

6. L'environnement et les ressources naturelles renouvelables

I. Résumé et Vision 2024

A l'horizon 2024, grâce à ses richesses naturelles et humaines, Madagascar pourrait devenir un pays exemplaire en matière de développement durable : un pays où les ressources naturelles auront contribué à réduire la pauvreté et stimuler l'économie de la nation vers une croissance soutenue et inclusive, et où la biodiversité et les paysages seront préservés et valorisés. Cette vision nécessite la bonne gouvernance du capital naturel du pays et l'instauration d'un pacte avec les communautés locales et autorités décentralisées, les impliquant activement dans la gestion pérenne des ressources naturelles. En exploitant de manière durable les ressources naturelles renouvelables et non-renouvelables, en assurant la collecte et la gestion efficaces des recettes générées, ainsi que leur utilisation transparente et équitable, ces revenus pourraient contribuer à inverser la tendance actuelle d'une main d'œuvre peu qualifiée et des infrastructures dégradées et inégales. Les ménages seraient en bonne santé, les villes propres, et les investissements se conformeraient à la législation nationale, pour un développement harmonieux et respectueux de l'environnement. Le pays pourrait ainsi attirer les touristes à la recherche de la biodiversité, des traditions et de l'hospitalité ainsi que des paysages terrestres et marins uniques.

Or actuellement le capital naturel de Madagascar, qui représente plus de la moitié de la richesse totale du pays, se dégrade d'année en année. En effet, face à une population fortement dépendante des ressources naturelles, l'équilibre entre la condition humaine et le statut environnemental est extrêmement précaire. La déforestation persiste, ses causes principales étant la pratique de l'agriculture sur brûlis ainsi que la récolte de bois de chauffe et la production de charbon issus de forêts non destinées à l'exploitation et aux plantations. La déforestation se traduit par une détérioration des terres agricoles et une surexploitation des ressources forestières et halieutiques. Les trafics illicites des ressources naturelles augmentent, profitant à une poignée d'opérateurs aux dépens de la population, et ternissant l'image du pays. Les mécanismes de durabilité financière du réseau des aires protégées de Madagascar peinent à se mettre en place, et la pérennisation financière des parcs nationaux est continuellement mise en péril. La capacité de l'administration à faire face à ces défis, déjà réduite, s'est fortement détériorée avec la crise.

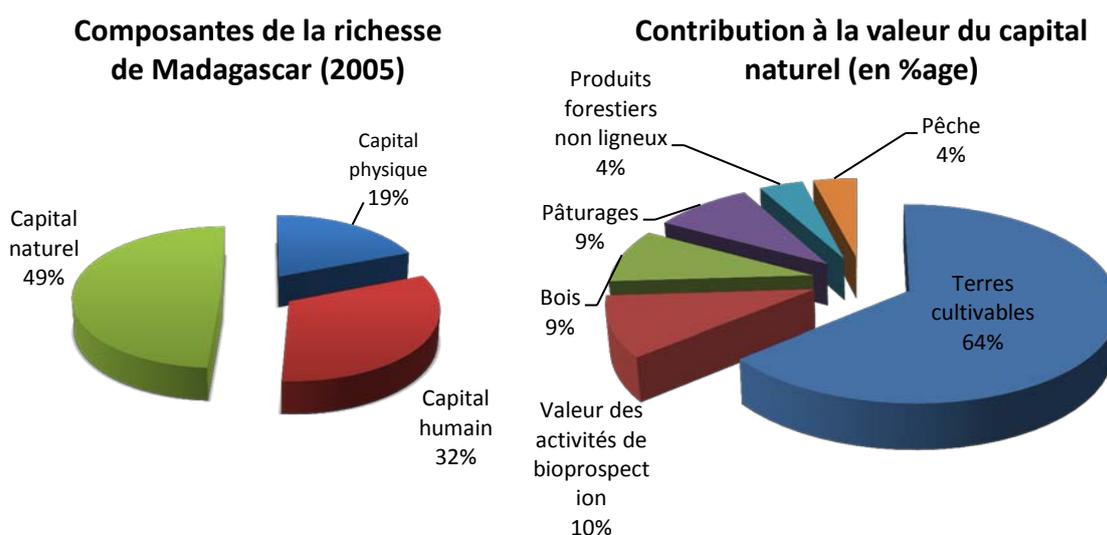
La présente note de politique se penche en particulier sur les défis portant sur les thématiques de la gouvernance et la croissance partagée et inclusive. Ces défis incluent la création d'un équilibre entre conservation et bien-être des communautés locales, la réhabilitation du rôle de leadership du gouvernement et l'application de l'État de droit dans la gestion de l'environnement et des ressources naturelles, la viabilité financière du réseau d'aires protégées, la lutte contre la pollution de l'air intérieur causée par l'utilisation de bois de chauffe, et la durabilité de la pêche à Madagascar. Cette note recommande en premier lieu la clarification des mandats des différents organismes étatiques afin de renforcer l'efficacité institutionnelle et la responsabilisation des diverses institutions. L'intégration de la comptabilité environnementale dans les rapports statistiques et la mise en place d'un système d'informations sur la pêche permettraient également de mieux informer les prises de décisions et l'élaboration de politiques nationales adaptées. Une stratégie pour la liquidation des stocks de bois précieux conformément à l'engagement de l'Etat devrait être conçue et mise en œuvre dans le court terme, et les capacités de l'appareil judiciaire, de l'administration et de la société civile devraient être renforcées à moyen terme. La présente note recommande également la mise en œuvre d'une réforme de la gestion du réseau des aires protégées gérées par Madagascar National Parks et d'instruments innovants pour le financement de la conservation, ainsi que la mise en place d'options appropriées pour une gestion communautaire efficace des ressources naturelles, tenant compte des meilleures pratiques locales et internationales.

II. Vue d'ensemble

a. La richesse de Madagascar et le coût de la dégradation de l'environnement

Le secteur de l'environnement et des ressources naturelles renouvelables se trouve au cœur du potentiel de développement de Madagascar. Le capital naturel représente 49 pour cent de la richesse totale de Madagascar (Figure 1). Cette estimation inclut: (i) les terres forestières qui produisent du bois (bois d'œuvre et bois de chauffage), les produits forestiers non ligneux, et les valeurs de bio prospection; (ii) les aires protégées; (iii) les terres agricoles, y compris les terres cultivables et les pâturages ; et (iv) la pêche. La valeur des services écosystémiques- notamment les services fournis pour l'eau et les valeurs du tourisme – est capturée dans la valorisation des aires protégées et des terres agricoles⁷⁰. En raison du manque de données robustes, les actifs miniers n'ont pas été inclus dans les analyses. Une deuxième composante de la richesse, le capital physique (c'est-à-dire la valeur des biens d'équipement tels que les bâtiments, les machines et les infrastructures), représente 19 pour cent de la richesse totale du pays. Les infrastructures physiques à Madagascar sont faibles (le pays possède l'une des plus faibles densités de routes par habitant au monde) et mal entretenues. Le capital immatériel - ou capital social et humain - constitue également une composante importante, représentant 32 pour cent de la richesse totale du pays. Cependant, la majorité de la main-d'œuvre n'est pas qualifiée.

Figure 1. Richesse totale et capital naturel à Madagascar



Source : Banque mondiale, 2013

Les estimations de la richesse ci-dessus ne tiennent cependant pas compte de nombreuses autres ressources qui sont difficiles à évaluer en termes monétaires, telles que la méga biodiversité du pays. On estime que 1/20^{ème} des espèces connues à travers le monde se trouvent à Madagascar, et qu'environ 90 pour cent des plantes vasculaires et 70 pour cent des vertébrés sont endémiques. Les parcs nationaux de Madagascar constituent ainsi un bien public mondial, pour lequel les partenaires nationaux et internationaux partagent la responsabilité. Le pays est également doté d'une grande variété de paysages et de types de végétation, allant de la forêt dense et humide dans l'escarpement du nord et de l'est jusqu'à la forêt sèche de l'ouest et la forêt épineuse semi-aride dans le sud.

⁷⁰ La valeur de la biodiversité et des aires protégées n'est pas incluse dans la Figure 1

Les paysages spectaculaires ainsi que les écosystèmes terrestres et marins du pays constituent l'atout principal du secteur touristique malgache. On estime que 70 pour cent des touristes voyageant à Madagascar ont visité au moins une aire protégée. Avant la crise, l'industrie du tourisme a été évaluée à 500 millions USD par an, avec un taux moyen de croissance annuelle de 10 pour cent. Le tourisme est non seulement une source importante de recettes en devises, représentant plus de 6 pour cent du PIB en 2007, mais génère également plus de 200 000 emplois (5 pour cent de l'emploi total), en particulier dans les zones rurales reculées, ciblant les segments les plus vulnérables de la population. Malgré cette croissance, l'industrie du tourisme à Madagascar reste faible, avec seulement 200 000 touristes en 2012, comparé à presque 1 million de touristes à l'île Maurice voisine.

