

## Présentation générale

L'Algérie est un pays d'Afrique du Nord, largement ouvert sur la mer Méditerranée par une cote d'environ 2148 km (1200 km, à vol d'oiseau). Sa superficie de 2,381 741 millions de km<sup>2</sup> en fait, en étendue, le premier pays africain et méditerranéen. Le pays s'étire du Nord vers le Sud sur plus de 2 000 km.

Par sa situation géographique, ensuite par son histoire et sa culture, l'Algérie a toujours été un carrefour de diverses civilisations (Phéniciens, Romains, Vandales, Byzantins, Musulmans, Ottomans et Français) à travers son histoire et une voie de communication entre l'Europe et l'Afrique et entre le *Machrek* (Orient arabe) et le *Maghreb* (occident arabe).

Grâce à cette situation géographique, à sa diversité pédologique et à ses contrastes orotopographiques comprenant des zones côtières, des plaines, des zones montagneuses, des zones steppiques, des zones sahariennes ou désertiques occupant l'essentiel du territoire, etc., l'Algérie possède également une grande diversité climatique, puisqu'on y rencontre l'ensemble des étages bioclimatiques méditerranéens allant de l'humide au saharien et, par voie de conséquence, une grande diversité faunistique et floristique.

La partie Nord du pays, ou Tell, est confinée sur un espace relativement restreint, de 100 à 200 km de large, délimité au Sud par une chaîne de montagnes, plus ou moins parallèle au littoral, l'Atlas tellien qui dépasse régulièrement les 2 000 m à l'Est, notamment en Kabylie et qui s'étend de la frontière algéro-marocaine à l'Ouest, à la frontière tunisienne à l'Est. Cette partie est constituée de plaines fertiles où se concentrent la majorité de la population algérienne, de vallées et d'une succession de monts.



Plaines de Tessala (Sidi Bel Abbès, Nord-Ouest)

En allant vers le Sud, on retrouve un grand ensemble de plaines steppiques et de Hauts-plateaux semi-arides d'Est en Ouest. Le relief, majoritairement plat, est marqué par de nombreuses dépressions, les *Chotts*, qui se transforment en lacs salés après la saison des pluies. Ces steppes sont délimitées du côté Sud par une barrière montagneuse, l'Atlas saharien, où se succèdent les Monts des Ksour, des Ouled-Naïl, des Zibans et des Aurès qui

culminent à plus de 2 300 m. Au pied de ces montagnes se trouvent un chapelet d'oasis qui marquent l'entrée du Sahara.



Oasis à Tiout (Sud de Naama)

L'Atlas Tellien au Nord et l'Atlas Saharien au Sud, séparent le pays en trois types de milieux qui se distinguent par leur relief et leur morphologie, mais également par leurs climats remarquables. On distingue du Nord au Sud le système Tellien, les Hauts-Plateaux et le Sahara. Ce dernier, l'un des plus vastes déserts du monde occupe plus de 2 millions de km<sup>2</sup> soit 84% du territoire.

L'Algérie, pays soumis à l'influence conjuguée de la mer, du relief et de l'altitude, présente un climat de type méditerranéen, caractérisé par une longue période de sécheresse estivale variant de 3 à 4 mois sur le littoral, de 5 à 6 mois au niveau des Hauts-Plateaux et supérieure à 6 mois au niveau de l'Atlas Saharien.

A cette grande diversité de reliefs et du climat, correspondent une diversité d'écosystèmes, plus ou moins typiques des différents étages bioclimatiques qui sont, du Nord au Sud : l'humide, le sub-humide, le semi-aride et l'aride. Le Tell est situé dans les étages bioclimatiques humides et sub-humides qui reçoivent des précipitations annuelles de 400 à 600 mm de pluies qui tombent surtout en hiver (octobre à mars). Les parties les plus pluvieuses (Jijel et El-Kala), situées dans la partie orientale, reçoivent plus de 1.000 mm de précipitations annuelles. Les Hauts-Plateaux se situent principalement dans l'étage semi-aride, caractérisé par des précipitations modérées en hiver, des hivers rigoureux et des étés chauds et secs. Le Sahara présente majoritairement un climat désertique aride.

