



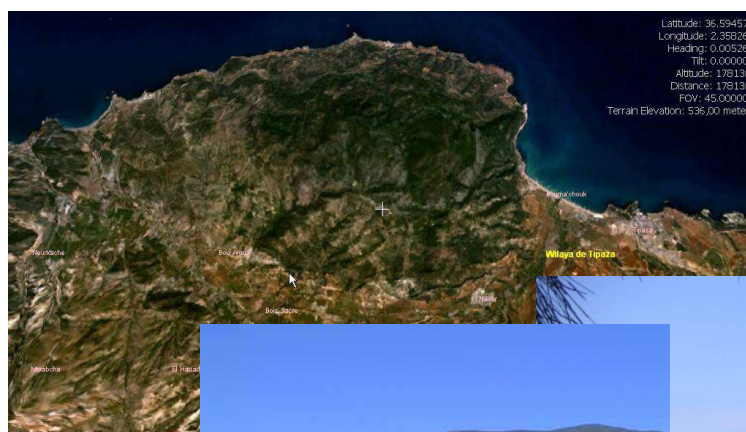
Conservatoire  
de l'espace  
littoral  
et des rivages  
lacustres



**SCHEMA D'AMENAGEMENT ET  
D'ORIENTATIONS DE GESTION  
DES SITES NATURELS DE TIPASA**

**RAPPORT FINAL**

**Octobre 05**



Ambassade de France  
en Algérie



Rapport coordonné et réalisé par M. Sami BEN HAJ du bureau Thétis  
et Fabrice BERNARD du Conservatoire du littoral

En coopération avec les experts ayant participé aux missions de terrain :

- |                        |                                  |
|------------------------|----------------------------------|
| • NATECHE Samira       | <b>SS Directrice du littoral</b> |
| • BENZADA Karima       | <b>MATE</b>                      |
| • KAZIMI Yasmine       | <b>MATE</b>                      |
| • HAMIZI Lounes        | <b>MATE</b>                      |
| • BOUDJOUHER Malik     | <b>Président APC Tipasa</b>      |
| • NEFSI Omar           | <b>Président ONG Les Amis du</b> |
| • Christian RIVIERE    | <b>Mont Chenoua</b>              |
| • Jean François JUBE † | <b>ONF</b>                       |
| • Paule VERA           | <b>Mairie du Pradet</b>          |
|                        | <b>Mairie du Pradet</b>          |

**Juin 2005**

## SOMMAIRE

<b>CHAPITRE 1. INTRODUCTION</b>	<b>4</b>
<b>1. Cadre général de l'étude</b>	<b>5</b>
1.1 L'assistance du Conservatoire de l'Espace Littoral et des Rivages Lacustres	5
1.2 Contexte général	5
1.3 Contexte international	6
<b>2. Justification du projet</b>	<b>7</b>
<b>3. Intérêt du site</b>	<b>10</b>
<b>CHAPITRE 2. PRESENTATION DE L'AIRE PROTEGEE DE CHENOUA-TIPASA</b>	<b>12</b>
<b>1. Généralités</b>	<b>13</b>
1.1 Les périmètres d'intervention	13
1.2 Repères historiques sur l'occupation du site	15
1.3 Particularisme	15
1.4 Principaux facteurs de variation	16
<b>2. Activités</b>	<b>16</b>
<b>3. ACTIVITES, AMENAGEMENTS ET PROJETS EN COURS</b>	<b>17</b>
3.1 Gestion actuelle du site	17
3.2 Activités et aménagement dans la commune de Tipasa	17
3.3 Urbanisation de la frange littorale	17
3.4 Aménagement de la piste menant au sommet	17
3.5 Projets associatifs	17
<b>4. Contexte JURIDIQUE National</b>	<b>9</b>
<b>CHAPITRE 3. DESCRIPTION ET ANALYSE DES VALEURS PATRIMONIALES</b>	<b>18</b>
<b>1. Milieux physiques</b>	<b>19</b>
1.1 Climat	19
1.2 Géologie	19
1.3 Hydrologie	19
1.4 Ressources en eau	19
1.5 Etat des sols	19
1.6 Les fonds marins	19
<b>2. Valeurs Biologiques et Ecologiques</b>	<b>20</b>
2.1 La flore terrestre (terre mer)	20
2.2 La flore marine	22
2.3 La faune terrestre	21
- Avifaune	21
- Mammifères	22
2.4 La faune marine	23
<b>3. Valeurs Paysagères et Culturelles</b>	<b>23</b>
3.1 Le Paysage naturel	23
3.2 Le Patrimoine bâti	24
3.3 Le Patrimoine culturel	24
<b>CHAPITRE 4. ENJEUX, OBJECTIFS ET SCENARIO DE GESTION</b>	<b>25</b>
<b>1. Nuisances et menaces existantes</b>	<b>26</b>
<b>2. Les potentialités de la zone</b>	<b>27</b>
2.1 Aspects écologiques	27
2.2 Aspects culturels	27
2.3 Aspects économiques	28

<b>3. Contraintes, impacts et facteurs influençant la gestion</b>	<b>29</b>
3.1 Absence de précédent en terme de gestion intégrée de zones côtières	29
3.2 Absence de cadre légal propre aux aires protégées marines et côtières	29
3.3 Perception mitigée des aires protégées sur le plan économique	29
3.4 Rareté des ressources humaines expérimentées en terme de gestion conservatoire	29
3.5 Niveau d'information insuffisant	30
3.6 Absence de statut légal	30
3.7 Absence de structure et d'équipements destinés à l'hébergement et à l'accueil	30
<b>4. Objectifs long, moyen et court terme</b>	<b>31</b>
4.1 Quel scénario de gestion ?	31
4.2 Actions en amont	32
4.3 Mise en œuvre du projet	33
<b>CHAPITRE 5. ORGANISATION ADMINISTRATIVE</b>	<b>37</b>
<b>1. Limites et zonation proposées</b>	<b>38</b>
1.1 Principes	38
1.2 Les limites et le zonage de l'aire protégée	38
<b>2. Principes d'organisation administrative</b>	<b>38</b>
2.1 Encadrement et fonctionnement	38
<b>CHAPITRE 6. PROGRAMMES D'AMENAGEMENT ET DE GESTION</b>	<b>43</b>
<b>1. Surveillance et contrôle</b>	<b>44</b>
1.1 Personnel	44
1.2 Infrastructures	45
1.3 Equipements	46
1.4 Matérialisation des limites	46
<b>2. Conservation, réhabilitation du patrimoine</b>	<b>47</b>
2.1 Patrimoine naturel	47
2.2 Patrimoine paysager et culturel	57
<b>3. Appui socio-économique à la Conservation</b>	<b>58</b>
<b>4. Formation</b>	<b>64</b>
<b>5. Sensibilisation, éducation environnementale et communication</b>	<b>65</b>
<b>6. Suivi scientifique et études</b>	<b>69</b>

**CHAPITRE 1. INTRODUCTION**

## **1. CADRE GENERAL DE L'ETUDE**

### **1.1 L'assistance du Conservatoire de l'Espace Littoral et des Rivages Lacustres**

Il s'agit d'un projet ayant pour objectif d'appuyer le gouvernement algérien dans sa politique de préservation de l'espace littoral à travers une assistance au développement institutionnel d'un outil de protection des espaces côtiers (Commissariat National du Littoral) et de la gestion de sites démonstratifs littoraux : le mont Chenoua et l'aire marine adjacente d'une part et les îles Habibas d'autre part.

La mise en œuvre du projet impliquera le Ministère de l'Aménagement du Territoire et de l'Environnement, le Commissariat National du Littoral en association avec les autorités régionales et locales ainsi que la société civile. Le projet vise à expérimenter des démarches de protection et de gestion active initiant ainsi la mise en œuvre à terme d'une politique concernant l'intégralité de la bande côtière.

### **1.2 Contexte général**

Au cours de la dernière décennie, les autorités algériennes ont été soumises à des problèmes majeurs ne lui permettant pas, autant qu'elles le souhaitent, de développer des politiques de préservation de ces espaces naturels. En effet, différents facteurs influent massivement sur les 1200 km de côte algérienne :

- Un fort accroissement démographique a entraîné des pressions extrêmes sur la frange littorale. Ces pressions s'accroissent aujourd'hui compte tenu du retour de l'accessibilité sur l'ensemble du territoire.
- la forte concentration de population et l'exode de celle-ci sur la frange côtière;
- la présence des grandes agglomérations et des principaux équipements industriels;
- la majorité des infrastructures de transport terrestre et maritime;
- le recul du trait de côte et l'érosion des terres côtières;
- les diverses sources de pollutions (urbaines, industrielles, pétrolières);
- la complexité de la problématique foncière;

La création en 2000, du ministère algérien de l'aménagement du territoire et de l'environnement a permis de donner une impulsion nouvelle à la politique de préservation de l'environnement dans toutes ses composantes. Ainsi depuis 2000, un arsenal législatif a été mis en place notamment la loi littorale et la loi portant création du Commissariat National du Littoral, une structuration du ministère chargé de l'environnement a été instaurée (Direction Régionales de l'Environnement, Observatoire du DD.....) et des moyens de financement pérennes et affectés ont été créés (fonds de dépollution, compte d'affectation spécial du Trésor n° 302-113 intitulé " Fonds national pour la protection du littoral et des zones côtières ").

Plus particulièrement dans le domaine du littoral et afin de protéger les espaces côtiers, il a été institué une loi relative à la protection et à la valorisation du littoral, qui stipule qu'il est interdit de porter atteinte à l'état naturel du littoral qui doit être protégé, utilisé et mis en valeur en fonction de sa vocation (art.9), que l'occupation et l'utilisation de sols littoraux, doivent préserver les espaces terrestres et marins remarquables ou nécessaires au maintien des équilibres naturels (art.10) et que toutes les communes littorales doivent être couvertes par un plan d'aménagement et de gestion de la zone côtière dénommée PAC conforme aux prescriptions de la loi littorale (bande des 300m, délimitation et bornage du littoral, ..).

Ces PAC, consistant à protéger et assurer une utilisation rationnelle et durable des ressources côtières, sont actuellement élaborées sur la base d'un cadastre du littoral qui définit la typologie des espaces, leurs usages et les nécessités de protection.

### 1.3 Contexte international

Les menaces pesant sur les écosystèmes et la biodiversité en Méditerranée sont multiples. Dès l'Antiquité, les paysages et les écosystèmes ont été progressivement transformés par les nombreuses civilisations qui se sont côtoyées et succédées sur les berges de ce vaste bassin. Durant près de trois millénaires, le bassin méditerranéen a subi un lent et constant processus de domestication qui a modelé une multitude de terroirs. Malgré ce changement qui a tout de même engendré de multiples effets négatifs sur les espaces naturels principalement du fait de la déforestation, une part conséquente du patrimoine naturel a été préservée et de nombreuses poches ont conservé intactes leurs valeurs biologiques, écologiques et paysagères.

Depuis l'avènement de l'ère industrielle, cette lente domestication a cédé la place à l'anthropisation systématique et sauvage des berges de la Méditerranée. Ce processus soudain et rapide est à l'origine des multiples effets que l'on peut percevoir aujourd'hui sur les paysages, les habitats naturels et les espèces et appelé à s'amplifier dans le proche avenir.

Depuis le milieu du XXe siècle, on a assisté dans les pays de la rive Nord à une véritable "explosion urbaine" qui a conduit à un taux d'urbanisation de 67%. La rive Sud suivant actuellement la même voie dans un processus d'accélération rapide.

Cette pression urbanistique, liée au tourisme et à la concentration des populations entraînant l'artificialisation des rivages, s'accroîtra dans les prochaines années, comme le prévoit le Plan d'Action pour la Méditerranée (PAM) qui diagnostique d'ici à 2025 pour l'ensemble du bassin :

- le doublement des populations littorales ;
- le doublement des surfaces côtières urbanisées ;
- le triplement de la fréquentation touristique.

Selon le Plan Bleu, l'emprise au sol due à la consommation d'espace engendrée par l'afflux touristique atteindrait 8000 km<sup>2</sup> en l'an 2025. Les surfaces affectées à l'habitat et aux activités touristiques sont accaparées le plus souvent au détriment d'espaces littoraux vulnérables aussi bien sur le plan physique que sur le plan du Patrimoine biologique qu'ils recèlent.

De plus le développement touristique en Méditerranée s'accompagne généralement d'une augmentation des activités de plaisance, qui se traduit par une augmentation importante de la fréquentation sur les sites insulaires.

Les rejets industriels s'ajoutant aux déversements des eaux usées urbaines, ont des effets extrêmement altératoires et néfastes sur les milieux marins.

La présence accrue de matières fertilisantes dans les apports telluriques est responsable, entre autres conséquences, de la dystrophie des eaux marines littorales.

On soulignera également la pression accrue de l'activité pêche dans les eaux pauvres de la Méditerranée et l'usage d'engins de pêche destructeurs et non sélectifs (filets maillants, palangres flottants, chalutage illégal dans les herbiers, pêche aux explosifs...).

A ces nuisances chroniques s'ajoutent des pollutions accidentelles. Il s'agit principalement de déversements d'hydrocarbures et de rejets de déchets solides et liquides par les navires.

Les paysages naturels reculent, plusieurs espèces animales et végétales marines et littorales sont en péril.

Sur le plan humain, la diversité identitaire et culturelle locale héritée d'un passé où une certaine symbiose entre les hommes et la nature existait encore - consciemment ou inconsciemment considérée comme désuète et antinomique avec le développement

humain et la modernité - sombre rapidement dans l'oubli. A terme toute cette mosaïque patrimoniale qui distingue les milieux côtiers méditerranéens risque de céder la place à une monotone uniformité.

Ce sombre tableau résume peut être de manière caricaturale la réalité de la Méditerranée. Il n'en demeure pas moins que les effets négatifs et les agressions se multiplient et s'accroissent de manière alarmante et leur conséquences sont devenues perceptibles à tel point que les Etats riverains ont adhéré à de nombreuses Conventions internationales et adopté des mesures juridiques spécifiques à la Région, qui devraient dans la mesure où elles sont mises en œuvre être d'un grand secours à son patrimoine.

#### **Au niveau international :**

Le nombre de traités à vocation universelle qui s'appliquent à la Méditerranée sont nombreux et s'intéressent à divers aspects de la valorisation de cet espace. On mentionnera à titre indicatif :

- La Convention des Nations Unies sur le droit de la mer, Montego Bay, 10/12/82.
- La convention de Ramsar relative aux zones humides d'importance internationale (amendée par le protocole de Paris du 3/12/82).
- La convention de Washington sur le commerce international des espèces de faune et flore sauvages menacées d'extinction (CITES 1973).
- La convention concernant la protection du patrimoine mondial, culturel et naturel du 16/11/72 Paris.
- La convention de Rio sur la diversité biologique (Sommet de la Terre, juin 1992) concernant la conservation des espèces et des écosystèmes.

#### **Au niveau régional :**

- Le Plan d'Action pour la Méditerranée (PAM regroupant 22 pays des bords de la méditerranée et l'Union Européenne, 1995), dont le principal programme est le MED POL (programme de surveillance continue et de recherche en matière de pollution).
- La Convention de Barcelone de 1976, relative à la protection du milieu marin et du littoral de la Méditerranée (amendée en 1995).
- Le Protocole relatif aux Aires Spécialement Protégées et à la Diversité Biologique en Méditerranée (Barcelone, 1995, remplaçant le protocole ASP de 1982), qui mentionne les critères d'inscription sur la Liste des Aires Spécialement Protégées d'Importance Méditerranéenne (ASPIM) et les obligations qui en découlent.
- La convention de Bonn sur la conservation des espèces migratrices appartenant à la faune sauvage du 23/6/79 (amendé le 26/10/85). Certaines espèces présentes en Méditerranée figurent à l'annexe I et II de ladite convention.
- La Convention africaine d'Alger de 1968 pour la conservation de la nature et des ressources naturelles (certaines espèces se trouvant en Méditerranée sont inscrites à l'annexe A de la convention, exemple : les phoques moines, les tortues marines, etc.).
- La Convention de Berne relative à la convention de la vie sauvage et au milieu naturel de l'Europe, du 19/9/79.

## **2. JUSTIFICATION DU PROJET**

Le projet vise à soutenir la création et le développement du Commissariat National du Littoral.

Dans un cadre juridique et administratif nouveau et dans une évolution des relations entre acteurs de la vie publique, le projet a pour objectifs, dans un principe de démonstrations



sur des sites pilotes, de développer de nouvelles approches de gestion intégrée de zones côtières en Algérie.

Le CNL doit se constituer un savoir-faire dans les domaines de gestion de la biodiversité, de pratiques inter-administratives et interministérielles, de relation avec les collectivités locales dans le cadre de la décentralisation, et d'intégration des demandes sociologiques et économiques dans une démarche respectueuse de l'environnement.

Afin de développer ces pratiques nouvelles, les deux sites démonstratifs (Habibas et Mont Chenoua) du projet serviront au CNL comme lieu d'expérimentation. Sur la base d'actions démonstratrices concernant ces sites, des mécanismes de gestion concertée des espaces côtiers associant, organisme national, collectivités locales et population seront testés et développés avant d'être transférés à d'autres sites des côtes algériennes.

Le projet permettra ainsi non seulement d'aboutir à la mise sous protection et en gestion de deux ensembles de sites remarquables mais aussi grâce à ces mises en application concrètes, les capacités de faire des multiples intervenants seront renforcées et serviront de base à la constitution d'un savoir-faire algérien en matière de mise en valeur et protection des zones côtières.

Le projet devra s'appuyer sur de nouvelles pratiques sociales de concertation et de dialogues tant au sein des administrations, qu'avec les acteurs socio-économiques, les ONG et les populations.

Dans une logique de développement durable, c'est à cet échelon de proximité que peuvent s'ancrer les politiques initiées au plan central permettant à la fois, une amélioration de la qualité de la vie, la création d'emplois et la préservation d'un capital naturel et culturel.

La gestion intégrée de l'aire protégée marine et côtière de Chenoua-Tipasa est justifiée par l'impératif de protection et de conservation durable d'un site remarquable renfermant des valeurs patrimoniales humaines et culturelles exceptionnelles : une aire marine présentant représentative de milieux méditerranéens, un espace naturel terrestre remarquablement conservé, renfermant de nombreuses espèces animales et végétales rares et endémiques et des traditions qui ont favorisé des relations symbiotiques entre l'homme et la nature. En outre, au voisinage de ce site, on rencontre une zone humide présentant de très fortes potentialités pour l'avifaune aquatique.

Ces paysages naturels côtoient des terroirs agricoles riches en spécificités, des rivages accueillants propices aux activités balnéaires et de détente et surtout un patrimoine archéologique unique hérité des civilisations numides, phéniciennes et romaines.

De nombreux arguments militent en faveur de la préservation du patrimoine naturel de ce site : la présence d'un habitat marin diversifié dans lequel on retrouve plusieurs espèces menacées, rares ou dont l'exploitation est réglementée. Une protection adéquate lui permettra par ailleurs de conserver sa vocation de frayère, de nourricerie et d'aire de dispersion qui permettra « d'approvisionner » l'espace halieutique qui verra croître dans le futur la pression de l'activité pêche. .

Le patrimoine naturel de la partie terrestre est également remarquable. Malgré un inventaire incomplet, il se distingue une exceptionnelle diversité autant sur le plan floristique que faunistique.

Devant une telle complexité, l'enjeu sera d'initier un processus de développement durable de l'ensemble de la zone de Tipasa au sein duquel viendrait s'insérer un projet de gestion conservatoire d'un ensemble de sites renfermant une richesse patrimoniale exceptionnelle. Ce projet sera obligatoirement fédérateur : il impliquera de nombreuses compétences qui devront préparer l'assise de la future aire protégée. Cette assise sera élaborée selon une démarche participative mais également « anticipatrice »... car le défi résidera également dans l'adoption d'une stratégie globale qui sera élaborée et mise en œuvre en grande partie localement, afin de garantir la pérennité des valeurs naturelles

du site et de réhabiliter le savoir des populations locales qui ont su en exploiter parcimonieusement et « en bon pères de familles » les ressources.

Cet exercice de gestion intégrée sera en définitive une mise en pratique des orientations novatrices du Gouvernement Algérien en matière d'environnement qui prône à travers le Plan National d'Action pour l'Environnement et le Développement Durable, l'intégration des préoccupations environnementales dans les politiques sectorielles de développement économique. L'intégration de ces aspects se justifie d'autant plus qu'après une décennie de stagnation, la dynamique de développement risque fort de s'emballer.

Par ailleurs, l'engagement politique gouvernemental se traduit également par un intérêt accru envers la préservation et la gestion durable des ressources naturelles avec une attention particulière à la gestion de la biodiversité. Cette décision doit être soutenue afin de permettre la mise en place rapide d'une démarche novatrice de gestion qui serait dans une première étape centralisée tout en étant accompagnée localement à travers les structures administratives régionales. Comme il s'agira là de mettre en oeuvre un mode de gestion non encore expérimenté par l'administration, et des approches techniques qui restent dans la plupart des cas à valider, le projet sera un vrai Pilote qui sera appuyé par le FFEM afin de lui procurer un maximum d'efficacité, et ainsi renforcer son impact démonstratif. Le financement du FFEM va également contribuer à mobiliser d'autres bailleurs de fonds, multilatéraux et bilatéraux autour d'objectifs communs, pour compléter le financement du dispositif prévu.

Les résultats attendus concernent globalement divers aspects environnementaux, institutionnels et socio-économiques :

- Sur le plan environnemental, le projet contribuera à la mise en oeuvre d'une première expérience de gestion patrimoniale concertée d'espace naturel marin.
- Sur le plan institutionnel, le projet renforcera le dispositif de protection de la nature par la mise en place progressive de structures pérennes au sein de l'administration centrale et à l'échelle locale, une formation approfondie des cadres techniques et administratifs concernés et la mise en place d'un système de suivi centralisé répondant au besoin de surveillance continue des écosystèmes marins.
- D'un point de vue socio-économique, le projet contribuera à améliorer la gestion des ressources naturelles et à valoriser durablement les potentialités économiques qu'offre la zone, par des actions d'appui et d'aide à l'exploitation d'activités touristiques, génératrices d'emplois, principalement tournées vers le tourisme de nature (randonnées pédestres et équestres, observation du milieu naturel et spéléologie), le tourisme culturel à travers la réhabilitation du patrimoine traditionnel et sa valorisation et le tourisme sportif (notamment à travers le développement d'activités subaquatiques).

