

## LA PRÉSERVATION DE LA RESERVE D'EL MERGUEB (M'SILA -ALGERIE)

MAKHLOUFI HADJAB<sup>1</sup> ABDELKADER BENKHEIRA<sup>2</sup>,  
ABDELLATIF CHICOUCHE<sup>3</sup>

### *Résumé*

La zone d'El Mergueb est une zone naturelle steppique qui se trouve à la limite ouest de la cuvette du Hodna. Elle couvre une superficie de 16.481 hectares 42 ares et 67 centiares, qui touche trois communes steppiques du versant Nord de l'Atlas saharien et appartenant à la Wilaya de M'sila. De part son importance et sa richesse faunistique et floristique, elle a été l'objet de plusieurs études dans le cadre de recherches académiques à ce jour et dont l'une des plus anciennes et celles de Charles Killian (1961). Elle abrite la gazelle de cuvier qui est classée sur la liste rouge de l'Union Internationale de la Conservation de la Nature (UICN), ainsi qu'un arbre typique de l'Atlas saharien en voie de disparition (*Pistacia atlantica*), appelé localement le Betoum. C'est la raison pour laquelle le Programme des Nations Unies pour le Développement et l'Union Internationale de la Conservation de la Nature (PNUD et UICN) ont accepté de financer la réhabilitation et la mise en valeur de la réserve, afin de permettre son classement dans le cadre de la convention internationale sur la biodiversité. Pour l'Algérie cette initiative a coïncidé avec le lancement du programme national du développement agricole (PNDA). Donc, le projet aura un double objectif : la préservation et la protection du site naturel, et la mise en place d'infrastructure pour les populations locales qui y vivent au sein de la réserve et leur intégration dans la gestion de la réserve ce qui permet d'assurer le développement socio-économique dans le cadre du développement durable. Il s'agit de voir les actions lancées et les contraintes auxquelles est confronté le projet.

**Mots-clés :** Hodna, steppe, site naturel, Mergueb, protection, population.

### *Abstract*

The zone of EL Mergueb is a natural area of steppe that is to the west limit of the pan of the Hodna. It occupies an area of 16.481 ha 42 are and 67 that, and straddles three district steppes of the North side of the Atlas of the Sahara belonging to the Wilaya of M' sila. Of part his importance and his wealth faunistic and floristic, and it was the object of several studies in the setting of academic research on this day, and of which one of the oldest and those of Charles Killian (1961). It shelters the gazelle of cuvier who is classified on the red list of the UICN, as well as a tree typical of the Atlas of the Sahara in way of disappearance (*Pistacia atlantica*) as named locally the Betoum. It is the reason for which the UNDP and UICN have accepted of

---

<sup>1</sup> Laboratoire Techniques Urbaines et Environnement, Université de M'sila, mhadjab2000@yahoo.fr

<sup>2</sup> Direction générale des forêts Alger.

<sup>3</sup> Conservation des forêts Biskra.

financed the rehabilitation and the enhancement of the reserve. For Algeria this initiative coincided with the launching of the national program of the agricultural development (PNDA). Therefore the project will have a dual purpose, the preservation and to the protection of the natural site, and the setting up of infrastructure for the populations whom their lives within the reserve and their integration in the management of the reserve. This allows ensuring the socio-economic development in the context of sustainable development. This is to see launched actions and constraints facing the project.

**Keywords:** Hodna, steppe, natural area, El Mergueb, protection, population.

## Introduction

Au début des années 1980, de nombreux scientifiques face au rythme sans précédent de disparition d'espèces lancent le débat sur la biodiversité. A cette époque, ce terme de « biodiversité » est encore synonyme de diversité des espèces. Progressivement, la biodiversité ne se limitera plus aux seuls inventaires d'espèces et sera abordée de façon dynamique et devient « l'ensemble des relations entre toutes les composantes du vivant qui permet le jeu de l'évolution » (Aubertin *et al.* 2005). La notion de biodiversité associe aujourd'hui la compréhension des systèmes écologiques et des systèmes sociaux.

La Stratégie mondiale de la conservation, fut publiée en 1980, deux ans avant la conférence de Stockholm, étant un événement important dans la prise de conscience internationale. Publiée en 1980, par l'Union internationale de la conservation de la nature (UICN), le World Wild life Fund (WWF) et le Programme des Nations Unies pour l'Environnement (PNUE), cette stratégie adopte une vision d'ensemble de la dynamique de la biodiversité dans ses relations aux sociétés. Elle indique clairement que la conservation de la nature a pour finalité la satisfaction des besoins humains et doit donc tenir compte des contraintes économiques et sociales. Il s'agit d'une étape fondamentale de la pensée conversationniste, jusque-là entendue surtout comme destinée à mettre des morceaux de nature hors d'atteinte des pressions anthropiques. La Stratégie mondiale donnait raison à l'approche de l'UNESCO. En avril 2002, lors de la sixième réunion de la Conférence des Parties à la Convention sur la diversité biologique, qui est administrée sous l'égide du PNUE, les gouvernements se sont engagés à assurer une forte réduction du rythme actuel de perte de diversité biologique aux niveaux mondial, régional et national, à titre de contribution à l'atténuation de la pauvreté et au profit de toutes les formes de vie sur la planète. C'est dans ce cadre que les pouvoirs publics algériens ont pris conscience de la nécessité de croiser les approches de développement socio-économique avec la sauvegarde des processus écologiques.



*Photo 1.* Vue panoramique d'une partie d'El Mergueb.  
(El-Mergueb: habitat et pâturage à alfa de la gazelle de Cuvier. (Photo de l'Auteur, 2010)

Les investigations sont conduites selon un triple objectif : inventaire de la biodiversité, intégration de cette biodiversité dans la gestion durable des ressources naturelles et dans le cadre de la prise en compte des préoccupations socio-économiques des populations locales.

