secteur des TP (PNR, etc..)	Capitaliser l'expérience acquise à l'issue des grands projets entrepris par le secteur des TP. Elaboration de guide des habitats et localisation (cartographie des habitats à haute valeur écologique/habitats sensibles)
Objectif 8 **:** Diffuser les connaissances et l'information afin de les rendre accessibles aux secteurs pertinents, utilisateurs, gestionnaires et bénéficiaires de la biodiversité, notamment en vue de valoriser et diffuser les savoir-faire traditionnels et les opportunités de croissance verte liées à la biodiversité	
Mettre en place un système de gestion et d'information sous SIG pour le développement et la communication sur la biodiversité en termes d'impacts, d'acquis d'expériences et de savoir faire	(sera en charge la direction DSIIS- TP) Le système de gestion des connaissances devra être aligné sur les approches développées par les acteurs clés de la gestion des connaissances sur biodiversité (e.g. DGF, CNDRB, etc.)
Objectif 9 **:** Renforcer la prise de décision en s'appuyant sur toutes les connaissances, notamment par le développement et la mise à disposition auprès des décideurs de systèmes de suivi-évaluation, réseaux de surveillance, évaluation d'impacts et analyses économiques.	
Inscrire les objectifs de biodiversité dans l'ensemble des activités des conseils d'administration, des assemblées générales de propriétaires, des comités sectoriels et des réunions de coordination et des conseils d'orientation du secteur	Réfléchir sur la création d'une procédure pour la prise en compte de la biodiversité dans les plans d'action du secteur.
Objectif 10 **:** Sensibiliser les décideurs à tous les niveaux sur l'importance socio-économique de la préservation de labiodiversité et des écosystèmes naturels	

Introduire au titre du programme de développement et d'entretien du secteur des solutions valorisant la biodiversité	Introduire la notion de concours d'idées dans les études de conception dans le domaine de l'environnement, notamment en incluant la thématique biodiversité
Objectif 11 **:** Informer, sensibiliser et éduquer le grand public (population, utilisateurs, citoyens), y compris les jeunes, sur l'importance de la biodiversité et de son exploitation rationnelle pour un développement durable	
Animation du réseau routier par la mise en place de panneaux d'information de sensibilisation sur la biodiversité	Etablir un plan de communication axé sur la biodiversité (cibles, moyens, budget). Inciter les entreprises et organismes du secteur à créer des espaces de communication entre les différents acteurs (population, utilisateurs, citoyens), en intégrant le volet biodiversité. Intégrer le volet biodiversité dans le programme des organismes de formation sous tutelle
Edition de revues et de bulletins spécialisés par rapport aux activités du secteur sur la biodiversité	Promouvoir les actions positives du secteur sur la biodiversité en développant une approche de communication interne et externe au secteur
C- Promouvoir la conservation et la restauration de la biodiversité afin de pérenniser et développer le capital naturel algérien	
Objectif 12 **:** Protéger, conserver et restaurer les écosystèmes afin de maintenir leur équilibre, assurer leur pérennisation, et garantir durablement la production des services écosystémiques, en visant la conservation d'au moins X% des zones terrestres, X% des zones marines et côtières et la restauration des écosystèmes naturels sur une surface d'au moins X million d'Hectares.	
Inscrire au titre des objectifs du programme sectoriel des indicateurs de réduction d'impacts et de compensation écologique	Inscrire la réduction des impacts écologiques au titre du programme de développement du secteur. Inscrire les mesures de compensation au titre du programme sectoriel de l'entretien.
Objectif 13 : Atténuer l'extinction d'espèces menacées et améliorer leur conservation par des mesures adéquates, notamment en valorisant l'utilisation durable des espèces locales pour maintenir leur diversité génétique, et réguler l'introduction des espèces exotiques et envahissantes.	
Short-lister et mettre en place des termes de référence se rapportant à l'utilisation des espèces végétales agrées pour la plantation aux abords des réseaux routiers	Diffuser le guide des espèces locales et promouvoir les bonnes pratiques pour éviter l'introduction des espèces envahissantes. Procéder à l'évaluation du taux de réussite de la réintroduction/plantation des espèces locales.
Objectif 14 **:** Intégrer la population dans la gestion, la conservation, la restauration et la valorisation de la biodiversité, en capitalisant sur les bonnes pratiques de co-gestion afin de susciter l'appropriation et la responsabilisation pour la préservation de la biodiversité.	
Encourager le secteur à adopter une démarche sociétale selon la norme ISO26000	Promouvoir les principes de la RSE auprès des entreprises sous-tutelle.
Concrétiser avec l'ANSEJ le projet de création de petites entreprises d'entretien à l'échelle nationale et leur implication dans la gestion, la conservation, la restauration et la valorisation de la biodiversité	Promouvoir l'emploi des jeunes en même temps que les actions de restauration.
Objectif 15 **:** Réduire les risques d'impacts sur la biodiversité, notamment liés aux pollutions diverses, aux impacts des changements climatiques et aux espèces exotiques envahissantes	
Mobiliser les organismes de contrôle (BCS)	Obliger les entreprises de réalisation du secteur à intégrer dans les dossiers études les plans de gestion

