

<p>V22 – Variation du taux de prélèvements effectués au sein des populations des espèces exploitées.</p>	<p>Pour une espèce menacée, surtout s'elle est exploitée, les statistiques de prélèvements constitue un élément précieux dans le processus de conservation. En effet, connaissant le taux de prélèvements et connaissant le taux du rapport natalités/mortalités, il est possible de réglementer les prises au sein de diverses populations et éviter la mise en difficulté de survie de l'espèce ou son extinction. C'est d'ailleurs le cas pour la majorité des espèces exploitées qui sont pratiquement toutes surexploitées et qui, si la majorité n'est pas menacée d'extinction, elle le deviendrait tôt ou tard si aucune mesure de surveillance et de protection n'est prise.</p>
<p>V23 – Le niveau d'âge d'exploitation d'une espèce donnée.</p>	<p>Pour toute espèce, quelque soit sa nature, le fait de priver ses populations de ses jeunes individus, c'est la condamner à disparaître. Le vieillissement des géniteurs et les faibles recrutements des juvéniles, année après année, ne peuvent être que des signes d'alarme précédant l'extinction, tôt au tard, de l'espèce. Heureusement, pour la majorité des espèces, ce sont les adultes qui sont les plus appréciés, sans doute pour leur rentabilité; mais quand le nombre des individus de grandes tailles diminue dans la population, les exploitants s'adonnent souvent à des moins grands et, ainsi de suite, jusqu'à atteindre des tailles critiques.</p> <p>Le problème est plus grave encore quand ce sont les jeunes individus qui sont les plus prisés et qui sont éliminés dès leur apparition, privant la population d'un patrimoine génétique et de son potentiel reproducteur. Ceci est, entre autres, le cas des anguilles qui, revenant de la mer sous forme de civelles sont soumises à une intense pression de pêche mettant en péril la pérennité de l'espèce.</p>
<p>V24 – Prélèvements sélectifs liés au sexe.</p>	<p>Pour toute espèce, quelque soit sa nature, le fait de priver ses populations de ses jeunes individus, c'est la condamner à disparaître. Le vieillissement des géniteurs et les faibles recrutements des juvéniles, année après année, ne peuvent être que des signes d'alarme précédant l'extinction, tôt au tard, de l'espèce. Heureusement, pour la majorité des espèces, ce sont les adultes qui sont les plus appréciés, sans doute pour leur rentabilité; mais quand le nombre des individus de grandes tailles diminue dans la population, les exploitants s'adonnent souvent à des moins grands et, ainsi de suite, jusqu'à atteindre des tailles critiques.</p> <p>Le problème est plus grave encore quand ce sont les jeunes individus qui sont les plus prisés et qui sont éliminés dès leur apparition, privant la population d'un patrimoine génétique et de son potentiel reproducteur. Ceci est, entre autres, le cas des anguilles qui, revenant de la mer sous forme de civelles sont soumises à une intense pression de pêche mettant en péril la pérennité de l'espèce.</p>
<p>V25 – Variation du niveau des prélèvements effectués parmi les populations sauvages d'une espèce par rapport à celles provenant de l'élevage.</p>	<p>Il est évident que les populations sauvages d'une espèce sont considérées comme un patrimoine génétique dont la réduction conduit à un appauvrissement génétique de l'espèce et, par conséquent, à son affaiblissement. Une espèce-gibier, par exemple, après la saison de chasse, se trouve réduite dans ses effectifs, les décideurs décident alors de procéder à un repeuplement du milieu par des individus issus d'élevage. L'opération étant réussie, on dispose d'un nombre aussi important de l'espèce-gibier qu'avant la période de chasse. Cependant, ce n'est qu'un succès apparent car les espèces sauvages prélevées avaient une variabilité génétique beaucoup plus riche, alors que ceux élevés, issus sans le moindre doute d'un nombre très réduit de géniteurs, ne sont pas encore adaptés, génétiquement, aux conditions du milieu et tous les individus réunis ne pourraient être plus riches, génétiquement parlant, que le nombre réduit de géniteurs qui leur ont donné naissance. La perte due aux prélèvements dans les populations sauvages serait énorme, malgré une richesse apparente du milieu en individus.</p>

<p>V26 – Nombre d'autorisations (licence et droit d'usage) pour la chasse/pêche des espèces menacées.</p>	<p>La chasse et la pêche constituent deux activités d'une grande importance sur les plans économique et touristique. Cette importance se traduit, entre autres, par le nombre de licences délivrés. C'est ainsi que, lors de la saison 1994-1995, près de 30000 licences ont été délivrées ce qui a permis des recettes de 2983300 Dh. L'effectif du gibier prélevé chaque année est estimé à quelques 500 000 unités. Pour la pêche, le chiffre est encore plus difficile à cerner car, à côté des licences officielles délivrées par les autorités compétentes, tout le monde peut disposer d'une canne à pêche et tout le monde peut se procurer ou confectionner un filet et, en plus il existe un très grand nombre de personnes qui opèrent sans autorisation aucune ainsi qu'un très grand nombre de ramasseurs qui, avec ou sans droit d'usage, portent préjudice à la faune et sa flore aquatiques. Les exemples de ces braconnages sont multiples et il suffit de voir, le long des routes, le nombre important de paysans offrant, à la vente, des tortues pourtant interdites au commerce, des renards, des hérissons, etc.. Un autre type de braconnage pourrait être observé le long de la côte méditerranéenne où les plongeurs tirent à vue des mérours pourtant interdits également à la chasse, sans parler des milliers de ramasseurs qui, sous couvert dudit "droit d'usage" font des ravages dans les zones littorales. Ainsi, avec tous ces circuits informels, le nombre d'autorisations pourrait paraître sans grande utilité pour une surveillance efficace des changements de la biodiversité nationale; mais il aura quand même le mérite de nous renseigner sur la "partie flottante de l'iceberg" autrement dit ce qui est officiel.</p>
<p>V27 – La valeur marchande de l'espèce exploitée.</p>	<p>La valeur marchande d'une espèce menacée est certainement un facteur déterminant dans le statut d'une espèce et un élément important à prendre en considération dans une stratégie de conservation et d'utilisation durable. En effet, si de nombreuses associations nationales et internationales se sont érigées pour sensibiliser la communauté internationale pour ne pas acheter des produits provenant d'espèces menacées, c'est pour rendre ces espèces "sans valeur marchande" et, par conséquent, désintéresser les braconniers. Au Maroc, de nombreuses espèces menacées sont commercialisées pour des fins diverses, en particulier dans la pharmacopée traditionnelle (hibou, le renard, le hérisson, la huppe fasciée, etc.), dans la sorcellerie (le corbeau, porc-épic, l'hyène, le chat sauvage, écureuil, etc., caméléon, hyène, etc.), pour la consommation humaine ou pour "l'artisanat" (tortue grecque).</p>
<p>INDICATEURS DE REPONSE</p>	
<p>V28 – Nombre de textes rédigés et d'application en faveur de la protection des espèces vulnérables.</p>	<p>Si le Maroc dispose d'un arsenal important de textes législatifs relatifs à certains aspects de la biodiversité, la majorité de ce textes est ancienne et peu dissuasive. De plus, les conditions aussi bien environnementales que socio-économiques ont tellement évolué qu'il faudrait actualiser ces textes pour qu'ils soient non seulement adaptés à l'état actuel de la biodiversité nationale, mais adaptés aux engagements internationaux du Maroc. Que la législation suive l'évolution de l'état de la biodiversité; ceci ne peut être perçu que comme un indicateur de la volonté du pays à assurer une meilleure protection à son patrimoine vivant national, surtout que, financièrement, ce sont des actions qui ne demandent pas d'investissements particuliers.</p>
<p>V29 – Efficacité des contrôles d'exploitation des espèces vulnérables.</p>	<p>Préparer des lois spécifiques pour la protection d'espèces menacées c'est un bon indice de la prise de conscience quand à la nécessité et l'urgence de la protection du patrimoine faunistique et floristique national. Elaborer des textes d'application c'est encore mieux; mais ce sont des procédures, des démarches et des efforts qui resteraient vains s'il n'y a pas un suivi et une surveillance sur le terrain de l'application de ces textes ; autrement, avec le nombre d'infractions et des poursuites judiciaires et qui sont d'ailleurs élevées (255 / an, par exemple, et rien que pour le domaine de la chasse) les textes législatifs seraient sans valeur.</p>