### **3. CONTEXTE JURIDIQUE NATIONAL**

Un certain nombre de textes concernent l'environnement et la conservation du patrimoine naturel, en particulier, (les textes intervenant directement dans le cadre de la préservation des îles sont marqués d'une \*) :

- La loi 82.10 portant pratique de la chasse\*
- La loi 83-18 portant accession à la propriété foncière
- La loi 84-12 portant régime général des Forêts
- La loi 87-01 portant aménagement du territoire\*
- La loi 90-25 portant orientation foncière agricole
- La loi 90-29 relative à l'aménagement et l'urbanisme\*
- Ordonnance n°76-80 du 23 octobre 1976 portant code maritime; \*
- Loi n°83-03 du 05 février 1983 relative à la protection de l'environnement et plus particulièrement l'article 17 du chapitre II du titre II;

- Décret présidentiel n° 95-163 du 6 juin 1995 portant ratification de la convention sur la diversité biologique;
- Décret n° 66-192 du 21 juin 1966 réglementant la pêche sous - marine sur le littoral;
- Décret n° 82-440 du 11 décembre 1982 portant ratification de la convention africaine sur la conservation de la nature et des ressources naturelles;
- Décret n° 82-498 du 25 décembre 1982 portant adhésion de l'Algérie à la convention sur le commerce international des espèces de faune et de flore sauvages menacées d'extinction;
- Décret n° 83-509 du 20 août 1983 relatif aux espèces animales non domestiques protégées, complété par l'arrêté du 17 janvier 1995;
- Décret n°85-01 du 05 janvier 1985 portant ratification du protocole relatif aux aires spécialement protégées de la Méditerranée, signé à Genève le 03 avril 1982;
- Décret n°85-112 du 7 mai 1985 portant adhésion de l'Algérie à la convention internationale pour la protection des végétaux, révisée par la résolution 11/79 de la conférence de la F.A.O. du 10 au 29 novembre 1979;
- Décret n° 87-143 du 16 juin 1987 fixant les règles et les modalités de classement des parcs nationaux et réserves naturelles; \*
- Décret n° 87-144 du 16 juin 1987 fixant les modalités de création et de fonctionnement des réserves naturelles; \*
- Décret n°93-286 du 23 novembre 1993 fixant les la liste des espèces végétales non cultivées protégées complété par le décret n°95-252 du 26 août 1995;
- Décret législatif n°94-13 du 28 mai 1994 fixant les règles générales relatives à la pêche; \*
- Décret n° 95-322 du 18 octobre 1995 fixant les conditions et les modalités de capture d'animaux non domestiques et leur utilisation à des fins de recherche scientifique.

Cet arsenal juridique a été renforcé durant l'année 2004 par la loi « littoral » portant notamment sur la création du Commissariat National du Littoral. Cet organisme et ce dispositif juridique pourront temporairement, en attendant le classement de cet espace naturel marin et côtier, et l'adoption de textes spécifiques aux aires protégées marines et côtières, permettre d'assurer une assise légale pour la gestion de ces espaces naturels particulièrement sensibles.

#### **4. INTERET DU SITE**

Comme en témoignent les nombreuses études et notes portant sur le Chenoua et son aire marine adjacente, cet espace a suscité l'intérêt de nombreuses parties qui se sont engagées dans une logique de sauvegarde et de valorisation durable du site. On citera outre les administrations centrales, le volontarisme des parties prenantes à l'échelle de la wilaya, de la commune, de la société civile et surtout de la population locale.

Les notes et les inventaires effectués jusqu'aux années 1990, notamment afin de provoquer le classement de cette aire ont démontré la présence d'un patrimoine bio-écologique exceptionnellement préservé (et il l'est demeuré) avec notamment un niveau d'endémisme élevé et la présence de nombreuses espèces rares ou menacées terrestres et marines.

D'autres critères militent en faveur de l'importance patrimoniale du site à l'échelle régionale notamment du fait de la présence d'écosystèmes bien préservés et d'espèces animales et végétales menacées et très vulnérables à l'échelle méditerranéenne. La représentativité et l'importante étendue du site viennent compléter les critères qui rendent éligible ce site en tant qu'aire marine et terrestre protégée.

Outre ces caractéristiques remarquables sur le plan bio-écologique, la partie marine, protégée par la nature accidentée de ses fonds qui la rende quasiment impraticable pour l'activité pêche présente également une importance sur l'économie halieutique puisqu'elle constitue une aire d'importance majeure pour la reproduction, la ponte, la nourricerie et la propagation de nombreux organismes marins d'importance économique.

En définitive, ce site présente toutes les qualités pour la mise en œuvre prioritaire d'une gestion patrimoniale.

**CHAPITRE 2.      PRESENTATION DE L'AIRE PROTEGEE DE CHENOUA-TIPASA**

## 1. GENERALITES



Le site se situe dans la baie de Tipasa / Bou Ismail à 70 km à l'ouest d'Alger, il s'étend des anses de Kouali jusqu'au Mont Chenoua. Il présente une superficie de 8000 ha sur sa partie terrestre et 2000 ha en zone marine. La diversité de milieux et de paysage, est exceptionnelle dans ces sites. Leur rôle d'espaces refuge pour de nombreuses espèces rares ou menacées est incontestable.

Des œuvres et des vestiges y attestent de la présence d'établissements humains depuis l'âge moyen de la pierre jusqu'au VI siècle après JC, en passant par l'époque punique, mauresque, romaine et byzantine. Les vestiges mis à jour couvrant une superficie terrestre de 70 ha ont permis l'inscription de la ville au registre du patrimoine mondial de l'humanité (UNESCO). Ces ruines qui n'ont pas encore toutes été fouillées se prolongent sur un vaste périmètre marin.

Ce site exceptionnel sur le plan paysager, historique, culturel et naturel lui a conféré depuis toujours une vocation de lieu de détente et de villégiature et depuis quelques décennies un pôle touristique de premier plan. Les terres agricoles qui surplombent la baie et descendent du mausolée royal de Maurétanie (Tombeau de la Chrétienne, Juba II) jusqu'à la mer représentent un élément typique du patrimoine paysager méditerranéen qu'il est nécessaire de sauvegarder.

L'agglomération urbaine, les centres ruraux ainsi que les centres touristiques qui regroupent en tout plus de 11.000 habitants sont reliés sur leur majeure partie à un réseau d'assainissement, une station d'épuration est en cours de construction. Tipasa a vu sa population doubler au cours des 15 dernières années. En effet, bien que située à 70 km d'Alger, l'engorgement de la capitale a fait refluer de nombreux habitants en quête d'un meilleur cadre de vie vers Tipasa. Outre son calme et son attrait balnéaire, d'autres raisons peuvent expliquer l'augmentation de population et du niveau de vie de Tipasa. Des transformations ont notamment été apportées suite au transfert du siège des administrations locales (Willaya) de Cherchell vers Tipasa dans les années 90.

Les sites concernés par le projet correspondent à deux ensembles constituant de véritables coupures vertes, au sens de la loi littoral, de part et d'autre de Tipasa : L'anse de Kouali –Tombeau de la Chrétienne à l'Est et le massif du Mont Chenoua à l'Ouest. Ils comprennent également une vaste zone marine qui se prolonge à partir de la frange littorale comprise entre les anses de Kouali et le « Four à Chaux ».

### 1.1 Les périmètres d'intervention

#### Anse de Kouali / Tombeau de la Chrétienne :

Ce tronç de cône limité en son sommet par le mausolée de la reine de Maurétanie, descend jusqu'à la mer (anses de Kouali) à travers des vallons agricoles. Les pratiques agricoles de cette zone, sont extensives et diversifiées (blé, orge, maraîchage, oliviers, orangers) et constitutives d'un paysage méditerranéen traditionnel. Cette mosaïque de petites parcelles et de haies vives offre un intérêt paysager indéniable mais permet aussi de maintenir un grand nombre d'habitats variés d'une grande richesse faunistique. Il sera au cœur du projet dans cette zone d'aider au maintien des pratiques agricoles actuelles.

Les habitats terrestres d'une grande diversité, s'étendant sur un dénivelé de près de 300 m et sur une distance de plusieurs kilomètres, sans implantation humaine, sont porteurs d'un large éventail de faune et flore méditerranéenne. Dans sa partie marine l'existence de récifs-barrières et de trottoirs à Vermets (*Vermetus cristatus*) justifie également sa protection. Un plan d'aménagement et de valorisation a été initié depuis deux années par les autorités algériennes avec l'assistance du Conservatoire de l'Espace Littoral et des Rivages Lacustres pour l'ensemble de ce site.

Le rivage est soumis en plusieurs endroits à des fréquentations importantes qui engendrent de nombreuses nuisances. Les différentes pratiques et usages (parkings illégaux, stationnements anarchiques, non-gestion des flux touristiques, accumulations de déchets, piétinements, ancrages, érosion des terres agricoles, dégradation de la qualité de l'eau de mer...) risquent d'engendrer un recul irréversible des habitats naturels et une dégradation définitive des paysages.

La mise en œuvre du projet d'aménagement des anses de Kouali a été entamée : elle a consisté notamment à réduire les accès spontanés et à la fermeture des parkings anarchiques, la transformation d'un dépotoir en parking, il est également prévu dans le cadre de ce projet d'aménager de petites infrastructures d'accueil.

Une session de formation organisée conjointement par le MATE et l'APC de Tipasa avec l'assistance du CELRL en novembre 2004 a été l'occasion pour le personnel des Directions Régionales de l'Environnement des wilayas côtières de mettre en œuvre des techniques douces et simples pour rendre plus accueillantes les anses de Kouali et de canaliser les flux des visiteurs à venir durant la période estivale.

#### **Massif du mont Chenoua :**

Le massif du Chenoua forme un massif forestier côtier au relief marqué (904 m). Le Chenoua présente des faciès topographiques accidentés qui génèrent des microclimats spécifiques et des zones à accès difficiles qui sont ainsi restés intacts. L'inaccessibilité de l'ensemble du site pendant la dernière décennie a encore renforcé l'effet réserve du massif. La grande variété de substratum géologique a permis la sauvegarde d'espèces floristiques rares et d'un fort endémisme.

Comme pour les anses de Kouali, la préservation active de ce site est d'autant plus urgente qu'elle permettra, outre la préservation du patrimoine naturel, la sauvegarde d'un capital historique majeur datant de plus de 30 000 ans. L'accès retrouvé au site constitue une menace pour la totalité des valeurs de ce site. Il est également constaté que la pression du bâti, souvent anarchique, est devenue difficile à contenir, ce qui constitue un danger imminent pour la conservation de l'intégrité de ces espaces.

Une route traversant le site à proximité du littoral engendre une pression risquant d'aboutir à la coupure entre la partie montagneuse et la partie marine, réduisant ainsi les possibilités de gestion intégrée de cet ensemble.

Compte tenu du retour à l'accessibilité et à l'insuffisance des capacités de contrôle des implantations urbaines une pression de plus en plus forte s'exerce sur certaines zones périphériques au site. Il est donc urgent d'assister les autorités locales dans leur volonté de surveiller et de réprimer les constructions illégales. Outre la présence d'agents sur le terrain, le projet veillera à fournir des méthodes et instruments facilitant ces tâches.

#### **Zone marine de Tipasa :**

D'une superficie d'environ 2000 ha, la création d'une réserve marine, dans le cadre du projet, au droit de la commune de Tipasa permettra rapidement de mettre en place une réglementation graduée visant à la protection de cet espace de grande valeur. Zone de frayère majeure de la région avec de grands herbiers de posidonie, bien conservés, et des chaos rocheux au droit des montagnes, cette zone marine, une fois protégée pourra renforcer son rôle en matière de régénération des stocks halieutiques. Par ailleurs, le

champ archéologique sous-marin, non encore totalement exploré, sera inclus dans le gradient des protections afin d'empêcher les dégradations et les pillages potentiels.

Le périmètre final de la zone marine est en cours de définition, mais l'objectif est d'aboutir à une réserve suffisamment importante pour permettre de développer, en fonction des localisations, des usages et pratiques différenciés assurant à la fois préservation des patrimoines naturel et culturel et le développement d'activités économiques (circuits de plongée, sentiers sous-marins, pêche aux petits métiers...).

### **1.2 Repères historiques sur l'occupation du site**

De nombreux indices témoignent d'une occupation préhistorique du massif du Mont Chenoua. On signalera à ce propos la découverte récente de grottes occupées pendant la période néolithique situées sur le flanc maritime du Jebel.

L'occupation actuelle du Mont Chenoua prend ses origines dans l'histoire ancienne. Les Chenouis figurent parmi les populations amazighs les plus anciennes d'Algérie. Ils ont traversé toutes les époques et ont jalousement préservés leur patrimoine culturel et leur mode de vie. Ils ont entretenu des relations commerciales avec les phéniciens, les carthaginois puis avec les romains.

Jusqu'à l'époque coloniale la population du Chenoua dont le territoire s'étendait jusque là, au-delà du massif, a continué à vivre sans perturbations majeures en étroite relation avec les ressources naturelles dont ils disposaient. Ils ont su faire valoir les matériaux présents pour la construction de leur habitat et la fabrication de leurs outils et ustensiles. Ils ont exploité les terres les plus fertiles pour satisfaire leurs besoins alimentaires à travers des cultures de céréales, des cultures maraîchères, une arboriculture qui s'appuie sur des espèces rustiques comme l'olivier ou le figuier. La pratique de l'élevage était également courante tournée principalement sur des espèces comme les moutons et les chèvres. Le savoir-faire local le plus marqué s'appuie sur un usage très particulier des produits végétaux locaux sur lequel s'appuie une pharmacopée traditionnelle et un usage alimentaire et condimentaire de nombreuses espèces insolites. L'art culinaire chenoui constitue un des éléments les plus importants de la culture locale.

La population Chenoui, s'est concentrée sur les hauteurs du massif dès 1871 afin de conserver des terres après l'arrivée des premiers colons. Le surpeuplement du massif déclencha le début d'un lent phénomène d'exode. La population chenouie passa de 9000 à la fin du XIX<sup>ème</sup> siècle à 6000 en 1959.

La guerre d'indépendance puis la décennie noire qu'a traversé l'Algérie ont contribué à dépeupler la quasi-totalité du massif et ont conduit à une perte d'identité et à la disparition des valeurs ancestrales basées sur la culture montagnarde.

Aujourd'hui, cette situation met en péril l'espoir de réhabilitation de la culture chenouie et son intégration au sein de l'environnement actuel très positif de reconstruction. Certains indices liés à la fréquentation et aux besoins exprimés de réhabilitation du massif aussi bien sur le plan naturel que culturel laissent toutefois espérer une prise en compte de ce patrimoine immatériel unique.

### **1.3 Particularisme**

Les difficultés d'accès du Mont Chenoua dans un contexte local plutôt favorable aux échanges et aux activités agricoles et commerciales ont préservé son authenticité aussi bien sur le plan naturel (biodiversité, paysages..) que sur le plan culturel. La rigueur qui caractérise son environnement ainsi que le niveau relativement modeste des ressources exploitables ont fait qu'il n'a pas suscité d'intérêt ni de convoitise majeurs de la part des gens de la plaine qu'il s'agisse des populations autochtones que des colons des diverses civilisations qui se sont succédées dans la région de Tipasa. Seuls les flancs de coteaux et la partie littorale du massif sont sujets à une pression par le bas. Cette pression est



contemporaine et découle surtout de nouveaux modes de vie en relation avec l'attrait balnéaire de ces secteurs.

Le site se distingue par sa nature préservée et un patrimoine et des savoir-faire locaux très particuliers liés à la culture chenouie en étroite relation avec le milieu naturel.

En outre, le massif se distingue par les panoramas qu'il offre à partir de nombreux points de vue accessibles à travers les sentiers qui le sillonnent et via la piste carrossable récemment aménagée qui mène vers le sommet.

La quasi-totalité du massif fait partie du Domaine Public Forestier de l'Etat

#### **1.4 Principaux facteurs de variation**

Le projet devra engendrer des changements que ce soit sur le plan de l'administration et de la gestion du site qu'au niveau des aménagements conservatoires et ceux prévus dans le cadre d'un programme de développement durable et de réhabilitation du patrimoine socio-culturel au profit des usagers de la zone. Ceci induira des changements d'attitude de la part de l'administration centrale et locale, de la société civile et des usagers qui devront s'impliquer dans un processus de concertation et de participation collective afin d'aboutir à des objectifs communs de cohabitabilité durable de la nature et des hommes.

De grandes modifications devraient surgir à court, moyen et long terme que ce soit sur le plan de la vocation de cet espace jusque là fermé et hostile et de la nouvelle réglementation dont il fera l'objet. Les actions de conservation du milieu naturel ne nécessiteront pas d'effort drastique de la part de la population mais constitueront une entrave à toute convoitise délibérée et de toute activité destructrice.

L'autre objectif consistera à réhabiliter les savoir-faire et le patrimoine local dans une optique de développement de terroir et de valorisation touristique durable de ces potentialités dans un but de conservation mais également afin d'assurer des revenus substantiels à une population qui déserte de plus en plus le massif en quête d'emploi.

Les aspects économiques seront abordés selon deux optiques :

- Une vision de court terme, qui concernera essentiellement la communauté chenouie et qui consistera à établir de nouvelles sources immédiates de revenu afin de parer à l'inactivité et à l'absence de revenus
- La vision à long terme consistera à préparer l'intégration de ce site dans un contexte géographique plus étendu qui permettra sans doute plus facilement la conservation du milieu naturel et la réhabilitation et la valorisation du terroir chenoui. Cette vision globale intéresse la commune de Tipasa, celles de Nador et Cherchell qui pourront proposer cette nouvelle vocation d'une partie de leur espace comme nouveau produit touristique, rapidement exploitable dans un contexte de valorisation de leur patrimoine.

## **2. ACTIVITES**

Les premières implantations des populations habitants le mont Chenoua sont millénaires. La montagne a constitué pour cette population un refuge et une zone riche en ressources naturelles. Certains coteaux peu escarpés et de petits plateaux ont favorisé l'installation d'une agriculture vivrière. La proximité de Tipasa a facilité les trocs et les échanges avec l'extérieur.

L'élevage n'est pas très développé dans le mont, il n'y existe que quelques petits troupeaux de chèvres et de moutons. Les habitants disposent de petites parcelles de quelques ares qu'ils exploitent en arboriculture ou en cultures maraîchères, la production de ces derniers est destinée en grande partie à la consommation.

Un recensement élaboré par l'APC de Tipasa dénombrait un total de 800 habitants sur l'ensemble du massif. Autrefois dispersés sur l'ensemble de la montagne, la population a

été en partie regroupée à la fin de la deuxième moitié du siècle dernier dans le village d'Ousakou. Cette population était plus importante durant les années 70, elle s'est fortement réduite du fait de l'insécurité qui a sévi sur le site durant les années 90.

Sur le plan communautaire, le bouleversement des modes de vie de la population du massif qui a été concentrée durant la fin des années 50 en a fortement modifié l'organisation. Toutefois, celle-ci reste ancrée à ses principes, favorisée en cela par la vocation pédagogique et culturelle de l'association des amis du Mont Chenoua qui rend possible la « ré-émergence » de structures communautaires formelles autour des objectifs de gestion concertée du site et de ses ressources, ainsi que de promotion économique, sociale et culturelle.

### **3. ACTIVITES, AMENAGEMENTS ET PROJETS EN COURS**

#### **3.1 Gestion actuelle du site**

Le massif fait partie du Domaine Public de l'Etat et est de ce fait, placé sous l'autorité de la Wilaya de Tipasa. Le site est géré par l'administration forestière dont les seules activités se sont cantonnées au contrôle du fait de l'insécurité qui a régné sur le massif durant les années 90.

#### **3.2 Activités et aménagement dans la commune de Tipasa**

Les activités de la commune sont localisées en périphérie du massif. Une réelle ambition de gestion intégrée anime les dirigeants de l'APC qui ont déjà entamé de nombreuses actions allant dans ce sens. On citera notamment la volonté de réduction des aménagements anarchiques de la frange côtière de la ville et le début d'un aménagement paysager de la zone s'étendant de l'anse de Kouali au tombeau de la Chrétienne afin d'y créer une coulée verte. La commune est activement mobilisée dans le cadre de la mise en place du projet actuel où elle joue un rôle mobilisateur et fédérateur indéniable.

#### **3.3 Urbanisation de la frange littorale**

On ne peut dans ce cas de figure parler d'aménagements planifiés et réglementaires, toutefois la littoralisation de la frange côtière s'étendant du « four à chaux » à la commune de Beldj est tout à fait perceptible. De plus cette urbanisation anarchique et dangereuse se fait en dépit de la loi littorale et menace à terme le massif.

#### **3.4 Aménagement de la piste menant au sommet**

Une large piste a été aménagée sur le massif, son origine est localisée sur la route littorale et rejoint le sommet. Cet aménagement présente de nombreux risques dus notamment à la concentration des écoulements hydriques et pourraient favoriser dans le futur des flux importants de visiteurs motorisés et l'établissement d'habitations au piémont du massif. Toutefois, la piste ayant comme vocation la desserte des installations militaires, le risque sera limité par la fermeture prochaine de cet accès au public.

#### **3.5 Projets associatifs**

L'Association des Amis du Mont Chenoua est très active sur le site. Ses activités portent sur la conservation du milieu naturel par le biais d'activités liées à l'éducation environnementale et la communication. Son rôle est également prépondérant dans le cadre de la réhabilitation du patrimoine culturel chenoui à travers des activités éducatives, d'accompagnement et d'animation, et dans le cadre de l'appui économique (élevage caprin, soutien à l'artisanat local et valorisation des produits du terroir).

**CHAPITRE 3. DESCRIPTION ET ANALYSE DES VALEURS PATRIMONIALES**

## **1. MILIEUX PHYSIQUES**

### **1.1 Climat**

Le Mont Chenoua est dans son ensemble le domaine d'un climat subhumide à hiver chaud (600-1000 mm de pluie/an, température moyenne annuelle de 17-18°C) en raison de la proximité de la mer qu'il pénètre en coin. Le climat dans les piémonts des oueds Hachem et Meurad est intermédiaire ; il est subhumide à hiver chaud au voisinage du littoral (40% du territoire) et à hiver tempéré dans les zones intérieures (60% du territoire) où les risques de gelées tardives ne sont pas nulles.

### **1.2 Géologie**

Le Mont Chenoua culmine à 904 mètres. Il est essentiellement constitué de substrats non calcaires. Le Primaire (schistes et grès) est recouvert d'assises plus récentes : secondaires (calcaires, flysch gréseux), tertiaires (marnes, grès, conglomérats). Au sud-est du massif, affleurent des andésites (roches éruptives). Les terrains non calcaires prédominent en surface dans ce massif.

### **1.3 Hydrologie**

De nombreux cours d'eau coulent du massif. Ils sont pour l'essentiel temporaires et apparaissent lors des grandes pluies. Les cours d'eau les plus importants sont Oued Nador et el Oued Hachem.

### **1.4 Ressources en eau**

Le massif présente des ressources en eau appréciables que ce soit en termes d'eaux souterraines (nombreuses sources), que des eaux de surface. Un diagnostic complémentaire devrait permettre de mieux recenser les potentialités mobilisables en eaux.

### **1.5 Etat des sols**

Ce sont les sols d'érosion qui du fait des pentes souvent fortes sont les plus largement représentés. Les contrebas du massif et quelques plateaux situés en périphérie présentent des sols un peu plus profonds aptes à l'exercice des activités agricoles.

### **1.6 Les fonds marins**

Sur le littoral, l'essentiel des sédiments est constitué de sables fins et de sédiments détritiques côtiers. L'ensemble de la baie est tapissé de matériaux fins. Les côtes sont rocheuses et très découpées

A proximité de la côte on rencontrera les faciès suivants :

- Anses calmes à mattes de posidonies
- falaises battues à infractuosités et grottes
- formations organogènes à *Lithophyllum tortuosum*
- formations profondes à sables coquillers et graviers

La dénivelée est relativement douce.

## 2. VALEURS BIOLOGIQUES ET ECOLOGIQUES

Historiquement, le site a été préservé par sa population qui a su durant des siècles y vivre parcimonieusement à travers une exploitation raisonnée de ses ressources. L'escarpement et la difficulté d'accès à ce massif a également contribué à sa préservation. Par ailleurs, durant la dernière décennie, l'insécurité qui a caractérisé l'Algérie s'est également faite ressentir très perceptiblement sur le mont Chenoua qui a été déserté par une partie de sa population et oublié des visiteurs.

Aussi, les écosystèmes, les habitats et la biodiversité exceptionnelle du Mont Chenoua sont demeurés relativement intacts, ce qui est relativement rare sur l'ensemble du linéaire côtier méditerranéen.

La partie marine adjacente au mont Chenoua a quant à elle été préservée par la nature accidentée de ses fonds et par sa relative exposition aux vents dominants qui empêchent le développement d'activités halieutiques intensives.

Les caractéristiques biologiques et écologiques de la zone semblent donc préservées et les inventaires menés par Nègre, par l'Association des Amis du mont Chenoua et par la DGF restent sans doute d'actualité. Ce qui justifie la mise en protection de cet espace unique.

### 2.1 La flore terrestre

Le Mont Chenoua se caractérise par la présence d'une mosaïque d'écosystèmes et d'habitats, on signalera principalement :

**Les forêts denses** : On les retrouve à l'Est du massif forestier du Chenoua et dans une partie du lit de l'oued Guergour. Ces forêts sont constituées de Pin d'Alep (*Pinus halepensis*) associé aux espèces suivantes : *Olea europea* (olivier), *Erica multiflora*, *Quercus coccifera* (chêne kermès), *Calycotome spinosa*, *Pistacia lentiscus* (pistachier lentisque), *Phillyrea angustifolia*, *Lavandula stoechas* (lavande) et *Cistus salvifolius*.

**Les forêts claires** : Elles sont composées de Pin d'Alep et d'*Olea europea* avec un sous-bois moyen d'*Erica multiflora*, *Phillyrea angustifolia*, *Ampelodesma mauritanicum* (diss).

**Les maquis denses** : Constitués de formations arbustives denses d'environ 2,5 mètres de hauteur à base de chêne kermès, d'*Erica arborea* (Bruyère), d'*Olea europea* et d'*Arbustus unedo* (Arbousier). Elles sont situées sur des pentes fortes (supérieures à 25%) et à des altitudes comprises entre 400 et 550 mètres.

**Les maquis clairs** : On retrouve les mêmes espèces que celles qui existent au niveau des maquis denses, avec en plus de l'*Ampelodesma mauritanicum* (dyss),...

**Les cours d'eau**

**Les zones humides**

#### 2.1.1 Espèces clés des écosystèmes

Plusieurs espèces floristiques rares sont observées dans le mont Chenoua et sont réparties sur différentes zones, on citera notamment : *Phillyrea latifolia*, *Narcissus humilis* (annexe 1 de la convention de Berne), *Genista linifolia*, *Euphorbia paralias* et *Euphorbia bivaricata* et *Pancreaticum maritimum*; *Lavatera arborea* et *Lavatera maritima* ; *Rhamnus saxatilis*; *Pteris aquilina*. On rencontrera également *Limonium gougetianum* endémique algéro-tunisienne.

Le mont Chenoua se distingue également par la présence de champs entiers du palmier nain *Chamaerops humilis*, espèce menacée sur le pourtour méditerranéen et par la culture de variétés particulières à la zone (cultivars de figuiers, d'oliviers et de grenadiers).

Les inventaires précédemment effectués sont largement incomplets, des campagnes complémentaires d'évaluation de la biodiversité végétale terrestre devront être menées afin d'aboutir à une évaluation rigoureuse et à une cartographie

### 2.1.2 Principaux groupements végétaux

A la lumière des résultats des travaux de Nègre, les principales associations recensées sont les suivantes :

A)-Les groupements halophiles :

- Association à *Crithmum maritimum* (Crithme marine) et *Limonium gougetianum* (Arméria)
- Association à *Lotus creticus* et *Centaurea sphaerocephala*
- Association à *Asteriscus maritimus* et *Hyoseris radiata*

B)-les groupements hygrophiles :

- Association à *Iris foetidissima* et *Populus alba*

C)-les groupements forestiers

- Groupements à *Myrtus communis*
- Association à *Erica arborea* et *Simethis bicolor*
- Association à *Quercus ilex* et *Ruscus hypophyllum*
- Association à *Quercus coccifera* et *Lonicera implexa*
- Association à *Pistacia lentiscus* et *Olea europaea*
- Association à *Callistris quadrivalvis* et *Romarinus tournefortii*

D)-Les groupements de friches et cultures

- Association à *Chrysanthemum coronarium* et *Convolvulus alteoides*
- Association à *Convolvulus tricolor* et *Astragalus pentaglottis*
- Association à *Convolvulus tricolor* et *Ornithogalum narbonense*
- Association à *Hedysarum capitatum* sp. *spinosissimum* et *Asteriscus maritimus*
- Association à *Convolvulus althaeoides* et *Trifolium*
- Association à *Silene fuscata* et *Anacyclus clavatus*
- Association à *Kremaria myconis* et *Silene gallica*
- Association à *Euphorbia medicaginea* et *Melilotus infestans*
- Association à *Ranunculus trilobus* et *Vicia sicula*

E)-Les groupements des rochers et groupements anthropo-zoogènes

- Association à Groupements saxicoles
- Groupements anthropo-zoogènes

### 2.1.3 La dynamique végétale

Peu perturbée durant les années 90, la dynamique végétale a entamé une dynamique positive. L'insécurité ayant réduit à néant la quasi-totalité des activités humaines notamment pastorales et agricoles. La végétation a même envahi certains douars désaffectés.

Les seules agressions perçues découlent d'incendies occasionnés autour des antennes de télécommunication installées sur le sommet.

## 2.2 La faune terrestre

Le Mont Chenoua semble abriter de grandes potentialités en faune invertébrée et herpétofaune, des inventaires restent à effectuer.

### - Avifaune

La diversité d'habitats et d'écosystèmes remarquablement préservés favorise l'établissement de nombreuses et diverses espèces d'oiseaux marins, d'oiseaux d'eau, de rapaces et de passereaux. Un état des lieux reste à réaliser pour confirmer les effectifs des espèces citées ainsi que leur statut. Parmi les espèces les plus remarquables, on citera :

- ✓ La perdrix rouge *Alectoris rufa*, espèce très menacée protégée en Algérie par le décret n° 83-509 ;
- ✓ Couples de Huppe fasciée *Upupa epops*, Espèce non domestique protégée en Algérie par le décret n° 83-509
- ✓ Couples d'Aigrettes garzettes *Egretta garzetta*, espèce non domestique protégée en Algérie par le décret n° 83-509, convention de Ramsar, annexe I de la Directive 79/409 de l'Union Européenne
- ✓ La buse féroce *Buteo rufinus* (annexe I de la Directive 79/409 de l'Union Européenne) et la buse variable *Buteo buteo* ; le faucon pèlerin *Falco peregrinus* (annexe I de la Directive 79/409 de l'Union Européenne) et le faucon crécerelle *Falco tinnuculus* ; l'aigle de Bonelli *Hieraetus fasciatus* et l'aigle botté *Hieraetus pennatus* (annexe I de la Directive 79/409 de l'Union Européenne) ; le milan noir *Milvus migrans* (annexe I de la Directive 79/409 de l'Union Européenne) ; la chouette effraie *Tyto alba*, ces rapaces sont protégés par le décret n° 83-509
- ✓ Le martin-pêcheur *Alcedo atthis* Inscrit à l'annexe I de la Directive 79/409 de l'Union Européenne
- ✓ La cigogne blanche (annexe I de la Directive 79/409 de l'Union Européenne) protégée en Algérie par le décret n° 83-509
- ✓ L'échasse blanche *Himantopus himantopus* protégée en Algérie par le décret n° 83-509
- ✓ Le pétrel tempête *Hydrobates pelagicus* (annexe I de la Directive 79/409 de l'Union Européenne)
- ✓ Les puffins cendrés *Calonectris diomedea* (Convention de Barcelone, annexe I de la Directive 79/409 de l'Union Européenne).
- **Mammifères**
- ✓ Le lynx caracal *Felis caracal* est fréquemment cité dans le Chenoua, cette espèce est protégée en Algérie par le décret n° 83-509 qui a pour objet la protection des espèces animales non domestiques dont la préservation à l'état naturel et la multiplication sont d'intérêt national. Cette espèce figure également dans l'annexe II de la liste du CITES et dans l'annexe II de la Convention de Berne .
- ✓ Le Porc-épic *Hystrix cristata* est également signalé dans le site. Cette espèce est inscrite dans la liste rouge de l'IUCN.
- ✓ Présence constatée récemment de la loutre *Lutra lutra* (annexe I de la liste du CITES, liste rouge IUCN, annexe II de la Convention de Berne, annexe II de la directive « habitat » de la commission européenne, protégée en Algérie par le décret n° 83-509) sur les berges des oueds, notamment l'oued Nador
- ✓ Un couple de hyènes rayées (*Hyaena hyaena*) identifié en 1998. Un des deux spécimens est décédé dans un piège.
- ✓ Le Mouflon à manchettes *Ammotragus lervia* rencontré dans le passé dans les escarpements du Chenoua, a aujourd'hui disparu.
- ✓ Le cerf de Berbérie *Cervus elaphus barbarus* rencontré dans les régions voisines est absent.
- ✓ En 1963, la panthère (*Panthera pardus*) a été repérée sur le massif lors d'une attaque sur du bétail, elle a aujourd'hui disparu.

## 2.3 La flore marine

### 2.3.1 Paysages remarquables

Ce sont les plateformes à vermetes *Vermetus cristatus* qui marquent le plus le paysage côtier de Tipasa. Ces formations organogènes sont très vulnérables à la pollution comme au piétinement. On signalera également l'herbier de *Posidonia oceanica* bien préservé au voisinage, remarquable notamment au voisinage de l'anse de Kouali. Ces formations sont considérées comme menacées (PNUE/IUCN)

### 2.3.2 Biodiversité végétale

Grand intérêt de la flore marine, présence de nombreuses espèces méditerranéennes vulnérables, rares et protégées :

- ✓ Magnoliacées (Phanérogames marines) : *Posidonia oceanica*, occupe de grands espaces notamment au niveau de l'anse de Kouali ; l'espèce est inscrite à l'Annexe II du Protocole concernant les Aires Spécialement Protégées et la Diversité Biologique en Méditerranée / Espèces menacées, elle figure également dans la liste de l'annexe I de la Convention de Berne. Les phytocénoses marines à Posidonies stabilisent les littoraux et garantissent la pérennité des rivages. Elles sont aussi caractérisées par une productivité biologique considérable et jouent un rôle important dans l'écologie des populations de poissons, économiquement importantes pour les pêcheries littorales. Les herbiers de posidonies constituent également l'habitat de nombreuses espèces d'invertébrés et de poissons et constituent selon le cas, un site idéal de frayère et (ou) de nurseries pour les juvéniles.
- ✓ Rhodophytes (Algues rouges) : *Lithophyllum lichenoides*, cette espèce rare, bio-indicateur d'eaux pures est rencontrée, elle est considérée menacée (PNUE/IUCN ; Annexe II du Protocole concernant les Aires Spécialement Protégée et la Diversité Biologique en Méditerranée / Espèces menacées), une autre rhodophyte, très rare en Algérie est également rencontrée, il s'agit d'*Hypnea cervicornis* (espèce protégée PNUE/IUCN), espèce des eaux tempérées et chaudes apparue récemment en Méditerranée. Cette espèce est également bio-indicatrice d'eaux pures. Parmi les Rhodophytes menacées, on signalera également la présence de *Nemalion helminthoides*, *Nemastoma dichotomum* et *Gymnogongrus crenulatus* (PNUE/IUCN)
- ✓ Fucophyceae (Algues brunes) : *Cystoseira stricta* est signalée à Tipasa. Cette espèce bio-indicatrice d'eaux pures endémique de la Méditerranée est rare, elle est considérée comme vulnérable et menacée (PNUE/IUCN ; Annexe II du Protocole concernant les Aires Spécialement Protégées et la Diversité Biologique en Méditerranée / Espèces menacées).
- ✓ Parmi les espèces remarquables, on citera le lichen *Verrucaria maura* tapissant les rochers émergés et souvent confondu avec du goudron.

## 2.4 La faune marine

La richesse spécifique des eaux et des fonds la zone témoignent d'une qualité préservée des milieux , on rencontrera notamment le madréporaire colonial *Astroides calycularis* indicateur bio-géographique de la Méditerranée méridionale, cette espèce est considérée en danger (Annexe II du Protocole concernant les Aires Spécialement Protégées et la Diversité Biologique en Méditerranée / Espèces menacées). De nombreuses espèces rares sont également rencontrées : l'éponge rognon *Chonrosia reniformis*, les bryozoaires *Retepora cellulosa*, *Myriozum truncatum*, l'annélide *Spirographis spallanzanii*, les échinodermes *Sphaerechinus granulati* et *Paracentrotus lividus* oursin comestible inscrit à l'annexe III Protocole concernant les Aires Spécialement Protégées et la Diversité Biologique en Méditerranée / Espèces dont l'exploitation doit être contrôlée ; le mollusque *Peltodoris astromaculata*. Les crustacés *Palinurus vulgaris* (langouste), *Eupagurus pridenuxi* (tourteau – très rare), et le pouce-pied *Pollicipes corrucopia*.

Mais la richesse faunistique de la zone ne s'arrête sans doute pas là. Les divers inventaires ont souvent été effectués ponctuellement. Des investigations selon des transects réguliers pourraient la présence de nombreuses autres espèces inféodées à la mosaïque de milieux qui caractérise la zone.

## 3. VALEURS PAYSAGERES ET CULTURELLES

### 3.1 Le Paysage naturel

#### 3.1.1 Le mont Chenoua



Les paysages du Mont Chenoua forment un ensemble assez exceptionnel. La mer et les champs soulignent la masse isolée de la montagne qui présente une forme de femme enceinte allongée. L'ensemble est harmonieux et contraste avec tous les autres paysages de la région. De plus, une visite sur les hauteurs de la montagne de offre un panorama découvrant la mer, la plaine de la Mitidja et au contrebas la ville de Tipasa et sont port pittoresque. Les affleurements rocheux qui parsèment le site, révèlent une certaine complexité géologique.

Outre les attraits de sa diversité biologique et sa richesse faunique, le Mont Chenoua a une grande valeur esthétique.

### **3.2 Le Patrimoine bâti**

L'habitat ancien est en quasi-totalité abandonné et dans un état de dégradation très avancée. Cet état découle principalement de la désertion forcée du massif par les habitants. Les habitants du Jebel ont été pour la plupart été logés dans une cité sommairement construite au lieu d'Ousakou.

Précédemment, les Chenouis logeaient dans des maisons construites en matériaux locaux (pierre, terre et toitures couvertes d'un revêtement en diss). Elles étaient situées à proximité de sources et de lopins de terre. La construction de ces logements répondait à un rituel particulier au mont Chenoua. Elles étaient construites en une journée grâce à l'effort conjugué de toute une communauté à l'occasion de la création d'un nouveau foyer.

### **3.3 Le Patrimoine culturel**

**Sur le Chenoua**, les valeurs culturelles sont fortes. Principalement immatérielles, elles sont liées principalement à l'occupation millénaire du site par la communauté Chenouie qui y a vécu et s'est maintenue dans une logique vivrière, sensiblement à l'écart.

Il en a résulté le maintien d'une culture très particulière très liée à l'espace naturel sur lequel ils vivent. L'ensemble des traditions chenouies en témoigne et principalement l'art culinaire qui s'appuie sur des intrants prélevés dans le milieu naturel (chasse et cueillette) ainsi que des cultures vivrières qui ont généré au fil du temps des cultivars exclusif au Chenoua.

L'habitat, les cérémoniaux et de nombreux autres savoir-faire attestent également de ce lien fort qui relie la population du Chenoua à son milieu.

Le déplacement des populations chenouies et leur regroupement à la lisière du massif ont contribué à un étiollement progressif de ce patrimoine. Ces effets ont été accentués par la migration d'une partie de la population en quête de revenus loin du site (en Algérie et à l'étranger), ont provoqué la quasi-désertion du massif.

Actuellement, l'AAMC œuvre au maintien et à la perpétuation de ces traditions et de ces connaissances principalement orales à travers différents programmes et activités.

Outre ce patrimoine immatériel qui constitue en plus des grandes potentialités bio-écologiques, l'autre image forte du massif, le Chenoua renferme de nombreuses autres richesses historiques et préhistoriques qui témoigne de l'occupation très ancienne du site. Toutefois, les informations relatives à ces aspects sont relativement rares et surtout masquées par l'extraordinaire aura des vestiges puniques, numides et romains de la ville de Tipasa. On citera principalement les vestiges préhistoriques découvert sur le massif, ainsi que les zaouias encore fonctionnelles dédiées au culte maraboutique local.

Dans **l'aire marine adjacente**, on signalera la présence de la continuité de la ville antique de Tipasa et de son port. Du fait des faibles moyens accordés à la conservation, à la connaissance et à la surveillance de ces vestiges, ceux-ci ont été sensiblement dégradés et surtout pillés.

**CHAPITRE 4. ENJEUX, OBJECTIFS ET SCENARIO DE GESTION**

## 1. NUISANCES ET MENACES EXISTANTES

	Nuisances constatées	Menaces latentes
MILIEUX TERRESTRES	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Début d'extension urbaine sur les coteaux du Chenoua, notamment Bledj;</li> <li>➤ Extension des friches agricoles ;</li> <li>➤ Incendies notamment une quarantaine d'hectares près du sommet ;</li> <li>➤ Piégeage et chasse de certains animaux sauvages – disparition ou risque de diminution des effectifs notamment le mouflon, la hyène, le lynx ;</li> <li>➤ Dégâts dus aux sureffectifs de sangliers (cultures et milieu naturel) ;</li> <li>➤ Sur-fréquentation localisée à proximité des zones périphériques d'intérêt particulier (marabouts, plages, routes...)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Sur-fréquentation avec risques de piétinement et d'augmentation des prélèvements</li> <li>➤ Risques d'Introduction d'espèces allochtones ;</li> <li>➤ Augmentation des perturbations de la faune sauvage due à l'accessibilité retrouvée du massif; Amplification des nuisances actuelles du fait de l'augmentation des flux (déchets, incendies, piétinement, introduction d'espèces, défrichage, prélèvements, vandalisme...)</li> <li>➤ Pression accrue sur les ressources en eau ;</li> <li>➤ Pression latente de l'urbanisation ;</li> <li>➤ Pression attendue des chasseurs.</li> <li>➤ Risques de convoitise agricole sur certaines prairies</li> <li>➤ Augmentation de la taille du cheptel</li> <li>➤ Surexploitation forestière</li> <li>➤ Pollution/assèchement de cours d'eau et risques encourus par la végétation et par certaines espèces animales menacées (Loutre)</li> <li>➤ Dégradation des grottes</li> </ul>
MILIEUX MARINS	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Pêche amateur et professionnelle;</li> <li>➤ Chasse sous-marine ;</li> <li>➤ Pollution des eaux par les effluents urbains avant la mise en place de la station de traitement (mi-2005)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Risque d'Introduction d'espèces allochtones, notamment, <i>Caulerpa taxifolia</i> et <i>racemosa</i></li> <li>➤ Destruction de la faune et de la flore benthique lors des mouillages ;</li> <li>➤ Contamination des eaux par les hydrocarbures et de déchets ;</li> <li>➤ Amplification des nuisances constatées (prélèvements, pêche et chasse sous-marine) ;</li> <li>➤ Augmentation des engins de navigation rapide, notamment les jet-ski.</li> </ul>

## 2. LES POTENTIALITES DE LA ZONE

### 2.1 Aspects écologiques

**A.** L'intérêt écologique du massif découle principalement de son isolement et de l'escarpement de certains de ses versants qui les rend difficilement accessible. Le dérangement y est donc faible, la pression humaine durant des siècles d'occupation n'a pas entraîné de dégradations irréversibles sur le plan floristique. De rares espèces animales ont tout de même disparu du fait de la pression cynégétique séculaire dont on citera principalement le cerf de Berbérie et le mouflon à manchettes.

Le site continue à receler de nombreuses richesses dont plusieurs espèces endémiques, rares et menacées.

#### MILIEUX TERRESTRES

**Biodiversité végétale** = *Phillyrea latifolia*, *Narcissus humilis*, *Genista linifolia*, *Euphorbia paralias* et *Euphorbia bivonae* et *Pancreas maritimum*; *Lavatera arborea* et *Lavatera maritima* ; *Rhamnus saxatilis*; *Pteris aquilina*. *Limonium gougetianum* (endémique algéro-tunisienne). *Chamaerops humilis*.

**Mammifères** = *Felis caracal*, *Hystrix cristata*, *Lutra lutra* et probablement *Hyaena hyaena* ; population diversifiée de chauves-souris

**Oiseaux** = *Alectoris rufa*, *Upupa epops*, *Egretta garzetta*, *Buteo*, *Buteo buteo*, *Falco* et *Falco tinnuculus*, *Hieraaetus fasciatus* et *Hieraaetus pennatus* ; *Milvus migrans* ; *Tyto alba* ; *Alcedo atthis*, *Ciconia ciconia*, *Hydrobates pelagicus*, *Calonectris diomedea*.

**L'herpétofaune** et la **faune invertébrée** demeurent méconnues offrent de grandes potentialités

#### MILIEUX MARINS

**Biodiversité végétale** = *Posidonia oceanica*, *Lithophyllum lichenoides*, *Hypnea cervicornis*, *Nemalion helminthoides*, *Nemastoma dichotomum* et *Gymnogongrus crenulatus*, *Cystoseira stricta*, *Verrucaria maura*.

**Biodiversité animale** = *Astroides calycularis*, *Chonosia reniformis*, *Retepora cellulosa*, *Myrionium truncatum*, *Spirographis spallanzanii*, *Sphaerechinus granulari* et *Paracentrotus lividus*, *Peltodoris astromaculata*, *Palinurus vulgaris*, *Eupagurus pridenuxi*, *Pollicipes corrucopia*.

**B.** Le massif et l'aire marine attenante offrent plusieurs aspects écologiques représentant divers potentiels permettant d'envisager une gestion patrimoniale du site, visant la conservation des capacités biologiques. Ceux-ci se déclinent comme suit :

#### Milieux terrestres :

- Des sols en bon état
- Des habitats bien conservés
- Des eaux de surface de bonne qualité et en quantité suffisante pour le maintien des habitats ripicoles et de la faune qui leur inféodée

#### Milieux marins :

- Nature des fonds auto-protectrices à proximité d'une partie de la côte.

### 2.2 Aspects culturels

- Savoir-faire locaux en terme d'utilisation de végétaux à des fins médicinales, condimentaires et culinaires
- Tradition orale (chants, poésie, langue)

- Artisanat fonctionnel
- Traditions culinaires
- Typicité architecturale
- Pratiques culturelles
- ...

## **2.3 Aspects économiques**

### **2.3.1 Potentialités exploitées**

- Bonnes potentialités des terres agricoles situées sur les piémonts permettant des spéculations diversifiées : céréales, cultures maraîchères et fourragères, arboriculture
- Potentialités pastorales intéressantes, nécessitant toutefois des investigations supplémentaires afin de définir la capacité de charge du massif à des fins de réintroduction (cerf de Berbérie, Mouflon à manchettes) ou économiques (pastoralisme)
- Potentiel mellifère certain lié à une diversité floristique considérable
- Importantes potentialités en eau de surface et en eaux souterraines
- Cultivars spécifiques au site
- Potentialités halieutiques affirmées, propices aux petits métiers

### **2.3.2 Activités et produits pouvant être développés sur le massif**

- Activités liées au tourisme :
  - écotourisme
  - randonnée
  - agro-tourisme
  - produits de terroir
  - tourisme sportif
  - spéléologie
  - sports nautiques (non doloisés)
  - plongée sous-marine sur le thème de la découverte du patrimoine naturel et archéologique
  - festivals d'été
- Agrobiologie
- Produits du terroir
- Artisanat

Toutes ces activités s'intègrent parfaitement avec les potentialités offertes dans la région de Tipasa qui offre un panel de potentialités patrimoniales encore sous-exploitées.

### **3. CONTRAINTES, IMPACTS ET FACTEURS INFLUENÇANT LA GESTION**

#### **3.1 Absence de précédent en terme de gestion intégrée de zones côtières**

La mise en œuvre d'un projet de gestion conservatoire en milieu côtier constitue une première en Algérie comme pour de nombreux pays de la Méditerranée. Les particularités inhérentes à ce type d'espace naturel complexe où se côtoient des valeurs patrimoniales naturelles et culturelles et des milieux différents (montagne – mer – zone humide) , son voisinage par rapport à une zone urbaine en pleine extension nécessitent des besoins nouveaux en organisation, aménagements, équipements et logistique, et en savoir-faire. Ces difficultés sont encore plus importantes quand il s'agit d'entamer le processus. Aussi, il s'agira d'œuvrer à une planification sans failles pour en assurer le succès. L'accent doit être mis sur le choix des mécanismes institutionnels qui doivent être autant que possible simplifiés et sur les critères de sélection des cadres et des agents du projet qui devront être soigneusement formés et surtout volontaires.

#### **3.2 Absence de cadre légal propre aux aires protégées marines et côtières**

L'adoption de textes propres au statut particulier des Aires Marines Protégées sera à terme indispensable et à l'instar des lois relatives aux Parcs Nationaux en facilitera la gestion en levant tout équivoque sur leurs gestions et leur réglementation.

#### **3.3 Perception mitigée des aires protégées sur le plan économique**

La gestion très cloisonnée de nombreux espaces naturels a créé auprès des usagers traditionnels et des opérateurs économiques un sentiment d'exclusion et un certain sentiment de suspicion de la part des décideurs et des administrations en charge du développement économique. Cette frange des parties prenantes qui peut être importante par le nombre et par le pouvoir peut constituer un front d'opposition par rapport à un tel projet. Cette opposition peut durcir et prendre une ampleur inconsidérée si elle associe également les pouvoirs locaux dont la préoccupation principale est généralement liée à l'emploi et au développement économique de leur secteur. Elle peut apparaître au début du fait d'a priori découlant d'une mauvaise politique de communication ou d'absence de communication du projet, ou lors de la mise en œuvre, ce qui découle généralement d'une sensibilisation-communication inadéquate conséquence de l'absence de charisme et de formation relative à ce volet du personnel de l'aire protégée.

#### **3.4 Rareté des ressources humaines expérimentées en terme de gestion conservatoire**

Le personnel en charge de la gestion de l'aire protégée sera confronté à un certain manque d'expérience en terme de gestion intégré d'espace naturel et à la nécessité de maîtriser des aspects très différents propre à la gestion transversale d'un espace naturel. Il pourra être également confronté à des relations humaines difficiles dans un premier temps du fait soit de l'incompréhension des vis-à-vis soit de leur absence d'expérience en terme de communication et de sensibilisation. Les personnels de l'administration centrale et les agents de l'Aire Protégée se devront de disposer d'un savoir faire pluridisciplinaire avec une connaissance poussée des écosystèmes terrestre et marin et des difficultés particulières à ces milieux, d'un contact aisé avec les usagers et les parties prenantes, d'une grande disponibilité et d'une motivation sans failles. La disponibilité de profils est faible en Algérie. Un programme de formation devra rapidement être mis en place afin de parer à des erreurs fatales au projet qui pourraient survenir dans le cas où le personnel et l'encadrement sont insuffisamment assistés et formés.

### **3.5 Niveau d'information insuffisant**

Les éléments de l'état des lieux ont été collectés à partir de données bibliographiques anciennes et de brèves campagnes de terrain. Les informations ont permis d'établir un diagnostic rapide qui a renforcé le choix de création d'une aire protégée sur le site. Toutefois, les données restent incomplètes aussi bien en terme d'inventaires de la biodiversité terrestre et marine, qu'en terme de cartographie des habitats et des écosystèmes. Les aspects relatifs à l'occupation et aux activités humaines actuelles sont également insuffisamment documentés et ne permettent pas d'établir clairement un plan d'action opérationnel et complet d'appui socio-économique à la conservation. En définitive, les éléments dont nous avons disposé pour établir le diagnostic demeurent insuffisants et ne permettent pas de définir de manière précise les limites de l'Aire Protégée, la cartographie des enjeux et par conséquent le zoning à adopter pour la gestion du site. Un diagnostic complémentaire intégrant des supports cartographiques détaillés devra être effectué en préalable à l'élaboration d'un plan de gestion complet et participatif. Un tel niveau d'information sera également nécessaire pour le classement de cette aire protégée.

### **3.6 Absence de statut légal**

Le flou qui caractérise le statut légal de ce nouveau genre d'aires protégées pourra être contourné dans un premier temps en faisant prévaloir, outre le statut foncier public, sous gestion des forestiers de nombreux autres textes de loi qui pourraient être temporairement mis à profit par l'instance qui sera chargée de la gestion du site. Décréter la création de l'Aire Protégée permettra ensuite de disposer d'une assise légale certes insuffisante pour la gestion patrimoniale du site mais qui permettra aux gestionnaires de disposer d'une base confortable globalement acceptée et durable.

### **3.7 Absence de structure et d'équipements destinés à l'hébergement et à l'accueil**

En l'état actuel, cet espace non encore géré ne dispose pas d'infrastructures ni d'équipements. Les constructions susceptibles d'accueillir le futur personnel de l'Aire protégée et d'abriter leurs équipements sont en ruine. Aucune construction n'est opérationnelle pour accueillir ou héberger les visiteurs.

#### **4. OBJECTIFS LONG, MOYEN ET COURT TERME**

Le mode de gestion de la future aire protégée de Chenoua - Tipasa relèvera de la démarche patrimoniale. Il se décline en trois finalités :

- Conserver l'exceptionnelle biodiversité qui caractérise le site ;
- Permettre l'accès du public d'aujourd'hui au patrimoine naturel, et le transmettre aux générations de demain ;
- Favoriser certaines formes de développement économique utilisant, en le respectant, ce patrimoine naturel.

Les objectifs particuliers assignés à mise en place de l'Aire Protégée Marine et Terrestre de Chenoua – Tipasa sont les suivants :

- 1) Mettre en place un espace de gestion durable des ressources naturelles centré sur la conservation des écosystèmes productifs et riches en espèces, sans porter préjudice à la population.
- 2) Maintenir l'intégrité de la partie marine et prévenir les activités destructrices
- 3) Valoriser les massifs forestiers, en développant des actions de restauration et d'exploitation écologique du site.
- 4) Elaborer et mettre en œuvre un programme de développement économique et socio-culturel participatif et intégré qui permettra l'amélioration de conditions de vie des populations et les impliquera dans les objectifs de gestion patrimoniale du site

##### **4.1 Quel scénario de gestion ?**

La zone de Tipasa présente des caractéristiques hautes en valeur patrimoniale qui lui confèrent un intérêt incontestable autant sur le plan du patrimoine naturel terrestre et marin que sur le plan du patrimoine culturel (archéologique et traditionnel).

Cet héritage exceptionnel et intemporel ou pour le moins millénaire présente une grande vulnérabilité notamment du fait d'une pression humaine – notamment urbanistique et touristique – considérable.

Conscientes de l'importance et de la vulnérabilité de ce legs, les autorités aux niveaux central et local ont comme objectif majeur de parer à cette menace réelle qui guette l'intégrité de cet héritage aux multiples facettes qui constitue une manne importante pour l'économie locale ; l'autre objectif étant de préserver ce patrimoine au profit des générations futures.

De fait, la réflexion sur les enjeux de développement local s'inscrit dans un esprit de gestion intégrée de cet espace littoral au sein duquel les impératifs de conservation et de valorisation durable du patrimoine et ceux relatifs aux objectifs de développement humain émergent clairement et sans antagonismes majeurs.

L'initiation d'un projet de gestion patrimoniale de ces espaces exceptionnels semble donc favorisée par l'adoption d'une vision globale consensuelle réunissant la majorité des parties prenantes qui ont adopté progressivement des objectifs communs de sauvegarde et de valorisation durable des valeurs spécifiques au Mont Chenoua et à l'espace marin voisin qui viendraient renforcer les autres centres d'intérêt de la zone principalement tournés vers le patrimoine archéologique et les potentialités balnéaires.

Aussi, ces arguments militent-ils vers l'établissement d'une aire protégée marine et terrestre ouverte au public. Elle permettra de préserver ces espaces, les paysages et les écosystèmes tout en assurant aux sites une vocation économique dans le cadre de la valorisation des potentialités touristiques très importantes qu'ils renferment.



Cette vision est commune à l'ensemble des parties qui ont entamé depuis longtemps pour certaines et plus récemment pour d'autres des activités et des programmes allant dans ce sens. L'objectif immédiat sera donc de mettre en place un cadre qui puisse permettre une gestion visant la conservation des caractéristiques naturelle de ces sites et leur valorisation durable. Ce cadre assurera la mise « en musique » de l'ensemble des activités existantes allant dans ce sens et de les intégrer dans un programme plus consistant qui permettra d'en assurer la durabilité.

Ce projet consistera donc à mettre en place progressivement les multiples composantes qui permettront la mise en place d'un système de gestion intégrée pour l'ensemble des sites de la future aire protégée. Il constitue une première étape incontournable qui intégrera les éléments suivants :

1. élaboration de campagnes complémentaires de diagnostic qui permettront d'actualiser les informations existantes et surtout de produire les documents cartographiques qui permettront de cerner les limites physiques du site et d'établir un zoning pertinent en fonction des enjeux identifiés se rapportant à la conservation du patrimoine naturel et culturel dans les parties terrestre et marine
2. poursuite des actions de plaidoyer
3. classement du site en aire protégée marine et terrestre
4. élaboration d'un plan de gestion participatif
5. élaboration d'un programme de développement communautaire à même d'assurer un appui aux objectifs de conservation

Concomitamment à ces programmes, un programme d'actions urgentes sera mis en place. Il consistera à

- doter cet espace des ressources humaines et matérielles idoines qui permettront d'accompagner la mise en place de l'aire protégée et d'en assurer le contrôle,
- aménager les infrastructures nécessaires à l'administration de cet espace, à l'accueil du public et aux activités pédagogiques
- initier les premières actions jugées urgentes et/ou structurantes en matière de conservation
- engager des actions facilitatrices qui permettront une implication rapide des parties prenantes et principalement les populations locales dans le processus de mise en place de l'aire protégée

## **4.2 Actions en amont**

### **4.2.1 Plaidoyer, chartes, implication des parties prenantes**

De nombreuses réunions ont eu lieu à Tipasa. Elles ont permis de favoriser une dynamique positive et d'impliquer très perceptiblement les acteurs locaux ainsi que les institutions dépendantes de la Wilaya. Il est important de poursuivre cette démarche et d'y associer les deux autres communes (Cherchell et Nador) dans ce processus et de les impliquer dans la mise en œuvre de ce projet. Un séminaire pourrait être organisé à Tipasa sous le patronage du Wali de Tipasa. Il réunira dès le démarrage du projet l'ensemble des parties prenantes du projet que ce soit au niveau central qu'au niveau local. Il sera organisé par le MATE, maître d'œuvre du projet en collaboration avec la structure naissante du Commissariat National du Littoral qui sera appelée à jouer un rôle important dans la gestion de ce type d'aires protégées. L'objectif du séminaire sera de présenter le projet, de définir les responsabilités et les tâches et de les impliquer dans le dispositif de gestion du projet. L'adoption collective des grandes lignes et des objectifs du projet pourra se matérialiser à travers la signature d'une charte (voir annexe) qui impliquera les partenaires dans le dispositif de gestion patrimoniale de la future aire protégée.

#### 4.2.2 Montage institutionnel

La mise en œuvre du plan de gestion n'est pas uniquement conditionnée par l'engagement de la structure chargée de la gestion. Elle suppose son acceptation et l'implication de nombreux et divers partenaires. Elle nécessitera la mise en place d'organisations institutionnelles spécifiques qui viendront se greffer sur le noyau opérationnel chargé de la gestion de l'aire protégée afin de l'assister dans ses choix stratégiques de gestion.

Le responsable institutionnel du projet sera le **Commissariat National du Littoral**, qui sera soutenu par un **comité consultatif national** pour l'établissement des choix stratégiques de gestion des Aires Protégées Marines et Côtières.

Les choix « tactiques » de gestion seront établis par la **structure de gestion locale** sous la direction de la délégation Régionale du Commissariat National du Littoral et selon les prescriptions du **Comité de Gestion Local**. Ce Comité sera chargé du suivi de la mise en œuvre des programmes préalable au classement du site y compris l'élaboration du Plan de Gestion et d'Aménagement puis de la mise en application du Plan de Gestion. Il sera conçu comme un forum réunissant l'ensemble des personnes ou organismes concernés par la gestion du site chargé d'évaluer les actions de gestion et de les faire évoluer au besoin. Cette assemblée sera composée des représentants des instances suivantes : collectivités locales, directions régionales impliquées par le projet (tourisme, agriculture, administration forestière), Marine Nationale, Université, associations ou groupes d'usagers, ONGs et opérateurs économiques.

Enfin, la structure de gestion pourra créer des liens privilégiés avec d'autres partenaires locaux, nationaux ou internationaux (ONGs, Institutions et autres organismes gestionnaires d'espaces naturels, Opérateurs Privés). Ces relations partenariales favoriseront les échanges de savoir-faire.

#### 4.2.3 Mise en place d'une protection réglementaire

Les Aires Protégées Marines et Terrestres ne disposent pas à ce jour d'une législation qui leur est propre. Une Loi spécifique à cette catégorie particulière d'espaces naturels créera un contexte législatif et réglementaire qui favorisera une gestion sans ambiguïté. Afin de ne pas constituer d'entrave à la mise en œuvre, ces dispositions d'ordre législatif et réglementaire pourront être abordées au cours du projet.

Dans un premier temps, l'administration et la gestion de ce site se feront en appliquant les textes existants, en s'appuyant notamment sur le statut foncier du site qui lui assure déjà une protection durable. En effet, ce terrain du Domaine Public Forestier est inconstructible, inaccessibles et inaliénables ce qui lui confère un statut de protection de fait.

Dans un second temps, le classement du site permettra la mise en application d'une réglementation interne des activités et des vocations. Le classement de ce site est conditionné par l'achèvement d'un diagnostic complet qui permettra :

- de cerner le périmètre de l'aire protégée
- d'identifier les enjeux qui lui sont propres
- de reconnaître les objectifs globaux et opérationnels
- de préparer et négocier un zonage et une réglementation spécifique
- de finaliser le montage institutionnel
- de proposer l'organisation interne qui assurera la gestion du site
- d'élaborer une stratégie de gestion conservatoire et de développement intégré

#### 4.3 Mise en œuvre du projet

La mise en œuvre du projet est conditionnée par la mise en place des structures de base d'établissement de l'Aire Protégée.

il s'agira de :

- créer et mettre en place la structure de gestion et la faire bénéficier des connaissances qui seront acquises lors du diagnostic à mettre en place (voir plus bas) ;
- faire bénéficier l'unité de gestion d'une autorité administrative et d'une capacité financière ;
- renforcer institutionnellement l'administration de tutelle ;
- favoriser l'émergence et l'implication de la société civile dans le projet ;
- unir au sein d'une structure de concertation (Comité de gestion local) qui soit représentative et décisionnelle, les différents usagers de l'espace et l'administration de tutelle ;
- affecter rapidement à la structure de gestion le nombre d'agents nécessaires ;
- doter l'unité de gestion locale des infrastructures et équipements matériels et techniques indispensables au fonctionnement durable ;
- faire bénéficier le personnel de gestion d'un niveau de formation conséquent ;
- engager des actions de sensibilisation des différents publics concernés ;
- installer une signalétique.

**4.3.1 Programmes de Protection-Conservation**

Les principaux objectifs de conservation sont :

**a) au plan biodiversité et habitats**

- compléter le diagnostic écologique par des inventaires complémentaires (écosystèmes, habitats, biodiversité) s'appuyant sur une cartographie rigoureuse
- d'assurer une protection efficace des espèces endémiques, rares et menacées fondatrices de la biodiversité locale ;

il s'agira de :

- prospecter la zone et d'établir un diagnostic qui permettra de définir le périmètre de l'aire protégée, de cartographier l'occupation des sols, les habitats et les populations des espèces à forte valeur patrimoniale ;
- zoner et de réglementer l'espace avec des objectifs de gestion durable des ressources naturelles ;
- définir un plan d'action concerté pour la conservation et la réhabilitation de cet espace naturel ;
- mettre en place des cartographies précises et des protocoles de suivi des populations d'espèces à forte valeur patrimoniale, afin d'évaluer régulièrement les effets des mesures de gestion mises en œuvre ;
- réduire les ravages occasionnés par les sangliers à l'encontre des milieux naturels et des cultures ;
- prévenir le surpâturage ;
- élaborer un programme de lutte contre les incendies ;
- élaborer un programme de suivi permettant de mieux appréhender l'évolution de la régénération post-incendie ;
- sauvegarder la diversité génétique des espèces cultivées
- prévenir l'urbanisation illégale ;
- mettre en place un programme de protection des eaux et des sols afin de réduire les impacts de la piste récemment aménagée ;
- aménager des retenues d'eau pour créer des zones humides à même de fixer les animaux et de les abreuver en période de sécheresse ;
- planifier un programme de réintroduction d'espèces.

- d'établir un véritable sanctuaire marin, afin de conserver l'intégrité de la mosaïque d'habitats marin et protéger les espèces rares qui lui sont inféodées ;

**il s'agira de :**

- prospecter la partie marine et d'établir un diagnostic qui permettra d'en définir le périmètre, de cartographier les fonds et de localiser les paysages les plus remarquables et des espèces rares ;
- zoner et de réglementer l'espace avec des objectifs de gestion durable des ressources naturelles ;
- définir un plan d'action participatif pour la conservation et la réhabilitation de la partie marine de l'aire protégée ;
- mettre en place des cartographies précises et des protocoles de suivi des populations d'espèces à forte valeur patrimoniale, afin d'évaluer régulièrement les effets des mesures de gestion mises en œuvre ;
- assurer une protection efficace des paysages sous-marins remarquables et des espèces rares ;
- réaliser un programme de sensibilisation destiné aux pêcheurs professionnels et autres usagers de l'espace maritime ;
- mettre en œuvre un programme d'actions concertées, et selon une charte de comportement, avec les usagers professionnels du site.

**b) au plan paysager**

- de limiter et de réglementer les aménagements afin de préserver l'intégrité paysagère du site

**il s'agira de :**

- définir les constructions à restaurer en vue de leur réutilisation comme centre d'accueil et comme gîtes d'hébergement ;
- définir et appliquer un zonage, une réglementation des aménagements et une charte paysagère adoptant la typicité des constructions chenouie en vue de préserver l'intégrité paysagère du site ;
- reconstruire la zaouïa de Lala Foughalth.

**c) au plan culturel**

- d'effectuer les investigations, de restituer et de conserver les particularités culturelles

**il s'agira de :**

- remettre en scène le patrimoine culturel et culturel su site ;
- inventorier le patrimoine historique sur le Chenoua et dans l'aire marine ;
- inventorier les savoir-faire locaux en terme de rapports et d'exploitation de la biodiversité ;
- réhabiliter le terroir chenoui.

**4.3.2 Programmes de Valorisation**

Les objectifs de valorisation concernent les 3 domaines suivants :

- Assurer la mise en place d'une stratégie de développement durable, compatible avec les impératifs de protection du site ;

**il s'agira de :**

- mettre en place un plan d'écodéveloppement participatif ;
- développer le terroir par la mise en place de labels de produits alimentaires et d'artisanat, et d'organisation d'un réseau et d'une structure de commercialisation ;
- valoriser les ressources naturelles de l'aire protégée au profit de ressources humaines locales à des fins de « génie environnemental »
- établir des activités touristiques non dolosives : tourisme de nature et culturel, tourisme sportif, plongée ;
- lancer un programme pour assurer des conditions d'accueil adaptées (bâti réhabilités, zone de campement de courte durée) ;
- accompagner le développement d'activités liées au tourisme de plaisance et à la plongée ;
- renforcer la vocation de Réserve halieutique de la partie marine tout en conservant

certaines activités de prélèvement raisonnées et non destructrices.

- Donner au site une vocation éducative ;

il s'agira de :

- mettre en œuvre des programmes d'éducation environnementale.

- Promouvoir l'image de marque du site et du concept de gestion patrimoniale.

il s'agira de :

- établir une stratégie et un plan de communication.

**CHAPITRE 5. ORGANISATION ADMINISTRATIVE**

## **1. LIMITES ET ZONATION PROPOSEES**

### **1.1 Principes**

La zonation attribue des objectifs précis à des espaces délimités, de manière à en traduire les différentes vocations. Cette gestion « par objectifs » a l'avantage de positionner une aire protégée au sein d'un ensemble cohérent, où pourront s'appliquer des conduites techniques, différentes, mais toutes en rapport étroit les unes avec les autres, cristallisant là une véritable vision sur le long terme.

Dans une Aire protégée, la zonation doit être comprise comme un outil structurant de l'espace qui permet de réifier les objectifs conservatoires de l'Etat et de définir une politique d'aménagement du territoire en conséquence.

Ce dispositif s'appuie sur un diagnostic précis sur l'occupation de l'espace et des activités qui y sont exercées, des enjeux particuliers à chaque secteur et des interférences possibles ainsi que des incompatibilités pouvant survenir dans les pratiques. La zonation doit refléter un juste état des réalités.

Les différents éléments d'information dont nous avons pu disposer lors de cette mission témoignent d'une multiplicité, d'enjeux divers et de priorités différentes des interlocuteurs présents sur le site avec souvent des divergences voire des contradictions dans les objectifs des uns et des autres. De plus sur le plan spatial, on se retrouve avec une mosaïque hétérogène dans laquelle chaque partie de l'espace que ce soit en zone terrestre que dans la partie marine de l'aire protégée, dispose de ses particularités. La zonation à proposer permettra d'attribuer des objectifs précis à chaque zone et de traduire avec le plus de justesse possible les différentes vocations de l'aire protégée.

La réglementation des activités et des usages dans les différents secteurs doit donc impérativement découler d'un travail de cartographie précis révélant les résultats du diagnostic. Toutefois, le zonage réglementaire peut être différent de la cartographie de la diagnose écologique : il tiendra compte à la fois des interférences avec les activités humaines et des objectifs fonctionnels qui lui sont impartis.

### **1.2 Les limites et le zonage de l'aire protégée**

#### **1.2.1 Secteur terrestre**

La partie terrestre concerne principalement le massif, elle pourra intéresser également la zone humide voisine. En l'absence d'éléments cartographiques permettant de localiser les principales valeurs patrimoniales renfermées par le site, les limites réelles de l'aire protégée tout comme son zoning et sa réglementation découleront d'une campagne d'investigation complémentaire en milieu terrestre qui servira également au classement de l'aire protégée. (voir programme études)

#### **1.2.2 Secteur marin**

Le territoire de la partie marine de l'aire protégée doit impérativement regrouper l'ensemble des milieux qui présentent un réel intérêt patrimonial. Les références bibliographiques consultées n'offrent pas la possibilité de les localiser. Une campagne de prospection en milieu marin devra être effectuée afin de déterminer les limites de la partie marine ainsi que son zonage et sa réglementation. (voir programme études)

## **2. PRINCIPES D'ORGANISATION ADMINISTRATIVE**

### **2.1 Encadrement et fonctionnement**

#### **2.1.1 Principes d'organisation et de fonctionnement**

Les différentes entités intervenant dans le projet sont :

**Au niveau national :**

- Responsable institutionnel du site naturel terrestre et marin du Mont Chenoua / Tipasa : le Commissariat National du Littoral.

**Au niveau local :**

- Structure de gestion locale qui est une équipe de la Délégation Régionale du CNL.
- Instance d'appui : Comité de Gestion Local (sous la présidence du Wali, partenaires institutionnels locaux, populations, ONGs, organisations professionnelles...).

STRUCTURE	ROLE DANS LA GESTION DU SITE	INTERVENANTS / PARTICIPANTS / MEMBRES
MATE	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Garant de la mise en place de la politique du gouvernement dans le domaine de la gestion des aires protégées notamment marines et côtières.</li> <li>• intervient via le C.A du CNL</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ministre en charge de l'environnement;</li> <li>• Direction de la Conservation de la biodiversité, du milieu naturel, des sites et des paysages.</li> <li>• Sous direction du littoral</li> </ul>
COMMISSARIAT NATIONAL DU LITTORAL / Direction Nationale	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Responsable de l'orientation des stratégies de gestion, en conformité avec les prescriptions légales de son décret de création et selon les attentes de son Conseil d'Administration.</li> <li>• Prend les mesures permettant de remédier aux problèmes ou aux conflits rencontrés dans la gestion en procédant aux arbitrages entre les différentes structures impliquées dans le projet et en assurant la liaison avec les ministères intervenant dans la zone du projet;</li> <li>• Le personnel du CNL / Direction centrale Assistera la délégation centre dans les études, plans de gestion et mise en place des travaux et la mise en place d'action de gestion visant au développement durable des espaces protégés.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Conseil d'administration du CNL</li> <li>• Comité Consultatif National</li> <li>• Conseil scientifique du CNL</li> </ul>
CNL / Délégation Régionale Centre	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Coordonne les actions de protection de la biodiversité terrestre et marine et les actions de développement socio-économique compatibles avec la</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Délégué Régional</li> <li>• Ingénieurs en charge de la biodiversité et du DD</li> </ul>



	<p>préservation des sites et des paysages sur l'ensemble du littoral sous sa responsabilité ;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Elabore et suit avec les agents responsables de la gestion des sites les programmes d'actions sur les sites;</li> <li>• Assure le secrétariat des Comités de gestion</li> </ul>	
Délégation régionale du CNL / Structure de Gestion locale	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sous l'autorité du Délégué régional;</li> <li>• Responsable, de la réalisation du programme d'actions de développement de la biodiversité et des travaux de génie écologique et de la réalisation effective du plan de gestion.</li> <li>• <i>Travaille selon les orientations établies annuellement lors des comités de gestion.</i></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 1 Gestionnaire</li> <li>• 2 Gardes /ouvriers</li> </ul> <p><i>L'équipe devra être constituée de profils polyvalents et complémentaires.</i></p>
WILAYA DE TIPASA	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Le Wali, dans le cadre de ses fonctions, assure un rôle de coordination des services de l'Etat et des collectivités locales impliquées dans le projet.</li> <li>• Le Wali ou son représentant, assure la présidence des Comités de gestion locale.</li> </ul>	
APC DE TIPASA /	<ul style="list-style-type: none"> <li>• sous le contrôle administratif et financier de la Wilaya</li> <li>• Responsable, de la réalisation du programme d'actions d'accueil et de canalisation du public selon les prescriptions du schéma d'orientation de gestion.</li> <li>• <i>Travaille selon les orientations établies annuellement lors des comités de gestion.</i></li> </ul>	

<p>ASSOCIATION DES AMIS DU MONT CHENOUA</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Responsable, de la réalisation du programme d'actions de sensibilisation et d'éducation à l'environnement selon les prescriptions du schéma d'orientation de gestion.</li> <li>• <i>Travaille selon les orientations établies annuellement lors des comités de gestion.</i></li> </ul>	
<p>DIRECTION REGIONALE DES EAUX ET FORETS</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Etudie et met en œuvre toutes les actions inhérentes à la gestion forestière : lutte et prévention contre les incendies, pistes forestières, programmes de lutte contre l'érosion des sols, suivi et contrôle des espaces forestiers, programmes forestiers...</li> <li>• surveillent et constatent les infractions commises en zone terrestre sous leur compétence en applications des différentes lois, décrets et règlements applicables sur la zone</li> </ul>	
<p>ADMINISTRATION DES GARDES COTES</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• En charge de la surveillance et des constatations des infractions commises en zone marine en applications des différentes lois, décrets et règlements applicables sur la zone.</li> </ul>	
<p>COMITE DE GESTION LOCAL</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Conseil propre au site regroupant une fois par an (sauf réunions extraordinaires) l'ensemble des parties prenantes sous la présidence du Wali.</li> <li>• Le CNL en assure le secrétariat par son Délégué Régional.</li> <li>• Ce Comité de gestion valide la plan de gestion puis suit et évalue les actions de gestion réalisées sur le site et entérine les choix de gestion pour l'année suivante.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• CNL;</li> <li>• Collectivités locales;</li> <li>• Direction régionale des eaux et forêts</li> <li>• Gardes côtes;</li> <li>• Directions régionales impliquées dans le projet;</li> <li>• Universitaires;</li> <li>• Associations ou groupes d'usagers (pêcheurs professionnels et amateurs...);</li> <li>• Opérateurs économiques;</li> <li>• Toute autre personne sur invitation du Wali.</li> </ul>

### A. La Structure de Gestion Locale

Sous l'autorité du Délégué Régionale, la Structure de Gestion Locale assure la responsabilité de la gestion effective du site naturel terrestre et marin du Mont Chenoua / Tipasa. L'équipe, en charge de la gestion du site est dédiée à tous les aspects liés à la coordination des actions de terrain, protection, surveillance, génie écologique.

Le gestionnaire, situé à Tipasa, a la charge de coordonner et superviser l'ensemble des activités de gestion :

- définir des objectifs de réalisation précis et quantifiés ;
- organiser et développer l'unité de gestion du parc ;
- veiller à une bonne circulation de l'information au sein des structures administratives concernées ;
- élaborer annuellement les plans d'action ;
- élaborer les rapports d'activités périodiques ;
- préparer les rapports d'activités et les plans d'action présentés aux réunions annuelles du Comité de Gestion;
- coordonne les actions de suivi notamment au plan scientifique;
- établi les plans de surveillance et les coordonne avec les autres administrations,

**CHAPITRE 6. PROGRAMMES D'AMENAGEMENT ET DE GESTION**

## **1. SURVEILLANCE ET CONTROLE**

### **1.1 Personnel**

#### **A. Personnel d'encadrement**

Dans l'idéal, le personnel d'encadrement sera constitué d'un directeur et de trois adjoints, chargés des volets « Conservation-écologie-gestion du patrimoine », « Ecodéveloppement et relations avec les populations » et « Accueil-Tourisme-Education ».

Compte tenu du caractère novateur de ce projet et de l'absence actuelle de structure, le personnel d'encadrement ainsi que les écogardes s'établiront non pas après l'élaboration du Plan de gestion et le classement de l'aire protégée mais dès le démarrage du projet. Ceci permettra l'apprentissage progressif de ce nouveau métier et l'acquisition d'une solide expérience de terrain et une meilleure connaissance des particularités bio-écologiques du site, ce qui leur permettra de mieux appréhender les impératifs de conservation et de développement et de mieux cerner les procédures de suivi qu'ils accompagneront tout le long de la mise en œuvre du Plan de Gestion.

Le poste de directeur de l'aire protégée, exigera compte tenu de la complexité de la gestion et du passage rapide de la phase d'apprentissage à une phase de gestion et de conception, d'être occupé par un ingénieur présentant des compétences pluridisciplinaires.

Un adjoint sera chargé des aspects liés à la conservation. Un autre adjoint sera chargé dans un premier temps de cumuler les fonctions liées aux volets Ecodéveloppement et Tourisme. Ce poste pourra évoluer dans le temps et se scinder en deux, en fonction du niveau de développement atteint par l'Aire protégée en matière d'accueil du public et de multiplication des activités. Pour l'accomplissement de cette tâche, il devra être secondé par un ou plusieurs animateurs sociaux.

L'équipe administrative devrait être complétée par une assistante, chargée du secrétariat, de la comptabilité, des aspects administratifs de l'accueil du public et de la facturation des services fournis. Cette assistante pourrait être recrutée parmi les habitants du Parc et formée en conséquence. Cette assistante sera établie dans les bureaux de la représentation régionale du CNL dans la wilaya de Tipasa

#### **B. Ecogardes :**

Au cours des 5 ans du projet, l'objectif est de constituer un corps de 7 écogardes bien encadrés, spécialement formés et assermentés, équipés en matériel de déplacement, de transmission, de positionnement et d'observation.

Les écogardes seront organisés en 3 brigades. Les deux brigades terrestres disposeront en permanence d'un pick-up 4x4, de cyclomoteurs et des chevaux adaptés à ce type de tâche. Périodiquement des rondes pourront être effectuées sur le massif. La brigade marine sera composée de deux agents qui disposeront d'une embarcation rapide qui pourra être utilisée lors des campagnes d'inventaire et de suivi.

La mission principale des écogardes est d'assurer une « présence-terrain » permettant d'obtenir le respect des règlements, par la répression parfois (via les gardes forestiers), mais aussi par la sensibilisation et l'information des habitants et des visiteurs. La mission complémentaire des écogardes est de contribuer au contrôle scientifique, en collectant de façon systématique toute observation utile sur le patrimoine écologique et en participant au suivi scientifique. Une partie des écogardes pourra également s'investir dans le dialogue avec la population, aux côtés de l'adjoint chargé de l'écodéveloppement.

La qualité du recrutement des écogardes est très importante. Ceux-ci doivent être des hommes « de terrain », avoir un profil psychologique solide et la capacité à valoriser

efficacement la formation qui leur sera dispensée (études secondaires souhaitable). Si possible, ces recrutements devront être opérés en fonction des compétences disponibles parmi les locaux, de manière à disposer d'hommes connaissant parfaitement les lieux, les habitudes, la population et d'avoir un impact favorable sur l'emploi local.

**1.2 Infrastructures**

L'implantation d'une structure de Gestion devra bénéficier d'un effort d'aménagement d'infrastructures. Il s'agira ici de restaurer les constructions existantes de l'école d'Ousakou et de les affecter d'un part à l'aménagement d'un centre d'accueil, d'autre part d'y affecter les bureaux opérationnels de l'unité de Gestion et enfin d'y réserver deux locaux voués respectivement à la formation opérationnelle (formation de stagiaires) aux métiers écologiques et à l'éducation environnementale. Le centre devra disposer d'un petit hangar qui servira d'atelier et d'entrepôt pour le stockage du matériel.

Ces constructions devront être autonomes sur le plan de l'approvisionnement en eau et en énergie :

- Aussi, est-il recommandé de les équiper de pompes reliées à la source voisine et d'une réserve d'eau.
- Sur le plan, énergétique la priorité sera donnée à l'utilisation d'énergie renouvelables (photovoltaïque et/ou éolien). Il serait intéressant de prévoir l'installation de chauffe-eau solaires et de quelques plaquettes photovoltaïques pour diminuer la consommation d'énergie fossile. Ces installations seront renforcées par la suite au vu des conclusions de l'étude. Les constructions devront également disposer de générateurs qui constitueront une solution de rechange en cas de défaillance ou d'insuffisance.

L'assainissement des eaux usées se fera par le biais de fosses septiques vidangeables.

Le centre devra disposer d'un parking très discret pour une vingtaine de véhicules environ.

La réalisation de ce programme (études et travaux) est prévue sur la **première année**. Les études seront confiées à un architecte qui devra impérativement s'inspirer du cachet architectural des habitations typiquement chenouies et à des ingénieurs conseils, les travaux seront confiés à une entreprise qui s'efforcera d'utiliser un personnel recruté en partie parmi les locaux afin de faire valoir le savoir faire local en terme de construction (toitures en chaume, etc..)

Etudes complémentaires à prévoir :		
- Charte architecturale		
- APS, APD et DAO (constructions et parking), le traçage et le balisage des départs de sentiers.		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Maîtrise d'ouvrage : CNL</li> <li>• Maîtrise d'ouvrage déléguée : APC de Tipasa</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Exécution :</li> <li>- Architecte, bureau d'étude (Etudes et charte, EIE) sur la base du bâti local</li> <li>- Entreprise (bâtiments et stationnement)</li> <li>- Personnel local</li> </ul>	Coût :
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Justification de l'intervention : Capacités d'accueil nulles, absence de locaux administratifs,</li> <li>• Résultat attendu : Amélioration des capacités d'accueil et d'hébergement, maintien de la qualité paysagère</li> <li>• Zones cibles : Ecole d'Ousakou</li> <li>• Travaux : (voir texte)</li> <li>• Indicateurs : Siège et hangar pour l'administration et capacité d'accueil, local de formation</li> <li>• Durée du chantier : 9 mois</li> <li>• Conditions de mise en œuvre : Elaboration de TDRs et de DAO, suivi environnemental du chantier.</li> </ul>		

Déroulement	Urgent	Année 1	Année 2	Année 3	Année 4	Année 5
Etudes						
Travaux						

### 1.3 Equipements

Le personnel sera formé pour l'usage de certains équipements (GPS, carnets électroniques, logiciels, plongée, navigation...)

Désignation	Quantité	Année 1	Années suivantes
Equipement des locaux	1	1	
Véhicules pick-up 4x4	1	1	
Tracteur + benne	1	1	
Cyclomoteurs	7	4	3
Chevaux + harnachement et sellerie	4	2	2
Générateurs	2	2	
Equipements photovoltaïques	3	3	
Citernes et pompe carburant	1	1	
Petit matériel de chantier	1	1	
Tenues de terrain (uniformes + cirés)	80	20	60
Canot pneumatique à 2 moteurs (arbre court)	1	1	
Matériel de sécurité (premiers secours)	1	1	
GPS	3	2	1
Carnets électroniques	3	3	
Poste de radio VHF	3	3	
Jumelles	10	5	5
Longue vue	1	1	
Equipement de plongée	2	2	
Compresseur	1	1	
Ordinateurs + logiciels	6	3	3
Mobilier de bureaux	Forfait	1	
Documentation (ouvrages naturalistes)	Forfait	1	

• Responsable : CNL	• Marché fournitures	Coût :				
<ul style="list-style-type: none"> <li>Justification de l'intervention : Absence d'équipements fonctionnels</li> <li>Résultat attendu : Equipement de l'aire protégée</li> <li>Durée de la procédure : 3 mois</li> <li>Etalement des acquisitions : 3 mois</li> <li>Conditions de mise en œuvre : Consultations</li> </ul>						
Déroulement	Urgent	Année 1	Année 2	Année 3	Année 4	Année 5
Marché						
Acquisitions						

### 1.4 Matérialisation des limites

La délimitation de la partie terrestre de l'aire protégée nécessitera une signalétique qui délimitera clairement dans les zones d'accès les limites de l'aire protégée. En mer, la mise

en place de balises n'apparaît comme une solution pertinente ni pour marquer les limites ni pour celles de la zone centrale ; l'état de la mer souvent dur, nécessiterait d'employer de grands moyens pour la mise en place et l'entretien des balises.

La matérialisation des limites de la partie marine ne pouvant pas être réalisée par balisage, en raison du fort hydrodynamisme, elle sera définie en latitudes et longitudes. Les coordonnées de ces limites seront communiquées au SHOM<sup>1</sup>, qui les reportera sur les cartes marines de la région et les communiquera également à l'IHO<sup>2</sup> qui aura pour rôle la diffusion de l'information auprès de ses pays membres.

Responsables : CNL, ONSM

## **2. CONSERVATION, REHABILITATION DU PATRIMOINE**

### **2.1 Patrimoine naturel**

#### **Définition de l'aire protégée**

Comme décrit plus haut, le niveau d'information disponible reste insuffisant pour circonscrire l'aire protégée. La carence a surtout été constatée sur le plan de la restitution cartographique. Sur le plan thématique des inventaires restent à effectuer dans les disciplines suivantes :

- invertébrés terrestres
- herpétofaune
- faune et flore des zones humides (sources, oueds, barrages, retenues..)
- patrimoine géologique
- ressources en eau
- archéologie

Un diagnostic complet portant sur les aspects socio-économiques et culturels reste à effectuer.

Il est également recommandé de réaliser des prospections sur le barrage voisin afin de définir son intérêt bio-écologique intrinsèque ainsi que ses relations avec les autres entités. Ces prospections permettront d'évaluer les possibilités d'intégration de cet espace dans l'aire protégée.

Enfin, l'état des lieux devra être complété sur les aspects liés à l'avifaune, la faune mammalienne, et à la biodiversité végétale dans un objectif de conservation de la biodiversité.

Dans la partie marine, une diagnose complète reste à faire, d'une part en vue de cerner l'espace à protéger et d'autre part en vue de localiser les espaces présentant des espèces et des paysages sous-marins d'intérêt patrimonial.

Les objectifs de ces inventaires sont multiples, ils permettront dans un premier temps :

- de valider les informations existantes
- de disposer d'une cartographie précise essentielle à la gestion ultérieure du site
- de définir la localisation des sanctuaires écologiques
- d'évaluer la situation du site sur le plan socio-économique
- d'inventorier le patrimoine culturel du site et d'établir les relations qui le relie au milieu naturel
- de compléter les enjeux particuliers à ce site (potentialités et contraintes)

Dans un second temps, ils permettront d'orienter de manière quasi-définitive les objectifs et déterminer les grands axes d'aménagement et de gestion. Une analyse de la situation permettra :

---

<sup>1</sup> SHOM : Service Hydrographique et Océanographique de la Marine

<sup>2</sup> IHO : International Hydrographic Organisation



- de définir le périmètre de l'aire protégée
- d'établir un zoning et une réglementation pertinent
- de réaliser le plan de gestion de l'aire protégée et d'affiner les aspects liés à l'organisation
- et de justifier et d'obtenir son classement

Cette batterie d'études a une vocation structurante. Elle devra être réalisée dès le démarrage du projet.

A. Inventaires et plan de gestion

La mission d'inventaire devra réalisée sous le contrôle d'un coordinateur expérimenté qui sera chargé du suivi des inventaires, de la coordination scientifique, de l'animation des ateliers et des réunions collectives et de la réalisation du rapport consolidé du diagnostic. Sa mission s'étalera sur une durée de 12 mois, sa contribution réelle est estimée à 4 mois.

➤ **Cartographie numérique**

• Responsable : CNL	• 1 ingénieur géographe + 1 topographe		Coût :											
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Justification de l'intervention : Absence de cartes numériques du site</li> <li>• Résultat attendu : Fond numérique pouvant être utilisé par les différents experts intégrant dans un premier temps les éléments disponibles : (relief, géologie, occupation des sols, hydrographie...), statut foncier de l'aire protégée</li> <li>• Zones cibles : massif et barrage</li> <li>• Travaux : Restitution, photo-interprétation, numérisation, élaboration du fond numérique, levés topographiques</li> <li>• Moyens : cartes topographiques, cartes thématiques, spatiocartes, photographies aériennes</li> <li>• Durée : trois mois</li> </ul>														
Déroulement	Urgent	Année 1	Année 2	Année 3	Année 4	Année 5								
Cartographie														

➤ **Expertise phytoécologique**

• Responsable : CNL	• Convention Université d'Alger (1 botaniste expérimenté, 1 ethnobotaniste + 1 cartographe), Agents de la l'aire protégée		Coût :											
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Justification de l'intervention : Données incomplètes sur la végétation, habitats non-localisés</li> <li>• Résultat attendu : Cartographie des habitats, groupements végétaux et des espèces endémiques et rares. L'aire protégée dispose d'informations pouvant être utilisées pour l'élaboration du volet réglementaire (habitats, endémisme)</li> <li>• Zones cibles : massif et barrage</li> <li>• Travaux : Validation inventaires précédents et cartographie, état zéro, usages locaux, diagnostic, orientations de gestion et programme de suivi des espèces de haute valeur patrimoniale</li> <li>• Indicateurs : Etat de référence, évaluation des espèces de haute valeur patrimoniale</li> <li>• Méthodologie : ratissage systématique</li> <li>• Moyens : logistique + hébergement + équipements (Ouvrages traitant de la flore locale, GPS, logiciel de cartographie numérique, ordinateurs, fond numérique)</li> <li>• Conditions : campagne à mener pendant la floraison</li> <li>• Durée: 3 mois</li> </ul>														
Déroulement	Urgent	Année 1	Année 2	Année 3	Année 4	Année 5								
Expertise														

➤ **Etude du potentiel invertébré en milieu terrestre et dans les zones humides ;**

<ul style="list-style-type: none"> <li>• Responsable : CNL</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Convention Université d'Alger + expertise internationale (2 entomologues, 2 étudiants), Agents de l'Aire protégée</li> </ul>				Coût :					
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Justification de l'intervention : Absence de données sur les invertébrés</li> <li>• Résultat attendu : Cartographie et inventaire</li> <li>• Zones cibles : massif et barrage</li> <li>• Travaux : Etat zéro, diagnostic, orientations de gestion et programme de suivi des espèces de haute valeur patrimoniale</li> <li>• Indicateurs : Etat de référence, évaluation des espèces de haute valeur patrimoniale</li> <li>• Méthodologie : ratissage systématique</li> <li>• Moyens : logistique + hébergement + équipements (Ouvrages traitant de la faune invertébrée terrestre, GPS, logiciel de cartographie numérique, ordinateurs, fond numérique)</li> <li>• Durée: 2 mois (printemps et été)</li> </ul>											
Déroulement	Urgent	Année 1		Année 2		Année 3		Année 4		Année 5	
Diagnostic											

➤ **Expertise herpétofaune ;**

<ul style="list-style-type: none"> <li>• Responsable : CNL</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Convention Université d'Alger + expertise internationale (2 herpétologues expérimentés, 1 cartographe), Agents de l'aire protégée</li> </ul>				Coût :					
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Justification de l'intervention : Données incomplètes sur les populations herpétofauniques et sur les batraciens</li> <li>• Résultat attendu : Evaluation de la valeur patrimoniale des peuplements herpétofauniques</li> <li>• Zones cibles : massif et barrage</li> <li>• Travaux : Evaluation de l'état des populations herpétofauniques et de leurs habitats. Cartographie de leur localisation géographique. Définition du statut de protection des espèces. Mesures prospectives de protection.</li> <li>• Indicateurs : Etat de référence, évaluation de la valeur patrimoniale des espèces rencontrées</li> <li>• Méthodologie : ratissage systématique</li> <li>• Moyens : logistique + hébergement + équipements + Ouvrages traitant de l'herpétofaune locale, GPS, logiciel de cartographie numérique, ordinateurs, fond numérique.</li> <li>• Conditions : campagne à mener pendant la période estivale</li> <li>• Durée : 2 mois</li> </ul>											
Déroulement	Urgent	Année 1		Année 2		Année 3		Année 4		Année 5	
Etat zéro											

➤ **Expertise mammalogique ;**

<ul style="list-style-type: none"> <li>• Responsable : CNL</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Convention Université d'Alger (1 mammalogue expérimenté, 1 cartographe), Agents de l'aire protégée</li> </ul>				Coût :			
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Justification de l'intervention : Données incomplètes sur les populations mammalogiques</li> <li>• Résultat attendu : Evaluation de la valeur patrimoniale des peuplements</li> </ul>									

mammalogiques

- Zones cibles : massif et barrage
- Travaux : Evaluation de l'état des populations mammalogiques et de leurs habitats. Cartographie de leur localisation géographique. Définition du statut de protection des espèces. Mesures prospectives de protection et de réintroduction d'espèces disparues
- Indicateurs : Etat de référence, évaluation de la valeur patrimoniale des espèces rencontrées
- Méthodologie : ratissage systématique
- Moyens : logistique + hébergement + équipements, GPS, logiciel de cartographie numérique, ordinateurs, fond numérique.
- Conditions : campagne à mener pendant la période estivale
- Durée : 2 mois

Déroulement	Urgent	Année 1	Année 2	Année 3	Année 4	Année 5
Etat zéro						

➤ **Expertise ornithologique ;**

<ul style="list-style-type: none"> <li>• Responsable : CNL</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Convention Université d'Alger (1 ornithologue, 1 cartographe), Agents de l'aire protégée</li> </ul>	Coût :
---	--	--------

- Justification de l'intervention : Données incomplètes sur les oiseaux
- Résultat attendu : Evaluation de la valeur patrimoniale des espèces
- Zones cibles : massif et barrage
- Travaux : Evaluation de l'état des populations d'oiseaux et de leurs habitats. Cartographie de leur localisation géographique. Définition du statut de protection des espèces. Mesures prospectives de protection
- Indicateurs : Etat de référence, évaluation de la valeur patrimoniale des espèces rencontrées
- Méthodologie : ratissage systématique
- Moyens : logistique + hébergement + équipements, GPS, logiciel de cartographie numérique, ordinateurs, fond numérique.
- Conditions : campagnes d'observation à mener pendant les périodes clé : hivernage, nidification..
- Durée : 2 mois

Déroulement	Urgent	Année 1	Année 2	Année 3	Année 4	Année 5
Diagnostic						

➤ **Expertise zones humides ;**

<ul style="list-style-type: none"> <li>• Responsable : CNL</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Convention Université d'Alger (1 hydrobiologiste et 1 biologiste, 1 cartographe), Agents de l'aire protégée</li> </ul>	Coût :
---	---	--------

- Justification de l'intervention : Potentialités méconnues
- Résultat attendu : Evaluation de la valeur patrimoniale de ces espaces
- Zones cibles : sources, oueds et barrage
- Travaux : Evaluation de la qualité des habitats. Cartographie de leur localisation géographique. Identification des espèces de grande valeur patrimoniale. Rôle écologique et économique des zones humides Définition du statut de protection des espèces et de ces espaces. Mesures prospectives de protection.
- Indicateurs : Etat de référence, évaluation de la valeur patrimoniale des espèces rencontrées, niveau de conservation des habitats.
- Méthodologie : ratissage systématique
- Moyens : logistique (dont embarcation pour prospections sur le barrage) + hébergement + équipements, GPS, logiciel de cartographie numérique, ordinateurs, fond numérique.

• Conditions : campagnes d'observation pendant le printemps et l'été						
• Durée : 2 mois						
Déroulement	Urgent	Année 1	Année 2	Année 3	Année 4	Année 5
Diagnostic						

➤ **Ressources en eau ;**

• Responsable : CNL	• Convention Université d'Alger (1 hydrologue + 1 hydrogéologue + 1 géophysicien) + populations locales (guidage) + Agents de l'aire protégée		Coût :			
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Justification de l'intervention : Localisation et quantification des ressources inconnues)</li> <li>• Résultat attendu : Evaluation des ressources en eau exploitables à des fins écologiques et économiques</li> <li>• Zones cibles : Massif</li> <li>• Travaux : Localisation des sources et des nappes phréatiques. Evaluation des ressources en eaux de surface et profondes mobilisables. Mesures prospectives de gestion patrimoniale.</li> <li>• Indicateurs : Etat de référence, niveau d'exploitation de ces ressources.</li> <li>• Méthodologie : inventaire des sources, levés électriques, cartographie du réseau hydrographique. Evaluation des sources mobilisables par secteur.</li> <li>• Moyens : logistique + hébergement + équipements (dont équipements pour levés électrique), GPS, ouvrages taxonomiques + logiciel de cartographie numérique, ordinateurs, fond numérique.</li> <li>• Conditions : prospections en période hivernale et pendant l'étiage</li> <li>• Durée de l'expertise : 2 mois dont 10 jours de prospection</li> </ul>						
Déroulement	Urgent	Année 1	Année 2	Année 3	Année 4	Année 5
Diagnostic						

➤ **Patrimoine géologique ;**

• Responsable : CNL	• Convention Université d'Alger + 1 spéléologue confirmé + Association des Amis du Mont Chenoua + Agents de l'aire protégée		Coût :			
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Justification de l'intervention : Potentialités méconnues</li> <li>• Résultat attendu : Evaluation des potentialités : exploitation des matériaux et à la conservation / valorisation des grottes situées sur le massif.</li> <li>• Zones cibles : Massif</li> <li>• Travaux : Etude de faisabilité de l'exploitation des ressources géologiques du site en vue de leur exploitation patrimoniale</li> <li>• Méthodologie : Inventaire + évaluation des potentialités + mesures prospectives de gestion patrimoniale</li> <li>• Moyens : logistique + hébergement + équipements, GPS, + logiciel de cartographie numérique, ordinateurs, fond numérique.</li> <li>• Durée de l'expertise : 1 mois dont 10 jours de prospection</li> </ul>						
Déroulement	Urgent	Année 1	Année 2	Année 3	Année 4	Année 5
Expertise						

➤ **Patrimoine archéologique ;**

• Responsable : CNL	• Convention avec archéologue ayant travaillé sur la région de Chenoua – Tipasa + Agents de l'aire protégée		Coût :			
------------------------	---	--	--------	--	--	--

<ul style="list-style-type: none"> <li>• Justification de l'intervention : Ressources archéologiques méconnues et non localisées</li> <li>• Résultat attendu : Evaluation et cartographie des sites d'importance patrimoniale sur le Chenoua,</li> <li>• Zones cibles : Massif</li> <li>• Travaux : Monographie sur la valeur archéologique du Mont Chenoua intégrant orientations de conservation et de valorisation</li> <li>• Méthodologie : Bibliographie et prospection sur le terrain</li> <li>• Moyens : logistique + hébergement + équipements, GPS, + logiciel de cartographie numérique, ordinateurs, fond numérique.</li> <li>• Durée de l'expertise : 2 mois</li> </ul>						
Déroulement	Urgent	Année 1	Année 2	Année 3	Année 4	Année 5
Expertise						

➤ **Diagnostic socio-économique et culturel participatif**

L'élaboration du projet doit démarrer par un diagnostic précis, qui sera réalisé sous la direction d'un expert sociologue de développement et ayant pour support deux niveaux d'investigation réalisés lors de l'analyse des enquêtes de base pour les zones.

- Le premier niveau concerne la population du massif.
- Le second niveau concerne les populations des zones limitrophes.

Ces diagnostics permettront d'identifier et de concevoir les composantes et les activités en fonction des besoins de la population, des potentialités et des contraintes existantes. Ils doivent de même fournir une connaissance précise du milieu naturel et humain et donner les éléments de la situation de référence.

La collecte des données de base aura pour support une enquête-ménage de base auprès de la population. Ce premier diagnostic constituera la situation de référence de l'évaluation sociale du projet. Cette enquête, sera réalisée par l'animateur aidé des membres de l'Association des Amis du Mont Chenoua dès le démarrage du projet.

Lors des premières enquêtes « ménages », les familles seront impliquées aux enjeux du projet centrés sur les objectifs participatifs de la gestion du parc, et sur les dynamiques de sensibilisation et de changement de comportement, ainsi que sur les mesures d'accompagnement possibles et prévues du projet : activités génératrices de revenus, amélioration des infrastructures communautaires, coordination avec les institutions sociales, soutien aux enfants en difficulté scolaire, potentiels de formation pour les activités prévues dans le cadre de la mise en place d'activités génératrices de revenus.

Les indicateurs et notifications recueillies devront être communiqués aux populations par le biais de l'AAMC pour constituer les éléments de base des évaluations participatives des actions décidées de commun accord et que le projet se propose de mettre en œuvre.

Ce diagnostic serait conduit selon une démarche impliquant directement la population à toutes les étapes. Cette démarche devrait contribuer à l'établissement d'un partenariat entre la population et le projet et favoriser son adhésion. Le diagnostic constitue la base de l'élaboration d'un Plan de développement communautaire intégré.

<ul style="list-style-type: none"> <li>• Responsable : CNL</li> <li>• Responsable délégué AAMC</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 1 sociologue, 1 animateur + adjoint Développement de l'unité de gestion</li> </ul>	Coût :
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Justification de l'intervention : Etiolement de la dynamique communautaire</li> <li>• Résultat attendu : Organisation de la population en vue du projet et implication de cette dernière dans les composantes globales liées à la Conservation et au Développement local</li> <li>• Zones cibles : Zones habitées du massif</li> <li>• Travaux : Enquêtes, ateliers et animation / restitution</li> <li>• Indicateurs : Organisation et implication de la population dans le processus du projet</li> </ul>		

• Durée du diagnostic : 6 mois (1,5 mois sociologue), l'animateur devra être recruté à temps plein durant le diagnostic et lors de la mise en œuvre du projet																
Déroulement	Urgent	Année 1			Année 2			Année 3			Année 4			Année 5		
Diagnostic																

➤ **Diagnostic milieux marins :**

• Responsable : CNL		• Convention ISMAL + 1 archéologue sous marin (5 biologistes plongeurs + 1 archéologue plongeur), Agents de l'aire protégée					Coût :									
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Justification de l'intervention : Méconnaissance de l'espace sous-marin et des valeurs patrimoniales naturelles et archéologiques sous-marines</li> <li>• Résultat attendu : Evaluation de la valeur patrimoniale de ces espaces, définition du périmètre de l'aire protégée marine. Etablissement d'un zonage provisoire</li> <li>• Zones cibles : Zone marine comprise entre l'anse de Kouali et le four à chaux s'étalant jusqu'au-delà de l'isobathe – 50 mètres</li> <li>• Travaux : Evaluation de la qualité des fonds sous-marins. Zonation écologique. Identification des espèces de grande valeur patrimoniale. Définition du statut de protection des espèces et de ces espaces (y compris d'intérêt archéologique). Mesures prospectives de protection et de valorisation</li> <li>• Indicateurs : Etat de référence, évaluation de la valeur patrimoniale des espèces rencontrées, niveau de conservation des habitats.</li> <li>• Méthodologie : transects + ratissage systématique des zones d'intérêt archéologique et naturel</li> <li>• Moyens : logistique (dont embarcation pour prospections + équipements de plongée et compresseurs + caisson hyperbare) + hébergement + équipements, GPS, ouvrages taxonomiques + logiciel de cartographie numérique, ordinateurs, fond numérique.</li> <li>• Conditions : campagnes d'observation pendant l'été</li> <li>• Durée de l'expertise : 2 mois dont 10 jours de prospection</li> </ul>																
Déroulement	Urgent	Année 1			Année 2			Année 3			Année 4			Année 5		
Diagnostic																

➤ **Consolidation du diagnostic**

• Responsable : CNL		• Coordinateur du diagnostic + experts affectés à la mission					Coût :									
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Justification de l'intervention : Diagnostics sectoriels</li> <li>• Résultat attendu : Diagnostic global + orientations de gestion ; Délimitation du périmètre de l'aire protégée. Document permettant le classement de l'aire protégée et d'articuler sur l'élaboration du plan de gestion participatif</li> <li>• Zones cibles : Aire protégée délimitée</li> <li>• Travaux : Brainstorming collectif, rédaction du rapport consolidé provisoire, concertation avec les acteurs, rédaction du rapport définitif</li> <li>• Indicateurs : Rapport validé</li> <li>• Moyens : logistique (atelier + forum)</li> <li>• Conditions : rapports sectoriels achevés et participation de l'ensemble des acteurs</li> <li>• Durée de l'expertise : 3 mois</li> </ul>																
Déroulement	Urgent	Année 1			Année 2			Année 3			Année 4			Année 5		

➤ **Elaboration d'un plan de gestion participatif**

• Responsable : CNL		• Coordinateur du diagnostic + animateur					Coût :					
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Justification de l'intervention : Schéma de gestion incomplet (présent rapport)</li> <li>• Résultat attendu : Plan de gestion opérationnel</li> </ul>												

<ul style="list-style-type: none"> <li>• Travaux : Atelier participatif, rédaction du plan de gestion et validation collective</li> <li>• Indicateurs : Rapport validé</li> <li>• Moyens : logistique (ateliers)</li> <li>• Conditions : participation de l'ensemble des acteurs</li> <li>• Durée de l'expertise : 3 mois</li> </ul>																					
Déroulement	Urgent	Année 1				Année 2				Année 3				Année 4				Année 5			

B. Autres programmes

1. En milieux terrestres

➤ **réduire les ravages occasionnés par les sangliers à l'encontre des milieux naturels et des cultures ;**

<ul style="list-style-type: none"> <li>• Responsable : CNL</li> <li>• Responsable délégué : Administration forestière</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mammalogue + agents forestiers</li> </ul>				Coût :															
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Justification de l'intervention : Dégâts occasionnés par les sangliers sur le milieu naturel et les cultures</li> <li>• Résultat attendu : Réduction des dégâts occasionnés par les sangliers</li> <li>• Travaux : Evaluation des effectifs, battues</li> <li>• Indicateurs : Réduction du nombre de sangliers, diminution des plaintes</li> <li>• Moyens : Chasseurs autorisés</li> <li>• Durée : 0,5 mois</li> </ul>																					
Déroulement	Urgent	Année 1				Année 2				Année 3				Année 4				Année 5			

➤ **prévenir le surpâturage ;**

<ul style="list-style-type: none"> <li>• Responsable : CNL</li> <li>• Responsable délégué : Administration forestière</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Agronome pastoraliste + ouvriers indépendants locaux + stagiaires</li> </ul>				Coût :															
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Justification de l'intervention : Accroissement attendu des effectifs des troupeaux de chèvres et de moutons et risques de dégradation du couvert végétal par surpâturage</li> <li>• Résultat attendu : Prévention des dégâts dus au surpâturage</li> <li>• Travaux : Localisation des pâturages autorisés, définition de la capacité de charge, approche concertée avec les bergers, mise en défens localisée des espaces renfermant des espèces protégées</li> <li>• Indicateurs : Habitats sensibles préservés, espèces protégées conservées</li> <li>• Conditions : zoning établi</li> <li>• Durée : 1 mois</li> </ul>																					
Déroulement	Urgent	Année 1				Année 2				Année 3				Année 4				Année 5			

➤ **élaborer un programme de lutte contre les incendies ;**

<ul style="list-style-type: none"> <li>• Responsable : CNL</li> <li>• Responsable délégué : Administration forestière</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ingénieur forestier + expert</li> </ul>				Coût :														
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Justification de l'intervention : Augmentation attendue des risques d'incendie découlant de l'accroissement de la fréquentation</li> <li>• Résultat attendu : Réduction des risques d'incendie</li> <li>• Travaux : Expertise, élaboration d'un programme de suivi permettant de mieux appréhender l'évolution de la régénération post-incendie ; définition des moyens de lutte</li> </ul>																				

et de prévention, identification des acteurs																
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Autres actions aux objectifs similaires : formation (voir ch. Formation)</li> <li>• Durée : 1 mois</li> </ul>																
Déroulement	Urgent	Année 1			Année 2			Année 3			Année 4			Année 5		

➤ **sauvegarder la diversité génétique des espèces cultivées**

<ul style="list-style-type: none"> <li>• Responsable : CNL</li> <li>• Responsable délégué : Association des Amis du Mont Chenoua</li> </ul>				<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ingénieur agronome + agriculteurs locaux</li> </ul>				Coût :								
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Justification de l'intervention : la matière végétale du site, est surtout intéressante par la présence de nombreux pieds d'espèces fruitières anciennes. Cette diversité génétique de cultivars concerne des espèces aussi différentes (figuier, olivier, grenadier...). Comme partout ailleurs ces cultivars sont menacés par l'introduction de souches sélectionnées qui déferlent actuellement sur l'ensemble de la planète et qui menacent sérieusement les souches locales</li> <li>• Résultat attendu : Conservation du patrimoine génétique cultivé</li> <li>• Travaux : Expertise, aménagement d'un arboretum protégé et entretenu</li> <li>• Conditions : Plantations en hiver</li> <li>• Durée : 3 mois</li> </ul>																
Déroulement	Urgent	Année 1			Année 2			Année 3			Année 4			Année 5		

➤ **prévenir l'urbanisation illégale ;**

<ul style="list-style-type: none"> <li>• Responsable : CNL</li> <li>• Responsable délégué : APC de Tipasa</li> </ul>				<ul style="list-style-type: none"> <li>• Agents de l'APC, Direction Régionale de l'Environnement</li> </ul>				Coût :								
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Justification de l'intervention : la frange littorale adjacente au massif est confrontée actuellement à une pression très pressante de l'urbanisation illégale qui risque d'aboutir dans un premier temps à une occupation de la totalité du littoral du Chenoua puis dans un second temps d'aboutir à l'établissement de constructions sur les piémonts. En l'absence de statut juridique propre à l'aire protégée, le contrôle et la répression de ces délits sont du ressort de l'APC et de la DRE</li> <li>• Résultat attendu : Réduction de la pression urbaine autour de l'aire protégée</li> <li>• Travaux : Sensibilisation, contrôle et répression des délits</li> <li>• Durée : continue</li> </ul>																
	Urgent	Année 1			Année 2			Année 3			Année 4			Année 5		

➤ **mettre en place un programme de protection des eaux et des sols afin de réduire les impacts de la piste récemment aménagée ;**

<ul style="list-style-type: none"> <li>• Responsable : CNL</li> <li>• Responsable délégué : Administration forestière</li> </ul>				<ul style="list-style-type: none"> <li>• Expert spécialisé en conservation des eaux et des sols + entreprise</li> </ul>				Coût :					
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Justification de l'intervention : l'aménagement de la piste menant au sommet du massif a pour principal impact la concentration des écoulements hydriques et l'accélération de l'érosion</li> <li>• Résultat attendu : Réduction des phénomènes érosifs</li> <li>• Travaux : Expertise, aménagements</li> <li>• Durée : 1 mois d'expertise (APD+DAO) + 2 mois d'exécution des aménagements</li> </ul>													



Déroulement	Urgent	Année 1	Année 2	Année 3	Année 4	Année 5

➤ **aménager des retenues d'eau pour créer des zones humides à même de fixer les animaux et de les abreuver en période de sécheresse ;**

<ul style="list-style-type: none"> <li>• Responsable : CNL</li> <li>• Responsable délégué : Association des Amis du Mont Chenoua</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Agents spécialisés en Génie écologique + Volontariat associatif + Assistance technique</li> </ul>	Coût :
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Justification de l'intervention : Eau peu disponible pendant la période estivale</li> <li>• Résultat attendu : Création de points d'eaux permanents</li> <li>• Travaux : à réaliser sous forme de chantiers volontaires</li> <li>• Durée : 2 mois</li> </ul>		

Déroulement	Urgent	Année 1	Année 2	Année 3	Année 4	Année 5

➤ **planifier un programme de réintroduction d'espèces.**

<ul style="list-style-type: none"> <li>• Responsable : CNL</li> <li>• Responsable délégué : Administration forestière</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Agents forestiers et experts spécialisés dans la réintroduction d'espèces, Agents de l'aire protégée, AAMC</li> </ul>	Coût :
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Justification de l'intervention : Espèces fondatrices de la biodiversité (probablement Mouflon à manchettes, Cerf de Berbérie, Lynx...) probablement disparues du massif malgré des milieux de prédilection bien préservés ; Autres justifications :                     <ul style="list-style-type: none"> <li>- Il n'y a pas de risques de destruction de l'espèce, pas de chasse, pas de sur fréquentation et pas de grands prédateur en quantité.</li> <li>- L'habitat prévu pour la réintroduction présente des conditions nécessaires pour la survie d'une population viable de l'espèce en question.</li> <li>- Retombées attendues sur les espaces naturels voisins</li> <li>- Les parties concernées par la réintroduction sont d'accord sur le principe.</li> <li>- La population locale est favorable à la réintroduction.</li> <li>- Les spécimens concernés par la réintroduction ne causeront pas de problème génétique et écologique.</li> </ul> </li> <li>• Résultat attendu : Réintroduction du Mouflon à Manchettes</li> <li>• Zones cibles : Proximité de la zone d'Ousakou mais à l'abri des perturbations pouvant découler des visiteurs</li> <li>• Travaux : Expertise, délimitation d'un espace d'environ 5ha entre l'école et le massif suffirait pour entamer l'acclimatation avant lâcher dans le milieu naturel, enclos grillagé sur 2m de haut, petites construction en bois pour le stockage des aliments, abris pour les Mouflons et abreuvoirs, un chemin d'accès pour les véhicules de services, une arrivée d'eau. Acquisition dans un premier temps d'une vingtaine de mouflon.</li> </ul>		

Déroulement	Urgent	Année 1	Année 2	Année 3	Année 4	Année 5

➤ **Planification d'un programme de gestion des déchets**

<ul style="list-style-type: none"> <li>• Responsable : CNL</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Agents de l'aire protégée + contractualisation d'un ouvrier indépendant durant la période estivale + agents municipaux pour le nettoyage des plages en bordure de l'aire protégée marine</li> </ul>	Coût :
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Résultat attendu : Maintenir la propreté de l'aire protégée</li> </ul>		

<ul style="list-style-type: none"> <li>• Zones cibles (prioritaires) : Massif et plages</li> <li>• Indicateurs : suivi photo</li> <li>• Procédés d'élimination : Evacuation vers la décharge municipale, en fonction de la nature des déchets, prévoir à terme un plan de développement du compostage des déchets organiques</li> <li>• Equipements : containers, brouettes, charrette, âne, pelles, gants, sacs tissés, râpeaux, scies à métaux,</li> <li>• Durée de l'activité : permanente, renforcée en saison estivale</li> <li>• <b>Autres instruments : réglementation, sensibilisation et signalétique</b></li> </ul>						
Déroulement	Urgent	Année 1	Année 2	Année 3	Année 4	Année 5
Campagne						

2. En milieux marins

L'essentiel des mesures préconisées pour la protection du milieu marin est d'ordre préventif (réglementation et sensibilisation) qui découlera de manière plus détaillée de l'élaboration du plan de gestion et plus particulièrement de la mise en place du zonage et de sa réglementation. Ces mesures sont relatives aux prélèvements, à la destruction, à l'introduction d'organismes exogènes et au dérangement.

**2.2 Patrimoine paysager et culturel**

**2.2.1 Patrimoine paysager**

➤ **Charte paysagère**

L'objectif recherché par l'adoption d'une Charte Paysagère sur le massif est de préserver le paysage naturel.

Le site devra acquérir rapidement une identité qui favorisera sa protection. Tenant compte de la valeur visuelle du site, énoncer une charte du paysage s'impose afin de figer les qualités paysagères et l'aspect général de cet espace naturel. Il s'agira ensuite de s'appliquer à respecter l'énoncé de cette charte.

Une Charte paysagère énonce des principes propres à guider les intervenants concernés par la gestion de cette espace dans leurs réflexions. La Charte engage ses signataires à en respecter les principes et à adopter des pratiques d'intervention assurant la protection et la mise en valeur du paysage. Ses signataires seront des individus, des entreprises, des organismes professionnels, associatifs et gouvernementaux de tous les niveaux. Cette charte est également un outil de sensibilisation, d'éducation et de consensus auprès des intervenants publics et privés.

*Eléments pouvant être adoptés par la charte paysagère :*

Les signataires de la Charte Paysagère s'engagent au respect de la spécificité du paysage du site, en s'obligeant :

- à éviter d'introduire des espèces autres que les essences autochtones rencontrées sur le site,
- à s'assurer que les éléments des aménagements prévus sur le site ne devraient pas être concentrés en un seul endroit et seront, au contraire, dispersés sur l'ensemble de l'espace,
- à veiller à ce que les aménagements forestiers à projeter ne doivent pas obstruer la vue sur les assises des massifs qui encadrent l'espace,
- à ce que les essences plantées dans le site doivent offrir une transparence au niveau visuel, permettant ainsi de dégager les vues sur des scènes intéressantes,
- et à ce que les éléments des aménagements légers à prévoir sur le site soient construits à partir de matériaux naturels et que leurs couleurs se fondent dans la nature et leur taille ne doit pas dépasser celle des plantations qui les entourent etc.
-

• Maîtrise d'ouvrage : CNL		• Exécution : - Architecte, paysagiste				Coût :			
<ul style="list-style-type: none"> <li>Justification de l'intervention : prévention des aménagements anarchiques,</li> <li>Résultat attendu : Maintenir l'intégrité des paysages</li> <li>Zones cibles : Partie terrestre de l'aire protégée</li> <li>Durée du chantier : 2 mois</li> </ul>									
Déroulement	Urgent	Année 1	Année 2	Année 3	Année 4	Année 5			

➤ **Réhabilitation du patrimoine immatériel**

Valoriser les savoirs signifie valoriser les hommes qui en ont hérité. Les chenouis sont la mémoire vivante du site. Aussi, les actions suivantes pourraient être développées en vue de contribuer à la sauvegarde de cette mémoire vivante :

- Inventorier et revitaliser le patrimoine immatériel chenoui ainsi que les institutions locales encourageant la sauvegarde et la revitalisation du patrimoine intangible. Cela devrait permettre entre autres de connaître et d'identifier les cultures et les valeurs de cette culture en vue de les valoriser sur les plans nationaux et internationaux ; de revitaliser le savoir-faire et les techniques employées dans l'architecture traditionnelle, les arts culinaires et la pharmacopée
- Identifier et valoriser les traditions orales et la musique locale. Cela pourrait se concrétiser par l'enregistrement des contes, poésies et légendes sur différents supports audio/visuels. Un guide sur les chants locaux pourrait être présenté sous forme numérique ou écrite. Des ateliers d'apprentissages de musique pourraient être développés.
- Renforcer le festival estival, et en faire un lieu de rencontre et de communication des acquis du Chenoua en terme de réhabilitation du patrimoine culturel et naturel
- Appuyer la réalisation de l'archivage (écrits, bandes sons et vidéos)
- Soutenir la créativité et le transfert des savoir-faire artisanaux et ruraux, en renforçant l'apprentissage.

L'ensemble de ces action et d'autres encore pourront être développées dans le cadre du projet par un expert en patrimoine culturel immatériel en collaboration par un animateur, en concertation avec les populations locales et l'AAMC en vue d'une valorisation culturelle et touristique. Cette composante devra être initiée dès l'année 2 et sa mise en œuvre démarrera en année 3. Elle devra être prise en charge par l'administration en charge de la culture et celle chargée du tourisme.

➤ **Construction du mausolée de Lella Foughalth**

• Maîtrise d'ouvrage : CNL • Maîtrise d'ouvrage déléguée : APC de Tipasa		• Exécution : - Architecte, sur la base du bâti local - Personnel local				Coût :			
<ul style="list-style-type: none"> <li>Justification de l'intervention : Construction sommaire,</li> <li>Résultat attendu : Action symbolique et réhabilitation du mausolée</li> <li>Zones cibles : Sommet du Chenoua</li> <li>Durée du chantier : 2 mois</li> </ul>									
Déroulement	Urgent	Année 1	Année 2	Année 3	Année 4	Année 5			
Travaux									

**3. APPUI SOCIO-ECONOMIQUE A LA CONSERVATION**

- **mettre en place un plan d'écodéveloppement participatif ;**

**A. Sur le massif**

Actuellement, la population est en majorité en situation de précarité, conséquence principalement de la restriction passée d'accès aux ressources naturelles qui a freiné considérablement les perspectives de développement. L'analyse du potentiel économique, met en évidence des possibilités d'exploitation rationnelle de ressources respectueuse de l'environnement et garantes de la préservation du patrimoine culturel.

Le plan de gestion participative, devra dans la première année de mise en œuvre, finaliser un plan de développement intégré tenant compte des contraintes et des exigences de l'équilibre de l'écosystème, et des préoccupations légitimes de la population en matière d'amélioration des revenus.

L'identification et la finalisation d'un programme de développement devront s'appuyer sur les diverses ressources naturelles dont l'exploitation n'est pas en contradiction avec les exigences inhérentes à la gestion conservatoire. Le succès est particulièrement tributaire de l'attention et de la dimension qui seront accordées aux aspects suivants :

- le degré d'implication et de responsabilisation des populations dans l'aménagement et la gestion des espaces.
- Le niveau d'intégration et de cohérence des différentes composantes des systèmes de valorisation des ressources naturelles et culturelles et leur complémentarité.
- L'intégration du plan de développement dans un contexte de développement local et régional, concertée et synchronisée.

Les activités à envisager s'articulent principalement autour des axes de développement suivants :

- La promotion et la consolidation d'une culture communautaire et environnementale s'appuyant sur le développement du terroir par la mise en place de labels de produits alimentaires et d'artisanat, et d'organisation d'un réseau et d'une structure de commercialisation.
- L'amélioration de l'infrastructure communautaire.
- L'augmentation de la production agricole.
- Le développement des activités extra-agricoles principalement celles relatives aux services induits par le développement touristique (voir plus bas).

L'élaboration du plan de développement devra se dérouler en deux grandes phases :

### **1. Une phase d'analyse du milieu naturel et humain**

### **2. Une phase d'identification et de conception des activités à entreprendre avec la population**

### **3. La détermination de la durabilité et la viabilité des actions de développement**

Cette mission se situe dans la continuité du diagnostic participatif, elle sera assurée par un expert sociologue (1h/m), et un animateur dont l'intervention pourra s'avérer nécessaire jusqu'à la fin du projet.

### **B. Sur la partie marine de l'aire protégée**

La collectivité des pêcheurs représente l'autre groupe cible :

En ce qui concerne l'activité halieutique, la mise en place du projet entraînera certaines contraintes et une limitation de l'exploitation des ressources sur certaines zones, la zone maritime sera en effet soumise en partie, à terme à une réglementation restrictive.

Dans un premier temps, et sans attendre que le plan de gestion soit achevé, une étude portant sur les potentialités halieutiques de la zone et de son voisinage sera réalisée ce qui de définir les potentialités exploitables et les impacts attendus de la mise en Réserve sur ces stocks et ainsi de définir des bonnes pratiques d'exploitation « pêche » et le cas échéant de favoriser certaines activités par rapport à d'autres.

- Suivi des stocks d'espèces commerciales ;

<ul style="list-style-type: none"> <li>• Responsable : CNL</li> <li>• Responsable délégué : Administration régionale en charge de la pêche</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Convention ISMAL + pêcheurs + Agents de l'aire protégée + expert international</li> </ul>		Coût :			
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Justification de l'intervention : Répercussions attendues positives de la mise en réserve sur les stocks d'espèces commerciales</li> <li>• Résultat attendu : Suivi de la dynamique des populations d'espèces commerciales en vue d'une meilleure planification de la pêche dans les eaux de l'aire protégée et de son voisinage</li> <li>• Travaux : enquêtes, pêches expérimentales et analyse des données,</li> <li>• Indicateurs : Etat de référence, évaluation des espèces de valeur commerciale</li> <li>• Durée du suivi : Etat de référence (année 1) + suivi permanent</li> </ul>							
Déroulement	Urgent	Année 1	Année 2	Année 3	Année 4	Année 5	
Etat zéro							
Suivi							

Les résultats de cette étude seront pris en considération dans le plan de gestion participatif à venir, ce qui permettra à terme d'envisager:

- dans un premier temps, de former un collectif de pêcheurs, d'assurer sa formation et son accompagnement. Un travail préalable d'animation et de formation mené par des animateurs, instaurera un climat favorable à la reconnaissance de l'Aire protégée. La formation des membres du Collectif sur les principes et les finalités du projet sera assurée par les animateurs et les responsables de l'aire protégée. Les thèmes de la formation comprendront les principes de développement soutenable de l'activité pêche, les fonctions et les rôles de médiation, de sensibilisation et d'information.

- dans un second temps, un Plan Participatif d'exploitation des ressources halieutiques de la zone constituera une partie intégrante du Plan de Gestion. L'analyse des contraintes et potentiels socio-économiques permettra de préparer un plan de développement concerté des différentes zones (internes et limitrophes, respectueux des contraintes de conservation). Il comprendra les engagements mutuels des différentes parties, en cohérence avec les exigences de l'aire protégée concernant la préservation du milieu naturel. Il définira les engagements et les responsabilités de chaque partie ainsi que les indicateurs de référence et les objectifs assignés.

Le Plan de Développement Participatif repose sur quatre volets :

- Adhésion des populations aux principes de la gestion patrimoniale (protection, conservation, pérennisation des ressources).
- Valorisation durable des ressources halieutiques.

A partir de l'année 3 du projet, le Collectif intégrera les animateurs et gèrera l'exécution d'un Plan Participatif de Développement de l'activité pêche dans. La pérennité du Collectif et sa capacité à faire vivre des plans de développement successifs constitueront des résultats essentiels au projet en terme de gestion durable des ressources naturelles.

<ul style="list-style-type: none"> <li>• Maîtrise d'ouvrage : CNL</li> <li>• Responsable délégué : Administration régionale en charge de la pêche</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Exécution : - 1 sociologue, 1 animateur, 1 expert pêche, Agents CNL</li> </ul>		Coût :			
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Justification de l'intervention : Nombreuses contraintes pouvant découler de la gestion conservatoire de l'aire protégée pouvant entraîner un sentiment d'exclusion parmi la communauté des pêcheurs</li> <li>• Résultat attendu : Implication des pêcheurs dans la gestion patrimoniale du site</li> <li>• Zones cibles (prioritaires) : partie marine de l'aire protégée et zones limitrophes</li> <li>• Travaux : 1. Enquête socio-économique ; 2. Appui à l'organisation d'un collectif</li> </ul>							

professionnel ; 3. Formation ; 4. Elaboration d'un plan de développement participatif de l'exploitation des ressources halieutiques																		
• Indicateurs : nombre de pêcheurs organisés, diminution des délits constatés, Evolution des revenus.																		
Déroulement	Urgent	Année 1			Année 2			Année 3			Année 4			Année 5				
Enquête																		
Formalisation collectif																		
PDP																		
Mise en œuvre PDP																		

### Activités touristiques

Le massif pourra s'insérer dans un circuit écotouristique et d'éducation écologique et culturelle comprenant d'autres sites de la région (notamment le tombeau de la Chrétienne et le site archéologique de Tipasa. La partie marine présente également des potentialités indéniables autant sur le plan de la valorisation des paysages que des vestiges archéologiques sous-marins.

La vision à long terme consistera à préparer une assise favorable à l'implantation de cette activité. La raison de cette stratégie est contextuelle puisque cette activité est encore embryonnaire au niveau local comme au niveau national et qu'elle est conditionnée par la mise en scène de l'ensemble de ce patrimoine

Dans un premier temps, le projet devra aider à travers des actions globales et d'autres plus localisées à préparer le site et les populations à s'adapter à cette nouvelle activité quand tous les facteurs seront favorables. Plusieurs actions potentielles pourront être programmées dans ce sens.

ACTIVITES	LIEUX ET ORGANISATION	METIERS INDUITS
1 – <b>Pleine nature</b> ➤ balade découverte	- Périphérie école Ousakou - réaliser un sentier en boucle thématique - durée de 1 h à ½ journée	- guides « nature » - agents de propreté
1 – <b>Pleine nature</b> ➤ randonnées  - floristique – faunistique - historique (guerre, préhistoire) - patrimoniale et artisanale	- secteur Mont Chénoua sur différents circuits - pédestres - ânes bâtés - randonnées équestres  - durée 1 ou 2 jours	-accompagnateurs de moyenne montagne - accueil gîte, refuge (arts culinaires, conteurs, traditions, histoire/religion...) - métiers liés à la réhabilitation du bâti et de son entretien - artisanat d'art ou des produits du recyclage
2 – <b>Souterraines</b> ➤ spéléologie	- découverte ponctuelle ou en stage - Mont Chénoua (à confirmer si possibilité)	- guides spéléo

➤ visite grottes rupestres	- secteur du four à chaux - confirmer si exploitable	- historien, conteurs (guides)
3 – <b>Aquatiques et nautiques</b> ➤ balade de kayak en mer	- à partir des villages vacances - plan, circuit sur carte marine à établir - durée ½ journée à 1 journée	- guides « randonnée »
4 – <b>Subaquatiques</b> ➤ sentiers sous marin  - faune, flore	- périphérie îlot Ouest pointe four à chaux et anse de Kouali - durée 1 heure	- guides subaquatiques

Comme on peut le remarquer, les activités préconisées ne s'inscrivent pas toutes dans une démarche tournée uniquement vers le tourisme de nature ou le tourisme culturel. Elles s'intègrent dans une démarche de développement intégré du tourisme dans le secteur de Tipasa-Chenoua. Ce choix vise la mise en place progressive d'actions synergiques afin de pallier à la carence d'attractions qui caractérise généralement les aires protégées et qui constitue un frein indéniable au développement de l'activité touristique dans ce contexte particulier. Ce programme devra répondre aux exigences particulières des aires protégées et adopter une stratégie rigoureusement respectueuse de l'environnement : afin de répondre aux impératifs de conservation, il devra d'une part se plier aux exigences réglementaires locales, ne pas viser des flux importants de visiteurs, ni se contenter uniquement d'objectifs ludiques.

Cette stratégie devra prendre en considération les impératifs de viabilité économique et de développement local à travers l'implication préférentielle des populations afin qu'elles puissent en tirer bénéfice.

L'adoption progressive de ce programme qui intègre des activités qui s'inspirent des préceptes de l'écotourisme nécessitera de conscientiser au préalable des promoteurs, et doit toujours faire l'objet d'un travail d'information, de sensibilisation et de motivation de la part des responsables de l'aire protégée. Ils devront respecter une éthique d'exploitation pour leurs activités, et s'efforcer de l'intégrer dans le cadre de la gestion patrimoniale qu'ils essayent de mettre en place.

La réussite du projet touristique passe par un travail de planification qui devra être réalisé en plusieurs étapes :

1. Identification des attractions viables au niveau du site et au niveau local :  
Analyse de l'offre et de la demande potentielle. Etude de factibilité technico-économique et financière
2. Choix des opérateurs
3. Plan de Marketing
4. Mise en œuvre du programme tourisme

1. Identification des attractions potentielles au niveau du site et au niveau local

• Maîtrise d'ouvrage : CNL	• Exécution : - 1 expert en tourisme de plein air/écotourisme, 1 économiste, 2 enquêteurs	Coût :
• Résultat attendu : Identification de circuits régionaux et locaux, Elaboration d'un plan		

d'aménagement, détermination du niveau de rentabilité																											
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Zones cibles : Aire protégée et voisinage</li> <li>• Travaux : 1. Cartographie et zonage des zones d'intérêt touristique, capacité de charge</li> <li>2. Zones de desserte ; 3. Enquête offre-demande ; 4. Moyens à mettre en œuvre, (infrastructures, capacités techniques et humaines), signalétique ; 5. Etude de factibilité technico-économique et financière</li> <li>• Durée de la mission : 3 mois</li> </ul>																											
Déroulement	Urgent	Année 1				Année 2				Année 3				Année 4				Année 5									
Etude																											

2. Choix et appui aux opérateurs

Le projet n'a pas vocation directe à assurer l'exploitation d'activités touristiques. Il devra cependant favoriser et encadrer l'émergence de tiers qui devront s'en charger. Il pourra s'agir de clubs existants ou de promoteurs privés. L'exploitation de ces activités sera conditionnée par un cahier des charges qui précisera les engagements des deux parties. L'exploitation de ces activités fera l'objet d'une convention avec l'aire protégée, de manière à créer un véritable partenariat, basé sur des relations synergiques et une confiance favorisant le développement de l'ensemble du projet. La convention devra porter sur une période suffisamment longue afin de mettre en confiance l'exploitant et de prévoir une stratégie sur le long terme (incontournable pour une implication réelle de(s) exploitant(s) dans le projet dans son sens global.