Le présent travail, sur le cas de la réserve d'El Mergueb, propose d'appliquer un cadre d'analyse contextuel à partir du concept de biodiversité afin de mieux considérer les actions futures pour sa préservation et sa gestion. Cela nous permettra d'analyser l'impact de cette étude de la réserve et les contraintes auxquelles elle est confrontée pour sa gestion et sa classification comme réserve internationale.

### **Les caractéristiques naturelles de la réserve d'El Mergueb**

De par sa situation géographique, la réserve d'El-Mergueb fait partie des Hautes plaines steppiques. Au sens de cette étude le terme de « terres de parcours » est pris dans son acception la plus large, c'est à dire de vastes territoires colonisés par une végétation naturelle basse et où le cheptel ovin et accessoirement caprin et camelin sont conduits librement. En plus de leur rôle socio-économique, les parcours remplissent un rôle important dans le maintien de l'équilibre écologique : ils représentent l'habitat de diverses espèces

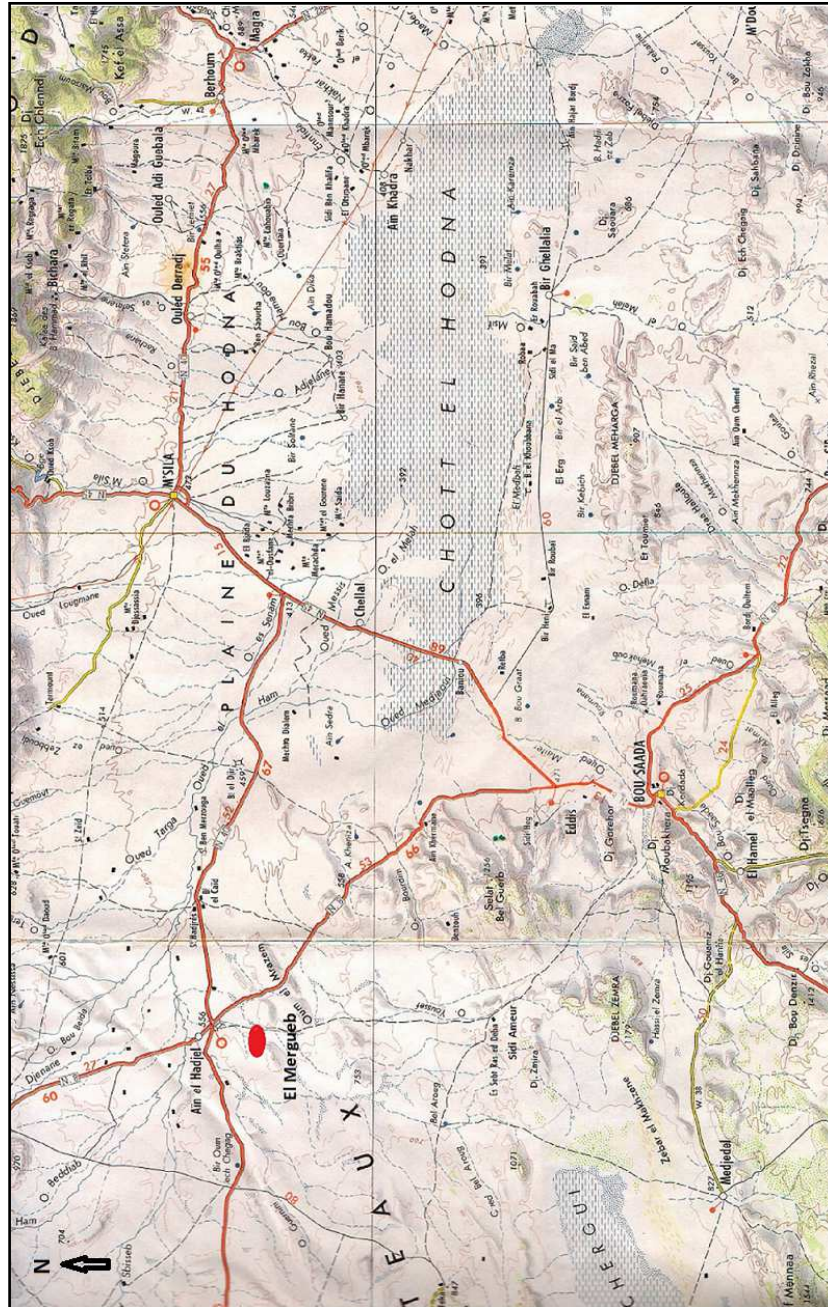
animales très rares à l'échelle du globe (comme par exemple la Gazelle de Cuvier), protègent le sol contre l'érosion hydrique et éolienne et constituent ainsi un réservoir de la biodiversité. Les parcours de la réserve doivent leur physionomie, à caractère herbacé et/ou plus ou moins arbustif, à l'abondance soit des graminées (alfa, sparte), soit des *Chamaephytes* (armoises, rétama), mais aussi à la fréquence et au mode de distribution, le plus souvent irréguliers, des espèces annuelles. Il en résulte une structure souvent complexe, dont les éléments constitutifs présentent, habituellement, une diversité végétale remarquable. Ces parcours offrent donc en général deux composantes : l'une « permanente », constituée des seules vivaces, l'autre « temporaire » (« acheb »). Ces parcours sont l'expression d'une combinaison de deux communautés distinctes, chacune soumise à un déterminisme propre, et dont l'organisation structurale horizontale est du type « mosaïque » (Kaabeche, 1990).



Photo 2. Parcours temporaire « Acheb » d'El Mergueb.  
(Photo de l'Auteur, 2010)

### Cadre géographique

D'une latitude Nord de 35°40' et d'une longitude Ouest de 03°55', le site de la Réserve d'El-Mergueb s'étale entre les coordonnées « Lambert » relatives aux cartes topographiques au 1/50.000, Feuille N° 166, Ain El-Hadjel et N° 194, Hachelaf) suivantes : X (608,5 et 626,7) Km et Y (243,6-263,8) Km. La réserve est située à 150 Km au Sud-est d'Alger. Elle appartient à l'ensemble des Hautes plaines steppiques, vaste territoire « asylvatique » qui s'étend entre l'Atlas tellien au nord et l'Atlas saharien au sud, constituant l'extrémité occidentale de la cuvette du Hodna (figure 1a-1b).



Extrait de la carte de Biskra au 1/500 000

Fig. 1a. La localisation géographique d'El Mergueb

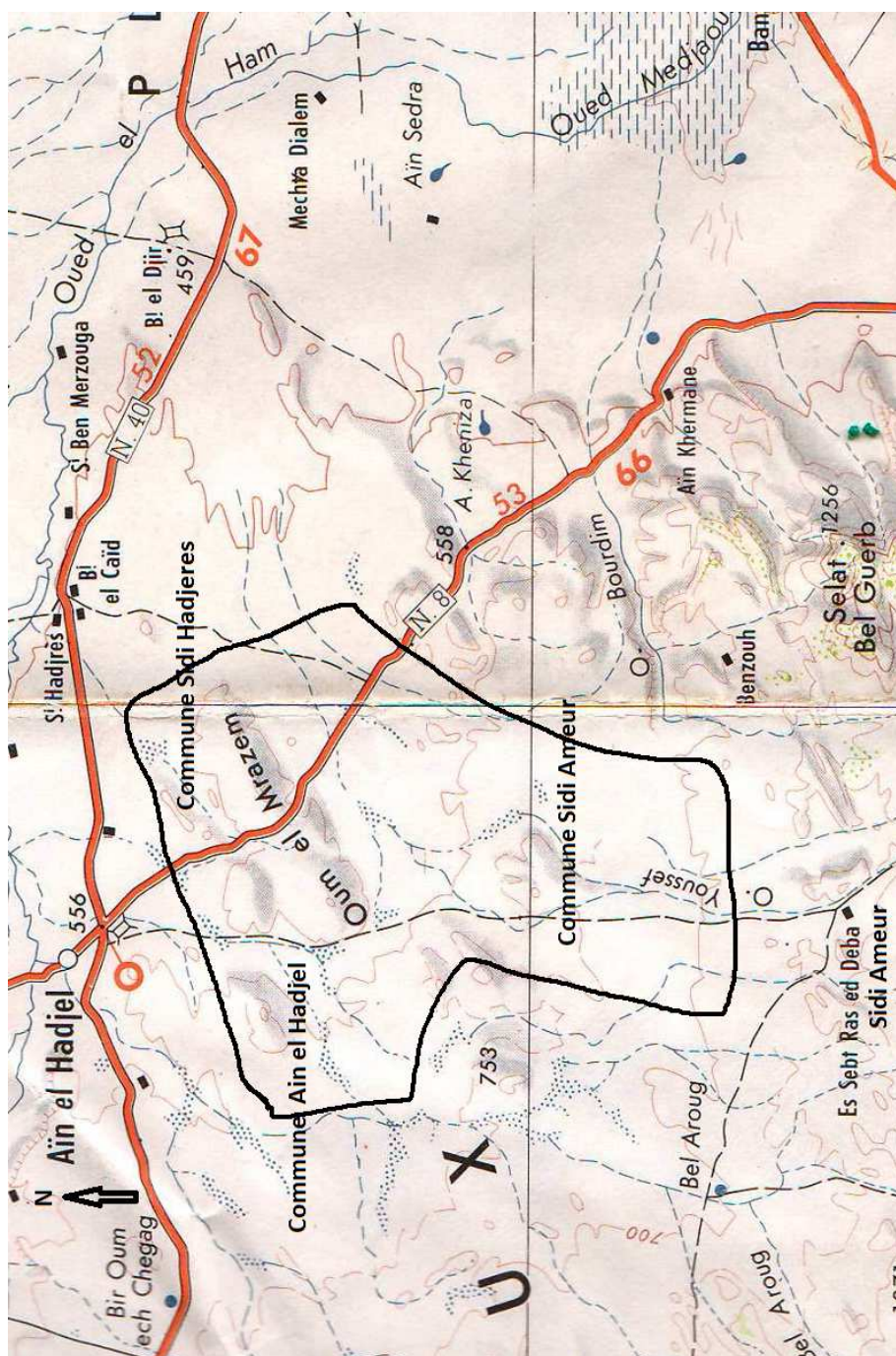


Fig. 1b. L'aire d'El Mergueb déparagée avec les trois communes

Le site de la réserve, facilement accessible par route (RN 40, M'sila-Alger et RN 8 Boussaâda-Alger), relève de la Wilaya (préfecture) de M'sila. D'une superficie de 16.481 ha, 42 ares et 67 ca, le territoire de la réserve dépend, sur le plan administratif, de 3 communes : Sidi Hadjres, au Nord et à l'Est, Sidi Ameer au Sud et à l'Ouest Ain el Hadjel. La réserve est ainsi délimitée : Au Nord, par la RN 40 qui longe l'Oued Laham ; celui-ci se déverse dans la dépression du Chott El-Hodna ; à l'Est par diverses dépressions, notamment la daya (daya : zone inondable) et la zone d'épandage des eaux de l'Oued El-Guersa ; au Sud et à l'Ouest par une série de reliefs, sans liaison nette entre eux et dont l'altitude relative n'excède pas quelques centaines de mètres : Djebel Hachelaf (707 m), Oum el Mrazem (725 m), Drabine (707 m), djebel Zbara (576). De par cette position géographique, la réserve, ainsi délimitée, se trouve au contact de trois ensembles structuraux : les Hautes plaines steppiques, l'Atlas saharien, la cuvette du Hodna. Cette position charnière offre, de par sa diversité climatique et géomorphologique, de nombreux sites et habitats de qualité indéniable sur le plan de la biodiversité et cela sur un territoire d'étendue relativement restreinte. Ce cadre géographique fait que la réserve constitue un parcours par excellence aux moutons, soumis à un surpâturage excessif, qui fait d'elle un site privilégié d'étude et d'observation des processus de désertification.

### **Contexte géologique**

La géologie de la zone est complexe du fait de sa localisation entre deux systèmes très différents tant du point de vue structural que de celui des faciès. Au Nord, l'atlas tellien se présente avec des anticlinaux allongés Est Ouest avec une voûte effondrée et composée essentiellement de calcaire et marno-calcaire. Au Sud, l'atlas Saharien est composé essentiellement de faciès calcaire couvrant la période Jurassique supérieure, Crétacé inférieur et Tertiaire continental coiffant toute les formations au sens ou il constitue un remblaiement des creux post-crétacé. Les affleurements Quaternaires au niveau de la réserve d'El Mergueb couvrent toute la zone et sont représentés par des glacis, dont les sédiments sont arrachés des montagnes environnantes et sont représentés par des alluvions plus ou moins consolidés à éléments hétérogènes et bien roulés. Par endroit, on rencontre des glacis à encroutements calcaires et à croutes calcaires surmontés par du sable dunaire, ce qui est une contrainte pour la régénération de la végétation.

### Le contexte geomorphologique

La réserve d'El Mergueb se trouve à l'extrémité ouest de la plaine steppique du Hodna (SL). L'altitude est comprise entre 550 m et 800 m. Le réseau hydrographique se caractérise par :

- Une forte densité sur les versants, notamment les talwegs, localisés principalement dans les régions de Chouaf El Guersa et Draa El Kantar au Sud de la réserve et le long d'un axe El Marazem Mergueb Saoula et Draa El Kitar dans la partie Nord.
- Un allongement Sud Ouest-Nord Est des talwegs principaux qui drainent des zones d'épandage de très faible pente. Les ruptures de pentes entre les parties sommitales des reliefs et les versants sont importantes. Ainsi il apparaît dans le paysage des escarpements plus ou moins fissurés à diaclases, qui finissent par alimenter les versants en produits arrachés (blocs, graviers et galets) par éboulement et charriage. Ces derniers couvrent les versants de pentes plus douces et constituent la zone privilégiée des gazelles. L'action érosive par thermoclastie, par dissolution des roches calcaires ainsi que par l'action des vents (érosion éolienne) et par l'action des eaux de ruissellement (érosion hydrique) sont évidentes sur le terrain. Les sols souvent encroûtés sont de faibles épaisseurs. Dans certains secteurs, la croûte calcaire qui les couvre est continue et constitue une contrainte pour la végétation. Elle même recouverte par une couche de sable est un signe de désertification de la région, due au surpâturage excessif.

### Le cadre juridique des terres de la réserve

En prenant en compte la nature juridique des terrains constitutifs de la réserve, la répartition de la superficie globale selon la nature juridique des terres, et la répartition par commune est la suivante (Tab. 1) :

*Tableau 1*  
**La répartition des terres par nature juridique dans les trois communes qui couvrent la réserve**

Communes	Terres domaniales	Terres communales	Terres collectives (Arch.)	Total communes
Sidi Hadjres	9374 ha 175 ares 00 ca	1784 ha 10 ares 00 ca	750 ha 126 ares 67 ca	11908ha 311 ares 67 ca
Ain El Hadjel	351 ha 36 ares 00 ca	510 ha 62 ares 00 ca	521 ha 67 ares 50 ca	1382 ha 165 ares 50 ca
Sidi Ameur	993 ha 32 ares 50 ca	00	193 ha 67 ares 50 ca	1186 ha 99 ares 100 ca



La nature juridique des terres est très importante du fait qu'elle est la base de la gestion et de l'entretien de la réserve. En outre, ces terres sont exploitées à ce jour selon la tradition tribale. Les terres domaniales et communales sont réservées exclusivement aux parcours pour les moutons et les terres collectives (Arch.) appartiennent à la tribu et sont gérés et exploités par la communauté tribale et réservées aux cultures des céréales en sec. Ces terres sont divisées d'une façon remarquable entre les différentes fractions de tribu des trois communes (Hadjab.M-1998). Les populations qui y vivent doivent être intégrées dans la gestion de leur patrimoine ancestrale. Mais lors de la sortie sur le site d'El Mergueb avec une équipe d'experts du PNUD, en présence des notables des tribus représentant les trois communes, le coordinateur du projet a expliqué à ces derniers l'objet de cette visite. L'un des notables s'est exclamé « Nous n'avons besoin ni de vous, ni de l'Etat, laissez nous tranquille », lors de la tenue de l'atelier de sensibilisation en 2004 car ils croyaient qu'ils allaient être chassés de leur territoire et leur interdire d'exploiter leurs terres et de faire paître leurs troupeaux. Cela une fois que la réserve sera classée comme zone protégée. Cette méfiance est légitime, dans la mesure où un contact direct avec ces populations n'a pas été entamé avant d'entreprendre l'étude globale de la réserve, qui s'inscrit dans le cadre du projet PNUD.



Photo 3. Clôture d'une zone destinée à l'expérimentation fourragère, financée par le projet PNUD (Photo auteur 2010)

La participation des populations est une nécessité obligatoire dans la mise en valeur et la protection du territoire considéré (photo 4). L'étude sociologique est obligatoire, sans elle, il n'y aura que refus et rejet de toute initiative de la part de la population locale.



Photo 4. Discussion avec un résident usager, lors de la tenue de l'atelier de sensibilisation dans la zone d'El Mergueb  
(Source : Atelier de sensibilisation projet PNUD G35(2004))

### Le contexte socio-economique

Le contexte socio-économique de la réserve peut être apprécié à partir d'indicateurs relatifs à l'usage de la terre mais également à partir d'indicateurs d'ordre démographique et économique. Selon les statistiques citées, les parcours représentent près de 80 % de la superficie de la totalité des terres de la Wilaya de M'sila.