<p>V30 – Nombre de conventions internationales signées/ratifiées relatives aux espèces vulnérables.</p>	<p>Devant les grands problèmes relatifs à l'environnement, la communauté internationale a toujours œuvré pour trouver des cadres internationaux (conventions, traités, accords, etc.) pour pallier à l'impact de ces problèmes sur l'environnement mondial. On en dénombre près de 160 conventions se rapportant directement ou indirectement à la biodiversité, en tant que genum, en tant qu'espèce ou en tant que milieu. Une cinquantaine de ces conventions ont été signées et/ ou ratifiées par le Maroc.</p> <p>Le nombre de conventions signées/ratifiées est souvent considéré comme un indice de la volonté du pays à s'aligner sur la politique environnementale internationale.</p>
<p>V31 – Superficie totale consacrée à la conservation, restauration et réhabilitation.</p>	<p>Il s'agit en fait de zones réservées pour permettre à des espèces en difficulté de survie de pouvoir se développer. C'est le principe même des aires protégées qui consiste à mettre au point des mesures de conservation depuis la limitation des prélèvements jusqu'à la protection intégrale d'espaces naturels choisis pour leurs grandes richesses spécifiques ou bien parce qu'ils abritent des espèces endémiques, menacées ou rares et dont on cherche à développer sur place là où elles sont. Ces espaces sont en fait consacrées pour la réhabilitation directe (introductions) ou indirecte (préparation des conditions écologiques et de quiétude) pour une grande partie des espèces menacées.</p> <p>Le nombre de ces espaces et leurs superficies témoignent certainement d'une prise de conscience de l'importance la conservation in situ des éléments de la biodiversité nationale; mais aussi, de la volonté et l'engagement des autorités compétentes de préserver les formes menacées de cette biodiversité.</p>
<p>V32 – Responsabilité de la société civile et des populations locales à l'égard du développement de la biodiversité nationale.</p>	<p>Il est actuellement communément admis que rien ne peut se faire dans le domaine de la préservation et la conservation des ressources naturelles en générale en dehors de l'approche participative et sans tenir compte des besoins des populations locales utilisatrices.</p> <p>La Participation des populations locales à la conservation durable des ressources naturelles du pays, l'accroissement de la collaboration entre ces populations et les décideurs sont d'une importance capitale pour atteindre les buts de la gestion biodiversitaire durable. C'est, en même temps, un indicateur mesurant le degré auquel les processus de planification et d'aménagement des ressources biodiversitaires prennent en compte et respectent les obligations à l'égard des droits d'usage des populations autochtones et protège leur mode de vie traditionnel.</p>
<p>V33 – Taux de fixation des communautés autochtones.</p>	<p>Les expériences ont montré que priver les populations locales des droits de décision et de gestion des ressources dont elles sont tributaires pour leur subsistance ou l'indifférence aux coûts sociaux dans un plan de gestion ne peut contribuer à la gestion et au développement durable de ces ressources naturelles. Cet indicateur relatif à la durabilité des communautés autochtones reflète la durabilité de l'aménagement des ressources elles mêmes. En effet, si par exemple, les communautés forestières continuent d'être soutenues sur les plans économique, culturel et spirituel par leurs forêts locales, ces dernières sont vraisemblablement aménagées de façon durable; mais si de simples phénomènes naturels (incendies, infestations, etc.) diminuant la productivité de ces forêts, compromettent la viabilité des communautés qui en dépendent, on est en droit de se demander si ces forêts sont gérées de façon rationnelle et durable. Dans tous les cas, les populations locales sont ceux qui ont le plus à gagner d'un aménagement responsable des ressources naturelles et le plus à perdre de pratiques anarchiques et destructrices. C'est pourquoi leur participation à l'aménagement et à la gestion de la biodiversité est considérée comme un indicateur de la durabilité de cette ressource)</p>

