

INSTITUT NATIONAL AGRONOMIQUE
DEPARTEMENT DE BOTANIQUE
LABORATOIRE D'ÉCOLOGIE

LES AIRES PROTÉGÉES

5^{ème} ANNEE FORESTERIE

(45 heures)

Mme SIAB-FARSI BADIA

ANNEE 2006/2007

DISS
AR

INSTITUT NATIONAL AGRONOMIQUE
DEPARTEMENT DE BOTANIQUE
LABORATOIRE D'ÉCOLOGIE

ln. 5552/10

LES AIRES PROTEGEES

5ème ANNEE FORESTERIE

(45 heures)



Mme SIAB-FARSI BADIA

ANNEE 2006/2007

Sommaire

1. Pourquoi protéger la nature ?.....	1
1.1 Les causes de dégradation de la nature.....	1
1.1.1 La destruction de la végétation.....	1
1.1.2 L'extermination de la faune.....	1
1.1.3 La surpopulation.....	2
1.2 L'intérêt de la protection de la nature.....	2
1.2.1 L'intérêt scientifique.....	2
1.1.2 L'équilibre écologique.....	2
1.2.1 L'intérêt génétique.....	2
2. Les aires protégées.....	3
2.1 Définition.....	3
2.2 Historique.....	3
2.2.1 Les aires protégées à l'échelle mondiale.....	4
2.2.2 Les aires protégées à l'échelle nationale.....	5
2.3 Importance des aires protégées.....	5
2.3.1 Rôle dans le maintien de la biodiversité	5
2.3.2 Rôle scientifique.....	5
2.3.3 Rôle éducatif.....	6
2.3.4 Rôle social et culturel.....	6
2.3.5 Rôle économique.....	6
2.4 Système de classification des aires protégées	6
2.4.1 Critères de sélection et classification des aires protégées.....	6
2.4.2 La classification des aires protégées	7
2.4.2.1 Les catégories de gestion de l'UICN (1994).....	7
2.4.2.2 Autres catégories de gestion.....	11
3. Les organismes qui s'occupent de la protection de la nature.....	11
3.1 A l'échelle nationale.....	11
3.2 A l'échelle internationale.....	12
4. Planification des aires protégées.....	14

LES AIRES PROTEGEES

1. Pourquoi protéger la nature ?

Protéger la nature c'est préserver l'intégrité des milieux naturels (forêt, marais, steppes...) notamment, en évitant leur morcellement en parcelles trop réduites et isolées les unes des autres et en exploitant rationnellement les ressources naturelles de ces milieux (poissons, gibier, bois...), tout en assurant l'avenir de la flore et de la faune qui la composent

1.1 Les causes de dégradation de la nature

1.1.1 La destruction de la végétation

Les communautés végétales possèdent une capacité limite de leurs potentialités écologiques. L'extension des terres cultivées, le pâturage fréquemment répété, la coupe des forêts pour la production du bois d'œuvre et de combustible ainsi que les incendies provoqués pour convertir les formations végétales soit en pâturage, soit pour préparer le terrain à la mise en culture sont les principales causes du recul, voire la destruction de la végétation.

1.1.2 L'extermination de la faune

L'ampleur des destructions qu'a subit la vie animale et le résultat des trois processus suivants :

- **La chasse**

La chasse est actuellement le principal facteur de l'extermination de la faune. Lorsqu'elle est exercée de façon exagérée ou acharnée, elle conduit sans doute à la disparition de certaines espèces animales car les effectifs des espèces détruites dépassent leur capacité d'accroissement, le cas du guépard considéré comme espèce en voie d'extinction.

- **L'introduction d'espèces provenant d'autres continents**

La disparition de nombreuses espèces animales et végétales voire de peuplements provient des modifications biocœnotiques liées à l'introduction dans une communauté d'espèces originaires d'autres continents. Les êtres vivants ou les espèces introduites libérés dans une nouvelle biocœnose dépourvues de leurs prédateurs et compétiteurs naturels se multiplient alors sans entrave au détriment des espèces endémiques dont la niche écologique se réduit beaucoup et peut même être totalement occupée par le nouvel arrivant.

En 1824, 24 lapins ramenés d'Angleterre ont été introduits en Australie. Ces derniers se sont multipliés de façon anarchique au détriment des Kangourous dont la nourriture s'est raréfiée. Par la suite, des renards ont été introduits dans le même milieu pour limiter les populations de lapins. Ces renards se sont attaqués au reste de la faune.

- **La disparition des habitats**

La suppression et l'altération des habitats sont la conséquence de plusieurs facteurs naturels et anthropiques conduisant sans doute à la fragmentation des populations animales en plusieurs îlots plus petits qui peuvent être isolés les uns des autres. Il se peut que ces sous populations soient trop restreintes pour survivre ou, en cas d'extinction locale d'une espèce, la fragmentation élimine toute possibilité de repopulation car il n'existe plus de population intacte à proximité.

1.1.3 La surpopulation

La surpopulation survient lorsque les ressources disponibles pour un territoire donné sont insuffisantes pour la population qui y vit suite à une trop forte augmentation du nombre d'individus. Il peut aussi s'agir d'un environnement qui devient défavorable suite à une augmentation de la compétition interspécifique (entre deux espèces) ou intra spécifique (entre deux races d'une même espèce) pour l'espace ou les sources de nourriture. Cela impose une forte pression sur l'environnement et conduit à une surexploitation du milieu et par conséquent son appauvrissement.

1.2 L'intérêt de la protection de la nature

1.2.1 L'intérêt scientifique

De nombreuses espèces animales et végétales ont été anéanties et d'autres sont condamnées à disparaître au cours des décennies à venir. Cette perte irréversible se fera sentir dans le domaine de la taxonomie car la plupart d'entre elles n'étant même pas décrites. Parmi les espèces disparues, certaines sont rares et douées de particularités biologiques remarquables, pouvant permettre des avancées spectaculaires dans la compréhension de nombreux processus biologiques fondamentaux.

1.1.2 L'équilibre écologique

L'équilibre écologique n'est assuré que par la conservation des espèces vivantes. L'extinction d'une seule espèce, peut altérer les mécanismes qui assurent l'équilibre d'un écosystème et par conséquent perturber un cycle biogéochimiques ou tout autre processus écologique fondamental de telle sorte qu'il peut s'ensuire une dégradation de l'écosystème tout entier.