pour la mise en place de procédures de contrôle strict de la biodiversité, d'élaboration des bilans d'impacts et la proposition d'actions de progrès	environnementale qui deviennent une exigence contractuelle au même titre que les autres exigences (nécessité de revoir les cahiers de charges du maître d'ouvrage) avec pour objectifs principaux : Minimiser les émissions et déchets, réduire le déversement des eaux usées, minimiser fuites et déversement accidentels des produits chimiques, éviter les vidanges en pleine nature, prévenir la pollution des nappes, protéger la faune et la flore, rationaliser l'utilisation des ressources naturelles et matière et économiser l'eau et l'énergie, etc. Mesurer en permanence les dispositifs mis en place en matière de biodiversité pour pouvoir apporter des améliorations continues.
***Objectif 16*:**Assurer le suivi et l'évaluation des programmes et projets relatifs à la biodiversité, notamment à travers un système d'information géographique partagé pour la conservation, la restauration et la sauvegarde des écosystèmes qui fournissent des services écosystémiques essentiels.	
Introduire au titre des missions du Comité Sectoriel de l'Environnement et du Développement Durable le suivi et l'évaluation des programmes et projets relatifs à la biodiversité	Enquêtes nationales auprès des DTP, ADA, BET et entreprises du secteur afin de suivre l'état d'avancement des progrès en matière de protection de la biodiversité.
Objectif 17 : Intégrer dans la gestion des écosystèmes les approches d'adaptation au changement climatique (résilience des écosystèmes, restauration des écosystèmes dégradés, lutte contre la désertification) et de prévention des risques et catastrophes naturelles.	
Introduire au titre des missions du Comité Sectoriel de l'Environnement et du Développement Durable les approches d'adaptation aux changements climatiques (résilience des écosystèmes, restauration des écosystèmes dégradés, lutte contre la désertification) et de prévention des risques et catastrophes naturelles.	Mise en place d'une procédure de travail (sélection d'approches pertinentes) Mise en place d'indicateurs de performance des approches sélectionnées.
D- **Développer les filières clés de la biodiversité afin d'assurer la production durable des biens et services fournis par les écosystèmes naturels comme contribution à la croissance verte en Algérie**	
Objectif 18 : Promouvoir les systèmes d'incitations positives et les réformes des incitations négatives pour la valorisation durable du capital naturel des écosystèmes algériens	
Promouvoir les techniques d'utilisation de matériaux écologiques	Proposer des thèmes de recherches (thèses d'état,..) avec l'université et le CNERIB, dédiées à la promotion des techniques d'utilisation des matériaux écologiques.
Mettre en place un dispositif de surveillance de la pollution des installations de production	Déterminer les entreprises et organismes du secteur à forte pollution. Définir les objectifs et indicateurs de mesure des installations de production. Mettre en place un tableau de bord annuel des indicateurs de mesure.
Engager les entreprises et les organismes sous tutelle du secteur dans une démarche environnementale (certification ISO 14001)	Dresser la liste des organismes et entreprise du secteur à fort impact sur la biodiversité. Sensibiliser les organismes et entreprises retenus sur l'intérêt de la mise en place d'une démarche environnementale.

	Accompagner les organismes et entreprises dans la mise place d'un management environnemental en conformité avec la norme ISO14001. Mesurer l'impact de la mise place d'un management environnemental sur l'organisation.
Objectif 19 : Restaurer les écosystèmes naturels à haute valeur ajoutée en particulier les filières clés de la biodiversité contribuant à la création d'emplois pérennes et de revenus pour les populations locales.	
Mise à niveau de l'EVSM pour la restauration des écosystèmes naturels à haute valeur ajoutée	Formation sur les techniques de restauration. Promotion d'incitations pour la restauration des écosystèmes.
Objectif 20 : Développer les partenariats public-privés et renforcer l'implication du secteur privé pour le développement des filières clés de la biodiversité	
Solliciter et sensibiliser les entreprises privées du secteur pour une démarche volontaire en matière de biodiversité	Dresser la liste des entreprises privées du secteur à fort impact sur la biodiversité. Sensibiliser les entreprises privées identifiées sur l'intérêt de la mise en place d'une démarche environnementale en faveur de la protection de la biodiversité. Accompagner les entreprises privées dans la mise place d'un système de management environnemental en conformité avec la norme ISO14001 et les enjeux de la protection de la biodiversité.

Annexe 4: Proposition de plan d'action pour l'intégration de la thématique "Services Ecosystémiques" dans les politiques publiques algériennes