Tableau 2

#### Occupation du sol : El Mergueb

Répartition des terres en ha	Sidi Hadjres	Ain el Hadjel	Sidi Aneur	Total
Parcours	32000	23750	75527	131877
foret	10000	2300	10000	22300
Terres improductive	1150	2430	1800	5370
SAU	7450	10530	3673	21653
Superficies totales	51200	39000	91000	181200

Source : Direction des services agricoles .Wilaya de M'sila (2006)

La production agricole pour toute la wilaya est de : les fourrages sont évalués à 500.000 q pour une production céréalière de l'ordre de 180.000 q et la

production de « viande rouge » est estimée à plus de 200.000 q. Ces données sont à rapprocher des effectifs du cheptel ovin (2.180.000 têtes), caprins (180.000), bovins (29.000) et camelins (900) (Monographie de la Wilaya de M'sila, 2009).

Le contexte socio-économique des 3 agglomérations (Sidi Hadjres, Ain el Hadjel et Sidi Ameer) limitrophes de la réserve est caractérisé par les éléments suivants :

- une population évaluée à 54.827 habitants dont 78 % se localisent au sein des zones urbaines relatives aux communes d'Ain el Hadjel, Sidi Ameer et Sidi Hadjres. La surface du pâturage détermine l'espace disponible pour l'élevage et peut être appréciée par rapport aux effectifs du cheptel. Ainsi, le pastoralisme constitue la principale activité de la majorité des habitants de chaque commune. Pour un cheptel ovin évalué à 101.231 unités, la superficie de parcours est estimée à 131877 ha, soit 0,77 unité par ha. Avec un taux de 35 habitants/km<sup>2</sup>, la région (qui englobe la réserve) est aussi peuplée par rapport au taux moyen de l'ensemble de la wilaya. Le pastoralisme dans les 3 communes et dans la réserve conduit ainsi à des impacts positifs sur le plan socio-économique de la région. En tant que système écologique de production, le pastoralisme contribue au maintien de populations dans des zones considérées s'il est soutenu par l'Etat, par des projets de proximité dans le cadre du PNDA. En moyenne, selon les estimations données par les éleveurs rencontrés sur le terrain, chaque troupeau comprend entre 100 et 150 têtes d'ovins et une dizaine de caprins, mais le nombre d'éleveurs et de cheptel varie d'une commune à l'autre. Le nombre de cheptel fluctue en fonction de la situation climatique annuelle (pluie et sécheresse) (Tab. 3).

Communes	Nombre d'ovins	Nombre caprins	Nombre d'éleveurs
Sidi Hadjeres	12320	150	500
Ain el hadjel	34854	2250	600
Sidi ameur	42428	2238	581
Total	89602	4638	1681

Source : La Chambre de l'agriculture de la Wilaya de M'sila (2002)

### Le contexte eco-geographique

D'une superficie de 16.481 hectares 42 ares et 67 centiares, la réserve d'El-Mergueb se distingue par des caractéristiques remarquables aussi bien sur le plan abiotique (géologie, géomorphologie, réseau hydrographique, climat, contexte bioclimatique et contexte édaphique), que sur le plan biotique (faune, flore, végétation) et socio-économique.

### **Analyse de la biodiversité**

L'état de la biodiversité (au sens de la Convention de Rio de Janeiro, 1992) au sein des parcours de la réserve est analysé selon 3 niveaux : organismes, communautés et habitats.

### **La faune**

En tant qu'entité naturelle, le site d'El-Mergueb se caractérise par une faune riche et variée qui a été inventoriée par de nombreux auteurs. L'inventaire le plus récent est entrepris et complété au fur et à mesure des observations par Chicouche Abdelatif, (2004), de la Conservation des Forêts de M'sila. Ces observations sont consignées dans le document portant « projet de classement de la réserve naturelle d'El-Mergueb ». Selon ces observations, la réserve comporte 23 espèces de mammifères, 12 espèces de reptiles et 87 espèces d'oiseaux. Nous n'avons pas l'intention de revenir en détail sur ce document, cependant le lecteur intéressé peut y trouver de nombreuses informations relatives à la richesse faunistique de la réserve. Cependant, parmi les éléments caractéristiques de cette faune figurent de nombreuses espèces adaptées à l'aridité du milieu et inscrites sur la liste « rouge » des espèces animales protégées par diverses conventions internationales. Cependant, au-delà de l'importance de cette richesse faunistique, la réserve d'El-Mergueb constitue l'habitat privilégié de nombreuses espèces protégées à l'échelle internationale (la gazelle de cuvier, connue localement sous le nom local de « Edemi » (Photo 5) et l'Outarde Houbara (Hbara) en voie de disparition.



Photo 5. Gazelle de Cuvier sur le site d'El Mergueb.  
(Source : Direction générale des forêts, Algérie (2002))

En prenant en compte les données faunistiques, relatives aux régions steppiques d'Afrique du Nord, citées par divers auteurs (notamment Kowalski, 1991, d'après Le Houerou, 1995) et les données répertoriées dans le « projet de classement de la réserve naturelle d'El-Mergueb » (Kaabache. M, 2004), la réserve possède une véritable richesse faunistique. Ainsi, sur un total de 85 espèces de mammifères, 23 sont représentées dans la réserve, sur 175 espèces d'oiseaux 87 (dont 43 sédentaires) sont répertoriées dans la réserve et enfin 12 espèces de reptiles sur 73 figurent dans le site de la réserve. A coté de cette faune dont les éléments assurent la pérennité de la chaîne trophique au sein de la réserve, il y a lieu de noter également la présence d'importants nombres de cheptels ovins (moutons) qui assurent aux populations locales le maintien d'une activité pastorale. Le cheptel ovin est constitué particulièrement par 2 races locales parfaitement adaptées au contexte steppique. La race « Ouled Djellal », la plus appréciée du fait de sa parfaite adaptation au contexte steppique, constitue la majorité des troupeaux et la race Béni-Guil, dite « Hamra » des Hauts Plateaux de l'Ouest. Selon les statistiques de la chambre d'agriculture de M'sila, le nombre de têtes par espèces et d'éleveurs par commune sont consignés dans le tableau suivant (Tab. 3).

