

E1070

KINGDOM OF MOROCCO

**HAUT COMMISSARIAT AUX EAUX ET FORETS ET A
LA LUTTE CONTRE LA DESERTIFICATION**

INTEGRATED FORESTRY DEVELOPMENT PROJECT

ENVIRONMENTAL IMPACT ASSESSMENT

FINAL REPORT

MAY 2004

Elaboré par Mr. Jaafar Friaa, Expert Environnement

**PROJET DE DEVELOPPEMENT RURAL INTEGRE
DES ZONES FORESTIERES ET PERIFORESTIERES
PROJET DRI-FORETS
INTEGRATED FORESTRY DEVELOPMENT PROJECT**

LISTE DES ABRÉVIATIONS

ABBREVIATIONS AND ACRONYMS

| | |
|------------|---|
| BET | Bureau d'étude |
| BM | Banque mondiale |
| CDF | Centre de développement forestier |
| CES | Conservation des eaux et du sol |
| CPS | Cahier de prescription spéciale |
| CNEIE | Comité national des études d'impact sur l'environnement |
| CNF | Centre national des forêts |
| CR | Commune rurale |
| DAH | Direction de l'Aménagement Hydraulique |
| DAO | Dossier d'appels d'offres |
| DEFLCD | Département des eaux et forêts et de lutte contre la désertification |
| DEIE | Division des EIE au SEE |
| DPA | Direction provinciale de l'agriculture |
| DREF | Direction régional des eaux et des forêts |
| DRH | Direction régionale de l'hydraulique |
| EE | Evaluation Environnementale |
| EIE | Etude d'Impact sur l'Environnement |
| FEP | fiche Environnement Projet |
| DRI-Forêts | Projet de développement rural intégré des zones forestières et péri forestières |
| HCEFLCD | Haut commissariat des eaux et forêts et de la lutte contre la désertification |
| MADR | Ministère de l'agriculture, du développement rural |
| ME | Ministère de l'équipement |
| METAP | Programme d'assistance technique pour la protection de l'environnement Méditerranéen |
| ONG | Organisation non gouvernementale |
| PANE | Plan d'action national pour l'environnement |
| PDFP | Pan de développement forestier et péri forestier |
| PFN | Programme Forestier National |
| PGE | Plan de Gestion Environnementale |
| PMH | Petite et moyenne hydraulique |
| SEE | Secrétariat d'Etat Chargé de l'Environnement auprès du Ministère de l'Aménagement du Territoire, de l'Eau et de l'Environnement |
| SPE | Service Provincial de l'Equipement |
| SPEF | Service Provincial des eaux et forêts |
| SPHA | Service Provincial de l'hydraulique agricole |
| UCP | Unité de coordination du projet (au niveau central) |
| UGP | Unité de Gestion de Projet (au niveau de la zone) |

**INTEGRATED RURAL DEVELOPMENT PROJECT
FOR FOREST AND SEMI-FOREST AREAS
DRI-FORESTS Project**

ENVIRONMENTAL EVALUATION

EXECUTIVE SUMMARY

1. The present Environmental Evaluation is carried out for the Haut Commissariat aux Eaux et Forêts et à la Lutte Contre la Désertification (HCEFLCD) as part of the preparation of the Integrated Rural Development for Forest and Semi-Forest Areas Project called « DRI-Forests » in Morocco.

2. The project development objective is to improve the socio-economic and life quality conditions of the populations in the three target project areas, while ensuring sustainable management of forestry resources and promoting community participation. The project would achieve this through the implementation of two major components:

- (i) *Institutional strengthening* including human resources development, design and implementation of a training programme, establishment of an integrated information system and effective implementation of Community Demand Driven (CDD) approach; and
- (ii) *Integrated development of forest and semi-forest areas* including forestry management and development, agricultural development, improvement of small and medium scale irrigation schemes, promotion of income-generating activities, and improvement of the beneficiaries' access to basic rural infrastructure.

3. The project would be implemented in three zones namely Oulmès of Khemisset Province, Tounfit of Khenifra Province, and Tadla-Azilal (Moyen Atlas Area). The project area is mainly rural (19 rural centers) and is highly vulnerable to soil erosion and degradation of natural resources as a consequence of increased population pressure and overexploitation of forestry resources.

4. Project design emphasizes local community participation and the activities selected would be the result of consultations with local communities. Because the project will apply a Community Demand Driven approach, these activities could vary during project implementation to reflect changes in community needs. The elaboration of Plans for Forestry and semi-Forestry Areas Development" (PDFP) prior to any investment will guide

identification of priority investments. The total duration of the project is of five years with a total estimate cost of DH 450 million.

SAFEGUARD POLICIES

5. The project is classified as B category under OP4.01 because only limited potential impacts are anticipated, mainly related to small civil works involved with construction of rural infrastructure facilities, water and soil conservation; rehabilitation of small scale irrigation schemes, and agriculture and rangeland development.

6. The present Environmental Assessment concluded that only the Environmental Assessment (OP 4.01) would be triggered:

- The policy OP.4.01 "Environmental Evaluation" is triggered. The project is designed based on the CDD approach and thus for PDFP sub-projects identified during the implementation of the project, as having several potential impacts, a specific PDFP sub-project EA will be carried out as part of the feasibility and technical assessments.
- No pesticide product will be financed by the project. Rehabilitation works would target traditional and small-scale irrigated areas with very limited use of pesticides, if any. Thus, proposed mitigation measures are sufficient to limit potential negative impacts without implementation of Pest Management Safeguards Policy (OP 4.09).
- According to the available information, the project areas do not include any protected area nor any priority biodiversity sites. Thus natural habitats protection is not an important issue in the different target zones and the safeguard Policy OP 4.04 is not triggered.
- All forestry development and management actions and activities planned under the project would be resulting of existing/update forestry management plans. The Project would finance only forestry development sub-projects or activities targeting improvement of forestry resources conditions/productivity and protection. The Safeguards policy on forests (OP 4.36) is not applicable.
- For the remaining Bank safeguard policies, no relevant issue was identified and thus they will not be triggered.

IMPACTS ON THE ENVIRONMENT

6. The project's impact on the natural resources base as well as the social and economic fabric is globally very positive. The project will contribute to the development and implementation of new approaches in promoting integrated forestry and rangeland management by reducing anthropogenic and animal pressures; promoting valorization of forestry products; adopting good practices toward sustainable natural resources management including water resources, soils, etc.; and increasing household incomes through the improvement and diversification of the agricultural/pastoral production systems as well as the promotion of off-farm income-generating activities. This situation would reinforce the environmental protection activities, reverse the spiral of natural resources degradation and reduce poverty.

7. More specifically, the proposed investments and support actions in forestry management and development would provide a range of environmental benefits. Proposed reforestation actions i.e. the reestablishment of Thuya, Cedar and Oak Forest stands will without doubts contribute to soil fertility by improving moisture, soil structure, and nutrients content; stabilize soils by reducing water and wind erosion on slopes and on unconsolidated soils; provide a favourable microclimate for soil microorganisms and wildlife; and compensate pressure on forestry resources. In addition, tree planting or reforestation will reinforce the role of the forest as a carbon sink.

8. Soil and water conservation works will contribute to controlling gully erosion and protecting against floods. They reduce rapid runoff of rainwater, thus regulating stream flow and reducing inputs into surface water and dumps.

9. Improvement of pastures and rangelands in degraded areas shall also contribute to reduce the incidence of erosion and degradation. Proposed actions shall maintain and strengthen the existing vegetation cover and reduce wind and/or water erosion of the soils. Furthermore, agro-forestry development through the establishment of agro-forestry plantations as a complementary measure for mechanical soil and water conservation activities will also contribute to improving the environmental management and commercial values of the plantations.

10. Meanwhile, proposed investments for improvement of commercial and socio-economic infrastructures will have very positive side-effects on the quality of life of the populations. They will improve beneficiary community access to markets and social services in remotely located areas including healthcare, education and potable water services, etc..

11. In general, no major negative impacts on the environment and natural resources are expected. However, potential minor environmental impacts may result from rural roads construction and or rehabilitation, creation of small mechanical soil and water conservation structures and from the establishment of small-scale irrigated perimeters if their design and implementation is not well conceived and mitigation measures are not effectively implemented as part of a well prepared environmental management plan.

ENVIRONMENTAL EVALUATION INTEGRATION

12. The limited potential impacts will be identified in individual sub-projects through a screening procedure carried out during project implementation. The screening procedure involves analysis of each sub-project prior to the financing approval and the environmental procedures are fully detailed in the present report. For sub-projects identified as having several potential inputs, a specific sub-project EA will be carried out as part of the feasibility and technical assessments. With the support of the provincial/regional services, each Project Management Unit (UGP) will be responsible of the application and follow-up of the proposed environmental evaluation integration process. Below a logical framework for the implementation of this integration:

| Sub-projects Preparation Steps | Required actions | Responsible |
|-----------------------------------|---|---|
| Elaboration of PDFP and CPS | <ul style="list-style-type: none"> • Awareness on environmental aspects and issues | <ul style="list-style-type: none"> • Concerned UGP • NGOs |

| | | |
|--|---|--|
| | <ul style="list-style-type: none"> Promotion of environmental evaluation | <ul style="list-style-type: none"> Concerned provincial services |
| Technical and economic Feasibility Study | <ul style="list-style-type: none"> Collection of environmental information Preparation of the Environmental Data Sheet (FEP) EIE Decision: YES or NO | <ul style="list-style-type: none"> Consultant/BET in charge of preparing the feasibility UGP in collaboration with regional SEE representative (Land Use Planning Inspector) |
| Sub-Project Conceptual Design (Categories 1 &2) | <ul style="list-style-type: none"> Elaboration of EIA for Subprojects (if Yes) Submission of EIA report to SEE for review Approval of the EIA report | <ul style="list-style-type: none"> Environment Consultant UGP/HCEFLCD SEE/CNEIE |
| Sub-project Detailed Design (Categories 1 & 2) | <ul style="list-style-type: none"> Incorporate mitigating measures in the sub-project's design and include them in the relevant technical specification documents (for civil works and exploitation) | <ul style="list-style-type: none"> Consulting Firm Concerned provincial services |
| Sub-project implementation and Environmental monitoring (Categories 1 & 2) | <ul style="list-style-type: none"> Verify that mitigating measures are implemented in due time Supervise the implementation of the environmental monitoring plan | <ul style="list-style-type: none"> Concerned UGP & provincial services SEE NGOs Bank Supervision Mission |

ENVIRONMENTAL MANAGEMENT PLAN

13. The Environmental Management Plan (EMP) will consist of three kinds of activities:
- Training program and capacity building
 - Mitigation Plan
 - EMP monitoring and mitigation measures supervision

Training Program and Capacity Building

14. *Training and awareness:* Environmental expertise within implementing bodies at national and regional levels is very limited modest and will be strengthen. Training programs will be designed and implemented with the assistance of local consultants and will target national, regional and local staff of the HCEFLCD, line ministries, NGOs, consulting firms, contractors and NGOs to raise environmental awareness and to clarify the specific environmental requirements related to design and implementation of the project. The proposed training workshops will cover mainly the following topics:

- Key environmental issues in the project areas
- Local environmental legislation and EIA system
- EIA techniques and manuals
- Screening sub-projects projects for environmental review
- Best environmental practices for sub-projects design and implementation
- Effective implementation of mitigation measures
- EMP monitoring and supervision

15. *Environmental screening and preparation of the EIE:* The screening procedure involves analysis of each sub-project prior to the financing approval. However there is a limited capacity with respect to environmental requirements such as environmental screening, environmental evaluation, mitigation measures and monitoring. Consequently it will be necessary to provide the HCEFLCD with technical assistance for environment including provision of consulting services for screening process (under feasibility studies) and short-term environmental specialists for the preparation of sub-projects EIA and EMP monitoring .

16. *Review and evaluation of the EIE:* The SEE and the EIA National Committee are legally in charge of reviewing and evaluation sub-projects EIA reports. EIA Division staff from the SEE will be among the target population of the above training programme.

17. *Environmental impacts supervision:* Supervision the proposed EMP as well as key environmental impacts will be carried at regular interval during the implementation of the project.

Mitigation Plan

18. Typical environmental impacts and possible mitigation measures are given in the Table below for guidance. Intermediaries will be required to adapt the generic mitigation measures for the various subprojects to be executed. More specific measures will be identified under specific sub-project EIAs that will be carried out as part of the feasibility and technical assessments.

| Sub-project | Potential negative Impacts | Mitigation Measures | Responsible |
|-------------------------------------|--|---|---|
| Training and outreach activities | - Risk of unsustainable use of overexploitation of natural resources | - Integrate environmental aspects in training and awareness actions | HCEFLCD/SPEF |
| Forestry management and development | -Altering the existing ecological and biological conditions - Soil erosion from clearing site - Risk of socio-economic impacts | - Analysis of ecological and environmental aspects in parallel with technical and socio-economic aspects - Associate the SEE to be member of the Forestry Management Consultative Committee - Promotion of CDD approach | SPEF/Consultants HCEFLCD |
| Water and Soil Conservation | - Potential damages and erosion of soils caused by failure of rigid structures. | - Careful selection of engineering options at planning stage including - Implementation of non-rigid structural measures including Biological fixation of banks, vegetalization of landings, treatment and replant of basin upstream | -Consultants -SPEF -SPA -Contractors |

| | | | |
|---|--|---|---|
| <p>Rehabilitation of logging roads</p> | <ul style="list-style-type: none"> - Facilitate access to areas with high ecological sensitivity - Construction works entails digging operations that can cause soil instability and erosion (especially in rainy season). - Solid erosion risks because of bad drainage | <ul style="list-style-type: none"> - Careful siting of the proposed road - Excavation has to be done according to good environmental practices - Avoid works on naturally instable grounds and in rainy season - Adopt appropriate drainage design taking into account local conditions | <ul style="list-style-type: none"> - SPE - Consultants - Contractors - SPEF |
| <p>Cork storage centers</p> | <ul style="list-style-type: none"> - Risk of fires - Soil and vegetation degradation in sub-project vicinity | <ul style="list-style-type: none"> - Equip the warehouses with fire-fighting equipments/means - Careful siting of sub-projects and limit use of lands. | <p>SPEF</p> |
| <p>Forestry and pasture areas improvement</p> | <ul style="list-style-type: none"> - Implementation of deferred grazing areas can induce an over-exploitation of nearby areas. - Disease and animal health problems in densely rangeland areas and around water points - Degradation of vegetation resources due to overgrazing | <ul style="list-style-type: none"> - Implement participatory management to involve population in definition of different areas so that population will support the program. - Limit the animal density to an acceptable level - Limitation of animal numbers and careful placement of water points | <p>SPEF SPA SPEF SPA</p> |

| | | | |
|--|--|--|---|
| Rehabilitation of small – scale irrigation schemes | <ul style="list-style-type: none"> - Risk of over irrigation and soil damage (alkalinity) where more water is available - Increase in irrigated areas will induce more water use - Conflicts over water resources between up stream and down stream users - Increased fertilizer and pesticide products use in irrigated areas may cause underground and drainage water pollution. | <ul style="list-style-type: none"> - Conduct a feasibility study for each rehabilitation or extension of irrigated areas, including environmental assessment - Careful selection of irrigation techniques to save water and reduce erosion risks - Set up users associations to manage water and resolve potential conflicts. - Advice and awareness for the farmers to limit the use of chemical inputs and fertilizers. - Vulgarization and promotion of Integrated Pest Management | <p>SPHA</p> <p>SPHA</p> <p>SPHA</p> <p>SPA/UGP</p> <p>SPA/UGP</p> |
| Commercial infrastructure (slaughterhouses, markets, etc.) | <ul style="list-style-type: none"> - Risk of environmental pollution due to wastewater discharges and poor solid waste disposal. | <ul style="list-style-type: none"> - Integrate treatment of wastewater issue to slaughterhouse sub-projects. - Integrate solid waste issues in commercial infrastructure sub-project | Concerned municipalities |
| Rural Roads | <ul style="list-style-type: none"> - Heavy engines could cause local soil and water pollution - Construction may require the opening of quarries for embankment materials - New rural roads can modify landscapes - Construction may cause destruction of ecosystems and wildlife habitats | <ul style="list-style-type: none"> - Good management practices for sub-project implementation - Excavation has to be done according to good environmental practices. - Careful siting of the new road - Integrate environmental assessment | SPE/UGP |
| Creation / Rehabilitation of water points in pasture areas | <ul style="list-style-type: none"> - Water points increase localized pressure on rangelands - Water pollution around the water points | <ul style="list-style-type: none"> - Integration of water points in a global rangeland improvement and management plan in agreement with the population | DPA/SPEF |

EMP Monitoring and Supervision of Mitigation Measures

19. Environmental Monitoring will be the responsibility of the UGPs in close coordination with the relevant authorities and will include: (a) compliance monitoring during sub-projects implementation phase with focus on mitigating measures; and (b) supervision and monitoring of the implementation of EMP components and activities. In addition, it will be useful to conduct periodic monitoring of the Project impacts on environment and natural resources by visiting the sites of the various subprojects at least twice a year. Monitoring of construction

activities will have to ensure that mitigation measures of construction impacts are being implemented properly, while the monitoring of operation is to ensure that no unforeseen negative impacts are arising.

Cost estimate

20. An estimated amount of US\$ 475,000 will be allocated for meeting the environmental requirements as detailed below. Only costs for capacity building, environmental screening, sub-projects EIA elaboration, and environmental supervision and monitoring are estimated. The scope and type of the mitigating measures specific to each sub-project cannot be precisely defined at this stage and relevant costs shall be estimated and integrated during the implementation of the project.

- Awareness and Training 205,000 USD
- Environmental Screening and EIEs elaboration 250,000 USD
- EMP Monitoring and supervision of mitigation measures 20,000 USD

ROYAUME DU MAROC

HAUT COMMISSARIAT AUX EAUX ET FORETS ET A LA LUTTE CONTRE LA DESERTIFICATION

**PROJET DE DEVELOPPEMENT RURAL INTEGRE
DES ZONES FORESTIERES ET PERIFORESTIERES
« DRI- FORETS »**

EVALUATION ENVIRONNEMENTALE

RAPPORT DEFINITIF

2004

MAI

PROJET DE DEVELOPPEMENT RURAL INTEGRE DES

ZONES FORESTIERES ET PERIFORESTIERES Projet DRI-FORETS

EVALUATION ENVIRONNEMENTALE

RESUME ANALYTIQUE

1. La présente Evaluation Environnementale est entreprise pour le compte du Haut Commissariat aux Eaux et Forêts et à la Lutte Contre la Désertification (HCEFLCD) dans le cadre de la préparation du projet de développement rural intégré des zones forestières et péri forestières intitulé « DRI-Forêts » au Maroc.

2. Le projet DRI-Forêts a pour objectif principal d'améliorer les conditions de vie des populations dans ses zones d'intervention du projet et d'initier une gestion durable des massifs forestiers en partenariat entre les différents acteurs concernés. Il comprend deux grandes composantes à savoir: (i) *le renforcement institutionnel* y compris notamment le développement des ressources humaines, la mise en place d'un système de formation continue, le développement d'un système d'information intégré et la capitalisation/consolidation de l'approche participative ; et (ii) *le développement intégré de zones forestières et péri forestières* y compris la gestion et le développement forestier, le développement agricole, l'amélioration de la petite et moyenne hydraulique (PMH), la promotion d'autres activités génératrices de revenus et le renforcement des infrastructures socio-économiques.

3. Le DRI- Forêts couvre 19 communes rurales réparties sur trois massifs forestiers en moyenne et haute montagne à savoir le Plateau Central dans la province de Khémisset ; le Haut Atlas Oriental dans la Province de Khénifra et la Région de Tadla – Azilal. De façon générale, les zones du projet, bien qu'à des degrés différents, sont caractérisées aussi par la pauvreté des ressources et la précarité de l'offre fourragère, la faiblesse du recouvrement et de la protection des sols, compromettant sérieusement le maintien et la pérennité des écosystèmes diversifiés de la région.

4. L'approche générale retenue pour la mise en oeuvre du projet repose essentiellement sur la formulation préalable à tout investissement d'un "Plan de développement des zones forestières et péri forestières " (PDFP) et des contrat-programmes avec la participation des communautés cibles. L'exécution du Projet est prévue sur une période de cinq ans et son coût total est estimé à 450 million DH.