Activités/Mesures	Responsable pour la mise en œuvre	Autres partenaires impliqués	Indicateurs
<u>Axe stratégique 1</u>: Recherche, production d'informations et partage de connaissance sur l'économie des écosystèmes et de la biodiversité			
1.1. Intégration de l'économie des écosystèmes de la biodiversité (EEB) dans les programmes de recherche (ex : INRF, Universités, etc)	Ministère de la Recherche Scientifique et de l'Enseignement Supérieur + MREE	Ministère de la Recherche Scientifique et de l'Enseignement Supérieur	Les programmes de recherche d'au moins 3 universités et 3 centres de recherche algériens intègrent la thématique de l'économie des écosystèmes et de la biodiversité.
1.2. Renforcement des capacités de professeurs et chercheurs sur l'EEB (formations)	Ministère de la Recherche Scientifique et de l'Enseignement Supérieur	MREE, Coopération technique, Universités partenaires	-50 chercheurs/professeurs ont été formés aux concepts méthodologiques de l'EEB. -Les personnes formées sont en capacité d'appliquer les méthodes et concepts dans leurs travaux
1.3. Création d'un réseau d'échange d'informations sur l'EEB	Institut de recherche, Université (volontaire/à sélectionner)	Universités partenaires, Ministères partenaires, Coopération technique	Un réseau d'échange sur l'EEB a été créé et au moins deux réunions par an ont été organisées
1.4. Lancement de deux études sur la Valeur Economique Totale (VET) de deux Parcs Nationaux (terrestre + marin)	MREE + Direction Générale des Forêts	Ministères partenaires, Universités partenaires, Coopération technique	-Les valeurs des différents biens et services fournis par les zones d'études sont disponibles et publiés -Les résultats sont communiqués aux partenaires de la SPANB et autres groupes cibles pertinents
<u>Axe stratégique 2</u>: Intégration de la biodiversité et des services écosystémiques dans la comptabilité nationale			
2.1. Création d'un compte satellite « Biodiversité » (en partenariat avec le Ministère des Finances)	Ministère des Finances + MREE	Agence Nationale de la Statistique, Ministères partenaires, Coopération technique	Un cadre de comptabilité verte adaptée aux services fournis par les écosystèmes naturels algériens est disponible et validé
2.2. Lancement d'études spécifiques selon les catégories de SE à suivre dans le compte satellite	Ministère des Finances + MREE	Agence Nationale de la Statistique, Ministères partenaires, Coopération technique, Universités partenaires	Les résultats des études sont disponibles et intégrés dans le cadre du compte satellite
2.3. Base de données + Mobilisation de points focaux sectoriels pour le renseignement de BD	MREE	Agence Nationale de la Statistique, Ministères partenaires, Coopération	-Une base de donnée est créée, gérée et herbergée au sein d'une institution sélectionnée -Des points focaux au sein des institutions

		technique, Universités partenaires	utilisatrices sont nommés et renseignent la BD
2.4. Partenariats de recherche (SEEA-UN, WAVES)	Ministère des Finances, MREE	Ministères partenaires, Universités et institut de recherche	-Analyse des partenariats envisageables disponible -Au moins trois conventions de partenariat avec des institutions expérimentées en matière d'EEB/de comptabilité verte sont signées
2.5. Revue des Dépenses Publiques « Biodiversité »	Ministère des Finances, MREE	Ministères partenaires	L'étude de revue des dépenses publiques est disponible, validée et publiée
<u>Axe stratégique 3</u>: **Communication institutionnelle et grand public sur les services fournis par la biodiversité et les écosystèmes naturels**			
3.1. Evénements de haut-niveau avec décideurs et politiques (en base des 2.résultats des études VET + 3.compte satellite « biodiversité » + 1.Revue des dépenses publiques)	MREE	Ministère des finances, Ministères partenaires, Media	Au moins deux événements de haut-niveau sont organisés (en base des résultats des études 1. Revue des dépenses publiques, 2.Etudes VET, 3. Intégration de la biodiversité dans la comptabilité nationale).
3.2. Chantiers intersectoriels pour la valorisation des SE lancés lors d'événements dédiés (ex :Tarification PN (MREE-DGF), Feuille de route « biodiversité » du MIM (MREE-MIM), Etude pour le développement de récifs artificiels (MREE-MPRH), Développement des techniques de phyto-épuration (MREE))	MREE	Ministères partenaires, Media	-Les chantiers intersectoriels sont identifiés sur la base de feuilles de route conçues conjointement -Organisation d'événements de signature de convention de partenariats -Au moins trois conventions de partenariats sont signées avec des secteurs partenaires
3.3. Sensibilisation grand public via spot TV, radio, presse (formation des media)	MREE	Ministère de la communication, Ministères partenaires, Instituts de recherche, Media	-Au moins 200 articles, spot TV, émissions radio/an portent sur les valeurs des écosystèmes algériens -Au moins une formation de journalistes et représentants des media est organisée/an
3.4. Développement d'une section EEB au niveau du CHM	MREE	Ministères partenaires, Instituts de recherche, Media	-Une section EEB est créée au sein du CHM -Au moins 10 articles/éléments de contenu sur les valeurs des SE et de la biodiversité sont publiés/an
3.5. Partenariats internationaux (IPBES, WAVES, BIOFIN, WBCSD, Pacte Mondial, etc)	MREE	Ministères partenaires, Instituts de recherche, Entreprises volontaires	-Au moins 5 partenariats sont établis avec des institutions expérimentées en matière d'EEB au niveau international
<u>Axe stratégique 4</u>: **Développement des ressources et moyens alloués à la biodiversité et à la valorisation des services écosystémiques via des instruments et outils innovants.**			