### Principaux types d'écosystèmes en Algérie

Il existe deux sortes de classements des écosystèmes : selon le biotope (ensemble de conditions physiques et chimiques, relativement homogènes sur une aire géographique donnée, à un instant donné) ou selon la biocénose (ensemble d'êtres vivants). Le mode de classement le plus largement utilisé est celui basé sur le biotope, autrement dit le milieu.

On dénombre 6 grands types d'écosystèmes naturels en Algérie :

### 1. Les écosystèmes marins et côtiers

Il s'agit d'une mosaïque d'écosystèmes terrestres et aquatiques. L'écosystème marin strict reste peu connu en Algérie. C'est pourtant un réservoir d'une très riche biodiversité.

Les parties terrestres sont, soit directement en contact avec la mer, constituant les dunes littorales et les falaises rocheuses, soit en contact avec des écosystèmes aquatiques saumâtres : lacs et étangs littoraux. Ils abritent une riche faune et flore très spécifiques par suite des particularités micro-climatiques, topographiques et édaphiques qui les caractérisent. Le littoral algérien fait partie des 36 hot-spots de la biodiversité mondiale.



Paysage côtier dans le Nord-Est occupé par *Juniperus oxycedrus* subsp. *macrocarpa*

### 2. Ecosystèmes forestiers

Les conditions de climat et de milieu du Tell permettent le développement des formations forestières (forêts, maquis et reboisement) qui occupent plus de 16% pour le Nord de l'Algérie.

La superficie forestière actuelle totale, y compris les maquis, est estimée à plus de 4 millions d'ha, soit près de 2% du territoire national. La vraie forêt naturelle et les reboisements n'en représentent que 1,7 millions d'ha.

Les écosystèmes forestiers sont constitués principalement de formations naturelles, mais aussi de plantations plus ou moins récentes de feuillus et de résineux, majoritairement en zones montagneuses, mais aussi au niveau du barrage vert (ceinture forestière de 1500 km de long et 20 km de large) :

-Forêt de Chênes verts (*Quercus ilex*) et Chênes pubescents (*Quercus pubescens*), préférentiellement sur sol calcaire, dans des zones où la sécheresse < 3 mois. Forêt semi

persistante, basse (<10 m). Le Chêne vert se trouve essentiellement dans le Nord du pays mais également dans l'Atlas saharien mais sous forme de peuplements moins denses et dispersés.

-Forêt de Chêne-liège (*Quercus suber*), strictement sur sols non calcaires de l'étage bioclimatique humide et subhumide, fortement localisée dans le Nord-Est du pays (El-Kala, Kherrata, Guelma, Souk Ahras, etc.), rare et dispersée à l'Ouest (Tlemcen et Mascara).



Forêt de Chêne-liège (*Quercus suber*) à El-Kala

-Le Chêne zeen (*Quercus canariensis*) et le Chêne afares ou *Techt* (*Quercus afares*), colonisent les régions de l'Est du pays, de la Kabylie à la frontière tunisienne, dans les régions recevant plus de 800 mm de pluie.

-Forêt de Chêne-Kermès (*Quercus coccifera*) là où la sécheresse est accentuée (saison sèche > 3 mois), forêt très basse (3 m) persistante.

-Des Genévriers arborescents, le Genévrier de Phénicie (*Juniperus phoeniceae*), le Genévrier thurifère (*J. thurifera*) et le Genévrier oxycèdre (*J. oxycedrus*) se retrouvent dans les Aurès et l'Atlas saharien particulièrement Djelfa et Bousaâda où ils constituent de grandes superficies.

-Des peuplements de Pin d'Alep (*Pinus halepensis*), de Pin parasol (*P. pinea*), de Pin maritime (*P. maritima*) plus localisés dans le Nord-Est où ils couvrent 32 000 ha et quelques pieds de Pin noir (*P. nigra* subsp. *mauretana*), se rencontrent aussi dans le Djurdjura dans l'étage supra-méditerranéen.