<p>V34 – Budgets consacrés à la conservation, restauration et réhabilitation.</p>	<p>Il est, certes, primordial de mener des études et des recherches pour identifier les éléments de la biodiversité nationale pour lesquels il faut élaborer des programmes et des scénarios de conservation. Mais ces études demandent des moyens humains et financiers et les résultats, fruits de ces investigations, devraient être capitalisés pour le bien être de la biodiversité, du citoyen marocain et de ses générations futures.</p> <p>Il est incohérent de dépenser des budgets parfois énormes pour faire des études sans prévisions financières pour l'application des résultats de ces études surtout quand il s'agit de sauver une espèce ou un écosystème.</p> <p>Consacrer des budgets à la sauvegarde des espèces et leurs écosystèmes reflète, d'une part, la cohérence entre les objectifs visés et les moyens mis à leurs dispositions et d'autre part, la volonté de vouloir aller jusqu'au bout pour la réalisation de ces objectifs.</p>
<p>V35 – Taux de réussite de la conservation, la réhabilitation et la restauration d'une espèce menacée ou d'un écosystème.</p>	<p>La faune et flore marocaines, à l'instar des autres pays du monde, montrent un pourcentage important d'espèces menacées, peut être même gravement menacées ou en voie de disparition. Devant la relative absence d'une politique nationale globale de réhabilitation et de restauration de divers éléments de la biodiversité marocaines, seul un nombre extrêmement réduit d'espèces a pu bénéficier de programmes de réintroduction-réhabilitation.</p> <p>Il s'agit, entre autres, du cerf de berbérie, de la gazelle dama, de l'oryx, de l'addax et de l'autruche. Aucune espèce n'a été réhabilité dans le milieu marin bien que nombreuses sont en voie de disparition; aucune espèce non plus n'a été réhabilitée dans les eaux continentales et ce qu'on y appelle appelé couramment repeuplements ne sont en fait que desensemencements pour des fins touristiques (pêcheurs).</p> <p>Toutes ces introductions constituent des indicateurs de volonté des pouvoirs publics pour restaurer les milieux les plus dégradés et les repeupler par les espèces qui les occupaient, autrement dit à réparer les dégâts causés par les activités humaines. Cependant t le taux de réussite de ces réhabilitations traduirait l'opportunité des démarches suivies dans ces opération de réintroduction/ réhabilitation/ restauration.</p>
<p>V36 – Budget total consacré à la sensibilisation/ éducation.</p>	<p>S'il y a un domaine où la sensibilisation est hautement stratégique c'est bien celui de la conservation et l'utilisation durable du patrimoine naturel vivant, surtout quand ce patrimoine est utilisé par les populations en tant que source de revenus et sur lequel, ils ne disposent souvent d'aucune information. De plus, au Maroc, les principales espèces menacées se trouvent essentiellement à l'extérieur des périmètres urbains, entre les mains et à la merci des populations rurales. La conservation et la protection des espèces menacées du Maroc, nécessite obligatoirement des investissements dans l'information des utilisateurs, des gestionnaires et des décideurs, leur sensibilisation à l'importance éthique, écologique et économique de chacune de ces ressources vivantes et aussi dans l'éducation des jeunes.</p> <p>Les moyens matériels, humains et financiers investis dans des opérations d'information, de sensibilisation et d'éducation est un important indicateur de la volonté des autorités compétentes d'intégrer les populations locales dans les programmes de la conservation de la biodiversité nationale.</p>
<p>V37 – Nombre d'études (budgets de recherche) consacrées aux espèces vulnérables.</p>	<p>Vouloir protéger et conserver une espèce menacée, passe inéluctablement par une maîtrise de ses conditions environnementales et de ses exigences écologiques, ce qui suppose une connaissance approfondie de son autoécologie, de sa synécologie, de son importance et son impact socio-économiques, etc., et ça ne peut se faire que par la recherche.</p> <p>Aussi le nombre d'études (budgets de recherche) consacrées aux espèces menacées traduit l'intérêt portée par les pouvoirs publics à la sauvegarde et la protection de cette catégorie d'espèces.</p>

MESURES D'ACCOMPAGNEMENTS : SENSIBILISATION / EDUCATION

INDICATEURS D'ETAT	JUSTIFICATION
<p>S1-MA – Nombre d'espaces (musées, parcs zoologiques, aquariums, etc.) destinés à la conservation des collections, la sensibilisation et l'éducation du public en matière d'environnement/ biodiversité</p>	<p>Les institutions de sensibilisation/ éducation sont, de nos jours, au cœur des débats et en marge de toutes les réflexions développées au cours des rencontres nationales et internationales relatives à l'environnement et à ses diverses composantes telle que la biodiversité. La première Rencontre Internationale des Aquariums, Musées et Centres de Sciences montre, en effet, l'importance de ces structures qui constituent des outils particulièrement adaptés pour le transfert de la connaissance, la valorisation et la préservation du patrimoine naturel. De plus, les musées, aquariums, centres éducatifs, etc. sont des gardiens et interprètes des irremplaçables collections patrimoniales qui facilitent la diffusion de l'information, assurent la formation et l'éducation dans le domaine de l'environnement.</p> <p>Certains organismes aussi prestigieux que l'UNESCO au travers de la Commission Océanographique Intergouvernementale, ou "l'International Decade for Natural Disaster Reduction" ont fait, par exemple, appel aux aquariums, musées et centres de sciences pour les aider dans leur mission de sensibilisation et d'éducation du public. C'est là une marque de confiance qui positionne ces structures en acteurs de premier plan pour la promotion et la mise en œuvre d'une meilleure gestion de l'écosystème marin.</p> <p>Le nombre de ces institutions, aussi besogneuses en moyens soient-elles, dans un pays donné exprime sans doute la prise de connaissance et de conscience dudit pays de l'enjeu et de l'importance cruciale de ces structures non seulement pour aider à sensibiliser sur les problèmes environnementaux actuels; mais à ancrer le sens environnemental dans l'acquis des enfants d'aujourd'hui-gestionnaires de demain.</p>
<p>S2-MA – Taux de fréquentation des institution de sensibilisation/éducation.</p>	<p>Les parcs zoologiques, les jardins botaniques, les muséums, etc. sont des institutions essentiellement destinées à mieux connaître pour une meilleure prise de conscience de cette biodiversité et, donc, pour une meilleure protection de ce patrimoine biologique. Le taux de fréquentation de ces institutions permet souvent de mesurer l'intérêt que porte le citoyen au patrimoine biologique et par la même occasion, les chances de faire adhérer les populations locales aux programmes de conservation.</p>
<p>S3-MA – Qualité des moyens offerts aux institutions destinés à la sensibilisation et l'éducation du public en matière d'environnement/biodiversité.</p>	<p>Etant donné leur rôle vital des centres de sensibilisation/éducation dans la sensibilisation, l'information, la formation et l'éducation, les musées, les aquariums, les parcs zoologiques, etc. doivent être dotés des moyens nécessaires à l'accomplissement de leurs missions fondamentales, c'est-à-dire :</p> <ul style="list-style-type: none"> • de conservatoires de la biodiversité et des diverses composantes de son environnement; • de moyens de recherche scientifique sur ces collections de référence relatives à la biodiversité nationale; • des moyens d'éducation et diffusion des connaissances. <p>La dotation, des structures existantes, des moyens matériels et humains nécessaires constitue un indicateur irréfutable de la volonté et l'engagement des pouvoirs publics (instances gouvernementales, collectivités locales, etc.) dans la voie de conservation, à travers la sensibilisation/éducation en matière d'environnement, en général, et de la biodiversité, en particulier.</p>