POLITIQUES DE SAFEGUARDS DE LA BANQUE

5. L'examen préalable par la Banque mondiale des aspects environnementaux du Projet, a permis de le classer en « Catégorie B ». La présente évaluation environnementale de l'ensemble des sous composantes du Projet vis à vis des politiques « Safeguard policies » de la Banque mondiale a permis de conclure ce qui suit :

- La politique OP.4.01 « Evaluation Environnementale » est applicable pour le Projet. Il est notamment nécessaire d'intégrer l'évaluation environnementale dans le cycle de préparation des activités du Projet et le renforcement des capacités pour l'élaboration et le suivi des études d'impacts requises pour les sous projets à identifier au moment de l'exécution du Projet.
- Aucune acquisition de produits pesticides n'est financée dans le cadre du projet. Les périmètres irrigués à réhabiliter sont des périmètres traditionnels, existants et de petite taille où l'utilisation des pesticides sera extrêmement limitée. Les mesures d'atténuation proposées (conseils agricoles, référentiels techniques, etc.) pour la promotion de la lutte biologique suffisent à compenser les impacts négatifs limités sans la mise en place de la politique relative la lutte antiparasitaire (OP 4.09).
- Les zones d'intervention du Projet ne comprennent pas des aires protégées ou des Sites à Intérêts Biologiques ou Ecologiques (SIBE). La politique relative à l'habitat naturel (OP 4.04) n'est pas applicable.
- Toutes les actions et activités forestières à mener dans le cadre du DRI Forêts seront en conformité avec les plans d'aménagement forestiers et les plans de développement forestiers et péri forestiers. La politique de safeguards sur les forêts (OP 4.36) n'est pas applicable.
- Le Projet est en parfaite cohérence avec les autres politiques de safeguards qui n'appellent pas une attention particulière.

IMPACTS SUR L'ENVIRONNEMENT

6. Le Projet aura des impacts très positifs tant sur les ressources naturelles que sur les conditions socio-économiques des populations rurales. Il devrait contribuer notamment à mettre en oeuvre des nouvelles méthodes pour la mise en oeuvre d'une gestion intégrée des forêts ; réduire les pressions anthropiques et animales sur les ressources sylvo-pastorales ; promouvoir la valorisation des produits forestiers ; favoriser des modes de production et de sauvegarde assurant une gestion durable des ressources naturelles y compris les ressources en eau, terres et les parcours ; améliorer les revenus de la population et son bien-être et promouvoir l'approche participative pour l'association des populations au développement de l'économie forestière et péri forestière.

7. Particulièrement, la reconstitution des peuplements de Thuya, de Cèdre et de Chêne permettra à moyen et long terme d'améliorer l'état de santé de la forêt dans les zones du Projet ; d'inverser le phénomène actuel de dégradation ; de consolider les sols en réduisant l'érosion par l'eau et par le vent sur les terrains en pente et sur les sols sensibles ; d'offrir les conditions propices au développement d'un microclimat où pourront croître les microorganismes des sols et les espèces sauvages de la faune et de la flore ; et de renforcer le rôle de la forêt en tant que « puit de carbone ».

8. Aussi les investissements en matière de conservation des eaux et des sols devraient contribuer à réduire l'érosion et les pertes en terres fertiles, favoriser l'infiltration des eaux de pluie et à la création/amélioration de sources de revenus des populations rurales (production fruitière et dégagement de surplus de production à l'aval des zones protégées).

9. Les actions programmées en matière d'amélioration pastorale et sylvo-pastoral visent à maintenir, à renforcer et à créer un couvert végétal en vue de préserver la ressource en relation avec un élevage adapté et contribuer ainsi à atténuer les phénomènes d'érosion éolienne et/ou hydrique des sols à forte pentes et/ou à végétation fortement dégradée sous la pression d'une exploitation inadaptée.

10. Enfin, les investissements prévus pour l'amélioration des infrastructures commerciales et socio économiques auront des retombés très positifs sur la qualité de vie des populations et faciliteront, en particulier à travers la construction/réhabilitation des pistes agricoles l'accès aux services publics tels que la santé, l'éducation, l'eau potable, etc.

11. Bien que dans l'ensemble, les activités du projet auront peu d'impacts négatifs sur l'environnement en général, et encore moins sur les ressources naturelles. Il est important, cependant, de noter qu' il existe tout de même des risques négatifs si des mesures d'atténuation n'accompagnent pas ces interventions ou qu'un programme conséquent de gestion environnementale n'est pas mis en en place, à temps. A titre d'exemple, Les activités d'amélioration pastorale nécessitant la création de périmètres de mises en défens de certaines zones présentent le risque de surexploitation sur les parcours voisins. Aussi, des pistes dont le tracé est mal choisi peuvent entraîner des grandes perturbations du milieu.

INTEGRATION DE L'EVALUATION ENVIRONNEMENTALE

12. Au stade actuel, le site, la consistance, et la portée des activités à financer dans le cadre du Projet ne sont pas encore définis et par voie de conséquence il est difficile de se prononcer d'une façon précise sur les mesures d'atténuation. D'où la nécessité de procéder (pour les activités susceptibles d'avoir des impacts potentiels sur l'environnement) à des évaluations environnementales au moment de la mise en œuvre du projet. Pour ce faire, il est proposé d'intégrer l'évaluation environnementale dans le cycle de préparation des activités du projet (voir tableau ci-après). Avec l'appui des services provinciaux concernés, chaque Unité de Gestion de Projet sera responsable de l'application et du suivi des procédures d'évaluation environnementale pour les sous projets identifiés dans les zones qui lui reviennent. Ci-après un cadre logique pour la mise en oeuvre de cette intégration.

| Stade de développement des sous projets | Exigences environnementales | Responsables |
|--|---|--|
| Elaboration des PDFP et CPS | <ul style="list-style-type: none"> • Sensibilisation sur les aspects environnementaux • Promotion de l'évaluation environnementale | <ul style="list-style-type: none"> • UGP concernée • ONGs • Services provinciaux concernés |
| Etude de Faisabilité technique et économique | <ul style="list-style-type: none"> • Collecte d'information environnementale • Préparation de la FEP • Décision EIE : OUI ou NON | <ul style="list-style-type: none"> • Consultant/BET chargé de préparer la faisabilité • UGP en concertation avec le représentant régional du SEE (Inspecteur de l'Aménagement du Territoire) |

| | | |
|--|---|--|
| Etude d'Aménagement ou d'Avant Projet pour les s/projets (Catégories 1 &2) | <ul style="list-style-type: none"> • Préparation d'une EIE pour les activités qui y sont soumises • Soumission rapport EIE au SEE pour examen et avis • Approbation de l'EIE | <ul style="list-style-type: none"> • Consultant Environnement • UGP/HCEFLCD • SEE/CNEIE |
| Elaboration du DAO pour exécution des sous projets (Catégories 1 & 2) | <ul style="list-style-type: none"> • Inclure les mesures d'atténuation dans la conception du projet et dans les cahiers des charges des travaux à l'entreprise/tacherons | <ul style="list-style-type: none"> • Bureau d'Etudes • Services provinciaux concernés |
| Exécution des S/projets et suivi environnemental (Catégories 1 & 2) | <ul style="list-style-type: none"> • S'assure que les mesures d'atténuation sont exécutées sur le terrain • Suivi biannuel de la mise en oeuvre du plan de suivi et de surveillance environnemental | <ul style="list-style-type: none"> • UGP concernée • SEE • Services provinciaux concernés • ONGs • Mission de supervision de la Banque mondiale |

PLAN DE GESTION ENVIRONNEMENTALE

13. Sur la base de l'analyse des impacts des composantes du projet, la présente évaluation est soldée par un Plan de Gestion Environnementale. Ce plan comprend notamment les actions suivantes :

Renforcement des capacités

14. *Formation et sensibilisation* : L'expertise environnementale disponible au niveau des directions centrales, régionales et provinciales, et des services techniques impliqués dans l'exécution des sous projets est très modeste et nécessite d'être renforcée en vue de satisfaire les besoins du projet DRI-Forêts en matière d'évaluation et de suivi des aspects environnementaux.

15. *Tamissage environnemental et préparation des EIE* : les capacités disponibles au sein des services chargés de l'exécution des sous projets sont très modestes pour mener à bien ces opérations. Il est proposé que les opérations de tamissage fassent partie intégrante des études de faisabilité et par conséquent soient confiées au Bureau d'études ou consultant. L'examen/approbation des produits et propositions des ces bureaux d'études pourrait être confié à l'UGP concernée qui décidera, sur cette base et concertation avec le représentant du SEE, si le sous projet en question doit faire l'objet ou non d'une EIE. Pour la réalisation des EIEs, le recours à des consultants environnementaux nationaux est nécessaire.

16. *Examen et évaluation des EIE*: C'est le SEE et le Comité National des EIE qui sont légalement chargés de cette tâche. Des représentants de la Division EIE du SEE bénéficieront

dans le cadre du Projet d'une session de formation sur l'évaluation et le suivi environnemental.

17. *Suivi et évaluation des impacts du projet sur l'environnement* : Dans ce cadre, il est proposé d'assurer un suivi régulier de la mise en oeuvre du PGE et d'évaluer l'impact du projet sur le devenir des ressources naturelles et l'environnement dans les zones d'intervention du Projet.

Plan d'atténuation des impacts sur l'environnement

18. La matrice ci après présente les mesures d'atténuation types pour les sous/projets ayant un impact potentiel sur l'environnement. Ces mesures constituent les actions de bases que les gestionnaires des composantes/projets doivent prendre en considération lors de la conception de leurs activités. Des mesures plus spécifiques seront identifiées dans le cadre des EIEs à élaborer dans le cadre de la mise en oeuvre du projet.

| S/projet | Impacts négatifs | Mesures d'atténuation | Responsabilité |
|---|--|--|---|
| Actions de formation et vulgarisation | - Risque de favoriser la fonction production au détriment de la sauvegarde et la protection des ressources et de la biodiversité | - Inclure des actions de formation environnementale et de sensibilisation | HCEFLCD/SPEF |
| Aménagement forestier | -Altérer l'équilibre écologique et la biodiversité du milieu ; -Accroissement des problèmes d'érosion hydrique; -Diminuer les ressources génétiques et amplifier les problèmes socioéconomiques. | - Analyse des aspects écologiques et environnementaux au même titre que les aspects techniques et socio-économiques -Associer le SEE aux travaux du Comité Consultatif d'Aménagement | SPEF/BE HCEFLCD |
| Travaux de CES | Dégâts et érosion des sols causés par la non tenue des ouvrages à structure rigide | - Prévoir des seuils filtrants - Fixation biologique des berges à l'aval - Végétalisation des atterrissements - Traitement et Végétalisation du bassin amont - Renforcement des ouvrages | -BET -SPEF -SPA -Entreprises |
| La réhabilitation des pistes forestières | - Faciliter l'accès à des zones à forte sensibilité écologique - la destruction de la végétation au niveau de la zone d'emprunt - Accélération du phénomène d'érosion des sols a cause du mauvais drainage | -Améliorer le tracé des pistes existantes si nécessaire - Préserver et/ou restaurer la végétation après travaux - Eviter les travaux sur des terrains naturellement instables - concevoir des ouvrages de drainage adaptés aux conditions du milieu | - SPE - BET - Entreprises - SPEF |
| Aménagement des dépôts de liège | - Risques d'incendie - Dégradation des sols et de végétation dans les environs des | - Equipement des dépôts en moyens de lutte contre les incendies - Limiter la superficie aménagée aux | SPEF |

| | | | |
|---|---|---|---------------------------------|
| | dépôts | besoins utiles et contrôler l'accès aux dépôts | |
| Parcours forestiers et travaux d'amélioration pastorale | <ul style="list-style-type: none"> - Forte concentration du bétail et surexploitation des aires de pâturage - Propagation de maladies autour des aires de pâturage aménagés et points d'eau à très forte densité animale - Risque de destruction du couvert végétal et de dégradation du sol - risque de surexploitation sur les parcours voisins aux zones mises en défens | <ul style="list-style-type: none"> - Intégration de la population dans la définition des périmètres de mis en défens - Limitation des tailles de troupeaux pour ne pas provoquer du surpâturage - Etablir des mesures de compensation des mis en défens en accord et pleinement acceptées par la population | <p>SPEF SPA</p> <p>SPEF</p> |
| Travaux de réhabilitation des PI | <ul style="list-style-type: none"> -Risque de sur irrigation et d'alcanisation des sols -Accroissement éventuel de la pression sur les ressources en eau - Risque minime de pollution des eaux et des sols liés à l'utilisation des fertilisants et de produits de traitement -Conflit potentiel autour de la ressource en eau | <ul style="list-style-type: none"> -Etude de la ressource eau (potentiel, pérennité, etc.) -Amélioration des techniques d'irrigation pour économiser l'eau et diminuer les risques d'érosion, assurer le drainage des sols -Gestion de l'irrigation par la mise en place d'associations d'usagers - conseils aux et sensibilisation des agriculteurs pour limiter l'utilisation d'intrants chimiques et d'engrais. - Vulgarisation et promotion de la lutte biologique via les référentiels techniques - Adaptation des techniques culturales au potentiel agronomique des sols afin d'éviter le lessivage des éléments fertilisants. | <p>SPHA</p> <p>SPA/UGP</p> |
| Abattoirs et dépôts de déchets prévus par l'aménagement de souks | <ul style="list-style-type: none"> -Risque de nuisances olfactives - Pollution hydrique et solide du milieu environnant | <ul style="list-style-type: none"> - Equipement des abattoirs en ouvrage de traitement des déchets solides et liquides | Communes concernées |
| Aménagement de pistes agricoles | <ul style="list-style-type: none"> - Risque de pollution potentielle par la présence d'engins de chantiers - Ouverture de carrières pouvant être nuisibles - Augmentation des risques d'érosion - Possibilité de destruction d'écosystèmes ou d'habitats fauniques rares - Ouverture de pistes peut modifier des paysages naturels | <ul style="list-style-type: none"> -Etude de tracé alternatif proposées -Mesures de prévention de l'érosion des sols pendant la construction et en phase d'exploitation -Dispositions prévues pour l'évacuation des déblais -Identification et bonne pratique d'exploitation des sites d'emprunt - Gestion des conflits autour des propriétés traversées, indemnisation des propriétaires touchés | SPE/UGP |

| | | | |
|---|---|---|----------|
| | | - Pratiques de bonnes gestion et suivi de chantier | |
| Création/Réhabilitation des points d'eau pour bétail | - Surpâturage dans les zones voisines aux points d'eau - Pollution et gaspillage d'eau | - Elaboration d'un programme de gestion et entretien des points d'eaux et voisinages avec la participation de la population | DPA/SPEF |

Plan de contrôle et suivi du PGE

19. Le contrôle environnementale du Projet comprendra : (a) un suivi et contrôle de la mise en œuvre des mesures d'atténuation (produits d'études EIE des sous projets qui y sont soumis) pendant la phase de conception et de construction et (b) un suivi et contrôle de la mise en oeuvre de PGE. Par ailleurs, il serait utile d'entreprendre aussi un suivi des impacts du projet sur l'environnement au courant des deux dernières années du Projet. Quelques exemples types d'actions de suivi et d'évaluation pour les sous projets estimés à potentiel négatif sur l'environnement sont fournis par la présente évaluation.

Estimation des coûts

20. La consistance et la nature des mesures d'atténuation propres à chaque sous projet ne peuvent être définies avec précision à ce stade, leurs coûts seront intégrés dans les investissements au moment de l'exécution du projet. Seul les coûts correspondants aux actions de renforcement des capacités, la préparation/supervision des EIEs et le suivi des impacts du DRI-Forêts sur l'environnement sont estimés dans le cadre de la présente évaluation et dont le coût total est arrondi à 475.000 USD Repartis comme suit :

- Sensibilisation et Formation 205.000 USD
- Tamisage et EIEs 250.000 USD
- Suivi et contrôle des aspects environnements 20.000 USD

PROJET DE DEVELOPPEMENT RURAL INTEGRE DES ZONES FORESTIERES ET PERIFORESTIERES PROJET DRI-FORETS

TABLE DES MATIERES

| | | |
|-------------|---|-----------|
| I. | Introduction | 17 |
| II. | Contexte politique, législatif et institutionnel | 17 |
| III. | Description du projet | 20 |
| | III.1 Objectif | 20 |

| | | |
|--------|--|----|
| III.2 | Consistance du projet | 20 |
| III.3 | Coût du projet | 23 |
| III.4 | Mise en oeuvre du projet | 23 |
| IV. | Environnement du projet | 23 |
| V. | Conformité aux politiques de la Banque Mondiale | 26 |
| VI. | Impacts du projet sur l'environnement | 30 |
| VII. | Mise en oeuvre de l'évaluation environnementale | 36 |
| VII.1 | Obligations légales et procédures marocaines | 36 |
| VII.2 | Tamissage environnementale des activités du Projet | 36 |
| VII.3 | Intégration de l'évaluation environnementale | 39 |
| VII.4 | Evaluation Environnementale | 40 |
| VIII. | Plan de gestion environnementale | 41 |
| VIII.1 | Renforcement des capacités | 41 |
| VIII.2 | Plan d'atténuation des impacts sur l'environnement | 42 |
| VIII.3 | Plan de contrôle et suivi | 44 |
| VIII.4 | Estimation des coûts | 45 |
| VIII.5 | Planning de mise en oeuvre du PGE | 46 |

LISTE DES TABLEAUX

| | | |
|---------------|--|----|
| Tableau 7.1 | Intégration de l'évaluation environnementale dans le processus de formulation et exécution des activités du DRI – Forêts | 40 |
| Tableau 8.1 : | Exemples de Mesures Types d'atténuation | 42 |
| Tableau 8.2 : | Exemple de plan de contrôle et de suivi | 45 |
| Tableau 8.3 : | Estimation des Coûts | 46 |

LISTE DES ANNEXES

| | |
|------------|--|
| Annexe 1 : | Texte de la Loi 12.03 relative aux EIE |
| Annexe 2 : | Modèle de Fiche Environnement Projet |
| Annexe 3 : | Modèle de Termes de Références pour EIE |
| Annexe 4 : | Planning de mise en oeuvre du PGE |
| Annexe 5 : | Liste de personnes contactées et références bibliographiques |

**PROJET DE DEVELOPPEMENT RURAL INTEGRE
DES ZONES FORESTIERES ET PERIFORESTIERES
« DRI – FORETS »**

I. INTRODUCTION

1. La présente Evaluation Environnementale (EE) est entreprise pour le compte du Haut-Commissariat aux Eaux et Forêts et à la Lutte Contre la Désertification (HCEFLCD) dans le cadre de la préparation du projet de développement rural intégré des zones forestières et péri-forestières intitulé « DRI – Forêts » au Maroc.

2. Le projet DRI-Forêts dont la préparation est en cours avec l'appui de la Banque mondiale, constitue la première phase du Programme Forestier National (PFN) et s'inscrit également dans le cadre de la mise en oeuvre de la Stratégie 2000 de développement rural au Maroc. Ce projet vise, à terme, à renverser le processus de dégradation des forêts et des sols en mettant en oeuvre la nouvelle stratégie forestière nationale adoptée en 1999, qui fixe parmi ses grandes orientations le développement intégré des zones forestières et péri forestières avec la participation des populations concernées et l'implication des usagers dans les décisions et programmes de gestion des massifs forestiers.

3. L'examen préalable par la Banque mondiale des aspects environnementaux du Projet, a permis de le classer en « Catégorie B » c à d qu'il s'agit d'un projet dont les activités sont susceptibles d'avoir des impacts négatifs sur l'environnement et/ou la population humaine mais souvent locaux et faciles à atténuer telles que la construction de pistes rurales, les travaux de conservation des eaux et sols, la réhabilitation des petits périmètres irrigués, etc.

4. La présente évaluation est élaborée conformément aux exigences de la réglementation/procédure marocaine en matière d'étude d'impact sur l'environnement. Aussi et vu le cadre de la préparation du Projet en question, elle est préparée en conformité avec les directives et politiques de la Banque mondiale y afférentes notamment OP 4.01 : Evaluation Environnementale ; OP4.04 : Habitats naturels et OP4.36 : Foresterie et OP 4.09 relative à la lutte antiparasitaire.

5. Le contenu et les recommandations du présent rapport sont essentiellement basés sur l'examen des documents d'identification et de préparation du Projet, les informations et données collectées lors de la mission effectuée au Maroc du 17 au 21 juin 2003, les résultats des visites sur le terrain dans les zones de Beni Mellal, Azillal, Khenifra, Toufitet et Khemisset et des discussions et entretiens entrepris avec les responsables du HCEFLCD au niveau central et ses structures au niveau régional et provincial ainsi que les services techniques du Secrétariat d'Etat à l'Environnement au Maroc.

II. CONTEXTE POLITIQUE, LEGISLATIF ET INSTITUTIONNEL

Le cadre politique

6. Le Maroc connaît une croissance démographique élevée et un développement socio-économique assez soutenu qui n'ont pas manqué d'engendrer une forte pression sur les

ressources naturelles et une dégradation multiforme de l'environnement. En dépit des efforts déployés par l'ensemble des acteurs concernés, la situation environnementale demeure caractérisée par l'acuité de certains problèmes majeurs dont, notamment, la dégradation qualitative et quantitative des ressources en eau aggravée par les conditions climatiques et les périodes de sécheresse répétées, la déforestation, l'érosion des sols et l'amplification du phénomène de désertification, ainsi que la prolifération des foyers de pollution et la détérioration du cadre de vie de la population.

7. Pour faire face à ces problèmes, les pouvoirs publics marocains ont conçu et adopté une nouvelle politique, basée sur une vision globale et intégrée faisant de l'environnement une préoccupation centrale du développement socio-économique. Cette politique s'est traduite par l'élaboration en 1995 d'une Stratégie Nationale pour la Protection de l'Environnement et le Développement Durable qui a défini les orientations et les grands axes de la politique nationale de l'environnement.

8. Dans ce contexte, le Maroc a publié, en 2002, son Plan d'Action National pour l'Environnement (PANE, 2002). Il reprend, dans une vision globale et intégrée, les différents plans et programmes lancés pendant les décennies 80 et 90 y compris le programme d'action national de lutte contre la désertification, le programme d'action pour la protection de la diversité biologique, le plan d'aménagement des bassins versants, et le plan directeur de reboisement.

9. En matière de gestion forestière, la stratégie marocaine est définie dans le Programme Forestier National (PFN), adopté par le Conseil National des Forêts (CNF) en 1999. Le PFN s'est fixé comme objectif à long terme la gestion durable des ressources forestières. Il retient cinq fonctions prioritaires pour les forêts, classées selon les catégories suivantes (MCEF, 1999) :

- la protection des eaux et des sols ;
- le développement socio-économique des populations rurales ;
- la protection de la biodiversité et les services environnementaux de la forêt ;
- la production de bois pour l'industrie et l'artisanat ; et
- la production de services (paysages, détente et loisirs) pour les populations urbaines.

10. Au Maroc, les Etudes d'Impact sur l'Environnement sont considérées comme une priorité dans la politique environnementale nationale et constituent l'instrument clé de la prévention en matière d'action environnementale. En effet, un système d'évaluation environnementale était mis en place depuis 1994 et géré par le Secrétariat d'Etat chargé de l'environnement. Cette volonté vient d'être confirmée par la promulgation de la première loi au Maroc relative aux études d'impacts « Dahir n°1-03-60 du 12 mai 2003 portant promulgation de la loi n° 12-03 relative aux études d'impact sur l'environnement ».

11. Enfin, il importe de noter que le Maroc a signé et ratifié les principales conventions internationales en matière d'environnement dont la Convention pour la protection de la biodiversité, signée par le Maroc en juin 1992 et ratifiée en août 1995, la Convention internationale pour la lutte contre la désertification, signée en 1994 et ratifiée en 1996 et la Convention internationale sur les changements climatiques.

Le cadre Juridique

12. Pour la protection de l'environnement et des ressources naturelles, le Maroc s'est investi depuis le début du dernier siècle, dans la mise en place d'un arsenal juridique gouvernant la gestion et l'exploitation des ressources naturelles eau, sol et forêt.

13. Cet arsenal vient d'être complété en 2003 par la promulgation de trois instruments juridiques de taille plaidant en faveur d'une gestion intégrée et durable de l'environnement et la mise en place d'un système d'étude d'impact sur l'environnement, il s'agit en particulier de :

- Le Dahir n° 1-03-59 du 10 rabii I 1424 (12 mai 2003) portant promulgation de la loi n° 11-03 relative à la protection et à la mise en valeur de l'environnement et instituant les EIE comme un instrument de gestion et de protection de l'environnement.
- Le Dahir n° 1-03-60 du 12 mai 2003 portant promulgation de la loi n° 12-03 relative aux études d'impact sur l'environnement.
- Le Dahir n° 1-03-61 du 10 rabii I 1424 (12 mai 2003) portant promulgation de la loi n° 13-03 relative à la lutte contre la pollution de l'air.

14. Le domaine forestier bénéficie lui d'un fort cadre juridique assez consistant. La gestion de la forêt marocaine est régie par trois textes importants: (i) le Dahir de 1917 sur la conservation et l'exploitation des forêts ; (ii) l'arrêté viziriel du 15 janvier 1921 régissant le mode d'exercice du droit au parcours dans les forêts domaniales ; et (iii) l'arrêté du 16 avril 1946 relatif à l'aménagement sylvo-pastoral des massifs forestiers.

15. En matière de protection des ressources naturelles, la liste des principaux textes juridiques comprend notamment :

- La loi 10-95 sur l'eau et qui prévoit entre autre la création des agences de bassins. L'article 80 de cette loi spécifie qu'aucun projet agricole ne peut être approuvé lorsque les conditions de réalisation qu'il prévoit peuvent entraîner la dégradation des ressources en eau ou des sols cultivés.
- Les décrets d'application de la loi sur l'eau publiés en février 1998 et qui concernent notamment les procédures pour les autorisations de prélèvement et de déversement dans le milieu.
- Le dahir du 25/07/69 relatif à la défense et la restauration des sols.
- La loi 33-94 portant sur les périmètres de mise en valeur en bour et qui permet à l'Etat de réaliser des équipements internes et externes aux propriétés. Cette loi permet, sur un périmètre circonscrit, de mettre en place des actions à différents niveaux (exploitations agricoles, commune rurale) en associant à la fois les bénéficiaires, les élus locaux et les départements techniques.
- Le Dahir du 11 septembre 1934 sur la création de parcs nationaux.
- La loi 34-94 sur le morcellement des propriétés agricoles.
- La loi 42-95 promulguée en 1997, relative au contrôle et à l'organisation du commerce des produits pesticides.
- La loi 22-80 relative à la protection du patrimoine. Cette loi permet d'inscrire des éléments du patrimoine historique et d'en protéger ainsi leur existence.
- Le Dahir du 20 Septembre 1976 relatif à l'organisation de la participation des populations au développement de l'économie forestière.

Le cadre institutionnel

16. La gestion et la protection de l'environnement au Maroc impliquent de nombreuses institutions. Le Secrétariat d'Etat chargé de l'Environnement (SEE) sous la tutelle du Ministère de l'Aménagement du Territoire, de l'Eau et de l'Environnement constitue l'institution principale chargée de la coordination, la surveillance et le contrôle ainsi que la mise en place d'un cadre juridique et institutionnel en matière de protection de l'environnement. Centralisé jusqu'à présent, des services extérieurs sont en cours de mise en place par le SEE dans les principales régions à travers notamment les inspecteurs régionaux de l'Aménagement du Territoire. Le Ministère de l'Intérieur et le Ministère de l'Agriculture et du Développement Rural (MADR), le Ministère de la Santé et le HCEFLD sont aussi des acteurs actifs contribuant à la protection de l'environnement, en particulier pour la gestion des ressources naturelles telles que l'eau, les sols et la forêt.

17. En matière d'évaluation environnementale, le SEE est l'institution responsable de la gestion du système des Etudes d'Impact sur l'Environnement et abrite le Comité National d'EIE. Ce Comité est présidé par le Secrétaire d'Etat à l'Environnement et a pour mission d'examiner les études d'impact sur l'environnement et de donner un avis sur l'acceptabilité environnementale des projets. Il est formé de représentants des ministères chargés de l'Intérieur, de l'Energie et des Mines, de l'Equipement, de l'Agriculture et du Développement Rural, du Commerce, de l'Industrie et de l'Artisanat, des Pêches Maritimes, du Tourisme et de la Santé.

18. Avec le concours du programme d'assistance technique pour la protection de l'environnement Méditerranéen (METAP), le SEE a mis en place une structure chargée des Etudes d'Impact sur l'environnement (EIE) et a élaboré une procédure de gestion des études d'impact des projets sur l'environnement et le projet de loi et de décret y afférents. La division chargée des EIE compte actuellement un effectif de dix cadres supérieurs spécialisés dans les domaines de la chimie, de la géologie, géographie et de la biologie, appuyés par des divers spécialistes de pointe (milieux naturels, environnement humain, écotoxicologie, etc.) appartenant à d'autres divisions et services techniques ainsi que par des experts ponctuels externes, auxquels la Division pourrait recourir en cas de besoins. Selon le SEE, actuellement plus de 20 dossiers d'EIE sont examinés et évalués chaque mois.

III. DESCRIPTION DU PROJET

III.1 Objectif du Projet

19. Le projet DRI-Forêts a pour objectif principal (a) d'améliorer les conditions de vie des populations dans les zones forestières et péri forestières du projet et (b) d'initier une gestion durable des massifs forestiers en partenariat entre les différents acteurs concernés.

20. Le Projet couvre 19 communes rurales réparties sur trois massifs forestiers en moyenne et haute montagne à savoir le Plateau Central dans la province de Khémisset ; le Haut Atlas Oriental dans la Province de Khénifra et la Région de Tadla – Azilal.

21. L'exécution du Projet est prévue sur une période de cinq ans et couvrira la réalisation de plusieurs sous projets. Les activités du Projet seront concentrées particulièrement autour de deux grandes composantes : (i) le renforcement institutionnel et (ii) le développement intégré de zones forestières et péri forestières.

III.2 Consistance du Projet

III.2.1 *Le renforcement institutionnel*

22. Cette composante vise le renforcement des capacités d'intervention du HCEFLCD pour la mise en oeuvre efficace et le suivi du Programme Forestier National à l'échelle nationale et dans les trois régions du Projet.

23. Ci-après les principales sous composantes et activités prévues dans ce cadre :

- *Développement des ressources humaines et la formation* y compris la mise en place d'un système de formation continue accompagné d'une gestion susceptible de valoriser la formation reçue en foresterie.
- *Développement d'un système d'information intégré* pour le suivi de l'évolution et la gestion des ressources forestières ainsi que pour la formulation de politiques et stratégies et la mise en oeuvre efficace de programmes et projets de développement.
- *Capitalisation et consolidation de l'approche participative* y compris l'élaboration d'un référentiel méthodologique évolutif, basé sur la capitalisation systématique et périodique des leçons tirées des différentes expériences menées, ainsi que la diffusion/vulgarisation de ce référentiel à tous les acteurs concernés par l'approche.
- *Etudes thématiques* couvrant (a) l'organisation actuelle des services forestiers au niveau régional, provincial et local ; (b) la législation forestière et les diverses mesures réglementaires en matière de conservation et d'exploitation et (c) les sources, mécanismes et circuits de financement.

III.2.2 *Le développement intégré des zones forestières et péri forestières*

24. Cinq sous composantes sont prévues dans ce cadre: la gestion et le développement forestier, le développement agricole, l'amélioration de la petite et moyenne hydraulique (PMH), la promotion d'autres activités génératrices de revenus et le renforcement des infrastructures socio-économiques.

25. Ci-après une brève description des activités et actions programmées dans le cadre de ces sous composantes:

- *Gestion et développement forestiers* cette sous composante comprend plusieurs types de soutiens à différents niveaux : (a) des appuis techniques sous forme d'amélioration et test de méthodes et stratégies, des formations et des conseils aux agents de terrain et aux usagers de la forêt et (b) des réalisations physiques dans les zones d'intervention du Projet.

Les actions prévues par cette sous composante s'articuleront essentiellement autour des thèmes suivants : (i) l'inventaire forestier national ; (ii) l'élaboration et mise à jour des plans d'aménagement ; (iii) les travaux d'aménagement ; (iv) les infrastructures forestières ; (v) la valorisation des ressources ligneuses ; (vi) la valorisation des produits forestiers non ligneux ; (vii) la gestion des parcours forestiers et (viii) la recherche forestière par la programmation de 14 opérations de recherche-

développement. Les principales réalisations physiques prévues dans ce cadre peuvent être résumées comme suit:

- Au titre des « **travaux d'aménagement** » Il est prévu : (a) la reconstitution des peuplements de Thuya ; (b) la reconstitution des peuplements de cèdre ; (c) l'amélioration de la productivité des peuplements de Chêne vert pour la production de bois d'énergie et (d) la conservation des eaux et des sols.
 - Au titre des « **infrastructures forestières** » le Projet comprendra : la réhabilitation de 45 km de pistes forestières ; la construction de cinq (05) maisons forestières, la réhabilitation de 16 maisons forestières ; la construction de quatre (04) postes de vigies ; la réhabilitation de 500 bornes forestières et des travaux d'aménagement des dépôts de liège.
 - Dans le cadre du thème « **parcours forestiers** », le projet contribuera à des investissements prioritaires en faveur du développement sylvo-pastoral par la plantation d'arbustes fourragers et des actions d'ensemencement sur une superficie totale de 750 ha dans la zone de Tadla -Azilal Le Projet financera aussi l'amélioration des conditions sylvo-pastoral par l'ensemencement sur une superficie totale de 550 ha dans la zone de Khénifra.
- Développement agricole Dans le cadre de cette sous composante le projet fournirait plusieurs types d'appui tant en matière de conseils que de réalisations physiques. Les actions de soutien technique aux producteurs et productrices concerneraient : (i) l'élaboration ou l'adaptation préalable d'un référentiel technico-économique spécifique à chaque zone d'action du projet; (ii) la réalisation d'opérations sélectives de recherche-développement ; (iii) la mise en place d'un appui technique aux producteurs et productrices pour l'amélioration des itinéraires techniques en irrigué et en bour, l'arboriculture fruitière, la promotion de cultures fourragères et la conduite des troupeaux. Les principales réalisations physiques prévues dans le cadre de cette sous composante consistent en :
 - La conservation des eaux et des sols y compris la construction de seuils en pierres sèches ; seuils en gabions ; traitements de ravines ; réhabilitation de DRS fruitière ; cordons de pierres ; cuvettes ou terrasses fruitières ; cordon, murettes ou banquettes fruitières ; etc.
 - L'amélioration pastorale y compris les plantations d'arbres fourragers, compensations pour mise en défens, scarifiages, ressemis, etc.
 - Le développement de l'arboriculture fruitière par des plantations d'oliviers, d'amandiers, de figuier, de pommiers, etc.
 - L'amélioration des conditions d'élevages y compris des opérations de vaccination, de lutte contre les parasites internes et externes, l'acquisition de reproducteurs, etc.
 - Réhabilitation de petits périmètres irrigués Il est prévu que le Projet finance la réhabilitation d'environ 2000 ha de périmètres existants. Ces travaux consisteraient à

construire l'ouvrage de prise sur l'oued ou de captage de source pour alimenter le périmètre ; à bétonner systématiquement les seguias principales ; à construire les ouvrages hydrauliques nécessaires au bon fonctionnement du réseau (ponts bâchés, chutes, siphons, dalots) ; à équiper les parcelles en ouvrages de distribution (vannette métallique de type "tout ou rien") et à protéger les ouvrages et le périmètre contre les crues et les dépôts de matériaux. La plupart de périmètres concernés ont des superficies entre 05 et 50 ha et irrigués actuellement à partir des eaux de la nappe phréatique.

- Autres activités génératrices de revenus L'objet de cette sous-composante est de promouvoir de nouvelles activités rémunératrices permettant à des groupes cible, en particulier les femmes, les jeunes et les « sans terre » d'améliorer et de diversifier leurs revenus et, par conséquent, de réduire leur dépendance vis-à-vis des ressources forestières. Les groupes cible seraient sélectionnés sur la base de critères reflétant à la fois leur niveau de dépendance et leurs aptitudes de base à entreprendre de telles activités. Le projet viserait à leur faciliter l'accès au micro crédit qui leur permettrait de financer ces activités.
- Infrastructures socio-économiques Cette sous composante vise d'une part à améliorer les conditions de vie des populations concernées et, d'autre part, à faciliter les négociations pour limiter les prélèvements en forêts à l'intérieur des trois zones du projet. Les actions prévues dans ce cadre s'articulent autour des thèmes : la construction d'infrastructures commerciales et collectives ; la construction et l'entretien de pistes en zones forestières et péri forestières et l'hydraulique pastorale :
 - L'amélioration des infrastructures commerciales afin de faciliter l'écoulement de la production locale. Il est estimé que cinq communes devraient bénéficier d'un aménagement de leur souk y compris la construction d'une clôture en dur et d'un portail d'entrée, la construction et l'équipement de locaux comme (abattoir), l'alimentation en eau et en électricité, l'aménagement d'un dépôt de déchets, etc.
 - Le renforcement des infrastructures communautaires qui concerneraient essentiellement la construction de 41 salles multifonctionnelles (30-50 m2) pour abriter les activités associatives et coopératives, d'alphabétisation et de formation. Elles seront construites sur des terrains communaux.
 - La réhabilitation de pistes rurales qui, du fait de la spécificité de ce projet, serait limitée à des opérations de prolongation de pistes forestières à usages multiples ou de pistes de liaison entre le réseau existant et des douars limitrophes de la forêt. Il est estimé que le Projet financerait la construction d'environ 110 km de pistes rurales non classées.
 - Le programme d'hydraulique pastorale qui consisterait à créer ou aménager/réhabiliter 54 points d'eau pour le bétail (captage de sources, abreuvoirs sur cours d'eau, citernes) localisés là où ils permettraient une meilleure valorisation des ressources fourragères.

III.3 Coût du projet

26. Le coût total du projet est estimé à 450 million DH pour une durée globale de cinq ans.

III.4 Mise en oeuvre du projet

27 Le Haut Commissariat aux Eaux et Forêts et à la Lutte contre la Désertification est l'Agence d'exécution du projet. Créée en octobre 2003, le HCEFLCD a repris les missions du Département des Eaux et Forêts et de la Lutte contre la Désertification (DEFLCD) notamment (i) la définition de la politique forestière en cohérence avec les orientations nationales en matière de développement économique et social ; (ii) l'élaboration et le suivi des budgets ; (iii) l'établissement des textes législatifs et réglementaires, et (iv) toutes les tâches générales et de suivi-évaluation en relation avec les activités développées dans le cadre du secteur. Le HCEFLCD a hérité aussi l'organisation du DEFLCD avec une administration centrale et des structures régionales et provinciales.

28. L'approche générale retenue pour la mise en oeuvre du projet est l'approche participative. Elle repose essentiellement sur la formulation préalable à tout investissement d'un "Plan de développement des zones forestières et péri forestières" (PDFP) et des contrat-programmes avec les communautés sur la base d'un consensus librement consenti et qui délimitent les responsabilités de chaque partenaire pour les actions retenues.

29. Dans le cadre de cette approche participative et de concertation, les unités de gestion de projet (UGP) créées au niveau des trois zones d'intervention pour la gestion et la coordination des activités du Projet, élaborent, en étroite collaboration avec les ayants droit d'une forêt sélectionnée (via les comités de massif et/ou les groupes d'intérêt), un Plan de développement forestier et péri forestier (PDFP) pour une période de cinq ans. Après la préparation du PDFP par l'UGP, le plan serait mis en oeuvre par tranches annuelles, chaque tranche formulée et négociée systématiquement chaque année avec les ayants droit et tous les autres partenaires d'exécution et de financement (en particulier) le MADR et le Ministère de l'équipement. Les opérations et actions retenues annuellement, y compris les modalités de leur mise en oeuvre et financement, seraient consignées dans un contrat programme.

