

République Algérienne Démocratique et Populaire
Ministère de l'enseignement supérieur et de la recherche
scientifique
UNIVERSITE MOULOUD MAMMERI TIZI OUZOU
Faculté des sciences biologiques et des sciences agronomiques

Memoire



De fin de siècle

En vue d'obtention du diplôme de Master II en Foresterie
Spécialité : foresterie
Option : Production

Thème

Présentation du Parc Nationale du Djurjura dans
L'optique du Développement Durable.

Présenté par : Mlle ROUDJIAT Dalila

Soutenu devant le jury :

Président : Mr BOUDJEMAA Salem, Université UMMTO.

Promoteur : Mr Si-TAYEB Hachemi, Université UMMTO.

Examineurs : Mr RAHMOUNE Mohand Ameziane, Université UMMTO.

Promotion2019/2020

Remerciements

Je remercie le bon Dieu qui m'a donné la santé, le courage et la patience pour pouvoir accomplir cette humble œuvre.

*Tout d'abord, je tiens à remercier **M. Si. Tayeb Hashemi**, l'enseignant de l'Université Mouloud Mammeri de Tizi Ouzou qui a accepté de superviser ma thèse en m'aidant à mener ce travail de recherche grâce à ses conseils.*

*Je remercie également le directeur et tous les personnels de la direction du Parc National du Djurjura, particulièrement Madame **BELHARET Wardia** qui a accepté de répondre à nos préoccupations de recherche.*

A tous ceux qui m'ont aidé de près ou de loin, avec des gestes, des mots ou des conseils, je vous remercie.

Je tiens également à remercier les membres du jury d'avoir accepté d'évaluer cet humble travail de recherche.

Je tiens à remercier tous mes professeurs de la Faculté des Sciences Agronomiques de Tizi Ouzou. Et enfin pour tous ceux qui ont participé à l'enquête de ce résumé, et même à ma formation de près ou de loin.

Dédicaces

Je dédie ce travail à :

*A mes chers parents, grâce à leurs sacrifices qui je sois parvenu à
ce niveau,
Pour leur soutien durant ce travail malgré la distance. Vos prières
m'accompagne partout, que dieux vos garde.*

A mes frères, mes sœurs, mes cousins, mes cousines et mes amis.

*A mon très cher mari Mohamed, qui a enduré avec moi le pur
moment de ce travail.*

*Pour mon grand-père MOHAMED pour son soutien tout au long
de mes études et pour tous ces conseils.
A Ma grande mère RABHA .*

DALILA

Listes des figures et des cartes

Les figures

Figure 1 : Historique schématisé du PND.....	18
Figure 2 : Image de lac Ouguelmim (Google image, 2018).....	29
Figure 3 : Image du massif de Talettat, (Google image, 2018).....	30
Figure 4 : La flore du PND.....	35
Figure 5 : La faune du PND.....	37
Figure 6 : la biodiversité du Parc National du Djurdju.....	38
Figure 7 : La sur fréquentation.....	39
Figure8 : Les ventes illicites.....	40
Figure9 : Altération de la valeur paysagère par le dépôt de débris de ferraille et déchets solides.....	40
Figure10 : Rejet des eaux usées et fuite de mazout à ciel ouvert.....	41
Figure 11 : Assèchement de cèdres causé par les effluents.....	41
Figure 12 : Incendies de forêts.....	42
Figure 13 : Surpâturage.....	43
Figure14 : Coupes illicites de cèdres.....	43
Figure 15 : Braconnage.....	44

Les cartes

Carte 1 : la situation du parc de Djurdjura.....	20
Carte 2 : Représentation des ressources hydriques Parc national du Djurdjura.....	22
Carte 3 : répartition de territoire en secteurs de conservation.....	25
Carte 4 : Carte de zonage à trois classes du Djurdjura.....	28
Carte 5 : contraintes du Parc National de Djurdjura.....	47

Les Schéma

Schéma 1 : le développement durable et « ses trois piliers ».....	4
--	---

Liste de tableaux

Tableau 1 : Liste des parcs, superficies et date de création.....	11
Tableau 2: Communes et villages de l’emprise territoriale du parc national du Djurdjura(PND).....	19
Tableau 3 : Répartition de la population par zone d’influence.....	31-32
Tableau 4 : Densité au Km ² et à l’hectare de SAU.....	33

Liste des Abréviations

CITES: Convention on International Trade in Endangered Species of wild fauna and flora.

CMED : Commission Mondiale pour l'environnement et le développement.

DGF : Direction Générale des Forêts

EPA : Etablissement Public à caractère Administratif.

MAB: Man and the Biosphere Programmer.

PND : Parc National du Djurdjura.

OPNA : l'Office du Parc National de l'Ahaggar

OPNT : l'Office du Parc National du Tassili

SIG : Système d'Information Géographique.

S.A.U. : Surface agricole utile

UICN : Union Internationale pour la Conservation de la Nature.

UNESCO : Organisation des Nations Unies pour l'Éducation, la Science et la Culture.

RGPH : Recensement Général de la Population et de l'Habitation

GEF : Global Environment Facility

PNUD : Programme des Nations Unies pour le Développement

AEP : Alimentation en Eau Potable

CITES : Convention sur le commerce International des espèces de faune et de flore sauvage menacées d'extinction

MATE : Ministre d'Aménagement du Territoire et de l'Environnement

DPAT : Direction de la Planification et de l'Aménagement du Territoire

Sommaire

Introduction générale.....	1
-----------------------------------	----------

Partie I : Bibliographique

Chapitre I : Le développement durable

I.1. L'origine du concept de « développement durable ».....	2
I.1.2.La Conférence de Stockholm.....	3
I.1.3.Le Rapport Brundtland.....	3
I.1.4.La Conférence de Rio.....	3
I.1.5.La conférence de Johannesburg.....	3
I.2. Les trois dimensions du développement durable.....	4
I.3. Les principes de développement durable.....	5
I.3.1. Le principe de prévention.....	5
I.3.2. Le principe de précaution.....	5
I.3. 3. Le principe de pollueur-payeu.....	6
I.3. 4. Le principe de protection de l'environnement.....	6
I.3. 5. Le principe de participation et engagement.....	6
I.3.6. Le principe de solidarité.....	6
I.3. 7. Le principe de production et consommation responsables.....	6
I.4. Développement durable en Algérie.....	7

Chapitre II : les parcs nationaux en Algérie

II.1. histoire de la création des parcs nationaux en Algérie.....	10
II.2. définition du parc national.....	11
II.3. Les objectifs des parcs nationaux.....	12
II.4. Organisation fonctionnelle des parcs nationaux.....	13
II.5. Les différents parcs nationaux en Algérie.....	14
II.5.1- Parc National de Taza.....	14
II.5.2-Le parc National de Gouraya	15
II.5.3--Le parc national d'El Kala.....	15
II.5.4. Le parc national du Djurdjura (Tizi-Ouzou/Bouira).....	16

partie II : pratique

Chapitre III : présentation générale du parc national du Djurdjura

III .1. Création et statut administratif.....	17
III 2. Situation géographique du PND.....	18
III .3. Superficie.....	21
III.4. Pédologie.....	21
III.5. Hydrologie, Hydrographie.....	21
III.5.1. Ressources hydriques : hydrologie.....	21
III.5.2. Hydrographie (voir la carte du réseau hydrographique du Djurdjura).....	21
III.6. Climat.....	24
III.6.1. Gradients thermiques.....	24
III.6.2. Gradients pluviométriques.....	24
III.6.3. Précipitations.....	24
III.6.4. Températures.....	25
III .7. Organisation et fonctionnement.....	25
III .8. Zonage.....	26
III. 8.1. Zone centrale.....	26
III. 8.2. Zone tampon.....	27
III. 8.3. Zone de transition.....	27
III. 9. Caractéristique générale du PND.....	28
III. 9. 1. Le patrimoine du parc national du Djurdjura.....	28
III. 9.1. a. Le patrimoine naturel.....	28
III. 9.1. b. Le Patrimoine culturel.....	30
III.10. Population.....	31
III.11. Densité.....	33
III .12. la flore et la faune du PND.....	33
III .12.1. La flore.....	33
III .12.2. La Faune.....	35
A. Les Mammifères.....	35
A.1. Les mammifères disparus du PND.....	35
A.2. Les Oiseaux.....	36
A. 3. Les reptiles et les batraciens.....	36
A.4. Les invertébrés.....	37

Chapitre IV : les contraintes de gestion du territoire du parc national du Djurdjura

IV .1. Pollutions générales des lieux.....	39
IV 1.1. L'afflux touristique.....	39

IV .1.2. Les ventes illicites des produits alimentaires.....	40
IV .1.3. Dépotoirs.....	40
IV .1.4. Rejet d’effluents en plein forêt de cèdre.....	41
IV .2. Captage abusif des ressources en eau.....	41
IV .3. Incendies de forêts.....	42
IV .4. Surpâturage.....	42
IV .5. Délits et agressions diverses.....	43
IV .6. Défrichements illicites effectués dans la forêt d’Ait Ouabane.....	44
IV .7. Les incursions du singe magot dans les zones d’habitation, les vergers et les jardins potagers des villageois.....	44
IV .8-Contraintes socio-économiques.....	44
IV .9-Contraintes de type juridique.....	45
IV .10-La non-application de la réglementation.....	46
IV .11. Contraintes de gestion.....	47
IV .11.1. Les contraintes organisationnelles.....	47
IV .11.2. Les contraintes humaines.....	47
IV .11.3. Les contraintes matérielles.....	48
IV .11.4. Les contraintes institutionnelles.....	48
IV .11.5. Les contraintes structurelles.....	48
IV.11.6. Les contraintes juridiques et/ou législatives.....	48
IV .12. Objectifs du plan de gestion.....	48
IV .12.1. Objectifs à long terme.....	48
IV .12.1.1. Conservation des habitats.....	49
IV .12.1.2. Conservation des espèces sensibles.....	49
IV .12.1.3. Recherche scientifique et éducation environnementale.....	49
IV .12.2. Objectifs à moyen terme.....	50
IV .12.3. Objectifs à court terme.....	50
Conclusion générale.....	51

Introduction

Générale

Introduction générale

Les forêts méditerranéennes constituent un milieu naturel perturbé par de multiples factures (Quézel. P., et Barbéro. M. ; 1990). Elles sont soumises à l'effet des changements climatiques d'une part et aux impacts des actions de l'homme d'autre part (Sanda Gonda, 2010).

En Algérie la couverture forestière a connu ces cinquantes dernières années une dégradation permanente et sa superficie estimée à 1.3 millions d'hectares de vraies forêts naturelles (DGF, 2002). A cet effet, compte tenu des politiques et programmes suivis, la gestion des forêts algériennes reste insuffisante.

Les préoccupations relatives à la dégradation de l'environnement et à la disparition des espèces végétales et animales ont contribué à la création des parcs Nationaux dans le monde. Le parc national de Djurdjura représente l'un des parcs nationaux algériens qui abrite une richesse naturelle exceptionnelle, qui lui a valu une reconnaissance mondiale et d'être classé réserve de biosphère en 1997 par le programme sur l'Homme et la Biosphère (MAB/UNESCO, le 15 décembre 1997).

Aujourd'hui, le parc national de Djurdjura est une zone d'une diversité phytocénotique remarquable présentant un exemple particulièrement concret de dégradation intense où se conjuguent des facteurs climatiques, géographiques, lithologiques, des activités humaines anarchiques et irréfléchies.

La situation de la forêt algérienne est marquée par son mode de gestion, les objectifs qui lui sont assignés dans le développement économique et social et les moyens qui lui sont attribués.

La gestion du patrimoine forestier du Parc tient compte de l'aspect multifonctionnalité des forêts. Les programmes de développement forestier intègrent les différents usagers, en particulier la population riveraine.

La présente étude ayant comme objectif de décrire les différents usages pratiqués dans le Parc national de Djurdjura est définir les acteurs locaux impliqués dans la gestion de ces massifs forestiers.

Notre problématique est de répondre à notre question principale qui est : quelle est la situation actuelle du parc national de Djurdjura ? Quels sont les différents usagers du Parc National de Djurdjura et comment exploitent-ils ses ressources ?

Chapitre I

Chapitre I :: Le développement durable

Le développement durable a pour objectif de créer un modèle de développement qui intègre à la fois l'économie, le progrès social et la protection de l'environnement. Cet objectif est né de l'idée que la qualité environnementale et le bien-être économique et social sont intimement liés et que, par conséquent, ces trois dimensions ne peuvent pas être considérées séparément. [1]

I.1. L'origine du concept de « développement durable »

La réflexion sur le concept du développement durable n'est pas nouvelle. Cette réflexion sur la relation entre l'activité humaine et son environnement naturel date depuis l'Antiquité. La notion de développement durable fait aujourd'hui partie intégrante du discours de la majorité des dirigeants et des politiques de développement. Ce concept est toutefois apparu après une longue réflexion sur les effets néfastes de l'activité humaine sur l'environnement. Les premières grandes conférences internationales sur les effets de l'activité humaine sur l'environnement, qui remontent à la fin du XIX^e Siècle, se concentraient surtout sur la protection de certains aspects environnementaux, plus précisément une espèce particulière le lion.

Ce n'est qu'à la deuxième moitié du XX^e siècle, que l'association de l'activité humaine avec les écosystèmes est de nouveau relancée. En 1951, le premier Rapport sur l'Etat de l'Environnement dans le Monde, publié par l'UICN (Union Internationale pour la Conservation de la Nature), est le premier rapport à chercher une conciliation entre économie et écologie. [2]

Le développement durable a été formulé dans les années 1970, et conceptualisé entre 1980 et 1991 à travers une série de documents et de conventions. [2]

I.1.1. Le Club de Rome.

Les années 60, marquées par la croissance des inégalités, la fracture « Nord / Sud » et les problèmes écologiques, voient naître le Club de Rome. Dans un rapport, il souligne les limites de la disponibilité des ressources de la biosphère, indique les limites de la croissance économique et appelle à protéger l'environnement.

En 1970, le Club de Rome publie Halte à la croissance où l'idée de la croissance zéro est prônée pour contrer une croissance économique et démographique exponentielle face à l'épuisement des ressources naturelles et la pollution. [1]

[1]PAULET, Jean-Pierre. Le développement durable. Paris : Ellipses, 2005.

[2]JOUNOT, Alain « le développement durable », édition AFNOR, juillet 2004, p14

Chapitre I :: Le développement durable

I.1.2.La Conférence de Stockholm.

C'est en 1972, lors de la Conférence des Nations Unies sur l'environnement humain de Stockholm (Premier Sommet de la Terre), qu'est mis en avant un lien entre environnement et développement. Les auteurs de cette conférence se sont appuyés sur l'idée où l'environnement et le développement doivent absolument être traités comme un seul problème. Ils avancent un concept clé basé sur la possibilité de renouer développement et écologie et le terme « écodéveloppement » était naît. Ce dernier est généralement considéré comme l'acte initial de la genèse du développement durable.

I.1.3.Le Rapport Brundtland.

En 1987, la Commission Mondiale sur l'Environnement et le Développement publie le rapport Notre Avenir à tous. Ce rapport est aussi nommé Rapport Brundtland en référence à Gro Harlem Brundtland, présidente de la Commission et Premier Ministre de Norvège. Ce rapport consacre le terme de « Développement Durable » et en donne une définition : « ***Un développement qui répond aux besoins du présent sans compromettre la capacité des générations futures à satisfaire les leurs*** ». (Notre Avenir à tous, La Commission Mondiale sur l'Environnement et le Développement, Edition du FLEUVE, publication du QUEBEC, page 51.)