<p>S4-MA – Qualité des programmes des institutions destinées à la conservation des collections, la sensibilisation et l'éducation du public en matière d'environnement/biodiversité.</p>	<p>Un Musée, un jardin botanique, un aquarium, etc. c'est pas seulement des collections statiques d'espèces empaillées, de bassins de poissons, des herbiers, etc. mais, ce sont des institutions qui assurent, en même temps, des rôles scientifique, culturel et éducatif. Ceci sous entend que de telles institutions devraient avoir des programmes bien ciblés destinés aux décideurs/gestionnaires et au grand public. Des programmes comportant :</p> <ul style="list-style-type: none"> - des expositions permanentes ou temporaires ; - des visites guidées; - des collections de références scientifiques ; - des activités scientifiques sur des thèmes relatifs au patrimoine national, sa conservation et sa protection; - de la documentation scientifique et pédagogique; - des animations sur des thèmes d'actualité ou sur divers domaines de la biodiversité; - des ateliers pratiques permettant aux décideurs et au grand public de toucher de plus près la problématique de la biodiversité; - les moyens pour produire des articles de sensibilisation sur des espèces menacées ou sur des thèmes environnementaux particulier; etc. <p>La qualité de ces programmes donnent des indications sur l'efficacité de ces institutions dans la réalisation de leurs objectifs de sensibilisation/éducation.</p>
<p>S5-MA – Nombre et qualité des animateurs/ éducateurs, etc.</p>	<p>Les compétences humaines dont dispose l'institution destinée à assurer le rôle de sensibilisation est également un facteur important dans la réussite et l'efficacité des programmes de sensibilisation/éducation. C'est de ces compétences que dépend la transmission des messages et de l'information destinée à faire changer les habitudes des pollueurs et des décideurs, à faire apprécier l'environnement et la biodiversité, à faire valoir l'éco-tourisme sur le tourisme anarchique, etc.</p> <p>La qualité de la formation de ces animateurs/ sensibilisateurs/éducateurs est, donc, un indicateur à prendre en considération dans l'évaluation des politiques de sensibilisations/ éducations en matière de biodiversité.</p>
<p>S6-MA – Fréquence des manifestations (conférences, expositions, séminaires, etc.) éducatifs, scientifiques, etc. assurées par ces institutions.</p>	<p>L'activité et le dynamisme d'un musée, d'un jardin botanique, d'un aquarium ou d'un centre éducatif pourrait se mesurer à l'innovation dans ses programmes la diversification de ses activités, de ses services et prestations offertes au public et aux décideurs/gestionnaires, etc. Le nombre de ces manifestations (séminaires, conférences, tables rondes, expositions, etc.), par unité de temps, est un autre indicateur pouvant témoigner, d'une part, de la richesse des programmes et, d'autre part, de la volonté des responsables dans le domaine de la biodiversité à s'engager dans le processus d'amélioration de la perception des populations quand à l'importance de divers éléments de la biodiversité nationale.</p>
<p>S7-MA – Qualité des programmes scolaires et parascolaires destinés à la sensibilisation/ éducation des jeunes.</p>	<p>Les enseignements théoriques et pratiques tenant compte des spécificités de la biodiversité nationale, celles des populations cibles, leurs possibilités et leurs besoins et font sur des données scientifiques fiables et récentes constituent un outil précieux pour la réussite des programmes éducatifs. Les colonies de vacances sont également autant d'ateliers de travail qui sont utilisés pour atteindre ces objectifs de sensibilisation/éducation.</p> <p>La qualité de ces programmes la manière de leur conception, la concordance entre les contenus des programmes et les capacités intellectuelles des populations-cibles, la prise en compte des spécificités locales et régionales, de la participation de divers acteurs, etc. sont autant de facteurs reflétant la pertinence des approches adoptées et les chances de parvenir aux résultats escomptés.</p>

<p>S8-MA – Adéquation entre la nature des populations/cibles et celle des programmes de la sensibilisation éducation.</p>	<p>La sensibilisation répond généralement à un objectif bien précis qui, dans le domaine de la biodiversité, consiste à atténuer ou supprimer la pression d'origine anthropique sur une espèce ou un milieu. Il en découle que la ressource menacée doit être connue avec précision et les utilisateurs recensés et identifiés. Aussi, il est inapproprié, par exemple, de monter des programmes de sensibilisation pour des montagnards sur l'hygiène des plages sauf si le programme de sensibilisation est un programme intégré comportant toutes les composantes de l'environnement national.</p> <p>La compatibilité des contenus des programmes de sensibilisation/éducation, avec les niveaux intellectuels des populations-cibles, avec leur langages, leurs problèmes du quotidien, etc. est en même temps un atout pour la réussite de l'opération et un indicateur de l'assimilation, par le sensibilisateur, des objectifs escomptés.</p>
<p>S9-MA – Diversité des moyens utilisés pour la réalisation des actions de sensibilisation/éducation programmées et l'efficacité des procédures adoptés/compatibilités avec chaque groupe-cible.</p>	<p>Le moyen utilisé pour la réalisation des programmes de sensibilisation/éducation est un élément vital dans l'efficacité du processus de sensibilisation/éducation. En effet, le Maroc est une mosaïque de cultures et de traditions quant à l'utilisation des différents éléments de la biodiversité. De plus, il existe de très grandes disparités entre les niveaux d'éducation des citoyens et des ruraux; il en découle que les niveaux de perception des messages diffèrent d'une région à l'autre et à l'intérieur de la même région d'une tribu à l'autre, sans parler, bien sûr, du grand pourcentage d'analphabètes que compte notre société.</p> <p>La diversité des moyens utilisés (télévision, radio, prospectus, dépliants, réunions avec le cheikh, etc.) et le langage de dialogue adopté (arabe, français, arabe dialectal ou tamazight, etc.) comptent pour une grande part dans la réussite ou l'échec de toute opération de sensibilisation/éducation.</p> <p>La contribution des médias dans ces campagnes de sensibilisation pourrait jouer un rôle important dans la réussite de ces actions.</p>
<p>S10-MA – Nombre d'organisations non gouvernementales (ONG) oeuvrant dans le domaine de la biodiversité</p>	<p>La prise de conscience au niveau de la société civile, surtout dans les pays industrialisés, a pris des dimensions telles que leur échiquier politique est tenu, le plus souvent, à prendre en considération les décisions de ces groupements, largement suivis.</p> <p>Le nombre de ces organisations, peu nombreuses au Maroc, reflète le degré de conscience prise par les populations quant à la conservation et l'utilisation durable de divers éléments de la biodiversité nationale.</p>
<p>S11-MA – Nombre de personnes (physiques/morales) adhérant à une organisation visant la protection de l'environnement et de la biodiversité.</p>	<p>Un grand nombre d'Organisations Non Gouvernementales ne veut certainement pas signifier une adhésion massive des populations aux causes environnementales ou biodiversitaires. En effet, il est connu qu'un grand nombre d'ONG ne fonctionnent qu'avec un nombre très réduit de personnes.</p> <p>Le nombre de personnes, physiques ou morales, adhérant à telles organisations permet d'affiner les connaissances fournies par l'indicateur précédent et renforcer son efficacité.</p>
<p>S12-MA – Nombre/qualité des prix et des mesures d'encouragements.</p>	<p>Les concours pour les jeunes, des prix pour les meilleurs travaux relatifs à la biodiversité pour sa conservation et son utilisation durable, l'octroi de moyens, au moins matériels, pour les meilleurs chercheurs et meilleures équipes, etc., sont autant de mesures d'encouragement pouvant motiver les jeunes et moins jeunes à s'engager pour l'amélioration des connaissances, pour la contribution à la conservation, pour le volontariat dans la protection etc., donc une mobilisation de la société civile pour la protection de l'environnement et la conservation de la biodiversité nationale.</p> <p>Le nombre et la nature de ces encouragements témoigneraient de la volonté des concernés par la protection de la biodiversité nationale, de motiver divers acteurs et de mobiliser les jeunes et les moins jeunes pour atteindre l'objectif d'une utilisation durable du patrimoine national.</p>