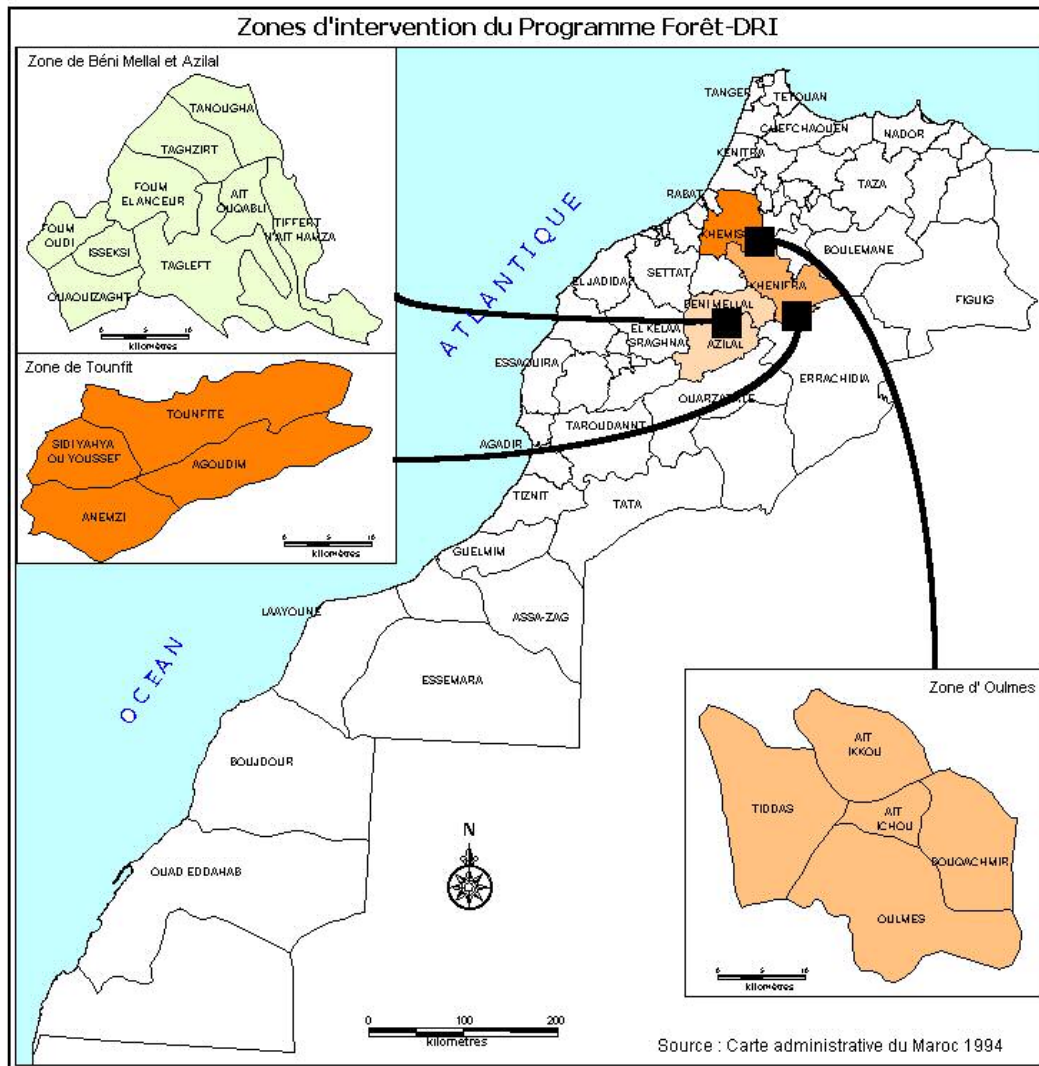
30. L'exécution des différentes activités du Projet bénéficiera des compétences disponibles au sein des départements sectoriels aussi bien à l'échelle nationale que provinciale et locale. Diverses organisations gouvernementales (le Haut Commissariat, le MADR, le Ministère de l'équipement et celui de l'intérieur), les conseils municipaux et les organisations non gouvernementales seront impliqués dans les études, l'exécution et le suivi des sous projets. Il sera également fait appel au secteur privé tant pour les études que pour la réalisation des travaux.

IV. Description de l'environnement du Projet

31. Le Projet DRI-Forêts sera mis en oeuvre dans trois zones caractérisées par une forte dégradation des ressources forestières et sont sélectionnées pour leur importance nationale et leur représentativité au niveau des principales problématiques forestières marocaines

32. La carte ci-après fournie permet de situer les trois zones d'intervention du Projet à savoir :

- la zone du plateau d'Oulmès dans la Province de Khémisset
- la zone de Tounfit dans la Province de Khénifra
- la zone du Moyen Atlas Tadla-Azilal

Carte 1: Zones d'intervention du Projet DRI-Forêt

32. **La zone d'intervention « Oulmès »** De point de vue administratif, la zone considérée appartient à la province de Khemisset et se compose des communes rurales de Bouqachmir, Aït Ikkou, Aït Ichou, Oulmès, et de la partie sud-est de la commune rurale de Tiddas. Elle couvre une superficie totale de 1780 km² et abritant environ 58.973 habitants. Du point de vue forestier, elle relève essentiellement du Centre de développement forestier (CDF) d'Oulmes et de celui de Mâaziz, du Service provincial des eaux et forêts (SPEF) de Khemisset et de la Direction régionale des eaux et forêts (DREF) du Nord-ouest (Kénitra).

33. L'altitude moyenne de la région varie entre 400 et 1 250 m et bénéficie d'une pluviométrie moyenne de l'ordre 660 mm/an. Les précipitations se font en partie sous forme de neige avec deux à trois chutes de neige par an, entre décembre et avril.

34. La superficie forestière avoisine les 106 500 ha et représente 59% avec des massifs importants de chêne liège et chêne vert et des formations à Thuya dans le Nord-est. Ces forêts sont aménagées à 67 %; les 33 % de la superficie restante sont en cours d'aménagement. Le Cv occupe une place non négligeable dans la forêt de la zone en question, et forme par endroits des peuplements purs ou mélangés avec le CI ou le Th. En raison de son rôle économique très important, le CI est l'essence dite « la plus noble » du haut pays du plateau central. Les forêts de Th se cantonnent aux endroits montagneux du plateau central et couvrent environ 16 % de la superficie forestière totale de la province de Khemisset. Ces peuplements sont très dégradés et menacés de disparition à cause de la forte pression anthropique et animale conjuguée à des conditions du milieu physique assez difficiles.

35. Par ailleurs, la zone d'Oulmès est caractérisée par des ressources hydriques limitées (peu de sources et les nappes de la zone sont de faible importance) et des sols assez sensibles à l'érosion hydrique. Les sols de pente sont caractérisés par une forte dégradation. Aussi les forêts dans cette zone connaissent des formes de dégradation multiples dont : l'écimage pour alimenter le bétail ; la carbonisation et le bois du feu pour répondre aux besoins locaux et ceux des centres urbains ; la coupe clandestine du bois du thuya installer une agriculture basée sur la céréaliculture (orge et blé).

36. En général, l'économie de la zone d'Oulmès est à orientation sylvopastorale. Sur son plateau au sud, à l'exception de l'arboriculture et des plantes aromatiques, les potentialités agricoles sont assez modestes et l'élevage, la production forestière et l'exploitation de l'eau minérale constituent les piliers de l'économie. Par ailleurs, la rareté des terres agricoles, leur caractère accidenté, les faibles moyens d'irrigation, influent les rendements et par conséquent la capacité de rétention des populations est assez faible.

37. **La zone d'intervention « Tounfit ».** Du point de vue administratif, cette zone appartient à la province de Khénifra et regroupe quatre communes rurales et une partie d'une cinquième commune, le Douar de Tikajouine. La population totale de cette zone est estimée pour l'an 2004 à 27 790 habitants répartis sur 47 douars. Du point de vue forestier, cette zone relève de la Direction régionale des eaux et des Forêts (DREF) du Moyen Atlas (Meknès), du SPEF de Khénifra et du CDF de Tounfit.

38. La Zone de Tounfit est située dans le Haut Atlas Oriental, dans le massif du Haut Atlas de Midelt, de part et d'autre de la chaîne axiale Ayachi-Masker. L'altitude varie entre 1 800 m pour les plateaux et steppes à armoise de la Moulouya et 3 200 m pour le Jbel Masker. Le climat correspond à un bioclimat subhumide à variante froide, voir très froide à haute altitude. Les données pluviométriques disponibles font état d'une moyenne de 270 mm et confirme le climat semi-aride à aride de la région avec une forte variabilité inter et intra annuelle des averses.

39. Les superficies des formations forestières naturelles représentent environ 88 000 ha soit 51% de la superficie totale de la zone qui est de 1.734 km². Les essences forestières principales sont le CV et le Ca de l'Atlas, le genévrier rouge, le pin d'Alep, auxquelles s'associent, selon les conditions écologiques des milieux, d'autres essences à caractères préforestiers ou sylvatiques. Les peuplements de Cv, qui se trouvent aussi bien à l'état pur qu'en mélange avec d'autres essences (le genévrier) occupent environ 45% de la superficie forestière totale de la zone, et dominant ainsi les forêts par leur importance. Toutes les forêts de la zone sont aménagées.

40 Les écosystèmes forestiers de haute montagne de la zone constituent des milieux très fragiles, largement menacés par une dynamique végétale régressive très avancée due à des multiples actions anthropozoogènes (coupe, émondage, ébranchage, défrichage, incendie, etc.). Les périodes de sécheresse, les coupes de bois autorisées sans évaluation du potentiel disponible et le mode de gestion sont parmi les causes majeures d'une forte dégradation des ressources forestières, en particulier au voisinage des zones habitées (village, douars etc.).

41. L'économie rurale de la zone est assez faible et repose sur la forêt et l'élevage, avec peu d'agriculture à sec et en irriguée. La pauvreté des populations rurales locales se manifeste par l'insuffisance des revenus engendrés par l'activité agropastorale soumise aux contraintes du froid, des risques naturels et de l'enclavement conjugués à une croissance démographique forte.

42. **La zone de « Tadla-Azilal »** Il s'agit est d'un bloc de massifs forestiers de 74 000 ha situé entre Beni Mellal et l'Oued El Abid. A cheval entre la province de Béni Mellal et celle d'Azilal, cette zone totalise une superficie de 1.645 km² et englobe neuf communes rurales dont la population totale est estimée à 88 400 habitants en 2004.

43. Les précipitations dans cette zone suivent un régime pluviométrique caractérisé par une période pluvieuse de sept à huit mois (octobre à avril/mai) et pouvant atteindre neuf mois en haute montagne (septembre à mai). La pluviométrie varie globalement selon une orientation Sud (climat montagnard semi-aride) – Nord (influence océanique plus marquée), la moyenne montagne du versant nord étant plus arrosée. Les parties élevées vers le sud auraient des précipitations de l'ordre de 300 à 500 mm. Sur les sommets du massif, au-dessus de 1500 m, la neige tombe entre 10 et 20 jours par an et se concentrent sur la période décembre - février. La fonte de la neige participe à l'alimentation des nappes souterraines et à la régularisation des cours d'eau.

44. Le massif forestier couvre environ 73 711 ha ou 45% de la superficie totale de la zone. Les formations boisées sont composées dans leur grande majorité de taillis de chêne vert, avec en moindre nombre des genévriers et thuyas, et des essences secondaires. En altitude, au-dessus de 2 000 m, la végétation constitue des steppes à épineux et pelouses. Cette zone est par ailleurs marquée par la multifonctionnalité des produits forestiers : filière bois énergie, filière produits forestiers non ligneux (ex. : caroubier et apiculture) et atouts touristiques. Il est à noter que l'essence forestière qui joue le rôle fondamental, c'est le Cv avec une superficie estimée à 30 000 ha et assure plusieurs productions, essentiellement en bois de feu. La majorité des forêts de cette zone ne sont pas aménagées.

45. Outre les ressources en produits forestiers non ligneux, la zone dispose d'importantes potentialités en petite et moyenne hydraulique et particulièrement dans la Province de Beni Mellal principalement, et en arboriculture rustique et dans celle d'Azilal. En montagne, les systèmes de production sont en majorité pastoraux et très dépendants des ressources forestières de plus en plus dégradées.

46. De façon générale, les régions de Khemisset, Khénifra et Tadla -Azilal, sont soumises aux mêmes contraintes édapho-climatiques et à une pression anthropogène par le recours massif au capital fourrager, se caractérise par une croissance assez faible. Il en résulte une surexploitation des ressources sylvatiques qui caractérisent actuellement quelques parties des

peuplements naturels de Cv et de Th, et, à un degré plus faible, des peuplements de Cl et de Ca. Cette situation se traduit également par l'appauvrissement des ressources et la précarité de l'offre fourragère, la faiblesse du recouvrement et de la protection des sols, compromettant ainsi et d'une façon assez sérieuse le maintien et la pérennité des écosystèmes diversifiés de la région.

47. Sur le plan édaphique, les sols rencontrés dans les milieux dégradés sont généralement squelettiques et schisteux. Dans la zone de la cédraie, les sols sont non seulement squelettiques mais aussi décapés, argileux, rocailleux secs à très secs, avec souvent un affleurement de la dalle calcaire, ce qui constitue une contrainte majeure limitant les réserves en eau. De plus, ces types de sols constituent une contrainte à la régénération des espèces vivaces, et sont sensibles aux risques d'érosion, surtout au niveau des faciès à très forte pente.

48. Pour les trois zones du Projet, la population, dont le niveau de revenu est faible, est trop dépendante des ressources forestières et pastorales pour répondre à ses besoins quotidiens en divers produits forestiers et semi forestiers.

V. Conformité du projet aux politiques « Safeguard Policies » de la Banque mondiale

49. Afin de s'assurer qu'elle ne finance aucun projet ayant des effets néfastes sur l'environnement la Banque mondiale dispose de politiques (safeguards policies) concernant l'évaluation environnementale, la gestion des pesticides, la protection des habitats naturels et de la forêt, la propriété culturelle, les populations indigènes, la sécurité des barrages, le relogement involontaire, les projets dans les eaux internationales et dans les zones en litige.

50. Le Projet DRI-Forêts sera partiellement financé par la Banque mondiale et devrait par conséquent satisfaire les politiques « Safeguard Policies » de la Banque. L'ensemble des sous composantes du Projet fait l'objet d'un examen approfondi afin de vérifier leur conformité avec ces politiques. Dans ce qui suit, les principaux résultats et conclusions de cet examen.

V.1 Politique OP 4.01 : Evaluation environnementale

51. La Loi n° 11-03 relative à la protection et à la mise en valeur de l'environnement contient les exigences de base en matière d'études d'impact. Cette Loi stipule, notamment dans ses articles 80 et 83, l'obligation de réaliser des études d'impact pour tout projet du secteur public ou du secteur privé susceptible de nuire à l'environnement.

52. La loi n° 12-03 relative aux études d'impact sur l'environnement promulguée récemment définie le contenu de l'étude d'impact, institue un Comité National des EIE avec pour mandat d'examiner les études d'impact et de donner un avis sur l'acceptabilité environnementale des Projets. Cette même loi définit la liste de projets pour lesquels une EIE est obligatoire (voir annexe 1). Cette loi a aussi institué l'obligation d'enquête publique ; le projet de décret devant arrêter les conditions d'application de cette consultation ainsi que les procédures EIE au Maroc n'est toujours pas approuvé.

53. En l'absence de ce décret d'application de la Loi 12-03, le SEE applique d'une façon intérimaire les procédures EIE depuis 1994.

54. Le caractère multidisciplinaire du projet ne permet pas d'analyser en détail les impacts de chaque sous projet. Ainsi, il est recommandé de procéder à un tamisage des sous projets à financer dans le cadre du Projet en vue d'identifier au moment opportun les sous projets devant faire l'objet d'une EIE, d'initier et de conduire une étude d'impact sur l'environnement pour chaque sous projet à risque environnemental dans le cadre de la mise en oeuvre du projet. Une procédure de tamisage sera proposée dans le cadre de la présente évaluation.

55. En matière d'élaboration et d'évaluation d'études d'impacts, le Maroc dispose de compétences nécessaires aussi bien au niveau du secteur privé (bureaux d'études et experts individuels) qu'au niveau de l'administration. Cependant les services et institutions (HCEFLCD, MADR, ME, SPEF, DPA, DEF, etc.) chargés de la mise en oeuvre des activités du projet disposent de peu d'expérience et de capacité pour l'évaluation et le suivi environnemental requis. Des actions de formation et d'assistance technique sont indispensables pour pallier à cette insuffisance.

56. Le Plan de Gestion Environnementale développé dans le cadre de la présente évaluation définit les actions de renforcement de capacités nécessaires pour assurer la conformité du Projet avec la politique de la Banque en la matière.

V.2 Politique OP 4.04 : Habitats naturels

57. Le Projet vise essentiellement une gestion intégrée des forêts dans les zones du projet qui devrait renforcer la fonction écologique de la forêt notamment en tant que milieu hébergeant une flore et faune importante et de réduire les causes principales de la dégradation de certains habitats et écosystèmes.

58. Selon les informations disponibles et par référence au plan directeur des aires protégées du Maroc, les zones d'intervention du Projet n'abritent pas d'aires protégées et/ou des zones à intérêt biologique et écologique (SIBE). Le projet contribuera par ailleurs à établir des zones tampons avec les aires protégées situées dans les zones avoisinantes.

59. Par ailleurs l'article 21 de la loi 11-03 relative à la protection et à la mise en valeur de l'environnement interdit toute activité susceptible de porter atteinte aux espèces animales et végétales ou à leurs milieux naturels.

60. La présente politique n'est pas applicable au Projet.

V.3 Politique OP 4.09 : Lutte antiparasitaire

61. Il n'est pas prévu que le Projet finance l'acquisition de produits pesticides. Dans le cadre du projet il est programmé uniquement la réhabilitation de petits périmètres irrigués existants dont la superficie totale est estimée à 2000 ha répartie sur les trois zones d'intervention du projet. Les documents de préparation du projet rapportent que l'utilisation de produits de traitement pour la lutte contre les parasites et les ennemis des cultures est très limitée dans les zones d'intervention du Projet et que les traitements phytosanitaires prévus par le projet devraient se faire dans le cadre d'une technique de lutte biologique intégrée (choix de variétés résistantes, techniques de culture, taille appropriée, etc.). Par ailleurs, il est prévu la promotion de ces techniques de lutte biologique à travers les activités de conseils

agricoles et l'élaboration des référentiels techniques dont le financement sera assuré par le Projet

62. Il faut aussi noter que l'importation, le commerce, la détention et l'utilisation de substances pesticides sont soumis à une réglementation depuis 1922 au Maroc. La loi 42-95 promulguée en 1997, relative au contrôle et à l'organisation du commerce des produits pesticides vient compléter la réglementation dans ce domaine.

63. Ceci étant, nous estimons que les risques liés à l'utilisation éventuelle des produits de traitement phytosanitaires dans les périmètres en question sera extrêmement limitée et que les mesures d'atténuation proposées (conseils agricoles, référentiels techniques, etc.) suffisent à compenser les impacts négatifs limités sans la mise en place de la politique relative la lutte antiparasitaire (OP 4.09).

V.4 Politique OP 4.20 : Propriété culturelle

64. La sous composante "Infrastructures socio-économiques" et notamment l'aménagement de pistes agricoles et la construction d'infrastructures commerciales et communautaires requièrent des travaux de terrassement et d'ouverture de tranchées. Ce genre de travaux présente un risque de dommage à l'héritage culturel quand ils sont réalisés sans études et investigations au moment opportun et sans consultations préalables avec l'institution chargée du patrimoine.

65. Comme mentionné ci-haut, les sous projets ne sont pas définis au moment de l'élaboration de la présente évaluation et par conséquent, il est difficile d'apprécier à ce stade les risques d'empiéter sur des sites archéologiques et/ou de causer des dégâts au patrimoine culturel. Cependant conformément à la réglementation marocaine (la loi 22-80 relative au patrimoine culturel et loi n°11-03 relative à la protection et à la mise en valeur de l'environnement (article 8)), tous les aménagements et les infrastructures à réaliser dans le cadre du présent projet devront être implantés en dehors de sites archéologiques et loin de sites et monuments classés. Théoriquement, le patrimoine culturel est épargné de tout risque de dégradation induit par les activités du présent projet. Ceci étant, nous estimons que le projet est en conformité avec les exigences de la politique en question.

V.5 Politique OP 4.20 Groupe indigène

66. Le terme "groupe indigène" désigne un groupe social ayant une identité sociale et culturelle distincte de la population dominante faisant de lui un groupe vulnérable et désavantagé par le processus du développement. Sur la base des informations et données disponibles au moment de l'élaboration de la présente évaluation, il n'existe pas de groupes indigènes dans les zones d'intervention du Projet. Cette politique est par conséquent non applicable au DRI-Forêts.

V.6 Politique OP 4.30 Relogement non volontaire

67. Le Projet ne prévoit pas des opérations d'aménagement ou d'acquisition de terrains pouvant induire un relogement involontaire de la population dans les zones d'intervention du Projet. Il est par conséquent en conformité avec les exigences de la présente politique.

V.7 Politique OP 4.36: Les Forêts

68. Le Maroc dispose d'une stratégie nationale cohérente en matière de développement et de gestion forestière. Cette stratégie a pour objectif de limiter la surexploitation des forêts et d'assurer à long terme la gestion durable des ressources forestières avec une large implication de l'ensemble des acteurs de la société y compris les populations locales, les élus locaux et régionaux, les différents départements ministériels concernés, le secteur privé et les ONG.

69. Pour la mise en œuvre de cette stratégie, le Maroc a élaboré et adopté en 1999, le Programme Forestier National (PFN) qui définit les fonctions prioritaires de la forêt marocaine et les actions à entreprendre pour les assurer. Le présent Projet devrait accompagner le Maroc pour la mise en œuvre de la première phase du PFN. L'ensemble des actions et activités programmées dans le cadre du DRI – Forêts devraient promouvoir l'adoption de bonnes pratiques pour une gestion durable et participative des espaces forestiers et péri forestiers.

70. Par ailleurs la Loi 11-03 relative à la protection et la mise en valeur de l'environnement stipule que : (a) les forêts, qu'elles soient publiques ou privées, sont un bien d'utilité collective et qu'il est du devoir de l'administration et des particuliers de les conserver et de les exploiter d'une manière qui garantit leur équilibre et le respect des écosystèmes ; (b) les forêts doivent être exploitées de façon rationnelle et équilibrée ; (d) les plans de gestion et les travaux d'aménagement et d'exploitation doivent intégrer les préoccupations d'environnement pour que leurs utilisations économiques, sociales, culturelles ou récréatives ne portent pas atteinte à l'environnement ; (e) les forêts doivent être protégées contre toute forme de dégradation, de pollution ou de destruction causées par la surexploitation, le surpâturage, les incendies, les maladies ou l'introduction d'espèces inadaptées ; et (f) il est interdit de procéder à des déboisements, sauf autorisation préalable accordée par l'administration, dans les conditions prévues par les dispositions législatives et réglementaires relatives au domaine forestier.

71. Il est aussi important de noter que pour les zones du Projets, la majorité des forêts productives sont aménagées et disposent d'un plan d'aménagement. Le Projet devrait améliorer le contenu et le concept d'élaboration de ces plans par une meilleure prise en charge des préoccupations directes des populations usagères et des problématiques socio-économiques des zones péri forestières. Toutes les actions et activités à mener dans le cadre du DRI Forêts seront en conformité avec les plans d'aménagement et les plans de développement forestiers et péri forestiers à promouvoir dans le cadre de l'approche participative retenue pour la mise en œuvre du Projet.

72. Nous estimons que le présent Projet est en parfaite cohérence avec la politique de la Banque relative aux forêts.

V.8 Politique OP 4.37: Sécurité des Barrages

73. Dans le cadre du présent Projet, il n'est pas prévu de financement pour la construction de barrages ni d'autres formes de retenues d'eau de surface. Aussi l'ensemble des sous projets et en particulier les travaux de CES auront des impacts très positifs sur les retenues d'eaux se

trouvant à l'aval des sites à aménager. Le projet DRI – Forêts est en conformité avec la présente politique.

V.9 Politique OP 4.50: Projets sur des cours d'eaux internationaux

74. De part sa nature et sa portée, le projet en question avec tous ses sous-projets n'affectera pas des cours d'eaux internationaux. L'ensemble des cours d'eaux et les bassins versants concernés par les investissements du projet sont à caractère national. Ce Projet n'est pas concerné par la politique en question.

V.10 Politique 7.60: Projets dans des zones en litige

75. Les trois zones d'intervention du Projet ne sont pas concernées par cette politique et par conséquent aucune mesure n'est requise à ce titre.

76. En conclusion

- Vu l'approche retenue pour la mise en oeuvre du Projet, il est nécessaire d'intégrer l'évaluation environnementale dans le cycle de préparation des activités du Projet et le renforcement des capacités pour l'élaboration et le suivi des études d'impacts requises pour les sous projets à identifier au moment de l'exécution du Projet. La politique OP.4.01 « Evaluation Environnementale » est applicable pour le Projet.
- Aucune acquisition de produits pesticides n'est financée dans le cadre du projet. Les périmètres irrigués à réhabiliter sont des périmètres traditionnels, existants et de petite taille où l'utilisation des pesticides sera extrêmement limitée. Les mesures d'atténuation proposées (conseils agricoles, référentiels techniques, etc.) suffisent à compenser les impacts négatifs limités sans la mise en place de la politique relative la lutte antiparasitaire (OP 4.09).
- Les zones d'intervention du Projet ne comprennent pas des aires protégées ou des Sites à Intérêts Biologiques ou Ecologiques (SIBE). La politique relative à l'habitat naturel (OP 4.04) n'est pas applicable.
- Toutes les actions et activités forestières à mener dans le cadre du DRI Forêts seront en conformité avec les plans d'aménagement forestiers et les plans de développement forestiers et péri forestiers à promouvoir dans le cadre de l'approche participative retenue pour la mise en oeuvre du Projet. Ainsi la politique de safeguards sur les forêts (OP 4.36) n'est pas applicable.
- Le Projet est en parfaite cohérence avec les autres politiques de safeguards qui n'appellent pas une attention particulière.

VI. Les impacts du projet sur l'environnement

VI.1 Vue Générale

77. *Impacts positifs* Le projet aura un impact globalement positif tant sur les ressources naturelles que sur les conditions socio-économiques des populations rurales. En effet, il devrait contribuer notamment à mettre en oeuvre des nouvelles méthodes pour la mise en oeuvre d'une gestion intégrée des forêts ; à réduire les pressions anthropique et animale sur les ressources sylvo-pastorales, promouvoir la valorisation des produits forestiers ; à favoriser des modes de production et de sauvegarde assurant une gestion durable des ressources naturelles y compris les ressources en eau, terres et les parcours; améliorer les revenus de la population et son bien-être et à promouvoir l'approche participative pour l'association des populations au développement de l'économie forestière et péri forestière.

78. Les actions de renforcement des capacités d'intervention du HCEFLCD prévues dans le cadre de la composante « Renforcement institutionnel » du projet contribueront, sans doute, à la mise au profit des décideurs et des gestionnaires sur le terrain des outils modernes pour un meilleur suivi de l'état des lieux et offre dans ce cadre les données et informations nécessaires pour la formulation de politiques et stratégies et la mise en oeuvre d'une gestion intégrée des ressources forestières marocaines fortement recherchée pour renverser la tendance de dégradation actuelle.

79. Les actions d'appui et les investissements programmés en matière de gestion et de développement forestier devront contribuer à la reconstitution et la pérennité des écosystèmes forestiers fragiles. En effet l'appui à la régénération naturelle, la plantation des essences et les travaux d'amélioration pastorale devraient rétablir et accroître le couvert végétal ; augmenter la fertilité du sol en améliorant la rétention d'humidité, la structure et le contenu des éléments nutritifs ; réduire le ruissellement des eaux et les risques d'érosion et renforcer le rôle de la forêt en tant que « puit de carbone ».

80. Les actions programmées dans le cadre du présent projet en matière d'amélioration pastorale et sylvo-pastoral visent à maintenir, à renforcer et à créer un couvert végétal en vue de préserver la ressource en relation avec un élevage adapté et contribuer ainsi à atténuer les phénomènes d'érosion éolienne et/ou hydrique des sols à forte pentes et/ou à végétation fortement dégradée sous la pression d'une exploitation inadaptée.

81. Le projet prévoit par ailleurs non seulement d'encourager, par le conseil aux producteurs, les pratiques agricoles favorisant la conservation des eaux et du sol mais également de financer des travaux de conservation des eaux et des sols. De point de vue environnemental, ces actions devraient se traduire principalement par la réduction des pertes en terre dans le domaine agricole, pastoral et sylvo-pastoral, la réduction des transports solides vers les retenues, l'accroissement de la couverture végétale, la recharge des nappes souterraines par accroissement de l'infiltration et une contribution à la sauvegarde de la biodiversité.

82. L'intervention du Projet génèrera des emplois et de nouvelles sources de revenus susceptibles de maintenir la population rurale sur place, réduisant du coup le processus de l'exode rural. Cette intervention aura pour conséquence l'amélioration du niveau de vie de la population cible, le renforcement des capacités de production alimentaire des communautés; ce qui, en d'autres termes, permettra de réduire le niveau de pauvreté des populations ciblées.

83. Enfin, les investissements prévus pour l'amélioration des infrastructures commerciales et socioéconomiques auront des retombés très positifs sur la qualité de vie des populations et faciliteront, en particulier à travers la construction/réhabilitation des pistes agricoles l'accès aux services publics tels que la santé, l'éducation, l'eau potable, etc.

84. *Les impacts négatifs* Dans l'ensemble, les activités du projet auront peu d'impacts négatifs sur l'environnement en général, et encore moins sur les ressources naturelles. Il est important cependant, de noter que malgré tout, il existe tout de même des risques négatifs, certes minimes mais qui, à la longue, peuvent s'avérer sérieux voire cruciaux, si des mesures d'atténuation n'accompagnent

pas ces interventions ou qu'un programme conséquent de gestion environnementale n'est pas mis en place, à temps.

85. En général, les activités susceptibles de générer des effets négatifs sur la population, les ressources naturelles et l'environnement comprennent notamment : la mise en oeuvre des infrastructures commerciales et socio-économiques, la construction des ouvrages de conservation des eaux et des sols, les aménagements forestiers et pastoraux, et la construction d'ouvrage d'hydraulique pastorale. A titre d'exemple, les pistes forestières et/ou rurales dont le tracé est mal étudié peuvent stimuler une migration incontrôlée des familles en quête d'autres ressources et terres agricoles et/ou affecter des zones écologiquement sensibles, empiéter sur des sites à héritage culturel, perturber le réseau hydrographique naturel, etc. Aussi, un mauvais choix d'emplacement et une gestion inadéquate des d'ouvrages d'hydraulique pastorale (ex : points d'eaux pour le bétail) peuvent présenter des risques d'hygiène pour la santé humaine et animale. Il est aussi connu, que l'utilisation non contrôlée d'engrais chimiques et des pesticides pour lutter contre les parasites peuvent avoir des impacts négatifs directs sur la ressource eau et sol.

VI.2 Analyse environnementale des sous composantes du DRI-Forêts

86. Les effets directs ou indirects des impacts, positifs ou négatifs des composantes du projet, sont étroitement liés à la nature des activités à entreprendre dans le cadre de la mise en oeuvre du projet. L'ensemble des activités du projet seront identifiées et sélectionnées dans le cadres des plans de développement des zones forestières et péri forestières ” (PDFP) et des contrat- programmes à élaborer avec la participation des populations cibles. En conséquence, il est assez difficile de se prononcer d'une manière détaillée sur la nature, la portée et la dimension des effets négatifs sur l'environnement et par conséquent de définir les mesures d'atténuation qui y s'imposent. Pour cela, il est indispensable de concevoir et de mettre en oeuvre un système fiable pour l'intégration/application des procédures d'évaluation environnementale dans le cycle de préparation des sous projets à financer dans le cadre du projet. La présente évaluation fournira plus loin des propositions à ce sujet (voir section VII).

87. Ceci étant, la présente analyse environnementale couvrira les sous-composantes du projet dont les effets et impacts potentiels sur l'environnement sont jugés significatifs tout en sachant que des études d'impact sur l'environnement seront réalisées pendant la mise en oeuvre du projet pour les sous- projets susceptibles de générer des impacts négatifs sur l'environnement. Les sous-composantes jugées comme ayant un potentiel d'impacts positifs et négatifs sont retenues pour la suite de l'analyse à savoir :

- Le renforcement institutionnel
- La gestion et développement forestiers
- Le développement agricole
- La réhabilitation de petits périmètres irrigués
- Les infrastructures socio-économiques

RENFORCEMENT INSTITUTIONNEL

88. *Impacts positifs* Les actions de renforcement des capacités des services forestiers à l'échelle locale, régionale et nationale auront des effets indirects positifs en matière de gestion forestière. La formation des forestiers en matière d'aménagement, suivi et contrôle des espaces forestiers et péri forestiers constitue un préalable indispensable pour une meilleure exploitation et sauvegarde des ressources forestières. Aussi le développement d'un système

moderne d'information devrait former la base d'une décision réfléchie pour le développement intégrée et le suivi de près de l'état d'exploitation et de santé de la forêt et ses environs.

89. *Impacts négatifs* La formation et l'information qui n'intègrent pas la dimension environnementale risque de favoriser beaucoup plus la production au détriment de la sauvegarde et la protection des ressources et de la biodiversité. Pour cela il est indispensable de prévoir au niveau des activités correspondantes du projet « Composante institutionnelle » un volet évaluation et suivi environnemental et écologique dont le coût doit être intégré au budget du projet. Ceci ne nous empêche pas de conclure que la quasi-totalité des activités programmées dans le cadre de cette sous-composante ne présente pas de risques majeurs de dégradation ou d'altération du système écologique dans les zones du projet.

GESTION ET DÉVELOPPEMENT FORESTIERS

90. *Impacts positifs* Le projet DRI-Forêts prévoit entre autre l'appui technique pour l'élaboration et/ou révision de plusieurs Plans d'Aménagement (PA) de Forêt. La nouvelle génération de PA que le projet souhaite introduire vise non seulement la conservation, la reconstitution et le développement des écosystèmes forestiers, péri forestiers et de la biodiversité mais aussi l'intégration de la population dans le processus de développement socio - économique local. Ces PA devraient donc promouvoir la durabilité du système de production sylvicole et le développement concerté des forêts dans l'ensemble des zones du projet.

91. Dans le cadre des «travaux d'aménagement», le Projet contribuera à des investissements pour la reconstitution des peuplements de Thuya et de Cèdre et l'amélioration de la productivité des peuplements de Chêne vert pour la production de bois d'énergie et la conservation des eaux et des sols. Cette reconstitution (naturelle et/ou assistée) par la mise en défens des zones identifiées en plus des actions de dépressage et les éclaircies aura des conséquences très positives : elle permettra à moyen et long terme d'améliorer l'état de santé de la forêt ; d'inverser le phénomène actuel de dégradation ; de consolider les sols en réduisant l'érosion par l'eau et par le vent sur les terrains en pente et sur les sols sensibles et d'offrir les conditions propices au développement d'un microclimat où pourront croître les micro organismes des sols et les espèces sauvages de la faune et de la flore.

92. Aussi les actions de CES dans les espaces forestiers des zones du Projet y compris le traitement biologique (plantation d'oliviers, figuiers et amandiers) ainsi que le traitement des ravines (seuils en pierres sèches, fascines, bottes de paille, etc.) devraient contribuer à réduire l'érosion et les pertes en terres fertiles, favoriser l'infiltration des eaux de pluie et à la création/amélioration de sources de revenus des populations rurales (production fruitière et dégagement de surplus de production à l'aval des zones protégées).

93. Le renforcement des moyens de services forestiers et en particulier la construction de postes de vigies contribuerait à un meilleur contrôle de l'espace forestier dans les zones du projet et devrait par conséquent réduire les pratiques frauduleuses et en particulier les coupes illicites et limiter l'exploitation sauvages des ressources forestières.

94. Les effets positifs engendrés par la réhabilitation des pistes forestières seront multiples en particulier l'amélioration de la circulation des forestiers et des usagers à l'intérieur de la forêt ; la facilitation des opérations de nettoyage, d'éclaircie et de transport des produits et

déchets de l'exploitation forestière ; la protection contre les feux de brousse (pare feu) et la mobilité des services forestiers pour le contrôle et le suivi des opérations à l'intérieur des forêts concernées.

95. L'amélioration des conditions sylvo-pastorales par la plantation d'arbres fourragères et des actions d'ensemencement programmées sous le thème « parcours forestiers » réduirait sans doute la pression anthropique sur la forêt en fournissant une alternative acceptable aux ressources actuellement exploitées pour le pâturage. En plus, ces actions sont de nature à améliorer le couvert végétal, réduire l'érosion hydrique des sols et enrichir son contenu en éléments nutritifs organiques (déchets du bétail). Elles permettraient aussi non seulement l'augmentation de la productivité des sites aménagés mais aussi, la fixation du sol sur les terrains nus où la végétation est très dégradée, la réduction du risque d'érosion sur les fortes pentes, la constitution de réserves fourragères sur pied et la reconstitution du biotope pour le retour de la faune sauvage.

96. *Impacts négatifs* Bien que dans l'ensemble, les effets attendus de cette sous composante soient largement positifs, il reste tout de même important d'attirer l'attention sur certains aspects négatifs, suscités par la réalisation de quelques actions et appuis.

97. Un aménagement forestier de mauvaise qualité peut accroître l'érosion et l'envasement des retenues d'eau ; altérer l'équilibre écologique et la biodiversité du milieu ; perturber l'hydrologie; diminuer les ressources génétiques et amplifier les problèmes socioéconomiques. Il est indispensable que l'élaboration/révision des PA intègre l'analyse des impacts environnementaux à un stade précoce pour la définition des actions visant la préservation du rôle écologique de la forêt et des mesures préventives qu'il faut entreprendre pour l'atténuation des impacts négatifs sur l'environnement et les ressources naturelles.

98. La reconstitution des peuplements de Thuya, cèdres et chênes exige d'entreprendre des travaux de coupe, de régénération et/ou de nettoyage, la préparation des pontets et des grands gradins pour la plantation des essences, etc. La portée des impacts négatifs de ces actions dépendra essentiellement des conditions initiales avant plantation, des techniques de préparation de celle ci, des traitements employés et des méthodes de coupes, etc. Il est cependant certain, que l'ampleur de ces travaux et la nature des moyens/techniques utilisés pour la mise en oeuvre pourraient se traduire par une érosion localisée du sol ; perte d'habitat naturel et dégradation de la diversité biologique ; risque de dégradation du milieu causée par les parasites et autres éléments pathogènes en raison de la simplification des écosystèmes naturels ; etc.

99. La réhabilitation des pistes forestières pourrait aussi avoir des retombés négatifs sur l'environnement en facilitant l'accès à des zones à forte sensibilité écologique telles que les forêts classées et autres aires protégées caractérisées par un très haut degré de diversité biologique. Il est à noter également que la réalisation des travaux pourrait entraîner également: la destruction de la végétation au niveau de la zone d'emprunt; le bruit et les accidents éventuels lors de la réalisation des travaux de construction des pistes ; la pollution des eaux et affectation des écosystèmes traversés par les pistes. Aussi les pistes mal entretenues et mal drainées favorisent une accélération du phénomène d'érosion des sols.

100. Par ailleurs l'aménagement des dépôts de lièges peuvent constituer des risques d'incendies (absence de contrôle et/ou d'équipements anti-incendie).

111. La plantation d'arbustes fourragers et les actions d'ensemencement prévues dans le cadre du thème « parcours forestiers » pourraient se traduire par un fort développement des activités d'élevage avec les risques d'un déplacement ou diminution de la faune sauvage causé par la perte d'habitats ; perturbation des voies migratoires ; multiplication des actions de braconnage et destruction des faunes sauvages assimilées à des animaux sauvages considérés comme une menace pour le bétail. Aussi les actions d'ensemencement pourraient générer des impacts négatifs en cas de mauvais choix de semences avec le risque de présence d'espèces nuisibles ; réduction de l'humidité dans les sols pour les plantes à haute demande d'eau ; les espèces à croissance rapide et à rotation courte sont susceptibles de réduire les éléments nutritifs contenus dans les sols et contribuer à la perte en fertilité.

DÉVELOPPEMENT AGRICOLE

112. *Impacts positifs* Dans le cadre de la présente sous composante, le projet vise à (a) favoriser les modes de production assurant une gestion durable des ressources naturelles y compris la conservation de la fertilité des terres, la lutte contre l'érosion des sols, la restauration du couvert végétal, et (b) assister à la croissance économique et l'amélioration du bien-être des populations rurales par une meilleure valorisation des ressources en terres et les parcours.

113. Les actions de la conservation des eaux et des sols y compris la construction de seuils en pierres sèches ; seuils en gabions ; traitements de ravines ; réhabilitation de DRS fruitière ; cordons de pierres ; cuvettes ou terrasses fruitières ; cordon, murettes ou banquettes fruitières ; etc. auront des retombés très positifs sur la gestion des eaux et des sols ainsi que sur l'environnement en général. Ces actions devraient se traduire principalement par la réduction des pertes en terre dans le domaine agricole, pastoral et sylvo-pastoral ; la réduction des transports solides vers les retenues et sauvegarde de leurs capacités de stockage ; l'accroissement du couvert végétal ; la recharge des nappes souterraines par accroissement de l'infiltration et la sauvegarde de la biodiversité.

113. L'amélioration pastorale (y compris les plantations d'arbres fourragers, les compensations pour mise en défens, les actions de scarifiages et de ressemis, etc.) permettra la production des quantités importantes d'unités fourragères qui devrait se traduire par une atténuation de la charge au niveau des parcours hors et dans les forêts et une régénération soutenue des espaces pastoraux ainsi que la production du fumier (déchets du bétail) très bénéfique pour la fertilisation des terres et l'amélioration de leur structure.

114. Enfin, le développement de l'arboriculture fruitière par des plantations d'oliviers, d'amandiers, de figuier, de pommiers, etc. se traduira sans doute à l'amélioration des revenus des populations ciblées et devrait contribuer à une réduction de la pauvreté en milieu rural.

115. *Impacts négatifs* La mise en oeuvre des sous projets de développement agricole et d'aménagement pastoral ne sera pas complètement exempte d'effets néfastes sur les ressources naturelles même si ceux-ci peuvent se révéler minimes.

116. Malgré les résultats positifs que procureront les travaux de CES, il existe tout de même le risque de faire face à d'importants problèmes si ces réalisations ne sont pas accompagnées d'un programme de suivi environnemental assez soutenu. En effet, la

conception, la mise en oeuvre et l'entretien des ouvrages projetés doivent faire l'objet d'une attention particulière et notamment pour le choix des techniques CES en fonction des conditions agro-écologiques, du relief et pédologie des sites à protéger et aux mesures à entreprendre pour assurer la bonne exploitation des ouvrages.

117. Les travaux d'amélioration pastorale et l'intensification de l'exploitation pastorale pourrait induire: (a) le risque d'une trop forte concentration du bétail; (b) la capacité de charge biologique des aires aménagées est souvent dépassée à cause d'une surexploitation du pâturage non contrôlé; (c) les aires de pâturage aménagées et points d'eau à très forte densité d'animaux deviennent souvent des lieux de contamination de maladies et de propagation d'épidémies et (d) le risque de destruction du couvert végétal et de dégradation du sol suite à une intensification de la pression du bétail sur le milieu physique. Ces impacts peuvent être minimes voire négligeables, si un plan d'action de suivi effectif intervient réellement et efficacement dans la gestion des différents sous projets.

118. Les activités d'amélioration pastorale nécessitent aussi la création de périmètres de mises en défens de certaines zones et par conséquent un risque de surexploitation sur les parcours voisins s'il n'existe pas un schéma de gestion et si les surfaces concernées sont proportionnellement importantes.

119. L'acquisition de béliers, boucs et taureaux producteurs et leur rétrocession à des associations d'éleveurs dans le cadre du Projet pourrait induire le risque d'appauvrir sur le long terme la variabilité génétique naturelle du bétail qui, dès lors, aura une plus faible résistance aux maladies et une moindre facilité d'adaptation aux aléas climatiques.

RÉHABILITATION DE PETITS PÉRIMÈTRES IRRIGUÉS

120. *Impacts positifs* Le projet vise essentiellement l'amélioration de périmètres traditionnels existants et l'impact sur la ressource eau sera très positif. Le bétonnage systématique des seguias principales et secondaires et l'équipement des parcelles en ouvrages de distribution entraîneraient une meilleure utilisation des eaux d'irrigation avec une réduction des pertes d'eau par évaporation, infiltration et ruissellement.

121. *Impacts négatifs* Les risques environnementaux liés à l'utilisation des engrais chimiques et des produits de traitement phytosanitaires dans les périmètres en question seront peu significatifs. En effet : (i) les interventions de réhabilitation prévues dans le cadre du projet ciblent des périmètres traditionnels existant de petite taille ; (ii) l'intensification agricole dans ces périmètres traditionnels est déjà en place (l'irrigation est déjà pratiquée avant le projet) ; (iii) il est rapporté que l'utilisation actuelle des intrants est très limitée ; et (iv) les actions de conseils agricoles qui seront financées dans le cadre du Projet pour la promotion de la lutte biologique suffisent à compenser les éventuels impacts négatifs. Cependant des risques, bien que minimes, de surexploitation des ressources en eau et d'alcalinisation des sols pourraient émerger en l'absence de mesures d'atténuation appropriées.

INFRASTRUCTURES SOCIO-ÉCONOMIQUES

Amélioration d'infrastructure commerciale et communautaire

122. *Impacts positifs* La construction des salles multifonctionnelles aurait à promouvoir les activités associatives et coopératives, d’alphabétisation et de formation avec des impacts très positifs notamment sur la femme.

123. *Impacts négatifs* Selon les informations fournies, l’ensemble des constructions sont prévues sur des terrains communaux et ne devraient pas générer de problèmes liés à l’acquisition de site. Toutefois, les abattoirs et les dépôts de déchets prévus par l’aménagement risquent d’entraîner de nuisances olfactives et de générer une pollution hydrique et/ou solide du milieu environnant.

Aménagement des pistes agricoles

124. *Impacts positifs* La construction et/ou réhabilitation de pistes rurales quelles soient primaires ou secondaires aura des retombées très positives sur la qualité de vie de la population. Par leur vocation d’infrastructures de désenclavement, les pistes agricoles offrent aux populations locales une multitude de bénéfices allant d’un accès facile aux services publics tels que l’eau, l’électricité aux services de conseils et de vulgarisation. D’autre part, ces pistes participent au développement économique de la région en facilitant le déplacement des gens et le transport des marchandises consommées et produites, sans oublier qu’elles facilitent également les interventions médicales et l’éducation.

125. *Impacts négatifs* Si la pollution de l’eau et de l’air ainsi que les nuisances provisoires causées par le bruit ne représentent pas d’importants problèmes du fait de la taille et de l’environnement des infrastructures projetées, l’érosion, par contre, représente le plus grave impact direct que puisse causer les pistes rurales. En effet des travaux de construction entrepris pendant la saison humide avec des modes de construction non appropriés peuvent exposer les sols environnants non protégés avec des graves problèmes d’érosion. Aussi, en cas d’averses, les pistes agricoles mal drainées peuvent être à l’origine d’une forte érosion des sols.

126. Par ailleurs, des pistes dont le tracé est mal choisi peuvent entraîner des grandes perturbations du milieu y compris le dysfonctionnement du réseau hydrographique naturel avec risque d’inondation, la destruction de la végétation au niveau des zones d’emprunt de la piste; la migration de la faune; l’empiétement sur des sites écologiquement sensibles et perturbation de leurs écosystèmes; l’empiétement sur des sites historiques ou à sensibilité religieuse; l’extraction abusive et frauduleuse du bois et le braconnage favorisés par l’accès facile des forêts; etc.

126. Le choix du tracé représente la phase la plus critique dans la construction d’une piste. De lui dépend en grande partie la portée et la nature des impacts sur l’environnement et le voisinage. Il est par conséquent conseillé d’éviter les terrains en pente, les sols instables et les réseaux de drainage et de ruissellement (zones inondables). Il est aussi important d’éviter que le tracé de la piste affecte des milieux humides, des zones écologiques naturelles abritant des habitats sauvages sensibles et des sites archéologiques.

Aménagement de points d’eau pour le bétail

127. *Impacts positifs* L’installation et la réhabilitation de points d’eau auront à réduire la baisse des charges occasionnées par le transport de l’eau pour le cheptel.

128. *Impacts négatifs* Peu d'impacts négatifs seront générés par ces sous projets. Cependant, les points d'eau à créer pourraient entraîner un surcroît des activités de pâturage dans les zones limitrophes. Aussi la très forte densité d'animaux autour de ces points d'eaux est souvent à l'origine de contamination et propagation d'épidémies animales. Il est aussi courant que la gestion et l'entretien des points d'eau posent souvent des problèmes d'ou le risque de pollution et de contamination des sols et des eaux en plus du gaspillage de la ressource eau. Un programme de gestion et entretien des points d'eaux et voisinages est nécessaire.

VII La mise en oeuvre de l'Évaluation Environnementale

129. Par référence à l'approche participative et de concertation retenue pour la mise en oeuvre du Projet, la localisation exacte, l'environnement et la consistance des sous projets retenus dans ce cadre ne sont pas assez définis pour entreprendre une évaluation environnementale détaillée pour l'ensemble des activités. Ce n'est que lors de la mise en oeuvre du Projet que la nature, l'importance et les modalités de réalisation des activités et sous projets sur le terrain seront définies. En conséquence, les mesures d'atténuations ne peuvent être définies avec précision à ce stade et il y a lieu de procéder à l'évaluation environnementale à temps au moment de la mise en œuvre du projet.

130. Pour cela, il est proposé le développement d'une procédure à mettre en œuvre pour l'intégration de l'évaluation environnementale dans le processus de mise en œuvre du Projet depuis l'élaboration des PDFPF en passant par les études d'avant projet et jusqu'à l'exécution et la gestion des sous projets programmés. Cette intégration a pour objectifs de: a) s'assurer que les activités à réaliser dans le cadre du DRI-Forêts et susceptibles d'avoir des effets néfastes sur l'environnement soient identifiées à temps ; b) de procéder à l'évaluation environnementale pour les activités dont la nécessité est démontrée, et c) de s'assurer de la mise en œuvre et du suivi des programmes de surveillance et de suivi environnemental y afférents. Il est entendu que cette procédure doit être adaptée avec les procédures marocaines d'usage en matière d'évaluation environnementale d'une part et en cohérence avec les politiques de la Banque mondiale en la matière.

VII.1 Les obligations légales et procédures marocaines en matière d'EIE :

131. La Loi 11-03, relative à la protection et à la mise en valeur de l'environnement (article 49) stipule que lorsque la réalisation d'aménagements, d'ouvrages ou de projets risquent, en raison de leur dimension ou de leur incidence sur le milieu naturel, de porter atteinte à l'environnement, le maître d'ouvrage ou le demandeur de l'autorisation est tenu d'effectuer une étude permettant d'évaluer l'impact sur l'environnement du projet et sa compatibilité avec les exigences de protection de l'environnement.

132. La loi 12-03, relative aux EIE définit les ouvrages, activités, projets et opérations d'aménagements soumis aux études d'impact sur l'environnement, ainsi que les objectifs et le contenu de l'étude et les méthodes de surveillance du respect des normes et des mesures préventives. L'annexe joint à cette Loi liste les projets obligatoirement soumis à une EIE (voir annexe 1).

133. Par référence à ces textes de Loi, on distinguera pour le DRI-Forêts trois catégories de sous projets:

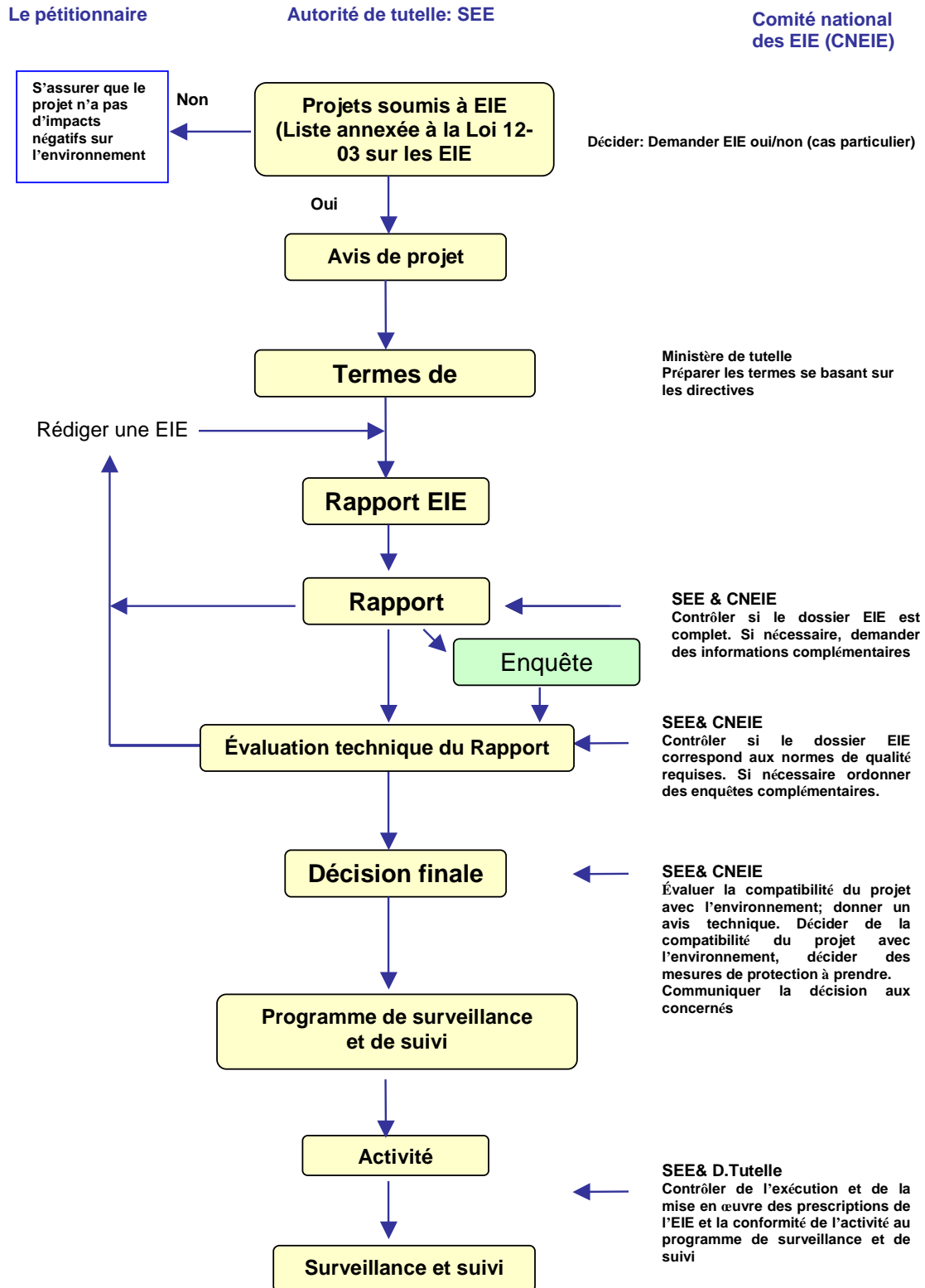
Catégorie 1 – Sous projets explicitement soumis à une EIE : Les sous projets de cette catégorie sont ceux qui sont visés par Loi 12-03 et listés dans son annexe comme étant obligatoirement sujets à l'étude d'impact. Pour le DRI- Forêts, seulement **les activités de reboisement d'une superficie supérieur à 100 hectares** font partie de la liste de cette annexe et de ce fait sont soumis à l'EIE. Des activités de reboisement sont programmées sous les thèmes « développement agricole » et « parcours forestiers »

Catégorie 2- Sous projets à risque environnemental et implicitement soumis à une EIE : Il s'agit des sous projets présentant un impact potentiel sur l'environnement et devant faire l'objet d'une étude d'impact en application de l'article 49 de la Loi 11-03 relative à la protection et à la mise en valeur de l'environnement.

Catégorie 3 : Sous projets non soumis à EIE. Cette catégorie concerne les sous projets et activités n'ayant pas de risques sur l'environnement.

134. De point de vue procédural et malgré l'absence du décret d'application de la loi sur les EIE, le SEE a mis en place une structure chargée des Etudes d'Impact sur l'environnement (EIE) et a élaboré une procédure de gestion des études d'impact des projets sur l'environnement. La figure ci-après décrit la procédure EIE d'usage au Maroc.

Chronologie de la procédure EIE au Maroc



Source : www.minenv.gov.ma

VII.2 Tamisage environnemental des activités/sous projets du Projet DRI- Forêts

135. La procédure de tamisage environnemental des activités ne concernerait que le projet de la catégorie 2. Les projets de la catégorie 1 étant soumis obligatoirement à l'EIE. Cette procédure consisterait à vérifier un certain nombre de paramètres aussi bien juridiques que techniques pour déterminer si oui ou non le sous projet en question présente des risques de dommage pour l'environnement et devrait par conséquent faire l'objet d'une EIE. Pour cette procédure de tamisage, il est proposé d'opérer comme suit :

- i) Collecter pour chaque sous projet appartenant à la catégorie 2, les informations et données disponibles concernant la nature et la dimension du sous projet en question, les références juridiques et réglementaires, l'environnement du projet et les impacts prévisibles sur les principales composantes du milieu naturel.
- ii) Sur la base des informations collectées, élaborer une Fiche Environnement Projet (FEP) selon le modèle proposé en annexe 2 et proposer si oui ou non l'EIE est requise pour le sous projet en question.
- iii) Approbation de l'étape ii) par l'UGP concernée après vérification des informations collectées (si nécessaire, une visite du terrain est effectuée) y compris l'aspect réglementaire et juridique.

136. Par référence aux résultats de l'analyse des impacts faite par sous composantes et de l'examen et par référence aux procédures de la Banque mondiale afférentes à l'évaluation environnementale, les sous projets susceptibles d'appartenir à la catégorie 2 et devant faire l'objet du tamisage proposé engloberaient les activités suivantes :

- Aménagement forestier
- Travaux de CES
- La réhabilitation des pistes forestières
- L'aménagement des dépôts de lièges
- Parcours forestiers et travaux d'amélioration pastorale
- Travaux de réhabilitation des périmètres irrigués
- Abattoirs et dépôts de déchets prévus par l'aménagement de souks
- Aménagement de pistes agricoles

137. Il est aussi recommandé que tout sous projet dont le site se trouve à l'intérieur ou aux environs d'une zone humide, parc naturel, aire protégée, site archéologique ou autres site écologiquement sensible, soit inclus dans cette catégorie 2.

138. La mise en œuvre de cette procédure de tamisage doit être parfaitement intégrée dans le cycle de la préparation des activités du Projet.

VII.3 Intégration de l'évaluation environnementale dans le cycle du Projet

139. L'efficacité de l'évaluation environnementale est en relation étroite avec la précocité de son intégration dans l'élaboration du projet. A cet effet, l'application de la procédure de tamisage environnemental et l'intégration de l'évaluation environnementale tout le long du cycle du Projet conformément au Tableau 7.1 ci après. Avec l'appui des services provinciaux concernés, L'UGP sera responsable de l'application et du suivi des procédures d'évaluation environnementale pour les sous projets identifiés dans les zones qui lui reviennent.

Tableau 7.1 Intégration de l'évaluation environnementale dans le processus de formulation et exécution des activités du DRI – Forêts

| Stade de développement des sous projets | Exigences environnementales | Responsables |
|--|--|--|
| Elaboration des PDFP et CPS | <ul style="list-style-type: none"> • Sensibilisation sur les aspects environnementaux • Promotion de l'évaluation environnementale | <ul style="list-style-type: none"> • UGP concernée • ONGs • Services provinciaux concernés |
| Etude de Faisabilité technique et économique | <ul style="list-style-type: none"> • Collecte d'information environnementale • Préparation de la FEP • Décision EIE : OUI ou NON | <ul style="list-style-type: none"> • Consultant/BET chargé de préparer la faisabilité • UGP en concertation avec le représentant régional du SEE (Inspecteur de l'Aménagement du Territoire) |
| Etude d'Aménagement ou d'Avant Projet pour les s/projets (Catégories 1 &2) | <ul style="list-style-type: none"> • Préparation d'une EIE pour les activités qui y sont soumises • Soumission rapport EIE au SEE pour examen et avis • Approbation de l'EIE | <ul style="list-style-type: none"> • Consultant Environnement • UGP/HCEFLCD • SEE/CNEIE |
| Elaboration du DAO pour exécution des sous projets (Catégories 1 & 2) | <ul style="list-style-type: none"> • Inclure les mesures d'atténuation dans la conception du projet et dans les cahiers des charges des travaux à l'entreprise/tachérons | <ul style="list-style-type: none"> • Bureau d'Etudes • Services provinciaux concernés |
| Exécution des S/projets et suivi environnemental (Catégories 1 & 2) | <ul style="list-style-type: none"> • S'assurer que les mesures d'atténuation sont exécutées sur le terrain • Suivi biannuel de la mise en oeuvre du plan de suivi et de surveillance environnemental | <ul style="list-style-type: none"> • UGP concernée • SEE • Services provinciaux concernés • ONGs • Mission de supervision de la Banque mondiale |

VII.4 Elaboration de l'évaluation environnementale

140. Les EIE qui découle de l'application de la procédure du tamisage, seront réalisées au moment de l'exécution du Projet et sous la responsabilité des gestionnaires du projet avec

l'appui d'une expertise en environnement (consultant).. Cette expertise extérieure interviendra au moment de la réalisation des études d'avant projet détaillé des sous projets en question.

141. Le plan de surveillance et de suivi qui en découle doit être mise en œuvre et suivi et toutes les mesures d'atténuation identifiées doivent être intégrées dans les cahiers des charges de l'entreprise chargée des travaux. Un modèle de Termes de référence pour les EIEs est donné en annexe 3.

VIII. Plan de Gestion Environnementale

VIII.1 Renforcement des capacités

142. **Formation et sensibilisation** : L'expertise environnementale disponible au niveau des directions centrales, régionales et provinciales et des services techniques impliqués dans l'exécution des sous projets est assez modeste et nécessite d'être renforcée en vue de satisfaire les besoins du projet DRI-Forêts en matière d'évaluation et de suivi des aspects environnementaux.

143. Dès la première année du projet, il est d'une importance vitale que les services provinciaux des eaux et des forêts, de l'agriculture ; de l'aménagement du territoire, de l'équipement et de l'hydraulique ; les spécialistes matières membres des trois UGP ; les principaux partenaires du projet à Rabat (SEE, MADR, DAH, DEIE, etc.) ; les Bureaux d'études et les entreprises et les ONGs locales bénéficient d'une solide formation autour des questions relatives aux problématiques environnementales des zones d'intervention du Projet, la législation environnementale, les études d'impact sur l'environnement et les procédures pour la préparation et le suivi des EIE, etc.

144. Cette formation, dont l'exécution pourrait être confiée à un bureau d'étude spécialisé dans le domaine de l'évaluation environnementale, comprendra ce qui suit :

- *Un atelier de deux jours* pour la sensibilisation sur les aspects environnementaux liés au projet et ses exigences en matière d'évaluation environnementale. La population cible de cet atelier comprendra des représentants des SPEF, DPA, DPE, DRH, SEE, HCEFLCD et les spécialistes matières des trois UGP.
 - i) deux représentant du HCEFLCD (2 personnes)
 - ii) les spécialistes matières membres des UGPs (14 personnes)
 - iii) les trois chefs des services provinciaux des eaux et des forêts dans les zones du Projet (3 personnes)
 - iv) deux représentants de chaque DPA concernée par le Projet (6 personnes)
 - v) deux représentants de chaque DPE concernée par le Projet (6 personnes)
 - vi) deux représentants de chaque DRH concernée par le Projet (6 personnes)
 - vii) deux représentants de chaque direction centrale associée dans l'exécution du projet telles que : SEE, DAHA, etc. (13 personnes)

Soit un total estimé à 50 personnes pour ce premier atelier d'information et sensibilisation environnementale à tenir de préférence dans l'un des centres concernés par le Projet.

□ Un cours de formation d'une semaine (cinq jours ouvrables) avec la participation des 14 membres des trois UGP et les chefs des services provinciaux ou régionaux impliqués directement dans la préparation des sous projets et des représentants de la Division Etudes d'Impact au SEE et trois ONGs. Le cours portera sur les thèmes/sujets suivants :

- i) Les études d'impact sur l'environnement
- ii) Les manuels et guides d'évaluation environnementale
- iii) Le processus du tamisage des activités du projet
- iv) La mise en œuvre et le suivi des plans de suivi et de gestion environnementale y compris l'exécution des mesures d'atténuation

Le nombre total de la population ciblée est estimé à 50 personnes. Le cours de formation devrait être confié à un bureau d'études ayant les qualifications et l'expérience requises en matière formation EIE.

□ Un atelier de formation de 2 jours destiné aux Bureaux d'études et entreprises de travaux et aménagement avec un maximum de 40 participants. Il portera sur les aspects environnementaux liés au projet, les bonnes pratiques pour l'exécution du projet, la mise en œuvre des mesures d'atténuation et leur suivi et la présentation d'activités/projets similaires.

145. **Tamisage environnementale et préparation des EIE** : les capacités disponibles au sein des services chargés de l'exécution des sous projets sont assez modestes pour mener à bien ces opérations. Il est proposé que les opérations de tamisage fassent partie intégrante des études de faisabilité technique/économique correspondantes et par conséquent soient confiées au Bureau d'études ou moyennant des missions de courte durée d'un consultant environnementaliste (voir tableau 7.1 ci haut).

146. L'examen/approbation des produits et propositions des ces bureaux d'études pourrait être confié à l'UGP concernée qui décidera en concertation avec l'inspecteur de l'Aménagement du Territoire (représentant aussi du SEE) au niveau de la région, si le sous projet en question doit faire l'objet ou non d'une EIE. Pour la réalisation des EIEs, le recours à des consultants environnementaux nationaux est nécessaire.

147. **Examen et évaluation des EIE**: C'est le SEE et le Comité National des EIE qui sont légalement chargés de l'examen et approbation des rapports EIE.

VIII.2 Plan d'atténuation des impacts sur l'environnement

148. L'une des mesures d'atténuation la plus pertinente est l'élaboration de l'évaluation environnementale pour les sous projets soumis à EIE lors de la mise en oeuvre du Projet. Il s'agit des sous projets de catégorie 1 et ceux de la catégorie 2 dont l'EIE est requise en application des résultats de la procédure de tamisage environnemental.

149. Des mesures d'atténuation des impacts environnementaux du projet ont été identifiées par référence à l'analyse des impacts des différentes sous composantes/sous projets présentée dans le chapitre VI. Ces mesures d'atténuation sont identifiées à un niveau très général correspondant au niveau de présentation des actions à l'issue de la préparation du projet et devront être détaillées lors de la réalisation et de la mise en oeuvre du projet. Elles sont récapitulées dans le tableau 8.1.

150. Il est entendu, que des mesures plus spécifiques seront identifiées dans le cadre des EIEs à élaborer dans le cadre de la mise en oeuvre du projet.

Tableau 8.1 : Exemples de Mesures Types d'atténuation

| S/projet | Impacts négatifs | Mesures d'atténuation | Responsabilité |
|---|--|--|---|
| Actions de formation et vulgarisation | - Risque de favoriser la fonction production au détriment de la sauvegarde et la protection des ressources et de la biodiversité | - Inclure des actions de formation environnementale et de sensibilisation | HCEFLCD/SPEF |
| Aménagement forestier | -Altérer l'équilibre écologique et la biodiversité du milieu ; -Accroissement des problèmes d'érosion hydrique; -Diminuer les ressources génétiques et amplifier les problèmes socioéconomiques. | - Analyse des aspects écologiques et environnementaux au même titre que les aspects techniques et socio - économiques -Associer le SEE aux travaux du Comité Consultatif d'Aménagement | SPEF/BE HCEFLCD |
| Travaux de CES | Dégâts et érosion des sols causés par la non tenue des ouvrages à structure rigide | - Prévoir des seuils filtrants - Fixation biologique des berges à l'aval - Végétalisation des atterrissements - Traitement et Végétalisation du bassin amont - Renforcement des ouvrages | -BET -SPEF -SPA -Entreprises |
| La réhabilitation des pistes forestières | - Faciliter l'accès à des zones à forte sensibilité écologique - la destruction de la végétation au niveau de la zone d'emprunt - Accélération du phénomène d'érosion des sols a cause du mauvais drainage | -Améliorer le tracé des pistes existantes si nécessaire - Préserver et/ou restaurer la végétation après travaux - Eviter les travaux sur des terrains naturellement instables - concevoir des ouvrages de drainage adaptés aux conditions du milieu | - SPE - BET - Entreprises - SPEF |
| Aménagement des dépôts de liège | - Risques d'incendie - Dégradation des sols et de végétation dans les environs des dépôts | - Equipement des dépôts en moyens de lutte contre les incendies - Limiter la superficie aménagée aux besoins utiles et contrôler l'accès aux dépôts | SPEF |

| | | | |
|---|---|---|----------|
| Création/Réhabilitation des points d'eau pour bétail | - Surpâturage dans les zones voisines aux points d'eau - Pollution et gaspillage d'eau | - Elaboration d'un programme de gestion et entretien des points d'eaux et voisinages avec la participation de la population | DPA/SPEF |
|---|---|---|----------|

VIII.3 Plan de contrôle et de suivi

153. Le contrôle environnementale du Projet comprendra : (a) un suivi et contrôle de la mise en œuvre des mesures d'atténuation (produits de études EIE des sous projet qui y sont soumis) pendant la phase de conception et de construction et (b) un suivi et contrôle de la mise en oeuvre de PGE. Par ailleurs, il serait utile d'entreprendre aussi un suivi des impacts du projet sur l'environnement au courant des deux dernières années du Projet.

154. À cet effet, des indicateurs de suivi et d'évaluation doivent être développés pour le contrôle de la mise en œuvre des activités et de leur exploitation. L'objectif du contrôle de la phase construction est de s'assurer que les actions d'atténuation soient bien prises en charge à ce niveau et que toutes les conditions pour leur bonne mise en œuvre soient réunies ; alors que le suivi de l'exploitation des activités déjà mises en place permettra de se rendre compte d'éventuels impacts non identifiés au niveau de la conception du projet. Le tableau ci-après comprend quelques exemples types de plan de suivi d'évaluation pour les activités du Projet les plus pertinentes de point de vue impact potentiel sur l'environnement :

Tableau 8.2 : Exemple de plan de contrôle et de suivi

| Activités/Projet | Indicateurs de suivi et d'évaluation | Responsable | Calendrier |
|--|--|---|--|
| Construction de pistes | <ul style="list-style-type: none"> ③ Système de drainage en place et bien entretenu ③ Rugosité et état général de la piste ③ Impacts négatifs visibles dans les environs de la piste | SPEF/SPE/Communautés | - Bi-annuel - Après des fortes pluies |
| Petits périmètres irrigués | <ul style="list-style-type: none"> ③ Réseau d'irrigation en bon état ③ Réseaux du drainage bien entretenu ③ Paramètres de qualité respectés ③ Utilisation d'engrais et de produits de traitement réduite au strict minimum | SPAH/Services/d'hygiène/co mmunautés | Bi-annuel |
| Aménagement forestier | <ul style="list-style-type: none"> • Plan d'aménagement respecté et suivi • Dimension environnementale intégrée • Taux de participation de la population • Etat de l'érosion et de la dégradation de la ressource | SPEF/Communautés | Bi-annuel |
| Aménagement CES | <ul style="list-style-type: none"> • Etat des ouvrages réalisés • Taux de participation de la communauté dans l'entretien des ouvrages • Impacts négatifs visibles | SPEF/SPA/Communauté | Bi-annuel |
| Abattoirs et dépôts de déchets prévus par l'aménagement de souks | <ul style="list-style-type: none"> • Ouvrages de traitement des eaux usées et déchets mis en place • Respect des conditions d'hygiène | SEE Service Provincial d'hygiène du milieu | Bi-annuel |
| Création/ Réhabilitation des points d'eau pour bétail | <ul style="list-style-type: none"> • Pollution autour du point d'eau • Etat de santé des troupeaux | Services d'hygiène Service vétérinaire | Bi-annuel |

155. Dans ce cadre, les UGPs avec l'appui des services provinciaux concernées entreprendront au mois deux fois par an des visites de terrain pour assurer les opérations de suivi et de contrôle requises. Un consultant spécialiste de l'environnement pourrait être recruté pour assister l'UGP dans cette mission.

VIII.4 Estimation des coûts

156. La présente estimation n'inclut pas les mesures d'atténuation à entreprendre dans le cadre de la phase construction et aménagement des activités du projet. Comme précisé auparavant, la consistance et la nature de ces mesures ne peuvent être définies avec précision à ce stade et leurs coûts seront intégrés dans les investissements au moment de l'exécution du projet. Seuls les coûts correspondants aux actions de renforcement des capacités, la préparation/supervision des EIEs et le suivi des impacts du DRI-Forêts sur l'environnement sont estimés et inclus dans le tableau suivant :

Tableau 8.3 : Estimation des Coûts

| Mesures | Moyens de mise en œuvre | Coût en USD | Source de financement | Calendrier |
|--|---|--------------------|---|---|
| <u>Sensibilisation et Formation</u> Sensibilisation du staff des services forêts/UGP et ses partenaires sur les aspects environnementaux | Un atelier pour 50 personnes | 50*2@400:40.000 | A prévoir dans le budget de la composante « Renforcement institutionnel » du Projet | 1 ^{er} Trimestre du Projet |
| Formation des cadres techniques sur l'évaluation environnementale | Cours de formation d'une semaine pour 50 personnes | 50*5@500:125.000 | | 1 ^{er} Semestre du Projet |
| Formation pour BET et entreprises sur l'EE | Atelier de 2 jours pour 40 participants | 40*2@500:40.000 | | 1 ^{er} semestre du Projet |
| <u>Tamissage et Evaluation Environnementale</u> | | | | |
| - l'application des procédures de tamisage | Appui sous forme de mission de consultant courte durée (Forfait) | 50.000 | Budget du Projet | Inclus aux des Etudes d'aménagement/avant projets |
| - Préparation des EIEs | Consultant national (20 EIE @ 10.000 USD) | 200.000 | Budget du Projet | Avant l'élaboration des DAO |
| <u>Suivi et contrôle des aspects environnements</u> | Forfait | 20.000 | Budget du Projet | En continue dès la 3eme année du Projet |
| <u>TOTAL</u> | | 475.000 USD | | |

VIII.5 Planning de Mise en œuvre du PGE

157. L'ensemble des actions préconisées dans le cadre du Plan de gestion Environnementale sont résumées dans le planning de mise en œuvre (Annexe 4). Ce dernier

met en exergue les principaux inputs requis, les responsables chargés de l'exécution et/ou de suivi des actions, et la répartition de l'exécution des différentes actions sur les cinq années du Projet.

Annexe 1 : Loi n° 12-03 relative aux études d'impact sur l'environnement

Chapitre Premier : Définitions et champ d'application

Article Premier : Au sens de la présente loi, en entend par :

1 - " Environnement " : ensemble des éléments naturels et des établissements humains, ainsi que des facteurs économiques, sociaux et culturels qui favorisent l'existence, la transformation et le développement du milieu naturel, des organismes vivants et des activités humaines.

2 - " Etude d'impact sur l'environnement " : étude préalable permettant d'évaluer les effets directs ou indirects pouvant atteindre l'environnement à court, moyen et long terme suite à la réalisation de projets économiques et de développement et à la mise en place des infrastructures de base et de déterminer des mesures pour supprimer, atténuer ou compenser les impacts négatifs et d'améliorer les effets positifs du projet sur l'environnement.

3 - " Pétitionnaire " : personne physique ou morale, auteur d'une demande d'autorisation ou d'approbation concernant un projet soumis à l'étude d'impact sur l'environnement.

4 - " Acceptabilité environnementale " : décision prononcée par l'autorité gouvernementale chargée de l'environnement, en conformité avec l'avis du comité national ou des comités régionaux d'étude d'impact sur l'environnement, attestant de la faisabilité du point de vue environnemental d'un projet soumis à l'étude d'impact sur l'environnement.

5 - " Projet " : tous projets d'activités, de travaux, d'aménagements et d'ouvrages, entrepris par toute personne physique ou morale, privée ou publique qui, en raison de leur nature, de leur dimension et de leur lieu d'implantation dans des zones sensibles ou protégées, doivent faire l'objet d'une étude d'impact sur l'environnement.

6 - " Directives " : documents de référence définissant les principaux éléments qui doivent être intégrés aux termes de référence de l'étude d'impact d'un projet assujetti à cette étude.

7 - " Termes de références " : document de référence définissant les aspects et les exigences environnementaux importants devant être pris en considération lors de l'élaboration de l'étude d'impact. Il précise la méthode qu'il faut adopter pour détecter et analyser les répercussions éventuelles du projet sur l'environnement.

8 - " Zones sensibles " : zones humides, zones protégées et zones d'utilité biologique et écologique ainsi que celles situées sur les nappes phréatiques et sur les sites de drainage des eaux.

Article 2 : Tous les projets mentionnés dans la liste annexée à la présente loi, entrepris par toute personne physique ou morale, privée ou publique, qui en raison de leur nature, de leur dimension ou de leur lieu d'implantation risquent de produire des impacts négatifs sur le milieu biophysique et humain, font l'objet d'une étude d'impact sur l'environnement.

Article 3 : Lorsqu'un projet assujéti à l'étude d'impact sur l'environnement est subdivisé en plusieurs composantes complémentaires ou dont la réalisation est échelonnée dans le temps, l'étude d'impact doit porter sur l'ensemble du projet.

Article 4 : Ne sont pas soumis aux dispositions de la présente loi, les projets relevant de l'autorité chargée de la défense nationale. Toutefois, ces projets doivent être réalisés de manière à ne pas exposer la population et l'environnement en général au danger.

Chapitre II : Objectifs et contenu de l'étude d'impact sur l'environnement

Article 5 : L'étude d'impact sur l'environnement a pour objet :

1 - d'évaluer de manière méthodique et préalable, les répercussions éventuelles, les effets directs et indirects, temporaires et permanents du projet sur l'environnement et en particulier sur l'homme, la faune, la flore, le sol, l'eau, l'air, le climat, les milieux naturels et les équilibres biologiques, sur la protection des biens et des monuments historiques, le cas échéant sur la commodité du voisinage, l'hygiène, la salubrité publique et la sécurité tout en prenant en considération les interactions entre ces facteurs;

2 - de supprimer, d'atténuer et de compenser les répercussions négatives du projet :

3 - de mettre en valeur et d'améliorer les impacts positifs du projet sur l'environnement;

4 - d'informer la population concernée sur les impacts négatifs du projet sur l'environnement.

Article 6 : L'étude d'impact sur l'environnement comporte :

1 - une description globale de l'état initial du site susceptible d'être affecté par le projet, notamment ses composantes biologique, physique et humaine;

2 - une description des principales composantes, caractéristiques et étapes de réalisation du projet y compris les procédés de fabrication, la nature et les quantités de matières premières et les ressources d'énergie utilisées, les rejets liquides, gazeux et solides ainsi que les déchets engendrés par la réalisation ou l'exploitation du projet :

3 - une évaluation des impacts positifs, négatifs et nocifs du projet sur le milieu biologique, physique et humain pouvant être affecté durant les phases de réalisation, d'exploitation ou de son développement sur la base des termes de références et des directives prévues à cet effet;

4 - les mesures envisagées par le pétitionnaire pour supprimer, réduire ou compenser les conséquences dommageables du projet sur l'environnement ainsi que les mesures visant à mettre en valeur et à améliorer les impacts positifs du projet;

5 - un programme de surveillance et de suivi du projet ainsi que les mesures envisagées en matière de formation, de communication et de gestion en vue d'assurer l'exécution, l'exploitation et le développement conformément aux prescriptions techniques et aux exigences environnementales adoptées par l'étude;

6 - une présentation concise portant sur le cadre juridique et institutionnel afférent au projet et à l'immeuble dans lequel sera exécuté et exploité ainsi que les coûts prévisionnels du projet;

7 - une note de synthèse récapitulant le contenu et les conclusions de l'étude;

8 - un résumé simplifié des informations et des principales données contenues dans l'étude destiné au public.

Article 7 : L'autorisation de tout projet soumis à l'étude d'impact sur l'environnement est subordonnée à une décision d'acceptabilité environnementale. Cette décision constitue l'un des documents du dossier de la demande présentée en vue de l'obtention de l'autorisation du projet.

Chapitre III : Comité national et comités régionaux d'études d'impact sur l'environnement

Article 8 : Il est institué, auprès de l'autorité gouvernementale chargée de l'environnement, un comité national et des comités régionaux d'études d'impact sur l'environnement. Ces comités ont pour mission d'examiner les études d'impact sur l'environnement et de donner leur avis sur l'acceptabilité environnementale des projets.

Les formalités de création du comité national et des comités régionaux, les modalités de fonctionnement et les attributions desdits comités sont fixées par voie réglementaire.

Article 9 : Chaque projet soumis à l'étude d'impact sur l'environnement donne lieu à une enquête publique. Cette enquête a pour objet de permettre à la population concernée de prendre connaissance des impacts éventuels du projet sur l'environnement et de recueillir leurs observations et propositions y afférentes. Ces observations et propositions sont prises en considération lors de l'examen de l'étude d'impact sur l'environnement.

Sont dispensés de l'enquête publique visée au premier alinéa de cet article, les projets qui font l'objet d'une enquête publique prévue par d'autres textes législatifs et réglementaires, à condition de mettre à la disposition du public l'étude d'impact sur l'environnement lors du déroulement de cette enquête. Les conditions de déroulement de cette enquête publique sont fixées par voie réglementaire.

Article 10 : L'administration doit prendre toutes les mesures nécessaires pour que les informations et les conclusions afférentes à l'étude d'impact sur l'environnement soient accessibles au public durant la période de l'enquête publique à l'exception des informations et des données qui sont jugées confidentielles.

A cet effet, le pétitionnaire est tenu de notifier par écrit à l'administration, les informations et les données qu'il juge confidentielles.

Sont considérées confidentielles, aux termes du premier alinéa de cet article, les données et les informations afférentes au projet, dont la diffusion peut porter préjudice aux intérêts du maître d'ouvrage, à l'exception des informations relatives aux impacts négatifs dudit projet sur l'environnement. Les conditions et les modalités de consultation de l'étude d'impact sont fixées par voie réglementaire.