Le réseau d'aires protégées fournit également d'autres avantages sous forme de services d'eau, régulant le débit de l'eau et aidant à réduire les inondations et les risques de pénuries d'eau : des services essentiels pour les utilisateurs urbains d'eaux et la production d'hydroélectricité. Les forêts contribuent à réduire l'érosion des sols et donc la sédimentation, qui peuvent affecter négativement les activités agricoles, et en particulier les périmètres irrigués en aval. On estime que les aires protégées offrent des services d'eau pour au moins 430 000 hectares de périmètres irrigués, et de l'eau potable pour 17 grandes villes.

Madagascar possède d'abondantes ressources halieutiques, dont 5.000 kilomètres de littoral composé de mangroves et de récifs coralliens, qui produisent plus de 300.000 tonnes de surplus biologique, constitué de poissons, de crabes, de crevettes, de concombres de mer et d'huîtres. Sur la base des statistiques officielles, le secteur de la pêche a contribué 146 millions USD en 2010, soit près de 2 pour cent du PIB, une baisse par rapport aux 7 pour cent en 2006. La production de crevettes est traditionnellement le principal produit d'exportation de la pêche, et un important contributeur aux recettes d'exportation nationales. Les récentes améliorations apportées à la gestion de l'industrie de la crevette au moyen d'un système novateur d'octroi de licences et la création d'une association de l'industrie ont contribué à améliorer la performance économique de la pêche et à réduire les impacts sur l'écosystème marin. L'adoption de dispositifs d'exclusion des tortues (TED) et de dispositifs de réduction des prises accessoires (DRPA) a considérablement réduit les captures accessoires de tortues et de poissons, alors que les mesures de gestion et techniques ont permis de réduire la consommation de gaz et de régler l'impact sur les fonds marins. En vertu de ce système de gestion innovant, le secteur crevettier est devenu le premier contributeur non-fiscal du budget national (environ 3,4 millions € en 2005), et le système d'aquaculture de crevettes malgache a été considéré comme un modèle de bonnes pratiques d'envergure mondiale, en matière de promotion de la protection de l'environnement, d'inclusion socio-économique et de produits de haute qualité destinés aux marchés à haute valeur ajoutée.

En dépit de son importance pour l'économie, le capital naturel du pays est en déclin, et la dégradation de l'environnement se produit rapidement et représente une source majeure de perte économique. Au moment de la préparation du Plan national d'actions pour l'environnement (PNAE) en 1990, on estimait les coûts de la dégradation de l'environnement à Madagascar à une valeur annuelle allant de 100 à 300 millions USD, ce qui représente 5 à 15 pour cent du PIB⁷¹. La perte de recettes provenant des récoltes de bois durable en raison de la déforestation causée par l'agriculture sur brûlis (ou «tavy», comme elle est appelée en malgache) était la source majeure des coûts de la dégradation de l'environnement, représentant 80 pour cent du total des coûts calculés. Une estimation plus récente a placé les coûts de la dégradation de l'environnement entre 457 millions USD et 495 millions USD/an en 2005, l'équivalent d'environ 9 à 10 pour cent du PIB à l'époque⁷². Les principaux facteurs de dégradation de l'environnement sont :

⁷¹Larson, 1994, Changing the economics of environmental degradation in Madagascar: lessons from the National Environmental Action Plan Process.

⁷²Bien que les différences dans les méthodologies utilisées en 1990 et dans les analyses actuelles ne permettent pas d'avoir une comparaison directe des résultats, ces données servent à souligner le fait que la dégradation de l'environnement génère des coûts importants, même il y a deux décennies.

- La dégradation des terres, définie comme la réduction temporaire ou permanente de la capacité productive de la terre découlant de l'action humaine, qui affecte 31 pour cent du pays. La perte de la fertilité des sols est historiquement attribuée aux pratiques de « tavy » qui emploient des feux appauvrissant les éléments nutritifs des sols, des courtes périodes de jachère, et qui se traduisent par une augmentation des taux d'érosion. La pratique de « tavy » entraîne également la dégradation des forêts (perte en habitat, en espèces, en services environnementaux et fragmentation des habitats).
- La sédimentation, une cause majeure de la dégradation des écosystèmes de récifs et de mangroves ainsi que des zones humides. L'érosion et l'ensablement engendrent des besoins considérables de maintenance (voire même des réhabilitations ou de nouvelles constructions) des infrastructures routières et hydro-agricoles, ce qui représente des coûts énormes pour le pays.
- Surexploitation des ressources naturelles : la surpêche et le recours à des pratiques de pêche destructrices demeurent l'une des menaces les plus importantes aux écosystèmes côtiers et marins. Les mangroves sont également menacées par la surexploitation du bois et par le défrichement pour l'agriculture.
- Le trafic des espèces faunistiques et floristiques, l'exploitation illicite des bois précieux, et l'exploitation minière non contrôlée, aussi bien artisanale qu'industrielle, constituent des exploitations anarchiques majeures des ressources naturelles.
- La pollution atmosphérique intérieure, qui est causée principalement par l'utilisation de combustibles solides, peut avoir des effets néfastes potentiellement importants sur la santé humaine et le développement économique, et dans certaines zones peut être liée à la déforestation. Les systèmes de gestion des déchets solides à Madagascar sont largement sous-développés et plus de la moitié de la population n'a pas accès aux services de collecte ou d'élimination. Le déversement incontrôlé est très répandu⁷³.
- La dégradation des ressources en eau est la plus marquée dans les zones urbaines et a des incidences considérables sur la santé humaine. À ce jour, la pollution industrielle à Madagascar se limite aux activités industrielles à petite échelle dans les centres urbains, bien que les développements à grande échelle soient en cours dans le secteur minier.

Il existe un lien étroit entre pauvreté et environnement à Madagascar. Près de 90 pour cent de la population malgache est pauvre, et le taux de pauvreté est plus important dans les zones rurales que dans les zones urbaines. La majorité des pauvres vivent dans les zones rurales. La pauvreté rurale est principalement associée à de faibles rendements agricoles et aux mauvaises récoltes, ainsi qu'un accès restreint aux transports, au crédit, aux services publics et au capital humain. La pauvreté urbaine est liée à l'augmentation de l'exode à partir des zones rurales vers les zones urbaines, l'accès aux services sociaux (y compris l'eau potable et l'assainissement), et le manque de possibilités d'emploi; l'inégalité des revenus est très marquée dans les zones urbaines (voir Tableau 2).

b. Le cadre institutionnel et politique

Le Ministère de l'environnement et des forêts (MEF) est l'organisme gouvernemental dirigeant responsable de l'environnement et de la gestion des ressources naturelles renouvelables. Il est organisé en deux directions générales: (i) la *Direction générale des forêts* (DGF), responsable de la création et de la gestion du réseau d'aires protégées, de la conservation de la biodiversité, de la gestion des ressources naturelles communautaires et du suivi des activités liées aux ressources naturelles renouvelables, et (ii) la *Direction générale de l'environnement* (DGE), chargée des questions liées à l'éducation et la sensibilisation, la lutte contre la pollution, le changement climatique, la collecte et la dissémination de données, l'intégration de la dimension environnementale au niveau des secteurs, la mise en œuvre des conventions internationales relatives à l'environnement ratifiées par Madagascar, et au changement climatique. Les 22 Directions régionales de l'environnement et des forêts décentralisées (DREF) ont été chargées de l'administration,

⁷³ Programme des nations unies pour l'environnement (PNUE), 2004, Payet, R.A *et al.* 'Indian Ocean Islands - GIWA Regional Assessment 45b'. University of Kalmar, Kalmar, Suède.

l'application et le contrôle des questions liées à l'environnement et aux ressources naturelles, bien qu'elles manquent de ressources pour jouer pleinement ce rôle.

Les institutions majeures du secteur de la pêche sont: le Ministère de la pêche et des ressources halieutiques, en charge de la politique sectorielle, le Centre de surveillance des pêches (CSP) en charge l'application de la loi sur les pêches, l'Agence malgache de la pêche et de l'aquaculture (AMPA), qui gère les recettes du secteur public, l'Observatoire économique de la pêche et de l'aquaculture (OEPA) qui rassemble les données et les informations sectorielles ⁷⁴, l'Agence sanitaire halieutique (ASH) qui assure la certification de produits halieutiques, en particulier pour l'exportation, le Laboratoire de surveillance épidémique (LES) qui effectue le suivi épidémiologique des élevages de crevettes, les organisations professionnelles telles que le groupement des opérateurs de crevettes industriels (le GAPCM), le groupement d'exportateurs de produits de la mer (GEXPROMER), le groupement des exportateurs de homards (GOLDS), les institutions de formation telles que l'Institut halieutique et des sciences marines (IHSM) et de l'École nationale de l'enseignement maritime (ENEM).

Le paysage institutionnel de la gestion des ressources environnementales et naturelles est complété par un certain nombre d'organisations non gouvernementales spécialisées. Il s'agit notamment de Madagascar National Parks (MNP), une association indépendante à but non lucratif créée en 1990 pour gérer le réseau d'aires protégées, l'Office national pour l'environnement (ONE) créé la même année, pour réglementer l'impact environnemental des activités économiques et de développement, pour effectuer le suivi de la qualité de l'environnement et élaborer les règlements appropriés ⁷⁵; et deux fondations avec des rôles complémentaires dans le financement de la conservation, la Fondation pour les aires protégées et la biodiversité de Madagascar (FAPBM) créée en 2005 pour financer les activités de conservation, et Tany Meva, créée en 1996 pour soutenir le développement communautaire autour des aires protégées, avec pour objectif de réduire les pressions sur les parcs. Leurs capitaux actuels s'élèvent respectivement à 50 millions USD et à 18 millions USD.

Le cadre juridique régissant la protection de l'environnement à Madagascar a évolué rapidement au cours des 20 dernières années, mais le gouvernement a adopté une approche largement réactive à l'élaboration de la législation. L'adoption de la Charte de l'environnement malgache en 1990 et l'élaboration du Plan national d'actions environnementales (PNAE), au début des années 1990, ont marqué le début d'une nouvelle ère de développement qui tient compte des problématiques environnementales. Bien que focalisé initialement sur la gestion des forêts et la conservation de la biodiversité, le droit environnemental malgache a évolué au cours des vingt dernières années, et de nouvelles lois et règlements ont été adoptés en réponse à la plupart des enjeux de la gestion moderne de l'environnement et des ressources naturelles. Le cadre juridique régissant l'environnement et la gestion des ressources naturelles du pays repose sur les textes principaux suivants:

- La législation nationale d'évaluation environnementale (connue sous le nom de MECIE : « Mise en compatibilité des investissements avec l'environnement ») est une pierre angulaire du cadre législatif. Elaborée dans le cadre du PNAE au cours des années 1990, elle a fait l'objet d'une dernière mise à jour en 2004.
- Le Code pour les aires protégées (COAP) et la loi sur la gestion locale sécurisée ⁷⁶ (GELOSE). Adoptée en 1996, la loi GELOSE fixe le cadre d'une décentralisation de la gestion des ressources aux collectivités locales. La loi GELOSE met l'accent sur une approche contractuelle par laquelle les collectivités locales acquièrent les droits et les responsabilités de la gestion des ressources locales au moyen de contrats juridiques formels avec le gouvernement national et d'autres parties prenantes. Le COAP légifère notamment

⁷⁴Hérite de l'ancien Observatoire économique du secteur de la crevette qui était responsable de la surveillance et de l'évaluation des résultats économiques du secteur et des entreprises

⁷⁵Depuis 2009, l'ONE a acquis le statut d'entité juridique indépendante, dotée d'une autonomie financière et administrative

⁷⁶ Loi 96-025 relative à la gestion locale des ressources naturelles renouvelables (dénommée GELOSE).

sur la création et la gestion des aires protégées, y compris les pénalités et procédures applicables en cas d'infraction.

- Le secteur des pêches et de l'aquaculture est régi par l'ordonnance n° 93-022 du 4 mai 1993, dont les dispositions sont explicitées par le décret n°94-112 du 18 février 1994, qui se concentre sur l'organisation générale des activités de pêche maritime. Depuis 2007, le gouvernement s'est engagé à favoriser l'inclusion de dispositions permettant de mieux lutter contre la pêche illégale dans la législation malgache, et a entamé une mise à jour complète des dispositions de l'ordonnance 93-022, bien que les parties consultées n'aient pas encore approuvé à l'unanimité ce projet de texte.

III. Défis principaux

a. Réhabilitation du rôle de leadership du gouvernement dans la gestion de l'environnement et des ressources naturelles

L'efficacité du Ministère de l'environnement et des forêts (MEF) dans la gestion des questions environnementales est compromise par des conflits internes, des contraintes de ressources et des capacités techniques limitées. Cette situation a été aggravée par la révocation du Ministre de l'Environnement en 2012 après des démarches qui ont été perçues comme favorisant potentiellement l'exploitation et l'exportation illégales des stocks de bois précieux⁷⁷. Le MEF est un ministère hautement politisé qui a traditionnellement été chargé d'administrer des financements externes d'envergure à travers le Programme Environnemental. Il est le résultat de la fusion entre le Ministère des Eaux et Forêts et le Ministère de l'Environnement en 2008, et des conflits internes et des luttes de pouvoir sur des questions majeures subsistent entre leurs deux directions générales (Direction générale de l'environnement (DGE) et Direction générale des forêts (DGF). Dans une certaine mesure, ces directions générales continuent de fonctionner comme des entités séparées, au sein d'un même ministère. Le résultat en est un Ministère de l'environnement qui n'est pas en mesure de mener le secteur de l'environnement de manière forte et cohérente. Il risque ainsi d'être de plus en plus écarté des questions émergentes de développement économique national, telles que l'exploitation minière à grande échelle, l'exploitation de la valeur de la biodiversité unique du pays et des ressources forestières, et la gestion des ressources côtières. Le MEF a été de nouveau scindé en deux ministères différents en 2009, et il y a toujours deux ministères distincts, le ministère de l'Eau et le ministère de l'Environnement, dans le gouvernement actuel.

Il existe également une duplication et une ambiguïté entre les rôles attribués à différentes directions au sein du MEF, par exemple dans le cas du REDD+⁷⁸. Bien que les activités de préparation relèvent de la responsabilité de la DGF, le mandat général pour les questions de changement climatique et de ventes de crédits carbone sur le marché volontaire est attribué à la DGE. La DGE abrite aussi l'Autorité nationale responsable des projets de reboisement dans le cadre du Mécanisme de développement propre. Il existe également des conflits avec les rôles assignés à des organismes externes - par exemple entre la Direction de la lutte contre la pollution, la Direction des données et informations sur l'environnement, et l'ONE ; entre la Direction de la conservation de la biodiversité et du système des aires protégées et le Ministère de la pêche pour les questions liées aux aires protégées marines ; et plus récemment entre la DGF et l'ONE en matière de leadership dans le processus de préparation du REDD +. Ces problèmes sont exacerbés par la faiblesse de la coordination et de la communication intersectorielles entre le MEF et d'autres ministères ou organismes ayant des responsabilités concernant les questions environnementales.

⁷⁷ Suite à cela, le Premier ministre a été nommé Ministre de l'environnement par intérim.

⁷⁸ La réduction des émissions dues à la déforestation et la dégradation des forêts (REDD) est un effort pour créer une valeur financière pour le carbone stocké dans les forêts, en offrant des incitations aux pays en voie de développement à réduire les émissions provenant des terres boisées et à investir dans des pistes à faible carbone au développement durable. "REDD +" va au-delà de la déforestation et la dégradation des forêts, et inclut le rôle de conservation, gestion durable des forêts et augmentation des stocks de carbone forestier.

b. Renforcement de l'État de droit et de la bonne gouvernance dans la gestion des forêts et des aires protégées

Au cours des 20 dernières années, l'exploitation forestière illégale de bois précieux, qui comprend des espèces d'arbres de bois de rose et de bois d'ébène⁷⁹, a émergé comme un problème récurrent à Madagascar, menaçant gravement les écosystèmes et la biodiversité unique de Madagascar - un bien public irremplaçable. En plus de dégrader un site du patrimoine mondial et de piller les ressources naturelles, en particulier des espèces rares endémiques, l'exploitation forestière illégale prive également le gouvernement de millions de dollars de recettes fiscales que l'industrie durable du bois pourrait générer, et prive la population malgache d'opportunités de développement. Sur les 220 millions USD estimés de recettes de vente en 2009, la plus grande partie a été capturée par une poignée d'exportateurs. Les communautés locales n'en ont que faiblement bénéficié à travers la rémunération pour l'abattage et le transport des rondins (5 USD /rondin).

L'exportation d'espèces de bois de rose et de bois d'ébène constitue une infraction pénale à Madagascar, et leur extraction de "zones sensibles, y compris les aires protégées et leurs zones périphériques" est interdite depuis le moratoire appliqué en 2000. En outre, dans le cadre des efforts pour améliorer la conservation globale, 281 espèces de bois précieux ont été incluses dans l'Annexe II de CITES au mois de mars 2013 à la demande de l'Autorité de gestion de CITES Madagascar (la Direction Générale des Forêts). L'interdiction d'exportation devait être temporaire, pour donner aux autorités forestières et environnementales malgaches le temps d'élaborer un cadre réglementaire approprié pour gérer ce capital naturel précieux et rare, bien qu'un tel cadre réglementaire n'ait toujours pas été mis en place à ce jour. Les lacunes dans le cadre juridique, la délivrance de permis d'exportation "exceptionnels" et souvent nominatifs par le gouvernement et la faible application de la loi ont facilité la mise en place d'un réseau de commerce illicite extrêmement bien organisé. Le trafic a connu un pic lors de la première année de la récente crise politique : le niveau d'exportation illicite a triplé pour la seule année de 2009.

Au mois d'août 2012, le Premier ministre du gouvernement de transition a créé un comité de pilotage sur les bois précieux qu'il préside, avec pour mandat d'élaborer et superviser un plan d'actions pour liquider les stocks accumulés de bois de rose et d'ébène. Le comité de pilotage est composé de techniciens du Ministère de l'Environnement et de représentants du Ministère de la Justice, de la société civile locale, de la FAPBM, du Fonds mondial pour la nature (WWF) et de la Banque mondiale (en tant que membre consultatif). Sous l'égide du comité de pilotage, trois études techniques sont en cours pour concevoir une stratégie de gestion des stocks. Les études portent sur l'inventaire, le marquage et l'élimination de tous les stocks conformément aux meilleures pratiques internationales. Toutefois, les exportations illicites ont de nouveau fortement augmenté dans le courant du dernier trimestre de 2013, alors que le gouvernement semblait encore manquer des moyens humains, financiers et politiques pour empêcher de telles opérations, vu l'étendue du littoral du pays. Pour cette raison, le comité de pilotage a mis en place un système de surveillance côtière à court terme avec l'implication des Ministères de l'Environnement, de la Pêche et des Transports, et sous la coordination de la Primature. En outre, afin de limiter le vol de rondins saisis par le gouvernement, le comité de pilotage a récemment commandité un audit des stocks et demandera l'approbation du CITES pour permettre leur vente conformément aux meilleures pratiques internationales.