Le Pin d'Alep est cantonné plutôt dans l'étage semi-aride, se contentant de 350 mm de pluie et s'adaptant à tout sol. Occupant la superficie la plus importante en Algérie, le pin d'Alep constitue la plus grosse masse d'un seul tenant. Il se cantonne essentiellement au Centre (Ouarsenis), à l'Ouest du pays (Monts de Tlemcen, Monts de Daïa et forêts de Saïda) et un peu moins dans le Tell constantinois (Bibans). Dans l'Atlas saharien, les plus importantes pinèdes se trouvent au niveau des Oued Naïls (montagnes de Djelfa). Le Pin d'Alep est

l'essence forestière la plus favorisée par l'homme sous forme de reboisements que ce soit dans le barrage vert ou dans les bandes vertes le long des routes nationales. Outre les incendies, sa principale menace est la Chenille processionnaire (*Thaumetopoea pityocampa*).

Le Pin parasol se retrouve sur le littoral du Centre et de l'Est, sous forme de reboisements.



*Pinus pinea* dans la région d'El-Kala (Nord-Est)

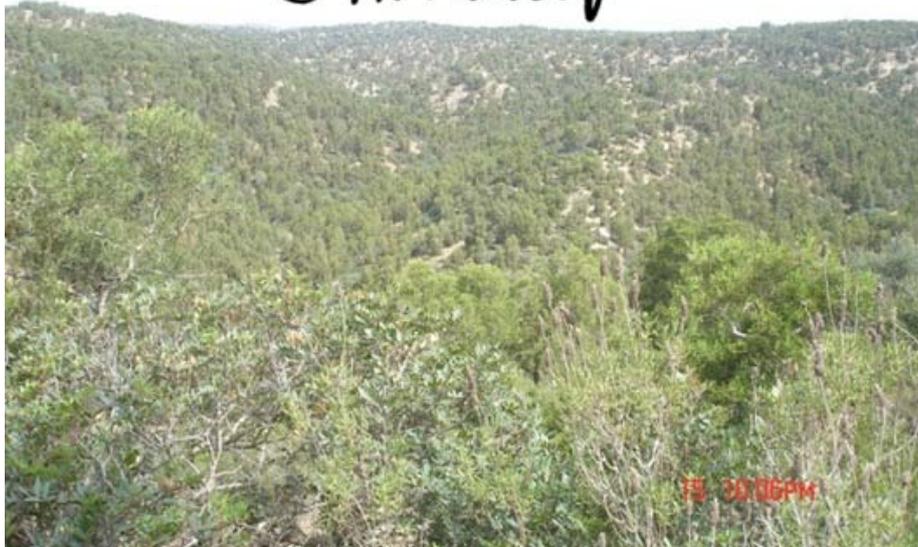
Le Pin maritime occupe le littoral constantinois et le littoral de la Kabylie.



Lisière d'une forêt de *Pinus maritima*

-Le Thuya (*Tetraclinis articulata*) est une essence de l'Ouest algérien dans la partie occidentale, il forme des taillis entre Oran, Mascara, Tiaret et Saïda. Il se maintient sur des terrains arides et se contente de 250 à 300 mm d'eau.

© A. Marouf



Tétraclinaie aux environs d'Oran

-Le Cèdre de l'Atlas (*Cedrus atlantica*), essentiellement montagnard dont l'aire s'étend à partir de 1 400 à 2800 m d'altitude et se développant à l'étage humide et froid où il constitue d'importants boisements éparpillés sur 16 000 ha en îlots discontinus. Le cèdre se retrouve au niveau des Aurès, du Djurdjura, de l'Atlas blidéen ainsi qu'à Teniet El Haad (Ouarsenis).



Forêt mixte de *Cedrus atlantica* et de *Pinus halepensis*

-Le Sapin de Numidie (*Abies numudica*), espèce des hautes montagnes, est endémique des Monts Babors et Tababort (Nord-Est de l'Algérie).

-Parmi les espèces introduites, les Eucalyptus (*E. camaldulensis*, et *E. globulus*) dans le Nord et surtout l'Est du pays occupent plus de 40 000 ha.

Une part importante de l'écosystème forestier est constituée par des formes de dégradation (maquis, garrigues, pelouses) et des reboisements ainsi que de terres improductives aux potentialités forestières. La flore dominante des maquis est constituée de Calycotome, Genêt, Ciste, Bruyère, Arbousier, Lentisque, Phyllaire, etc. