

Conservation de la biodiversité et gestion durable des ressources naturelles en zones arides et semi-arides Algérie PNUD/FEM

Evaluation finale DGF/GEF/PNUD-ALG/00/G35/2005

Fiche du projet

Numéro initial du Projet :	ALG/00/G35/A/1G/99
Numéro du Projet :	DGF/GEF/PNUD-ALG/00/G35/2005
Titre du projet :	Conservation de la biodiversité et Gestion Durable des Ressources Naturelles en zones arides et semi-arides
Date de début :	Décembre 2002
Date de fin :	Décembre 2007
Evaluation finale :	Décembre 2014
Accord de Gestion :	Agence d'Exécution et Supervision Générale par le Ministère de l'Agriculture et Mise en œuvre par les Organisations Non Gouvernementales.
Institutions concernées:	Département de la Conservation de la Nature et le Réseau d'ONG en Algérie (RIOUD).
Sites du Projet :	Mergueb-wilaya de M'sila, et Oglat Daïra-wilaya de Naâma) et Taghit-wilaya de Béchar,
Pays bénéficiaire :	Algérie

Ce rapport a été préparé avec l'assistance financière du PNUD. Il présente l'opinion des consultants et ne représente pas nécessairement le point de vue du PNUD.

Evaluation finale DGF/GEF/PNUD-ALG/00/G35/2005 Rapport final novembre 2014-septembre2015

Acronymes

APC	Assemblée Populaire Communale
ADPS	Association et de Développement de Protection de la Steppe (Mergueb)
AREAD	Association de Réflexion, d'Échanges et d'Action pour l'Environnement et le Développement
ANN	Agence Nationale de Conservation de la Nature
ANPE	Agence Nationale de Protection de l'Environnement
APE	Association pour la protection de l'environnement de la wilaya de M'sila
ASPEWIT	Association pour la Sauvegarde et la Promotion de l'Environnement de la wilaya de Tlemcen
CDARS	Commissariat au Développement de l'Agriculture des Régions Sahariennes
CoP	Conférence des Parties
DGE	Direction Générale de l'Environnement
DGF	Direction Générale des Forêts
DNP	Directeur National du projet
DRP	Directeur Régional du projet
FCIL	Fonds Canadien des Initiatives Locales
FEM	Fonds pour l'Environnement Mondial
FIDA	Fonds International de Développement de la Nature
GIZ	Financement de la Coopération Allemande
GoA	Gouvernement Algérien
HCDS	Haut Commissariat au Développement de la Steppe
MADR	Ministère de l'agriculture et du développement rural
MATE	Ministère de l'aménagement du territoire et de l'environnement
MEA	Mouvement Ecologique Algérien
CAL	Comité d'Appui Local
PAEN	Plan d'Action Environnemental National
ONG	Organisation Non Gouvernementale
CDN	Comité de Direction Nationale
CP	Coordinateur de Projet
FDP	Fonds de Développement de Projet
PIR	Rapport d'Avancement du Projet (Project Implementation review)
PNUD	Programme des Nations Unies pour le Développement
RAMSAR	Convention relative aux zones humides d'importance internationale particulièrement comme habitats des oiseaux d'eau
RNM	Réserve Naturelle du Mergueb
SNPAB	Stratégie Nationale et Plan d'Action pour la Biodiversité
UE	Union Européenne
UCD	Unité de Conservation et de Développement
UICN	Union Internationale de Conservation de la Nature
UNCCD	Convention des nations Unis de lutte contre la désertification
UNCBD	Convention des nations Unis de la Diversité Biologique

Table des matières

Introduction.....	4
Résumé exécutif.....	5
1. Description du Projet.....	8
1.1 Objectifs :.....	8
1.2 Résultats attendus :.....	8
1.3 Contexte législatif.....	9
2. Méthodes d'évaluation :.....	11
2.1 Approche participative.....	11
2.2 Phases et déroulement de l'évaluation.....	12
3. Contexte et états des lieux des trois sites :.....	14
3.1 Le site de Mergueb.....	14
3.2 Le site de Taghit.....	15
3.3 Le site d'Oglat Ed Daïra.....	17
3.4 Le centre d'éducation environnementale.....	18
4. Cadre logique – organisation du projet.....	19
4.1 Cadre logique.....	19
4.2 Organisation du projet.....	19
5. les Indicateurs.....	20
5.1 Pertinence.....	21
5.2 Efficacité.....	22
5.3 Efficience.....	23
5.4 Impact.....	25
5.5 Durabilité.....	26
6. Leçons apprises.....	27
6.1 Bilan des activités réalisées dans le cadre du projet.....	27
6.1.1 Mise en place des plans de gestion sur les trois sites.....	27
6.1.2 Définition du concept de viabilité écologique.....	28
6.1.4 Sensibilisation des populations locales.....	32
6.1.5 Renforcement des capacités des ONG et des institutions locales.....	33
6.1.6 Gestion durable des ressources naturelles.....	34
6.2 Bilan des audits administratifs et financiers.....	36
6.2.1 Résultats de l'audit 2003.....	36
6.2.2 Résultats de l'audit de 2005.....	37
6.2.3 Evaluation finale fin 2014-2015.....	38
7. Recommandations.....	40
7.1 Recommandations relatives à la Gouvernance et législation.....	40
7.2 Recommandations en renforcement des capacités, activités, ateliers.....	40
7.3 Recommandations Education environnementale.....	41
7.4 Recommandations Développement socio-économique.....	41
7.5 Recommandations relatives à la Protection de la biodiversité.....	42

Liste des tableaux et figures :

Tableau 1. Risques financiers, institutionnels, socio-économiques ou environnementaux

Tableau 2. Nombre total de visiteurs au centre d'éducation environnementale de Réghaia pour l'année 2013

Tableau 3. La viabilité écologique de la Gazelle de Cuvier site de Mergueb

Tableau 4. Les pressions écologiques sur la Gazelle de Cuvier site de Mergueb

Tableau 5. Récapitulatif des financements du projet G35

Tableau 6. Résumé des recommandations

Figure 1. Organisation du projet G35

Evaluation finale DGF/GEF/PNUD-ALG/00/G35/2005 Rapport final novembre 2014-septembre 2015

Introduction

L'évaluation finale du projet 'Conservation de la biodiversité et Gestion Durable des Ressources Naturelles en zones arides et semi-arides en Algérie', DGF/GEF/PNUD-ALG/00/G35/2005 aurait dû être réalisée en décembre 2007 afin de couvrir la période de 2002 à 2007. Mais suite à l'attentat des locaux des nations unies du Haut Commissariat des Réfugiés (HCR) et du PNUD survenu le 11 décembre 2007, 22 employés du PNUD ont été tués dans l'attentat en un grand nombre d'employés ont été gravement blessés ou choqués. Parmi ceux-ci figuraient les personnels du PNUD en charge du projet G35 et notamment Mlle Djahida Boukhalfa, chargée de programme. La plupart des documents du projet ont été détruits ou mélangés lors de l'évacuation du bâtiment ce qui a requis beaucoup d'efforts avant de pouvoir reconstruire une base d'informations conséquentes.

Plusieurs années ont été nécessaires pour reconstruire une équipe administrative et technique du PNUD, retrouver ou obtenir un double des documents auprès du Directeur National du projet, M. Abdelkader Benkheira de la Direction Générale des Forêts (DGF).

A cela s'ajoute les problèmes de sécurité récurrents pour les déplacements hors d'Alger avec escorte qui requièrent une longue préparation pour permettre une évaluation du projet G35 avec les visites de sites de terrain.

Nous tenons à remercier Mme Faiza Bendriss, chargée de programme auprès du PNUD, Mme Randa Aboul-Hoan, représentante du PNUD en Algérie et M. Yves de Soye, Conseiller Technique Régional, et toute l'équipe du PNUD ainsi que M. Abdelkader Benkheira, Coordinateur National du projet et la DGF pour leur facilitation et intérêt dans la réalisation de l'évaluation finale de ce projet G35.

L'évaluation finale de ce projet G35 a été réalisée par M. Eric Gardette, consultant international, en charge du programme d'appui budgétaire sectoriel forêt au Haut Commissariat des eaux et forêts et à la lutte contre la désertification (HCEFLCD) au Maroc et par M. Salah Chouaki, directeur adjoint de l'Institut National de Recherche Agronomique Algérien (INRAA).

Résumé exécutif

L'Evaluation finale du projet 'Conservation de la biodiversité et Gestion Durable des Ressources Naturelles en zones arides et semi-arides en Algérie, DGF/GEF/PNUD-ALG/00/G35/2005 a permis de mettre en perspective les principaux résultats et acquis en vue d'un classement national de ces trois sites majeurs.

Le but de projet était de conserver et utiliser durablement la biodiversité d'intérêt mondial et lutter contre la dégradation des terres dans trois régions prioritaires dans les écosystèmes des zones arides et semi-arides d'Algérie. Le projet visait à diminuer les pressions anthropiques sur les écosystèmes par la proposition d'activités au bénéfice des populations locales tout en les intégrant dans la gestion des zones protégées.

Les deux objectifs principaux étaient la conservation de la biodiversité dans trois réserves naturelles (Taghit, Mergueb and Oglat Ed Daira) ainsi que la gestion et utilisation durable de la biodiversité et des ressources naturelles dans les zones tampons de ces réserves.

Les grands résultats atteints pour le premier objectif sont les suivants pour la conservation de la biodiversité et des habitats : 1.1 Elaboration et Actualisation des plans de gestion des trois réserves naturelles pour mieux refléter la conservation de la biodiversité ; 1.2 la mise en place de mesures de protection légales dans les trois sites et la réserve de Oglat Ed Daira ; 1.3 une meilleure prise de conscience environnementale des populations locales ; 1.4 une meilleure capacité de l'ONG RIOD et des institutions locales concernées pour assister dans la gestion des réserves naturelles.

Les grands résultats atteints pour le second objectif sont les suivants pour la gestion de la biodiversité et des habitats : 2.1 La biodiversité et les ressources naturelles sont protégées à travers une gestion et utilisation durable.

Les activités du projet ont été exécutées sur une période de 6 années au lieu de trois années initialement prévues. Les décaissements et la gestion financière ont été correctement exécutés par le directeur national du projet.

Les ONG nationales et locales ont joué un rôle actif dans la mise en œuvre des activités du projet et en particulier les ONGs suivantes : Association de Réflexion, d'Échanges et d'Action pour l'Environnement et le Développement, (AREA-ED), Association de développement et de protection de la steppe et de ses ressources naturelles, (ADPS), pour la réserve naturelle de Mergueb (Willaya de M'Sila), Association de protection de l'Environnement et de la Steppe de Mecheria (Association pour la protection et l'amélioration de la wilaya de Naama pour la réserve d'Oglat Ed Daira et l'Association Les Amis du Vieux Ksar pour le futur parc national Taghit-Guir.

Les principales activités et réalisations au cours du projet G35 sont les suivantes :

Résultat 1 : Mise en place de plans de gestion sur les trois sites

- Mis en place et bon fonctionnement de trois comités de coordination locale et désignation des trois coordinateurs locaux pour chacun des trois sites (Mergueb, Oglat Ed Daira et Taghit-Guir) ;
- Organisation d'ateliers participatifs intégrant les populations locales dans les processus de consultation et de gestion participative
- Elaboration des trois plans de gestions pour les trois sites respectifs (Mergueb, Oglat Ed Daira et Taghit-Guir) intégrant une méthodologie d'approche participative et pluridisciplinaire basée sur la viabilité écologique de milieux originaux (steppes à alfa, oasis, forêt galerie à Pistachier de l'Atlas) et espèces végétales et animales phares (Gazelle de Cuvier, Mouflon à manchettes, fennec, Outarde houbara, rapaces)
- Installation d'une zone de conservation in-situ de 20 hectares clôturée et servant de réservoir à graine dans la réserve naturelle de Mergueb.

Résultat 2 : Etablissement des Mesures légales de protection

Les arrêtés de protection trois réserves naturelles portant statut d'aires protégées ont été établis en 2004 au niveau local successivement par les wali de la Wilaya de M'Sila pour la réserve naturelle de Mergueb (arrêté numéro 104 du 11/01/2004 pour 16 481.42 ha), Wilaya de Naâma (arrêté numéro 675 du 06/11/2004 pour 20 000 ha pour la zone Oglat Ed Daira et pour la wilaya de Béchar (arrêté numéro 663 du 16/06/2004 pour 115 000 ha à 550 000 ha) Taghit-Guir.

La réalisation d'une étude identifiant l'intérêt écologique de la zone d'Oglat Ed Daira en vue de son classement en aire protégée a été conclu pas son inscription au site Ramsar des zones humides en décembre 2004 pour une superficie de 23 240 hectares.

Résultat 3 : Sensibilisation des populations locales

- Organisation de 7 ateliers de sensibilisation au profit des populations locales sur les trois sites respectifs (Mergueb, Oglat Ed Daira et Taghit-Guir) ;
- Réalisation et diffusion de 10 000 exemplaires de bulletin d'information, à raison de 1 000 exemplaire par numéro avec la participation du DNP, des experts et ONGs locales ;
- Réalisation de posters sur la thématique de la désertification à raison de 5 000 copies en version arabe et française ;
- Edition d'un guide pédagogique sur l'éducation à l'environnement en zones arides avec kit pour enfants ;
- Edition d'un guide écologique sur les zones arides (habitats, faune, flore) d'Algérie.

Résultat 4 : Renforcement des capacités des ONG et des institutions locales

- Organisation de 4 ateliers de formation portant sur les thèmes de la désertification, la biodiversité, l'approche participative et les techniques de lutte contre l'ensablement en zones arides ;

Evaluation finale DGF/GEF/PNUD-ALG/00/G35/2005 Rapport final novembre 2014-septembre 2015

- Création d'un centre de documentation et d'éducation environnementale sur le centre cynégétique de Reghaia (le centre était initialement sous la responsabilité de m'association des amis du Mont Chenoua à Tipaza) et d'un site web intitulé www.naturevivante.org avec plus de 5 000 visiteurs à son actif ;
- Mis en place d'un réseau d'ONGs nationales et locales en continuité du réseau RIOD et dotation de 13 ONGs en équipement informatique et matériel de connexion internet.

Résultat 5 : Utilisation durable de la diversité biologique

- Réhabilitation des eaux de surfaces pour la faune sauvage (Gazelle de Cuvier) avec la création de 10 djoubs (points d'eau) dans la réserve naturelle de Mergueb
- Réalisation de 50 hectares d'amélioration pastorale au profit des éleveurs la réserve naturelle de Mergueb
- Réalisation d'étude sur l'éco-tourisme sur les sites d'Oglat ed Daira et Taghit-Guir.