4.1. Etude sur des options de schémas et mécanismes PSE (ex : PPDRI « Biodiversité »)	MREE	Ministère des finances, Ministère de l'Agriculture et Développement Rural, Ministères partenaires, Instituts de recherche, Entreprises volontaires	-Des propositions de schémas PSE sont élaborées -Une à deux propositions de schémas PSE sont validées
4.2. Etude de faisabilité d'un Fonds National Biodiversité, couplé à un système de PSE	MREE	Ministère des finances, Ministères partenaires, Instituts de recherche, Entreprises volontaires	-Des propositions de véhicules financiers (fonds dédiés) pour la mise en œuvre des schémas PSE sont formulées
4.3. Etude de faisabilité de la tarification des PN	Direction Générale des Forêts, MREE	Ministère des Finances, Ministères partenaires	-Un PN est sélectionné comme Parc « test » -Une étude de faisabilité de la tarification à l'entrée est disponible et les étapes de mise en œuvre clarifiées
4.4. Développement d'un concept de plateforme RSE pour la biodiversité	MREE	Ministères partenaires, Entreprises volontaires	-Un concept de plateforme est disponible (communication, marketing, incitations, etc.) -Au moins deux réunions de concertation avec des entreprises volontaires ont été organisées
4.5. Eco-branding - Marque PN	Direction Générale des Forêts	MREE, Ministères partenaires	-Un PN est sélectionné comme Parc « test » -Une étude de faisabilité de la mise en place d'une « marque » Parc National est disponible et les étapes de mise en œuvre clarifiées
4.6. Mise en œuvre de l'APA	MREE, Ministère de l'Agriculture et Développement Rural	Ministères partenaires, Instituts de recherche, Entreprises volontaires	La mise en œuvre de la loi sur les ressources biologiques contribue à la mise en valeur d'au moins 3 filières basées sur la biodiversité.

Annexe 5 : Eléments du budget estimé pour la mise en œuvre de la SPANB

Action	Budget estimé (USD)
1) Institutionnaliser un comité intersectoriel de la biodiversité (CIB) pour la mise en œuvre de la SPANB	100000
2) Désigner une équipe d'appui à la mise en œuvre de la SPANB (Equipe SPANB)	3000000
3) Création d'un réseau entre les Parcs Culturels et les Aires Protégées	100000
4) Comité intersectoriel « Patrimonialisation de la biodiversité (inclus dans le CIB, comme un sous-comité du CIB)	40000
5) Création d'un Comité National pour la lutte contre le péril aviaire et animalier au niveau des infrastructures du transport (inclus dans le CIB, comme un sous-comité du CIB)	40000
6) Développer des base de données des compétences et savoirs en matière de biodiversité	40000
7) Mise en place d'un programme national de renforcement des capacités en matière de biodiversité	60000
8) Améliorer le reporting et le partage des acquis des formations, séminaires et conférences dans le cadre d'un système de gestion des connaissances concerté avec les membres du CIB	40000
9) Adapter la nomenclature des métiers de l'environnement aux enjeux de la biodiversité	40000
10) Mise en valeur, reconnaissance et Validation des savoirs et savoir-faire des acteurs du territoire engagé dans la conservation et la valorisation des patrimoines naturels	100000
11) Intégrer la fonction environnementale, et notamment biodiversité, au sein de secteurs clés (ex: Transports, Travaux publics, Industrie et Mines et Energie, etc.)	40000
12) Renforcement des capacités des Directions des Parcs Nationaux et des Offices des Parcs Culturels	400000
13) Actualiser les guides techniques "environnement" du secteur de l'industrie et des mines	40000
14) Formation en écotourisme	400000
15) Créer des comités sectoriels pour la biodiversité (CSB)	400000
16) Elaborer les plans d'action sectoriels pour la biodiversité (PASB)	200000
17) Intégrer les énergies renouvelables (EnR) basées sur la biodiversité dans le programme national de développement des énergies renouvelables (PNDER)	40000
18) Intégrer la biodiversité dans l'élaboration des schémas directeurs routiers, aéroportuaires et maritimes	40000
19) Révision des programmes universitaires afin de répondre aux besoins des organismes en charge de la biodiversité	40000
20) Renforcer l'intégration de la biodiversité dans les Programmes Nationaux de Recherche (PNR)	200000

21) Définition d'une stratégie et d'un plan d'actions média pour la diffusion des messages sur la biodiversité	40000
22) Intégration de l'écotourisme dans la stratégie du tourisme par la conception de produits écotouristiques adaptés au territoire	100000
23) Normalisation des produits artisanaux issus de la biodiversité en vue de leur labellisation	100000
24) Mise en place d'un mécanisme de veille réglementaire sur les thématiques de la biodiversité	40000
25) Promulguer les textes d'application de la loi sur les ressources biologiques	40000
26) Promulguer les textes d'application de la loi sur les aires protégées	40000
27) Actualiser la législation sur les espèces protégées	40000
28) Légiférer pour la patrimonialisation de la biodiversité	100000
29) Revoir les statuts des Parcs Nationaux et des Parcs Culturels afin d'atteindre les objectifs de gestion et de conservation	200000
30) **Modifier la nomenclature des fonds existants pour la prise en charge des actions relatives à la conservation et à valorisation de la biodiversité.**	100000
31) Concevoir un schéma de Paiements pour Services Ecosystémiques (PSE)	1000000
32) Intégrer la biodiversité dans la budgétisation sectorielle	40000
33) Adapter le système de financement des Aires Protégées (en synergie avec l'activité 30)	200000
34) Évaluer l'efficacité de la Fiscalité écologique (pollueur-payeur)	100000
35) Etudier la possibilité d'établir un fonds national pour la biodiversité (FNB)	100000
36) Renforcer les partenariats techniques et financiers de la dans le cadre de la coopération internationale	100000
37) Mettre en place un groupe de liaison des points focaux de Rio	100000
38) Mettre en place un comité biodiversité coordonné par les AE pour suivre les engagements internationaux de l'Algérie	100000