RECHERCHE

INDICATEURS	JUSTIFICATION
<p>R1-MA – Nombre et qualité des publications/an dans le domaine de la diversité biologique et du pourcentage de publications produites dans le domaine de la biodiversité par an et par rapport aux autres domaines de l'environnement.</p>	<p>Le nombre de travaux publiés dans le domaine de la biodiversité peut constituer un bon indicateur de l'effort fourni par les pouvoirs publics pour améliorer les connaissances sur la biodiversité et par conséquent préparer des bases solides pour l'élaboration de stratégies et de plans d'actions fiables et efficaces visant la conservation et l'utilisation durable de la biodiversité.</p> <p>Cet indicateur formulé sous forme de rapport "Nombre de publications sur la Biodiversité/Nombre de publication sur l'environnement" pourrait fournir d'autres informations susceptibles de mettre en exergue l'importance relative du domaine de la biodiversité par rapport à d'autres secteurs.</p> <p>Il s'agit du meilleur et du plus simple indicateur pouvant rendre compte de l'importance donnée par les décideurs à l'amélioration des connaissances sur les écosystèmes et les espèces du pays et, aussi, à diverses composantes de ce domaine (forêt, pêche, agriculture, etc.) par rapport aux autres secteurs productifs du pays</p>
<p>R2-MA – Pourcentage de publications produite dans chacun des éléments biodiversitaires par rapport au nombre total des publications sur la diversité biologique nationale.</p>	<p>A l'intérieur même du domaine de la biodiversité et pour estimer l'effort relatif fourni par la recherche dans chacune des composantes de la biodiversité nationale (agriculture, espèces menacées, lutte intégrée contre les ravageurs, pêche, etc.), il est possible de suivre l'évolution des connaissances dans les domaines qui suscitent plus l'intérêt des pouvoirs publics ou qui, à cause des moyens relativement importants, se prêtent le mieux aux études et aux recherches.</p>
<p>R3-MA – Nombre de thèses soutenues/an dans le domaine de la diversité biologique et son pourcentage par rapport aux autres domaines de l'environnement.</p>	<p>Ce qui est valable pour les publications pourrait être valable également pour les thèses. Seulement si la publication est l'effort d'un chercheur disposant du bagage scientifique nécessaire, supposé suffisant, pour mener ses recherches, la thèse, par contre, est un couronnement d'une certaine période "d'apprentissage" des méthodes de la recherche après quoi le lauréat serait plus ou moins autonome et, donc, habilité à publier sans assistance d'un Directeur de recherche. Il en découle que le nombre de thèses soutenues dans le domaine de la biodiversité exprime, en plus de l'effort déployé par les pouvoirs publics l'amélioration des connaissances dans ce domaine, l'importance donnée à la formation de scientifiques spécialisés.</p>
<p>R4-MA – Le nombre de thèses soutenues dans chacun des domaines de la biodiversité.</p>	<p>Les thèses soutenues chaque année pourraient être classées en différentes catégories biodiversitaires ce qui permettrait de connaître l'importance relative donnée par les pouvoirs publics à chacun des secteurs de la biodiversité nationale et, aussi, le nombre de scientifiques formés dans chacun de ces secteurs.</p>
<p>R5-MA – Nombre de revues/ périodiques où les scientifiques nationaux ont fait paraître des articles sur le domaine de la biodiversité.</p>	<p>Il s'agit d'un groupement de périodiques en catégories par expert dans le domaine de la biodiversité. C'est un indicateur qui permet de donner une idée sur la capacité d'un scientifique national à publier dans des revues et périodiques différents et, par conséquent, à "conquérir" des horizons scientifiques, autres que le siens.</p>

<p>R6-MA – Nombre de scientifiques (chercheurs, enseignants, ingénieurs, etc.) et de techniciens spécialisés travaillant dans le domaine de la diversité biologique et pourcentage par rapport au total des scientifiques nationaux.</p>	<p>Il s'agit donc de connaître le potentiel scientifique national en matière de recherche biodiversitaire et, donc, les capacités du pays, au moins sur le plan des moyens humains, à faire face aux problèmes de dégradation de la biodiversité et, aussi, à élaborer ses stratégies et ses plans d'action pour la conservation et l'utilisation durable de sa biodiversité.</p> <p>Le nombre de scientifiques par discipline (agronomie, foresterie, océanologie, limnologie, etc.) pourrait donner d'avantage de précisions sur ces moyens et permet de mieux orienter les efforts de formation scientifique et, par conséquent mieux gérer les fonds alloués au domaine de la formation.</p>
<p>R7-MA – Dépenses consacrées/an à la recherche dans le domaine de la biodiversité et son pourcentage par rapport à ceux consacrés à d'autres domaines nationaux.</p>	<p>Le budget alloué à la recherche scientifique dans le domaine de la biodiversité et son pourcentage par rapport aux autres budgets sectoriels permet d'évaluer la détermination et/ou les capacités des pouvoirs publics quant à l'amélioration des connaissances sur les ressources vivantes du pays, mais, aussi, le développement de méthodologies et de technologies adéquats pour rationaliser sa gestion et assurer sa pérennité et son utilisation durable. La somme attribué au domaine de la recherche scientifique en matière de biodiversité par rapport au budget total pourrait donner également des informations sur la priorité de ce domaine parmi les préoccupations des décideurs et les dépenses sectorielles (pêche, agriculture, etc.) comparées entre elles pourraient informer sur l'importance ou la priorité de chacun des secteurs par rapport aux autres sur le plan financier.</p>
<p>R8-MA – Nombre de projets de conservation montés sur la base de résultats de la recherche scientifique nationale.</p>	<p>Il est certain que la majorité des recherches réalisées dans le pays en matière de biodiversité ont un caractère fondamental limité à la connaissance des espèces, leurs typologies, leurs affinités biogéographiques, etc. et qu'il est difficile de capitaliser dans des applications immédiates. Or ces recherches ont nécessité des budgets et des investissements qui ne peuvent être amortis que par la capitalisation et la valorisation des résultats de ces recherches.</p> <p>C'est un indicateur qui rend compte à quel point les autorités compétentes intègrent la recherche dans l'environnement socio-économique et à quel point elles s'intéressent aux résultats de cette recherche et leur valorisation pour amortir les dépenses consacrées à ces recherches.</p>