Nous donnerons comme exemple le rôle joué par les insectes et les chauves souris dans la pollinisation des espèces végétales et le rôle de nombreuses espèces animales dans la dispersion des graines.

Exemple : La disparition de *Drontes giganteus*, oiseau terrestre qui par son régime alimentaire assurait la dispersion des graines de *Calvia major* (arbre autre fois très commun sur l'île Maurice) a conduit à l'extinction de cette espèce, dont il persiste seulement quelques sujets.

Enfin la restauration des écosystèmes, réside dans la sauvegarde des espèces considérées comme témoins et cela dans l'intérêt des générations futures qui auront certainement besoin de cet équilibre.

1.2.1 L'intérêt génétique

La conservation du patrimoine génétique joue un rôle fondamental dans l'amélioration des plantes cultivées et des animaux domestiques. Ainsi, de nombreuses variétés et cultivars ayant diverses adaptations ont été découverts suite à un croisement avec les génotypes sauvages.

Parmi les nombreux exemples qui démontrent la nécessité de la conservation des souches sauvages, dont dérivent les animaux domestiques et les végétaux cultivés, nous pouvons citer les différentes variétés d'espèces végétales résistantes aux maladies cryptogamiques dont l'objet est d'accroître les rendements.

La mise en œuvre de la conservation concerne en premier lieu la sauvegarde des espèces menacées. Ensuite la conservation des espèces animales et végétales en danger implique la mise en réserve de leurs habitats et même de l'ensemble de l'écosystème dans lequel elles ont été associées. La création d'aires protégées constitue un élément de la conservation et présente le noyau dur de toute politique nationale destinée à préserver la nature

2. Les aires protégées

2.1 Définition

Une aire protégée est une portion de terre, de milieu aquatique ou de milieu marin, géographiquement délimitée, vouée spécialement à la protection et au maintien de la diversité biologique, aux ressources naturelles et culturelles associées; pour ces fins, cet espace géographique doit être légalement désigné, réglementé et administré par des moyens efficaces, juridiques ou autres.

2.2 Historique

Les parcs et réserves naturelles sont nés de la nécessité de plus en plus ressentie, de placer certaines régions naturelles remarquables à l'abri des convoitises humaines.

L'idée de parc national a été formulée dès **1832** par le peintre américain George Catlin). De retour d'un voyage dans l'Ouest, il propose une politique de protection par le gouvernement d'un « parc contenant hommes et bêtes dans toute la beauté sauvage de leur nature ».

La première réserve naturelle est née aux Etats Unis où Abraham Lincoln, a déclaré *terrain public inaliénable* la vallée du Yosemite en Californie en 1864. **Yellowstone**, à cheval sur les Etats de l'Idaho, du Montana et du Wyoming, a été considéré en 1872 comme premier parc national au monde. Sa création a été en partie justifiée par la sauvegarde du bison d'Amérique dont ne subsistaient plus que 360 individus dans ce parc.

Le mouvement pour la conservation de la nature se manifesta en Europe avec un certain retard par rapport à l'Amérique du Nord sur le plan de réalisations concrètes. Ce n'est qu'en 1908 que les premiers parcs nationaux européens Sarek et Stora Sjöfallet furent créés en Suède, suivie par le parc national Suisse dans l'Engadine en 1914.

Un des principes fondamentaux du parc national était que personne à l'exception du personnel du parc ne pouvait y vivre en permanence. Le modèle américain du parc national « intact » s'est d'abord diffusé lentement, mais, à la fin des années 60, de nombreux pays ont créé des parcs nationaux excluant toute habitation humaine, conformément à la définition du « parc national », formulée par l'Alliance mondiale pour la nature en 1969: « zone assez vaste qui ne subit pas d'altérations matérielles dues à l'exploitation ou à l'occupation humaine, et où la plus haute autorité compétente du pays a pris des mesures pour prévenir ou éliminer totalement l'exploitation et l'occupation humaine ».

Cependant, l'expérience a vite montré que la plupart des régions du monde étaient déjà peuplées par des occupants qui y vivaient ou avaient des droits historiques légitimes sur les terres. De nombreux pays, reconnaissent par la suite que la conservation de la nature nécessitait une action plus souple n'excluant pas a priori les habitants. Ils admettent par la suite que la conception idéale des aires protégées en tant que lieux libres de toute influence humaine est souvent mal adaptée et qu'il arrive fréquemment qu'elle ne soit pas appliquée dans la pratique.

La création d'aire protégée en Algérie remonte à l'époque coloniale. C'est en 1921 que le premier parc national a été créé par décret sur la proposition du Service des Forêts, par un arrêté du Gouverneur général, dans le but « d'assurer la protection des beautés naturelles de la colonie, de développer le tourisme et d'encourager la création de centres d'estivage ». Par la suite, 12 parcs nationaux ont été créés dans les différents départements (Tableau 1).

Après l'indépendance, l'idée de créer des réserves et des parcs nationaux a commencé à germer dès les années 70 et c'est en 1972 que le premier parc national a vu le jour, il s'agit du Parc National du Tassili, créé sur l'initiative du ministère de la culture, en l'absence de tout

Tableau 1 : Les parcs nationaux post indépendance

Parc national	Superficie (Ha)	Date de création	Commune	But de création et existence d'installations touristiques
Chrèa	1351	03.09.1925	Chrèa	Protection renforcée de la forêt de cèdre située dans l'étage des hautes montagnes. Station estivale et hôtels.
Souidania (Saint Ferdinand)	412	08.11.1928	Zéralda	Protection et aménagement des peuplements de Pin Alep, station touristique.
Des Cèdres	1500	03.08.1923	Theniet el Had	Protection des peuplements de cèdres.
Zaccar (Ain N'sur)	279	24.04.1924	Miliana	Protection des peuplements de cèdres.
Ouarsenis	1030	16.04.1924	Chlef	Protection de la flore du massif de l'Ouarsenis
Djurdjura	16.550	0809.1925	Dra el Mizan, Djurdjura, Béni Mansour et Bouira	Protection des peuplements caractéristiques de haute montagne Kabyle, station estivale de Tikjda, d'Ain Zouba ; réserve botanique.
Akfadou	2.115	20.01.1925	Haut Sebaou	Protection des sites et des reboisements de chêne.
Djebel Gouraya	530	07.08.1924	Bougie	Protection des sites et de la réserve botanique, centre d'estivage.
des Planteurs	688	07.12.1925	Oran	Protection et aménagement des peuplements de Pin d'Alep.
des Babors	1701	12.01.1931	Takitount et Oued Marsa	Protection des reboisements de Sapin de Numidie (seule station d'Afrique du Nord) du parc National du Babor constitue l'une des plus complète formations forestières l'étage des hautes montagnes en Algérie du Nord.
L'Edough	770	21.01.1931	L'Edough (Annaba)	Protection du caractère forestier du site à proximité de la ville d'Annaba.
Mahouna	270	27.07.1931	Oued Cherf et Belkheir	Création d'une station d'altitude au milieu d'un peulement forestier.
Taza	230	22.08.1923-	Oued Marsa	Protection de diverses curiosités naturelles remarquables (grottes merveilleuses, le kheur es Sbaa, Gorge de l'Oued Guellis, de l'Oued Taza le site Guerruch).