39)Créer une base de données nationale géoréférencée pour l'inventorisation des espèces animales et végétales, des habitats, du patrimoine génétique, des savoir et savoir-faire en lien avec la biodiversité et des utilisations connues et potentielles de la biodiversité.	2000000
40)Mettre en place une plateforme d'information, d'échange et de gestion des connaissances sur la biodiversité	1000000
41)Actualiser, développer les connaissances sur les ressources de la biodiversité terrestre et aquatique	1000000
42)Lister les acquis et les programmes en cours de la recherche algérienne en matière de biodiversité	40000
43)Stimuler la recherche et développement sur la valorisation de la biodiversité et la restauration des habitats dégradés.	1000000
44)Mettre en place un prix biodiversité pour la recherche, notamment pour les jeunes chercheurs	200000
45)Renforcer le "Clearing House Mechanism (CHM)/Centre de Partage de l'Information" de la CBD en Algérie	100000
46)Créer un réseau de communicateurs et de journalistes pour la diffusion des messages sur la biodiversité	200000
47)Conférence nationale annuelle sur la biodiversité	1500000
48)Mettre en place un système de suivi-évaluation de la SPANB	200000
49)Conduire une Revue des Dépenses Publiques « Biodiversité »	40000
50)Création d'un compte satellite « Biodiversité »	400000
51)Mettre en place un Observatoire de la Biodiversité avec un réseau d'observateurs	1000000
52)Organisation de journées d'information à l'assemblée nationale	100000
53)Journées dans les assemblées locales au niveau des wilayas	100000
54)Intégration des services écosystémiques et de l'économie des écosystèmes de la biodiversité (EEB) dans les programmes de recherche appliquée (ex : INRF, Universités, etc)	40000
55)Création d'un réseau d'échange d'informations et de partage d'expériences sur les services écosystémiques et l'Economie des Ecosystèmes et de la Biodiversité (EEB)	100000
56) Lancement de deux études pilotes sur la Valeur Economique Totale (VET) de deux Parcs Nationaux (terrestre + marin)	400000
57)Développer les partenariats internationaux (IPBES, WAVES, BIOFIN, WBCSD, Pacte Mondial, etc) pour renforcer l'analyse de l'EEB	300000
58) Prise en charge de la biodiversité dans les programmes scolaires.	300000
59)Renforcer la thématique biodiversité dans le cursus de formation initiale des enseignants du primaire, du moyen et du secondaire	200000

60)Développer des formations de formateurs, notamment pour renforcer les capacités des enseignants et professeurs du primaire du moyen et secondaire en cours d'emploi.	400000
61)Développer un programme de Travaux Personnels accompagnés sur la biodiversité pour les élèves du primaire, du moyen et du secondaire	400000
62)Renforcer les « club verts » avec la thématique biodiversité dans les projets d'établissements	3000000
63)Développement de films pédagogiques sur la biodiversité pour diffusion dans les classes	600000
64)Intervention des agents de la DGF et de l'ANN dans les classes	200000
65)Faciliter les visites dans les espaces naturels et culturels (parcs nationaux, parcs culturels, jardins botaniques, aires protégées marines…) aux élèves du primaire, moyen et du secondaire	200000
66)Mobiliser et renforcer les maisons de l'environnement (Wilayas), dans le cadre de la stratégie	200000
67)Développer des programmes télévisuels éducatifs intégrant la biodiversité pour les enfants	600000
68)Capitaliser sur les bonnes expériences de films avec les réalisateurs étrangers pour promouvoir la destination Algérie par son capital naturel (ex: Reportage Thalassa, Ushuaia Nature).	600000
69)Promouvoir des actions de communication soutenues par les élèves lors journées mondiales et nationales dédiées à l'environnement	200000
70)Développer le prix national du reportage sur la biodiversité	100000
71)Campagnes de communication et sensibilisation auprès du grand public dans les gares de transports, grands espaces commerciaux	1000000
72)Animation du réseau routier par la mise en place de panneaux d'information de sensibilisation par rapport à la biodiversité	1000000
73)Evaluer les besoins en restauration d'écosystèmes dégradés par les secteurs de l'énergie, de l'industrie et des mines, des travaux publics, etc.	200000
74)Etendre le réseau d'aires protégées, par la mise en œuvre des projets existants et la création de nouvelles zones de protection et conservation	200000
75)Classement de Zones Humides sélectionnées en Aires Protégées et mise en œuvre de la stratégie nationale des zones humides	2000000
76)Restaurer les écosystèmes dégradés	25000000
77)Développer des récifs artificiels	8000000
78)Développer les espaces verts en ville et en périphérie des zones urbaines (forêts urbaines et péri-urbaines)	8000000
79)Soumettre des engagements et des propositions de projets de restauration d'écosystèmes naturels aux initiatives internationales	100000