I.1.4.La Conférence de Rio.

C'est en 1992 que sera consacré le terme de « Développement Durable » lors du Deuxième Sommet de la Terre, à Rio de Janeiro. C'est à ce moment-là que la notion de développement durable commence à être médiatisée et à être connue du grand public. La définition donnée par le rapport Brundtland a évolué avec la conférence de Rio. Le développement durable repose sur trois piliers (progrès économique, justice sociale et préservation de l'environnement) devant s'accorder afin de répondre au mieux à cette idée de développement durable. La conférence Rio a donné lieu à la signature d'un grand nombre de conventions internationales unissant développement et environnement, avec notamment, la Convention sur la Diversité Biologique, la Convention sur la Lutte pour la Désertification ainsi que la Convention Cadre des Nations Unies sur les Changements Climatiques.

I.1.5.La conférence de Johannesburg.

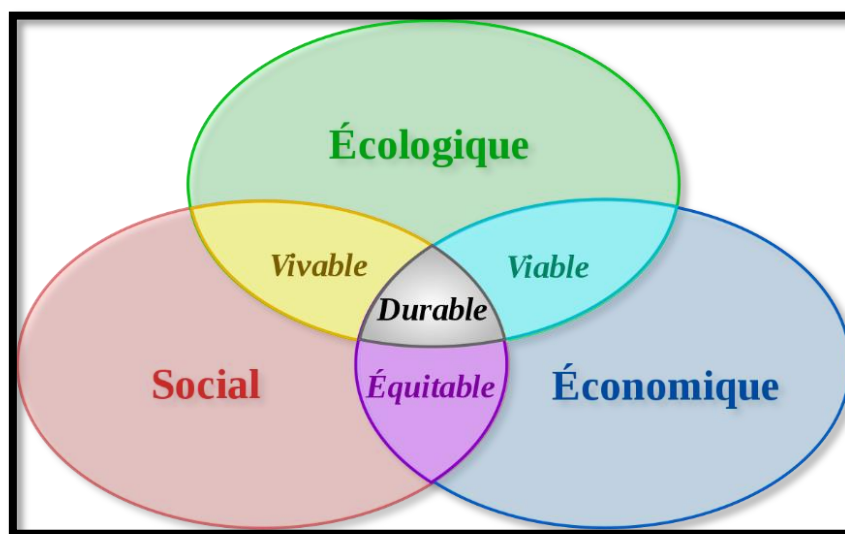
Dix ans après la conférence de Rio, les Etats se retrouvent dans la capitale sud-africaine, en septembre 2002, pour tirer le bilan de la conférence de Rio. Les Etats s'étaient engagés sur plusieurs principes, comme tenir compte des besoins des générations futures, d'impliquer le public dans le débat, mais encore, d'intégrer la protection de l'environnement dans le développement économique. Depuis, la place des Organisations Non Gouvernementales est

Chapitre I :: Le développement durable

importante pour le développement durable. De nombreuses entreprises se sont aussi engagées et ceci pas uniquement pour des raisons médiatiques. [3]

Le concept de développement durable tente de réorienter le développement vers un modèle plus englobant qui crée des liens entre l'économie, la société et l'environnement. L'économie, ce n'est pas seulement produire des richesses ; l'écologie ce n'est pas uniquement protéger la nature ; ce sont les deux ensembles qui permettent d'améliorer le sort de l'humanité. [3]

I .2. Les trois dimensions du développement durable.



Source : Développement durable <http://breuilletnature.blogspot.com>, consulté le 16/10/2016
Diagramme du développement durable : une approche globale à la confluence de trois Préoccupations, dites les trois piliers du développement durable.

Schéma 1 : le développement durable et « ses trois piliers ».

[3]Manuel Flam, « l'économie verte »édition PUF, paris 2010.

Chapitre I :: Le développement durable

Le développement durable nécessite une vision temporelle de long terme, afin d'assurer la pérennité des ressources disponibles aujourd'hui aux générations futures ; mais aussi une vision spatiale élargie tenant compte de la globalité et l'universalité des enjeux.

Le développement durable fait éclater des systèmes de pensées centrés sur l'économie ou sur l'écologie seulement, en y intégrant une dimension humaine et en rendant logique l'idée qu'il faut se préoccuper des trois en même temps.

- ✓ **La dimension sociale** : Satisfaire les besoins humains à réaliser comme objectif. L'équité sociale en fournissant la participation de tous les groupes sociaux.
- ✓ **La dimension économique** : Développer la croissance et l'efficacité économique pour favoriser la création de richesses pour tous. Et ceci à travers une utilisation rationnelle des ressources naturelles.
- ✓ **La dimension environnementale** : Préserver, améliorer et valoriser l'environnement sur le long terme en maintenant les grands équilibres écologiques en réduisant les risques et en prévenant les impacts environnementaux.

A ces trois piliers du développement durable, on peut ajouter la composante culturelle et la gouvernance, partant de l'idée qu'il n'y pas de développement possible sans adopter une gestion plus transparente et plus collective des biens publics.(**Hadjou Lamara, 2009**).

1.3. Les principes de développement durable

Le concept de développement durable correspond à une histoire et à une ambition caractérisée par un ensemble de principes. Ces principes ont été exprimés lors des différentes conférences internationales. Parmi les plus importants:

1.3.1. Le principe de prévention

En présence d'un risque connu, des actions de prévention et de correction doivent être mises en place, en priorité à la source, en utilisant les meilleures techniques disponibles à un coût économiquement acceptable.

1.3.2. Le principe de précaution

Par application du principe de précaution, les autorités veillent à l'adoption de mesures provisoires et proportionnées afin d'éviter la réalisation du dommage, ainsi qu'à la mise en œuvre de procédures d'évaluation des risques encourus.

Chapitre I :: Le développement durable

1.3. 3. Le principe de pollueur-payeur

Les personnes qui génèrent des matières résiduelles ou d'autres formes de pollution devraient assumer le coût des mesures de prévention, de réduction et de lutte contre la pollution. Le prix des biens et services devrait être fixés en prenant en considération l'ensemble des coûts qu'ils occasionnent, que ce soit au stade de leur production ou de leur consommation.

1.3. 4. Le principe de protection de l'environnement

Pour parvenir à un développement durable, la protection de l'environnement doit faire partie intégrante du processus de développement.

1.3. 5. Le principe de participation et engagement

Le développement durable repose sur l'engagement de tous. La participation des citoyens et le partenariat de tous les groupes de la société sont nécessaires à la durabilité sociale, économique et environnementale du développement.

1.3.6. Le principe de solidarité

Ce principe s'exprime tant au niveau spatial (solidarité entre les Etats, notamment relations Nord/Sud) qu'au niveau temporel (solidarité entre générations).

1.3. 7. Le principe de production et consommation responsables

Les modes de production et de consommation doivent évoluer en vue de réduire au minimum leurs répercussions défavorables sur les plans social et environnemental, et d'éviter, en particulier, le gaspillage et l'épuisement des ressources. [4]

Il est évident que ces principes ne peuvent être appliqués qu'avec la présence des acteurs, c'est l'objet du point suivant. [4]

[4]LAZZERI : « le développement durable, du concept à la mesure »; édition. L'Harmattan, 2008.

Chapitre I :: Le développement durable

I .4. Développement durable en Algérie

Sur le plan national, la législation en matière d'environnement est édictée par la Constitution. Les efforts consentis par l'Algérie au profit de la protection de l'environnement et la plus part des textes sont promulgués dès le début des années 1980. La première loi dans le domaine d'environnement est celle du 05 février 1983, loi n°83-03 relative à la protection de l'environnement. [4]

Les premières lois algériennes dans le domaine du développement durable datent des années 1990. Le Haut Conseil de l'Environnement a été créé en 1994. Ce Conseil est chargé de surveiller l'état de l'environnement en Algérie, de déterminer les grandes stratégies en matière de protection de l'environnement et de suivre les mesures au niveau international.

En 2002, l'Observatoire National de l'environnement et du développement durable est créé. En 2002 et 2003, des lois ont été établies pour la création de villes nouvelles respectueuses de l'environnement. Plusieurs accords avec différents pays ont été signés dans le cadre de la protection de l'environnement. La loi n°03-10 du 19 juillet 2003 entrée en vigueur, est la loi relative à l'environnement dans le cadre du développement durable.

En Algérie, la conservation des espèces et des habitats a commencé dès les années 70, cet intérêt accordé à la protection de l'environnement a amené notre pays à créer des aires protégées.

Compte tenu de l'importance du patrimoine forestier, la constitution Algérienne stipule dans ses articles 18, et 19, que «la forêt est un bien de la collectivité nationale et de ce fait, elle relève de la priorité publique » et que « l'Etat garanti l'utilisation rationnelle des ressources naturelles ainsi que leur préservation au profit des générations futures ».

Le secteur des Forêts à un rôle considérable à faire valoir pour contribuer à la relance économique nationale à travers la conservation, la restauration, l'utilisation durable des ressources naturelles, et à l'amélioration de la sécurité alimentaire du pays. [5]

[5] Références électroniques : www.developpement-durable.gouv.fr

[4]LAZZERI : « le développement durable, du concept à la mesure »; édition. L'Harmattan, 2008.

Chapitre I :: Le développement durable

Union Internationale pour la Conservation de la Nature (L'UICN) compte six catégories d'aires protégées. Ces derniers sont des espaces fragiles soumis à différentes pressions sociales, économiques et écologiques et ce n'est qu'au début des années 2000 que les parcs nationaux algériens sont dotés de plans de gestion.

Les aires protégées sont des territoires destinés essentiellement à la protection de la biodiversité et au maintien des équilibres écologiques, comme l'indique la définition retenue par l'UICN en 1994 d'une aire protégées : « Une portion de terre et/ou de mer vouée spécialement à la protection et au maintien de la diversité biologique, ainsi que des ressources naturelles et culturelles associées, et gérée par des moyens efficaces et juridiques ou autres ».

L'Algérie comporte un important réseau d'aires protégées constitué de 11 parcs nationaux : 3 parcs côtiers, 5 parcs dans les zones de montagne, 1 parc dans la zone steppique et 2 parcs dans la zone saharienne, de 05 réserves naturelles et de 42 zones humides d'importance internationale (sites ramsar). Six parcs nationaux bénéficient en outre du label UNESCO en tant que réserves de la biosphère du réseau MAB.[5]

La distribution des aires protégées en Algérie concerne tous les secteurs biogéographiques et sont étalées sur une superficie de 56.234.120 hectares.

Les 06 catégories d'aires protégées selon l'UICN :

- **Catégorie Ia : Réserve Naturelle Intégrale / Zone de Nature sauvage** : Aire protégée gérée principalement à des fins scientifiques ou de protection des ressources sauvages.
- **Catégorie Ib : Zone de Nature sauvage** : Aire protégée gérée principalement à des fins de protection des ressources sauvages.
- **Catégorie II : Parc national** : Aire protégée gérée principalement dans le but de protéger les écosystèmes et à des fins récréatives
- **Catégorie III : Monument naturel** : Aire protégée gérée principalement dans le but de préserver des éléments naturels spécifiques.

[5] Références électroniques : www.developpement-durable.gouv.fr

Chapitre I :: Le développement durable

- **Catégorie IV : Aire de gestion des habitats ou des espèces** : Aire protégée gérée principalement à des fins de conservation, avec intervention au niveau de la gestion
- **Catégorie V : Paysage terrestre ou marin protégé** : Aire protégée gérée principalement dans le but d'assurer la conservation de paysages terrestres ou marins et à des fins récréatives
- **Catégorie VI : Aire Protégée de ressources naturelles gérée** : Aire protégée gérée principalement à des fins d'utilisation durable des écosystèmes naturels.

Chapitre II

Chapitre II : les parcs nationaux en Algérie

Les parcs nationaux sont la catégorie de gestion la plus importante d'aires protégées en Algérie. Il existe actuellement onze (11) parcs nationaux créés par décret et occupent une superficie de 53 193 837 ha, soit près de 22, 33 % du territoire national.

II.1. histoire de la création des parcs nationaux en Algérie

La création des parcs nationaux en Algérie, a fait l'objet d'un examen spécial de la grande commission du tourisme en 1916. Elle fut étudiée de nouveau en 1919 à l'occasion du congrès général du tourisme et de l'agriculture. Un réseau de 10 parcs nationaux fut créé entre 1923 et 1929. De taille relativement faible, leur superficie totale n'était que de 24 639 ha. Seul le parc national de Djurdjura avait approximativement la même superficie qu'aujourd'hui.

Après l'indépendance, le premier parc national fut créé en 1972. En effet, le ministère de la culture créa le parc national du Tassili, à vocation culturelle unique et se situant dans l'écosystème saharien, classé depuis, patrimoine mondial de l'humanité.

Par la suite, il y a eu la création de 4 autres parcs nationaux en 1983, à savoir :

- Le parc national de Theniet–El- Had dans la wilaya de Tissemsilt ;
- Le parc national de Djurdjura dans les wilayas de Bouira et Tizi-Ouzou ;
- Le parc national de Chréa dans les wilayas de Blida, Médéa et Ain-Defla ;
- Le parc national d'El-Kala dans la wilaya d'El-Tarf.

En 1984 et suite à loi n° 83-03 du 5 février 1983 relative à la protection de l'environnement une deuxième tranche a permis la création de 3 autres parcs nationaux :

- Le parc national de Belezma dans la wilaya de Batna ;
- Le parc national de Gouraya dans la wilaya de Béjaïa ;
- Le parc national de Taza dans la wilaya de Jijel.

Ce n'est qu'en 1987 que le décret n° 87-143 du 16 juin 1987 fixant les règles et modalités de classement des parcs nationaux et des réserves naturelles ont été promulgués. A la même année, le ministère de la culture a procédé à la création de son deuxième parc national, celui de l'Ahaggar, dans le massif de l'Atakor, à l'est des frontières du parc national du Tassili.

En 1993, l'administration des forêts procède à la création d'un autre parc national, à Tlemcen, qui renferme un ensemble de curiosités botaniques typiques de l'extrême ouest du pays (chêne vert et zéen reliques).

En 2003, le parc national de Djebel Aïssa dans la wilaya de Nâama a été classé par le ministère de l'aménagement du territoire et du développement durable (YOUBI. A, 2009).

Aujourd'hui on compte 11 parcs nationaux, dont :

- ✓ 8 au Nord du pays, d'une superficie totale de 165 362 ha, qui relèvent de l'administration forestière. Il s'agit du Djurdjura, Chréa, El Kala, Gouraya et Taza classés en Réserve de la Biosphère (MAB) ainsi que le Belezma, Theniet El Had et Tlemcen ;

Chapitre II : les parcs nationaux en Algérie

- ✓ Un en zone steppique, le parc national de Djebel Aïssa d'une superficie de 24 500 ha, dans la wilaya de Nâama classé en 2003 par le ministère de l'aménagement du territoire et de l'environnement ;
- ✓ Deux dans le grand sud, il s'agit du parc national du Tassili, celui de l'Ahaggar classés en Réserve de la Biosphère (MAB) (DGF, 2005).