L'analyse du programme G35 des activités a été conduite par critères d'évaluation de pertinence, d'efficacité, d'efficience, de durabilité et d'impact sur l'ensemble des actions relative au renforcement de capacités, de gouvernance et de réalisation des ouvrages de conservation des milieux et des espèces. Elle a montré la bonne conception du projet et la bonne réalisation effective et efficiente à moindre coût des activités et ouvrages pour tous les bénéficiaires et parties prenantes.

Les recommandations principales du projet G35 s'articulent autour de plusieurs thèmes : Gouvernance et législation, activités ateliers, éducation environnementale, développement socio-économique et la protection de la biodiversité.

Les trois plans de gestion élaborés pour les trois sites respectifs devraient être réactualisés afin de pouvoir être opérationnalisés et de mettre en place les mécanismes de suivi de la viabilité écologique des espèces phares et des habitats originaux pour chaque site.

Le concept de viabilité écologique des espèces phares et des habitats originaux des trois sites (Mergueb, Oglat et Taghit-Guir) devrait être étendu à d'autres sites d'importance locale ou nationale sur le territoire algérien et diffusé auprès d'autres bailleurs (GIZ, AFD, UE).

Les autres recommandations pertinentes sont les suivantes :

- Organiser des ateliers thématiques portant sur la biodiversité, la lutte contre la désertification, la protection des ressources génétiques et ethnobotaniques, l'agro-biodiversité des espèces fruitières de l'oasis de Taghit à destination des ONGs et des experts des centres de recherches ;
- Favoriser les échanges multidisciplinaires entre les chercheurs, les étudiants, experts internationaux et nationaux et les populations locales et personnels des ONGs ;

- Diffuser les outils didactiques tels que les posters, le guide de l'enseignant, les bulletins périodiques d'information, et les méthodes d'éducation environnementale aux jeunes des écoles, collèges, lycées et universités dans les ONGs locales et les communes des trois sites (Mergueb, Oglat et Taghit– Guir);
- Utiliser les personnels et les ressources documentaires et matériel du centre d'éducation environnementale du centre cynégétique de Reghaia en itinérance sur les trois sites (Mergueb, Oglat et Taghit–Guir) ;
- Développer l'Eco-tourisme sur les trois sites afin de préserver le patrimoine culturel (peinture rupestre à Taghit) et biologique (observation des oiseaux du site d'Oglat), former des guides et organiser le transport, l'hébergement et la formation de d'éco-guide pour accompagner les visiteurs;
- Favoriser les éco-habitats ou habitat traditionnel, restaurer les vieux Ksar et l'hébergement de touristes site de Taghit – Guir ;
- Développer les produits du terroir en particulier les fruits dattes autour de l'oasis de Taghit, l'artisanat, ethnobotanique et l'utilisation des plantes aromatiques et médicinales.

1. Description du Projet

Le but du projet est la conservation et l'utilisation durable de la biodiversité globalement significative et la lutte contre la dégradation des terres dans trois zones prioritaires de l'écosystème des zones arides et semi arides d'Algérie.

1.1 Objectifs :

Objectif 1 Conservation de la biodiversité dans trois réserves naturelles (Taghit, Mergueb et Oglat Ed Daira) en Algérie ;

Objectif 2 Utilisation durable de la biodiversité et gestion des ressources naturelles dans la zone tampon des trois réserves.

1.2 Résultats attendus :

Les résultats attendus sont les suivants :

- Résultat 1 développement des plans de gestion intégrée pour les trois zones protégées avec sous-résultats;
- Résultat 2 établissement des mesures de protection des trois sites;
- Résultat 3 promotion de la sensibilisation environnementale des populations locales;

Evaluation finale DGF/GEF/PNUD-ALG/00/G35/2005 Rapport final novembre 2014-septembre2015

- Résultat 4 renforcement des capacités des ONG et des entités institutionnelles locales ;
- Résultat 5 élaboration de programmes socio-économiques pour les populations locales pour la promotion et l'utilisation durable de la biodiversité et des ressources naturelles de base.

Le projet est en accord avec les objectifs prioritaires nationaux établis par le Gouvernement Algérien dans la stratégie Nationale sur la biodiversité et Plan d'Action (NBSAP).

Il a été mis en oeuvre sur site par un réseau représentatif des ONG Algériennes sélectionnées en accord avec le Ministère de l'Agriculture, la Direction de la Protection de la nature en charge de la coordination générale des activités et réalisations.

1.3 Contexte législatif

L'Algérie a ratifié successivement plusieurs conventions concernant le patrimoine culturel et naturel, les réserves de biosphère, les zones humides et le classement de parcs nationaux et réserves naturelles : (i) convention pour la protection du patrimoine mondial culturel et naturel par l'ordonnance 73-38 permettant la création de sites de l'UNESCO du patrimoine mondial et de réserves de la biosphère en 1973 ; (ii) convention de Ramsar relative aux zones humides d'importance internationale par le décret 82-439 portant création de sites Ramsar en 1982.

Ainsi l'Algérie dispose d'un site du patrimoine mondial, le parc national du Tassili créé en 1972 sur l'initiative du ministère de la Culture (projet ALG/97/G31, 2003), 6 réserves de la biosphère (Tassili, El Kala, Djurdjura, Chrea, Taza et Gouraya) et 42 sites Ramsar (dont Oglet Ed Daira).

Les principaux instruments juridiques pour la création de parcs nationaux et de réserves naturelles sont contenus dans la loi 83-03 du 5 février 1983 relative à la protection de l'environnement complétée par les décrets n°83-458 fixant le statut type des parcs nationaux et n° 87-143 du 16 juin 1987 fixant les règles et modalités de classement des parcs nationaux et réserves naturelles.

Grâce à ces derniers textes, 11 parcs nationaux ont été classés : El Kala, Djurdjura, Chrea, Thenet El Had, Belezma, Taza, Gouraya, Ahaggar, Tlmencen, Tassili et Djebel Aïssa et une réserve naturelle les îles Habibas. Le classement de 5 autres parcs nationaux dont Taghit et de 5 réserves naturelles dont Mergueb et Oglet Ed Daira est en cours.

La loi 2003-10 du 19 juillet 2003 relative à la protection de l'environnement dans le cadre du développement durable présente dans sa section 2 Art. 31 la liste des catégories d'aires protégées : les réserves naturelles intégrales, les parcs nationaux, les monuments naturels, les aires de gestion des habitats ou des espèces, les paysages terrestres ou marins protégés, les aires protégées de ressources naturelles gérées.

Bien aucune définition des catégories aires protégées n'ait été donnée. L'avant-projet de loi relatif aux 'aires protégées dans le cadre du développement durable', proposé en juillet 2005 au Secrétariat

Général du gouvernement par le Ministère de l'aménagement du territoire et de l'environnement (MATE) reprend les définitions suivantes de l'IUCN :

1. Les réserves naturelles intégrales désignent des aires protégées à vocation de recherche, dans lesquelles aucune intervention humaine n'est autorisée, hormis des dispositifs expérimentaux circonscrits sur des espaces réduits à faible impact sur le milieu protégé et sont sous la juridiction du MARD.
2. Les parcs nationaux constituent de vastes aires protégées gérées principalement pour la conservation des écosystèmes et de leur biodiversité avec une protection absolue des biotopes dans leur partie centrale et interdiction de tout prélèvement des populations animales et végétales. A ce titre, ils représentent aussi des espaces récréatifs et de loisirs pour développer l'écotourisme. Les parcs nationaux sont sous la juridiction de plusieurs ministères : MATE, MARD et celui de la Culture.
3. Les monuments naturels sont des aires protégées de statut proche de celui des parcs nationaux, mais de surface moindre et principalement destinées à la conservation de caractères biologiques et /ou géologiques spécifiques comme les sites d'importance historique ou culturelle et sont sous la juridiction du ministère de la Culture.
4. Les aires de gestion des habitats et des espèces sont des aires protégées gérées principalement pour la conservation d'habitats ou de certaines populations animales ou végétales (biocénoses). De plus, dans ce type de réserve, une gestion des interventions relatives aux prélèvements et exploitation des ressources naturelles biologiques, doit être mise en place. Ces réserves dites naturelles sont sous la juridiction du MARD.
5. Les paysages terrestres ou marins protégés sont des aires destinées à des espaces récréatifs avec un faible degré de protection des habitats et des populations biocénoses. L'exploitation de la totalité ou partie des ressources naturelles y est autorisée, à l'exception des mines à ciel ouvert. Seuls les aménagements industriels et l'urbanisation y sont interdits et la construction doit respecter les normes de l'habitat traditionnel. Ils sont sous la juridiction du MATE.
6. Les aires de ressources naturelles gérées sont des aires protégées qui ne protègent ni la flore ni la faune, et visent à une utilisation durable des ressources naturelles biologiques en évitant leur surexploitation au travers de quotas de prélèvement.

Les parcs nationaux et les aires de gestion des habitats et des espèces plus communément appelé réserves naturelles sont les deux catégories d'aires protégées, inscrites dans le cadre du développement durable de la loi 2003-10 du 10 juillet 2003, concernées par le projet G35 avec notamment le parc national de Taghit-Guir, la réserve naturelle du Mergueb et la réserve naturelle d'Oglet et Daïra également désignée site RAMSAR.

Le Ministère de l'aménagement du territoire et de l'environnement (MATE) et la direction générale des forêts Ministère de l'agriculture et du développement rural (MARD) siègent à parité dans la

Evaluation finale DGF/GEF/PNUD-ALG/00/G35/2005 Rapport final novembre 2014-septembre 2015

commission chargée de fixer l'arrêté de classement au niveau national. Mais cette commission, faute de la nomination d'un président, ne s'est pas réunie depuis plus de 10 ans. Il est souhaitable que l'arrêté de protection à l'échelon national soit effectif cette année afin de permettre la conclusion des bons résultats acquis dans le cadre du programme G35.

2. Méthodes d'évaluation :

2.1 Approche participative

Une approche participative a été mise en place par les deux évaluateurs autour des critères de pertinence, d'efficacité, d'efficience, de durabilité et d'impact, défini dans les directives du PNUD pour la réalisation des évaluations finales des projets soutenus par le PNUD et financés par le FEM.

Les évaluateurs ont développé une série de questions spécifiques couvrant chacun de ces critères en lien avec les termes de référence, et réajusté suite aux consultations avec le bureau pays du PNUD et le Conseiller Technique Régional PNUD-FEM et les bénéficiaires du projet. (Annexe 2, 4 et 6 guide d'entretien de Mergueb, Oglat et Taghit).

L'évaluation a aussi pris en compte le cadre logique et la vérification des activités et réalisations sur des informations factuelles concrètes et tangibles (Annexe 9, cadre logique).

Les évaluateurs ont adopté une approche participative et consultative permettant une collaboration étroite avec les homologues du gouvernement, en particulier avec le point focal opérationnel du FEM, le bureau de pays du PNUD, l'équipe chargée du projet, le conseiller technique du PNUD-FEM basé dans la région et les principales parties prenantes.

Les évaluateurs ont effectué une mission sur le terrain en Algérie, y compris aux sites du projet (Taghit, Mergueb et Oglat Ed Daira) en fonction des règles de sécurité et pertinence de ces missions.

Les entretiens ont eu lieu avec les organisations et les particuliers suivants selon le plan de visites ci-dessous du 2 au 16 novembre (Annexe 12, tableau des visites) :

- PNUD : Représentant Résident, Directeur Régional DRR, l'Unité Environnement, et le Conseiller Technique Régional du FEM
- L'agence d'exécution : directeur, experts internationaux et nationaux, consultants, unités concernées UCD unité de conservation et de développement, secteurs
- L'équipe du projet, le chef de projet, l'équipe technique et administrative
- Les ministères/départements clés : Direction Générale des Forêts du MARD (Ministère de l'Agriculture et du Développement Rural), l'ANN (Agence Nationale de Conservation de la Nature)
- Le comité de pilotage et les comités de sites
- Les ONG engagées dans le projet (voir liste en Annexe 7)
- Les centres de recherche et les universités engagées dans le projet voir liste en Annexe
- Les APC, daïras et willayas des 3 sites
- Les populations et autres représentants.

Les évaluateurs ont pu obtenir et consulter toutes les sources pertinentes d'information, mise à disposition par l'équipe de projet, le DNP, le bureau pays du PNUD en Algérie et le Conseiller Technique Régional (CTR) PNUD-FEM, telles que :

- ✓ le document de projet (PRODOC, en version signée, avec le cadre logique, budget, cofinancement et analyse de risque),
- ✓ les rapports de projet délivrés par le directeur National du projet DNP (notamment le RAP/PIR et autres rapports sur l'état d'avancement), rapports annuels et de synthèse
- ✓ les révisions budgétaires, les audits de 2003 et 2005, les publications et autres moyens de communication, compte-rendu des comités des trois sites,
- ✓ les outils de suivi du domaine focal du FEM, les dossiers du projet,
- ✓ les documents stratégiques et juridiques nationaux et tous les autres documents jugés utiles pour cette évaluation fondée sur les faits,
- ✓ le site web <http://www.naturevivante.org/> et documents en ligne,
- ✓ Les brochures, les 10 bulletins, posters, affiches, guides (Annexe 8).

2.2 Phases et déroulement de l'évaluation

Une analyse documentaire des documents disponibles (PIR, PIMS) a été faite au préalable avant de rencontrer les bénéficiaires et les acteurs institutionnels de ce projet.

Des réunions ont été organisées avec les experts, les coordinateurs locaux, DNP, les ONGs nationales et locales et les élus (Wali, APC) pour leur soumettre des questionnaires et vérifier la bonne atteinte des objectifs et résultats.

Des visites de terrain de deux sites (Mergueb et Taghit) et du centre d'éducation environnementale de Réghaia ont été réalisées au cours de la mission d'évaluation du 2 au 16 novembre et une session de restitution a été organisé au PNUD (Annexe 12).

L'analyse du programme G35 des activités de renforcement de capacités, de gouvernance et de réalisation des ouvrages a été conduite par critères d'évaluation de pertinence, d'efficacité, d'efficience, de durabilité et d'impact avec une série de questions ci-dessous et sous-questions tenant des indicateurs, sources et méthodes de vérification à partir de document ou entretiens directs (Annexe 2, 4 et 6).

Pertinence : Comment le projet se rapporte-t-il aux principaux objectifs du domaine focal du FEM et aux priorités en matière d'environnement et de développement au niveau local, régional et national du PNUD et gouvernement algérien ?

Efficacité : Dans quelle mesure les résultats escomptés et les objectifs du projet ont-ils été atteints ?