texte de loi relatif à l'environnement. Il fallait attendre 1983, pour que soit promulgué le premier texte sur l'environnement, représenté par la loi 83-03 du 05 février 1983, qui établit les principes généraux de gestion et de protection de l'environnement. Cette loi sera complétée par les décrets n° 83-458 fixant le statut-type des parcs nationaux et n° 87-143 du 16 juin 1987 fixant les règles et modalités de classement des parcs nationaux et réserves naturelles. C'est ce dernier texte qui permettra la création des différents types d'aires protégées.

2.2.1 Les aires protégées à l'échelle mondiale

La liste établie en 2003 par les Nations Unies, répertorie 102 sites terrestres et marins couvrant plus 18.8 millions de kilomètres carrés. La grande majorité de ces sites sont terrestres et représentent une superficie de 17 millions de kilomètres carrés, soit 11.5% de la surface terrestre de la planète.

L'Europe, qui abrite 43 000 aires protégées est en tête de liste en terme du nombre d'aires protégées répertoriées. En seconde place, l'Eurasie du Nord qui en compte 18 000, suivie de l'Amérique du Nord (4), l'Australie (près de 4). Le Pacifique est la région qui compte le moins d'aires protégées (320). L'Afrique australe et orientale en compte 4 390 et l'Afrique centrale et occidentale, 2 600.

Cependant, proportionnellement, l'Amérique centrale et l'Amérique du Sud détiennent les plus vastes aires protégées, une couverture représentant 25% de la superficie de chaque région. L'Amérique du Nord est également bien représentée, protégeant 4.5 millions de kilomètres carrés, soit un peu plus de 18% de la superficie de la région. En Afrique australe et orientale les aires protégées s'étalent sur 1.6 million de kilomètres carrés ou 14.5% du territoire. En Afrique centrale et occidentale elles recouvrent 1.1 million de kilomètres carrés ou un peu plus de 10.5% de la surface terrestre. Le Pacifique contient plus de 20 000 kilomètres carrés d'aires protégées, soit une couverture représentant 1.5% de sa surface terrestre.

La même liste répertorie environ 4 116 aires protégées marines qui recouvrent plus de 1.6 million de kilomètres carrés. Mais cela ne représente que 0.5 pour cent des mers et océans.

Les dix aires protégées les plus vastes

- Le Parc national du Groenland est le plus vaste au monde avec une superficie de 972 000 kilomètres carrés.
- L'Aire de gestion de la faune sauvage Ar-Rub'al-Khali en Arabie Saoudite, s'étend sur 640 000 kilomètres carrés vient en seconde place.
- Le Parc marin du récif de la Grande-Barrière en Australie (345.000 kilomètres carrés) est la troisième aire protégée la plus vaste,
- La réserve de l'écosystème du récif corallien des îles hawaïennes du Nord-Ouest (Etats-Unis) (345.000 kilomètres carrés) occupe la quatrième position.
- La réserve de forêt amazonienne en Colombie (320 000 kilomètres carrés).
- La Réserve naturelle de Qiang Tang en Chine (près de 250 000 kilomètres carrés).
- L'Aire de gestion de la faune sauvage de Cape Churchill au nord du Canada (140.000 km²).
- L'Aire de gestion de la faune sauvage du Nord en Arabie Saoudite (100 000 kilomètres carrés).
- La réserve de la biosphère de Alto Orinoco-Casiquiare au Venezuela et en Bolivie (80.000 kilomètres carrés).
- L'Aire autochtone de Valo do Javari au Brésil (80.000 kilomètres carrés).

2.2.2 Les aires protégées à l'échelle nationale

L'Algérie compte aujourd'hui (Tableau 2):

- 11 parcs nationaux créés et classés par décrets : 08 dans le Nord (Djurdjura, Chréa, Gôuraya, Belezma, Taza, El Kâla, Theniet El Had et Tlemcen), 01 en zone steppique (Djebel Aïssa), sous tutelle du Ministère de l'Agriculture et 02 dans le Sud sous tutelle du Ministère de la Culture (Ahaggar et Tassili N'Ajjer).
- 05 réserves naturelles (Iles habibas, Macta, Mergeb, Béni-Salah, et les Babors) en instance de classement (Tableau 3) ;
- 05 centres cynégétiques (Réghaïa, Zéralda, Tlemcen, Sétif et Mostaganem) ;
- 04 réserves de chasse ;
- 42 zones humides classées sur la liste Ramsar comme zones humides d'importance internationale.

La superficie des territoires classés comme aires protégées en Algérie est de 23,6% de la surface totale. Cette surface semble être importante, mais elle reste encore insuffisante au regard des habitats remarquables et menacés de dégradation, que recèle le territoire national. La raison pour la quelle d'autres sites sont en voie de classement.

2.3 Importance des aires protégées

2.3.1 Rôle dans le maintien de la biodiversité

Les aires protégées contribuent au maintien de la diversité biologique et des processus écologiques essentiels à la vie. Elles permettent l'évolution dynamique des espèces sauvages à l'intérieur du processus de la sélection naturelle, et ce, à l'abri des pressions et des perturbations anthropiques. Elles procurent des bénéfices écologiques de première importance, comme la production d'oxygène, la création et la protection des sols, l'absorption et la réduction des polluants, l'amélioration des conditions climatiques locales et régionales, la conservation des nappes aquifères, la régularisation et la purification des cours d'eau.

Par ailleurs, les aires protégées fournissent un encadrement visuel aux paysages qui nous entourent de même qu'une protection des milieux contre des catastrophes naturelles, telles que les inondations et les glissements de terrain.

Enfin, les aires protégées préservent l'ensemble des potentiels écologiques des milieux pour des utilisations essentielles dans le futur.