LEGISLATION / INSTITUTION

INDICATEURS	JUSTIFICATION
<p>L1-MA – Ancienneté des textes relatifs à la biodiversité.</p>	<p>L'état de la biodiversité connaît une évolution très rapide, trop rapide même au point que certains plans de gestion et d'aménagement élaborés pour certains sites n'ont même pas eu le temps d'être mis en place qu'ils sont déjà dépassé. A titre d'exemple, le plan d'aménagement du parc national de Dakhla a été élaboré en 1995 et, jusqu'à nos jours, le parc n'a pu être institué et les conditions du milieu à dakhla, du moins dans sa baie ont beaucoup évolué ces dernières années. Les prises par exemple de la palourde ont chuté de plus de 150 tonnes en 1997 à moins de 35 tonnes en 1999 et, même s'il n'existe pas de chiffres officiels on peut se rendre, sur place, des dégâts causés aux niveaux d'autres ressources naturelles.</p> <p>Un autre exemple de la région, celui de l'une des espèces la plus menacées dans le monde, en l'occurrence le phoque moine, cette espèce a perdu près d'un tiers de son effectif initial en moins de quelques semaines.</p> <p>Avec cette dégradation de l'état de la biodiversité, la législation reste très en retrait et, non seulement elle ne prend pas en considération ce genre de pratiques mais elle garde sa particularité d'"ancienne, peu ou pas agressive". Le "laisser aller" qui caractérise également le système de contrôle, sous couvert du "droit d'usage" ne font qu'empirer la situation et il suffit pour en évaluer les conséquences de constater l'état actuel de la forêt de la Maâmora ou encore la lagune de Merja Zerga, etc. où nombreuses ressources sont exploitées.</p> <p>D'ailleurs, dans l'étude nationale sur la biodiversité, et plus particulièrement dans son volet législation, on peut lire clairement que l'ancienneté des textes "témoigne pleinement de leur vétusté incontestable. L'absence d'une évolution constante du texte a créé également une certaine inadaptation entre le dispositif juridique et le développement de la science. Il d'agit de dépassement anormal entre deux membres d'une même équation qui, sans conteste accuse une érosion du texte par rapport à la réalité des faits". On peut lire également dans cette étude qu'"Il est communément admis que le gèle d'une législation quelconque, qui dure pendant une longue période, la rend automatiquement inefficace, voire parfois incompatible et dépassée."</p> <p>Ainsi le nombre de textes restés figés par rapport à l'évolution de la composante biodiversitaire qu'ils régissent et par rapport au nombre total des textes pourrait constituer un indicateur important permettant de surveillance des changements du comportement du législateur marocain quant aux changements de la biodiversité nationale.</p>
<p>L2-MA – Nombre d'espèces/espaces menacés non réglementés.</p>	<p>L'étude sur les aires protégées d'abord puis l'étude nationale sur la biodiversité ainsi que de nombreuses autres études sectorielles ont permis de dresser une liste assez exhaustive du patrimoine biodiversitaire menacé, vulnérable, endémique, etc. c'est à dire qui méritent une attention particulière de la part des décideurs/gestionnaires/législateur. On connaît, ainsi, le nombre et la liste des espèces de végétaux à conserver, les espèces animales marines ayant disparu ou en voie de disparition, la liste des poissons des eaux douces qu'on risque de perdre à jamais dans un futur proche, on connaît les forêts qui sont dramatiquement dégradés, etc. Mais, combien de ces éléments sont soumis à une protection par des textes législatifs?; très peu selon ces mêmes études.</p> <p>L'ensemble de ces formes de vie (espèces, milieux, paysages, etc.) laissé, sans surveillance ni textes de réglementation, pourrait être un indicateur d'une méconnaissance ou d'un "laisser aller" de la part du législateur marocain et de ceux qui ont la responsabilité de conserver et de protéger le patrimoine vivant national.</p>

	Le rapport entre le nombre d'éléments de la diversité biologique menacés légiférés et le nombre total des menacés serait un bon indicateur de l'engagement des concernés dans le processus de la conservation quand ce rapport tend à augmenter.
L3-MA – Nombre d'infractions/fraudes/braconnage, enregistré chaque année. etc.	Le nombre d'infractions aux lois en vigueur en matière de protection et de conservation de la biodiversité est sans doute un indice d'un manque de dissuasion des textes législatifs. Des textes précis dans leurs formulations, bien ciblés, spécifiques dans leurs objectifs, et agressifs et rigoureux dans leur application, moins il y aurait de violation des ces lois.
L4-MA – Nombre de contraventions par rapport au nombre d'infractions.	Ce rapport compris entre 0 et 1 permet d'exprimer et de suivre l'évolution de l'efficience du système de contrôle et d'application des lois relatives à la protection et la conservation du patrimoine biologique national. Cet indice tendrait vers 1 avec un système de contrôle adéquat et rigoureux .
L5-MA – Nombre de verbalisateurs par rapport à l'espace protégé.	Il s'agit de mettre en évidence les moyens humains mis à la disposition des législateurs et des gestionnaires pour l'application des lois en vigueur en matière de protection des ressources biologiques nationales. Le manque d'effectifs en gardes forestiers, en gardes des côtes, etc. constitue l'un des principaux facteurs encourageant les braconniers ou même les utilisateurs jouissant du droit d'usage à abuser des droits qui leurs sont attribués ou de puiser dans certaines ressources prohibées.
L6-MA – Moyens (qualité et quantité) mis à la disposition des législateurs/ gestionnaires/ verbalisateurs.	Les moyens matériels (Véhicules, vedettes, etc.), financiers et pédagogiques (formations, programmes, qualifications, etc.) sont d'une importance capitale dans l'application des lois régissant la protection ou même l'exploitation des ressources biologiques du pays et aussi dans le contrôle et le respect de ces textes par divers utilisateurs.