Article 11 : Les agents chargés par l'administration sont, lors de l'exercice de leurs fonctions, de la consultation ou de l'examen des études d'impact sur l'environnement ou lors du suivi des projets soumis à ces études, ainsi que les membres du comité national et des comités régionaux des études d'impact visés à l'article 8 ci-dessus, tenus au secret professionnel et à la non-divulgateion des données et des informations relatives aux projets soumis aux études d'impact sur l'environnement, sous peine de l'application des dispositions du code pénal en vigueur.

Article 12 : Les frais afférents à l'enquête publique sont à la charge du pétitionnaire. Les modalités d'application du présent article sont fixées par voie réglementaire.

Article 13 : Les frais de réalisation de l'étude d'impact sur l'environnement sont à la charge du pétitionnaire sauf dispositions contraires prévues par la législation en vigueur.

Chapitre IV : Constatation des infractions et droit d'ester en justice

Article 14 : Les officiers de police judiciaire et les agents assermentés et commissionnés par l'administration et les collectivités locales ont pour mission de constater et de rechercher les infractions aux dispositions de la présente loi et des textes pris pour son application.

Article 15 : En cas d'inobservation des dispositions de la présente loi et des textes pris pour son application, l'agent commissionné ayant constaté une infraction en établit un procès-verbal dont il transmet une copie, dans un délai ne dépassant pas quinze (15) jours, à l'autorité directement concernée par le projet et une autre à l'autorité gouvernementale chargée de l'environnement. Cette dernière, après avoir notifié à l'autorité gouvernementale concernée, met en demeure le contrevenant et l'invite à se conformer à la législation en vigueur.

Article 16 : Lorsque le contrevenant, mis en demeure, refuse d'y obtempérer et lorsque les travaux d'aménagement, de construction ou d'exploitation d'un projet sont en cours, l'autorité gouvernementale chargée de l'environnement, après notification à l'autorité gouvernementale concernée, transmet une copie du procès-verbal de l'infraction au gouverneur de la province ou de la préfecture et au président du conseil communal pour ordonner l'arrêt des travaux en attendant que la juridiction compétente s'y prononce.

En cas d'urgence, la suspension immédiate des travaux, la destruction des constructions et des installations et l'interdiction des activités contraires aux dispositions de la présente loi, peuvent être ordonnées.

Article 17 : L'arrêt des travaux de construction, d'aménagement et d'exploitation et la remise en état initial des lieux ne font pas obstacle au droit de porter plainte devant la justice, soit à l'initiative de l'autorité gouvernementale chargée de l'environnement, soit à l'initiative de toute personne physique ou morale ayant qualité et intérêt à ester en justice.

Article 18 : Lorsqu'une plainte déposée devant la juridiction compétente, contre une autorisation ou une décision d'approbation d'un projet est fondée sur l'absence de la décision d'acceptabilité environnementale, la juridiction saisie ordonne, d'urgence, l'annulation de l'autorisation ou de la décision attaquée dès que cette absence est constatée.

Article 19 : Les projets ayant reçu l'acceptabilité environnementale et qui ne sont pas réalisés dans un délai de cinq ans à compter de la date d'obtention de la décision, doivent faire l'objet d'une nouvelle étude d'impact sur l'environnement.

Article 20 : Les dispositions de la présente loi prennent effet à compter de la date de sa publication au *Bulletin officiel*. Toutefois, elles ne sont pas applicables aux demandes d'autorisation déposées auprès des services administratifs antérieurement à la date de sa publication.

Annexe des projets soumis à l'étude d'impact sur l'environnement

1 - *Etablissements insalubres, incommodes ou dangereux classés en première catégorie.*

2 - *Projets d'infrastructures*

- Construction de routes (routes nationales et autoroutes);
- Voies ferrées;
- Aéroports;
- Aménagement de zones urbaines;
- Aménagement de zones industrielles;
- Ports de commerce et ports de plaisance;
- Barrages ou toutes autres installations destinées à retenir et à stocker les eaux d'une manière permanente;
- Complexes touristiques, notamment ceux situés au littoral, à la montagne et en milieu rural;
- Installations de stockage ou d'élimination de déchets quel que soit leur nature et la méthode de leur élimination;
- Stations d'épuration des eaux usées et ouvrages annexes;
- Emissaires d'évacuation marin;

- Transport de matières dangereuses ou toxiques.

3 - Projets industriels

3.1 - Industrie extractive :

- Mines;
- Carrières de sable et gravier;
- Cimenteries;
- Industrie de plâtre;
- Transformation du liège.

3.2 - Industrie de l'énergie :

- Installations destinées au stockage du gaz et tous produits inflammables;
- Raffineries de pétrole;
- Grands travaux de transfert d'énergie;
- Centrales thermiques et autres installations à combustion puissance calorifique d'au moins 300 MW;
- Centrales nucléaires;
- Centrales hydroélectriques.

3.3 - Industrie chimique :

- Installations de fabrication de produits chimiques, de pesticides, de produits pharmaceutiques, de peintures de vernis, d'élastomères et peroxydes;
- Lancement de nouveaux produits chimiques sur le marché;
- Extraction, traitement et transformation d'amiante.

3.4 - Traitement des métaux :

- Usines sidérurgiques;
- Traitement de surface et revêtement des métaux;
- Chaudronnerie et appareils métalliques.

3.5 - Industrie des produits alimentaires :

- Conserverie de produits animal et végétal;
- Fabrication de produits laitiers;
- Brasserie;
- Fabrication de confiseries et de boissons;
- Usines de farine de poisson et d'huile de poisson;
- Féculerie industrielle;
- Sucreries et transformation de mélasses;
- Minoteries et semouleries;
- Huileries.

3.6 - Industrie textile, du cuir, du bois, du papier, de carton et de poterie :

- Fabrication de pâte à papier, de papier et de carton;
- Tanneries et mégisserie;
- Production et traitement de cellulose;
- Teinturerie de fibres;
- Fabrication de panneaux de fibres, de particules et de contre-plaqués;
- Industrie de textile et teintureries;
- Poterie.

3.7 - Industrie de caoutchouc :

- Fabrication et traitement de produits à base d'élastomères.

4 - *Agriculture*

- Projets de remembrement rural;
- Projets de reboisement d'une superficie supérieur à 100 hectares;
- Projets d'affectation de terre inculte ou d'étendue semi-naturelle à l'exploitation agricole intensive.

5 - *Projets d'aquaculture et de pisciculture*

Annexe 2 : Modèle de Fiche Environnement Projet (FEP)

1. Localisation du Projet

Wilaya:

UGP :

SPEF :

Douar/village :

2. Description du projet

Décrire l'objectif, la consistance et les principales composantes physiques du sous projet en question.

3. Informations juridiques

- | | | |
|--|------------|------------|
| 3.1 Le sous projet proposé est-il visé par la liste annexée à Loi marocaine relative à l'étude d'impact sur l'environnement? | <i>Oui</i> | <i>Non</i> |
| 3.2 Le s/projet est-il situé à côté ou à l'intérieur d'un site à Intérêt biologique et écologique (SIBE)? | <i>Oui</i> | <i>Non</i> |
| 3.3 Le site du s/projet fait-il actuellement l'objet d'un processus de classification ou de protection environnementale? | <i>Oui</i> | <i>Non</i> |
| 3.4 Existe-t-il de sites archéologiques ou culturels qui risquent d'être touchés par le s/projet? | <i>Oui</i> | <i>Non</i> |

4. Informations environnementales

- | | | |
|--|------------|------------|
| 4.1 Existe-t-il des espèces protégées dans l'enceinte et/ou dans les environs du s/projet? | <i>Oui</i> | <i>Non</i> |
| 4.2 Le site du s/projet présente-t-il des composantes naturelles sensibles/vulnérables? | <i>Oui</i> | <i>Non</i> |
| 4.3 Est ce que le s/projet prévoit l'arrachage d'arbres? | <i>Oui</i> | <i>Non</i> |
| 4.4 Est le s/projet est-il situé dans une zone inondable ou à réseau hydrographique dense? | <i>Oui</i> | <i>Non</i> |

5. Informations techniques

- | | | |
|--|------------|------------|
| 5.1 Existe-t-il un potentiel de transformation des composantes naturelles du site ou à l'aval du s/projet (sol, végétation, hydrologie, etc.)? | <i>Oui</i> | <i>Non</i> |
| 5.2 Y aurait-il soustraction de ressources naturelles pour la mise en œuvre du projet (exemple ouverture de carrières, forages, puits, etc.)? | <i>Oui</i> | <i>Non</i> |

Annexe 3 : Modèle de termes de référence pour une EIE**MODELE DE TERMES DE REFERENCE
Etude d'Impact sur l'Environnement****Intitulé du Sous-projet.....****1. Introduction**

Les présentes termes de référence doivent servir à préparer l'Etude d'Impact sur l'Environnement (EIE) du sous-projet du DRI-Forêts. Cette EIE est requise conformément aux Directives Opérationnelles de la Banque Mondiale "OP/BP/GP 4.01" relatives à l'évaluation d'impact environnementale et aux procédures d'élaboration et d'approbation des études d'impact au Maroc.

2. Information de base

L'EIE portera sur l'ensemble des composantes du sous-projet telles que décrites par le DRI Forêts avec une attention particulière sur les activités et les travaux à mener pour sa mise en œuvre. Il est impératif de s'intéresser à l'ensemble des interventions relatives au sous-projet car chacune d'entre elles contient des actions qui, convenablement conçues et mises en œuvre, peuvent aider à mieux gérer le fragile environnement de la zone.

3. Objectifs

L'évaluation Environnementale devra:

- identifier les impacts négatifs potentiels des constructions ou aménagements envisagés dans le sous-projet en question ;
- identifier les mesures d'atténuations nécessaires pour réduire au minimum ces impacts ;
- et élaborer des recommandations pour la mise en œuvre pratique d'une meilleure gestion environnementale.

4. Requis juridiques pour l'évaluation environnementale.

L'EIE est requise aux termes de la Directive Opérationnelle de la Banque Mondiale relative à l'évaluation environnementale et de la réglementation marocaine en matière d'étude d'impact sur l'environnement.

5. Zone d'étude

Les informations sur la zone de l'étude sont attachées aux présents termes de référence.

6. Champ d'étude

Tache 1. Description du Projet soumis à l'EIE

Le consultant effectuera une rapide description des composantes pertinentes du sous-projet, en incluant les informations suivantes: localisation; structure d'ensemble, taille, capacité, etc.; activités devant être menées avant la construction; activités de construction proprement dites; calendrier; personnel affecté au sous-projet, (pendant la construction et par la suite), équipement et services; activités de fonctionnement et d'entretien; investissements requis en dehors du site; et durée de vie du sous-projet.

Tache 2. Etat Initial de l'Environnement

Le consultant rassemblera, évaluera et présentera de manière appropriée les données de base sur les principales caractéristiques environnementales de la zone d'étude. Il conviendra d'inclure toute information pertinente sur les changements susceptibles de se produire avant le début du projet. Cette description comprendra les éléments suivants: environnement physique, biologique et socioculturel, sur la base des informations disponibles.

Tache 3. Considérations juridiques et réglementaires

Le consultant devra faire brièvement la description des règlements et normes pertinents tant au niveau national qu'international, relatifs à la qualité environnementale, à la santé et à la sécurité, à la protection des zones sensibles, à la protection des espèces menacées et au contrôle de l'occupation des sols, etc.

Tache 4. Détermination des Impacts Potentiels du Projet

Dans cette analyse, le consultant décrira rapidement les impacts probables, directs et indirects, négatifs et positifs des principales composantes du projet en se concentrant sur les impacts majeurs et / ou irréversibles. A chaque fois que cela est possible, les impacts devront être décrits quantitativement, en termes de coûts et bénéfices environnementaux. Dans la mesure du possible, le consultant fournira les alternatives techniques appropriées susceptibles de minimiser les impacts négatifs du sous-projet.

Tache 5. Préparation d'un Plan de Gestion pour atténuer les Impacts Négatifs

Le consultant recommandera des mesures souples et économiquement efficaces pour prévenir ou réduire les impacts négatifs les plus significatifs en dessous d'un niveau acceptable. Il faudra estimer les impacts et les coûts de ces mesures et leurs conséquences institutionnelles et éducationnelles.

Il faudra prendre en considération les compensations destinées aux groupes les plus négativement affectés et préciser en contrepartie des impacts ne pouvant pas être atténués. Il faudra préparer un plan de gestion comprenant les programmes de travail proposés, les estimatifs budgétaires, calendriers, besoins en termes de personnel et de formation, et tout autre soutien requis pour la mise en œuvre des mesures d'atténuation.

Tache 6. Identification des Besoins Institutionnels pour la mise en œuvre des Recommandations de l'Evaluation Environnementale.

Il conviendra d'examiner les mandats et les capacités des institutions au niveau local, régional et national ; ainsi que de prescrire les étapes requises pour renforcer ou étendre ces capacités

pour permettre la mise en place des plans de gestion et de suivi. Les recommandations pourront comprendre arrangements intersectoriels, des procédures de gestion et de formation, ainsi que du recrutement ou de l'affectation de personnel et une budgétisation de ce soutien.

TACHE 7. PRÉPARATION D'UN PLAN DE SUIVI

Il conviendra de préparer un plan détaillé pour effectuer le suivi de la mise en œuvre des mesures d'atténuation ainsi que des impacts du projet durant la construction et le fonctionnement. Il faudra inclure dans ce plan une estimation des coûts initiaux et récurrents et une description des autres intrants requis (tels que la formation, et le renforcement institutionnel) permettant la mise en œuvre du plan.

7. Rapport

Le rapport final d'évaluation environnementale devra être concis (25 pages au maximum) et se limiter aux aspects environnementaux les plus significatifs. Le texte principal devrait se concentrer sur les résultats, conclusions et actions recommandées, avec le soutien de tableaux de synthèse sur les données récoltées et des références appropriées. Les données de détail ou non interprétées ne devront pas figurer dans le rapport. Le rapport final devra être structuré de la manière suivante:

- Résumé; (2 pages)
- Cadre Légal Administratif et Sectoriel (1/4 de page);
- Description du Projet soumis à l'EIE (1 page);
- Etat initial de l'environnement (2pages);
- Impacts environnementaux (6 pages au maximum);
- Plan d'atténuation des Impacts négatifs (3 pages au maximum);
- Gestion et formation environnementales (3 pages au maximum);
- Plan de suivi environnemental (3 pages);
- Liste des personnes ayant contribué à la préparation de l'EIE (1/4 de page);
- Références (1/2 page);
- Compte rendu des réunions de consultation/concertation (2 pages).
- Joindre un support cartographique (localisation du site)

8. Qualification du Consultant

L'évaluation environnementale sera conduite par un spécialiste en environnement ayant une expérience dans les études d'impact de terrain et en matière de mise en œuvre technique du sous-projet spécifique.

9. Calendrier d'intervention

Cette EIE peut être réalisée par une visite de terrain de deux semaines suivie d'une rédaction de

rapport de deux semaines. Avant son départ de la zone du projet, le consultant devra:

- exposer les résultats de sa mission devant les principaux responsables futurs du projet et des représentants des organismes chargés de la gestion de l'environnement dans la zone du sous-projet;
- le consultant devra également rédiger son rapport en deux temps:
 - rapport provisoire à envoyer l'UGP/HCEFLCD, suivi

- d'un rapport définitif après réception par le consultant des commentaires de ce dernier.

Toutes ces prestations seront comprises dans le contrat du consultant.

Annexe 4 : Planning de Mise en Œuvre du PGE

| Action | Inputs | Responsable | Année 1 | | Année 2 | | Année 3 | | Année 4 | | Année 5 | |
|---|--|-------------|---------|--------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|
| | | | 1er S | 2eme S | 1er S | 2eme S | 1er S | 2eme S | 1er S | 2eme S | 1er S | 2eme S |
| 1. Sensibilisation du staff des services forêts/UGP et leurs partenaires sur les aspects environnementaux | Atelier de 2 jours pour 50 personnes | HCEFLCD/UGP | | | | | | | | | | |
| 2. Formation environnementale pour les services forêts/UGP et leurs partenaires | Cours de formation d'une semaine pour 50 personnes | HCEFLCD/UGP | ■ | | | | | | | | | |
| 3. Formation et sensibilisation des partenaires du projet (NGOs, Entreprises, administration, etc.) | Atelier de 2 jours pour 25 personnes | | | | | | | | | | | |
| 4. Application des procédures de tamisage | BET/appui consultant de courte durée | HCEFLCD/UGP | | ■ | | | | | | | | |
| 5. Préparation des EIEs | services de consultants ou BE | HCEFLCD/UGP | | ■ | | | | | | | | |
| 6. Examen et évaluation des EIEs | Staff SEE | SEE/CNEIE | | | ■ ■ ■ ■ | ■ ■ ■ ■ | ■ ■ ■ ■ | ■ ■ ■ ■ | ■ ■ ■ ■ | | | |
| 7. Intégration des mesures d'atténuation aux DAO | BET | UGP | | | ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ | ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ | ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ | ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ | ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ | | | |
| 8. Exécution des mesures d'atténuation | Entreprises | UGP | | | | ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ | ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ | ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ | ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ | ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ | ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ | ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ |
| 9. Contrôle et suivi de la mise oeuvre du PGE | UGP + experts environnement | UGP/SEE/BM | | | | ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ | ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ | ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ | ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ | ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ | ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ | ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ |
| 10. Contrôle et suivi de la mise en oeuvre des programme de surveillance et suivi (résultats des EIEs spécifique) | | | | | ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ | ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ | ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ | ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ | ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ | ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ | ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ | ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ |



Annexe 5 : Liste de personnes contactées et références bibliographiques

A. Liste de personnes Contactées

1. Mr. Zaidi Abdelkarim, Chef de la Division Coopération au HCEFLCD
2. Mr. Abdelhak Eladel, Division de la recherche forestière au HCEFLCD
3. Mr. Lahcen Amaoun, services des parcs et reserves
4. Mr. Abderrahmane Berkaoui, Ingénieur chargé des études au SPEF à Beni Mellal
5. Mr. Mustapha Baairis, Ingénieur, chef CDF à Ouauizert -Azilal
6. Mr. Houssaine Mounji, Chef service provincial des eaux et Forêts de Beni Mellal
7. Mr. Azzeddine Sadaoui, SPA de Beni Mellal
8. Mr. Hamadi Belouja, SPA de Beni Mellal
9. Mr. Abdelatif Kourima, Chef du CDF de Beni Mellal
10. Mr. Ali Ayoubi, Ingénieur au SPEF, Khénifra
11. Mr. Mohamed Gamoussi, Technicien principal, DPA à Khenifra
12. Mr. Abdelaziz Taqat, Chef de district de Tounfit
13. Mme Ouchani Leila, Chef Sce Projets Pilotes au SEE
14. Mr. Slimane Maliki, Services des EIE au SEE
15. Mr. Hassan Berrada, Ingénieur au Sce forestier de Khemisset et chargé des études
16. Aziz Zelimate, Technicien à l'office national de l'eau potable
17. Mr. Bouchaib Magran, SPEquipement à Khemisset
18. Mr. Abdelouhab Errahioui, SPEF de Khemisset
19. Mr. Benchekroun Faical, Consultant – Expert forestier
20. Mr. Youssef Aherdan, Association pour le développement intégré de la montagne (ONG)
21. Mr. Ben Ahmed Chihab, Chef de service des sites au SEE

B. Références Bibliographiques

1. FAO, Maroc-Projet de développement rural intégré des zones forestières et péri forestières, Rapport d'identification, Mars 2002
2. FAO/ECO-Consulting Group, Documents de préparation du projet (note de synthèse et annexe 1, 2, 3, 4 & 5) – Rapport provisoire, février 2004
3. Département environnement Maroc /PNUE, Stratégie et Plan d'Action National sur la Biodiversité Marocaine, Novembre 2001
4. Fao/Rapport de mission d'appui technique relative à l'avant projet de code forestier, 1998
5. MADR & MEF Maroc, Programme Forestier National, rapport de synthèse, janvier 1999
6. MAgriculture – Maroc, Extrait de la législation en matière de forêts, de cahsse et de pêche, 1988
7. Banque Mondiale et secrétariat francophone de l'Association Internationale pour l'évaluation d'impact, Manuel d'évaluation environnementale, Volume II, Lignes directrices sectorielles, édition française 1999.
8. World Bank, environmental assessment sourcebook, Volume 1, Policies, Procedures, and Cross-Sectoral Issues, Environment Department 1991
9. www.minenv.gov.ma., Principaux textes et règlements relatifs à l'environnement,
10. Banque Mondiale, Guide Pour la préparation et l'examen des Etudes d'Impacts sur l'Environnement
11. <http://wbln0018.worldbank.org/essd/essd.nsf/Docs/TOC>
12. <http://www4.worldbank.org/sprojects/NoProjectsfound.asp>