Tableau 1 : Liste des parcs, superficies et date de création

Désignation	Wilaya	Superficie (ha)	Date et décret de création
Parc National d'El Kala	El Tarf	76 438	83-462 du 23.08.1983
Parc National de Chéra	Blida / Médéa	26 587	83-461 du 23.08.1983
Parc National du Djurdjura	Bouira / Tizi-Ouzou	18 550	83-460 du 23.08.1983
Parc National de Theniet El Had	Tissemslit	3 424	83-459 du 23.08.1983
Parc National Belezma	Batna	26 250	84-326 du 03.11.1984
Parc National de Gouraya	Bejaïa	2 080	84-327 du 03.11.1984
Parc National de Taza	Jijel	3 807	84-628 du 03.11.1984
Parc National de Tlemcen	Tlemcen	8 225	93-117 du 12.05.1994
Parc National de Tassili	Illizi	11 400 000	87-88 du 21.04.1987
Parc National de l'Ahaggar	Tamanrasset	45 000 000	87-231 du 03.11.1987
Superficie totale		56 565 361	

Source : MATE(2003), « Conservation in situ et ex situ » MATE-GEF/PNUD Projet ALG97/G31, p.7

Le tableau 1 ci-dessus est un récapitulatif de la liste des Parcs Nationaux créés à nos jours.

Les parcs nationaux algériens reflètent une diversité écologique exceptionnelle sur les plans floristiques et faunistiques.

Une telle diversité se traduit par une richesse de paysages et de milieux naturels de grande qualité, qui lui confère une valeur patrimoniale exceptionnelle dans le domaine de l'environnement naturel.

II.2. définition du parc national

Définition1

Un parc national est un territoire reconnu comme exceptionnel tant par la qualité et la rareté de sa faune, de sa flore, de ses paysages, que par l'originalité et l'authenticité de ses

Chapitre II : les parcs nationaux en Algérie

traditions, et de son histoire. Sur cet espace, l'Etat intervient pour mettre en place une organisation qui a pour mission d'assurer la sauvegarde et la valorisation du patrimoine naturel et culturel identifié comme exceptionnel. [6]

Définition2

Une zone de terre et/ ou de mer particulièrement consacrée à la protection de la biodiversité et des ressources naturelles et culturelles qui lui sont associées, et gérées selon des lois ou d'autres moyens efficaces (UICN, 1994). [7]

Définition3

Un parc national est un espace en grande partie exceptionnel, du fait d'une combinaison remarquable au niveau national ou international entre géologie, diversité biologique, dynamique des écosystèmes, activités humaines et paysages. Sur cet espace, l'Etat met en place une organisation visant à l'excellence dans la préservation et la gestion.

Le parc national est un territoire relativement étendu :

- Qui présente un ou plusieurs écosystèmes généralement peu ou pas transformés par l'exploitation humaine, où les espèces végétales et animales, les paysages et les habitats représentent patrimoine exceptionnel ;
- Dans lequel la plus haute autorité du pays prend des mesures pour valoriser les potentialités naturelles qu'il renferme et d'empêcher dès que possible leur exploitation anarchique.[8]

II.3. Les objectifs des parcs nationaux

Les objectifs de la création des parcs nationaux sont principalement :

- ✓ protéger la diversité de la végétation et les particularités topographiques des écosystèmes représentatifs ;
- ✓ préserver l'intégrité écologique de l'habitat faunique et des espèces végétales ;
- ✓ offrir aux visiteurs des expériences de qualité, comme des activités récréatives, et mettre en valeur le patrimoine naturel et culturel ;

[6]<http://www.parc-amazonien-guyane.fr/le-parc-amazonien-de-guyane/quest-ce-quun-parcnational/> consulté le 15/11/2016

[7]<http://www.universalis.fr/encyclopedie/protection-de-la-nature-mesures-de-conservation-des-especes/3-les-espaces-proteges/> consulté le 21/11/2016

[8]Jean pierre GIRAN, « les parcs nationaux de France », territoires de référence, 20062010,p.6.

Chapitre II : les parcs nationaux en Algérie

On peut ajouter: [9]

- ✓ préservation de ces milieux contre toutes les interventions artificielles et les effets de dégradation naturelle susceptible d'altérer son aspect, sa composition, et son évolution ;
- ✓ protéger les sites archéologiques, les paysages ou les formations géologiques de valeur scientifique, patrimoniale ou esthétique tels que les sites historiques et les gravures sur pierres ;
- ✓ développement de la connaissance des patrimoines naturels, culturels et paysagers du territoire ;
- ✓ contribution à la restauration et la préservation des différents patrimoines ;
- ✓ sensibilisation, l'animation et l'éducation aux enjeux de la préservation des patrimoines de ces territoires ;
- ✓ contribuer aux politiques nationales de développement durable et de protection des patrimoines ;
- ✓ participation des acteurs locaux à la gouvernance des parcs nationaux.

II.4. Organisation fonctionnelle des parcs nationaux :

La protection de l'environnement est sans doute devenue l'affaire de tous, mais elle a d'abord été l'affaire de quelques-uns à partir de 1872 et du développement des parcs nationaux.

En 2003, l'Union mondiale pour la nature (L'UMN), dénombrait plus de 102 000 aires protégées dans le monde couvrant plus de 18,7 millions de km² la catégorie II des parcs nationaux regroupant 3 881 unités correspondant à environ 23,6 % de la superficie totale (soit plus de 4,4 millions de km²) des aires protégées sur la planète (Chape et al., 2003). Dans beaucoup de cas, ils sont gérés par des Etats (à travers un établissement public national) ou des agences fédérales (Canada ou Etats-Unis)

[9]Ministère de l'aménagement du territoire et de l'environnement (2003), Plan d'action et stratégie nationale sur la biodiversité, Mises En Œuvre Des Mesures Générales Pour La conservation In Situ et Ex Situ et l'utilisation durable de la biodiversité en Algérie Tome II, P.6

Chapitre II : les parcs nationaux en Algérie

En Algérie, les parcs nationaux sont dirigés par un directeur nommé par arrêté du ministre de l'Agriculture. Les parcs disposent d'un conseil scientifique et des budgets différents des uns des autres.

Les parcs nationaux en Algérie sont sous la tutelle de deux ministères différents, les parcs du nord dépendent de la DGF (Direction Générale des Forêts) qui relève du ministère de l'Agriculture et du développement rural avec son unité exécutive la DGF, alors que les deux parcs du sud sont sous la tutelle du ministère de la Culture.

Les deux parcs du sud occupent plus de 98% de la superficie totale des parcs nationaux algériens, ils renferment une multitude de richesses naturelles et de sites archéologiques (peintures et gravures rupestres). Le parc national du Tassili est le premier parc créé par décret présidentiel en 1972. Son siège se trouvait à Alger avant d'être transféré à Djanet (Wilaya d'Ilizi) en 1987, le parc est géré par l'Office du Parc National du Tassili (OPNT). Le parc national de l'Ahaggar créé lui en 1987, a pour siège Tamanrasset, c'est le plus grand parc en Algérie avec une superficie de 450 000 000 ha, il est également géré par un office appelé l'Office du Parc National de l'Ahaggar (OPNA). Les deux offices sont à caractère administratif et dépendent donc de l'Etat pour leur budget de fonctionnement. Les textes législatifs régissant les deux parcs leur confèrent des prérogatives similaires à celles d'une wilaya sans moyens nécessaires. **(Abdelguerfi A, (b) 2003).**

II.5. Les différents parcs nationaux en Algérie

II.5.1- Parc National de Taza :

Sa superficie est de 3807 (ha) de type côtier, il fait partie de la wilaya de Jijel. Il a été créé par décret n 84-358 du 3 novembre 1984 mais n'est devenu opérationnel qu'en 1987. Ce parc a pour objectif de protéger la flore et la faune surtout les espèces en voie de disparition ainsi que les sites géomorphologiques (Grottes et falaises). Près d'une trentaine de mammifère y réside : l'hyène, le chat sauvage, le hérisson, le chacal doré, le renard roux, le type et comme avifaune on a : Aigrettes, Le Goéland d'Audojun, le grand Cormoran et la Tadorne de Belon.

Le parc national est également une zone forestière où le chêne zeen est l'essence principale, le chêne afares, le frêne, le peuplier blanc, le peuplier noir...

Chapitre II : les parcs nationaux en Algérie

II.5.2-Le parc National de Gouraya :

Il s'étend sur une superficie de 2080ha de type côtier, il est situé au Nord -Est de Bejaïa. Son altitude atteint 672 m. Il a été créé par le décret n°84-327 du 3 Novembre 1984, mais il n'a été lancé qu'en 1993.

La végétation est composée de chêne Kermès, l'olivier, pin d'Alep et de quelques rares Genévriers et Absinthe. On y retrouve le sanglier, le chat sauvage, le porc-épic, le Lynx caracal. Par ailleurs, les oiseaux sont assez importants et sont représentés par le Vautour fauve, la Tourterelle, la Perdrix gambra, le Hibou grand-duc ainsi que d'autres espèces en danger telles que l'Aigle de bonellie et les Buses.

Une multitude de sites caractérise la zone :

- Le fort de Gouraya au niveau du point culminant
- Le tombeau de Lala Gouraya
- Les aiguades qui représentent une petite baie garnie de galets et propice à la baignade
- Site du Cap Carbon avec son phare
- Les grottes qui sont plus ou moins importantes.

II.5.3--Le parc national d'El Kala :

Le parc national d'El-Kala superficie est de 80000 ha et fait partie de la wilaya d'El-Taref. Il couvre 40 km de littoral du Cap rose au cap roux. Il a été créé sous le décret n° 83-462 du 23 juillet 1983, il englobe une zone humide unique en son genre et est classé réserve de la biosphère en 1990 par le programme Man and biosphère (MAB) de United nations Educationnal, scientific and cultural organisation (l'UNESCO).

Ce sont des espaces où le maintien de la biodiversité est associé à des activités humaines raisonnables compatibles avec un développement durable.

Les principaux oueds qui le traversent sont l'oued Bougous, Oued Melila et Oued El Kebir il comporte les lacs Tonga et Oubeira classés comme zone d'importance internationale Convention de Ramsar ; Il abrite 29 espèces de mammifères Sanglier, Porc-épic, la loutre, le lynx et le cerf de Barbarie...

Les oiseaux sont représentés par 189 espèces dont la majorité est forestière ; la faune aquatique est représentée par les oies cendrées, l'érismature à tête blanche, la spatule blanche, les poissons (Barbeau, mulot et les anguilles), les reptiles et batraciens sont représentés par 26 espèces et les insectes qui sont des espèces très rares et dont l'inventaire est loin d'être terminé.

L'écosystème lacustre : Au niveau des lacs, se présente une flore très diversifiée avec

Chapitre II : les parcs nationaux en Algérie

prédominance de peuplier blanc et noir, l'aulne glutineux, le cyprès chauve, ainsi que des nénuphars à fleur jaune qui sont des espèces très rares.

II.5.4. Le parc national du Djurdjura (Tizi-Ouzou/Bouira)

Le parc national du Djurdjura a été créé par le décret n° 460/83 du 23 juillet 1983, il s'étend sur une superficie de 18550 ha dont 10340 ha au nord et 8210 ha au sud. Sur le plan administratif, il dépend des wilayas de Bouira et Tizi-Ouzou.

La flore est caractérisé d'environ 1100 espèces dont : 35 espèces endémiques au Djurdjura, 70 espèces sont très rares, 33 espèces sont protégées.

La faune est caractérisée d'environ 34 mammifères dont 10 protégées et 130 oiseaux.

En plus, le parc est caractérisé : [10]

- ✓ Parc de montagne avec des escarpements rocheux d'une rare beauté ;
- ✓ L'un des massifs les plus riches en rapaces d'Algérie du nord ;
- ✓ Présence de cèdre de l'Atlas avec de belles futaies d'un âge très avancé, d'une forme captivante et d'une végétation accompagnatrice riche et diversifiée (if, érables, houx,...) ;
- ✓ Présence de peuplement endémique de pin noir.
- ✓ Présence d'une faune remarquable telle que la salamandre et le singe magot.

[10]<http://www.algerie-monde.com/parcs-naturels> consulté le 10/12/2016

Chapitre III

Chapitre III : présentation générale du parc national du Djurdjura

La création du parc national du Djurdjura vise en premier lieu la préservation de toutes les richesses naturelles et la protection de ce milieu contre les effets de dégradation susceptible d'altérer son aspect, sa composition et son évolution. Nous allons traiter à travers cette section toutes les données historiques, géographiques et administratives de notre zone d'étude. Par la suite on essayera d'approcher le PND à travers ses différentes composantes en décrivant ses potentialités naturelles et culturelles.

III .1. Création et statut administratif

- **avant l'indépendance :**

Le 17 février 1925, un arrêté gouvernemental avait disposé que des forêts ou parties de forêts que leur composition botanique, leur beauté pittoresque ou leurs conditions climatiques avaient désigné pour être des centres d'études scientifiques, de tourisme et d'estivage, pourront être constitués en parcs nationaux de façon à soustraire l'ensemble des végétaux et des animaux existant dans leur périmètre à toute influence humaine qui s'exercerait en dehors du but de conservation et de protection poursuivie. Le pâturage, la chasse etc., y seraient prohibés, les exploitations réduites au minimum nécessaires.

En application à ces dispositions, dix parcs nationaux ont été constitués par divers décrets de 1923 à 1930, parmi lesquels figure le parc national du Djurdjura. Celui-ci a été créé par décret du gouvernorat d'Alger n° :48-74 du 08-09-1925, sur une superficie de 16550 ha.

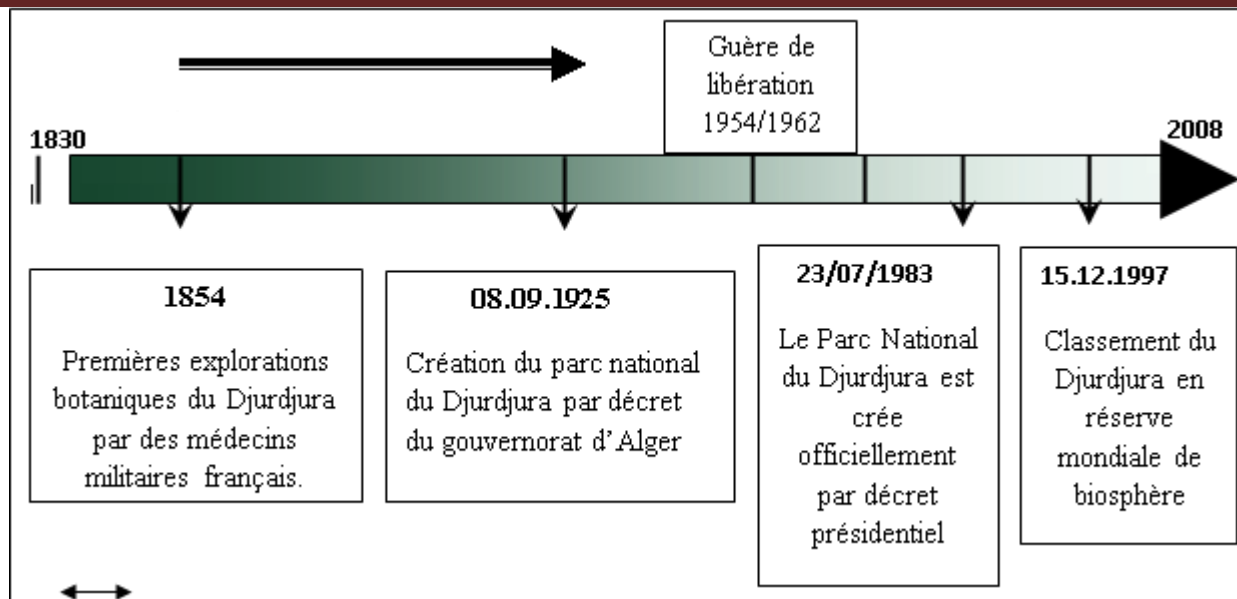
- **Après l'indépendance :**

le parc national du Djurdjura s'est retrouvé successivement sous la tutelle du ministère de l'hydraulique et de l'agriculture.