⁷⁹ Le bois communément appelé "bois de rose" comprend presque toutes les espèces de *Dalbergia* (de la famille des légumineuses), y compris le palissandre et le bois de rose. Ce dernier, qui signifie littéralement "bois de rose" en français, en fait, ne couvre que quatre de la très recherchée espèce *Dalbergia* (*D.louvelii*, *D. maritime*, *D. normandii* and *D. madag.*).

c. Engagement à la viabilité financière du réseau d'aires protégées

Suite au Congrès mondial de l'Union internationale pour la conservation de la nature (UICN) de 2003 sur les parcs qui s'est tenue à Durban,⁸⁰ le réseau d'aires protégées de Madagascar a connu une expansion rapide et impressionnante. Il est passé de 46 à 144 aires protégées aujourd'hui, et couvre désormais entre 65 et 77 pour cent de la couverture forestière indigène restante. Pour un pays à faible revenu comme Madagascar, la volonté politique continue qui sous-tend le développement et la conservation de ce réseau constitue un accomplissement majeur. Au cours des deux dernières décennies, les gouvernements successifs ont fait preuve d'un engagement fort envers la création et la gestion du réseau d'aires protégées, avec un appui technique et financier considérable des ONG et bailleurs de fonds. En vertu de la nature unique de la diversité biologique présente à Madagascar, ce réseau représente un bien public mondial, dont la protection est sous la responsabilité conjointe des partenaires internationaux et nationaux.

Toutefois, cet accomplissement reste fragile, car le réseau est sujet à un déficit de financement récurrent. Il est donc essentiel de concevoir une stratégie de financement pérenne qui réponde à la portée ambitieuse du programme de création d'aires protégées. Le coût actuel de gestion du réseau est de l'ordre de 19 millions USD par an, dont 8 millions USD pour les 2,8 millions d'hectares d'aires protégées gérées par Madagascar National Parks. Ces frais constituent une lourde charge pour le gouvernement : en comparaison, les dépenses totales du secteur de l'environnement ont atteint 15,6 millions USD par an en moyenne entre 2003 à 2011.

Les sources de financement actuelles couvrent approximativement 8 pour cent des coûts du réseau et incluent environ 0,5 millions USD par an de droits d'entrée aux parcs, la contribution à hauteur de 1 million USD par an de la FAPBM, et la prévente de crédits de carbone qui a généré un financement ponctuel relativement modeste pour certaines aires protégées. Les 92 pour cent restants des coûts du réseau sont actuellement pris en charge par des sources extérieures ; notamment les bailleurs de fonds, les ONG et les fondations privées.

d. Equilibre entre conservation et bien-être des communautés locales

Les ressources naturelles font partie intégrante de l'environnement direct de la majorité de la population malgache, qui est en grande partie rurale. Les communautés locales dépendent fortement des services environnementaux pour leurs moyens de subsistance. Cependant, elles mènent en parallèle des activités telles que l'agriculture sur brûlis, qui sont des facteurs majeurs de dégradation de l'environnement. Il est donc impératif d'associer développement communautaire et gestion des ressources naturelles pour une plus grande efficacité des actions. Or, les communautés sont souvent exclues des mécanismes formels de partage de bénéfices des efforts de conservation, à l'exception de quelques réussites notables en matière d'écotourisme communautaire. En cela, deux questions se posent en particulier : la législation sur la gestion communautaire des ressources naturelles, et le partage des bénéfices dérivés des transactions de carbone forestier.

Madagascar a été un pionnier dans les méthodes d'expérimentation de l'implication des communautés locales dans la gestion d'aires protégées à travers la gouvernance partagée ou « co-gestion ». Selon les prévisions anticipées par ces méthodes, la fourniture d'alternatives de moyens de subsistance à l'agriculture sur brûlis apporterait des avantages conjoints à travers la réduction des incursions dans les aires protégées ainsi que la compensation des coûts d'opportunité supportés par les collectivités locales. La loi sur la gestion locale sécurisée (GELOSE) reconnaît officiellement les réglementations élaborées selon les traditions locales (le « *Dina* »). En vertu de cette loi, le *Dina* établit les normes par lesquelles les actions locales sont mesurées ; le recours à d'autres instances judiciaires ne peut avoir lieu qu'après recours aux *Dina* en vigueur. Une mise en œuvre réussie des lois dépend toutefois de la création d'une structure judiciaire qui respecte et légitime les systèmes culturels et juridiques locaux. Ce n'est souvent pas le cas. Le soutien des agents d'application de la

⁸⁰ La « vision de Durban », adoptée en 2003, s'engage au triplement de la surface des aires protégées, et permet aux organisations de la société civile d'obtenir le mandat de gérer de nouvelles aires protégées et, de cette façon, d'exploiter de nouvelles sources (non étatiques) de financement.

loi est souvent nécessaire pour que les sanctions soient correctement mises en œuvre. En outre, le *Dina* peut parfois être en contradiction avec le cadre juridique en vigueur, et doit être ratifié par un tribunal pour devenir juridiquement contraignant.

Globalement, la loi GELOSE marque une rupture avec le monopole traditionnel de l'Etat dans la gouvernance et la gestion des enjeux environnementaux, en conférant un pouvoir décisionnel mis en œuvre lors de la négociation de contrats à une pluralité d'acteurs regroupant l'Etat, les communautés rurales et les ONG. Ceci dit, force est de constater qu'en pratique un nombre limité de contrats a été passé en comparaison avec le nombre de communautés existantes. De plus, la mise en vigueur des contrats conclus s'est souvent avérée problématique pour différentes raisons. Les acteurs ont parfois des intérêts divergents dans la négociation d'un transfert de gestion des ressources naturelles renouvelables aux communautés. Il y a souvent une grande différence de dotation financière entre les ONG, l'administration locale et les associations communautaires. Par conséquent, les communautés locales doivent adapter leur plan d'action et leur stratégie à leurs ressources limitées, laissant alors une partie de leur pouvoir décisionnel aux ONG et à la commune. Ainsi, la cohabitation de la loi GELOSE et de l'ancien modèle de gestion des aires protégées peut entraîner une concurrence pour la gestion du territoire entre les différents niveaux de services décentralisés de l'Etat, et avec les communautés locales. Par ailleurs, les normes environnementales et les négociations formulées dans un langage technique qui n'est pas toujours compréhensible pour les populations locales peuvent permettre aux élites de mettre leurs problématiques personnelles sur agenda et d'améliorer leur bien-être en captant les rentes induites par le développement.

Les difficultés précitées varient en fonction de la localisation, de la nature du contrat et des acteurs impliqués. Elles ne signifient pas forcément que la réforme induite par la loi GELOSE est un échec en soit, mais mettent en évidence les analyses supplémentaires à réaliser et quelques pistes d'améliorations possibles dans le transfert de gestion des ressources naturelles renouvelables. Notamment, il est important de s'assurer que certaines conditions soient respectées avant et après la conclusion d'un contrat pour en assurer sa réussite. Il est à ce titre indispensable que les populations locales s'approprient le contrat. Pour ce faire, le contrat doit résulter de leur initiative propre. Les acteurs concernés doivent également être en mesure de participer aux négociations à titre égalitaire, ce qui présuppose un accès à des informations fiables, complètes et compréhensibles par tous. L'adaptation des termes des contrats aux réalités sociales, écologiques et culturelles de chaque communauté permettrait une meilleure compréhension, négociation et appropriation des contrats. Un renforcement des capacités des communautés locales (formation, outils de gestion) serait à ce titre efficace aussi bien avant la conclusion d'un contrat qu'au cours de sa mise en œuvre. Une plus grande sécurisation foncière permettrait quant à elle de renforcer le pouvoir des communautés sur leur territoire.