Efficience : Le projet a-t-il été mis en œuvre de façon efficiente, conformément aux normes et standards nationaux et internationaux ?

Evaluation finale DGF/GEF/PNUD-ALG/00/G35/2005 Rapport final novembre 2014-septembre 2015

Durabilité : Dans quelle mesure existe-t-il des risques financiers, institutionnels, socio-économiques ou environnementaux au maintien des résultats du projet à long terme ?

Impact : Le projet a-t-il contribué à une réduction de la pression sur l'environnement, ou à l'amélioration de l'état écologique ?

2.3 Limites et risques

Les risques d'ordre financiers, institutionnels, socio-économiques ou environnementaux au maintien des résultats du projet à long terme ont été pris en compte (Tableau 1).

Tableau 1 : Risques financiers, institutionnels, socio-économiques ou environnementaux

Description des risques	Réponses à la minimisation des risques
Non aboutissement des procédures de classement ou réduction des surfaces proposées au classement.	Interpellation continue des autorités chargées de la création et de la gestion des aires protégées
Disparition irréversible des espèces emblématiques identifiées et menacées (ex : gazelle de Cuvier, Gazelle leptocère, outarde-houbara).	Mesures strictes de conservation
Erosion de la biodiversité sous la pression anthropique, en particulier dans les zones de pâturage intensif.	Aménagement pastoral, et propositions d'activités alternatives à l'élevage
Non prise en considération des plans de gestion des aires protégées lors du classement de ces dernières ou application incomplète des recommandations contenues dans ces plans	Campagnes d'explication et de simplification des plans de gestion auprès des populations et acteurs
Dégradation des ouvrages réalisés (points d'eau et clôture) et non respect de la mise en défens	Mesures coercitives par les agents DGF
Non adhésion des populations locales ou rejet des actions du projet.	Sensibilisation continue par des ateliers
Désintérêt de la part des autorités vis-à-vis de l'application et du suivi des actions préconisées par le projet.	Encourager l'implantation de projets pilotes au niveau des localités défavorisées
Engouement ponctuel et circonstanciel mais non durable de la part des ONG, des autorités et des populations locales, et donc faible mobilisation dans la continuité des actions de gestion durable des ressources naturelles.	Mesures incitatives envers les ONG les plus dynamiques et les plus présentes sur le terrain (dotations en matériel, etc.) renforcement de capacité
Incompréhension des messages délivrés lors de sessions de formation et de sensibilisation et faible diffusion de l'information de la part des catégories ciblées.	Revoir le matériel et les méthodes de sensibilisation employés via le centre d'éducation environnementale de Reghaia

3. Contexte et états des lieux des trois sites :

3.1 Le site de Mergueb

Présentation du site

Le site de Mergueb (Réserve naturelle de Mergueb RNM), est reconnue comme une région écologiquement importante depuis les années 1980 et est située dans la wilaya de M'Sila. Ce site couvre 16 481,42 hectares. Mergueb est une enclave désertique importante, situé dans la zone des hauts plateaux à 160 km au sud d'Alger et à 55 km au nord de la ville de Bou-Saada et à 70 km du chef-lieu de Wilaya.

La RNM est remarquable par la variété et la qualité des écosystèmes steppiques représenté une grande diversité de paysages et de biotopes se caractérisant par des plateaux rocheux et une végétation herbacée d'Alfa et d'Armoise blanche ; des dayas couvertes de pistachiers d'Atlas (*Pistachia atlantica*) entourée de Jujubier (*Zyzyphus lotus*) ; des montagnes et des falaises ornées d'arbustes reliques comme *Rhus triaspidata*, *Lycium arabicum* et l'olivier sauvage et de petites dunes stabilisées avec du Rétame (*Rétama rétama*).

C'est un écosystème steppique particulier exceptionnel en Algérie et unique en Afrique du Nord, il renferme une faune riche et diversifiée par des espèces menacées de disparition et classées sur la liste rouge de l'UICN telles que la Gazelle de Cuvier (*Gazella Cuvieri*), espèce endémique, et l'Outarde houbara (*Chlamydotis undulata*). D'autres espèces animales sont aussi présentes comme l'herisson Algérien ou l'herisson du Désert, le lynx et l'hyène rayée ainsi que 83 espèces d'oiseaux dont 50% sont migratrices.

Particularité du site

Mergueb abrite une diversité spécifique importante notamment des espèces menacées tel que la gazelle de cuvier et l'Outarde houbara. Il renferme un biotope unique en Afrique du nord permettant de suivre l'évolution de la végétation sous influence des ruminants sauvages.

Mergueb offre avec ses différents écosystèmes un habitat pour 235 espèces végétales dont 32 sont rares, très rares et rarissimes, 77 espèces qualifiées de plantes médicinales et 18 endémiques dont 03 propres à la région et 02 autre, *Pistacia atlantica* et *Vicia biflora*, protégées par la loi. L'existence de plusieurs groupements végétaux caractérisés par des formations steppiques reflète différents paysages comme les steppes à *Stipa tenacissima*, à *Artemisia campestris*, *Salsola vermiculata*, *Artemisia herba alba* et *Peganum hamala*.

Le contraste du bioclimat, ses expositions et sa végétation offrent des niches écologiques très diverses. La faune y est représentée par 87 espèces d'oiseaux (dont l'Outarde houbara présente un statut particulier d'endémique à l'Afrique du nord), 22 espèces de mammifères (dont 01 endémique à l'Afrique du nord : la gazelle de cuvier), 10 espèces de reptiles et 30 espèces de batraciens (lézards, serpents et vipères).

Mergueb est le lieu approprié d'observation du milieu vivant, il offre un très large éventail de thèmes pour la recherche scientifique portant essentiellement sur la biodiversité. Il contribue également à la conservation des paysages, des espèces et de leur habitat et de la variabilité génétique.

La menace principale à la conservation de la biodiversité dans la région de Mergueb est l'utilisation abusive et non durable de ressources naturelles et biologiques comme le surpâturage autour de la réserve induisant une perte de la biodiversité dans la zone ainsi qu'une dégradation des sols.

Le projet a formulé un plan de protection qui permettra de déclarer officiellement le site comme réserve naturelle ainsi qu'un plan de gestion intégré, qui identifiera les activités innovatrices et les modalités à adopter par le gouvernement Algérien afin de promouvoir l'utilisation rationnelle et la conservation de la biodiversité ainsi que la biodiversité des pâturages.

Spécificité du site

Sur le plan scientifique

Le site a fait l'objet de plusieurs travaux de mémoires universitaires de fin d'étude traitants plusieurs thèmes sur la biodiversité, la dynamique des espèces, les régimes alimentaires de la perdrix, le lièvre, et l'écologie de la gazelle de cuvier. Au total plus de 30 mémoires de fin d'étude (ingénieur, magister et doctorat) des différentes universités (ENSA El-Harrach, Université de Tizi-Ouzou, Batna, M'Sila et Djelfa).

Sur le plan pédagogique

Le site est un cadre agréable pour l'éducation, la sensibilisation et la vulgarisation du grand public en matière de protection de la nature notamment les écolier, les lycéens et les étudiants à travers l'organisation de visites guidées, des sorties pédagogiques ainsi que de manière générale l'organisation d'exposition liée à la préservation du milieu naturel.

3.2 Le site de Taghit

Présentation du site

Situé en zone sub-saharienne près de la frontière marocaine, en bordure ouest du Grand Erg Occidental (GEO). Sa limite Nord est à moins de 30 km au sud de Bechar. Il regroupe différents paysages typiques des régions arides tels que : les ergs ou amas dunaires, les regs caillouteux et plats, les hamadas aux dalles de pierres, les nebkhas ou micro-dépressions à végétation psammophile, les lits d'oueds, et une palmeraie formant un cordon de plus de 15 km le long du GEO abritant plus de 300 variétés de palmiers.

Le site renferme une diversité importante d'écosystèmes, les plus représentatifs étant :

- ✓ les steppes arborées à *Acacia (Acacia raddiana)*,
- ✓ les steppes désertiques à *Panicum (Panicum turgidum)* et à *drinn (Aristida pungens)*,
- ✓ les formations des zones salées à *Tamarix (Tamarix sp.)*,
- ✓ les falaises à *Warionia Saharae* (espèce extrêmement rare) et à *Capparis spinosa* sont composées par une flore à fort taux d'endémisme spécifique (environ 25%).

Le site abrite plusieurs espèces animales menacées, figurant sur la liste rouge de l'IUCN, dont les gazelles dorcas et leptocère (*Gazella dorcas* et *G. leptoceros*), le mouflon à manchettes (*Ammotragus lervia*) et le fennec (*Fennecus zerda*), se reproduisent dans les zones de relief, les regs et les ergs.

De plus, une avifaune migratrice d'importance mondiale dépend des lieux de passage que représentent l'oasis et la zone humide (actuellement à sec) de Dayat Tiour.

La région de Taghit est caractérisée par son climat aride (50mm /an de pluviométrie). C'est une région saharienne appartenant à l'ensemble du Nord Ouest Saharien avec un fort potentiel de biodiversité endémique.

Les quelques 30 000 habitants des deux communes de Taghit et de Abadla qu'englobe le site, résident pour la plupart autour du périmètre agricole de Abadla, à l'Ouest, et dans les 5 agglomérations de l'oasis de Taghit, à l'Est. La population vit principalement d'élevage de camelin (20.000 dromadaires utilisent les zones de parcours du site) et de la phœniciculture, et secondairement d'agriculture dans les périmètres irrigués.

Spécificité du site

La charge animale trop élevée par rapport à l'état actuel des parcours, le braconnage, les problèmes d'indivision, d'entretien et de rejet d'eaux usées qui affectent la palmeraie, la mauvaise gestion des eaux d'irrigation et des lâchers des barrages, sont des facteurs de pressions pour la biodiversité du site et contribuent à l'érosion des revenus des populations.

La population du Taghit est établie dans l'Oasis du Taghit. Ses paysages naturels et ses trésors archéologique et culturels lui donnent un potentiel appréciable pour le tourisme.

Plusieurs espèces animales particulières aux régions sahariennes ont été recensées dans la région de Taghit. Certaines parmi elles sont d'importance mondiale telles que la gazelle de Dorcas, la gazelle Leptocère qui sont menacées d'extinction figurant sur la liste rouge de l'IUCN ; l'herisson algérien et l'herisson du désert, la belette (Zorille du nord), l'écureuil de Barbarie.

D'autres espèces d'importance mondiale se sont éteintes récemment : le guépard n'a pas été revu depuis plus de 20 ans, l'autruche et les grandes antilopes se sont éteintes depuis 1950. Les oasis, les stations naturelles d'irrigation sont des escales nécessaires aux espèces d'oiseaux migrateurs d'importance internationale.

Evaluation finale DGF/GEF/PNUD-ALG/00/G35/2005 Rapport final novembre 2014-septembre2015

3.3 Le site d'Oglat Ed Daïra

Présentation du site

Il est situé dans la municipalité de Ain Ben Khelil (wilaya de Naâma), dans la région steppique, ayant une multitude d'écosystème: Sur les plateaux, il y a la steppe où l'on peut trouver de l'Alfa, l'armoise blanche, les régions arides où l'on trouve le salsola et l'atriplex; dans les zones humides on y trouve du tamarix ; dans les 'dayas' (dépression) des formations de pistachier et à de plus hautes altitudes et au faite de Djebel Aissa des forêts de pin d'Alep, de genévrier phénicien, du cade et des chênes verts. Le taux spécifique d'endémie dans cette région peut atteindre 10% de la flore et cela est considérablement important selon les standards habituels.

La grande variété de paysages naturels du site d'Oglat Ed Daïra et son lac offre un échantillon d'écosystèmes steppiques dont l'intérêt mondial a été reconnu par Grenot (1992). Ce site couvre une superficie de 2 000 hectares, le lac (400 hectares) y compris, ainsi que les dunes de sable et des espèces locales sur plus de 1 050 hectares. Le reste est occupé par des formations naturelles telles que l'armoise blanche et de petites fermes. Le nombre d'espèces végétales sauvages est de 79 dont 9 sont des espèces endémiques.

La faune présente reflète la diversité des niches écologiques. Parmi les espèces mondialement significatives et particulièrement remarquables, on trouve la Gazelle de Cuvier (espèce rare), l'Adax (espèce menacée sur le plan régional), l'herisson du désert, le porc-épic et le lynx qui sont en déclin.

Le lac confère un grand intérêt pour la faune et la flore, en particulier les oiseaux migrateurs et sédentaires. La faune d'importance mondiale qui fréquente cette région de manière régulière: le flamant rose, le héron gris, le canard colvert, le canard pilet, l'ibis falcinelle, le canard souchet, la poule sultane la cigogne blanche, la bécasse, l'échasse blanche, (Grenot, 1992).

Spécificité du site

Le site de Oglat Ed-Daïra, bien que recevant une aide opérationnelle de la part du gouvernement Algérien n'était pas encore légalement reconnu avant son inscription sur les sites Ramsar. Ceci implique que les mesures de protection n'étaient pas encore adoptées pour satisfaire aux besoins de gestion et de conservation et que les efforts de gestion actuels n'étaient pas encore complètement exécutés par l'équipe de la réserve.

De part ses paysages et son importante biodiversité (faune et flore), le site Oglat Ed-Daïra est une destination très prisée des visiteurs locaux et nationaux (approximativement 5 000 visiteurs /an). Les excursions et les sorties de détente ne sont pas pleinement exploitées par les équipes de gestion de la réserve et des populations locales environnantes. Au contraire, ceci cause un problème supplémentaire sur l'écosystème de la réserve de par l'érosion de la biodiversité des petites zones. Malheureusement, causée par la récession qui a frappé le secteur du tourisme en Algérie durant les années 1990, le gouvernement n'a pas réellement mis à profit le potentiel éco-touristique du site.

3.4 Le centre d'éducation environnementale

Le centre d'éducation environnementale de Réghaia dispose d'équipements pédagogiques et d'expositions temporaires à destination des écoles, universités et enseignants et de personnels motivés et bien formés.

L'installation du centre d'éducation environnementale et scientifique au sein du centre cynégétique de Réghaia a été effective au début du mois de mars 2010 après signature de la convention le 21/04/2010 avec la DGF et la cellule du projet G35.

Auparavant, le centre d'éducation environnementale était hébergé et animé par l'Association du Mont Chénoua de 2007 à 2010 jusqu'à la récupération du local par le wali de Tipaza.

Il offre des synergies avec la présence d'une zone humide littorale, vestiges de grandes zones marécageuses littorales qui ont été depuis asséchées pour les besoins de l'agriculture et de l'élevage.

Plusieurs espèces d'oiseaux rares ou menacées peuvent être observées par le public dans des enclos adaptés à la conservation de la faune sauvage. Ces enclos sont en cours d'amélioration.

Le nombre de visiteurs est de 3584 pour l'année 2013 toutes catégories confondues (étudiants, élèves, associations, scouts) et ce chiffre est en constante augmentation tous les ans avec 5190 pour l'année 2014 (au moment de l'évaluation début novembre 2014) (Tableau 2).

La majorité des visiteurs sont des enfants (crèche, jardin d'enfants, scouts) plus de 56% du total des visiteurs (Tableau 2).

Célébration de la journée des zones humides (2 au 4 février 2013), de la journée mondiale de l'arbre (21 mars 2013), journée mondiale des oiseaux migrateurs 2013, (13 mai 2013), journée mondiale de la biodiversité (25 mai 2013) et célébration de l'enfant africain (15 juin 2013).

Tableau 2. Nombre total de visiteurs au centre d'éducation environnementale de Réghaia pour l'année 2013

Nombre de Visiteurs	Etudiants	Elèves primaires, CEM, Lycées	Associations	Autres (Scout, crèche, jardin d'enfants)	Total
1 ^{er} trimestre 2013	204	260	121	355	940
2 ^{ème} trimestre 2013	117	483	283	1593	2476
3 ^{ème} trimestre 2013		48		50	98
4 ^{ème} trimestre 2013	70				70
Total	391	791	404	1998	3584

Evaluation finale DGF/GEF/PNUD-ALG/00/G35/2005 Rapport final novembre 2014-septembre 2015

Le centre d'éducation environnementale de Réghaia organise de nombreux ateliers et sessions de formations sur de nombreux thèmes comme : les techniques de dénombrement des oiseaux nicheurs, la télédétection et photo-interprétation au parc national de Tlemcen, le développement de la chaîne de valeur, inventaire de la faune sauvage avec la méthode de comptage nocturne des animaux, surveillance et la lutte contre les maladies contagieuses de la faune sauvage.

De nombreux reportages ou films sont réalisés sur le centre et plusieurs articles de journaux ont été publiés.

4. Cadre logique – organisation du projet

4.1 Cadre logique

Le cadre logique est cohérent avec les deux objectifs principaux du projet G35, les 5 résultats et les activités qui en découlent (Annexe 9).

La grande majorité des résultats et sous-résultats pour les trois sites ont été atteints. Un résumé des résultats et des activités, indicateurs de performance et distribution des coûts, indicateurs atteints est intégré au cadre logique de l'annexe 9, où on peut clairement suivre les progrès et impacts durables des activités engagées.

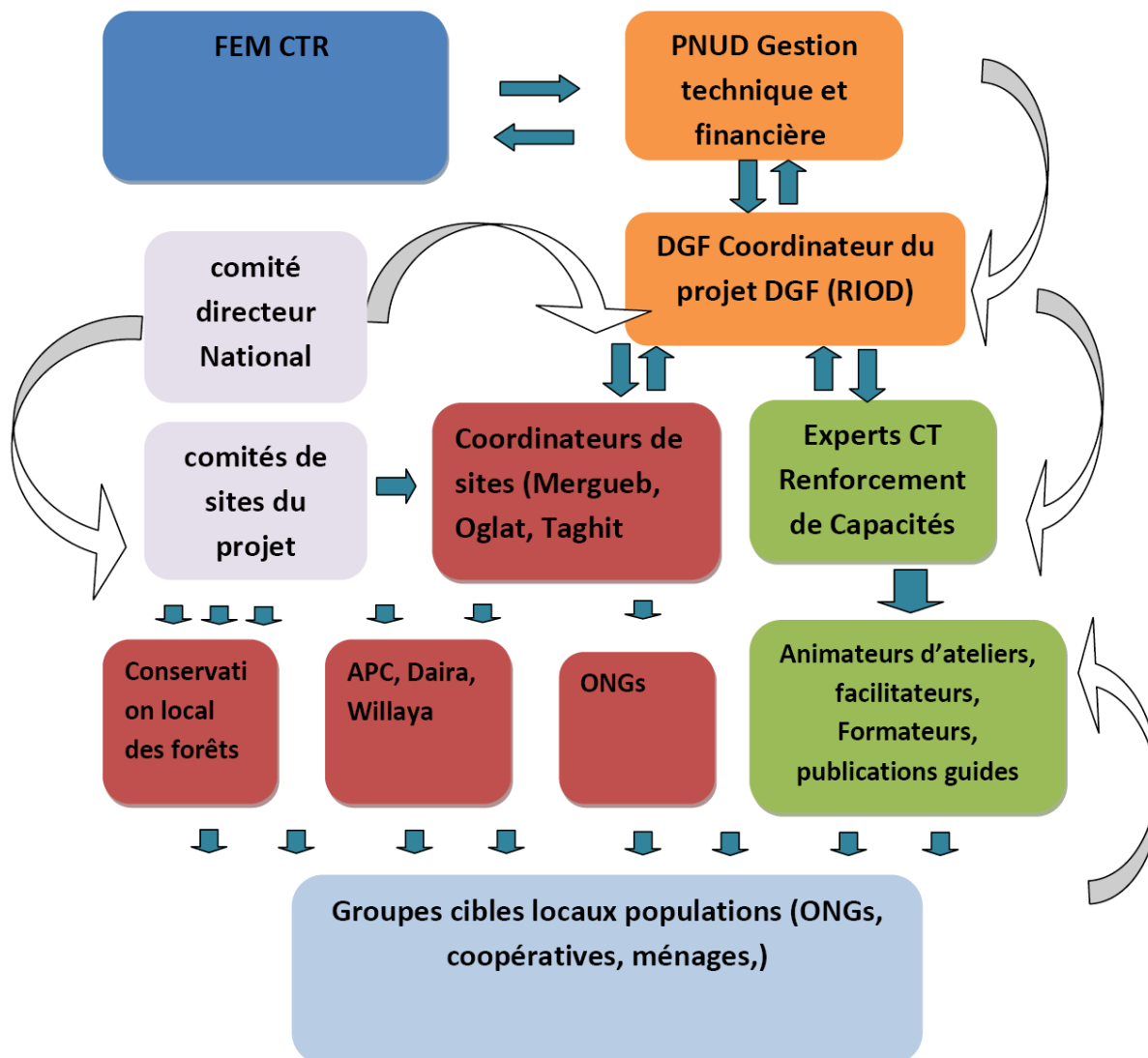
Les activités se sont déroulées sur une période de 6 ans au lieu de trois ans.

4.2 Organisation du projet

Le projet G35 présente deux niveaux d'organisation opérationnelle avec un niveau national et un coordinateur national du projet (DNP) relié à un comité directeur national et à l'échelon local composé d'un comité local de site et d'un coordinateur local pour les trois sites qui est en contact avec tous les services des administrations (agricole, hydraulique, conservation des forêts) des élus (APC, Wali), des représentants des ONGs locales et de populations. Il accompagne le bon déroulement de toutes les activités (ateliers, formations) et des ouvrages) (Figure 1).

Lors du démarrage du projet en 2002, il y a eu un réajustement dans la structure organisationnelle du projet. En effet, une ONG nationale représentative des autres ONG du réseau RIOD, aurait dû exécuter le projet. Faute de capacité suffisante, le coordinateur national du projet (DNP) appartenant à la DGF a accepté d'exercer cette fonction de DNP en substitution du Réseau d'ONGs – RIOD.

Figure 1. Organisation du projet G35



5. les Indicateurs

L'analyse du programme G35 des activités a été conduite par critères d'évaluation de pertinence, d'efficacité, d'efficience, de durabilité et d'impact sur l'ensemble des actions relative au renforcement de capacités, de gouvernance et de réalisation des ouvrages de conservation des milieux et des espèces.

5.1 Pertinence

Le projet G35 s'est articulé autour de toutes les missions centrales du PNUD de la réduction de la pauvreté, la plus grande participation des femmes, la lutte contre la désertification et la dégradation des milieux biologiques, à la conservation et l'utilisation durable de la biodiversité.

Les grandes conventions internationales ont été respectées par le gouvernement algérien notamment, la convention sur la diversité biologique (CBD) ratifiée en 1995, la convention de lutte contre la désertification (CCD), la convention RAMSAR.

Les trois réserves prioritaires représentent bien les problématiques de conservation et d'utilisation durable de la biodiversité sur l'immensité du territoire Algérien, la réserve naturelle de Mergueb, la réserve d'Oglat Ed Daïra, zone humide inscrite comme site RAMSAR en date du 12 décembre 2004, le parc national de Taghit-Guir. Chaque site renferme des écosystèmes uniques et un cortège de populations animales et végétales à haute valeur biologique et patrimoniale.

Pour le site du Mergueb il s'agit des habitats et groupements végétaux suivants : la steppe à alfa, le pistachier de l'Atlas et jujubier et des mammifères, Gazelle de Cuvier et avifaune, Outarde Houbara.

Pour la réserve d'Oglat Ed Daïra, il s'agit des habitats et groupements végétaux suivants : les deux lacs de la zone humide, la steppe à alfa, les dayas à pistachier de l'Atlas et jujubier et des mammifères Gazelle de Cuvier, mouflon à manchettes, et avifaune : Outarde Houbara et rapaces.

Pour le parc national de Taghit-Guir, il s'agit des habitats et groupements végétaux suivants : les forêts galerie à Acacia raddiana, la palmeraie oasis de Taghit, la zone humide du Guir de Dayat Tiour et l'oued Menouarar, la formation à Tamarix, et des mammifères Gazelle Dorcas et Gazelle Leptocere, mouflon à manchettes, fennec et avifaune : Outarde Houbara et rapaces.

Les trois sites sont une priorité nationale inclus dans plusieurs rapports nationaux et dans la stratégie nationale et plan d'action pour la biodiversité (SNPAB) et d'importance mondiale par la présence d'espèces endémiques et menacées notamment les Gazelles, Mouflon, fennec et nombreuses espèces d'oiseaux.

Le projet G35 a présenté deux niveaux d'actions le niveau national et le niveau local avec une bonne coordination et interaction entre les acteurs. Un coordinateur national (DNP) a assuré efficacement le lien entre toutes les parties prenantes : les ministères, les agences nationales, les administrations locales, les experts, les ONGs et les populations. Le DNP appartient à la DGF et il n'était pas envisageable comme cela avait été initialement proposé dans le PRODOC de confier cette fonction à des ONGs du réseau RIOD, en raison de leurs manques d'expériences et capacités pour exercer ces fonctions au moment de la mise en route du projet G35. Si le projet G35 était lancé aujourd'hui,

Evaluation finale DGF/GEF/PNUD-ALG/00/G35/2005 Rapport final novembre 2014-septembre 2015

certaines associations nationales notamment l'AREA-ED serait maintenant en mesure d'exercer cette fonction.

Les comités locaux ont été constitués pour chaque site en 2002 par arrêté du Wali de chaque Wilaya afin de faciliter le bon déroulement des ouvrages réalisés ou activités conduites en leur sein (ateliers, groupes de travail). Ces comités locaux avec un coordinateur local constituent un embryon de structure de gouvernance pour la future réserve ou parc national des sites sélectionnés. Les coordinateurs locaux (Mergueb, Oglat et Taghit) sont toujours actifs surtout pour celui de Taghit qui ont vu leurs compétences significativement accrues tout au long du projet et à ce titre peuvent prétendre à la direction de la réserve ou futur parc national.

Les trois comités constitués ont par la suite permis la conclusion des arrêtés de protection émis par les Wali de M'Sila pour Mergueb, de Naâma pour Oglat et de Béchar pour Taghit. Le périmètre de protection a été accru pour le site de Taghit afin d'inclure une zone de protection viable et représentative de la problématique locale, pour passer de 115 000 ha à 550 000 ha avec l'inclusion du Guir.

Le niveau d'implication des différents acteurs nationaux du projet a été très important pour le DNP de la DGF, faible pour ANN et modéré pour l'ONG nationale AREA-ED et conséquent pour les ONGs locales environ 3 pour chaque site, (Association de promotion et de développement de la Steppe El Bayadh, APE, ADPS) pour Mergueb, (Association écologique de Naama, Association pour la protection et l'amélioration de la wilaya de Naama) Oglat, (association des amis de la Saoura, AEPEFF, Associations des amis du vieux Ksar) Taghit.

Nous avons observé les interactions entre les différents acteurs, avec de faibles interactions entre les ministères (MATE, MARD) uniquement au sein des services de la DGF et de fortes interactions entre chaque coordinateur local de site, ECB, ACP, Wali et les ONGs.

Les bailleurs, PNUD, FEM et le Gouvernement algérien ont été satisfaits des résultats atteints par le projet G35 et le co-financement du projet a été pleinement assuré par le gouvernement algérien.

Les bénéficiaires et leurs perceptions du projet ont démontré une forte approche participative et écosystémique des populations, administrations locales, ONGs et unité du projet.

5.2 Efficacité

Les résultats ont été atteints de manière satisfaisante pour la Réserve naturelle de Mergueb et le parc National de Taghit-Guir.

Pour Réserve naturelle de Mergueb, les Résultats 1 à 4 ont été atteints presque totalement à plus de 75% avec comme ouvrages les 10 unités de djoubs, la clôture de 20 ha, la plantation pastorale de 50

Evaluation finale DGF/GEF/PNUD-ALG/00/G35/2005 Rapport final novembre 2014-septembre 2015

ha de fourrage. Il s'agit d'ouvrages permanents et en bon état après plus de 10 ans jouant leur rôle écologique de réserve d'eau pour la faune. On observe une bonne régénération végétale dans la plantation pastorale. Seule la pépinière collective n'a pas pu être réalisée faute d'intérêt des populations.

Les Ressources allouées ont été suffisantes et les fonds correctement utilisés et dépensés.

Le résultat 5 concernant les études socio-économiques pour promouvoir l'utilisation de la biodiversité n'a pas été pleinement développé sur le site de Mergueb.

Le niveau de réalisations est satisfaisant aux différentes échelles, échelle nationale l'ensemble des activités et ateliers ont été réalisées et à l'échelle locale toutes les activités ont été réalisées sauf la pépinière.

Le renforcement de capacité a été suffisant pour les ONGs nationales et locales avec un nombre conséquents d'ateliers de sensibilisation et plusieurs ateliers d'éducation environnementale organisés avec tous les acteurs.

Les populations ont bien compris l'approche participative et ses implications notamment avec le concept de viabilité des objets de conservation. Cependant, le projet doit avoir plus d'actions sur le long terme avec les populations. Plusieurs ateliers ont été organisés avec tous les acteurs pour élaborer les plans de gestions

Concernant le parc National de Taghit-Guir, les Résultats 1 à 4 ont été atteints à plus de 75% avec l'élaboration des plans de gestion, le développement de l'éco-tourisme et des produits du terroir, éco-habitat, et comme ouvrage l'évacuation des eaux usées de l'oasis. Cependant cet ouvrage a été détruit lors de la crue de 2008. La restauration de l'oasis requiert à elle-seule un programme spécifique, nécessitant un anthropologue pour clarifier le problème du foncier dans la mesure où on trouve plusieurs propriétaires pour des surfaces inférieures à un hectare.

Le site d'Oglat ne comportait pas d'ouvrages à réaliser mais le plan de gestion a bien été réalisé de façon concertée et participative.

5.3 Efficience

L'effectivité des activités et des ouvrages a bien été respectée sur l'ensemble des trois sites (Réserve naturelle de Mergueb, Oglat ed Daira et Taghit-Guir). Les ouvrages et activités ont été réalisés en temps voulu et répartis de manière effective sur la période de 2004 à 2005. Le coût a été fait en conformité avec les estimations préalables intégrés au cadre logique (Annexe 9).

Les plans de gestion pour les trois sites ont été élaborés, selon une approche interdisciplinaire et participative, incluant l'ensemble des parties prenantes et bénéficiaires à partir du plan suivant et différentes sections:

- Contexte et approche (informations générale contexte législatif et apports méthodologiques à la formulation des plans de gestion)
- Description et évaluation du patrimoine (climat, hydrogéologie, pédologie, végétation, faune et mammifères, faune avifaune, batraciens et reptiles, contexte socio-économique, activités sectorielles)
- Viabilité des objectifs de conservation (choix des objets de conservation, analyse de viabilité des objets de conservation et synthèse des pressions et source de pressions)
- Objectifs opérationnels et stratégie de gestion (objectifs relatifs à la conservation et au développement socio-économique durable, stratégie de gestion)
- Zonage (en accord avec la législation algérienne, d'autres systèmes nationaux, adapté au contexte du site et au zonage de conservation des espèces et des milieux)
- Plan d'action et mécanisme de suivi (plan d'action, schéma des actions, plan de gestion des parcours et mécanisme de suivi et évaluation).

Le degré d'opérationnalisation des plans de gestion est faible. Les plans de gestion élaborés de façon concertés devraient encore opérationnels avec l'arrêté classement national des trois sites qui n'est toujours pas délivré.

Les comités locaux, ne sont plus fonctionnels mais ils peuvent être facilement réactivés. Ils ont joué un rôle essentiel entre la DGF et le coordinateur local de chaque site.

Ce comité local était présidé par le représentant territorial de l'agence d'exécution en l'occurrence, le conservateur des forêts, il était composé des représentants des secteurs suivants :

- ✓ Le conservateur des forêts;
- ✓ Le directeur des services agricoles;
- ✓ Le directeur de l'hydraulique;
- ✓ Le représentant du haut-commissariat au développement de la steppe;
- ✓ Le représentant de la collectivité locale concernée (commune);
- ✓ Les ONG partenaires actives dans les zones considérées ;
- ✓ Un représentant des populations bénéficiaires.

Ce comité local était principalement chargé de :

- ✓ Participer, en appui aux partenaires associatifs chargés de l'animation, à l'information et à la sensibilisation des bénéficiaires potentiels sur les objectifs, la stratégie d'intervention et les modalités de participation au projet.
- ✓ Suivre et contrôler la réalisation des activités de terrain par les partenaires.
- ✓ Assurer la coordination locale du projet en renforçant les relations avec les administrations, les organisations et autres agents du développement local.

Evaluation finale DGF/GEF/PNUD-ALG/00/G35/2005 Rapport final novembre 2014-septembre 2015

- ✓ Suivre et enregistrer l'évolution du projet.
- ✓ Identifier les enseignements tirés et contribuer à la levée des contraintes locales identifiées.

Parmi les ONGs pérennes et leurs activités, on peut citer : l'Association de Réflexion, d'Échanges et d'Action pour l'Environnement et le Développement AREA-ED qui est en charge d'un nouveau projet pilote d'importance mondiale et reste une association active fort de ses personnels permanents ; le Mouvement Ecologique Algérien fiancé par l'IUCN ; l'Association de développement et de protection de la steppe et de ses ressources naturelles, ADPS, (Wilaya de M'Sila) est peu active sur la Réserve naturelle de Mergueb ; l'Association de protection de l'Environnement et de la Steppe de Mecheria (Association pour la protection et l'amélioration de la wilaya de Naama est encore très active après le projet G35 et a bénéficié d'un projet SGP (small grant programme) dans le cadre du PNUD et l'Association Les Amis du Vieux Ksar, Taghit, (Wilaya de Béchar) très active dans les éco-habitats et produits du terroir.

5.4 Impact

Les résultats et leurs impacts sont bien tangibles sur Réserve naturelle de Mergueb. Après 10 ans, les djoubs, la clôture et parcelle pastorale de 50 hectares ont permis la restauration du couvert végétal et crée des réserves d'eaux temporaires pour la faune sauvage.

Le centre d'éducation environnementale de Réghaia est bien fonctionnel au niveau national mais il n'y a pas assez d'interactions avec les autres sites du projet G35 : la Réserve naturelle de Mergueb, d'Oglat ed Diara et Taghit-Guir. L'important base de ressources documentaires devrait être mis à profit des ONG actives sur chaque site combiné à une meilleure utilisation du site web naturevivante.

La viabilité écologique est un résultat ultime des plans de gestions et de la conservation durable des milieux spécifiques. Pour la réserve naturelle du Mergueb (RNM) et d'Oglat, il s'agit des habitats et groupements végétaux suivants : la steppe à alfa, le pistachier de l'Atlas et jujubier et pour le parc national de Taghit-Guir : les forêts galerie à Acacia raddiana, la palmeraie oasis de Taghit, la zone humide du Guir de Dayat Tiour et l'oued Menouarar, la formation à Tamarix.

Pour la faune, les espèces à conserver sont les suivantes : Mammifères, la Gazelle de Cuvier ; Avifaune, Outarde Houbara sur NRM; Gazelle de Cuvier, mouflon à manchettes, et avifaune : Outarde Houbara et rapaces pour Oglat et mammifères Gazelle Dorcas et Gazelle Leptocere, mouflon à manchettes, fennec et avifaune : Outarde Houbara et rapaces pour Taghit.

L'analyse de la viabilité écologique a aussi permis de mieux cibler les pressions qui affectent la faune sauvage, de déterminer sur quels éléments critiques agir pour assurer la viabilité écologique ; de définir les stratégies optimales pour aborder les besoins réels de gestion et de restauration des populations animales et végétales et de déterminer les indicateurs les plus appropriés pour le suivi écologique.

5.5 Durabilité

Les résultats durables sur la Réserve naturelle de Mergueb concernent tous les ouvrages prévus la clôture définissant un périmètre de 20 ha, les dix unités de djoubs et la plantation pastorale de 50 ha. Tous ces ouvrages sont bien fonctionnels après 10 ans et exercent pleinement leur rôle d'accroissement de la faune et de la flore surtout pour les espèces rares et menacées.

Les résultats durables sur la Réserve naturelle d'Oglat Ed Daïra et des deux zones humides n'ont pu être correctement pris en compte par cette évaluation faute de temps.

Le Centre d'éducation environnementale de Réghaia est bien fonctionnel au niveau national mais il n'y a pas assez d'interactions avec les autres sites du projet G35 : Réserve naturelle de Mergueb, d'Oglat ed Daïra et Taghit-Guir.

L'impact durable des actions et résultats du projet ALG/00/G35 sur le site de Taghit peut actuellement être considéré comme significatif au niveau social et institutionnel.

Au niveau social

On assiste à une prise de conscience pour l'importance que revêt la région en matière de potentialité (écologique, touristique, artisanal et agricole).

La construction de nouvelles infrastructures hôtelières (auberges) au niveau du village et de petits gîtes au niveau de la palmeraie et la réhabilitation des maisons dans le vieux Ksar (maisons d'hôtes) avec des magasins d'artisanats, témoignent de cela. La gastronomie locale est de fait proposée aux touristes ainsi que les produits issus du palmier dattier (confiture et le miel de datte).

Des petites agences touristiques ont depuis ouvert et proposent la visite des fresques, de la palmeraie, des cures de bains de sables et des bivouacs à dos de dromadaires à travers l'erg (dunes de sables).

Les jeunes interviewés, veulent reprendre les activités agricoles au niveau de la palmeraie, si les conditions s'y prêtent à savoir (réparation du réseau d'assainissement, disponibilité de la ressource hydrique pour l'irrigation).

Au niveau institutionnel

Les entretiens tenus par l'équipe du projet avec les différents responsables de la wilaya sur la protection de l'environnement et la préservation de la biodiversité n'ont pas été vains, de sorte qu'un certain nombre de grands ouvrages sont actuellement en chantier :

- La station d'épuration des eaux usées à Taghit ;
- Le barrage d'eau pour arrêter les crues de l'oued et préserver ainsi la palmeraie ;

Evaluation finale DGF/GEF/PNUD-ALG/00/G35/2005 Rapport final novembre 2014-septembre 2015

- Création de périmètres agricoles entre Béchar et Taghit.

La réserve intégrale d'acacia est interdite d'accès au public.

Opérations en cours

Voici les différentes actions en cours de réalisation par la conservation des forêts suite au projet après mobilisation des ressources financières nationales :

- Plantations fruitières ;
- Plantation de brise-vents ;
- Aménagement de pistes à l'Aouina ;
- Acquisition de Kits solaires pour les ménages pastoraux ;
- Réhabilitations de puits pastoraux avec bassins et abreuvoirs ;
- Réalisation de Seguia (1300) au niveau de l'Oasis de Taghit, Barrebi).
- Ouverture de pistes agricoles ;
- Réalisation d'une digue à l'Aouina.

6. Leçons apprises

6.1 Bilan des activités réalisées dans le cadre du projet

La plupart des activités du projet G35 ont été réalisées au cours de la période d'exécution couvrant la période de 2002 à 2007. Parmi celles-ci on trouve : les plans de gestions éco-systémiques établis en 2005 de façon concertée et participative avec les populations et les acteurs institutionnels (administrations sectorielles, APC, Wali,...), l'établissement des arrêtés de protection pour les trois réserves, la sensibilisation d'une part significative des populations locales, le renforcement des capacités des ONGs locales et des institutions locales et la création d'un centre d'éducation environnementale et la création d'ouvrages de restauration du couvert végétal par plusieurs dispositifs et de la rétention des eaux de surface (Djoubs).

6.1.1 Mise en place des plans de gestion sur les trois sites

Pour les deux réserves naturelles, Mergueb et Oglat Ed Daira, et le futur parc national du Taghit-Guir, trois comités de coordination locale ont été constitués avec un coordinateur local désigné par site qui sont toujours actifs pour deux sites la RNM et le futur parc national de Taghit-Guir.

Afin de préparer l'élaboration de plans de gestions éco-systémiques pour les deux réserves naturelles et le parc national de Taghit intégrant l'approche basée sur la viabilité écologique et comprenant des plans d'actions sectoriels et mécanismes de suivi, une série de 7 ateliers participatifs ont été réalisés dans chaque site avec la participation des populations locales et autres acteurs institutionnels.

La surface prévue dans les plans de gestion du site de Taghit était initialement de 115 000 ha et elle a été augmentée à 550 000 ha en incluant le Guir. Le projet a pleinement atteint ses objectifs dans la mesure où les plans de gestions ont été développés de façon participative avec l'accord de toutes les entités locales et des plans d'actions sectoriels précis réalisés (qui devaient être suivis tous les ans et réactualisés tous les 5 ans). Ces plans d'actions peuvent être aisément opérationnalisés après la délivrance de la création de réserve naturelle et de parc national par un diagnostic rapide.

La création d'une zone de conservation in situ de 20 ha clôturée de semences d'espèces fourragères dans la réserve naturelle du Mergueb a permis une bonne régénération des espèces.

6.1.2 Définition du concept de viabilité écologique

L'utilisation de la méthode de la viabilité écologique des habitats et espèces (ou objets de conservation) développée dans les trois plans de gestion (Mergueb, Oglat Ed Daïra et Taghit) a été d'un apport considérable et mérite d'être utilisée dans les autres sites et projets relatifs à la conservation des habitats et des espèces rares et menacées sur le territoire algérien.

Pour chaque site (Mergueb, Oglat Ed Daïra et Taghit) des milieux ou espèces désignés objets de conservation ont été choisis en fonction de plusieurs critères de sélection.

A l'origine du projet, les critères de sélection des milieux et espèces de conservation étaient limités à des notions d'endémisme, distribution spatiale des espèces faunistiques et floristiques à des échelles variées (locale, régionale, nationale et internationale).

Lors du premier atelier interdisciplinaire tenu dans le cadre de la formulation du plan de gestion, les critères de sélection ont été réévalués avec le DNP et les consultants du projet, spécialistes en écologie, mammifères et avifaune, sur la base de leur expertise et de leur connaissance de terrain des sites, ainsi qu'en fonction de la législation algérienne en matière de biodiversité et des décrets suivants : le décret exécutif 83-509 relatif aux espèces animales non domestiques protégées et le décret exécutif 93-285 et 95-252 fixant la liste des espèces végétales non cultivées protégées.

Le statut des espèces, le rôle écologique qu'elles jouent dans l'écosystème, leur valeur patrimoniale et leur viabilité écologique ont été des critères retenus permettant d'avoir une approche objective dans le choix des milieux et espèces à conserver.

Les espèces végétales protégées par la législation algérienne constituent des habitats clés pour plusieurs espèces faunistiques endémiques, rares ou menacées qui ont été désignées comme objets de conservation. Ces milieux spécifiques garantissent par des ressources qu'ils procurent la survie des espèces qui y sont inféodées. C'est le cas des steppes à alfa et armoise blanche, des groupements à pistachier de l'atlas qui servent de refuge et de gagnage à plusieurs espèces faunistiques clés de la réserve naturelle du Mergueb (RNM).

Par ailleurs, les écosystèmes particuliers servant d'étape dans des couloirs de migration et ceux constituant un milieu riche en biodiversité floristique ont également été considérés comme objets de conservation. Le nombre d'objets de conservation inclus dans le plan de gestion varie en fonction des sites et de la capacité des habitats à abriter des espèces. De plus, ils doivent être représentatifs de la biodiversité.

Pour la réserve naturelle du Mergueb (RNM), la révision des limites du site, a permis de considérer les milieux et espèces à conserver suivants : Mammifères, la Gazelle de Cuvier ; Avifaune, Outarde Houbara ; les Groupements végétaux - Habitats, la Steppe à alfa, Pistachier de l'Atlas, tous protégés par les décrets exécutifs 83-509 et 93-285.

L'analyse de la viabilité écologique a permis de définir plusieurs objectifs de conservation des milieux et espèces afin de comprendre les facteurs qui affectent la santé/l'état des milieux ou espèces et de mieux cibler les pressions, de déterminer sur quels éléments critiques agir pour assurer la viabilité écologique ; d'assurer les stratégies optimales pour aborder les besoins réels de gestion et de restauration et de déterminer les indicateurs les plus appropriés pour le suivi écologique.

Trois attributs permettent d'évaluer la viabilité écologique des milieux et espèces :

- La taille : surface d'un écosystème, aire dynamique minimale pour assurer la survie de l'objet de conservation suite à des perturbations naturelles, ou abondance d'une espèce (taille de sa population)
- La condition : la composition de l'objet de conversation, sa structure et les interactions biotiques (alimentation, reproduction, compétition, prédation)
- Le contexte paysager : les processus écologiques dominants à l'échelle du paysage pouvant affecter l'objet de conversation et les aspects de connectivité (conditions pour assurer l'accès à l'habitat ou aux ressources alimentaires, la dispersion, migration,...).

Pour chacun des trois attributs, les facteurs clefs concernant l'objet de conversation doivent être identifiés. Voici des exemples de facteurs clefs pour la réserve naturelle de Mergueb (RNM).

Pour la Gazelle de Cuvier, les facteurs clefs sont : l'effectif au niveau de la taille ; pour les conditions il s'agit : de la fécondité, le ratio entre mâle et femelle, l'alimentation et la disponibilité en eau; pour le contexte : la disponibilité de refuges pour la mise-bas et la faible fréquentation des couloirs de connectivité.

Pour les végétaux, groupements steppiques à alfa les facteurs clefs sont : la superficie au niveau de la taille, la densité et le taux de recouvrement au niveau des conditions ; l'existence d'une zone périphérique de protection et pour le contexte la compétition interspécifique.

Des indicateurs permettant d'évaluer l'état de chacun des facteurs clefs sont ensuite déterminés. Ces indicateurs doivent être biologiquement pertinents, sensibles aux changements d'état du facteur clé, quantifiable et fiable, efficace en termes de type d'information, de temps, de personnel et de coût.

Les rangs naturels acceptables de variation pour chacun des facteurs clefs sont ensuite identifiés et divisés en quatre catégories de viabilité (très bonne, bonne, faible à très faible). Le seuil de viabilité est établi entre les catégories de viabilité faible et bonne. Il représente le seuil en dessous duquel la composition, la structure et ou le fonctionnement de l'objet de conversation changent totalement et ne lui permettent plus d'être viable.

Lorsque le niveau de viabilité écologique d'un milieu ou espèces à conserver est considéré comme faible (en dessous du seuil minimal), le facteur écologique peut être restauré mais avec une intervention importante. Lorsque le niveau est considéré très faible, la restauration du facteur clef est très difficile et d'un coût très élevé.

Ce système permet de déterminer la viabilité écologique des milieux ou espèces in-situ et de prendre les mesures appropriées pour rétablir sa viabilité au seuil minimal ou de la conserver si celle-ci est bonne ou très bonne. Ces mesures de conservation sont traduites en objectifs de conservation ainsi qu'en actions concrètes sur le terrain (in-situ et ex-situ) et au niveau législatif.

Les rangs cumulatifs de viabilité de tous les milieux ou espèces (objets de conversation) du site détermineront l'état de santé de la biodiversité du site. Le suivi périodique des indicateurs, informera sur les améliorations à apporter pour assurer la viabilité écologique au dessus du seuil minimal.

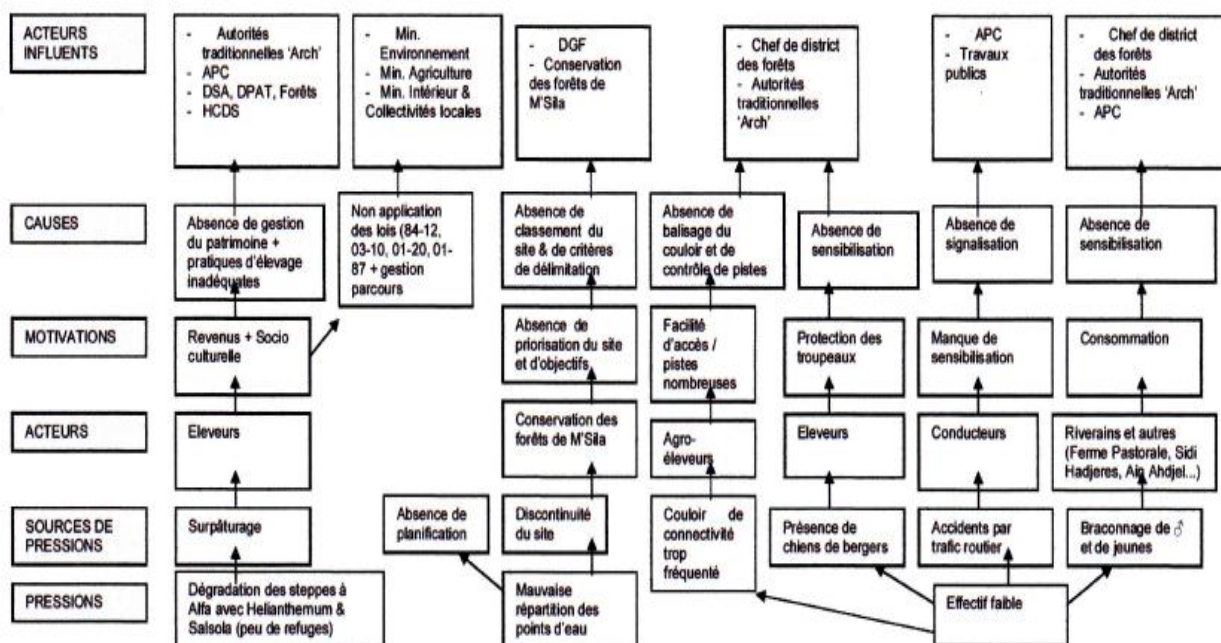
Les tableaux de viabilité écologique pour chacun milieux ou espèces à conserver ont été produits lors du premier atelier interdisciplinaire. Un exemple pour la Gazelle de Cuvier dans la Réserve naturelle de Mergueb est présenté dans le Tableau 3.

Une fois la viabilité écologique déterminée, la stratégie de conservation a été définie en identifiant les facteurs clés (pressions), les sources des pressions, leurs acteurs et motivations, les acteurs institutionnels et causes. Un exemple pour la Gazelle de Cuvier est présenté dans le Tableau 4.

Tableau 3. Viabilité écologique Gazelle de Cuvier dans la Réserve naturelle de Mergueb.

GAZELLE DE CUVIER – SITE DE MERGUEB, WILAYA M'SILA -							
ATTRIBUTS	FACTEURS CLES	INDICATEURS	VIABILITE				QUALIFICATION
			TRES BONNE	BONNE	FAIBLE	TRES FAIBLE	
TAILLE	Effectif (densité)	Nb. Individus/ha. dans l'habitat de l'espèce in situ	> 1 gazelle / 100	1 gazelle / 100 à 250 ha	1 gazelle / 250 à 500 ha	1 gazelle > 500 à ha	Faible
CONDITION	Sexe ratio	Rapport ♂/♀	1 ♂ / 3 ♀	1 ♂ / 10 ♀	1 ♂ / 20 ♀	1 ♂ / 40 ♀	Bonne
	Fécondité	% de ♀ ayant 1 jeune/an	50 %	33%	25%	< 25%	
	Alimentation	Taux de recouvrement du gr. à Helianthemum et Salsola	> 75%	75% > x > 50%	50% > x > 25%	< 25%	
	Points d'eau	Répartition points d'eau en été	1 P.E. / 20 ha.	1 P.E. / 20 à 50 ha	1 P.E. / 50 à 80 ha	1 P.E. > 80 ha	
CONTEXTE	Refuges ♀ pour mise bas Fev.-mars	Taux de recouvrement de touffes d'alfa hautes et denses	50%	50% > x > 30%	30% > x > 5%	< 5%	Faible
	Faible fréquentation du couloir de connectivité	Taux de fréquentation des pistes au sein du couloir de connectivité	0 véhicule / jour	< 5 véhicules /jour	5 – 10 véhicules/jour	> 10 véhicules / jour	
	Quiétude mise bas	Nb. chiens de pasteurs / jour dans le couloir de connectivité	0 chien / jour	1 chien / jour	2 chiens / jour	> 2 chiens / jour	
		Taux de fréquentation des pistes dans couloir de connectivité	0 véhicule / jour	4 véhicules / jour	5-10 véhicules / jour	> 10 véhicules / jour	
VIABILITE GLOBALE AU NIVEAU DU SITE							FAIBLE

Tableau 4. Etat des pressions écologiques sur la Gazelle de Cuvier dans la Réserve naturelle de Mergueb.



6.1.3 Mesures légales de protection

Les arrêtés de protection des trois réserves naturelles portant statut d'aires protégées ont été établis en 2004 au niveau local successivement par les wali de la Wilaya de M'Sila pour la réserve naturelle de Mergueb (arrêté numéro 104 du 11/01/2004 pour 16 481,42 ha), Wilaya de Naâma (arrêté numéro 675 du 06/11/2004 pour 20 000 ha pour la zone Oglat Ed Daira et pour la Wilaya de Béchar (arrêté numéro 663 du 16/06/2004 pour 115 000 ha à 550 000 ha) Taghit-Guir.

Le régime foncier au niveau du site de Mergueb correspond en majorité au domaine forestier national (définition dans la Loi 84-12 portant régime général des forêts). Le statut actuel de protection du site est assuré par un arrêté de Wilaya de 2004 (arrêté n° 104 du 11/01/2004 pour 16 481,42 ha).

La réserve naturelle d'Oglat Ed Daira a bénéficié d'une étude identifiant l'intérêt écologique de cette zone en vue de son classement en aire protégée. Par ailleurs, la réserve est un site Ramsar depuis le 12 décembre 2004 pour une superficie de 23 430 ha.

Le régime foncier au niveau du site de Taghit-Guir correspond principalement au domaine forestier national (définition dans la Loi 84-12 portant régime général des forêts). Le statut actuel de protection du site est assuré par un arrêté de Wilaya de 2004 (arrêté n°663 du 16/06/2004).

Ces arrêtés, qui se réfèrent aux limites d'origine du site, ont été obtenus par le Directeur National de Projet pour donner une assise juridique à chaque site et permettre d'enclencher la formulation des plans de gestion.

Chaque arrêté stipule qu'il est strictement interdit à l'intérieur des limites du site : le labour, le pâturage, la chasse, le défrichement, la mise en valeur des terres, ainsi que la destruction, l'altération ou la dégradation du milieu particulier à des espèces animales ou végétales.

6.1.4 Sensibilisation des populations locales

Les principaux résultats acquis comprennent : sept ateliers de sensibilisation organisés au profit des populations locales leur permettant une appropriation du projet et leur participation aux plans d'actions ; 10 Bulletins d'information nature vivante produits soit deux par an ; des posters à l'occasion du lancement des journées internationales des zones humides ; un guide pédagogique sur l'éducation environnementale en zones arides avec kit pour enfants et un guide habitats flore et faune des zones arides et sahariennes d'Algérie édité à 1000 exemplaires en 2007 et cette édition épuisée doit être prochainement rééditée.

L'élaboration d'un kit pédagogique sur l'environnement dans les zones arides a permis de sensibiliser les populations locales. Les zones arides sont des milieux naturels fragiles menacés par la désertification et la dégradation des sols. Deux types de causes sont à l'origine de la désertification :

- ✓ Les causes directes : variations climatiques et activités humaines.
- ✓ Les causes indirectes : les facteurs sociaux, économiques et politiques.

Le guide éducatif traite uniquement les causes directes. Un atelier a été consacré en 2006 à l'élaboration de ce guide qui comporte un kit pédagogique, il a regroupé tous les acteurs concernés (experts du projet, enseignants, associations, autorités locales). Le kit s'adresse essentiellement aux enseignants désireux de mener un projet d'éducation à l'environnement, qu'ils soient seuls ou en équipe, dans un contexte d'éducation formelle ou informelle.

L'objectif du guide est de permettre d'une part aux enseignants de transmettre de manière simple le message aux élèves et d'autre part permettre aux élèves d'acquérir de manière active et ludique des informations scientifiques et des connaissances sur les milieux arides. L'objectif du guide est de sensibiliser l'enfant aux problèmes de la désertification en lui transmettant des connaissances et des compétences qui lui permettent de faire le choix d'être un acteur positif dans son environnement et de participer à la lutte contre la désertification et favoriser la préservation de la biodiversité.

L'approche pédagogique adoptée est très intéressante, elle permet aux élèves du primaire, du moyen et du secondaire :

- à travers des activités de recherche et de création (questionnaire, enquête, dessin..) à prendre davantage conscience du milieu naturel où ils évoluent en explorant et en observant eux-mêmes le sujet.
- de prendre conscience de la fragilité des milieux arides et des menaces qui pèsent sur eux (Changements climatiques, Désertification et réduction de la Biodiversité).
- de développer leurs sens critique et leurs réflexions par rapport à l'impact des activités humaines sur l'environnement.
- d'explorer les différents moyens de lutte contre la désertification, elle jette les bases de valeurs fiables (solidarité, responsabilité...) et ouvre les perspectives d'un engagement concret en faveur de l'environnement.
- de transmettre aux parents et aux familles leurs connaissances de l'environnement.

L'équipe du projet et en particulier le Directeur National du Projet, entreprend encore des démarches pour institutionnaliser le guide pédagogique et qu'il soit enseigné dans les écoles primaires, moyennes et secondaires.

6.1.5 Renforcement des capacités des ONG et des institutions locales

Les principaux résultats atteints incluent : 4 Ateliers de formation sur les thèmes clefs (concept de biodiversité, la désertification, approche participative et technique de lutte contre la désertification) ; la création du centre d'éducation environnementale et de documentation intégré au centre cynégétique de Reghaia, avant 2007 il était gérée par l'association du Mont Chenoua à Tipaza ; ce centre dispose d'une base documentaire importante et d'outils pédagogiques ; création d'un site web nature vivante avec une importante documentation en ligne et mise en place d'un réseau d'ONG dotées en équipement informatique et matériel.