de restauration	
80) Améliorer la conservation in-situ de la biodiversité	400000
81)Développer la conservation ex-situ de la biodiversité	400000
82)Définition de mesures d'atténuation des impacts sur la biodiversité et élaboration de guides sectoriels de bonnes pratiques vis-à-vis de la biodiversité	200000
83)Lutte contre les périls aviaires et animaliers au niveau des infrastructures de transport	2000000
84)Développer le traitement biologique des déchets (phytoremédiation), notamment les déchets toxiques	2000000
85) Réguler l'introduction des espèces exotiques et envahissantes.	200000
86)Concevoir et realiser des projets participatifs d'éco-développement générateurs d'emplois verts pérennes	4000000
87)Promotion des approches de co-gestion des écosystèmes steppiques, forestiers,…..	200000
88)Recenser le savoirs faire locaux et Renforcer l'implication de la population locale dans les Aires Protégées et les Parcs Culturels dans un cadre « organisé » avec l'appui de l'Etat	200000
89)Impliquer les organisations de la société civile par des programmes de micro-financements	4000000
90)Améliorer la prise en compte de la biodiversité dans les études d'impacts environnementaux	40000
91)Formation professionnelle sur : 1) les méthodes de diagnostic environnemental intégrant la biodiversité et 2) les approches d'atténuation des impacts sur la biodiversité	2000000
92)Réduire l'impact des installations industrielles, des infrastructures, des pratiques agricoles sur la biodiversité	2000000
93) Normalisation des équipements aquacoles	2000000
94)Analyses de vulnérabilité (AV) et définition de mesures d'adaptation au changement climatique	200000
95)Constituer une base de données SIG sur les projets de conservation et restauration des écosystèmes.	400000
96)Renforcement du système de surveillance, suivi et contrôle au sein des Aires Protégées (y compris des Parcs Culturels)	200000
97)Développer l'Adaptation basée sur les Ecosystèmes (AbE)	1000000
98)Renforcement des mesures de Lutte contre la Désertification (LCD)	2000000
99)Concevoir un système d'alerte précoce pour la prévention et la lutte contre les catastrophes naturelles	400000
100) Définir un mécanisme de compensation écologique national	2000000

101) Tester des mécanismes d'incitation économique pour le développement des filières basées sur la biodiversité et pour sa préservation (recyclage et économie circulaire)	400000
102) Tester l'Eco-branding à travers une Marque "Parc National"	100000
103) Fiscalité écologique (Pollueur-payeur)	100000
104) Investissement dans la restauration de la subéraie algérienne	4000000
105) Valorisation et commercialisation des plantes aromatiques et médicinales	400000
106) Promotion et développement de l'écotourisme basé sur le patrimoine matériel et immatériel de la biodiversité dans des zones à haute valeur écologique	400000
107) Labellisation et promotion des produits écotouristiques dans les zones à haute valeur écologique	400000
108) Renforcer le marketing des produits issus de la biodiversité dans les zones à haute valeur écologique	400000
109) Développement d'une pêche et aquaculture durable	400000
110) Développer les partenariats RSE pour la biodiversité	400000
111) Développer des schémas d'investissement innovants pour le secteur privé	200000
112) Identification de filières pilote à fort potentiel de valorisation	100000
113) Mise en place d'une stratégie de développement de la filière intégrant un schéma de Partage juste et équitable des Avantages	100000
Total	**103360000**

Annexe 6 : Exemple de schéma PSE au Portugal (APF Certifica-Coca Cola) - source : WWF

Partenaire fournissant le service	L'association APFCertifica – Des proprietaires forestiers ont constitué une association et mettent en œuvre des interventions compatibles avec la gestion durable de leur suberaie afin d'être certifié Forest Stewardship Council (FSC) certification.
Localisation	Portugal, régions d'Alentejo et Ribatejo
Bénéficiaires	Consommateurs de Coca Cola, Coca-Cola Portugal – usine de boissons fraîches située sur l'aquifère du Tage (T3), qui consomme 500.000m3/an d'eau souterraine
Services	Les proprietaires de suberaie associés dans l'APFC, se sont engagés à recourir à de bonnes pratiques de gestion de leur suberaie sur la surface de 16.000 hectares dans le cadre d'une certification FSC. Celle-ci a particulièrement mis l'accent sur la conservation de la biodiversité et la protection du bassin versant. Environ 600 hectares ont été déclarés de haute importance pour la biodiversité et la recharge de l'aquifère T3. Aussi ils sont classés en zone de Haute valeur de conservation (HCV). Environ 25 hectares sont considérés d'importance majeure en raison d'une grande concentration d'espèces (Aires de haute valeur de Conservation HCVA identifiée par APFC).
Garanties du service	Une gestion durable des peuplements de chêne-liège
Financement et modalités de paiement	Coca-Cola paye 10.000€ à l'association APFC des proprietaires à raison de 16,80 € par hectare identifié et classé comme zone de Haute Valeur de Conservation pour la recharge en eau de l'aquifère T3 et certifiée par FSC.
Observation	Cette action est le résultat d'une démarche "Le cœur vert du Liège" conduite par le WWF Portugal dans le but de promouvoir et de développer un marché volontaire de paiement pour services environnementaux dans l'aire d'implantation du chêne liège la plus vaste de la péninsule ibérique située au dessus du plus grand aquifère (T3) . Ce projet a utilisé la base géographique HABEaS WebGIS (www.habeasmed.org), outil SIG consultable sur internet et développé dans le cadre du programme européen Qualigouv. Il permet de rassembler sur une zone donnée tous les critères de Haute valeur de conservation (HCV). Il apporte une information disponible à tout public sur la biodiversité (exemple : aires protégées, espèces menacées, espèces endémiques, …) et sur les services apportés par l'écosystème (ex : stockage de carbone, localisation des principaux aquifères, et taux de recharge en eau). L'association des propriétaires forestiers APFCertifica est certifiée FSC et membre du Réseau ibérique WWF Forêt et Filière bois. WWF la contrôle annuellement et l'aide à améliorer son plan de gestion.
Source	Fiche rédigée par Miguel Bugalho, WWW Portugal, qui a servi d'intermédiaire entre CocaCola et l'association de propriétaires forestiers.et Louis-Michel Duhen, CRPF de Provence Alpes Côte d'Azur – Octobre 2011