2.3.2 Rôle scientifique

Les aires protégées sont des laboratoires en milieu naturel. Elles permettent d'avoir accès à des informations de première main sur les écosystèmes et les espèces ; elles aident à comprendre le fonctionnement de ces éléments naturels et à découvrir de quelle façon ils peuvent s'adapter aux changements. Les aires protégées jouent donc un rôle essentiel comme lieux de référence écologique et favorisent une vision plus large de la conservation, en permettant de suivre les changements et d'évaluer les impacts environnementaux des diverses décisions de gestion sur le territoire et sur les ressources situées à l'extérieur de celui-ci. Les aires protégées constituent des zones témoins pour l'établissement de nouveaux modes d'aménagement, par exemple au regard des pratiques forestières ou de la conservation et de la mise en valeur de la faune. C'est donc une police d'assurance que se donne une société, puisqu'il est difficile de comprendre et de contrôler toutes les incidences de l'exploitation des ressources sur le milieu naturel. Cette assurance est d'autant plus importante si, sur un territoire donné, les pressions d'aménagement et de développement se font de plus en plus intenses.

Tableau 2 : Les 11 parcs nationaux d'Algérie et leurs principales caractéristiques

Parc national	Superficie (Ha)	Année de création	Wilaya	Principales caractéristiques
El Kala	80.000	1983	El Tarf	Parc côtier. Réserve de biosphère en 1990. Abrite 3 sites de Ramsar. Présence de 5 écosystèmes : marin, littoral, lacustre, forestier et montagnard. Faune : Cerf de Barbarie, Loure, Serval, Erismature à tête blanche et Fuligule nyroca. Flore : Riche végétation aquatique, chênes : zéen, afarès et liège, Houx, Erable, Pin maritime.
Gouraya	2080	1984	Béjaïa	Parc côtier. Belles falaises, site du plus haut phare du monde (Cap Carbon). Ecosystème : marin, littoral, montagnard et forestier. Flore : Chêne Kermès, Pin d'Alep. Unique station algérienne à <i>Euphorbia dendroïdes</i> . Faune : Singe magot, Genette, Mangouste, Choucas de tours et nombreux rapaces.
Taza	3807	1984	Jijel	Parc côtier. De très belles chênaies caducifoliée. Abrite de nombreuses grottes et sites archéologiques. Ecosystèmes : marin, littoral, montagnard et forestier. Flore : Chênes : Zéen, afarès et liège, Houx, Erable. Faune : Sittelle Kabyle, Singe magot, Hyène rayée, Genette, Mangouste, Belette.
Theniet El Had	3425	1983	Tissemsilt	Parc de montagne. Pelouse d'altitude. Paysage diversifié. Flore : Cèdre de l'Atlas, chêne liège et Pin d'Alep. Faune : Belette, Chat sauvage et de nombreux rapaces.
Djurdjura	18.850	1983	Bouïra et Tizi Ouzou	Parc de montagne. Belle cèdraie. Nombreuses pelouses, un lac d'altitude (lac Agoulmine). Spéléologie : abrite les 2 plus fonds gouffres d'Afrique (du Boussoil et du Léopard). Flore : Cèdre de l'Atlas, Houx, Pin noir et Pin d'Alep. Faune : Singe magot, Caracal, Chacal, Renard, Sanglier commun, Bellette, Gypaète barbu, nombreux rapaces.
Chrèa	26.600	1983	Blida, Médéa et Aïn Defla	Parc de montagne. Belle cèdraie. Site remarquable : ruisseau des singes. Flore : Cèdre de l'Atlas, If, Houx, Pin d'Alep, Chêne vert. Une curiosité botanique : <i>Berberis vulgaris</i> . Faune : Singe magot, Hyène rayée, sanglier commun et de nombreux rapaces.
Belezma	26.250	1984	Batna	Parc de montagne. Grande diversité de paysage. Flore : Cèdre de l'Atlas, Chêne vert, unique station de <i>Lonicera etrusca</i> , espèce très rare : <i>Epipactis helleborine</i> . Faune : Hyène rayée, Sanglier commun, Perdrix gabra, rapaces.
Tlemcen	8225	1993	Tlemcen	Parc de montagne. De nombreuses grottes. Riche patrimoine archéologique (mosquées). Flore : Chêne vert, chêne liège et végétation steppique. Faune : Sanglier, Chacal, Renard, rapaces.
Djebel Aïssa	24.600	2003	Nâama	Situé dans l'Atlas saharien. Flore steppique, notamment, Alfa et Armoise blanche. Faune : Hyène rayée, Chacal, Renard, rapaces.
Tassili N'Ajjer	8.000.000	1972	Illizi	Parc saharien, constitué de plusieurs ergs et plateaux rocheux. Patrimoine mondiale de l'UNESCO depuis 1982. Réserve de biosphère depuis 1986. Abrite l'un des plus importants ensembles d'arts rupestres (gravures et peintres) préhistoriques au monde et de nombreux vestiges archéologiques. Abrite un site de Ramsar : Vallée d'Iherir. Flore riche en endémiques : Cyprès du Tassili, Olivier de Lapperine et Acacia. Faune : Guépard, Mouflon à manchettes, Gazelle dorcas, rapaces, Varan du désert, Agames, poissons désertiques.
Ahaggar	45.000.000	1987	Tamanrasset	Parc saharien. Deuxième plus grand arc national au monde après le Groeland (Danemark). Abrite des paysages géologiques exceptionnels et uniques. Nombreux sites archéologiques. Sites du point culminant de l'Algérie (Mont Tahat, 3.003m). Abrite 2 sites Ramsar : le gueltas d'Issarakassene et d'Afila. Flore riche en endémiques ; Olivier de Lapperine, Tamaris, Bétoum. Faune : Mouflon à manchettes, Gazelle dorcas, Hyène rayée. Parc saharien

Tableaux 3 : Les réserves naturelles d'Algérie

Réserve naturelle	Wilaya	Superficie(Ha)	Année de création	Caractéristiques
Iles Habibas	Oran	2684	2003	Présence du foc moine
Macta	Mostaganem	19750		Végétation aquatique représentée par les Joncs.
Mergeb	M'sila	12500	1988	Rares populations de gazelles de cuvier et de l'Outarde houbara. -Ecosystème steppique unique en son genre.
Béni Salah	Guelma	2000	1972-1973	-Présence du Cerf de Berberie.
Babors	Sétif	2370		Espèce endémique : Sapin de Numidie (flore) et Sittelle kabyle (faune). -Présence de reliques glaciaires (<i>Populus tremula</i> et <i>Ochris nidus</i>)

Tableau 4: Les réserves de chasse d'Algérie

Réserve de chasse	Wilaya	Superficie (Ha)	Année de création	Caractéristiques
Djelfa	Djelfa	3240	1983	-Elle se trouve en plein forêt naturelle de Pin d'Alep
Mascara	Mascara	7000	1983	-Présence de la Perdrix rouge (espèce très menacée).
Tlemcen	Tlemcen	2000	2003	-Dominance de Thuya de Berberie
Zéralda	Alger	1200	1984	-Dominance de Pin d'Alep.