Parmi le réseau d'ONG, l'association de Réflexion, d'Échanges et d'Action pour l'Environnement et le Développement, AREA-ED est très impliquée et active. Seules quelques ONGs locales sont actives par site comme l'Association de protection de l'Environnement et de la Steppe de Mecheria (Association pour la protection et l'amélioration de la Wilaya de Naâma) pour la réserve d'Oglat et l'Association Les Amis du Vieux Ksar, pour le futur parc national de Taghit-Guir (cf Annexe 7).

L'Association de développement et de protection de la steppe et de ses ressources naturelles, ADPS, (W. M'Sila) pour la Réserve naturelle de Mergueb est peu active.

Les ONG partenaires du projet ont bénéficié de plusieurs formations par le biais des ateliers réalisés dans le cadre du projet et ont été dotées de matériels informatique. Les ateliers portaient sur les thèmes suivants :

- Ateliers sur les méthodes d'approches participatives (MAP) ;
- Atelier sur les concepts de lutte contre la désertification ;
- Atelier sur les phénomènes d'ensablement et le processus de création des aires protégées,
- Atelier sur les plans de gestion du site Taghit – Guir.

Concernant les institutions locales, la démarche adoptée consistait en des réunions de travail et d'informations avec les institutions concernées par les activités du projet à savoir :

- ✓ Direction des Services agricoles ;
- ✓ Direction de l'hydraulique;
- ✓ Direction de la Culture ;
- ✓ Direction du Tourisme et de l'Artisanat ;
- ✓ Direction de l'éducation ;

Ces institutions étaient constamment informées de l'état d'avancement des activités du projet par les affiches, les prospectus et les documents (bulletins d'informations), transmis par le DNP.

6.1.6 Gestion durable des ressources naturelles

La réserve naturelle du Mergueb a bénéficié de trois ouvrages : Clôture en Zimmerman de 20 ha, la réhabilitation des eaux de surface par des djoubs et la réalisation de 50 hectares d'amélioration pastorale.

Clôture en Zimmerman de 20 ha

Les 20 hectares choisis, sont en bordure de route pour faciliter la surveillance. Les cadres de la conservation des forêts, les membres d'associations présents nous ont confirmés l'état de dégradation avancé au moment de l'installation de la clôture en 2004. La clôture a été bénéfique à la restauration de la flore herbacée. De 2004 à 2014, aucun troupeau n'a pénétré la parcelle clôturée, la restauration du couvert végétal n'est cependant pas optimale, en raison d'un cycle de sécheresse en 2008 et 2009. Nous avons noté une bonne résilience de la flore et trouvé des traces de faune sauvage (lièvre, reptiles).

Réhabilitation des eaux de surface djoubs

Les dix unités de djoub ont été réalisées dans les temps, c'est des ouvrages qui sont encore en très bon état dix ans après, ils ont été réalisés avec de la pierre locale, enfouis à trois mètres de profondeur et surélevés à environ un mètre cinquante du sol (cf photos Annexe 1).

Ces ouvrages servent à retenir les eaux de ruissellement pour l'abreuvement de la faune sauvage et en particulier de la gazelle de cuvier. Les djoubs ont été implantés sur les couloirs de passage des gazelles et à des endroits qui permettent d'une part la collecte du maximum d'eau et le sol à forte capacité de rétention (dalle en pierre, sol compact). Le cheptel profite également de ces abreuvoirs. La conception des djoubs a été réfléchi de manière à ce qu'ils soient en harmonie avec le paysage naturel et n'effrayent pas la faune sauvage. La bonne fondation des ouvrages qui presque 10 ans après sont toujours en place durablement, on sans doute contribués à l'accroissement des effectifs de la faune sauvage et en particulier de la gazelle de Cuvier et avifaune.

Réalisation de 50 hectares d'amélioration pastorale

La parcelle se situe également à proximité de la route, elle était à l'origine destinée au pâturage trois ans après la plantation. La plantation est composée principalement de légumineuses (luzerne pérenne). Neuf ans après la plantation, nous pouvons affirmer qu'il y a eu une bonne résilience de l'écosystème. Les sécheresses répétées de 2008 et 2009 ont ralenti le développement de la végétation. La mise en défend de la parcelle conjuguée à la plantation de nouvelles essences a permis la reprise de la végétation spontanée et la régénération naturelle des habitats (Annexe 1).

La réserve naturelle d'Oglat Daira est une zone humide avec un fort développement de l'écotourisme autour du plan d'eau principal ainsi qu'autour d'une nouvelle zone humide récente.

Dans le contexte du projet et du site de Taghit, des ateliers d'information et de formation ont été menés par l'équipe du projet afin de relancer l'artisanat local, développer l'écotourisme et réhabiliter la palmeraie.

Les discussions au niveau de l'Assemblée Populaire Communale (APC) avec les associations ont confirmé la bonne participation des femmes et des associations aux activités du projet. La présidente de l'association de l'artisanat (femmes), a confirmé sa participation à l'atelier pour la réhabilitation de l'artisanat, elle confirme avoir bénéficié d'informations permettant à son association de mieux s'organiser et commercialiser les produits, mais elle déplore le manque de moyen alloué à l'investissement pour développer son activité (achat d'un four à poterie). Elle affirme également que le projet a permis à l'association d'être reconnue par les autorités locales et bénéficier ainsi de l'aide de l'APC.

Concernant l'association promouvant l'écotourisme dans le ksar, l'atelier a été bénéfique à plus d'un titre, d'une part pour la réhabilitation des maisons du vieux ksar comme gîtes, la construction de gîtes au niveau de la palmeraie, la promotion de la gastronomie locale et la sensibilisation à la protection des fresques et à l'encadrement des touristes pour la protection de l'environnement.

Pour la palmeraie, le problème est plus grave, il y a un manque d'intérêt des jeunes pour l'activité agricole, le réseau d'assainissement est défaillant et l'agro-biodiversité n'est pas valorisée. Les agriculteurs interviewés ont affirmé que le réseau d'assainissement réalisé par le projet pour éviter la pollution de la palmeraie a été détruit par les crues de 2008. Il est important de signaler que le Directeur National du Projet a alerté les autorités de la Wilaya des menaces qu'encourt la palmeraie de Taghit si un certain nombre de problème ne sont pas pris en charge tels que l'assainissement, l'atténuation des crues d'autant plus que la palmeraie est l'un des joyaux de l'oasis.

Le site de Taghit, la réhabilitation vieux ksar est un chantier très couteux et seules quelques maisons ont pu être réhabilitées et converties en gîtes (une douzaine) sur une centaine. Les Stations d'épurations sont en cours de réalisations et une retenue d'eau à l'Aouina est en chantier pour réguler les crues. Le problème du foncier de l'oasis n'a jamais été pris en compte et reste un frein à sa restauration.

Evaluation finale DGF/GEF/PNUD-ALG/00/G35/2005 Rapport final novembre 2014-septembre 2015

6.2 Bilan des audits administratifs et financiers

Deux audits administratif et financier du projet ALG/00/G35 ont été réalisés, l'un le 17 avril 2004 couvrant la période de 2003 année N et le second le 25 avril 2006 couvrant la période 2005 année N2 (cf Tableau 5 récapitulatif).

Tableau 5. Récapitulatif des financements du projet G35

Nom du contributeur	Montant engagé dans le projet G35	Audit 1		Audit 2				Evaluation finale
Années		2002	2003	2004	2005	2006	2007	2014-15
FEM	725 000\$		61 192,45\$		406 445,10\$		231 2001\$	
Etat algérien	1 005 000 \$ Co-financement en nature							
ONG-RIOD	200 000\$ co-financement en nature							
IFAD	75 000 \$ non pourvu							
Ambassade de France	50 000 \$ non pourvu							
FCIL	20 000 \$ non pourvu							
Total Projet	1 940 000 \$		61 K\$ décaissé		406 K\$ décaissé		231 K\$ décaissé	

Le coût total du projet est de 1 940 000 US\$ pour une durée de six ans au lieu de trois ans dans le projet initial. La contribution du FEM est de 725 000 US\$ qui représente 36% du total. La contribution du gouvernement algérien est de 1 005 000 US\$, le réseau d'ONG et la contribution locale est estimée à 200 000 US\$. Au total, la contribution de l'Algérie est de 57%.

D'autres sources de cofinancement promises par d'autres bailleurs pour un montant de 158 000 US\$, dont 75 000 US\$ de IFAD, 50 000 de l'Ambassade de France et 20 000 US \$ du Fonds Canadien des Initiatives Locales (FCIL) n'ont pas été allouées.

6.2.1 Résultats de l'audit 2003

L'organisation financière de l'unité de gestion du projet était satisfaisante. Le contrôle des décaissements a pu montrer l'existence de tous les paiements et des pièces justificatives, vérifier la conformité des dépenses et des paiements effectués sur la base des pièces justificatives.

Les décaissements effectués en 2003 s'élevaient à 61 192 \$US et représentaient 8% du budget total. Le projet G35 devait démarrer en décembre 2001 et en fait n'a commencé qu'en août 2003 soit un an plus tard.

Les décaissements effectués en 2003 ont concerné la formation 38%, les équipements 38%, les salaires des consultants nationaux 12% et la surveillance évaluation pour 2%.

Les actions conduites au cours de l'exercice 2003 sont conformes aux objectifs du programme d'appui. Sur le plan comptable, les décaissements effectués ont été réguliers et étayés par toutes les pièces justificatives. Les biens durables acquis sont affectés et correctement utilisés pour l'exécution du projet.

6.2.2 Résultats de l'audit de 2005

Le programme initié en 2001 devait s'achever fin 2006. Son coût était de 750 000\$US. Le taux de réalisation de ce projet se situe aux environs de 80% au 31 décembre 2005.

L'année 2005 a été consacrée à l'élaboration des plans de gestion sur les trois aires protégées (Mergueb, Oglat, Taghit. Ce projet devait être, clôturé en 2006 après la mise en place d'un centre de documentation et d'éducation environnementale.

Afin de faire un bon suivi du projet, la direction du programme et son DNP tenait des réunions périodiques sanctionnées par des procès verbaux. En outre, des missions et visites de terrain ont été régulièrement effectués et l'objet de rapports de missions et comptes-rendus.

Une structure a été créée pour le suivi du projet, dirigée par le DNP, assisté de trois coordinateurs locaux (Béchar, M'Sila et Naama). Le paiement des fournisseurs et prestataires de services est effectué par le bureau du PNUD conformément aux procédures habituelles. La demande écrite de paiement certifiée par le DNP est accompagné par une pièce justificative probante (facture pro-forma ou contrat de travail des consultants) est envoyé au PNUD.

De l'examen des procédures appliquées au sein de cette structure, il en ressort les points suivants :

- Le principe de séparation des tâches ne peut être appliqué pour cette structure de suivi du projet du fait qu'elle n'est composée que d'une seule personne le DNP
- Les registres prévus pour la gestion du projet sont tenus à jour
- Des rapports d'activités trimestriels sont établis. Cependant le bilan d'activité annuel n'était pas encore finalisé au moment de l'audit
- Les procédures de recrutement de personnel du projet (consultants nationaux) sont respectées
- Les procédures d'appels d'offres sont respectées

- L'inventaire des biens durables est tenu à jour au 31 décembre 2005, il comprend pour chaque bien acquis la date, la description du bien, le numéro de série, la source (fournisseur), le coût, le numéro d'inventaire et le lieu d'affectation
- En ce qui concerne, le système d'information et de communication, le contrôle et la sécurité des équipements et des données sont assurés.

Les recommandations formulées dans le rapport d'audit de 2004 sur l'exercice 2003 ont été suivies d'effet. Existence d'un plan de suivi et de gestion du programme par le DNP, tenue et fréquence des réunions des comités locaux et les comptes-rendus de missions et visites de terrain et des ordres de mission signés par la DGF.

Toutes les transactions sont dûment autorisées par les personnes habilitées.

Toutes les transactions sont effectivement et correctement comptabilisées, appuyées par des pièces comptables probantes avec des registres et supports comptable à jour.

Le système d'archivage documentaire des pièces comptables est fiable à ce jour.

Les circulaires et directives du PNUD en matière et de suivi de gestion sont appliquées.

6.2.3 Evaluation finale fin 2014-2015

L'évaluation finale du projet ALG/00/G35/2005 aurait dû être réalisée en décembre 2007 (pour couvrir la période 2006 à 2007). Mais suite à l'attentat des locaux des nations unies HCR et du PNUD survenu le 11 décembre 2007, 22 employés du PNUD ont été tués dans l'attentat en un grand nombre d'employés ont été gravement blessés ou choqués. Parmi ceux-ci figuraient les personnels du PNUD en charge de ce projet G35 et la plupart des documents du projet ont été détruits ou mélangés lors de l'évacuation du bâtiment.

Plusieurs années ont été nécessaires pour reconstruire une équipe administrative et technique du PNUD, retrouver ou obtenir un double des documents auprès du DNP.

A cela s'ajoute les problèmes de sécurité récurrent pour les déplacements hors d'Alger avec escorte qui requièrent une longue préparation pour permettre une évaluation du projet G35 avec visites de sites de terrain.

Après avoir consulté tous les documents financiers du projet G35, il en ressort les points suivants : toutes les procédures administratives ont bien été respectées dans les décaissements, demandes adressées au PNUD ; les contrats de travail et TdRs établis pour tous les consultants internationaux et nationaux sont bien conformes aux exigences du PNUD – FEM ; les procédures financières entre le DNP et la chargée de programme du PNUD ont bien été respectées ; les Rapports annuels de projet produits et compte-rendu de missions conformes ; les co-financements du gouvernement algérien bien alloués au projet, mise à disposition de personnels de la DGF coordinateur local de sites

(Mergueb, Oglat Ed Daira, Taghit) et le DNP, mise à disposition de locaux par la DGF et de véhicules et matériels.

Le projet, d'après les documents à notre disposition et les enquêtes auprès des bailleurs de fonds (IFAD, Ambassade de France et Fonds Canadien des Initiatives Locales "FCIL") énoncés dans les documents, le budget se répartie comme suit :

Contribution du FEM	Contribution du Gouvernement Algérien	Total
750 000 \$US	1 205 000 \$US	1 955 000 \$US
49%	61%	100%

Le Gouvernement Algérien par le biais du Ministère de l'Agriculture, s'est impliqué en mettant 1 205 000 US \$ pour la gestion des trois régions protégées.

Il a pris en charge dans un premier temps les frais de fonctionnement et de gestion du projet sur trois ans, à savoir :

- Le salaire du Directeur National du Projet ;
- Les déplacements des experts ;
- Le salaire des coordinateurs locaux ;
- Le transport des experts et de l'équipe du projet ;
- Le carburant ;
- Le consommable ;
- L'hébergement du projet (énergie, téléphone, fax, ...).

Pour son implication dans les activités du projet permettant la préservation de la biodiversité et l'atténuation de la pauvreté, le Gouvernement algérien s'est engagé à le faire au niveau des trois régions protégées une fois qu'elles seront légalement établies.

Il est vrai que les activités du projet ne se sont pas appliquées à tous les sites et se sont limitées exclusivement au site où les menaces existent. Le site le plus menacé est Taghit-Guir, par les eaux usées qui polluent la palmeraie et la nappe phréatique et par les crues saisonnières qui provoquent des dégâts considérables.

Il se trouve que l'enveloppe allouée au projet pour faire face aux différentes menaces qui pèsent sur la région n'était pas suffisante, d'autres sources financières (60 045 000 \$US) ont été mobilisées pour réaliser les ouvrages préconisés (retenue d'eau et unités d'épuration des eaux usées).

Tableau des actions en cours de réalisation à Taghit

Désignation	Coût K US\$	Site
Construction de Barrage de l'Aouina	32 000	Taghit
Construction d'une unité d'épuration des eaux usée	10 000	Taghit
Construction d'une unité d'épuration des eaux usée	10 000	Berebi
Construction d'une unité d'épuration des eaux usée	10 000	Brika
Total	62 000	

7. Recommandations

Les recommandations du projet G35 s'articulent autour de plusieurs thèmes : Gouvernance et législation, activités ateliers, éducation environnementale, développement socio-économique et protection de la biodiversité.

7.1 Recommandations relatives à la Gouvernance et législation

Le directeur national du projet G35 et les membres du comité directeur national associés avec les ONG nationales et locales les plus actives devraient suivre l'état d'avancement des arrêtés de protection des trois sites à l'échelle nationale.

Les trois comités de coordination locale (service conservation des forêts, agriculture, hydraulique, UCB) et les représentants locaux wali, APC, ONGs locales et populations pourraient être réactivés à la faveur des arrêtés de protection national des trois sites (RNM, Oglat et Taghit-Guir) et le coordinateur local de chaque site nommé directeur de la réserve naturelle ou du parc national.

Les trois plans de gestion élaborés pour les trois sites respectifs devraient être réactualisés afin de pouvoir être opérationnalisés et de mettre en place les mécanismes de suivi de la viabilité écologique des espèces phares et des habitats originaux pour chaque site.

Le concept de viabilité écologique des espèces phares et des habitats originaux des trois sites (Mergueb, Oglat et Taghit-Guir) devrait être intégré à la stratégie nationale et plan d'action de la biodiversité (NBSAP) et étendu à d'autres sites d'importance locale ou nationale sur le territoire algérien et diffusés auprès d'autres bailleurs (GIZ, AFD, UE).

Les ressources des associations les plus actives à l'échelle nationale (AREA-ED, ASPEWIT, MEE) et locales (Association de Réflexion, d'Échanges et d'Action pour l'Environnement et le Développement, (AREA-ED), Association de développement et de protection de la steppe et de ses ressources naturelles, (ADPS), pour la réserve naturelle de Mergueb (Willaya de M'Sila), Association pour la protection et l'amélioration de la Wilaya de Naâma pour la réserve d'Oglat Ed Daira et l'Association Les Amis du Vieux Ksar pour le futur parc national Taghit-Guir) devraient être renforcées.

Un audit de l'étude devrait être réalisé sur la zone d'Oglat Ed Daïra site Ramsar au vue de son classement en aire protégée et site Ramsar.

7.2 Recommandations en renforcement des capacités, activités, ateliers

1. Renouveler des Ateliers de sensibilisation au profit des populations locales des trois sites (Mergueb, Oglat et Taghit – Guir) ;

2. Organiser des ateliers thématiques portant sur la biodiversité, la lutte contre la désertification, la protection des ressources génétiques et ethnobotaniques, l'agro-biodiversité des espèces fruitières de l'oasis de Taghit à destination des ONGs et des experts des centres de recherches ;
3. Favoriser les échanges multidisciplinaires entre les chercheurs, les étudiants, experts internationaux et nationaux et les populations locales et personnels des ONGs.

7.3 Recommandations Education environnementale

1. Diffuser les outils didactiques tels que les posters, le guide de l'enseignant, les bulletins périodiques d'information, et les méthodes d'éducation environnementale aux jeunes des écoles, collèges, lycées et universités dans les ONGs locales et les communes des trois sites (Mergueb, Oglat et Taghit – Guir) ;
2. Utiliser les personnels et les ressources documentaires et matériel du centre d'éducation environnementale du centre cynégétique de Reghaia en itinérance sur les trois sites (Mergueb, Oglat et Taghit – Guir) ;
3. Développer des ressources manuels et films thématiques à mettre en ligne sur le site web www.naturevivante en lien avec les ONGs nationales et locales et ajouter les liens de ces associations (AREA-ED, ASPEWIT, MEE, ADPS, Association pour la protection et l'amélioration de la Wilaya de Naâma, association des amis du vieux Ksar).

7.4 Recommandations Développement socio-économique

1. Développer l'éco-tourisme sur les trois sites afin de préserver le patrimoine culturel (peinture rupestre à Taghit) et biologique (observation des oiseaux du site d'Oglat), former des guides et organiser le transport, l'hébergement et la formation de d'éco-guide pour accompagner les visiteurs ;
2. Favoriser les éco-habitats ou habitat traditionnel, restaurer les vieux Ksar et l'hébergement de touristes sur le site de Taghit – Guir ;
3. Développer les produits du terroir en particulier les fruits dattes autour de l'oasis de Taghit, l'artisanat, ethnobotanique et l'utilisation des plantes aromatiques et médicinales ;
4. Améliorer la Gestion des Parcours sur la réserve naturelle du Mergueb et à Taghit et renforcer les activités socio-économiques des populations vivant sur ces territoires (régénération des parcours, unités d'engraissement pour l'élevage camelin et ovin) ; développer des clôtures pour mise en défens et des pépinières pastorales source de réserves de fourrages.

7.5 Recommandations relatives à la Protection de la biodiversité

1. L'utilisation de la méthode de la viabilité écologique des habitats et espèces développée dans les trois plans de gestion (Mergueb, Oglat Ed Daïra et Taghit) mérite d'être utilisée dans les autres sites et projets relatifs à la conservation des habitats et des espèces rares et menacées sur le territoire algérien.
2. Construire des Djoubs sur d'autres sites ou réserves naturelles est à encourager car il permet de créer des réserves en eaux pour la faune sauvage (Gazelle de Cuvier, mouflon à manchette,) à des périodes critiques reproduction, mise bas.
3. Développer l'ethnobotanique pour valoriser les savoirs traditionnels sur la biodiversité et l'agro-biodiversité sur les sites de Taghit et Mergueb et les produits du terroir ;
4. Contrôle et suivi des populations des espèces phares comme la gazelle de cuvier, mouflon à manchette, fennec, tec par vidéo-trapping pour améliorer la survie des espèces ;
5. Restauration de l'oasis Taghit-Guir avec la gestion de l'eau incluant notamment : la protection des crues cycliques de 2008 et la plus récente de décembre 2014 avec la mise en service de la retenue de l'Aounia, le traitement des eaux usées dans l'oasis, par des stations d'épuration et Développement encadré de l'éco-tourisme accompagné par le classement en parc national réserve naturelle.

Tableau 6. Résumé des Recommandations

Recommandations (R)	Parties prenantes	Financement
R1 Suivre l'état d'avancement des arrêtés de protection des trois sites à l'échelle nationale	DNP, Comité national, ONG nationales	GoA
R2 Réactiver les trois comités locaux et les fonctions du coordinateur local pour les 3 sites	Coordinateur local	GoA
R3 Plan de gestions réactualisées et opérationnels sur les trois sites	DNP et experts	GoA
R4 Etendre le concept de viabilité écologique à d'autres sites en Algérie	DNP, experts, comités de site, ONGs	GoA, PNUD, GIZ, UE
R5 Renforcement des ressources des ONGs nationales et locales (1 au niveau national et 1 pour chaque site)	AREA-ES, ASPEWIT, ADPS, Association pour la protection et l'amélioration de la wilaya de Naâma, Association Les Amis du Vieux Ksar	PNUD, GIZ, UE
R6 Faire un audit de la réserve d'Oglat Ed Daira	experts	GoA
R7 Renouveler des ateliers de sensibilisation au profit des populations locales	populations locales des trois sites	GoA
R8 Organiser des ateliers thématiques	ONGs, experts	GoA
R9 Favoriser des échanges interdisciplinaires	Chercheurs, experts, étudiants, populations	GoA
R10 Diffuser les outils didactiques et méthodes d'éducation environnementale	Enseignants, élèves, étudiants, ONGs locales	GoA
R11 Utiliser les personnels et ressources documentaire du centre de Reghaia	ONGs nationales et locales et populations 3 sites	GoA
R12 Développer des manuels et films thématiques à mettre en ligne site naturevivante	ONGs nationales et locales AREA-ED, ASPEWIT, ADPS	GoA
R13 Développer l'éco-tourisme sur Oglat et Taghit	Association pour la protection et l'amélioration de la wilaya de Naama, Association Les Amis du Vieux Ksar	GoA
R14 Favoriser les éco-habitats, restaurer le vieux Ksar	Association Les Amis du Vieux Ksar	GoA
R15 Développer les produits du terroir, artisanat	Association Les Amis du Vieux Ksar	GoA
R16 Améliorer la gestion des parcours, pépinière pastorale	Comités de sites	GoA
R17 Construire des djoubs sur d'autres sites	DNP, ONGs	GoA
R18 Développer l'ethnobotanique pour valoriser la biodiversité et l'agro-biodiversité	Experts, DNP, ONGs	GoA
R19 Développer le suivi des espèces par le trapping	Experts, DNP, ONGs	GoA

Conclusions :

Un des résultats le plus significatif du projet G35 est l'élaboration des plans de gestion sur les trois sites, dont leur mise en oeuvre associée à tout un processus institutionnel est dépendante de l'arrêté de protection national. La prise en compte des habitats et des espèces (définis comme des objets de conservation) et de leurs caractéristiques saisonnières, a permis la définition du concept de viabilité écologique avec analyse des indicateurs de suivi pour les habitats sensibles et les espèces phares de ces trois sites.

L'originalité des plans de gestion réside dans leur déclinaison en schémas thématiques sectoriels intégrés dans les plans et programmes des secteurs concernés.

La conception des plans de gestion a été faite de façon participative, à toutes les phases du processus et sur la base de séances d'information d'ateliers, avec capitalisation et spatialisation des savoirs des populations, des acteurs de la société civile présents sur les territoires et des secteurs concernés.

L'aspect interdisciplinaire du travail, avec des consultants qui ont travaillé continuellement ensemble, en synergie et sur le terrain été un point déterminant dans le bon déroulement des activités et la réalisation des indicateurs.

L'apport de la télédétection a été essentiel pour établir l'intégration de toutes les connaissances et définir le concept de viabilité écologique. La télédétection a été un outil commun de communication entre tous les acteurs institutionnels, les populations rurales et représentants de la société civile offrant une vision synoptique du territoire et de ses dynamiques spatiales et temporelles pour une analyse objective des problématiques.

L'implication a été faite à plusieurs niveaux : centres urbains, petites localités et principalement sur le terrain dans les zones reculées.

Une grande importance a été accordée au renforcement des activités socioéconomiques des populations vivant sur ces territoires (régénération des parcours, unités d'engraissement pour l'élevage camelin et ovin) en prenant en compte l'organisation traditionnelle pour la planification et la mise en oeuvre.

Matrice 1. Matrice de planification du projet G35

STRATEGIE D'INTERVENTION	INDICATEURS OBJECTIVEMENT VERIFIABLES	MOYENS / SOURCES DE VERIFICATION	EXIGENCES NECESSAIRES
<u>But Général:</u> Conserver et illustrer durablement le biodiversité significative et lutter contre l'érosion des sols dans 3 réserves prioritaires dans les écosystèmes des zones arides et semi arides d'Algérie.			
<u>Objectifs du Projet:</u> 1) Conservation de la biodiversité dans 3 réserves naturelles (Taghit, Mergueb et Oglat Ed Daïra) en Algérie. 2) Utilisation durable de la biodiversité et gestion des ressources naturelles dans la zone tampon des 3 réserves.	- Augmentation de 40%, en taille de population pour 140 espèces cibles et de 10% pour la couverture végétale, à la fin du projet ; 50% des communautés bédouines et rurales sont impliquées dans le projet ; 3 plans de gestion établis ; 60 membres du personnel formés dans divers aspects de la biodiversité et des approches participatives ; réseaux et courriers électroniques, moyens de communication améliorés. - 150 bergers / familles nomades bénéficient du projet; 150 hectares de terres dégradées et 10 gueltas d'irrigation restaurés dès l'an III du projet.	• Programme de travail du coordinateur du projet • Rapports de Participation des ONGs • Statuts du projet produits • Rapports sur études et inventaires • Minutes des réunions et rapports sur les actions entreprises ciblant les populations • Avancement des projets pour la création d'entités pour la protection de la biodiversité.	<u>Pour atteindre le but général:</u> • Engagement réel des autorités publiques • Les ONGs capitalisent les avantages du projet, en particulier, en limitant le départ des délégués. • Approches participatives réellement appliquées et prenant en compte les facteurs socio – économiques locaux.

Résultats: - Plans de gestion pour les 3 réserves mis à jour et mis en œuvre conformément à la conservation de la biodiversité. - Mesures légales de protection mises en œuvre. - Populations locales sensibilisées - Renforcement des capacités des ONGs et des institutions locales développées et aptes à gérer les ressources naturelles. - Les ressources de la biodiversité sont utilisées durablement et les ressources naturelles de base protégées.	3 plans de gestion complétés, 4 rapports d'évaluation de la biodiversité, 1 rapport socio économique ; 3 plans de gestion préparés dès l'an I du projet Différentes mesures d'aide conçues 50% de la population locale touchée par la sensibilisation et les initiatives d'extension. 60 membres du personnel formés et la capacité potentielle acquise, une meilleure performance des systèmes de communication. 150 bergers / familles de nomades bénéficient au projet; 150 ha de terres dégradées et 10 gueltas d'irrigation réhabilitées dès l'an III du projet.	documents de plan de gestion mis à jours et rapports sur la biodiversité. Document du statut légal Plusieurs rapports de progrès (d'avancement) et rapports d'étude. Matériels et documents de formation et rapports d'évaluation. Rapports de mise en oeuvre des différents sites de travail.	Les accords de respect de la population local sont prévus dans les plans de gestion. Les régulations (lois) formulées, sont respectées par les autorités publiques. Les associations locales concernées ont leur espace de travail approprié et des lignes téléphoniques. Les accords de communautés reconnues et acceptées par les bédouins
--	--	---	--