Le parc national du Djurdjura (PND) est un Etablissement Public à caractère Administratif (EPA à caractère national), doté de la personnalité morale et de l'autonomie financière, créé par le décret présidentiel n°83-460 du 23/07/1983 et érigé en Réserve de Biosphère le 15 décembre 1997 par l'U.N.E.S.C.O. Il est rattaché sur le plan administratif à l'autorité du Ministre de l'Agriculture, du Développement Rural et de la Pêche avec un droit de regard et de collaboration technique, délégué à la direction générale des forêts. [11]

[11]Chibane. A, « ETUDE DU PARC NATIONAL DU DJURDJURA : Gestion (participative) et contraintes », Mémoire de fin d'étude, FSBA/UMMTO, 2007/2008.

Chapitre III : présentation générale du parc national du Djurdjura



Source : Elaboré à partir des données collectées

Figure 1 : Historique schématisé du PND

III 2. Situation géographique du PND

Le versant sud se rapporte surtout aux parties centrales et occidentales du massif du Djurdjura, dont la limite avec la wilaya de Tizi-Ouzou est formée par la ligne de crête, qui passe par les sommets rocheux de Djebel (2123 m), Ras Timdiouine (2305 m) et Tirourda (1962 m).

Le PND est situé au Nord de l'Algérie, dans le massif du Djurdjura. Il est situé à 140 km au Sud-est d'Alger et à 50 km à vol d'oiseau de la mer méditerranée. Il chevauche sur les Wilayas de Tizi-Ouzou au Nord et Bouira au Sud.

L'altitude du versant sud du Parc National du Djurdjura est comprise entre 600 et 2308 m. les massifs du versant subissent des influences continentales, son point culminant est le massif oriental, L'alla-Khadija 2308 m d'altitude.

Il concerne 19 communes, 11 au Nord (wilaya de Tizi-Ouzou) et 08 au sud (wilaya de Bouira).[11]

[11]Chibane. A, « ETUDE DU PARC NATIONAL DU DJURDJURA : Gestion (participative) et contraintes », Mémoire de fin d'étude, FSBA/UMMTO, 2007/2008.

Chapitre III : présentation générale du parc national du Djurdjura

Tableau 2: Communes et villages de l'emprise territoriale du parc national du Djurdjura(PND)

Versants	Communes	Villages
Nord (Tizi-Ouzou)	Boghni	Ighzer Nchebel, Ait Ali, Mahbane, Maala, Eivjellilen
	Assi Youcef	Ait el Hadj, Ait Hidja, Ait el Kacem, Ait Houari, Ait Agoun
	Ait Bouadou	Ibadissen, Ait Oulhadj, Ait Djemaa, Ait Irguène
	gouniGueghrane	Taguemount, Tinessouine, Thighouza, Ait el Kaid, Taourirt
	Ait Boumahdi	Ait Aggad, Timeghras, Tiroual, Ait Abdellali, Ait Boumahdi
	Ouacif	Tiguemounine
	Iboudrarene	Ait Allaoua, Darna, Tala n'Tazert, Bouadnane
	Akbil	Ait Ouabane, Ait Meslaine, Akaoudj, AourirOuzemour
	Abi Youcef	TiziOumalou
	Iferhounene	Tirourda, Soumeur
	Yatafène	Ait Daoud
Sud (Bouira)	Taghzout	Hallouane, Merkalla, TiziIlghis
	Bechloul	Assameur, Hagga, Bou Izamarène, Ilmatène, Boukalmene
	Haizer	Ait Allouane, Ait Khrouf, Indjarène, Tanagouth, Bouyahia
	El Esnam	Ain Isli, Ait Hagoune, Thighremt, Tikjda
	Ait Laziz	Ichetoubène
	Aghbalou	Bahalil, Takerboust, Seloum
	Saharidj	Mzarir, Illiten, Beni Hammad, Belbarra, Ait Ali, Outhmin, Iouakourène
	El Adjiba	Agoulal, Islane, Takka, Taourirt, Amalou Total
Total	19	68

Source : Communes et villages de l'emprise territoriale du parc national du Djurdjura (ENVICONSLT,2012).

Chapitre III : présentation générale du parc national du Djurdjura

Carte de situation
du Parc National du Djurdjura



Source : direction du PND (2018)

Carte 1 : la situation du parc de Djurdjura

Chapitre III : présentation générale du parc national du Djurdjura

III.3. Superficie

La superficie du PND est de 19200 ha, répartie presque équitablement sur les territoires des wilayas de Bouira et Tizi Ouzou, avec des superficies respectives de 9593 et 9607 ha.

En termes d'étendue, le PND arrive en quatrième place après ceux d'El Kala, de Chréa et de Belezma.

III.4. Pédologie

Les données concernant les sols sont presque inexistantes. Quelques études faites dans le cadre des mémoires d'ingénieur permettent de distinguer les types de sols suivants :

- Sols jeunes reposants sur un substrat géologique calcaire, dolomitique, profil A/C. Se sont des regosols ou sols calci-magnésique.
- Sols évolués sur substrat géologique gréseux avec un couvert végétal dense, profil A(B) C. Se sont des sols bruns forestier.
- Au niveau des pelouses alticoles, les sols sont pauvres, reposent sur un substrat calcaire et sont caractérisés par une importante quantité d'éléments grossiers.

III.5. Hydrologie, Hydrographie

III.5.1. Ressources hydriques : hydrologie :

Le Djurdjura par sa position, son altitude, sa pluviométrie importantes et ses sommets enneigés plusieurs mois de l'année, est considéré comme un important château d'eau de qualité. La morphologie typiquement karstique avec des crêtes et plateaux étroits creusés de lipiaz et de dolines « Les pluies sont vite absorbées et gagnent rapidement les réservoirs souterrains, avant de réapparaître aux points les plus bas des escarpements rocheux. » (**Abdeslem, 1995**). La neige est la caractéristique du Djurdjura. L'eau est stockée comme dans un barrage, sa restitution par les cours d'eau et les sources pérennes s'étale sur plusieurs mois jusqu'à la saison suivante.

III.5.2. Hydrographie (voir la carte du réseau hydrographique du Djurdjura)

Le Djurdjura est caractérisé par un chevelu hydrographique très dense, il est formé par une multitude de cours d'eau allant des simples ruisseaux aux grands Oueds coulant dans toutes les directions.

Le nombre de sources recensées est de 332 avec des débits allant de 0,01 à 424 l/s (cas de la source Tinzert), la majorité de celles-ci ont été captées avant même la création de l'aire protégée.

Chapitre III : présentation générale du parc national du Djurdjura

- **Les ressources en eau de Djurdjura**

La zone de Djurdjura est riche en ressources en eau. Les sont comme suite :

Assif Tinzert, Assif Selloum, Assif Ichemlili, Assif Taghentourt, Assif Mendes, Assif Ouakour, Assif Amlouli, Assif El Bared, Assif Boukrich, Assif Berbar, Assif Ouacif, Assif Tassala, Assif El Hammam, Assif Aghbalou, Assif N'aît Agad, Assif Rana, Assif el Djemaa, Assif Boudrar, Assif Bouzrou Nthour, Assif Asfis

Il est important de signaler l'existence d'un lac d'altitude : Lac Gouloumine alimenté par les eaux fluviales et la fonte des neiges, ce lac se dessèche à l'approche de l'été par l'effet de l'évaporation et d'infiltration.

Une zone humide dénommée Amridj de superficie réduite, moins d'un hectare, où l'eau est diffusée sur toute l'année.

Chapitre III : présentation générale du parc national du Djurdjura

République Algérienne Démocratique et Populaire
Ministère de l'Agriculture et du Développement Rural

Direction Générale des Forêts

Parc National du Djurdjura

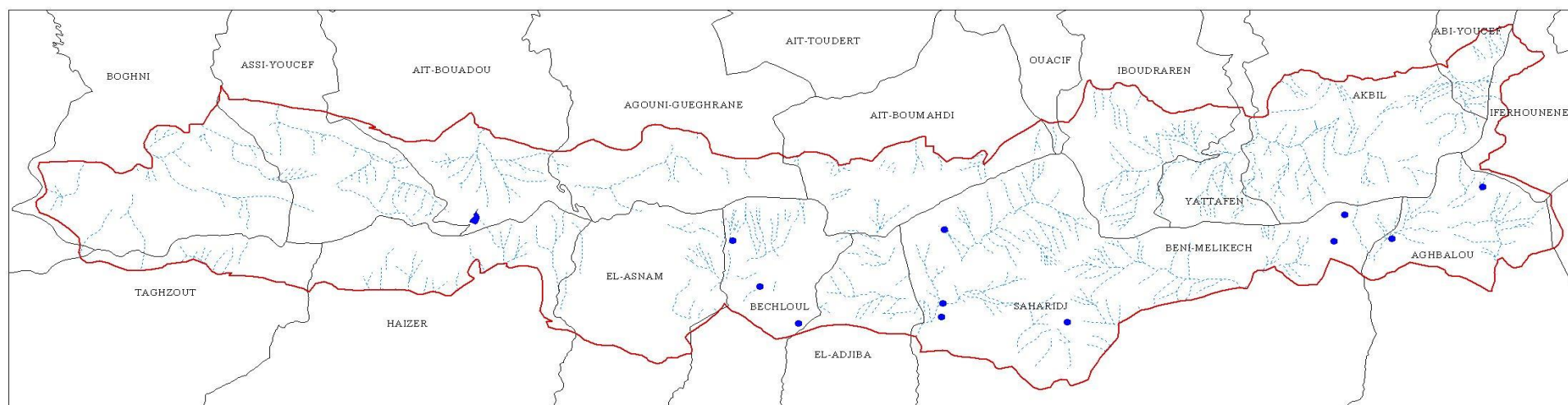


Représentation des ressources hydriques

Parc national du Djurdjra

Echelle : 1/100 000

S



Légende

□ Limites Communes □ Limites du parc national du Djurdjura Oueds ■ Etang permanent • Sources

carte réalisée par G. Bessah - DGF - 2005

Carte 2: Représentation des ressources hydriques Parc national du Djurdjura

Chapitre III : présentation générale du parc national du Djurdjura

III.6. Climat

L'analyse du climat à l'échelle d'une région se base sur des données fournies par des stations météorologiques. Malheureusement dans la région concernée par notre étude, de telles structures font défauts. Cela nous a contraints à utiliser des données provenant de stations situées à la périphérie du P.N.D : celle de Bouira (531 m d'altitude) pour le versant sud et celle de Ain El Hammam (1100m) pour le versant nord.

Pour caractériser le bioclimat du Djurdjura nous devons procéder à la méthode d'extrapolation, qui consiste en une correction au niveau des données pluviométriques et thermique par l'utilisation de gradient :

III.6.1. Gradients thermiques

Les gradients thermiques de SELZER (1946) sont utilisés pour mener cette étude :

- Diminution de 0,4 °C tous les 100 mètres d'élévation d'altitude pour les températures moyennes minimales mensuelles.
- Diminution de 0,7°C tous les 100 mètres d'élévation d'altitude pour les températures moyennes maximales mensuelles.

III.6.2. Gradients pluviométriques

Pour le gradient pluviométrique nous avons utilisé les gradients.

Exposition nord : Augmentation de 60 mm tous les 100 mètres d'élévation d'altitude à partir de 1000 m (50 mm pour une altitude de moins de 1000m).

Exposition sud : Augmentation de 88 mm tous les 100mètres d'élévation d'altitude à partir de de 1000 m (77mm pour une altitude de moins de 1000m).

III.6.3. Précipitations

Ce sont des pluies orogéniques qui caractérisent la région du Djurdjura. La saison pluvieuse s'étend du mois de septembre jusqu'à fin mai début juin, avec un maximum de pluie enregistré au mois de décembre et janvier. Le niveau des pluies est plus élevé au versant nord qu'au versant sud. A 1600 m d'altitude par exemple, la moyenne annuelle des pluies est de 106,16 mm. Pour le versant sud alors qu'elle est de 140,75 mm pour le versant nord.

Chapitre III : présentation générale du parc national du Djurdjura

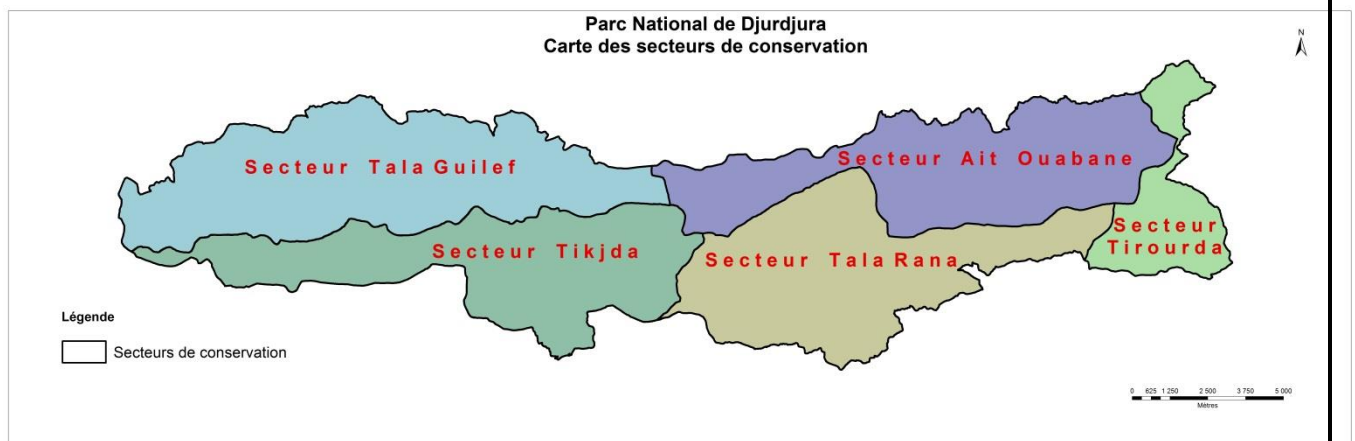
III.6.4. Températures

Le Parc national du Djurdjura subit un régime thermique méditerranéen et montagnard au même temps, L'hiver y est froid, Les mois les plus froids sont Décembre Janvier et Février avec des températures atteignant les - 0 °C. La moyenne annuelle est plus élevée pour le versant nord que pour le versant sud.

La moyenne annuelle des températures varie selon l'altitude et selon l'exposition : à 1600 m d'altitude, la température moyenne annuelle est de 16°C pour le versant nord et de 15°C pour le versant sud. Les maximums étant observés en Juillet et Août.

III .7. Organisation et fonctionnement

Son territoire est subdivisé en 05 unités de gestion, appelées secteurs de conservation. Ils sont répartis à raison de 02 unités par wilaya, Ait Ouabane et Tala Guilef à Tizi Ouzou et, Tala Rana et Tikjda à Bouira. Un 5^{eme} chevauche sur les 02 wilayas au niveau de l'extrême Est (Tirourda) comme le montre la carte suivante.[12]



Source : Direction du PND(2018)

Carte 3 : répartition de territoire en secteurs de conservation

[12]Exploitation des documents interne du PND

Chapitre III : présentation générale du parc national du Djurdjura

La loi 11-02 du 17.02.2011 relative aux Aires Protégées dans le cadre du développement durable désigne explicitement trois (03) instruments officiels de gestion de son territoire, à savoir :

1. La carte du zonage fonctionnel ;
2. Le schéma directeur d'Aménagement
3. Le plan de gestion.

Ces trois instruments cadrent l'intervention technique sur son territoire et conditionnent les avis et projections diverses du directeur.