Tableau 3

**La Direction des services agricoles de M'sila (2002)**

<b>Commune</b>	<b>Nombre d'ovins</b>	<b>Nombre de caprins</b>	<b>Nombre d'éleveurs</b>
Sidi hadjerés	12320	150	500
Ain El Hadjel	34854	2250	600
Sidi Ameer	42428	2238	581

### **Une diversité floristique**

Selon les travaux plus récents (Kaabeche, 1996b, 1998), l'inventaire des ressources végétales de la réserve a permis de recenser 211 taxons. Afin de faciliter la lecture de ce document, la nomenclature (et la synonymie) des taxons cités est celle en usage dans la flore d'Algérie (Quezel et Santa, 1962-1963). Si on rapporte ces 211 plantes aux 1104 espèces de spermaphytes citées dans l'ensemble des Hautes steppes d'Afrique du Nord par Kaabeche (1993, 1990), on remarque que la diversité biologique (floristique) au sein de la réserve représente 19,1 % de celle de l'ensemble des parcours steppiques d'Algérie (Fig. 2 et 3).

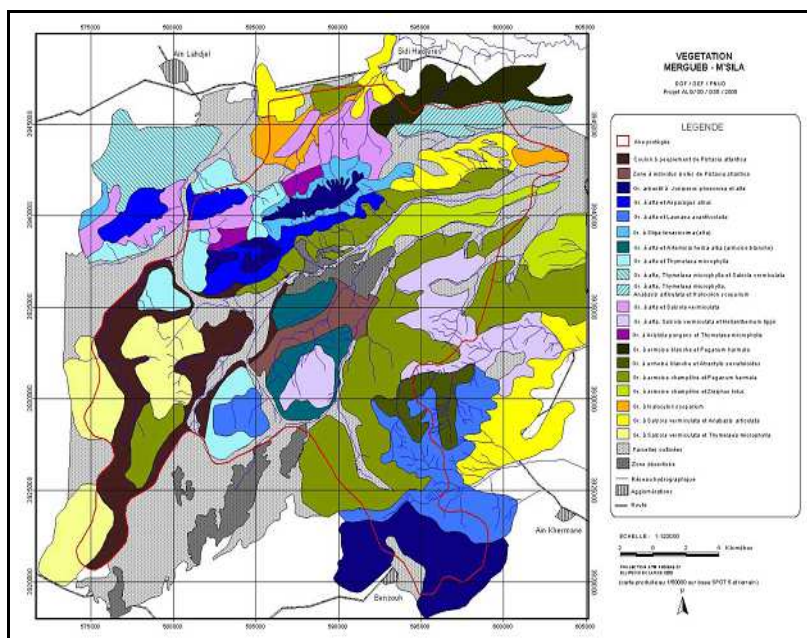


Fig. 2. La carte de la végétation d'El Mergueb  
 (Source : La Direction Générale des Forêts, Algérie (2006))

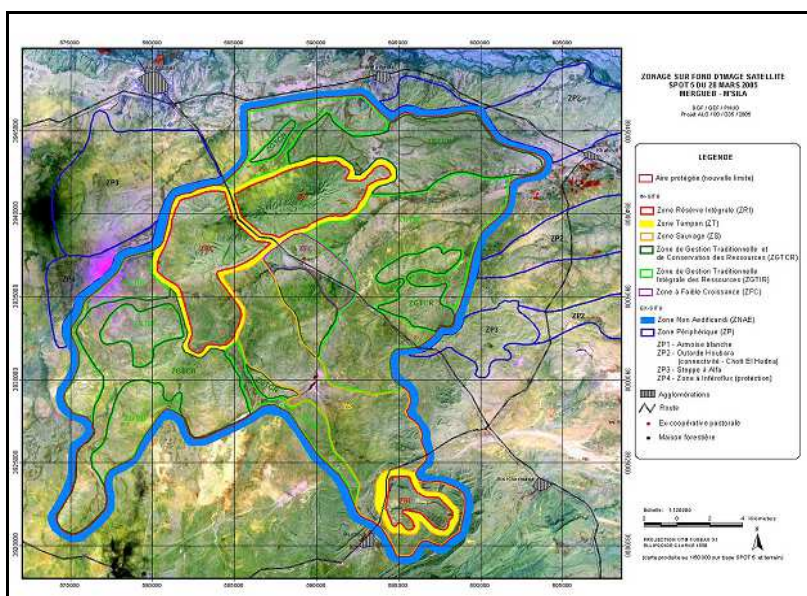


Fig. 3. La Répartition des types de végétation à El Mergueb  
 (Source : La Direction Générale des Forêts, Algérie (2006))

### La composition systématique

La réserve renferme près de 31 % des familles les plus représentatives en nombre d'espèces dont la répartition est la suivante : *Apiaceae* (10 espèces), *Asteraceae* (30 espèces), *Brassicaceae* (24 espèces), *Fabaceae* (16 espèces), *Poaceae* (33 espèces). A elles seules, ces 5 familles représentent 113 espèces, soit 53 % de la richesse floristique de la réserve. Ces espèces sont réparties sur 150 genres botaniques. Ces familles constituent également le « fond » des potentialités pastorales des parcours, d'où l'intérêt de cet inventaire qui permet de mettre en relation la richesse floristique (la biodiversité) et les potentialités pastorales (l'utilisation de cette biodiversité) des parcours de la réserve. En outre, cet inventaire permet de faciliter le choix des espèces qui seront ciblées en vue de l'amélioration des potentialités pastorales de la réserve par la mise en défens.

### Elements phytochoriques du territoire de la reserve

L'analyse floristique de la réserve fait ressortir les observations suivantes : si la composition floristique est très diversifiée, l'élément phytochorique avec 67,7 % est représentatif d'une grande affinité méditerranéenne de la flore de la réserve (Tableau 4).