Au niveau opérationnel, les droits en matière de carbone forestier ne sont pas explicitement intégrés dans la législation sur la gestion communautaire des ressources naturelles telle que la GELOSE. Puisque le terrain faisant l'objet de ces contrats reste propriété de l'Etat, la capacité juridique des communautés d'être en mesure de vendre des stocks de carbone forestier (ou la réduction des émissions de carbone) est discutable et requiert la révision du cadre juridique. Aussi, les accords de partage d'avantages pour les projets devraient faire l'objet de régulations spécifiques. Il n'existe aucune directive ou législation nationale sur les cadres ou mécanismes de partage d'avantages, et à ce jour aucune initiative sur cette question n'a été menée par les ONG, hormis une proposition de répartition des bénéfices de la vente de carbone pour le cas de Makira, qui n'a pas encore été approuvée.

e. Lutte contre la pollution atmosphérique intérieure

La pollution atmosphérique intérieure, causée principalement par l'utilisation de combustibles solides, a des effets néfastes substantiels sur la santé humaine et le développement économique et, dans certaines zones, peut être liée à la déforestation. Brûler des combustibles solides (c'est-à-dire du charbon de bois et du bois de chauffe) pour la cuisson produit des niveaux extrêmement élevés de pollution atmosphérique ménagère. Les concentrations moyennes de particules fines (PM10) dans les

foyers utilisant des combustibles de biomasse varient généralement de 300 à 3000 µg/m³, avec des pics pendant la cuisson pouvant atteindre 10 000 µg/m³. Par comparaison, la norme de l'Union européenne pour les niveaux moyens annuels de PM₁₀ est de 40 µg/m³. Les niveaux élevés de pollution atmosphérique intérieure augmentent le risque de maladies potentiellement mortelles, dont la pneumonie et d'autres infections des voies respiratoires inférieures aiguës et la maladie pulmonaire obstructive chronique. Ces maladies sont particulièrement fréquentes chez les enfants et les femmes de plus de 30 ans, deux groupes catégorisés comme étant particulièrement vulnérables aux enjeux de santé publique. Une corrélation entre la pollution atmosphérique intérieure et le cancer du poumon, l'asthme, la cataracte, la tuberculose et les issues défavorables de la grossesse a été aussi largement prouvée.

A Madagascar, la charge de mortalité et de morbidité en raison de la pollution atmosphérique intérieure est supérieure à celle due au VIH/SIDA, aux maladies diarrhéiques et à la tuberculose. L'utilisation de combustibles solides par plus de 90 pour cent de la population cause près de 12 000 décès par an, soit environ 5,3 pour cent de la charge de morbidité. Environ 10.000 de ces décès concernent des enfants de moins de cinq ans. Plus de 370 000 AVCI⁸¹ et 40 pour cent des infections respiratoires sont supposés être liés à la pollution atmosphérique intérieure⁸².

f. Renforcement des capacités d'atténuation de l'impact environnemental dans le secteur minier.

Les richesses souterraines minérales et non minérales de Madagascar ont le potentiel de générer des retombées économiques conséquentes sur une période relativement courte. Cependant, l'expansion des activités minières pourrait simultanément nuire à l'environnement naturel en termes de conflits avec le réseau d'aires protégées, d'effets directs sur la biodiversité, de pollution des ressources en eau et des sols.

Au cours des récentes années, la réglementation du secteur a connu une amélioration considérable sur tous les aspects, hormis la réglementation environnementale. En effet, le cadre réglementaire n'est pas en phase avec l'évolution de l'industrie. Le cadre d'évaluation environnementale actuel peine à suivre pleinement les opérations minières à grande échelle en cours. Cependant, la forte visibilité des projets miniers à grande échelle, ainsi que les politiques environnementales et engagements propres aux grandes compagnies minières, ont permis d'assurer l'application systématique du cadre législatif environnemental. Certaines entreprises ont adhéré volontairement aux normes de bonnes pratiques internationales sur des questions telles que les compensations pour la biodiversité et la lutte contre la pollution. Un défi majeur sera d'assurer que les futures exploitations minières à grande échelle qui pourraient être réalisées par des entreprises, peut-être moins disposées à appliquer volontairement de tels engagements environnementaux, continuent à être soumises à un cadre national de réglementation environnementale solide. À cette fin, la législation et les directives sur l'évaluation environnementale pour le secteur minier à grande échelle doivent être mises à jour et largement communiquées au sein du gouvernement, et des normes de pollution environnementale pour le secteur privé et au niveau national – tant atmosphérique que de déversements - devraient être élaborées.

Un des rôles majeurs de l'Office national pour l'environnement (ONE) est celui de «guichet unique» pour les investissements publics et privés qui nécessitent une étude d'impact environnemental (EIE) complète en vertu de la législation nationale. Ce rôle confère à l'ONE la responsabilité d'examiner et d'évaluer des études d'impact environnemental préparées en vertu de la loi MECIE. Pour ce faire, un comité ad hoc d'évaluation technique (CTE) a été créé afin d'assurer la coordination des processus de participation du public, et la délivrance de permis environnementaux. L'ONE est responsable du suivi a posteriori des EIE des projets minières à grande échelle, mais ses coûts de fonctionnement ne sont pas suffisamment couverts par les ressources financières disponibles pour la durée de vie des

⁸¹ L'AVCI, année de vie corrigée du facteur d'invalidité; une mesure normalisée reflétant le nombre d'années perdues pour cause de maladie et de décès prématuré.

⁸² PAC, 2011

projets. Pour un projet d'une durée de vie de 30 à 40 ans, environ 3.000 USD à 4.000 USD par an sont disponibles pour les activités de suivi. Un tel budget est nettement insuffisant pour permettre l'exercice d'un suivi significatif. En outre, le statut juridique de l'ONE n'est pas entièrement en harmonie avec la nature de son système d'évaluation environnementale et sa mission de suivi et évaluation. Depuis 2009, l'ONE a acquis un statut d'entité juridique indépendante (un EPIC ou « Etablissement Public à Caractère Industriel et Commercial ») et dispose d'une autonomie financière et administrative. Ce statut juridique permet de générer des bénéfices et d'agir en tant que prestataire de services. Cependant, il est mal adapté à la mission de suivi et évaluation de l'ONE. Cette mission devrait être motivée par des objectifs de suivi et d'évaluation et non par la nécessité de générer des recettes financières pour payer le personnel et les autres coûts administratifs, situation qui se développe actuellement au sein de l'ONE.

Les ruées vers l'exploitation minière - en raison de leur caractère illégal et secret - sont sans doute l'élément du secteur minier le plus difficile à contrôler en termes de réglementation environnementale. Pourtant les effets cumulatifs directs et indirects peuvent être importants, en particulier lorsque plusieurs sites sont concentrés aux alentours d'une zone environnementale sensible. Les travailleurs miniers eux-mêmes sont généralement pauvres et vulnérables économiquement et socialement, et souvent en déplacement. Il est ainsi difficile de les organiser ou de les engager dans des pratiques environnementales améliorées. Il est peu probable que les interdictions nationales concernant les ruées minières soient efficaces, et ce en raison des ressources limitées dont dispose l'Etat pour renforcer les capacités de mise à exécution d'une part, et en raison des motivations financières des mineurs et des réseaux clandestins d'autre part. Il est nécessaire de mieux comprendre l'importance sociale et économique ainsi que les impacts environnementaux des ruées minières, et d'aider le gouvernement à élaborer un régime de contrôle environnemental qui soit aligné avec l'échelle et la nature de ces activités illicites.

g. Mise en place d'un secteur de pêche durable

Le secteur de la pêche souffre également d'une exploitation à l'encontre de la durabilité des ressources, bien qu'aucune évaluation approfondie de stocks ou recherche scientifique de fonds n'ait été produite depuis des années par les institutions de recherche. On estime que la pêche a été en déclin en raison de la surpêche, la destruction des habitats, la pollution et l'utilisation de pratiques destructrices - y compris l'utilisation de poison par les pêcheurs traditionnels. Les prises de crevettes sauvages ont diminué de façon spectaculaire, passant d'environ 9000 tonnes par an en l'an 2000 à moins de 4.000 tonnes en l'an 2012, et les augmentations escomptées en aquaculture ont été contrecarrées par de récentes flambées épidémiques. La surexploitation des ressources halieutiques a conduit à une diminution des captures individuelles, et à un pic des coûts de production et du prix du produit. Les concombres de mer sont également soumis à une grave surexploitation allant à l'encontre de leur durabilité, et les exportations sont en baisse depuis 1994. La taille d'échantillon a continuellement diminué, certains stocks semblent avoir disparu et de nouvelles zones de pêche sont constamment sollicitées, y compris dans les eaux profondes.

Les impacts de la baisse de la pêche commerciale sont considérables. Bien que la diminution des exportations de crevettes ait été compensée en volume par l'accroissement des exportations d'autres fruits de mer, la valeur globale des exportations a diminué (de 224 millions USD en 2006 à 163 millions USD en 2012). Le thon est également un des produits malgaches d'exportation à forte valeur, mais les exportations ont baissé ces dernières années, probablement en raison de la réduction des stocks.

Les communautés peuvent souffrir drastiquement des baisses de captures. Près de 90 pour cent de la production de poisson est consommée localement, et les produits de pêche contribuent à 20 pour cent de la consommation de protéines animales de la population. Madagascar s'est déplacé vers une implication accrue des communautés dans la gestion des ressources naturelles, y compris les approches pilotes de gestion conjointe de la crevette (Zones d'Aménagement Concerté) et de pêche de poupe (Andavadoaka). Les programmes conçus pour fournir des moyens de subsistance alternatifs ou l'organisation de transferts financiers aux collectivités vivant autour des réserves

terrestres et marines ont été conçus avec l'intention de réduire les pressions sur les ressources et les systèmes de gestion d'aires protégées, avec des résultats mitigés à ce jour.

Le financement de l'administration du secteur de la pêche est assuré par l'agence malgache des pêches et de l'aquaculture (AMPA), un "établissement public à caractère industriel et commercial" (EPIC). Le budget de l'AMPA est principalement constitué de 76% de redevances sur les permis de pêche et de recettes issues d'accords de pêche et a atteint 2,6 millions USD en 2007 et 2,1 millions USD en 2010. L'autofinancement de toutes les fonctions régaliennes nécessiterait davantage d'amélioration dans le système fiscal du secteur. Par le passé, la plupart des projets d'investissements dans le secteur de la pêche étaient soutenus par des bailleurs de fonds (AFD, BAD, JICA, OFCF).