Selon les dispositions de cette même loi, les deux autres instruments d'appui à sa gestion, à savoir le conseil d'orientation et le conseil scientifique, ne devront, en aucun cas, aliéner les directives des 03 instruments cités plus haut.

Les compositions et missions des deux conseils sont définies par le décret exécutif n°13-374 du 9 novembre 2013 fixant le statut-type des parcs nationaux sous tutelle du ministère chargé des forêts.

Le PND a connu la mise en œuvre partielle de trois (03) plans de gestion à partir de l'année 2000. Un quatrième, projeté pour le quinquennal 2015-2019, a été gelé.

III .8. Zonage

En vertu de la loi n° 11-02 du 17 février 2011 relative aux aires protégées dans le cadre du développement durable, le zonage du PND a été transformé à celui de trois classes conformément au concept du programme sur l'homme et la biosphère de l'UNESCO. Une étude financée a permis de répartir son territoire aux 3 classes de zones fonctionnelles suivantes :

III. 8.1.Zone centrale

Elle est évaluée à 6923 ha soit 36,05% de la superficie totale du territoire du parc national du Djurdjura. Elle regroupe tous les éléments qui constituent les bases du classement de cette partie du Djurdjura en aire protégée. Ces composantes ont été de nouveau analysées pour tenir compte de leur durabilité en partant des menaces qui s'y exercent. Elle comprend : l'ensemble des cédraies naturelles, pures, mixte avec le chêne vert, les érables ainsi que les reboisements de Tirourda. Cette zone comprend également les chênaies vertes de Tala Guilef et de Tala Rana ainsi que les milieux rupestres dont la quiétude est nécessaire à la reproduction des rapaces. Les stations à Genévrier sabine sont mises en protection intégrale en raison de leur valeur écologique découlant de la valeur patrimoniale de l'espèce.

Chapitre III : présentation générale du parc national du Djurdjura

C'est une zone qui recèle des ressources uniques. Seules les activités liées à la recherche scientifique y sont autorisées. Aucune modification ou action susceptible de provoquer des altérations aux équilibres en place n'y est permise.

III. 8.2.Zone tampon

Zone qui entoure ou jouxte la zone centrale et est utilisée pour des pratiques écologiquement viables, y compris l'éducation environnementale, les loisirs, l'écotourisme et la recherche appliquée et fondamentale. Elle est ouverte au public pour des visites guidées de découverte de la nature. [13]

Elle est composée des unités écologiques actuellement soumises à des actions anthropiques principalement le pâturage des ovins en liberté. Ces espaces correspondant aux pelouses écorchés doivent servir dans la gestion de la relation avec les populations riveraines dans l'objectif d'une meilleure protection de la zone centrale. Sa superficie est de 10483 ha, soit 54,59% de l'ensemble de la surface du PND.

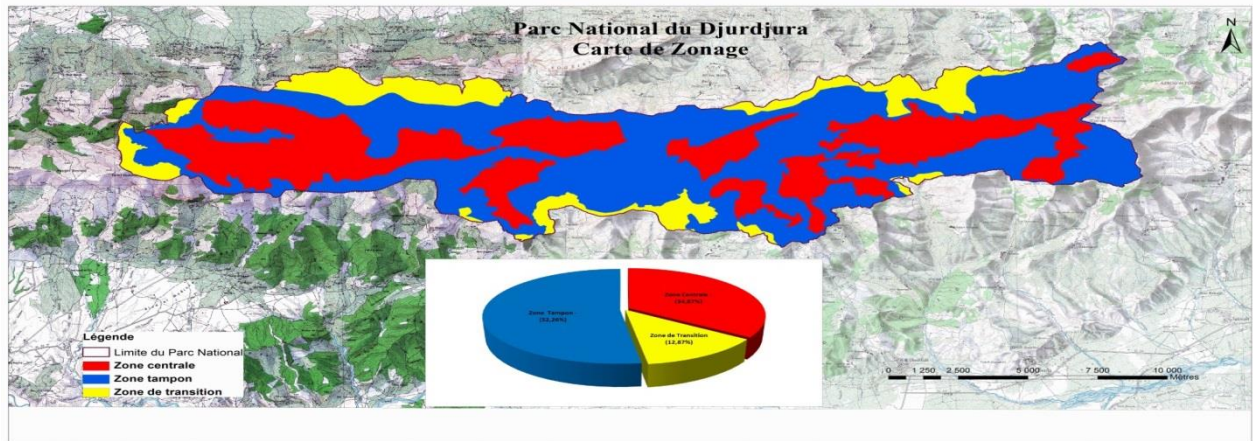
Elle correspond aussi aux zones d'extension naturelle des surfaces forestière, les milieux ouverts qui servent de domaine vitaux pour gagnage et chasse des rapaces. C'est l'habitat naturel de certaines espèces de flore endémiques. Elle englobe aussi toutes les formations boisées secondaires au stade de maquis.

III. 8.3.Zone de transition

Zone qui entoure la zone tampon, elle protège les deux premières zones et sert de lieu à toutes les actions d'écodéveloppement de la zone concernée. Les activités de récréation, de détente, de loisirs et de tourisme y sont autorisées.

Cette zone regroupe les zones de proximité avec les nombreux villages qui entourent le parc national, englobe également les espaces urbanisés et les espaces occupés par des structures hôtelières. Ces dernières qui sont antérieures à la création du parc national sont appelées à se conformer à un cahier de charge pour éviter des conséquences néfastes sur la biodiversité et être intégrées dans le schéma directeur d'aménagement pour servir de base au développement de l'éducation environnementale. La surface de cette zone est de 1797 ha, correspondant à 9,36% du territoire du parc.[13]

[13]Exploitation des documents interne du PND



Source : Direction du PND(2018)

Carte 4 : Carte de zonage à trois classes du Djurdjura

III. 9. Caractéristique générale du PND

Le PND est caractérisé par ses paysages agréables, la rareté et l'endémisme de ses espèces.

Cette particularité favorise l'emplacement d'une biodiversité faunistique et floristique dans ce Patrimoine naturel.

III. 9. 1. Le patrimoine du parc national du Djurdjura

III. 9.1. a. Le patrimoine naturel

Le Parc national du Djurdjura, est un majestueux site naturel couvrant 18 550 ha, riche d'une grande variété de paysages et d'espèces, certaines endémiques de la région du Djurdjura, d'autre endémiques de l'Afrique du Nord. Ces espèces endémiques jouent un rôle primordial Dans le maintien des fonctionnalités des écosystèmes, et représentent aussi un centre d'intérêt culturel, touristique et écologique pour les populations locales.(**Bara, M. et Nouel, K, A., 2017**).

➤ Le massif de Haïzer

Regroupe la station climatique par excellence de Tala Guilef, doté de deux hôtels de capacité de 800 lits, d'une station de ski et d'un télésiège. On peut y visiter la source vaclusienne de Tinzert (425 l/s), Tamda- Ouguelmim est un lac temporaire à 1700 m d'altitude Tabourt-Lainser est un grand canyon prenant naissance à Tizi-Ouzou.

➤ Le lac Ouguelmim

Le lac Ouguelmim est l'un des paysages particuliers de parc national du Djurdjura, il est situé à 1700 mètre d'altitude, d'une superficie stable de 03 ha. Cet endroit représente un micro écosystème particulier pour plusieurs espèces animales et végétales. En outre, source d'eau

Chapitre III : présentation générale du parc national du Djurdjura

pour l'abreuvement du bétail de pâturage qu'est une activité ancestrale pour les villageois et qu'est considéré comme une activité économique très importante pour la préservation de certaines espèces de bovin à une valeurs patrimoniale au niveau du PND. **(Figure 2)**.

Malheureusement, suite au changement climatique des dernières années, ce micro-écosystème s'épuise pendant la saison estivale et qui provoque l'érosion de la biodiversité et la perte de Plusieurs cheptels. **(Atlas des Parcs Nationaux)**.



Figure 2 : Image de lac Ouguelmim (Google image, 2018).

➤ **Le massif de L'Akoukeur et Talettat**

Le massif de l'Akoukeur englobe la station climatique de Tikdjda, une station de ski la plus importante de l'Algérie. C'est aussi le deuxième point le plus haut de Djurdjura (20305 m d'altitude) et recèle une richesse spéléologique incontestable Anou-Iflis (ou gouffre de Léopard le plus gouffre d'Afrique) 1159 m de profondeur et Anou-Boussouil. Egalement, nous pouvons citer les escarpements rocheux de Talettat. **(Figure 3)** Dans cette région nous Pouvons trouver les plus vieux peuplements de cèdre de l'Atlas et de pin noir. **(Atlas des Parcs Nationaux)**.



Figure 3 : Image du massif de Talettat, (Google image, 2018).

➤ **Le massif de Lalla Khadîdja**

C'est le sommet du Djurdjura avec une altitude de 2308 m. Il est recommandé de visiter Ifri-Maghreb (grotte du macchabée), dont la profondeur est de 275 m, avec au fond une momie datant du 14ème siècle. La cédraie des Ait-Ouabane contient des vrais derniers peuplements de chêne zéen, des érables de Montpellier, de pin noir et de cèdre de l'Atlas. **(Atlas des Parcs nationaux)**

III. 9.1. b. Le Patrimoine culturel

Toute culture traduit des valeurs éthico-religieuses et des repères identitaires dans des modalités artistiques plurielles. La littérature orale, populaire et spontanée, à cet égard, la matrice la plus signifiante parce que « parlante » : les contes, poésies, proverbe, légendes, Maximes et autres cristallisations linguistique construites de la pensée, étant directement Porteurs de messages pédagogiques manifestes et un patrimoine culturel à partager.

➤ **L'artisanat du Djurdjura**

L'industrie traditionnelle millénaire du Djurdjura offre une typologie instrumentale dont la Fonction primitive est d'abord utilitaire avant d'être symbolique. Nous pouvons citer quelques exemples :

- La production des bijoux d'argent ;
- La laine ;
- La poterie ;
- Le travail du bois(**Youssef, N., 1993**).

Chapitre III : présentation générale du parc national du Djurdjura

➤ Les monuments historiques et archéologiques importants

La chaîne de montagne de Djurdjura, cœur du Parc National du même nom est l'un des plus Grands bastions de la révolution Algérienne de 1954 à 1963. Parmi les refuges les plus Importants, il y a lieu de citer celui du :

- Colonel Amirouche à Tala Guilef
- Refuge de Timghras dans la commune d'Ait Boumahdi
- Le premier village à être évacué durant la même période est celui d'Ait Ouabaine.

Plusieurs épaves d'avions militaires abattus par les moudjahidines ont été ramassées et mises dans les différents musées de la région. Les peuplements de cèdre de l'Atlas portent encore les traces de bombardements au napalm.

Sur le plan archéologique, il y a lieu de citer les ruines de villages antique au niveau de Taouialt (Tikjda) et Azrou Tidjar (Tirouda) (**Atlas des Parcs Nationaux**).

III.10.Population

La population totale de la zone d'influence totalise 79.883 habitants (statistiques obtenues à partir des taux d'accroissement par commune du Recensement Général de la Population et de l'Habitation (RGPH) de l'année 1997 pour l'année 2002), les versant Nord, avec 51.769 habitants, soit 64,80 %, est plus peuplé que le versant Sud qui en compte 28.114 habitants, soit 35.20 % de la population totale.

Tableau 3 : Répartition de la population par zone d'influence

Noms de Villages	Taux d'accro. %	Popul. Habitat	Noms de Villages	Taux d'accro. %	Popul. Habitat
Mahven	3,27	1120	M'zarir	2,30	694
Ait Ali	3,27	1705	Iliten	2,30	1710
Ighzer Nchbel	3,27	1866	Beni Hammad	2,30	968
Eivjllilen	3,27	257	Ait Ali Ouatmin	2,30	23
Maala	3,27	124	Belbara	2,30	101
Ait Hidja	3,90	3915	Iouakouréne	2,30	413
Ait El Kassem	3,90	1615	Bahalil	2,43	3371
Ait El Hadj	3,90	1154	Takerboust	2,43	9399
Ait Houari	3,90	1132	Selloum	2,43	3069

Chapitre III : présentation générale du parc national du Djurdjura

Ait Hagoune	3,90	3282	Islan	2,43	456
Ait Oulhadj	2,78	1349	Agoulal	2,55	838
Ait Djemaa	2,78	4906	Thaourirth	2,55	51
Ibadissen	2,79	1539	Tacca	2,55	45
Taguemount	2,90	279	Amalou (Nord)	2,55	1335
Tighouza	2,90	637	Assameur	2,66	43
Thinessouine	2,90	930	Hagga	2,66	72
Taourirt	2,90	235	Bouizamaren	2,66	
Ait El Kaid	2,90	1943	Ilmatene	2,66	38
Ait Agad	2,79	999	Boukalmoune	2,66	
Timeghras	2,79	2222	Ain Isli	2,43	34
Tiroual	2,79	1431	Ath hagoune	2,43	195
Ait Abdelalli	2,79	826	Tighremt	2,43	112
Ait Boumahdi	2,79	3947	TIKJDA	2,43	48
Tigmounine	2,98	955	Ichatoubene	4,15	318
Ait Allaoua	2,86	299	Merkala	2,43	1404
Derna	2,86	848	Halouane	2,43	1870
Tala Ntazert	2,86	927	Tizi Ilghis	2,43	627
Bouadnane	2,86	1715	Ain Allouane	2,43	196
Ait Ouabanes	2,85	2565	Tanagouth	2,43	166
Ait Meslaine	2,85	2248	Bouyahia	2,43	166
Akaoudj	2,85	446	Indjarene	2,43	230
Aourir ouzemmour	2,85	664	Ath Khrouf	2,43	122
Tizi Oumalou	2,85	973			
Tirourda	2,85	1277			
Soummeur	2,85	559			
Ait Irane	2,79	880			
Total des populations du Nord		51769	Total des populations du Sud		28114
Total de la population de la zone d'influence : 79.883					

Source : Parc National du Djurdjura.

Chapitre III : présentation générale du parc national du Djurdjura

III.11. Densité

La densité au kilomètre carré ou à l'hectare de S.A.U. (Surface agricole utile) est beaucoup plus importante et plus accentuée sur le versant Nord que le versant Sud. Dans beaucoup de communes de ce versant, la densité dépasse les 500 habitants au kilomètre carré.

Tableau 4 : Densité au Km² et à l'hectare de SAU.

Vers.	Communes	Popul.	Densité		Vers.	Communes	Popul.	Densité	
			Km ²	Ha/sau				Km ²	Ha/sau
V E R S A N T N O R D	Boghni	38.815	663	14	V	Aghbalou	24.567	318	12
	Assi Youssef	17.413	569	10	E	Saharidj	13.128	13	08
	Ait Bouadou	17.514	399	08	R	Adjiba	14.568	161	05
	A.Gueghrane	13.264	292	15	S	Taghzout	12.770	257	05
	Ouacif	15.172	786	30	A	Bechloul	12.061	125	03
	Iboudrarene	10.415	285	17	N	El Asnam	15.280	102	02
	Akbil	12.763	308	17	T	Haizer	18.549	201	05
	Abi Youcef	10.281	545	13		Ait Laaziz	16.231	369	05
	Ifferhounene	18.248	495	36	S	Total	124.154		
	Total	164.273			U				
D	Densité Moyenne		473	19	D	Densité Moyenne		208	06
	Versant Nord					Versant Sud			

Sources : D.P.A.T de Tizi-Ouzou et Bouira.

III .12.la flore et la faune du PND

Le Djurdjura constitue le plus haut relief de l'Atlas tellien du Nord Algérien. Il représente des individualités sur les plans floristiques, faunistiques, paysagères et culturelles.