Annexe 7: Objectifs d'Aichi pour la diversité biologique

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

Objectif 1
D'ici à 2020 au plus tard, les individus sont conscients de la valeur de la diversité biologique et des mesures qu'ils peuvent prendre pour la conserver et l'utiliser de manière durable.

Objectif 2
D'ici à 2020 au plus tard, les valeurs de la diversité biologique ont été intégrées dans les stratégies et les processus de planification nationaux et locaux de développement et de réduction de la pauvreté, et incorporés dans les comptes nationaux, selon que de besoin, et dans les systèmes de notification.

Objectif 3
D'ici à 2020 au plus tard, les incitations, y compris les subventions néfastes pour la diversité biologique, sont éliminées, réduites progressivement ou réformées, afin de réduire au minimum ou d'éviter les impacts défavorables, et des incitations positives en faveur de la conservation et de l'utilisation durable de la diversité biologique sont élaborées et appliquées, d'une manière compatible et en harmonie avec les dispositions de la Convention et les obligations internationales en vigueur, en tenant compte des conditions socio-économiques nationales.

Objectif 4
D'ici à 2020 au plus tard, les gouvernements, les entreprises et les parties prenantes, à tous les niveaux, ont pris des mesures, ou mis en œuvre des plans, pour assurer la production et la consommation durables et maintenu l'utilisation des ressources naturelles dans des limites écologiques sûres.

But stratégique B : Réduire les pressions directes exercées sur la diversité biologique et encourager l'utilisation durable

Objectif 5
D'ici à 2020, le rythme d'appauvrissement de tous les habitats naturels, y compris les forêts, est réduit de moitié au moins et si possible ramené à près de zéro, et la dégradation et la fragmentation des habitats sont sensiblement réduites.

Objectif 6
D'ici à 2020, tous les stocks de poisson et d'invertébrés et plantes aquatiques sont gérés et récoltés d'une manière durable, légale et en appliquant des approches fondées sur les écosystèmes, de telle sorte que la surpêche soit évitée, des plans et des mesures de récupération sont en place pour toutes les espèces épuisées, les pêcheries n'ont pas d'impacts négatifs marqués sur les espèces menacées et les écosystèmes vulnérables, et l'impact de la pêche sur les stocks, les espèces et les écosystèmes restent dans des limites écologiques sûres.

Objectif 7
D'ici à 2020, les zones consacrées à l'agriculture, l'aquaculture et la sylviculture sont gérées d'une manière durable, afin d'assurer la conservation de la diversité biologique.

Objectif 8
D'ici à 2020, la pollution causée notamment par l'excès d'éléments nutritifs aura été ramenée à des niveaux qui ne sont pas défavorables à la fonction écosystémique et à la diversité biologique.

Objectif 9
D'ici à 2020, les espèces exotiques envahissantes et les voies d'introduction sont identifiées et classées en ordre de priorité, les espèces prioritaires sont contrôlées ou éradiquées et des mesures sont en place pour gérer les voies de pénétration, afin d'empêcher l'introduction et l'établissement de ces espèces.

Objectif 10
D'ici à 2015, les nombreuses pressions anthropiques exercées sur les récifs coralliens et les autres écosystèmes vulnérables marins et côtiers affectés par les changements climatiques ou l'acidification des océans sont réduites au minimum, afin de préserver leur intégrité et leur fonctionnement.

But stratégique C : Améliorer l'état de la diversité biologique en sauvegardant les écosystèmes, les espèces et la diversité génétique

Objectif 11
D'ici à 2020, au moins 17% des zones terrestres et d'eaux intérieures et 10% des zones marines et côtières, y compris les zones qui sont particulièrement importantes pour la diversité biologique et les services fournis par les écosystèmes, sont conservées au moyen de réseaux écologiquement représentatifs et bien reliés d'aires protégées gérées efficacement et équitablement et d'autres mesures de conservation effectives par zone, et intégrées dans l'ensemble du paysage terrestre et marin.

Objectif 12
D'ici à 2020, l'extinction d'espèces menacées connues est évitée et leur état de conservation, en particulier de celles qui tombent le plus en déclin, est amélioré et maintenu.