COOPERATION INTERNATIONALE

INDICATEURS	JUSTIFICATION
<p>C1-MA – Nombre de conventions internationales relatives à la biodiversité signées/ratifiées par le Maroc.</p>	<p>La prise de conscience de l'internationalité des problèmes relatifs à la biodiversité, a incité le Maroc à signer/ratifier un grand nombre de conventions bilatérales, régionales ou internationales. Des quelques 160 conventions internationales en matière d'environnement, une cinquantaine font d'ors et déjà partie de la législation nationale et dont la plus importante reste certainement la convention sur la diversité biologique signée en 1992 et ratifiée par le Maroc en 1995.</p> <p>Ce nombre de convention est certainement un bon indicateur de maturité environnementale et de prise de conscience en matière d'environnement et de biodiversité; cependant, l'approche de la biodiversité et sa gestion durable exige de notre pays plus d'efforts pour se mettre au diapason de ce qui se fait partout dans le monde.</p>
<p>C2-MA – Nombre de projets relatifs à la biodiversité réalisés en commun et en coopération avec des équipes étrangères.</p>	<p>La Convention sur la Diversité Biologique dans son article 18 met principalement l'accent sur la coopération scientifique et technique entre les différents signataires pour les échanges d'expérience et d'information quant à la conservation et l'utilisation durable de divers éléments de la biodiversité. Cette coopération pourrait être traduite par :</p> <ul style="list-style-type: none"> - le nombre de conventions entre institutions d'enseignement/formation nationales et des institutions étrangères; - le nombre de nationaux par catégories (étudiants, stagiaires, décideurs/gestionnaire, etc.) ayant bénéficié de séjours à l'étranger (et d'étrangers au Maroc) dans le cadre de renforcement des capacités humaines en matière de biodiversité. La durée de ces séjours (en jours/an/personne/catégories) pourrait donner plus d'informations sur l'importance, dans le temps, de ces séjours. - le nombre de projets de recherche relatifs à la biodiversité rédigés/financés/réalisés en collaboration avec des équipes étrangères; - le nombre de projets d'actions menés sur le terrain telles que la restauration/réhabilitation, la lutte contre la désertification, la lutte anti-acridienne menés dans notre pays en matière de biodiversité dans le cadre de conventions de coopération entre le Maroc et d'autres pays.

PARTENARIAT

INDICATEURS	JUSTIFICATION
P1 – Nombre de conventions de recherche entre instituts, universités à l'échelle nationale.	C'est un indicateur qui permet d'exprimer l'importance de la coordination, à l'échelle nationale, entre divers intervenants en matière de biodiversité ; coordination qui est d'ailleurs vitale pour la conservation et l'utilisation durable de notre patrimoine vivant.
P2 – Nombre de conventions de partenariat entre les services extérieurs administratifs gestionnaires de la biodiversité et les acteurs de la société civile au niveau national.	Cet indicateur est destiné à mesurer dans le temps de l'application de l'approche participative dans la gestion et la conservation de la biodiversité.

AUTRES INDICATEURS ENVIRONNEMENTAUX

INDICATEURS	JUSTIFICATION
IE1 – Taux d'émission des gaz à effet de serre.	<p>Selon le Plan d'Action National pour l'Environnement, les grands modèles climatiques prévoient qu'en cas de doublement de la concentration en CO₂ dans l'atmosphère (en 2050) la région du Maroc connaîtrait une augmentation de la température moyenne annuelle de 4°C, ce qui n'est pas sans conséquences sur les ressources en eau et, aussi, sur divers écosystèmes. Le bilan des émissions des gaz à effet de serre réalisé au Maroc en 1990 estime la production marocaine à près de 44 millions de tonnes de gaz-équivalent- CO₂ dont 74% de CO₂, soit 1,7 tonnes E- CO₂ par habitant. En 2010, on estime que la production serait de 88 millions de tonnes. La majorité de ces gaz proviennent de la consommation des combustibles fossiles, en particulier le pétrole (84%) et le charbon (16%).</p>
IE2 – Taux de pollution atmosphérique.	<p>Très peu sont les informations sur la pollution de l'air au Maroc. Les polluants retenus par la Stratégie Nationale pour la Protection de l'Environnement et le Développement Durables" sont: SO₂ (201 MT), NO_x (323 MT), la Matière en Suspension (23 MT) et le Pb (0.3 MT). Les concentrations ont augmenté entre 15% et 50% de 1983 à 1992 et sont appelées à augmenter d'avantage d'ici l'an 2002. Ces polluants sont essentiellement d'origine industrielle et aussi aux véhicules de transport.</p> <p>La pollution atmosphérique a, non seulement des répercussions négatives sur la santé humaine mais aussi sur la faune et la flore.</p>
IE3 – Taux de pollution de la nappe phréatique.	<p>Très peu sont les informations sur la pollution des nappes phréatiques nationales alors qu'en plus de leurs ressources en eaux vitales pour le développement socio-économiques, elles comportent une biodiversité riches et endémique du Maroc soumise à la pollution.</p>
IE4 – Quantités de déchets générées par les agglomérations urbaines.	<p>D'après la Stratégie Nationale pour la Protection de l'environnement , la production des déchets urbains était de près de 3720 tonnes en 1992 et atteindrait les 5200 tonnes environ en 2005. Elles sont constituées à près de 70%, en poids humides, de matières organiques, 20% de papier-carton, 2% de plastique. Ce sont également des polluants qui pourrait affecter non seulement la santé public; mais aussi l'environnement surtout quand les dépotoirs sont installés à proximité, de zones sensibles.</p>
IE5 – Quantités de déchets générées par le secteur industriel.	<p>Les déchets industriels sont estimés à près de 800 000 tonnes par an en 1992 et seraient de 1330 000 t en viron en 2005, composés de boues, sables ou chutes de ferraille (72%), de sous produits (22%) et de chutes ou déchets de matières premières (5%). La situation de la majorité des unités et des quartiers industriels à proximité de la mer ou de cours d'eaux évoque le risque encouru par ces écosystèmes.</p>