Tableau 5 : Les centre cynégétiques

Centre cynégétique	Wilaya	Superficie (Ha)	Année de création	Caractéristiques
Réghaïa	Boumerdès	130	08.01.1983	
Zéralda	Tipaza	20	08.01.1983	-Présence du rare Cerf de Berberie -Avifaune représentée surtout par les Faisans
Tlemcen	Tlemcen	2	08.01.1983	-Genette en danger
Sétif	Sétif		08.01.1983	-Il n'est pas encre concrétisé
Mostaganem	Mostaganem		08.01.1983	-Zone diversifiée en faune et en flore. - Il n'est pas encre concrétisé

2.3.3 Rôle éducatif

Les aires protégées procurent ainsi des occasions de contacts directs avec la nature. Elles exercent une attraction indéniable sur la population en éveillant l'intérêt pour la conservation des espèces et de leurs milieux de vie. Elles contribuent également à façonner l'appui volontaire du public en faveur de la conservation et du développement durable.

2.3.4 Rôle social et culturel

La protection des écosystèmes et des paysages par le mécanisme des aires protégées contribue à développer une éthique environnementale au sein de la collectivité et à renforcer la fierté et l'identité culturelle d'un État. Ces espaces constituent des lieux par excellence pour la récréation de plein air favorisant un bien-être physique et mental.

2.3.5 Rôle économique

Sur le plan économique, les aires protégées favorisent notamment la diversification des économies locales et régionales, et contribuent entre autres à sauvegarder des habitats, des espèces fauniques et floristiques qui constituent une ressource naturelle renouvelable à la base de nombreuses activités, telles que la chasse, la pêche, le piégeage et la cueillette. De façon très significative, elles supportent également l'industrie touristique.

Les aires protégées permettent aussi, en tant que laboratoires naturels de recherche, de développer du moins potentiellement des produits économiquement rentables, comme des produits pharmaceutiques ou alimentaires ou encore, de contribuer au développement des biotechnologies.

2.4 Système de classification des aires protégées

La conservation des zones naturelles permet le maintien et la mise en valeur de l'habitat humain. Ainsi l'homme peut retirer toute une série d'avantages liés à des objectifs de gestion des zones protégées.

On considère comme régions protégées les zones qui sont aménagées de façon à répondre à des objectifs de conservation spécifiques et compatibles. Ces zones sont classées en fonction des objectifs pour lesquels elles sont gérées.

2.4.1 Critères de sélection et classification des aires protégées

- **La taille du territoire**

Une aire protégée doit comprendre une superficie de terre ou d'eau suffisamment grande pour atteindre les objectifs de gestion.

- **La rareté**

L'aire protégée doit également comprendre des espèces végétales ou animales, des habitats ou des écosystèmes rares ou originaux.

- **La fragilité des écosystèmes**

Dans un territoire protégé doivent exister des écosystèmes fragiles mais qui peuvent servir de modèle pour la restauration des écosystèmes dégradés.

- **Le caractère naturel**

Un territoire protégé doit posséder des sites culturels (monument historique, gravures rupestres...) et naturels qui constituent des pôles d'attraction touristique.

- **Le potentiel génétique**

Le potentiel génétique d'une aire protégée justifie la nécessité de sa protection.

2.4.2 La classification des aires protégées

2.4.2.1 Les catégories de gestion de l'UICN (1994)

CATÉGORIE Ia : Réserve naturelle intégrale:

Aire protégée gérée principalement à des fins scientifiques

Définition

Il s'agit d'un espace terrestre ou marin, comportant des écosystèmes, des éléments géologiques ou physiographiques ou encore des espèces remarquables ou représentatives, géré principalement à des fins de recherche scientifique ou de surveillance continue de l'environnement.

Objectifs de gestion

- préserver des biotopes, des écosystèmes et des espèces dans des conditions aussi peu perturbées que possible;
- maintenir des ressources génétiques dans un état dynamique et évolutif;
- maintenir des processus écologiques établis;
- sauvegarder des éléments structurels du paysage ou des formations rocheuses;
- conserver des milieux naturels exemplaires à des fins d'étude scientifique, de surveillance continue de l'environnement et d'éducation à l'environnement, y compris des sites de référence, en excluant tout accès évitable;
- réduire au minimum les perturbations, en planifiant et en menant avec circonspection les activités autorisées, de recherche et autres;
- limiter l'accès au public.

En Algérie, cette catégorie d'aires protégées est principalement représentée par les réserves naturelles. Ces dernières souscrivent parfaitement aux objectifs de gestion énumérés ci-dessus.

CATÉGORIE Ib : Zone de nature sauvage

Aire protégée gérée principalement à des fins de protection des ressources sauvages

Définition

Cette zone comporte un vaste espace terrestre et/ou marin, intact ou peu modifié, ayant conservé son caractère naturel, dépourvu d'établissements permanents ou importants, protégé et géré aux fins de préserver son état naturel.

Objectifs de gestion

- Garantir aux générations futures la possibilité de connaître et de jouir de régions demeurées largement à l'abri des activités humaines, pendant une longue période;
- conserver, à long terme, les qualités et éléments naturels essentiels de l'environnement;
- Prévoir l'accès du public, de manière à garantir le bien-être physique et spirituel des visiteurs, tout en conservant les qualités naturelles sauvages de la région pour les générations actuelles et futures;
- Permettre à des communautés autochtones, de fiable densité et vivant en harmonie avec les ressources disponibles, de conserver leur mode de vie.

À ce jour, aucune aire protégée de cette catégorie n'a été reconnue pour l'Algérie.