Tableau 4

#### Analyse des éléments phytochoriques des parcours de la réserve

Élément phytochorique	Effectif	%
Méditerranéen	143	67,7
Élément saharien	26	12,3
Élément de liaison saharo-méditerranéenne	16	07,5
Élément eurasiatique	11	05,2

Source : Kaabache (2004)

La flore d'affinité saharienne avec 12,3 % d'éléments saharo-arabiques, est faiblement représentée ; par contre, l'élément représentatif des 2 régions (liaison saharo-arabique et méditerranéen) avec 7,5 % reste quand même significatif. Les deux éléments, saharo-arabiques et méditerranéens sont représentatifs de l'Empire Holarctis. Dominée par l'élément méditerranéen, cette analyse précise la relation d'ordre phytochorique des parcours de la réserve avec les parcours steppiques algéro-oranais dont elle constitue le maillon oriental et de ce fait le site de la réserve constitue un excellent « échantillon » représentatif des steppes d'Afrique du Nord. A ce titre, ce site mérite d'être pris en charge aussi bien sur le plan technique (mesures de conservation et de protection de la biodiversité) que sur le plan des études dans divers domaines scientifiques. En outre, s'il est admis, depuis les travaux de

Maire (1926), que les « territoires phytogéographiques » relatifs à la végétation steppique d'Algérie sont inclus dans la région méditerranéenne ; les subdivisions de cette dernière, notamment celles en contact avec le Sahara, varient par contre, selon les auteurs.

Du point de vue phytogéographique, le territoire de la réserve est localisé, selon ces subdivisions, à la frontière de deux régions : la région Méditerranéenne et la région Saharo-arabique. Le site de la réserve se caractérise plus par son affinité biologique méditerranéenne que saharienne. De ce point de vue, la réserve dépend des subdivisions suivantes :

- du domaine maghrébin-steppique à flore essentiellement méditerranéenne dans sa partie septentrionale.
- du domaine saharo-méditerranéen à flore saharo-arabique ou de liaison saharo-méditerranéenne dans sa partie méridionale et orientale. Ce domaine se caractérise par une flore dominée par l'élément saharo-arabique et une végétation à caractère steppique à structure simplifiée, devenant mono-strate et très ouverte.

### **Un paysage vegetal steppique**

Il y a lieu de noter que le territoire de la réserve a fait l'objet d'opérations de reboisement à base de pin d'Alep (*Pinus halepensis*) et de cyprès (*Cupressus sempervirens*). Le taux de succès de cette opération a été, évidemment, fonction des conditions climatiques et géomorphologiques des terrains : dans les bas fonds et dépression, les reboisements avec ces essences sont une réussite et constituent de beaux bosquets. Par contre, sur les glacis encroûtés, ces reboisements ont eu moins de succès malgré l'opération de routage qui a précédé ces reboisements, car la croûte calcaire est une contrainte pour la végétation (Hadjab, M 2007). En ce qui concerne la végétation naturelle, à l'exception des reliefs, où prédominent des formations essentiellement arbustives et des oueds encaissés colonisés par une végétation ripicole à structure arborescente et à base d'individus isolés de pistachier de l'Atlas (Batoum en Arabe) (Photo 7), l'essentiel du paysage végétal de la réserve est constitué par des formations steppiques qui font partie du paysage végétal des Hautes Plaines steppiques dont la vocation est le pastoralisme (Photo-8). La végétation dominante en fonction de la géomorphologie est la suivante (Tab. 5).



Tableau 5

## La répartition de la végétation en fonction des caractéristiques géomorphologiques

Géomorphologie	Milieu et représentations végétales	Associations végétales
Glacis et collines	Steppe à Alfa	<i>Pistacia atlantica-Rhustripartitum-Asparagus albus</i>
Glacis-talweg et lits d'oueds	Steppe à <i>Salsola vermiculata-Artemisia campestris</i>	<i>Thymelaea microphylla</i>
Zone inondable (Daïa)	<i>Pistacia atlantica-Zizyphus lotus-céréaliculture</i>	<i>Artemisia herba alba-Noa mucrolata-Cynodon dactylon</i>

Source : Thèse auteur (1998)

Photo 7. Le Pistachier de l'Atlas  
(Source : auteur, 2010)Photo 8. El Mergueb, association de végétation Alfa (Stipa) et Chih (Artemisia)  
(Source : auteur, 2009)

En Afrique du Nord, le terme « steppe » est ordinairement adopté pour qualifier, du point de vue physiologique, la végétation naturelle des milieux arides. Cette appellation est souvent complétée par le nom de l'espèce dominante, steppe à *Stipa tenacissima* (Alfa), steppe à *Lygeum spartum* (Sparte) et steppe à *Artemisia herba alba* (Chih). Mais, parfois des espèces végétales apparaissent en fonction des conditions climatiques ou édaphiques locales (steppe chaméphytique, steppe à psammophile, à *Aristida pungens* (Drinn) ou steppe halophile à *Salsolaceae* (Salosola). Autrement dit, la définition de la « steppe » repose souvent sur une combinaison de critères à la fois physiologiques, géomorphologiques et écologiques. De même, à l'intérieur d'un même type de steppe, des « faciès » peuvent être distingués, en fonction de la seconde (parfois troisième) espèce dominante. Le terme de « pseudo-steppe » est souvent utilisé pour qualifier la végétation de la bordure saharienne, notamment les formations à *Arthrophytum Scoparium*. Au sein de la réserve, les communautés végétales steppiques constituent le type de végétation dominant et servent de support à un élevage de type semi-extensif à extensif, tandis que l'exploitation des terres agricoles est limitée exclusivement ou le ruissellement hydrique est possible.

### **Les supports à l'écodéveloppement de la réserve**

Plusieurs actions ont été réalisées dans le cadre du projet et qui sont essentiels à la gestion de la réserve, tels que les banquettes érosives, des petites retenues d'eau de ruissellement pour l'abreuvement de la faune sauvage et le cheptel, mis en défend avec des plantations pastorales. Aussi sur le plan de la recherche scientifique, plusieurs thèmes pluridisciplinaires de recherche ont été menés dans le cadre de la préparation de thèses et mémoires universitaires. Cependant, d'après de ce qui précède la réserve d'El Mergueb a toutes les caractéristiques pour être classée comme réserve internationale. Malgré cela, les populations locales n'ont pas voulu adhérer à la mise en application des règles du plan de gestion, qui impose la rotation annuelle des pacages et la limitation de l'extension de labours sur les terrains de cultures. Elles veulent s'en servir de leurs territoires librement et selon la gestion traditionnelle.