IV. Recommandations et conclusion

a. À court terme

Ci-dessous figure une liste des mesures urgentes et importantes qui peuvent être mises en œuvre lors des 12 premiers mois du gouvernement.

- (i) **Concevoir une stratégie pour la liquidation des stocks de bois précieux non saisis** tout en continuant l'engagement de haut niveau du gouvernement dans l'application de la loi et l'élimination de stocks de bois précieux saisis conformément aux engagements internationaux

Suite aux résultats des trois études techniques en cours menées par le comité de pilotage sur les bois précieux, et suite aux enseignements tirés de l'étude sur l'élimination des stocks saisis actuellement en cours, le gouvernement devrait s'engager dans la conception d'une **stratégie** pour la saisie et l'élimination complètes des stocks de bois précieux, y compris ceux qui sont encore entre les mains des opérateurs. Cette action cruciale permettrait d'enrayer le blanchiment d'argent issu de récentes coupes. En parallèle, le gouvernement devrait veiller à **la surveillance du littoral**, qui comprend les patrouilles de littoral menées en partenariat avec le Ministère de la Pêche et le Ministère des Transports. A la lumière de la nature considérablement sensible de ce travail, cette opération devrait être gérée par un petit centre de coordination des opérations qui ne rendra compte qu'au **Premier ministre**. Dans le cadre des efforts d'application de la loi, le gouvernement devrait mettre en place un **tribunal spécial** (conformément à l'Ordonnance 2011-001) pour les poursuites afférentes au bois précieux.

- (ii) **Lancer la réforme de la gestion du réseau d'aires protégées de MNP pour assurer sa viabilité financière**

Afin de réduire la dépendance du réseau d'aires protégées à l'aide extérieure, une stratégie solide de financement des aires protégées devra être mise en place. Dans le cadre de ce travail, le gouvernement mène une étude portant sur la réforme des aires protégées gérées par MNP, qui vise à identifier les différents types d'aires protégées, les modes de gestion adéquats, les types de financement potentiellement disponibles auprès de sources nationales et internationales. Un des objectifs de l'étude est de proposer une réforme appropriée de la structure organisationnelle de MNP. L'engagement total du gouvernement dans la **conception de la réforme et dans sa mise en œuvre ultérieure**, en partenariat avec le secteur privé, la société civile et les bailleurs de fonds internationaux, est essentiel. Cette **implication devrait être large** et inclure non seulement le Ministère de l'Environnement, mais également le Ministère des Finances et le Ministère du Tourisme, ainsi que d'autres ministères comme l'Enseignement Supérieur et la Recherche Scientifique pour les droits aux recherches, le ministère chargé des arts et de la culture pour les droits au filmage, etc.

(iii) Mettre en place un système d'informations sur la pêche (SIF)

Le système permettrait de recueillir et d'analyser **les indicateurs majeurs** tels que la capture et l'effort de pêche, la composition des espèces et des paramètres biologiques y afférents, mais également les indicateurs socio-économiques et techniques qui aideraient à éclairer le processus de prise de décision aux fins de planification et de gestion du développement de la pêche, et pour assurer le suivi et l'ajustement des impacts des politiques. Le SIF devrait également inclure toutes les informations pertinentes sur les accords de pêche, l'attribution de licences et de permis, et les frais y afférents, et être accessible au public au moyen d'un **tableau de bord du secteur public** pour promouvoir le débat sur les objectifs et la gestion du secteur de la pêche. Les statistiques appuieraient la future mise en œuvre d'une **stratégie nationale de recherche sur la pêche qui est encore à élaborer**, en collaboration avec le secteur privé et les ONG concernées, et l'identification et la priorisation des thèmes majeurs pour répondre aux besoins du secteur.

(iv) Adopter une législation pour intégrer la valeur du capital naturel et des services environnementaux dans les rapports statistiques

Les ressources naturelles de Madagascar représentent une composante importante de la richesse totale du pays, et par conséquent un facteur important de développement. Cependant, il n'existe aucune analyse quantitative significative de la richesse globale du pays, et peu de politiques cherchent à tirer profit des avantages économiques découlant du capital naturel. Pourtant, la prise en compte du capital naturel dans les comptes nationaux faciliterait la progression du pays dans la voie du développement durable. Le gouvernement devrait officialiser l'intégration de **la comptabilité environnementale dans le Système de Comptabilité Nationale**. Cette action serait un précurseur qui encouragerait des propositions concrètes de valorisation du capital naturel, notamment lors **des réformes de politique sectorielle** dans le secteur minier, le tourisme, ainsi que les eaux et les forêts.

(v) Obtenir l'évaluation de la proposition de préparation à la REDD + (RPP) par le Fonds de partenariat pour le carbone forestier (FPCF)

En tant que pays pilotes du Fonds de partenariat pour le carbone forestier (FPCF), Madagascar dispose d'un accès au financement du FCPF pour réaliser la phase de préparation à la REDD +. Cette initiative permettra à Madagascar d'avoir à son tour accès à des possibilités de financement du carbone forestier. Madagascar a préparé un plan de préparation à la REDD (RPP). Jusqu'à présent, Madagascar n'avait pas encore pu présenter formellement le RPP au Comité de Participants du FCPF, compte tenu de l'existence d'un gouvernement de fait. Or l'évaluation du RPP par le Comité de Participants constitue une condition préalable au financement de la préparation de la phase de préparation. Avec un gouvernement élu en place, Madagascar peut procéder à l'évaluation formelle et la phase de préparation, qui se focalisera sur les priorités nationales suivantes : (i) préparation de stratégies nationales de réduction des émissions au moyen de consultations avec les parties prenantes locales; (ii) renforcement des capacités institutionnelles, techniques, humaines, (iii) conception / mise en œuvre de systèmes de suivi, rapport et évaluation (MRV) et de systèmes nationaux de comptabilisation du carbone forestier; (iv) élaboration de systèmes nationaux pour déterminer les critères de bases et les niveaux d'émissions de base ; (v) définition et mise en œuvre de mécanismes transparents, équitables et responsables de partage de bénéfices; (vi) élaboration de garanties et de mécanismes de règlement des différends pour protéger les intérêts des communautés forestières et des plus démunis; (vii) clarification des droits nationaux de propriété foncière, forestière et d'émission de carbone.

b. À moyen terme

Les actions ci-dessous peuvent et devraient être initiées immédiatement mais nécessiteront une période supérieure à 12 mois pour être entièrement accomplies.

(i) Etat de droit et bonne gouvernance

Renforcer les capacités de l'appareil judiciaire, de l'administration et de la société civile dans l'application de la législation du secteur de l'environnement et aux rôles, droits et responsabilités de ces entités. Les améliorations apportées au cadre législatif ne seront efficaces que si des efforts sont faits pour améliorer leur mise en œuvre. Le renforcement des capacités de toutes les parties impliquées dans l'application de la législation environnementale est nécessaire, de la magistrature aux agents techniques sur le terrain. En outre, la population doit être en mesure de s'approprier le droit environnemental et les informations sur l'environnement. Les procédures doivent être moins complexes et en conformité avec la capacité des communautés locales à participer de façon significative à l'action environnementale, et les mécanismes tels que les tribunaux itinérants et / ou la réouverture des tribunaux locaux doivent être soutenus.

Soutenir la société civile de manière à améliorer l'accès à l'information, la diffusion de l'information et les mécanismes d'évaluation de la performance du gouvernement. Des mécanismes sont nécessaires pour renforcer le soutien à la société civile ainsi que son rôle en tant que voix indépendante dans le secteur. Les principes majeurs de cet appui devraient inclure: (i) un soutien «organique», c'est-à-dire qui aide les acteurs nationaux à apprendre par la pratique et qui se développe sur la base des structures politiques et civiques existantes ; et (ii) un soutien dit «expérimental», mis en place dans le but d'apporter un suivi et une évaluation minutieux des impacts. Des exemples de soutien qui ont déjà fait leurs preuves, et qui peuvent être appliqués à l'analyse du contexte malgache, incluent le soutien aux initiatives liées à l'accès, au traitement et à la diffusion des informations, y compris l'appui aux organisations locales qui agissent dans ce sens, et à l'évaluation de la performance du gouvernement.

(ii) Viabilité financière des aires protégées

Lancer des instruments innovants pour le financement de la conservation. En plus de l'action à court terme proposée ci-dessus, voici les options qui pourraient s'avérer importantes pour assurer la viabilité financière du réseau d'aires protégées.

1. Politique de compensation de la biodiversité. Une compensation de la biodiversité est une pratique qui consiste à s'assurer qu'un projet d'infrastructure (par exemple, un projet d'exploitation minière) peut être implanté sans que sa mise en œuvre ne se résulte par une perte nette. Sinon, la mise en œuvre du projet devrait engendrer un gain net de biodiversité. Ceci est réalisé grâce au financement de la conservation des sites par le promoteur du projet, d'une valeur au moins égale à la valeur de biodiversité du site lui-même. Une politique bien conçue s'assure que le secteur privé devienne un acteur majeur en termes de conservation tout en fournissant la transparence nécessaire pour attirer de nouveaux investissements.
2. Elaborer une approche « paysage » au financement du carbone. Etant un pionnier en matière de carbone forestier, Madagascar pourrait potentiellement être un chef de file en matière de reboisement, de réduction de la dégradation des sols, d'agriculture, et d'énergie de biomasse en développant une approche intégrée qui améliore la sécurité alimentaire, augmente la résilience des communautés locales et de leur entourage aux changements climatiques, et donne lieu à de nouveaux financements pour la conservation.

(iii) Travailler avec les communautés

Identifier et mettre en œuvre des options de gestion communautaire efficace. Tout en fournissant un cadre solide, la législation sur la gestion locale sécurisée (GELOSE) n'est que rarement mise en œuvre. Plus d'essais, de suivi et évaluation continus des méthodes de transfert de gestion des ressources naturelles s'avèrent nécessaires, pour assurer que celles-ci soient efficaces et que les bénéfices sociaux soient générés de manière rentable. Des enseignements devraient être tirés de l'expérience internationale, des expériences locales concluantes en gestion communautaire de sites écotouristiques, et des efforts futurs qui seront déployés pour accroître le partage d'expériences entre le gouvernement et les partenaires techniques et financiers travaillant à Madagascar.

Élaborer des lignes directrices nationales sur le partage des bénéfices de transactions de carbone forestier. Les marchés de carbone offrent la possibilité de compenser les collectivités locales pour les externalités positives qu'elles génèrent par la gestion durable de leurs forêts. Cependant, il est nécessaire de définir le statut juridique des crédits de carbone et d'intégrer la question des droits de carbone dans la législation de la gestion des ressources naturelles existantes (c'est-à-dire la GELOSE) pour garantir une certaine sécurité aux communautés, et éviter les incohérences dans le traitement des différents types de ressources naturelles, ainsi que les cadres législatifs complexes et potentiellement redondants.

(iv) Pollution atmosphérique intérieure

Élaborer une politique publique claire et sans équivoque pour promouvoir un programme de fourneaux améliorés. Il serait essentiel que le gouvernement soit le moteur du développement et de la mise en œuvre de programmes, et au besoin de projets de soutien technique. Les étapes restantes de la mise en œuvre et de l'élaboration des programmes nécessiteraient des solutions techniques plutôt que politiques, y compris la réforme de la politique fiscale, la planification de l'utilisation des terres, l'appui technique à la conception de fourneau et l'éducation des consommateurs.

(v) Gestion de la pollution et évaluation environnementale

Appuyer la mise aux normes de la législation nationale d'évaluation environnementale (MECIE) par rapport aux meilleures pratiques internationales. La révision de la législation MECIE est nécessaire pour qu'elle tienne compte des types de développements en cours à Madagascar, et des efforts et progrès internationaux en matière d'évaluation environnementale accomplis au cours de la dernière décennie.

Revue du mandat institutionnel de l'Office national pour l'environnement. Le statut juridique de l'ONE devrait être réexaminé à la lumière de l'incompatibilité entre son statut actuel en tant qu'EPIC, et son mandat d'organe de régulation. En tant qu'EPIC, l'ONE ne génère pas de recettes suffisantes pour couvrir ses coûts et subit des déficits de financement récurrents : entre 2003 et 2011, le budget de l'ONE a représenté une moyenne de 6 pour cent des dépenses annuelles dans le secteur de l'environnement. Un dialogue avec le gouvernement s'avère nécessaire afin d'identifier des sources de financement durables à mettre au point pour cette organisation.

(vi) Pêches

Elaborer des approches collaboratives pour la gestion des pêches. En raison de l'étendue de la côte malgache et de la faiblesse de l'administration, une approche collaborative et une décentralisation devraient être encouragées, en particulier pour une gestion indépendante communautaire des pêches. Les expériences de gestion des pêches de crevettes et de poulpes devraient être mises à l'échelle. Une approche de cogestion devrait être adoptée pour favoriser l'émergence d'un consensus sur les objectifs spécifiques de la pêche avec les parties prenantes concernées, et par la suite, pour les impliquer dans la conception des politiques et la gestion, dans la planification du développement et dans l'application de la loi. Le cadre juridique devrait être ajusté en conséquence. Une revue du régime fiscal serait nécessaire non seulement pour optimiser les recettes de l'administration, mais également la construction de mécanismes de transfert et de distribution pour appuyer les initiatives locales ciblant une gestion et un développement durables (y compris des moyens de subsistance alternatifs) pour la population riveraine des principales catégories de pêche sensibles.

Fixer des objectifs, mettre en œuvre des plans de gestion des pêches et promouvoir une collaboration régionale. Une fois le consensus atteint sur les objectifs spécifiques de la pêche, des plans de gestion écosystémique (également appelés « Approche écosystémique en matière de pêche ») avec leurs déclinaisons locales, devraient être préparés et mis en œuvre avec les parties prenantes. L'élaboration d'outils de régulation de l'accès, tels que les navires, l'équipement et les registres de pêcheur, devrait être poursuivie. Ces outils pourraient soutenir la codification future de

la communauté, qu'elle soit de type coopératif ou de droit individuel, et permettre de prendre en compte les prérogatives des opérateurs au cours du processus d'attribution. Pour soutenir la mise en œuvre de la politique du secteur et préparer la relève des fonctionnaires en vieillissement, une nouvelle génération de gestionnaires des pêches, de scientifiques et de techniciens devrait être formée. En raison de sa nature transfrontalière, la gestion de la pêche au thon nécessite une collaboration avec les autres Etats voisins du Sud-Ouest de l'Océan Indien (SWIO), en particulier pour convenir des conditions minimales d'accès à la pêche et pour renforcer la voix des pays côtiers dans les négociations internationales. L'application de la loi nécessitera davantage de renforcement par le biais d'une approche collaborative au niveau régional, national et local.

c. Contribuer à la concrétisation d'un leadership institutionnel

Pour pouvoir s'engager sur la voie d'une croissance soutenue qui s'appuiera probablement sur le secteur des ressources naturelles, le gouvernement devra jouer un rôle de chef de file sur les questions sectorielles couvrant la foresterie, l'exploitation minière, le tourisme, la pêche, l'agriculture, et le commerce réglementé des espèces.

La première étape devrait être une clarification des mandats des différentes directions du Ministère de l'Environnement et des Forêts (MEF), et entre le MEF et les agences spécialisées en charge de la gestion de l'environnement et des ressources naturelles (par exemple, MNP et l'ONE). Le capital naturel est la propriété de l'État et le propriétaire devrait avoir la volonté et la capacité nécessaires pour élaborer des politiques responsables, tout en déléguant la gestion, selon le principe de subsidiarité, aux autorités décentralisées et aux agences spécialisées.

Cependant, un certain nombre de questions environnementales et de ressources naturelles sont trop complexes pour être laissées à la gestion d'un seul ministère. Des questions qui nécessitent d'importants efforts en matière de bonne gouvernance (par exemple, lutte contre le trafic de bois précieux et des espèces fauniques et floristiques, viabilité financière des aires protégées) devraient faire l'objet d'une coordination interministérielle et être du ressort du chef de gouvernement.

Références

- Banque mondiale (2013). *Tourism in Africa: Harnessing Tourism for Improved Growth and Livelihoods*. Washington DC.
- Carret, J. C., & Loyer, D. (septembre 2003). Madagascar protected area network sustainable financing: Economic analysis perspective. In Paper contributed to the World Park's Congress, Durban, South Africa, septembre.
- Larson, A. 1994. LARSON, B.A.(1994). Changing the economics of environmental degradation in Madagascar: lessons from the National Environmental Action Plan Process. *World Development*, 1994/05, vol. vol. 22, no 5, p. p. 671-689
- United Nations Environment Program (2004). Payet, R.A., Soogun, N., Ranaivoson, E., Payet, R.J. and
- Ali Abdallah, F. 'Indian Ocean Islands - GIWA Regional Assessment 45b'. University of Kalmar, Kalmar, Suède.

Tableaux

Tableau1. Certains éléments du cadre législatif de l'environnement à Madagascar

Secteur	Instruments législatifs sélectionnés
Instrumentes généraux	Constitution de la République de Madagascar (2007-001) Constitution de la Quatrième République de Madagascar du 11 décembre 2010 Loi 90-003 sur la Charte de l'Environnement ⁸³ Ordonnance 82-029 relative à la bonne garde, la conservation et la protection du patrimoine national Arrêté interministériel 4355/97 relatif à la désignation des zones sensibles et à la définition de leurs frontières tel que modifié et complété en plus par le décret n ° 18/732 du 27 septembre 2004 fixant la définition et la délimitation des zones forestières sensibles Arrêté interministériel 52005/2010 modifiant l'arrêté interministériel 18633/2008 relatif à la protection globale temporaire des sites identifiés dans l'ordonnance 17914/2006 et la levée de la suspension de la délivrance de permis d'exploitation minière et forestière dans certains sites
Evaluation environnementale	Décret 99-954 en date du 15 décembre 1999 concernant la compatibilité des investissements avec l'environnement, tel que modifié à ce jour, notamment par le décret n ° 2004-167 (dénommé MECIE) Décret 6830/2001 stipulant les procédures et modalités de la participation du public au processus d'EIE
Aires protégées	Loi 2001/05 relative au Code pour les aires protégées, tel que modifié à ce jour (dénommé COAP) ⁸⁴

⁸³ La Charte de l'Environnement - Charte de l'Environnement Malgache - est en cours de mise à jour suite à l'adoption d'un nouveau document de politique nationale de l'environnement en 2010.

	Décret 2005-013 relatif à l'application de la loi 2001-005 relative au COAP
Gestion communautaire des ressources naturelles	Loi 96-025 relative à la gestion locale des ressources naturelles renouvelables (dénommée GELOSE) Décrets 2000-27 et 2000-28 relatifs aux communautés et aux médiateurs de l'environnement respectivement Décret 2001-122 fixant les conditions de mise en œuvre de la gestion de contrat forêts domaniales (dénommé GCF)
Sylviculture	Loi 97-017 sur la modification de la législation forestière Loi 97-1200 adoptant la politique forestière de Madagascar De nombreux règlements, décrets et ordonnances se rapportant à l'exploitation et l'exportation de bois précieux
Secteur minier	Loi 99-022 sur le Code minier Loi 2001-031 instituant un régime spécial pour les grands investissements dans le secteur minier malgache Arrêté interministériel 12032/2000 concernant la réglementation du secteur minier et les questions de protection de l'environnement.
Pêches et ressources côtières	Ordonnance 93-022 relative à la réglementation des activités de pêche et d'aquaculture Décret 94-112 relatif à l'organisation générale des activités de pêche maritime Décret 2010-137 relatif à la gestion intégrée des zones côtières
Pollution industrielle	Loi 99-021 relatif à la politique de gestion et à la lutte contre la pollution industrielle Décret 2003-021 sur la politique de lutte contre la pollution industrielle
Ressources en eau	Loi 98-029 du 20 janvier 1999 concernant le Code de l'eau Décret 2003-191 portant création et organisation des organismes en charge de bassin versants Décret 2003-192 portant organisation, mandat et fonctionnement de l'Autorité nationale de l'eau et de l'assainissement Décret 2003-464 portant classification des eaux de surface et régissant les émissions industrielles Décret 2003-941 relatif à la surveillance de l'eau, au contrôle de l'eau pour la consommation humaine et les priorités pour l'accès à l'eau

Source: Banque mondiale, 2013; ONE, 2010

⁸⁴ Un nouveau code pour les aires protégées a été rédigé en 2008, mais il n'a pas encore été présenté au gouvernement pour adoption en raison de la crise politique en cours.

Tableau2. Liens entre pauvreté et environnement relatifs à des défis environnementaux majeurs

Défi environnemental	Implications pour les ménages pauvres	Importance par rapport aux efforts de réduction de la pauvreté
Dégradation des écosystèmes terrestres et côtiers/marins	Les liens entre la pauvreté et la dégradation de l'écosystème terrestre à Madagascar sont complexes et encore insuffisamment compris ; on pense que, d'une part, la pauvreté est un facteur de dégradation et que, d'autre part, les effets de cette dégradation sont le plus fortement ressentis par les ménages pauvres. Les données indiquent que les zones à fort couvert forestier ont de faibles densités de population, mais des taux élevés de pauvreté ⁸⁵ . Les données indiquent également que la déforestation est corrélée négativement avec la richesse et les zones de plus grande inégalité dans la répartition des revenus ⁸⁶ . Les services écosystémiques non chiffrés fournis par les forêts, y compris l'approvisionnement en eau, les produits forestiers ligneux et non ligneux sont sans doute plus importants pour les ménages pauvres. Les ressources côtières et marines sont souvent un «repli» en temps de panne de production agricole pour les ménages qui n'ont pas de sources de revenus alternatives, soit par la supplémentation du régime alimentaire avec des produits de la pêche soit par la migration permanente vers les zones côtières et les changements de stratégies de subsistance. De la même manière, les aires protégées sont susceptibles d'entraîner des coûts d'opportunité plus élevés sur les ménages pauvres car ils sont moins en mesure de supporter la restriction de l'accès aux ressources naturelles.	Elevée
Pollution urbaine	Les principaux effets de la pollution de l'air urbain et de l'eau portent sur la santé publique. Les ménages pauvres sont plus sensibles aux effets de la pollution urbaine en raison de leur accès limité à des services de santé préventifs ou curatifs, leur connaissance souvent limitée sur les questions d'hygiène et de lutte contre les maladies, leur concentration dans les zones à taux de fourniture d'eau potable et d'assainissement relativement élevés est plus faible, et leur capacité économique de choisir des produits ou services «propres» alternatifs (par exemple, pour remplacer les combustibles polluants à l'intérieur à l'aide d'alternatives propres) est limitée.	Elevée

⁸⁵PNUE et al, 2009

⁸⁶Gorenflo et al, 2007; Thomas, 2007.

Pollution industrielle	A ce jour, à Madagascar, la pollution industrielle est moins répandue que d'autres types de problèmes environnementaux. Elle résulte d'un nombre limité d'industries non réglementées dans les principaux centres urbains, et d'un petit nombre de mégaprojets miniers. Quant à la pollution urbaine, la vulnérabilité des ménages pauvres aux effets sanitaires de la pollution industrielle est susceptible d'être plus élevée que pour les autres groupes de revenus ; leur capacité de porter plainte ou de protester contre les cas de pollution industrielle est en effet plus limitée.	Moyenne
Catastrophes naturelles et changement climatique	Le degré de vulnérabilité d'un ménage par rapport aux catastrophes naturelles ou au changement climatique dépend de l'exposition, de la sensibilité et de la résilience. La pauvreté est donc un facteur majeur dans la détermination du niveau de vulnérabilité car elle affecte toutes les composantes de la vulnérabilité. L'exposition des ménages pauvres est souvent la plus élevée car ils sont situés dans les endroits les plus exposés géographiquement. La sensibilité est aussi généralement plus élevée en raison du type de logements ou de la santé des membres du ménage. Inversement, la résilience ou la capacité de ce ménage de récupérer par rapport à un choc est moindre, en raison de contraintes liées à la disponibilité des réserves alimentaires, à l'accès au crédit, aux services de santé, etc. Les effets des catastrophes naturelles et du changement climatique sont donc plus vivement ressentis par les ménages pauvres.	Elevée

Source: Banque mondiale, 2013

Liste des Acronymes

L'environnement et les ressources naturelles renouvelables	
AFD	Agence française pour le développement
AfDP/BAD	African Development Bank / banque africaine pour le développement
AMPA	Agence malgache des pêches et de l'aquaculture
ASH	Agence sanitaire halieutique
BRD/DRCA	By-catch Reducing Devices / Dispositifs de réduction des prises accessoires
COAP	Code pour les aires protégées
CSP	Fisheries Monitoring Center / Centre de surveillance des pêches
CTE	Ad-hoc Technical evaluation Committee / Comité technique d'évaluation
DGE	Direction générale de l'environnement
DGF	Direction générale des forêts
DREF	Direction régionale de l'environnement et des forêts
EIE	Etude d'impact environnemental
ENEM	Ecole nationale d'éducation maritime
EPIC	Etablissement Public à Caractère Industriel et Commercial
FAPBM	Fondation pour les aires protégées et la biodiversité de Madagascar
FCPF	Fonds de partenariat pour le carbone forestier
FIS	Fisheries Information System / Système d'informations sur les pêches
GAPCM	Groupement des armateurs et de pêches de crevettes
GELOSE	Secured Local Management Law / Gestion locale sécurisée
GEXPROMER	Groupement des exportateurs de produits de la mer
GOLDS	Lobster Operators Association / Association des opérateurs de pêche de homards
GRN	Gestion des Ressources Naturelles
IHSM	Institute for Fisheries and Marine Sciences / Institut halieutique de Madagascar
IUCN/UiCN	International Union for Conservation of Nature/ Union internationale pour la conservation de la nature
JICA	Japanese International Cooperation Agency / Agence japonaise de coopération internationale
LES	Epidemic Surveillance Laboratory / Laboratoire de surveillance épidémique
MECIE	Mise en compatibilité des investissements avec l'environnement
MEF	Ministère de l'environnement et des forêts
MNP	Madagascar National Parks
MPRH	Ministère des pêches et des ressources halieutiques
NEAP/PNAE	National Environmental Action Plan/ Plan national d'actions environnementales
OEPA	Economic Observatory for Fisheries and Aquaculture/ Observatoire économique des pêches et de l'aquaculture
OPCF	Overseas Fishery Cooperation Foundation
ONE	Office National pour l'Environnement
REDD	Reduced Emissions from Deforestation and Degradation / Emissions réduites en raison de la déforestation et de la dégradation des forêts
SWIO	South West Indian Ocean / Océan indien du Sud Ouest
TED	Turtle Excluder Devices / Dispositifs d'exclusion des tortues
UNEP/PNUE	United Nations Environment Program / Programme des nations unies pour l'environnement
WAVES	Wealth Accounting and Valuation for Environmental Services / Comptabilisation et évaluation de richesse pour les services environnementaux
WWF	World Wide Fund for Nature/ Fonds mondial pour la nature