CATÉGORIE II : Parc national

Aire protégée gérée principalement dans le but de protéger les écosystèmes et à des fins récréatives

Définition

Cette catégorie comprend une zone naturelle, terrestre ou marine, désignée :

- a- pour protéger l'intégrité écologique dans un ou plusieurs écosystèmes dans l'intérêt des générations actuelles et futures ;
- b- pour exclure toute exploitation ou occupation incompatible avec les objectifs de la désignation ;
- c- pour offrir des possibilités de visite, à des fins spirituelles, scientifiques, éducatives, récréatives et touristiques, dans le respect du milieu naturel et de la culture des communautés locales.

Objectifs de gestion

- Protéger des régions naturelles et des paysages d'importance nationale et internationale, pour leur utilisation à des fins scientifiques, spirituelles, éducatives, récréatives ou touristiques;
- Perpétuer, dans des conditions aussi naturelles que possible, des exemples représentatifs de régions physiographiques, de communautés biologiques, de ressources génétiques et d'espèces de manière à garantir une stabilité et une diversité écologique;
- Limiter le nombre de visiteurs, aux motivations spirituelles, éducatives, culturelles ou récréatives, afin que l'aire reste dans un état naturel ou quasi-naturel;
- éliminer et, ultérieurement, prévenir toute forme d'exploitation ou d'occupation incompatible avec les objectifs de la désignation;
- Garantir le respect des éléments écologiques, géomorphologiques, sacrés ou esthétiques justifiant la désignation;
- Tenir compte des besoins des populations autochtones, y compris l'utilisation des ressources à des fins de subsistance, dans la mesure où ceux-ci n'ont aucune incidence négative sur les autres objectifs de gestion.

Les 11 parcs nationaux d'Algérie figurent dans cette catégorie.

CATÉGORIE III : Monument naturel

Aire protégée gérée principalement dans le but de préserver des éléments naturels spécifiques

Définition

Cette catégorie désigne une aire contenant un ou plusieurs éléments naturels ou naturels et culturels particuliers, d'importance exceptionnelle ou uniques, méritant d'être protégée du fait de sa rareté de sa représentativité, de ses qualités esthétiques ou de son importance culturelle intrinsèque.

Objectifs de gestion

- Protéger ou préserver, à jamais, des éléments naturels particuliers, exceptionnels du fait de leur importance naturelle leur caractère unique ou représentatif ou de leur connotation spirituelle;
- Offrir des possibilités de recherche, d'éducation, d'interprétation et de loisirs: dans une mesure compatible avec l'objectif susmentionné.
- Eliminer et, ultérieurement, prévenir toute forme d'exploitation ou d'occupation incompatible avec l'objectif de la désignation;
- Offrir à la population résidente des avantages compatibles avec les autres objectifs de gestion.

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.

Définition

Aire terrestre ou marine faisant l'objet d'une intervention active au niveau de la gestion, de façon à garantir le maintien des habitats ou à satisfaire aux exigences d'espèces particulières.

Objectifs de gestion

- Garantir et maintenir les conditions d'habitat nécessaires à la préservation d'espèces, de groupes d'espèces, de communautés biologiques ou d'éléments physiques important du milieu naturel, lorsqu'une intervention humaine s'impose pour optimiser la gestion;
- Privilégier les activités de recherche et de surveillance continue de l'environnement parallèlement à la gestion durable des ressources;
- Consacrer des secteurs limités à l'éducation du public, afin de le sensibiliser aux caractéristiques des habitats concernés et au travail de gestion des espèces sauvages;
- Eliminer et, ultérieurement, prévenir toute exploitation ou occupation incompatible avec les objectifs de la désignation;
- Offrir aux communautés vivant à l'intérieur de l'aire des avantages compatibles avec les autres objectifs de 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

Définition

Il s'agit d'une zone terrestre, comprenant parfois le littoral et les eaux adjacentes, dont le paysage possède des qualités esthétiques, écologiques ou culturelles particulières et exceptionnelles, résultant de l'interaction ancienne de l'homme et de la nature, et présentant souvent une grande diversité biologique. Le maintien de l'intégrité de cette interaction traditionnelle est essentiel à la protection, au maintien et à l'évolution d'une telle aire.

Objectifs de gestion

- Maintenir l'interaction harmonieuse de la nature et de la culture, en protégeant le paysage terrestre ou marin et en garantissant le maintien des formes traditionnelles d'occupation du sol et de construction, ainsi que l'expression des faits socio-culturels;
- Encourager les modes de vie et les activités économiques en harmonie avec la nature, ainsi que la préservation du tissu socio-culturel des communautés concernées;
- maintenir la diversité du paysage et de l'habitat, ainsi que des espèces et écosystèmes associés;
- Eliminer (si nécessaire) et ultérieurement, prévenir toute forme d'occupation du sol et activité incompatibles avec les objectifs visés, du fait de leur ampleur ou nature;
- Offrir au public toute une gamme de loisirs de plein air respectant les qualités essentielles de l'aire;
- Encourager les activités scientifiques et pédagogiques contribuant au bien-être à long terme des communautés résidentes tout en sensibilisant le public à la protection de tels paysages;
- Offrir des avantages à la communauté locale et contribuer à son bien-être, sous forme de produits naturels (par exemple forestiers ou de la pêche) et de services (eau potable ou revenus tirés de formes durables de tourisme).

CATÉGORIE VI : Aire protégée de ressources naturelles gérées

Aire protégée gérée principalement à des fins d'utilisation durable des écosystèmes Naturels

Définition

Aire contenant des systèmes naturels, en grande partie non modifiés, gérée aux fins d'assurer la protection et le maintien à long terme de la diversité biologique, tout en garantissant la durabilité des fonctions et produits naturels nécessaires au bien-être de la communauté.

Objectifs de gestion

- Assurer la protection et le maintien à long terme de la diversité biologique et des autres valeurs naturelles du site;
- Promouvoir des pratiques rationnelles de gestion afin d'assurer une productivité durable;
- Protéger le capital de ressources naturelles contre toute forme d'aliénation engendrée par d'autres formes d'utilisations du sol susceptible de porter préjudice à la diversité biologique de la région;
- Contribuer au développement régional et national.

2.4.2.2 Autres catégories de gestion

A l'instar des six catégories citées ci-dessus et qui ont un intérêt particulier pour l'UICN : il existe d'autres catégories de gestion reconnues au plan international suite aux programmes de l'UNESCO, telle que les réserves de la biosphère et les sites du patrimoine mondial. Ces deux catégories sont gérées par les pays où elles se trouvent et s'appuient généralement sur des espaces déjà protégés comme les parcs nationaux et les réserves naturelles.