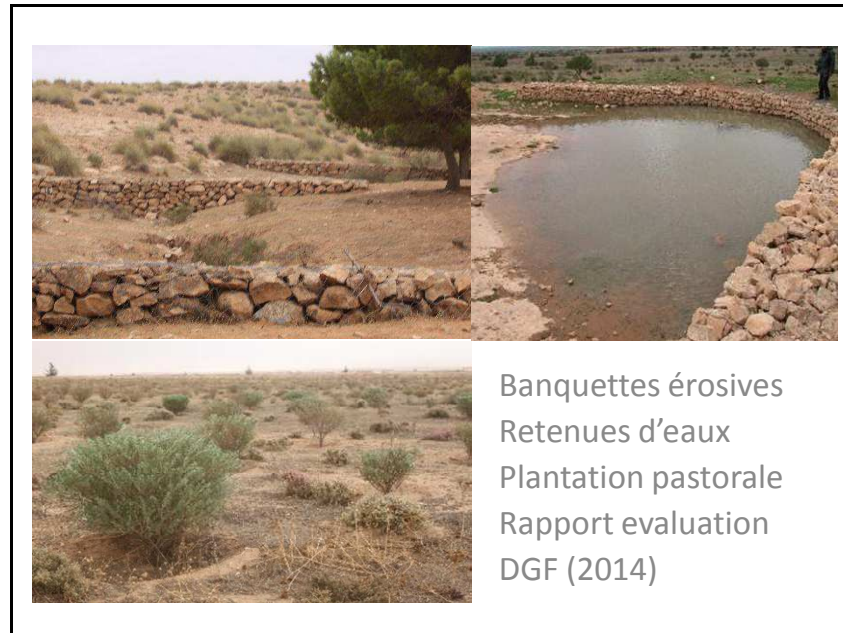


Fig. 4. Les réalisations de réhabilitation de la réserve

### Conclusion

La conception de l'étude de la préservation de la réserve d'El Mergueb dans le cadre du projet PNUD G 35 et sous la tutelle de la Direction générale des forêts est bonne du point de vue technique. Mais d'après notre étude sur le terrain, les relations entre savoirs locaux, biodiversité et instruments de valorisation ont été mis de côté. Or la place centrale des communautés locales a été réaffirmée lors d'un atelier associant les usagers des trois communes qui se partagent le territoire de la réserve. Les usagers ont du vite réagi en refusant de s'intégrer dans la gestion arguant de les avoir pris comme participant et non comme acteurs principaux pour la préservation et la gestion. Dans notre cas les communautés sont à la fois acteurs et usagers. La question essentielle et fondamentale à se poser, pour résoudre la question une fois que la réserve sera classée comme réserve internationale est : Quelles conséquences des processus de préservation et de valorisation et leurs effets sur le savoir faire local, sur l'organisation sociale, sur les droits d'accès aux ressources et aux terres de la réserve d'El Mergueb ? L'étude élaborée dans le cadre du projet (G35PNUD) est beaucoup plus technique et porte seulement sur les composantes et les caractéristiques du milieu naturel de la zone d'El Mergueb. Or ce milieu est un support historique des populations locales tribales, leur bien et leur source de

vie. A cet effet le plan de gestion ne peut en aucun cas être efficace, s'il ne sera pas adapté à la réalité sociale du territoire considéré. Il faut représenter l'utilisateur comme un acteur à part entière et donc un partenaire.

### BIBLIOGRAPHIE

- Aubertin et al., 2005, Représenter la nature ? ONG et Biodiversité. IRD Edition. Institut de recherche pour le développement. Paris. France.
- CFM, 2004, Rapport de synthèse de l'atelier de sensibilisation sur les Concepts de Gestion Durable des ressources naturelles en zones Steppiques « cas de la Réserve Mergueb » M'sila du 04 au 06 Décembre 2004, 32 pages.
- Chalabi, M., 2001, Contribution à l'étude des teneurs en azotées et énergétiques des végétaux consommés par la Gazelle de cuvier (*Gazella cuveiri* Ogilby, 1841) dans la réserve d'El Mergueb (M'sila). Mém. Magist. Institut Nationale. Agronomique. El Harrach, Alger, 156 pages.
- DGF/GEF/PNUD-ALG. Evaluation finale. Annexes au Rapport final nov., 2014 – sept. 2015.
- Desmet, K., 1984. La réserve cynégétique de Mergueb. Bull. Forêt. Conserv. Nat. N°6. Inst. Nat. Agro. El Harrach. Alger, pp. 30-34.
- Hadjab, M., 1998, Aménagement et protection des milieux naturels dans la cuvette centrale du Hodna (Algérie). Thèse de Doctorat NR. Université d'Aix en Provence, Marseille I. ANRT, 242 pages.
- Hadjab, M., Ouali, D., 2007, La salinisation des sols dans une cuvette endoréique le Hodna (Algérie). Annales de Géographie. Université de Bucarest.
- Kaabeche, M., 1990, Les Groupements Végétaux de la Région de Bou-Saada. Contribution à la Synsystématique des Groupements steppiques du Maghreb. *Thèse de Doctorat d'Université*. 2 Vol., Université de Paris-Sud, Centre d'Orsay, France.
- Kaabeche, M., 2004, Étude sur la réhabilitation de la flore locale au niveau de la réserve d'El Mergueb (Wilaya de M'sila, Algérie). DGF, 45 pages.
- Killian, L., 1961, Amélioration naturelle et artificielle d'un pâturage dans une réserve algérienne « Le Mergueb ». Mém. Hist. Nat. Afri du Nord, 6, pp. 1-62.
- Le Houerou, H.N., 1995, Bioclimatologie et biogéographie des steppes arides du nord de l'Afrique : Égypte, Libye, Tunisie, Algérie et Maroc, *Options Méditerranéennes*.