III .12.1. La flore

Le PND fait partie du 11e point chaud régional de biodiversité, les « Kabyliès », zone de haute priorité de conservation dans le bassin méditerranéen. La biodiversité floristique y est nettement plus importante que celle des autres grands parcs nationaux d'Algérie. Avec environ 1100 taxons répertoriés, reflet de la grande diversité des habitats et écosystèmes et de la situation biogéographique particulière qu'il occupe sur la façade méditerranéenne algérienne, la flore vasculaire du Djurdjura représente près de 35 % de la flore de l'Algérie du Nord et environ 50 % de la flore du sous-secteur phytogéographique de la Grande Kabylie, Sur seulement 3,15 % du territoire régional. C'est donc un haut lieu de biodiversité végétale, avec une très grande richesse floristique, dont de nombreuses espèces endémiques algériennes (17,8 % du nombre total). (Meddour, R. et Meddour, S.O., 2015).

Chapitre III : présentation générale du parc national du Djurdjura

Selon les données disponibles au niveau de PND, la flore du Djurdjura est représentée par près de 1242 taxons végétales, regroupées en 84 familles dont:

- 1100 taxons de spermaphytes.
- 90 taxons de champignons
- 52 taxons de lichens.

Pour les spermaphytes on compte 1100 espèces dont :

- 35 endémique
- 75 très rares
- 145 rares
- 33 protégés (14,60 % d'espèces protégés en Algérie)
- 111 médicinales et aromatiques. **(Amiri, N., 2015).**

La végétation du parc est de type méditerranéen, elle est composée en majorité de cèdre de l'atlas et Chêne vert plus ou moins mélangés selon l'altitude.

Les principales forêts rencontrées sont:

- La forêt méditerranéenne d'essences à feuilles persistantes dont les principales espèces Sont le Chêne vert (*Quercus ilex*), le Chêne liège (*Quercus suber*), le houx (*Ilex aquifolium*).
- La forêt méditerranéenne d'essences à feuilles caduques dont les principales espèces sont l'Érable à feuilles obtuses (*Acer obtusatum*), l'Érable de Montpellier (*Acer monspessulanum*), l'érable de champêtre (*Acer campestre* L.), Cerisier des oiseaux (*Prunus avium*), le chêne zéen (*Quercus canariensis*).
- La forêt méditerranéenne d'essences résineuses dont les principales espèces sont le cèdre de l'Atlas (*Cedrus atlantica*), le Pin noir (*Pinus nigra*), le pin d'Alep (*Pinus halepensis*), l'if (*Taxus baccata*).

Quatre stations d'espèces végétales sont déterminés, il s'agit de :

- Station à étable d'Ait Oubane ;
- Station à laurier noble à Tala Guilf ;
- Station à pin noir à Tikjda ;
- Station à genévrier de sabine de l'Akouker.



Géophile hémisphérique



Paeoniacorallina



Pin noir

Source : PND

Figure 4: La flore du PND

III .12.2. La Faune

La diversité des milieux que recèle le Djurdjura fait de celui-ci un habitat de choix par excellence pour la faune.

A. Les Mammifères

- Le massif du Djurdjura compte 25 espèces de mammifères terrestres non volants et 12
- espèces de chiroptères, donc une richesse totale de 37 espèces. (**Addar, A. et Dahmani, M., 2013**).
- Dont les espèces particulières sont:

- _ Une espèce probable: le serval (*Félis serval*)
- _ Une espèce rarissime: le lynx caracal (*Caracal algerirus*)
- _ Une espèce rare: l'hyène ragée (*Hyena hyena*)
- _ Une espèce assez rare, le chat sauvage (*Felis sylvestris*)

A.1. Les mammifères disparus du PND

Plusieurs espèces de mammifères ont malheureusement disparus du parc national du Djurdjura, parmi eux:

_ L'ours brun (*Ursus arctos*)

Selon **Hamdine et al. (1998)**, des fossiles d'ours (disposé dans les collections de l'Institut Agronomique d'Alger) ont été découverts dans une grotte située à 1 800 m d'altitude dans le Chaînon de l'Akouker. Les restes d'ours sont trois mâchoires dont deux d'un même animal, Une fémur presque complète, une humérus complète, une Omoplate détériorée probablement quelques vertèbres reposaient à la surface. La datation en C14 remonte à l'époque vandale (429-533) et les byzantins (534-647) A.D.

- **Le mouflon à manchettes (*Ammotragus Larvia*)**

Dans la même grotte des OS longs attribuables au mouflon à manchette ont été découvertes (**Hamdine, W., Thévenot, M., Michaux, J., 1998**).

Chapitre III : présentation générale du parc national du Djurdjura

- **Le lion de l'Atlas (*Félis leo*)**

Le dernier lion dans le massif de Djurdjura a été observé en 1922

- **La panthère (*Pardus leo*)**

A.2. Les Oiseaux

Les espèces identifiées sont réparties sur 33 familles et 80 genres, dont les plus représentatives sont: les Turdidés (17 Espèces), Sylviidés (14 espèces), Accipitridés (13 espèces), Fringillidés (9 espèces) et Motacillidés (7 espèces). Parmi ces oiseaux recensés dans le parc selon leur statut Phénologique:

- 74 espèces sédentaires (ou nicheuses)
- 39 espèces migratrices estivantes nicheuses
- 16 espèces migratrices hivernantes
- 2 espèces migratrices double passage, rare ou très rare (Tarin des aulnes et Vautour moine).

Concernant le Traquet deuil (*Oenanthe lugens*), il n'a été observé au Djurdjura qu'une seule fois, il faut considérer l'observation comme accidentelle. Le nombre total d'oiseaux concernés par les mesures de protection en Algérie est de 52 (décret exécutif n° 12-235 du 24 mai 2012), dont 23 rapaces (entre autres des aigles, des faucons, des vautours, des hiboux, des chouettes et de la buse féroce, qui est rare) et 29 passereaux (dont Martinet à croupion blanc, Engoulevent d'Europe, Bec-croisé des sapins, Serin cini, Guêpier d'Europe, Roitelet triple bandeau, Torcol fourmilier, Pic de Levassant...etc).

En effet, l'existence de nombreuses falaises dans le Djurdjura, aux pieds desquelles s'étalent de grands espaces composés de pâturages, de pelouses et d'éboulis, confère à cette montagne un statut de sanctuaire des rapaces (Vautours fauve et percnoptère ; Aigles royal, Aigle botté et Aigle de Bonelli; Faucons pèlerin et crécerelle ; Circaète Jean-le-blanc ; Chouette chevêche ; etc.). De plus, la diversité des habitats, offrant une gamme variée de ressources alimentaires, permet la présence de divers passereaux occupant des niches variées. **(UICN-Med).**

A 3. Les reptiles et les batraciens

La faune des reptiles et batraciens dans le massif de Djurdjura est très peu documentée.

Une Liste d'espèces a été faite dont :

- _ 18 espèces de reptiles
- _ 07 espèces de batraciens

➤ **Les reptiles**

18 espèces, ont été recensées, il s'agit de : le lézard vert Européen, le lézard des Murailles, le lézard vert, le lézard hispanique, le psammodrome d'Algérie, scinque ocellé,

Chapitre III : présentation générale du parc national du Djurdjura

Le Seps tridactyl, la tarente de Mauritanie, la couleuvre fer à cheval, la vipère de Lataste la Tortue terrestre, la tortue grecque, la vipère aspic, la couleuvre de Montpellier, la couleuvre à Capuchon, la couleuvre vipérine, la couleuvre à collier, la couleuvre girondine.

➤ **Les batraciens (amphibiens) : 07 espèces**

- Le Triton nébuleux ;
- Le Crapaud de Maurétanie ;
- La rainette méridionale ;
- Le La grenouille discoglosse peint ;
- Le Crapaud commun ;
- Le Salamandre d'Algérie ;
- La grenouille verte d'Afrique du Nord[14]



Renard roux



Chouette effraie



Couleuvre à collier

Source : PND

Figure 5: La faune du PND

A.4. Les invertébrés

Les taxons invertébrés recensés jusqu'à présent au niveau de PND sont au nombre de 251 dont 238 insectes, 09 Mollusques et 04 Myriapodes. Cette catégorie de faune, pourtant plus représentée dans l'ensemble du règne animal, reste très mal documentée au Djurdjura. Les données sur les Mollusques sont celles relevées.

il a recensé les 09 taxons différents sans détermination spécifique tranchée. Il s'agit de :

- _ *Hélix sp*
- _ *Bulimus sp*
- _ *Pupa sp*
- _ *Pomatias sp*

[14] Document intérieur sur la réserve de biosphère (PND)

Chapitre III : présentation générale du parc national du Djurdjura

_ *Amnicole sp*

_ *Hyalinia sp*

_ *Hyal sp*

_ *Issericas sp*

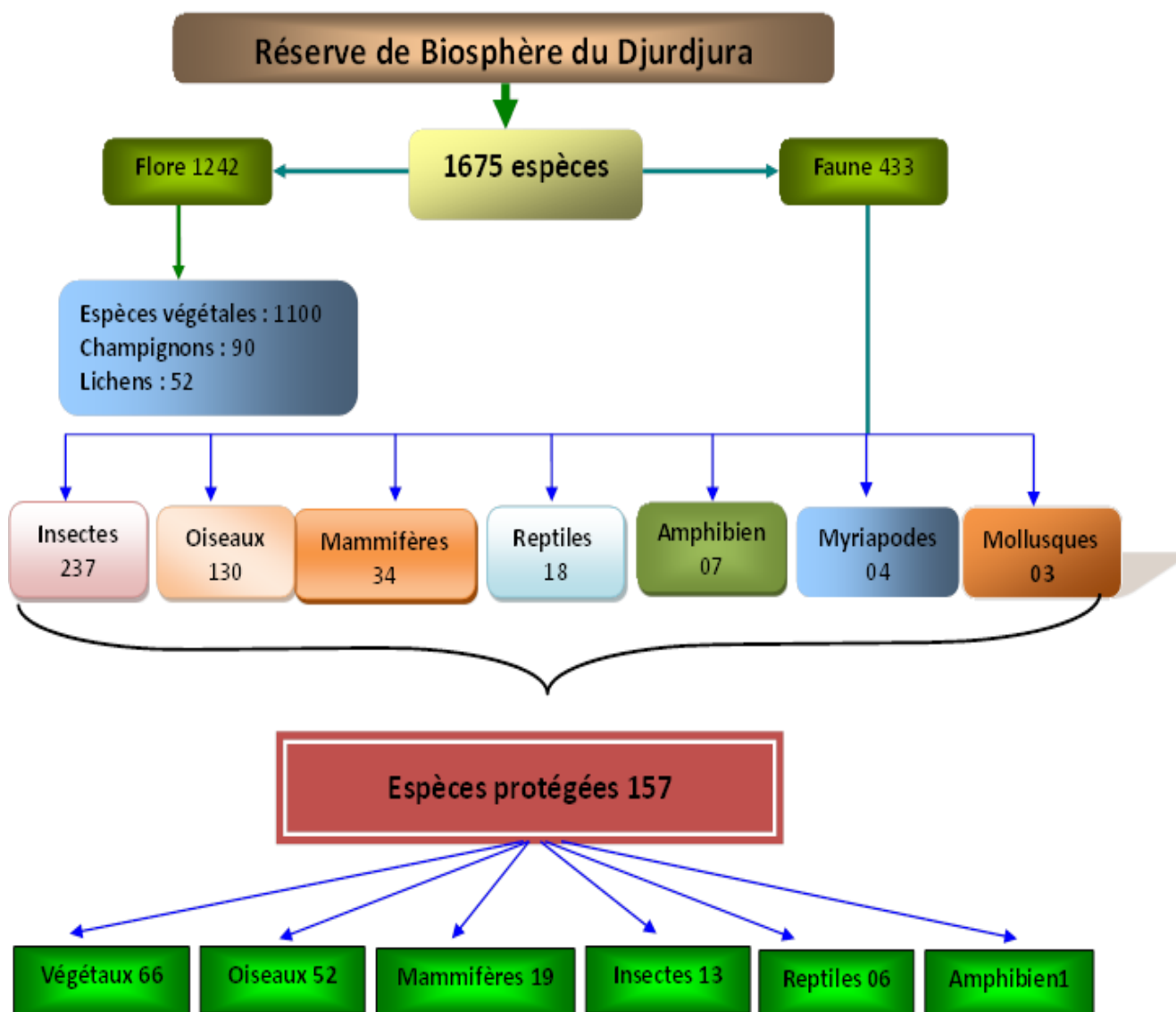
_ *Arion refus*

Pour les Myriapodes signalés parce même auteur, il s'agit de:

_ *Himantarium sp*

_ *Lithobius forficatus*

_ *Scolopendra morsitans*



Source : Direction du PND

Figure 6: la biodiversité du Parc National du Djurdjura

Chapitre IV

Chapitre IV : les contraintes de gestion du territoire du parc national du Djurdjura

Les pressions exercées sur les milieux naturels de l'aire protégée sont de plus en plus croissantes et sont articulées autour des points suivants :

IV .1. Pollutions générales des lieux

La station de Tikjda, cœur palpitant du PND, est en passe de devenir un réceptacle de déchets de tous genres. Les visiteurs qui s'y rendent à longueur d'année, pour se détendre, y abandonnent à même le sol, les sachets, les pots de yaourts et les bouteilles d'eau et d'autres déchets nuisibles à l'environnement. D'autres visiteurs y laissent des canettes de bières. Ces pollutions ont pour corollaire les activités suivantes : [15]

IV 1.1. L'afflux touristique :

Les flux touristiques ciblent de manière préférentielle des sites connus sans le reste du territoire. Il s'agit des stations de Tikjda, Tighzert, Tisserguine, Tizi Boussouil et les abords de certaines routes qui traversent le territoire du PND en amont. La présence d'infrastructures les attire souvent.

Faute d'inexistence d'autre site d'accueil dans la région pour absorber cet important flux touristique. Les méfaits quotidiens sont :

- La génération d'une quantité énorme des déchets solides ;
- Pollution de l'eau de surface ;
- Pollution des grottes ;

L'empiétement sur la zone centrale et les différents habitats naturels[15]



2018

Figure 7 : La sur fréquentation

[15]Direction du PND

Chapitre IV : les contraintes de gestion du territoire du parc national du Djurdjura

IV .1.2. Les ventes illicites des produits alimentaires

Pratiquées par des citoyens squatteurs d'espaces au niveau des parties sensibles de Tikjda dans le mépris des règles de l'hygiène publique et de la réglementation imposée par le code du commerce. Les services communaux ont toujours occultés ces pratiques.

Les services du PND ne disposant pas de l'appui de la puissance publique pour les délocaliser.[15]



2010

Figure 8 : Les ventes illicites

IV .1.3. Dépotoirs

La mauvaise gestion des déchets solides a entraîné une prolifération des dépotoirs sur l'ensemble des zones périphériques immédiates du parc national. Des déchets solides abandonnés, altérant ainsi la valeur paysagère des sites et mettant en danger la vie des visiteurs et celle de la faune sauvage qui fréquente les lieux. Ces polluants sont de nature solide ; débris de ferraille, bouteilles, sachets, déchets non biodégradables, ...etc.



2015

Figure 9 : Altération de la valeur paysagère par le dépôt de débris de ferraille et déchets solides

[15]Direction du PND

Chapitre IV : les contraintes de gestion du territoire du parc national du Djurdjura

IV .1.4. Rejet d'effluents en plein forêt de cèdre

Des rejets provenant des conduites d'assainissements détruites des infrastructures, causant ainsi l'assèchement et le déracinement des cèdres, la détérioration du sentier du Grand-Huit, la pollution des eaux, l'insalubrité du milieu naturel et le dégagement d'odeurs nauséabondes.