- **La réserve de la biosphère**

La réserve de la biosphère est étendue isolée et peu habitée, ayant une valeur naturelle et sociale dont l'axe est limité ou soumis à un contrôle. Cette aire protégée assure plusieurs rôles :

- Un rôle dans la conservation des écosystèmes, des paysages, des espèces et de leurs patrimoines génétiques dans les zones naturelles ou celles qui sont exploitées par l'agrosylviculture, la pêche, le tourisme ou toutes autres activités.
- Un rôle dans le développement économique et social en respectant la nature et la culture locale tout en impliquant les populations dans les prises de décisions.
- Un rôle dans la formation et l'éducation du public et des jeunes en particulier.
- Un rôle dans la recherche scientifique et l'observation continue de l'environnement.

En Algérie, 7 parcs nationaux sont classés en Réserve de la Biosphère. Il s'agit du parc de Djurdjura, Chréa, El Kala, Gouraya, Taza, Tassili et celui de l'Ahaggar.

- **Les sites du patrimoine mondial**

L'objectif de cette désignation est la gestion et la conservation de l'intégrité des écosystèmes qui sont entourés de biotopes sains.

Le Parc national du Tassili est classé en Patrimoine Mondial de l'humanité depuis sa création.

3. Les organismes qui s'occupent de la protection de la nature

3.1 A l'échelle nationale

A l'échelle nationale les aires protégées relèvent soit de la direction des forêts qui est sous la tutelle du Ministère de l'Agriculture et du Développement Rural soit de la direction de la conservation de la diversité biologique, du milieu naturel, des sites et des paysages qui est sous la tutelle du Ministère de l'Aménagement du territoire et de l'Environnement.

- **La direction générale des forêts (DGF)**

La direction générale des forêts est chargée :

- de préserver et protéger les ressources naturelles ;
- de classer les écosystèmes en aires protégées.

Aujourd'hui 4 types d'aires protégées sont désignés par la DGF :

1. Les parcs nationaux (10).
2. Les zones humides (42).
3. Les réserves de chasse (04).
4. Les centres cynégétiques (05).

D'autres types d'aires protégées sont en cours de classement :

1. Les réserves naturelles (05).
2. Les parcs naturels (03).

• **La direction de la conservation de la diversité biologique, du milieu naturel, des sites et des paysages**

Les missions principales de cette direction sont les suivantes :

- d'initier et de contribuer à l'élaboration des instruments juridiques et réglementaire relatifs à la protection de l'environnement ;
- de concevoir, en relation avec les secteurs concernés, la stratégie nationale de conservation de la diversité biologique ;
- de contribuer au contrôle et à la préservation du patrimoine naturel et biologique ;
- de contribuer à l'inventaire et de proposer, au classement, les sites naturels d'intérêt ;
- d'élaborer, avec les secteurs concernés, la politique de conservation et de restauration du patrimoine naturel ;
- de contribuer à l'inventaire et à la promotion des sites et des paysages remarquables ;
- de contribuer, avec les secteurs concernés à l'élaboration des règles de gestion des espaces d'intérêt esthétique.

Parmi les sites qui sont classés par cette direction nous avons le parc national de Djebel Aissa et la réserve naturelle des Iles Habibas en 2003.

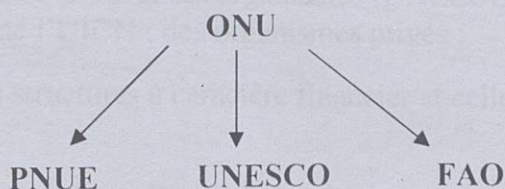
3.2 A l'échelle internationale

Les organismes qui s'occupent de la protection de la nature et plus exactement des aires protégées sont divers. Ces organismes sont soit des structures gouvernementales soit des structures mixtes ou des structures non gouvernementales.

❖ Les structures gouvernementales

A l'échelle internationale ou mondiale nous avons l'Organisation des Nations Unies (ONU). C'est une structure gouvernementale à caractère politique. Cette structure reconnaît que les aires protégées sont des instruments important de l'utilisation rationnelle des ressources naturelles. Parmi les principaux objectifs de l'ONU, c'est la mise en commun des moyens et de l'expérience de tous les pays.

De l'ONU dérive plusieurs organismes chargés d'élaborer des programmes d'action dans différents domaines. Parmi les organismes qui s'occupent de la protection de la nature, nous avons le PNUE, l'UNESCO et la FAO.



Le PNUE est le Programme des Nations Unies pour l'Environnement. Il s'agit de la plus haute autorité environnementale au sein du système de l'ONU. Il encourage l'application des pratiques environnementales rationnelles dans le monde entier.

L'UNESCO est l'Organisation des Nations Unies pour l'Éducation, la Science et la Culture. Son but principal est d'encourager l'éducation pour tous, le développement culturel, la

protection du patrimoine naturel et culturel mondial, la liberté de la presse et la communication. Elle fournit une assistance technique et financière aux zones protégées à travers :

⇒ La convention pour la protection du patrimoine mondial culturel et naturel adoptée en 1972 est fondée sur l'idée que certains sites ont une valeur universelle exceptionnelle et devrait de ce fait, faire partie du patrimoine commun de l'humanité. Ainsi, plus de 700 sites sont classés à l'heure actuelle comme **patrimoine mondial**.

⇒ Programme de l'homme et la biosphère (MAB) qui est considéré comme l'un des programmes internationaux qui aide le mieux à comprendre et gérer les ressources de la terre. De même, plus de 400 sites sont classés à présent comme **réserve de la biosphère**. Chaque réserve de la biosphère est un laboratoire vivant qui teste les méthodes de gestion des ressources naturelles, tout en favorisant le développement économique.

La **FAO** est l'**Organisation des Nations Unies pour l'Alimentation et Agriculture**. Cette structure met à la disposition des pays une assistance technique et une aide financière dans le cadre des projets FAO.

❖ Les structures mixtes

Les structures mixtes sont composées d'organismes gouvernementaux et d'organismes non gouvernementaux, le cas de l'**Union Internationale pour la Conservation de la Nature (UICN)**.

L'**UICN** joue un rôle très important dans l'élaboration des listes des aires protégées. Elle comprend six (6) commissions chargées de la protection de la nature, parmi les quelles nous citons, la **Commission Mondiale des Aires Protégées (WCPA)**. Cette commission favorise l'établissement et la gestion efficace d'un réseau représentatif mondial des aires protégées terrestres et marines.