Objectif 13
D'ici à 2020, la diversité génétique des plantes cultivées, des animaux d'élevage et domestiques et des parents pauvres, y compris celle d'autres espèces qui ont une valeur socio-économique ou culturelle, est préservée, et des stratégies sont élaborées et mises en œuvre pour réduire au minimum l'érosion génétique et sauvegarder leur diversité génétique.

But stratégique D : Renforcer les avantages retirés pour tous de la diversité biologique et des services fournis par les écosystèmes

Objectif 14
D'ici à 2020, les écosystèmes qui fournissent des services essentiels, en particulier l'eau et contribuent à la santé, aux moyens de subsistance et au bien-être, sont restaurés et sauvegardés, compte tenu des besoins des femmes, des communautés autochtones et locales, et des populations pauvres et vulnérables.

Objectif 15
D'ici à 2020, la résilience des écosystèmes et la contribution de la diversité biologique au stocks de carbone sont améliorées, grâce aux mesures de conservation et restauration, y compris la restauration d'au moins 15% des écosystèmes dégradés, contribuant ainsi à l'atténuation des changements climatiques et l'adaptation à ceux-ci, ainsi qu'à la lutte contre la désertification.

Objectif 16
D'ici à 2015, le Protocole de Nagoya sur l'accès aux ressources génétiques et le partage juste et équitable des avantages découlant de leur utilisation est en vigueur et opérationnel, conformément à la législation nationale.

But stratégique E : Renforcer la mise en œuvre au moyen d'une planification participative, de la gestion des connaissances et du renforcement des capacités

Objectif 17
D'ici à 2015, toutes les Parties ont élaboré et adopté en tant qu'instrument de politique générale, et commencé à mettre en œuvre une stratégie et un plan d'action nationaux efficaces, participatifs et actualisés pour la diversité biologique.

Objectif 18
D'ici à 2020, les connaissances, innovations et pratiques traditionnelles des communautés autochtones et locales qui présentent un intérêt pour la conservation et l'utilisation durable de la diversité biologique, ainsi que leur utilisation coutumière durable, sont respectées, sous réserve des dispositions de la législation nationale et des obligations internationales en vigueur, et sont pleinement intégrées et prises en compte dans le cadre de l'application de la Convention, avec la participation entière et effective des communautés autochtones et locales, à tous les niveaux pertinents.

Objectif 19
D'ici à 2020, les connaissances, la base scientifique et les technologies associées à la diversité biologique, ses valeurs, son fonctionnement, son état et ses tendances, et les conséquences de son appauvrissement, sont améliorées, largement partagées et transférées, et appliquées.

Objectif 20
D'ici à 2020 au plus tard, la mobilisation des ressources financières nécessaires à la mise en œuvre effective du Plan stratégique 2011-2020 pour la diversité biologique de toutes les sources et conformément au mécanisme consolidé et convenu de la Stratégie de mobilisation des ressources, aura augmenté considérablement par rapport aux niveaux actuels. Cet objectif fera l'objet de modifications en fonction des évaluations des besoins de ressources que les Parties doivent effectuer et notifier.

Annexe 8: Objectifs de Développement Durable (ODD)

Objectif 1 : Éliminer la pauvreté sous toutes ses formes et partout dans le monde.

Objectif 2 : Éliminer la faim, assurer la sécurité alimentaire, améliorer la nutrition et promouvoir l'agriculture durable.

Objectif 3 : Permettre à tous de vivre en bonne santé et promouvoir le bien-être de tous à tout âge.

Objectif 4 : Assurer l'accès de tous à une éducation de qualité, sur un pied d'égalité, et promouvoir les possibilités d'apprentissage tout au long de la vie

Objectif 5 : Parvenir à l'égalité des sexes et autonomiser toutes les femmes et les filles.

Objectif 6 : Garantir l'accès de tous à l'eau et à l'assainissement et assurer une gestion durable des ressources en eau.

Objectif 7 : Garantir l'accès de tous à des services énergétiques fiables, durables et modernes, à un coût abordable.

Objectif 8 : Promouvoir une croissance économique soutenue, partagée et durable, le plein emploi productif et un travail décent pour tous.

Objectif 9 : Bâtir une infrastructure résiliente, promouvoir une industrialisation durable qui profite à tous et encourager l'innovation.

Objectif 10 : Réduire les inégalités dans les pays et d'un pays à l'autre.

Objectif 11 : Faire en sorte que les villes et les établissements humains soient ouverts à tous, sûrs, résilients et durables.

Objectif 12 : Établir des modes de consommation et de production durables.

Objectif 13 : Prendre d'urgence des mesures pour lutter contre les changements climatiques et leurs répercussions.

Objectif 14 : Conserver et exploiter de manière durable les océans, les mers et les ressources marines aux fins du développement durable.

Objectif 15 : Préserver et restaurer les écosystèmes terrestres, en veillant à les exploiter de façon durable, gérer durablement les forêts, lutter contre la désertification, enrayer et inverser le processus de dégradation des sols et mettre fin à l'appauvrissement de la biodiversité.

Objectif 16 : Promouvoir l'avènement de sociétés pacifiques et ouvertes aux fins du développement durable, assurer l'accès de tous à la justice et mettre en place, à tous les niveaux, des institutions efficaces, responsables et ouvertes.

Objectif 17 : Renforcer les moyens de mettre en œuvre le partenariat mondial pour le développement durable et le revitaliser.