Figure10 : Rejet des eaux usées et fuite de mazout à ciel ouvert



2019

Figure 11 : Assèchement de cèdres causé par les effluents

IV .2. Captage abusif des ressources en eau

La problématique de gestion de l'eau et ses conséquences sur les milieux naturels que comptent le PND et sa zone périphérique se résume dans le mauvais choix dans l'exploitation des ressources hydriques disponibles dans la région. A nos jours, les collectivités locales favorisent les solutions d'exploitation des ressources par la gravité pour les besoins d'AEP à partir de résurgences situées en amont du versant, à l'intérieur du territoire du PND.

Chapitre IV : les contraintes de gestion du territoire du parc national du Djurdjura

IV .3. Incendies de forêts

Le Parc National du Djurdjura est très sensible aux incendies. En effet ses divers massifs sont à la fois très vulnérables, difficiles d'accès et caractérisés par des formations combustibles.

C'est le fléau majeur de dégradation des milieux naturels, la fréquence effrénée des feux conduirait à une perte considérable de la biodiversité.



2020

Figure 12 : Incendies de forêts

IV .4. Surpâturage

La cause fondamentale de la dégradation des différents peuplements forestiers du PND est liée à une surabondance d'environ 05 fois de cheptels dans ses différentes unités écologiques.

Or, pour assurer un pâturage équilibré dans ces zones, il faut une moyenne d'une tête par hectare. Ce phénomène n'a cessé de mettre en danger tout le patrimoine forestier et le cadre environnemental.

Toutefois, faut-il souligner que ce phénomène ne date pas d'hier, et que des particuliers possédaient des troupeaux d'importants effectifs qui divaguent dans l'ensemble du PND.

Ces troupeaux compromettent parfois l'aspect esthétique du PND quand t-ils élisent domicile dans les sites d'accueil et les dénaturent par leurs bouses.

Chapitre IV : les contraintes de gestion du territoire du parc national du Djurdjura



2019

Troupeaux d'ovins en été

Troupeaux de bovins le long de l'année

Figure 13 : Surpâturage

Ainsi, le pacage par les troupeaux (ovin, caprin et bovin) bloque le processus de régénération naturelle et de remontée biologique, notamment ceux qui concernent les espèces rares et/ou endémiques.

Sa gestion ne peut être appréhendée par nos services faute de carence d'une législation nationale appropriée dans ce sens. Aussi, le parc national n'est pas habilité à procéder à des saisies de cheptels.

IV .5. Délits et agressions diverses

La coupe de bois, le défrichage, le braconnage, la capture d'animaux sauvages et l'exploitation démesurée des ressources phylogénétiques à des fins utilitaires et commerciales sont les délits les plus fréquents dans le Parc National du Djurdjura et sa périphérie immédiate.



2019

Figure14 : Coupes illicites de cèdres

Chapitre IV : les contraintes de gestion du territoire du parc national du Djurdjura



2013

Figure 15 : Braconnage

IV .6. Défrichements illicites effectués dans la forêt d’Ait Ouabane

Des défrichements effectués par la population du village d’Ait Ouabane sur la forêt des cèdres mitoyenne à leur village.

Les dégâts enregistrés consistent notamment en l’exploitation des pieds droits et l’extension des terrains de cultures.

La difficulté de contrôle de ces délits réside dans l’existence d’un seul accès à la forêt qui traverse le village.

IV .7. Les incursions du singe magot dans les zones d’habitation, les vergers et les jardins potagers des villageois

Ce phénomène est beaucoup plus remarqué sur le versant Nord du PND où, on assiste à des complications sévères dans les relations qui relient les populations avec le PND suite aux attaques des villages et zones d’habitations et aux dégâts causés aux vergers et aux jardins potagers.

Les causes de ce phénomène sont liées à la dégradation et la fragmentation des espaces boisés, l’exploitation abusive de toutes les ressources alimentaires du milieu naturel (végétation palatable, fruits sauvages, ...etc.) utiles à cet espèce pour se maintenir dans son habitat naturel. Le nourrissage des singes dans les zones d’accueil du public et le long des voies de servitude, ainsi que le captage des ressources en eau sont les principaux facteurs qui ont conduit à cette situation

IV .8-Contraintes socio-économiques

Trois faits ont un impact négatif sur le Parc National du Djurdjura :

- Le faible développement des activités non agricoles particulièrement industrielles dans les zones périphériques, donc la faible création d’emplois pour la population riveraines. Il est peu probable que le développement industriel sera suffisant dans les

Chapitre IV : les contraintes de gestion du territoire du parc national du Djurdjura

20 prochaines années pour résorber le chômage actuel et fournir du travail à la population entrant chaque année dans l'âge d'activité.

- La croissance encore forte de la population rurale, croissance qui va sans doute se maintenir pendant de nombreuses années du fait de la lenteur des changements démographiques dans le milieu rural.
- L'exiguïté des terres agricoles disponibles : l'Algérie ne dispose que de 8 millions d'ha cultivables pour 30 millions d'habitants et le niveau de productivité est, par ailleurs, faible.

La combinaison de ces trois faits a entraîné une pression des populations rurales sans ressources, ou avec trop peu de ressources, sur les forêts et surtout, sur les terres dites « à vocation forestière ». les populations riveraines pressées par la nécessité de la survie, risquent d'être plus offensives vis-à-vis des forêts.

Parmi les autres facteurs essentiels qui ont contribué notablement aux changements négatifs dans le secteur forestier. Il faut noter surtout le peu d'intérêt manifesté jusqu'à présent pour les systèmes de gestion concertée par les communautés et collectivités locales et l'incapacité des lois et des règlements en vigueur. Le régime forestier est un régime de police puisqu'il s'agit d'un ensemble de règles d'ordre public (Karsenty, 1999 in Abdelguerfi, 2003) et les procès qui en découleraient augmenteraient l'antagonisme entre agents forestiers et usagers. Cette divergence entre deux stratégies opposées explique la dégradation continue des forêts.

IV .9-Contraintes de type juridique

La nature juridique des terres sont représentées par des terres et forêts domaniales, communales, Arch., et privées.

Cette mosaïque constitue une entrave pour l'intervention de la direction du parc il devient impossible de mener à bien les actions purement protectionnistes sur des espaces appartenant à des privés.

La réglementation actuelle est considérée par les gestionnaires du Parc National comme nécessaire et suffisante, compte tenu du fait que certaines tolérances sont prévues pour les populations locales comme le maintien des activités traditionnelles. Cependant elle demeure

Chapitre IV : les contraintes de gestion du territoire du parc national du Djurdjura

trop souvent inappliquée par les administrations et entreprises nationales, qui la bafouent en toute impunité.

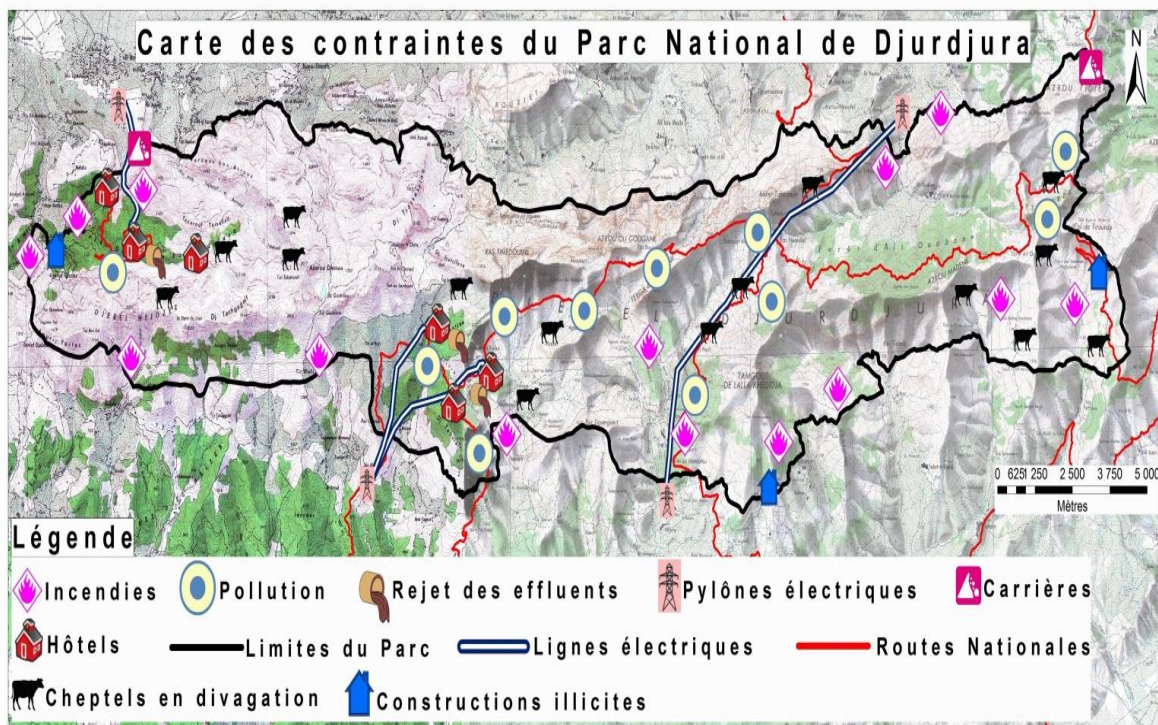
D'une manière générale, il est à regretter que des lois et réglementation soient promulguées sans leur assurer une diffusion effective et une application réelle par mise en place de structures et de personnel suffisant. A titre d'exemple on peut citer l'absence d'attribution de la qualité d'officiers et d'agents de police judiciaire au technique du Parc National.

IV .10-La non-application de la réglementation

En dépit de l'existence d'un nombre important de textes réglementaires en vigueur (lois, ordonnances et décrets d'application) et d'organes de contrôle et de constatation des délits, cette réglementation n'est pas appliquée sur le terrain. Assez souvent, les opérateurs ignorent leur existence. Dans certains cas, même si elles sont connues, elles ne sont pas respectées lors de l'élaboration des programmes d'exploitation, d'aménagement ou de gestion des milieux naturels et ressources.[15]

[15]Direction du PND

Chapitre IV : les contraintes de gestion du territoire du parc national du Djurdjura



Source : direction du PND (2018)

Carte 5: contraintes du Parc National de Djurdjura

IV .11. Contraintes de gestion

Les principales contraintes qui affectent le secteur sont d'ordre organisationnel, humain, Matériel, financier, institutionnel, structurel et réglementaire.

IV .11.1. Les contraintes organisationnelles

Ces contraintes sont directement liées à l'organisation administrative de l'Etat. Le centre du pouvoir de décision exclue les prises de position par les directions des parcs Nationaux Concernant l'aménagement et la gestion des ressources naturelles de ces territoires protégés.

C'est au niveau local (commune) en général que ce genre de problèmes existe.

- Absence d'un plan d'aménagement ou de gestion ;
- Absence d'un zoning cohérent basé sur des études ;
- Un organigramme à rétablir.

IV .11.2. Les contraintes humaines

Le problème majeur à résoudre est celui des profils de l'encadrement, qui ne correspond pas aux objectifs de gestion, d'aménagement et de conservation des aires protégées, ainsi on peut citer aussi :

Chapitre IV : les contraintes de gestion du territoire du parc national du Djurdjura

- Le manque d'un encadrement de qualité en nombre suffisant ;
- La formation et recyclage insuffisants de l'ensemble du personnel surtout les gardes Parcs.

IV .11.3. Les contraintes matérielles

- Manque de moyens de déplacement ;
- Absence d'infrastructures de gestion hors siège du Parc ;
- Manque de matériels de terrain (radio, boussoles etc.);
- Absence de stations biologiques dans les zones d'intérêt ;
- Manque de matériel divers (Système d'information géographique (SIG)), Informatique, mobiliers, climatisation, etc..).

IV .11.4. Les contraintes institutionnelles

Sur le plan institutionnel le double ou la triple tutelle des Parcs Nationaux pose des Problèmes de chevauchement des prérogatives, de prise de décision, de modèle de gestion etc....

Cette situation n'est pas en faveur de la conservation de notre diversité biologique : une seule Politique, une seule stratégie, une seule tutelle.

IV .11.5. Les contraintes structurelles

Le plus grand problème qui se pose est lié à la prise de décision concernant la gestion des ressources et de l'espace naturel des Parcs Nationaux au niveau local.

IV.11.6. Les contraintes juridiques et/ou législatives

- Les textes de création sont totalement dépassés ;
- La référence pour le statut type au décret 83-458, n'est pas appropriée ;
- Absence d'une police de parcs [16]

IV .12. Objectifs du plan de gestion

IV .12.1. Objectifs à long terme

Ces objectifs sont pris pour limiter la perte des habitats ou des espèces d'oiseaux. Ces pertes sont les résultats des actions anthropiques agressives sur l'environnement.

[16]Ministère de l'aménagement du territoire et de l'environnement (2003), Plan d'action et stratégie nationale sur la biodiversité, op cité Tome I, P.25.

Chapitre IV : les contraintes de gestion du territoire du parc national du Djurdjura

IV .12.1.1. Conservation des habitats

La réduction de la superficie des habitats naturels cause le déclin du peuplement avien de Tikjda. D'une manière globale, l'environnement socio-économique, culturel et même les particularités locales exercent une influence négative sur l'habitat. Par conséquent, et afin d'assurer leur conservation la prise en considération de ces paramètres est nécessaire.

Les objectifs fixés pour la conservation sont adaptées aux menaces spécifiques qui présentent sur ces habitats naturels et sur ces espèces. Sans pour autant interdire les activités humaines telles que l'apiculture, la chasse ou toutes autres activités cynégétiques pratiquées dans les nomades et sur les territoires autorisés par les lois et règlements en vigueur, dans la mesure où elles ne constituent pas des activités perturbantes.

La conservation des habitats à Tikjda est un problème qui doit être pris en charge par les pouvoirs publics et pas seulement par PND, car il faut beaucoup de moyens.

IV .12.1.2. Conservation des espèces sensibles

La conservation globale et durable des espèces d'oiseaux, fondée non pas sur une logique d'exception mais sur une logique de généralisation. L'ensemble des espèces d'oiseaux doit bénéficier d'une protection générale de plein droit en faveur des espèces menacées, impliquant l'interdiction de destruction et perturbation intentionnelles, de tout ou partie des spécimens sauvages, vivants ou morts, de même que la dégradation des habitats de ces espèces. (CHENCHOUNI H., 2011).

Le plan de gestion de l'avifaune de Tikjda doit s'intéresser à la conservation en général, aux 65 espèces menacées et en particulier aux 18 espèces protégées (lois Algériennes, la CITES et la convention africaine).

IV .12.1.3. Recherche scientifique et éducation environnementale

La conservation de la faune et la flore en Algérie passe par la compréhension de la portée de ces espèces et du soutien des citoyens Algériens à tous les niveaux de la société. Pour que tous les Algériens puissent comprendre l'importance économique, sociale et culturelle de la diversité biologique, il est important que des actions éducatives soient menées au niveau formel, informel et non-formel. Ainsi, les processus d'éducation pour le développement durable sont nécessaires en vue d'assurer une large participation et un engagement conscient des citoyens Algériens dans la conservation et l'utilisation durable des ressources de la diversité biologique.