❖ Les structures non gouvernementales

Les structures non gouvernementales ne représentent pas officiellement un pays donné. Elles sont à caractère technique, scientifique ou financier.

Le financement de ces structures provient essentiellement :

- * une subvention par un gouvernement;
- * de l'ONU et ses organismes (UNESCO, FAO) ;
- * de l'UICN ; des organismes privés ;

Voici quelques exemples des structures à caractère financier et celles à caractère scientifique et technique.

Les structures à caractère financier

- La **WWF** (World Wild life Fund) c'est l'Organisation Mondiale de la Protection de la Nature. Structure à caractère financier et scientifique en même temps.
- La Banque Mondiale
- Le **Fond Monétaire International (FMI)**
- Le **Conseil Economique Européen (CEE)**

Les structures à caractère scientifique et technique

- Le Fond d'Intervention pour les Rapaces (FIR)
- Le Centre International pour la Protection des Oiseaux (CIPO)

4. Planification des aires protégées

Dans les régions destinées à la conservation, l'aménagement des ressources naturelles et culturelles nécessite le concours de différents groupes de spécialistes dans différents domaines. Les équipes pluridisciplinaires peuvent collaborer entre elles de manière efficace à l'élaboration d'un plan directeur. Ce dernier est un plan de gestion basé sur une méthodologie bien définie. Il s'agit d'un document de contrôle qui dirige et oriente les plans d'aménagements détaillés.

La planification d'une aire protégée est une procédure longue et peut prendre quelques années et devra être terminée et répétée selon les besoins. Cette dernière permet de transformer l'aire protégée en un élément vital du développement régional tout en conservant le milieu.

Avant de planifier, les planificateurs passent par une étape importante qui est la récolte des informations concernant le site désigné à la conservation selon les étapes suivantes :

1^{ère} phase : La gestion directive

Cette phase nécessite le passage par les étapes suivantes :

- **Stade A : Prise en compte de la création de l'aire protégée**

Pour aboutir à un plan de gestion d'une aire protégée il faut qu'il y ait une prise de conscience de la nécessité de création de cette aire protégée.

- **Stade B : Résumé de la situation**

Pour résumer la situation il faut faire un bilan de ce qu'il existe sur le terrain pour définir et évaluer les besoins et les moyens de mettre en œuvre pour la protection du site désigné.

2^{ème} phase : Inventaire des ressources

Les recherches à entreprendre pour la préparation d'un programme de gestion pour assurer la conservation d'une zone doivent comprendre les étapes suivantes :

- **Le stade A : Le travail préparatoire**

Le travail préparatoire consiste à compiler l'ensemble des travaux ou études sur la zone en question ainsi que les documents concernant cette zone comme les photos aériennes, les cartes topographiques, géologiques et hydrogéologiques.

- **Le stade B : La récolte des données**

La récolte des données concerne l'inventaire des ressources naturelles et culturelles.

Les ressources naturelles

- Inventaire de la flore et des associations botaniques représentatives.
- Inventaire des espèces végétales disparues.
- Inventaire des documents concernant les espèces rares et endémiques.
- Inventaire des documents concernant la taille et l'âge des individus.
- Inventaire de la faune.
- Inventaire des espèces animales disparues.
- Inventaire des différents écosystèmes.
- Inventaire des documents sur le climat.
- Inventaire des documents sur la géologie.
- Inventaire des documents sur la pédologie.

Les ressources culturelles

- Inventaire des sites archéologiques.
- Inventaire des documents sur l'histoire du site.
- Description du site et de la culture globale (mode de vie et mode d'organisation).

- **Stade C : Synthèse des données**

Au cours de cette étape un Atlas des différentes ressources de l'aire protégée doit être réalisé.

3^{ème} phase : Planification proprement dite

Les directives fournies par les planificateurs en phase I et l'information recueillie en phase II constituent le fondement pour l'élaboration des plans de délimitation, d'aménagement et de développement des aires protégées.

Cette phase comprend les étapes suivantes :

- **Stade A : Définir les objectifs de l'aire protégée**

La définition des objectifs de l'aire protégée consiste en :

- La conservation et mise en valeur des ressources naturelles.
- La conservation et mise en valeur des ressources culturelles
- L'éducation environnementale (faire découvrir au public les richesses naturelles et culturelles du site).
- Encourager et faciliter la recherche scientifique.
- Favoriser l'expansion économique du site.

- **Stade B : Délimitation**

Fixation des limites extérieures de l'aire protégée.

- **Stade C : Zonage**

Le zonage est une méthode de conservation dans une aire protégée. Il consiste à diviser le territoire désigné à la conservation en différentes classes. Dans le cas des parcs nationaux nous avons cinq classes :

- **Classe 1 : Zone de réserve intégrale**

La classe dite de réserve intégrale comprend des ressources à caractère unique u particulier, est celle qui mérite une attention spéciale, en vue de conserver la plupart des lieux historiques, préhistoriques, des sols mouilleux, des marais salants, des estuaires. Cette zone sert de laboratoire pur les observations scientifiques et éléments de comparaison avec d'autres zones naturelles soumises à divers traitements (exploitation forestière, utilisation de l'eau, chasse...).

- **La classe 2 : Zone primitive ou sauvage**

La classe dite primitive u sauvage c'est celle où sont interdites toutes constructions de routes, d'ouvrages, ainsi que toutes autres transformations, susceptibles d'altérer l'ambiance naturelle.

- **La classe 3 : Zone à faible croissance**

La classe dite à faible croissance est celle où quelques transformations peuvent être réglementées.

- **La classe 4 : Zone tampon**

La classe dite tampon sert à protéger la zone primitive ou sauvage et la zone à faible croissance. Elle peut servir de lieu de camping.

- **La classe 5 : Zone périphérique**

La classe dite périphérique sert de lieu de toutes formes de constructions. Cette classe peut être traversée par les routes importantes.

• **Stade D : Planification de détails particuliers**

Pour la planification de détails particuliers il faut suivre les étapes suivantes :

- 1 – Gestion des ressources naturelles en protégeant les écosystèmes contre les incendies, les maladies parasitaires, la pollution et l'érosion du sol et le braconnage.
- 2 – Protection et la mise en valeur de certains sites.
- 3 – Initiation à la découverte, en programmant les visites guidées, les randonnées
- 4 – Vulgarisation et sensibilisation.
- 5 – Fournir les moyens financiers et humains pour le maintien du site.