Outre l'appui du projet à cette activité par le biais de la promotion du site, de l'amélioration de l'accueil, de la sécurité et de la signalétique. Celui-ci devra prendre en charge la formation des membres des clubs et des écocuideurs en terme d'écologie, d'environnement au sens large, de réglementation et de gestion éthique des activités préconisées. Le Projet mettra également à leur disposition des éléments documentaires et audiovisuels à même de favoriser une exploitation rationnelle de ces activités. Bien entendu, ces opérateurs privés et associatifs devront se plier à la réglementation nationale et internationale notamment sur le plan de la sécurité.

<ul style="list-style-type: none"> <li>• Maîtrise d'ouvrage : Wilaya de Tipasa / CNL</li> <li>• Maîtrise d'ouvrage déléguée: Administration régionale en charge du tourisme</li> </ul>														<ul style="list-style-type: none"> <li>• Exécution : CNL</li> </ul>														Coût :									
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Résultat attendu : Exploitation éthique des activités touristiques</li> <li>• Travaux : 1. Identification des opérateurs 2. Convention ; 3. Formation (pm); 4. Fourniture de fonds documentaires ;</li> <li>• Durée : 5 mois</li> </ul>																																					
Déroulement	Urgent	Année 1				Année 2				Année 3				Année 4				Année 5																			

3. Plan Marketing

La promotion du site sera assurée par le Projet qui en assurera la plus grande partie (voir chapitre Communication)

4. Mise en œuvre du programme

L'exploitation de l'activité sera assurée par les opérateurs désignés qui devront inclure dans leur activité les volets liés à l'éducation environnementale. Le projet prendra à sa charge les aspects liés aux aménagements (à prévoir lors de la réalisation du Plan de Gestion), et à la signalétique.



## 4. FORMATION

La formation du personnel permanent joue un rôle essentiel dans l'accroissement des capacités de gestion et de conservation.

Il n'existe pas en Algérie de formation spécifique à la gestion des Aires Protégées. Les formations académiques dispensées à l'Université ne suffisent pas à elles seules répondre aux besoins en compétences pluridisciplinaire nécessaire au fonctionnement des aires protégées et encore moins des Aires Protégées Marines. Aussi, il sera nécessaire à court terme d'apporter une assistance très large par le biais de la formation afin de faire émerger les compétences nécessaires à la réussite du projet.

L'établissement de l'unité de gestion sur le site dès le démarrage de la mise en œuvre des actions urgentes qui comprennent notamment les actions d'inventaires écologiques, favorisera également la formation du personnel qui pourra en côtoyant les experts (notamment naturalistes et socio-économistes), s'imprégneront de la réalité du terrain (terre et mer) et pourront rapidement capitaliser des connaissances qui faciliteront leur mission de gestion. Cette formation *de facto* profitera également aux membres des ONGs, aux forestiers présents sur le site ainsi qu'aux autres parties prenantes actives.

Les thématiques à aborder seront les suivantes :

- **Direction d'une Aire Protégée** : gestion administrative, ressources humaines, infrastructures, ...
- **Gestion du patrimoine naturel** : plan de gestion, génie écologique, fonctionnement des écosystèmes, police de la nature...
- **Valorisation durable des ressources naturelles** : éco-tourisme, éco-développement, gestion participative et responsable des ressources halieutiques, agro-biologie, élevages, transformation et conditionnement des produits du terroir...
- **Communication sur l'environnement** : l'éducation à l'environnement, sensibilisation, vulgarisation,...

Le programme de formation est destiné à un public cible hétérogène et devra ainsi répondre à des objectifs stratégiques, tactiques et techniques. Aussi il s'adressera aux acteurs centraux et locaux et dans ce cas la formation aura outre le rôle éducatif, des objectifs de plaidoyer et d'implication des décideurs et des acteurs majeurs dans les choix de stratégie et de planification. L'essentiel de la formation sera dédié à la Direction de l'Aire Protégée - qui aura la responsabilité des aspects administratifs et de gestion et qui a un rôle prépondérant d'interface avec le « monde extérieur » - et au personnel d'exécution qui devra parfaire son rôle dans le cadre de la mise en œuvre de la stratégie de gestion en tenant compte de toutes les particularités et les contraintes propres au site. Le programme se déclinera de la manière suivante :

MODULE I
<b>CONDUIRE UN PROJET DE GESTION CONSERVATOIRE D'UN ESPACE NATUREL COTIER ET MARIN</b>
Session 1 : Séminaires d'ouverture du projet
Session 2 : Séminaire d'évaluation du projet
MODULE II
<b>DIRIGER UNE AIRE PROTEGEE TERRESTRE ET MARINE</b>
Session 1 : Diriger une Aire Protégée Terrestre et Marine
MODULE III
<b>GERER LE PATRIMOINE NATUREL DANS UNE RESERVE MARINE</b>
Session 1 : Stages de navigation, de plongée sous-marine et de secourisme
Session 2 : Urgences écologiques : incendies et pollution

Session 3 : Introduction à la gestion intégrée
Session 4 : Elaboration d'un plan de gestion d'aire protégée
Session 5 : Mise en œuvre d'un plan de gestion
Session 6 : Police de la nature
<b>MODULE IV</b>
<b>VALORISER LES RESSOURCES NATURELLES</b>
Session 1 : Aires protégées et pratiques éthiques de la pêche
Session 2 : Développer les activités de tourisme responsable
Session 3 : Développer les activités économiques
<b>MODULE V</b>
<b>COMMUNICATION SUR L'ENVIRONNEMENT</b>
Session 1 : Accueil et éducation du public
Session 2 : Gestion des structures d'accueil

Responsable : CNL

Exécution : Formateurs spécialisés

Programmation : Année 1 et 2

Coût :

D'autres sessions de formation seront mises en place au profit des populations locales et des opérateurs économiques. L'identification et le contenu de ces sessions seront précisés à la suite du plan de gestion et des différents plans de développement prévus.

## 5. SENSIBILISATION, EDUCATION ENVIRONNEMENTALE ET COMMUNICATION

Durant les dernières décennies, les milieux naturels ont été exposés à une pression humaine qui n'a cessé d'augmenter. Pour atténuer ces menaces, la population des régions naturelles en milieu côtier, a besoin d'un programme complet et efficace d'éducation à l'environnement, représentant une meilleure solution pour l'augmentation du niveau de la conscience et la connaissance de ces populations. Cette éducation leur permettra une bonne appréciation des valeurs et des fonctions économiques, sociales et écologiques de ces sites naturels.

Le programme de sensibilisation et d'éducation à l'environnement est prioritaire, dans le sens où il a pour but de faire évoluer les perceptions et les comportements des parties prenantes dans la gestion de l'espace, qu'il s'agisse des populations, des institutions locales ou des visiteurs. Il joue également un rôle indispensable de préparation et d'accompagnement de la démarche participative visant à instaurer un mode de gestion concerté.

C'est aussi pour inscrire l'acte de conservation dans la durée qu'il est nécessaire de développer une action éducative importante auprès des jeunes générations, afin de les rendre témoins et acteurs de leur propre avenir. Les structures scolaires fournissent le meilleur réseau qui soit pour transmettre le message efficacement.

Elaborer une pédagogie de l'environnement devient alors un acte fondateur autour duquel doivent être associés les promoteurs de la protection et les pédagogues de l'enseignement.

### Contenu du programme :

Qu'il s'agisse de sensibilisation, de communication ou d'éducation environnementale, les objectifs se rejoignent. La finalité étant pour ces différents aspects de diffuser le plus largement possible les concepts se rapportant aux aires protégées marines et les messages-clé qu'ils véhiculent : conservation du patrimoine, développement durable, à contre-courant des valeurs actuelles plus économicistes et plus matérielles.

La promotion et la communication de ces nouvelles valeurs ne s'improvisent pas, elles doivent découler d'une stratégie globale de communication (au sens large) sur la

protection de l'environnement et plus particulièrement des espaces naturels côtiers dont le CNL sera le promoteur et dans lesquelles viendront s'insérer les activités de communication se rapportant à la future aire protégée. **Cette stratégie devra être conçue et mise en œuvre par le CNL avec l'assistance de professionnels de la communication et des intervenants spécialisés dans la Conservation de la Nature et le Développement Durable.** Cela permettra d'éviter de tomber dans le piège de la communication très réductrice et souvent obsolète adoptée globalement par de nombreuses institutions en charge de la protection de l'environnement qui ne dégagent qu'un impact très marginal dans les sphères des décideurs et au niveau du grand public. Aussi, la conception d'un programme novateur de communication du CNL est-elle prioritaire et devra être s'imposer progressivement et intégrer de nouveaux outils de communication et des méthodologies pédagogiques appropriées et attrayantes.

1. Elaboration d'un logo

*Responsable : CNL*

*Exécution : Concepteur graphique*

*Programmation : Année 1*

*Coût :*

2. Edition d'affiches : cette action permettra d'informer et de sensibiliser sur le projet et ses principaux objectifs.

*Responsable : CNL*

*Exécution : Concepteur graphique, gestionnaire, éditeur*

*Programmation : Année 1*

*Coût :*

3. Installation de panneaux informatifs sur les principaux accès de Tipasa, sur la piste menant vers Ousakou et celle menant vers le sommet du Chenoua, ce qui permettra de concrétiser l'existence du projet.

*Responsable : CNL*

*Exécution : Intervenants spécialisés*

*Programmation : Année 1*

*Coût :*

4. Diffusion de spots radiophoniques transmettant principalement les messages suivants : information sur le projet d'aménagement et de gestion de l'aire protégée, protection de l'environnement. Ces spots destinés à un large public au niveau régional et national permettront de communiquer sur le projet et de faire prendre conscience les auditeurs de l'intérêt de la gestion conservatoire. Ces spots seront actualisés au fur et à mesure de l'avancée du projet.

*Responsable : CNL*

*Exécution : Radio nationale et radios locales*

*Programmation : Permanente (3 fois par an dont deux durant la période estivale)*

*Coût :*

5. Réalisation et diffusion de dépliants intégrant des éléments cartographiques permettant d'appréhender les objectifs de l'aire protégée, la finalité du projet et ses activités.

*Responsable : CNL*

*Exécution : Concepteur graphique, gestionnaire, éditeur*

*Quantité : 3000*

*Programmation : Année 2*

*Coût :*

6. Edition d'autocollants

*Responsable : CNL*

*Exécution : Désigner, gestionnaire, éditeur*

*Quantité : 5000*

*Programmation : Année 2*

Coût :

7. Concertation avec les différents publics et partenaires du projet à travers des réunions d'information et de concertation, ces réunions seront organisées l'Unité de Gestion pour les décideurs locaux et les responsables administratifs, les opérateurs privés, les usagers du site, la marine nationale, et les ONGs concernées directement et indirectement par le projet. Ces réunions se tiendront à Tipasa sous le patronage du Wali. Une importance capitale doit être accordée à l'atelier de démarrage du projet pour lui insuffler une dynamique positive.

<u>Justification</u> : compréhension insuffisante du concept de gestion patrimoniale dans une aire protégée côtière			
<u>Résultats attendus</u> : informations et éclaircissements des enjeux liés à la gestion patrimoniale destinées à des personnes clés ayant comme objectif la sensibilisation à ce concept comme facteur de préservation du patrimoine			
<u>Indicateurs</u> : nombre de décideurs sensibilisés au concept			
<u>Groupes cibles</u> : décideurs des administrations centrale et régionale en charge de l'environnement, de la gestion des espaces naturels, du tourisme, du développement, universitaires, leaders de la société civile, Marine nationale, Médias, Représentants de bailleurs de fonds et des programmes et projets Méditerranéens.			
Produits	Date/durée	Activités	Budget
Implication des décideurs dans la mise en œuvre du projet	2 jours	Plaidoyer : Tables rondes avec les décideurs portant sur le concept et les enjeux de la gestion patrimoniale sur l'aire protégée projetée Proposition d'une charte. Identification du leader du projet	<b>à définir</b>
<u>Conditions préalables à la mise en œuvre</u> : transmission du document du projet et invitations			
<u>Autres partenaires invités</u> : à définir			
<u>Coopération bilatérale</u> : à définir			

8. Réalisation de spots télévisés et d'un reportage télévisé sur le site, ce qui permettra notamment une large diffusion de la politique algérienne en matière de protection de l'environnement. Une plus large reconnaissance de niveau international, pourra être atteinte par le biais de reportages effectués par des télévisions étrangères au gré des possibilités.

Responsable : CNL

Exécution : Télévision nationale

Programmation : Spots en année 1 et 3, reportage en année 3

Coût :

9. Création d'une page WEB : il s'agira de mettre en place un site portant sur le projet d'établissement de l'aire protégée de Chenoua – Tipasa. Il permettra de communiquer sur cette aire protégée, sur le niveau d'avancement du projet. Il fournira des informations sur les principales valeurs écologiques et culturelles portées par ce site et par l'ensemble de la zone de Tipasa, Nador, Cherchell, sur la technique de mise en œuvre d'un projet de gestion patrimoniale. Il aura comme principale fonction la communication, l'éducation environnementale et la sensibilisation. Sa vocation sera principalement pédagogique

Responsable : CNL

*Exécution : Conception par un intervenant spécialisé et gérée et administrée par le CNL*

*Exploitation : ONG « les amis du Mont Chenoua »*

*Programmation : Conception en année 1, site permanent*

*Coût :*

10. Mise en place d'un protocole pour l'organisation de classes de découvertes en milieu forestiers pour des effectifs réduits d'élèves, ces classes vertes permettront une initiation à l'écologie (notions d'écosystèmes, d'habitats, botanique, ornithologie, faune et flore littorale, des baptêmes de plongée pourront être organisés en collaboration avec les clubs de plongée locaux), à l'archéologie et à la culture locale.

*Responsable : Association des Amis du Mont Chenoua*

*Exécution : Conception du programme par un intervenant spécialisé et gérée et administrée par le CNL ; mise en œuvre conjointe AAMC et club de plongée*

*Programmation : Conception et réalisation en année 1, Classes de découverte annuelles*

*Coût :*

11. Conception et mise en place la signalétique. L'action signalétique (charte graphique : logos, symboles, couleurs, fléchage), pour être efficace, devra s'intégrer dans un programme global sur la signalétique des Aires Protégées en Algérie. L'installation d'une signalétique au niveau de l'aire protégée, permettra d'assurer un rôle pédagogique et d'information auprès d'une population aussi large que possible et d'exposer clairement les éléments phares de la biodiversité du site, ses valeurs culturelles et archéologiques.

La signalétique, panneaux et fléchage jouent un rôle majeur, à condition qu'elle n'ait pas d'impact négatif sur le paysage et qu'elle soit très discrète dans certains endroits. Ces panneaux de présentation des sites seront réalisés suivant les principes «plus d'illustrations moins de texte », et « information sur une seule planche».

La signalétique sera formée essentiellement de deux types de panneaux :

Type de panneaux	Contenu	Dimension	Nombre
Panneaux d'information	Richesses et caractéristiques du site (patrimoine naturel, culturel et archéologique)	180 x 120 cm	3
Panneaux de sensibilisation	Conseils, recommandations, précautions et réglementation pour la sauvegarde et la protection du patrimoine du site	180 x 120 cm	3

Les différents panneaux de signalétique seront mis en place au niveau :

- vers Ousakou ;
- au port de Tipasa ;
- au niveau de l'origine de la piste menant au sommet ;

*Responsable : CNL*

*Exécution : Conception et fabrication par un intervenant spécialisé*

*Programmation : Conception et réalisation en année 2*

*Coût :*

12. Soutien à la parution d'une publication périodique associative.. Destinée à la population locale et les autres usagers de la zone, cette publication sera élaborée et éditée par l'AAMC, afin de leur faire prendre conscience des principes de conservation et de gestion. Les publications à élaborer se déclineront autour des messages forts suivants :

- compréhension et vulgarisation sur les richesses floristiques, faunistiques, archéologiques et culturelles ;

- l'impact de l'activité humaine sur le massif et le comportement à avoir ;  
La fonction de ces publications est de :
  - aider les établissements scolaires de la zone à promouvoir l'éducation à l'environnement ;
  - augmenter le niveau d'appréciation et des connaissances des richesses de la zone ;
  - promouvoir des techniques d'approche participative pour une gestion durable de la zone par la population locale ;
  - augmenter la visibilité du projet.
- Responsable : AAMC  
Exécution : Concepteur graphique, AAMC, éditeur  
Programmation : Année 2

## 6. SUIVI SCIENTIFIQUE ET ETUDES

De nombreuses études ont été proposées dans le cadre de ce rapport. Leur objectif est structurant car elles permettront d'une meilleure connaissance du site et de définir le plan de gestion.

De l'élaboration du plan de gestion découleront certainement de nombreuses études complémentaires et des programmes de suivi qui auront pour objectif la veille environnementale et l'établissement d'un tableau de bord et de répondre à certaines préoccupations opérationnelles.

Dans ce contexte, les études à programmer doivent donc fournir des réponses concrètes à des problèmes de gestion patrimoniale spécifiques au site, mais aussi chercher à comprendre et maîtriser les rapports entre les ressources et leur exploitation traditionnelle ou conventionnelle afin de pouvoir aboutir à terme à maintenir la pérennité des ressources, ou mieux à la reconstitution du potentiel biologique.

Le gestionnaire devra, dans le domaine scientifique, pouvoir faire face à un certain nombre de responsabilités découlant de l'impératif de préserver l'ensemble du patrimoine naturel dont il a la charge tout en assurant sa valorisation et son exploitation. Dans ce but, le programme de suivi et d'études scientifiques devra :

- Assurer le suivi scientifique des milieux concernés, pour pouvoir constamment évaluer leurs modifications, qu'elles soient régressives ou positives, qu'elles relèvent du domaine naturel ou anthropique : élaboration de méthodologies descriptives, protocoles de collecte, synthétisation des données, identification des indicateurs biologiques et descripteurs biotopiques...
- Fournir aux gestionnaires des systèmes interprétatifs qui expriment visuellement la complexité des informations collectées et des résultats acquis, de manière à faciliter le suivi-évaluation : Système d'Information Géographique, Banque de données factuelles ...
- Réaliser des études appliquées contribuant à apporter des solutions aux problèmes concrets de conservation et à identifier les risques de dysfonctionnement : détermination des niveaux de dégradation des milieux, estimation des capacités biotiques, analyse des composantes socio-économiques, schémas prospectifs à moyen terme ...

Les programmes de recherche et de suivi-évaluation seront réalisés sous la tutelle de l'Unité de Gestion de l'Aire Protégée, en collaboration avec l'Université d'Alger et l'ISMAL avec la possibilité d'une assistance technique pertinente.

Comme préalable et tout le long de la vie de cette aire protégée, les actions prioritaires à mettre en œuvre sont les suivantes :

- rassembler et mettre à jour graduellement la bibliographie relative à l'aire protégée et disposer d'une documentation en adéquation avec les besoins de gestion ;

- créer un fonds documentaire au niveau central (MATE, Commissariat National du Littoral, Siège de l'Unité de Gestion) et au niveau du centre d'accueil ;
- disposer de documents et d'ouvrages destinés au public, privilégier également les copies électroniques de documents pour des considérations de coût ;
- inciter les chercheurs et les scientifiques à fournir des copies de leurs travaux aux centres de documentation.

*Responsable : CNL*

*Exécution : Marché fournitures*

*Programmation : Permanente*

*Coût :*

**ANNEXE 1**

PROPOSITION DE CHARTE DE GESTION DURABLE  
DU MONT CHENOUA ET DE L'AIRE MARINE PROTEGEE DE TIPASA



**CHARTRE DE GESTION DURABLE**  
**DU MONT CHENOUA ET DU PARC MARIN DE TIPASA**

*L'ensemble des parties signataires de cette Charte, s'engagent solidairement conjointement à :*

**I**

**Mettre en œuvre une gestion conservatoire du Mont Chenoua et de l'aire marine protégée de Tipasa ;**

**II**

**Protéger le caractère sauvage et naturel de ces sites, de valeur environnementale de niveau mondial, maintenir et développer leur biodiversité et protéger leurs habitats eu égard à leur fragilité ;**

**III**

**Sauvegarder et réhabiliter le patrimoine culturel matériel et historique ;**

**IV**

**Participer à la promotion, la mise en valeur, et la protection du patrimoine naturel et humain local : Espèces endémiques, richesse des habitats, traditions et savoir-faire locaux, usages culturels et coutumiers, patrimoine bâti, contes et légendes...**

**V**

**Travailler à l'adaptation d'approches pédagogiques en vue d'éduquer et sensibiliser le public aux grands enjeux actuels de la préservation des espaces naturels et du patrimoine culturel, dans une perspective de développement durable ;**

**VI**

**Promouvoir des activités économiques durables respectueuses des patrimoines naturels et culturels et compatibles avec leur préservation ;**

**VII**

**Mettre en place des outils réglementaires, législatifs, financiers et techniques garantissant la pérennité de la gestion conservatoire active des sites ;**

**VIII**

**Impliquer les populations locales dans la gestion du des sites sensibles ;**

**IX**

**Faire bénéficier les populations locales des retombées économiques induites par la gestion durable des ressources naturelles et culturelles ;**

**X**

**A ne pas considérer les sites naturels et leur gestion durable comme marginaux mais comme des emblèmes forts à l'image d'une région mariant patrimoine et modernité ;**

**XI**

**Se fixer comme priorité commune la transmission des valeurs patrimoniales naturelles et culturelles aux générations futures ;**

**Signataires :** Les Représentants de la Wilaya, de la Commune de Tipasa, de la Commune de Cherchell, de la Commune de Nador, des ONGs ( les Amis du Mont Chenoua, ...)