Le plan de gestion de l'avifaune de Tikjda doit impliquer dans différents programmes de recherche associés à la conservation de l'environnement. La recherche en ornithologie doit être continue et a produit plusieurs publications sur le thème de la protection des oiseaux des habitats forestiers et de la recherche des solutions alternatives pour un développement durable (LAOUADI Y., 2011).

En outre, il faut gérer des programmes d'éducation environnementale de la société nationale. Ces programmes doivent proposer des cours dédiés à l'ornithologie, l'agronomie

Chapitre IV : les contraintes de gestion du territoire du parc national du Djurdjura

durable, la production artisanale, l'écotourisme et autres thèmes développés pour les enfants, les populations locales et les professionnels.

La région de Tikjda connaît beaucoup d'excursions éducatives, elle est également le terrain de plusieurs thèmes de recherches scientifiques et enfin un site de réalisation de mémoires et thèses universitaires (ENSA, USTHB, U-MMTO, U-Bouira,...).

IV .12.2. Objectifs à moyen terme

Ces objectifs visent essentiellement, de maîtriser les situations incontrôlées qui causent la réduction des potentialités écologiques de Djurdjura. Donc il faut réagir et éliminer le plus possible les facteurs de détérioration des habitats naturels qui agissent négativement sur les espèces en danger. Il est important d'adopter des activités économiques qui ne dégradent pas la nature et pour diversifier le revenu des populations locales.

IV .12.3. Objectifs à court terme

Pour la réussite d'un plan de gestion, trois instruments de les avoir les gestionnaires : le financement, la législation et la science.

Le financement des projets de conservation doit être disponible dans les brefs délais, pour réaliser les actions du plan de gestion la plus tôt possible.

Concernant la législation l'Algérie ne manque pas des législations qui protègent la nature et biodiversité mais le manque est au niveau de l'incarnation de ces législations sur terrain.

La disponibilité d'une base de données pour l'avifaune de Djurdjura est nécessaire afin de connaître le degré de destruction des habitats et la sensibilité des espèces rares de cette région (AKLI A., 2008).

Conclusion

Générale

Concluions générale

Au terme de ce travail, nous pouvons conclure et souligner l'importance des écosystèmes et de la biodiversité au niveau de Parc National du Djurdjura. Le programme sur l'Homme et la Biosphère MAB/UNESCO lui a attribué le nom de réserve de la Biosphère en 1997 soit le 15/12/1997. Néanmoins, la rareté faunistique et floristique, le caractère endémique de la plus part d'espèces floristiques ou faunistiques et les paysages ne laissent pas indifférents les différents acteurs (spécialistes, pouvoir publics ou population). Ainsi, l'histoire et la culture sont des éléments qui laissent à chaque être humain qu'il soit illettré, scientifique ou amateur la responsabilité de chercher à comprendre le devenir de cette richesse naturelle ; si -non nous serons responsables de sa disparition.

D'après notre recherche, les principaux facteurs de dégradation du PND sont anthropiques, parmi lesquels on peut citer le tourisme, le pâturage ou le surpâturage. Cela est le résultat de manque de civisme de la part de certains visiteurs qui sont de plus en plus fréquent d'une part et le nombre d'animaux grandissant sur le PND d'autre-part. Nous signalons qu'elles soient d'une manière directe ou indirecte et d'une manière volontaire ou involontaire ; elles sont les causes principales de cette dégradation du PND.

Actuellement, il y'a des scientifiques qui travaillent sur ce patrimoine nature répartis à travers les institutions suivantes : les universités, l'institut national de recherche forestière, le PND lui-même, etc....Toutefois, une grande partie de la biodiversité faunistique et floristiques reste sans statut de conservation. Ensuite, l'absence des données d'inventaire sur la répartition, la reproduction et même sur la présence ou absence des certaines espèces rend difficile toute forme de conclusion.

Selon tous les constats que nous avons faits, un plan de gestion et de conservation est indispensable pour y remédier. D'ailleurs après quelques années, le macaque de Barbarie, l'hyène rayé, le gypaète barbeau, le pin noir, le cèdre de l'Atlas, l'if...etc, comme l'ours brun (*Ursus arctos*) sont en voie de dépérissement ou en voie de disparition et voir leur disparition.

Pour y remédier à cette situation au niveau du PND ou au niveau des autres parcs, une éducation environnementale constitue un volet très important à introduire dans les établissements publics, les écoles, les associations et dans chaque foyer pour informer sur le rôle et le devenir du PND et de notre planète en générale. Il faudrait une large sensibilisation sur la dégradation de l'environnement, la disparition de la biodiversité, des écosystèmes, des milieux naturels et l'apparition de certaines pathologies irréversibles.

Concluions générale

Pour mener à bien une politique nationale de conservation, de protection, de gestion rationnelle des ressources et de développement durable, il faut disposer d'une vision à long terme qu'on peut appeler une stratégie d'action. Cette dernière avant d'être élaborée, doit s'appuyer sur une connaissance parfaite de la réalité du terrain. Elle portera sur la formation, les modalités de son financement, le choix des sites à protégés, les modalités de gestion, la couverture juridique et réglementaire de toutes les activités de la protection et de conservation. Ensuite, dans les programmes de sensibilisation et de communication, la prise en compte des besoins des populations riveraines et leur intégration au programme de développement sont nécessaires. Cette stratégie doit donc, aussi, s'inspirer de notre culture.

Nous pouvons ajoutées quelques suggestions faire face aux différentes contraintes qui troublent la gestion du PND durable ;

➤ **Pour la lutte contre toutes formes de pollution des milieux naturels**

- L'implication des services de l'environnement pour assister le PND dans la prévention et la lutte contre les atteintes à l'environnement et la dégradation du patrimoine forestier et de biodiversité.
- Développement d'un système de communication fiable et de sensibilisation (Médiatisation par les émissions radiophoniques, télévisées, presse écrite, reportages et films documentaire, Confection de supports de communication et de sensibilisation (brochures, signalisation ...).
- Mise en place d'un dispositif de collecte et d'acheminement des déchets (Installation des poubelles, Acquisition d'un tracteur à usage multiple, Installation de bacs à ordures).
- Mise en place d'un dispositif de lutte du commerce informel (Implication des services de sécurité et les services d'hygiène, Surveillance et application des lois en vigueur lavage de véhicules, vidange,...).

➤ **Lutte contre les incendies**

- Travaux de dépollution (Nettoisement des sites à risques) et mise en place des dispositifs de prévention et de lutte.
- Suivi et analyse réguliers des bilans d'incendies.
- Sensibilisation et orientations des visiteurs (Organisation de rencontres, d'expositions et de portes ouvertes, Réalisation de la signalisation et d'affichage, Organisation d'émissions radiophoniques et télévisées, Organisation de visites guidées et de campagnes de sensibilisation).
- Renforcement de collaboration avec les collectivités locales et Renforcement des moyens humains et matériels de prévention et de lutte contre les feux de forêts.

Références bibliographique

Références bibliographique

- **Abdeslem M.**,1995- Structure et fonctionnement d'un karst de montagne sous climat méditerranéen : exemple du Djurdjura occidental(Grand Kabylie. Algérie). Th. Doct. Sciences de la terre, Univ, franche-comte, 232p, annexes.
- **Abdelguerfi A ,(b)** 2003 : plan d'action et de stratégie nationale sur la biodiversité Tome II , 109 p.
- **Addar, A. et Dahmani, M., 2013.** Apport de la cartographie des habitats forestiers dans l'évaluation d'indicateurs de biodiversité: cas du massif du Djurdjura, TAGHIT (Bechar), Algérie. *pp.* 287 – 288.
- **Amiri, N., 2015.** Analyse de la flore du Parc National du Djurdjura, Mémoire de Mastère,
- **Akli A., 2008**-Etude d'un plan de gestion de l'avifaune aquatique du lac Reghaia (Alger). Thèse. Magister, Ensa, El-Harrach (Alger), 133p, annexes.
- **Bara, M. et Nouel, K, A., 2017.** Le Parc National du Djurdjura Une biodiversité à mieux faire connaître, Le courrier du nature n° 307.
- **Chibane. A,** « Etude du parc national du Djurdjura : Gestion (participative) et contraintes », Mémoire de fin d'étude, FSBA/UMMTO, 2007/2008.
- **Chenchouni H., 2011**- Statuts de protection et de conservation des oiseaux recensées dans les Aurès et ses alentours (Nord-Est Algérien). Actes du Séminaire International sur la Biodiversité Faunistique en Zones Arides et Semi-aride, *pp* :107-126.
- **Enviconsult, 2012** .Communes et villages de l'emprise territoriale du parc national du Djurdjura.
- **Hamdine, W., Thévenot, M., Michaux, J., 1998.** L'histoire de l'ours brun au Maghreb, Académie des sciences, Elsevier, Paris, n° 321, pp.566.
- **Hadjou Lamara, 2009,** « Les deux piliers de la construction territoriale : coordination des acteurs et ressources territoriales », Développement durable et territoires, in URL <http://developpementdurable.revues.org/8208>.
- **Giran. J,P** « les parcs nationaux de France », territoires de référence, 2006-2010, p.6.
- **Jounot, Alain** « le développement durable », édition AFNOR, juillet 2004, p14.
- **Laouadi Y., 2011**- Ecologie de l'avifaune nicheuse dans le Parc National du Djurdjura.Mem. Ing. Agr., E.N.S.A., EL HARRACH, Alger, 71p, annexes.
- **Lazzeri;** « le développement durable, du concept à la mesure »; édition. L'Harmattan, 2008.

- **Manuel Flam**, « l'économie verte » édition PUF, paris 2010.
- **Meddour, R. et Meddour, S.O., 2015.** Biodiversité floristique et syntaxonomique du parc national du Djurdjura, Université Mouloud Mammeri, Tizi-Ouzou, Algérie
- **p28-PAULET, Jean-Pierre.** Le développement durable. Paris : Ellipses, 2005.
- **Quezel P. & Barbero M ,(1990),** les formations à genévrier rampant du Djurdjura. Leur signification écologique, dynamique et syntaxonomique dans une approche globale des cédraies Kabyles. Lazaroa, II, pp 85-99.
- **Youssef, N., 1993.** Aspects magico-symboliques dans l'imagerie artisanale du Djurdjura, pp. 126-130.
- **Youbi Ahlem**, « Politiques publiques et aires protégées paysage –patrimoine, outils de gestion du parc national d'el kala ? », université Badji Mokhtar Annaba, 2008/2009, p.95.

Rapports et Autres documents :

- Direction du PND (2018).
- Direction Générale des forêts (2006), Atlas des parcs nationaux algériens n ° 2, P.7.
- Direction Générale des Forêts, les Parcs Nationaux d'Algérie, 2005, P.2.
- Document intérieur sur la réserve de biosphère(PND)
- Exploitation des documents interne du PND.
- Ministère de l'aménagement du territoire et de l'environnement (2003), Plan d'action et stratégie nationale sur la biodiversité, op cité Tome I, P.25
- .Ministère de l'aménagement du territoire et de l'environnement (2003), Plan d'action et stratégie nationale sur la biodiversité, Mises En Œuvre Des Mesures Générales Pour La conservation In Situ et Ex Situ et l'utilisation durable de la biodiversité en Algérie Tome II, P.6
- Résultat de l'enquête menée au PND

Références électroniques:

- <http://www.algerie-monde.com/parcs-naturels> consulté le 10/12/2016 .
- <http://www.parc-amazonien-guyane.fr/le-parc-amazonien-de-guyane/quest-ce-quun-parc-national/> consulté le 15/11/2016.
- <http://www.universalis.fr/encyclopedie/protection-de-la-nature-mesures-de-conservation-des-especes/3-les-espaces-proteges/> consulté le 21/11/2016
- [www.developpement-durable.gouv .Fr](http://www.developpement-durable.gouv.fr)

Résumé

Nous vivons dans une époque où seules les retombées économiques ne suffisent plus. Le développement durable est un nouveau model imposé par les enjeux du monde actuel comme la pollution, la perte de biodiversité. Cette conception suppose la mobilisation de tous les acteurs à respecter un ensemble de principes favorables pour la concrétisation d'un développement économiquement efficace, socialement équitable et écologiquement tolérable.

Aujourd'hui, l'Algérie dispose de plusieurs parcs nationaux reflétant un immense patrimoine naturel et culturel à protéger. La développement durable de ces territoires commencent à gagner de l'importance au sein des politiques publiques a travers un ensemble de mesures qui sont jugées favorables pour juguler la majorité des contraintes, réduire les dégradations sur les milieux naturels et ouvrir la voie vers la valorisation des potentialités diverses de ces zones.

Le parc national de Djurdjura se caractérise par la présence d'une variété de richesses naturelles et paysagères exceptionnelles. Afin de protéger ce patrimoine, les services du PND ont adopté plusieurs activités liées à l'écodéveloppement, la valorisation patrimoniale, la recherche et l'éducation environnementale. Malgré les efforts fournis dans ce sens, la gestion du PND est contrariée par plusieurs obstacles qui détruisent l'image du territoire en tant que réserve de biosphère.

Mots clés : Développement durable – Parcs nationaux - PND- Environnement.

Summary

We live in a time when economic spin-offs are no longer enough. Sustainable development is a new model imposed by the challenges of today's world such as pollution, loss of biodiversity. This approach implies the mobilization of all actors to respect a set of favorable principles for the realization of an economically efficient, socially equitable and ecologically tolerable development.

Today, Algeria has several national parks reflecting an immense natural and cultural heritage to protect. Thus the sustainable development of these territories is gaining importance in public policies through a set of measures that are seen as favorable to curb the majority of constraints, reduce degradation on natural environments and open the way to recovery of the various potentialities of these areas.

The Djurdjura National Park is characterized by the presence of a variety of exceptional natural and landscape resources. In order to protect this heritage, the PND's services have adopted several activities related to eco-development, heritage valorization, research and environmental education. Despite the efforts made in this direction, the management of the PND is thwarted by several obstacles that destroy the image of the territory as a biosphere reserve.

Key words: Sustainable development - National parks – DNP_ Environment.

ملخص

نحن نعيش في وقت لم تعد فيه الفوائد الاقتصادية وحدها كافية . التنمية المستدامة هي نموذج جديد تفرضه تحديات العالم الحالي مثل التلوث و فقدا التنوع البيولوجي. يفترض هذا المفهوم تعبئة جميع اصحاب المصلحة لاحترام مجموعة من المبادئ المواتية لتحقيق تنمية فعالة اقتصادية وعادلة اجتماعيا و مقبولة بيئيا.

يوجد في الجزائر اليوم العديد من المتنزهات الوطنية التي تعكس تراثا طبيعيا و ثقافيا هائلا يجب حمايته. بدأت التنمية المستدامة لهذه الاراضي تكتسب اهمية في السياسات العامة من خلال مجموعة من التدابير التي تعتبر مواتية للتغلب على غالبية القيود و الحد من تدهور البيئات الطبيعية و تمهيد الطريق لتعزيز الامكانيات المختلفة لهذه المناطق.

تتميز الحديقة الوطنية لجرجرة بوجود مجموعة متنوعة من الثروات الطبيعية و المناظر الطبيعية الاستثنائية. من اجل حماية هذا التراث . تبنت خدمات العديد من الانشطة المتعلقة بالتنمية البيئية . و تعزيز التراث و البحوث و التعليم البيئي على الرغم من الجهود المبذولة في هذا الاتجاه فان ادارة الحاضرة الوطنية لجرجرة البرنامج الوطني للتنمية تعيقه العديد من العقبات التي تدمر صورة الاقليم كمحمية للمحيط الحيوي.

الكلمات المفتاحية: التنمية المستدامة - المتنزهات الوطنية – البيئة