<p>IE6 – Quantités de déchets récoltées et recyclées/ quantités générées.</p>	<p>Le taux de la collecte des déchets solides est estimé à près de 100% dans certains grands centres urbains; mais il est beaucoup plus faible dans d'autres régions (Tanger, 40%). La moyenne serait de 85% dans les milieux urbains et 2% seulement dans le milieu rural. Quant au recyclage, ses circuits sont qualifiés d'informels et traditionnels et ne concerne qu'une infime partie des déchets: plastiques et cartons eux aussi, recyclés à 50% seulement. Pour les déchets industriels, le taux de la collecte avoisine les 100% et dont 20% sont recyclés.</p>
<p>IE7 – Quantités de polluants dans les eaux usées générées par les agglomérations urbaines.</p>	<p>Le volume des eaux usées produites par les agglomérations urbaines est estimé à quelques 500 Mm³ par an dont 74% sont véhiculées au niveau des réseaux d'assainissement. Une grande partie de ces eaux est rejetée soit directement en mer soit dans le réseau hydrographique (zones humides) souvent sans traitement préalable. Les effets de ces eaux usées comportant de nombreux polluants dont des microorganismes des parasites, des matières organiques, du phosphore, de l'azote et de nombreux métaux sont parfois néfastes aussi bien pour les populations humaines que pour les espèces animales et végétales aquatiques (marines et dulcicoles). Ces eaux constituent également un risque important pour la flore et la faune terrestre, surtout dans les zones irriguées (7000 ha en 1994).</p>
<p>IE8 – Quantités de polluants dans les eaux usées générées par les activités industrielles.</p>	<p>Les eaux usées d'origine industrielle ont été estimées à quelques 964 Mm³, également rejetées directement en mer ou dans les "cours d'eau", ou du moins ce qu'il en reste. Leurs charges en polluants bien qu'elles diffèrent de celles des eaux usées d'origine domestique, elles restent nuisibles pour les populations humaines, pour la faune et la flore, des milieux récepteurs.</p>
<p>IE9 – Taux de traitement des eaux usées.</p>	<p>Le traitement des eaux usées domestiques ou industrielles pour une éventuelle utilisation est une approche permettant non seulement la protection de l'environnement et de la biodiversité; mais aussi la conservation pour une utilisation durable d'une denrée aussi rare que l'eau et de la biodiversité. Dans ce sens, en 1990, des 46 stations d'épuration des eaux usées domestiques, deux tiers seulement fonctionnaient, représentant une capacité d'épuration de moins 1% du total des eaux usées domestiques.</p>
<p>IE10 – Taux de populations n'ayant pas accès à l'eau potable.</p>	<p>L'alimentation en eau potable des populations rurales et urbaines et l'assainissement liquides constituent certains des problèmes pouvant des répercussions sur l'environnement en particulier des zones humides. Certaines villes n'ont ni égouts ni systèmes d'épuration ce qui constitue un risque de pollution aigu pour la nappe, les fleuves et les eaux côtières. Pour l'alimentation des populations en eau potable, en 1990, seulement 14% de la population rurale (constituant près de la moitié de la population nationale) avait accès à une eau propre alors qu'en milieu urbain ce pourcentage était de 90%.</p>
<p>IE11 – Taux de la croissance démographique.</p>	<p>Le nombre de population, estimé à près de 26 millions en 1993 atteindrait 39 millions en 2022; cependant, le taux de croissance est passé de 3.3 en 1960 à 2% actuellement. Il est évident que plus la population augmente, plus elle a besoin d'espace vital, davantage d'eau, davantage de nourriture, qui ne peuvent être puisés que dans les écosystèmes et les espèces qu'ils abritent. Elle produira également davantage de déchets, d'eaux usées et de nuisances .</p>

<p>IE12 – Taux d’extensions urbaines.</p>	<p>La population marocaine connaît un accroissement important (en moyenne 2%) ce qui suggère une augmentation de la demande en terres d'habitation. Le taux d'urbanisation est passé de 35% en 1970 à 47 % en 1992 ce qui a permis d'étendre les centre urbains sur leurs périphéries par le développement des habitations insalubres et souvent illicite à cause principalement de l'exode rural. Tous ces espaces sont souvent amputés aux meilleures terres agricoles et forestiers qui sont de plus en plus sollicitées pour répondre aux besoins d'aménagement du territoire (infrastructures publiques, habitat, tourisme). L'ampleur de ce phénomène est de plus en plus préoccupante. Elle est estimée à quelques milliers d'hectares dans les périmètres irrigués équipés et dans les zones bour favorables autour des nouveaux centres urbains qui connaissent une forte expansion. Pour ce qui est du domaine forestier, les occupations temporaires s'étendent sur 40 000 ha alors que les distractions définitives concernent 4 000 ha.</p>
<p>IE13 – Taux d’extensions des aménagements hydro-agricoles</p>	<p>L'extension des canalisations et des réseaux d'irrigation, des barrages, ont un impact sur la biodiversité en réduisant le nombre de leurs espèces. Aussi parler de l'impact sanitaires (Bilharziose, entre autres).</p>
<p>IE14 – Etat de pauvreté/Revenu moyen par habitant</p>	<p>En 1995, 3,5 millions de personnes avaient un revenu et des dépenses qui les situaient au dessous du seuil de la pauvreté. Le monde rural regroupe 70% de ces pauvres dont un grand nombre vit des cueillettes, de ramassages de coquillages, d'escargots, de joncs, d'une agriculture traditionnelle compromise par des contraintes climatiques, de braconnage de tortues, etc.; toutes des ressources biologiques dont la conservation de ces espèces est intimement lié à l'amélioration des conditions de vie de ces populations.</p>
<p>IE15 – Superficies des sites miniers restaurées.</p>	<p>Le secteur minier occupe une place stratégique dans l'économie du pays, surtout à travers ses exploitations phosphatières. Ce secteur représente 30% de la valeur des recettes d'exportation et emploie plus de 60.000 personnes. Mais les terres marocaines bien qu'elle n'est maîtrisée qu'à 30% géologiquement, elle recèle d'importantes ressources minières dont l'exploitation dans des mines ou dans des carrières porte parfois préjudice aux écosystèmes et leurs diversités biologiques.</p>
<p>IE16 – Taux d’alphabétisation.</p>	<p>L'analphabétisme est un facteur handicapant pour la mise en place de programme de conservation de divers éléments de la biodiversité marocaine. Plus le pourcentage d'alphabétisation est important plus la population est en mesure d'assimiler et de contribuer aux programmes de conservation et d'utilisation rationnelle et durable de son patrimoine de la biodiversité.</p>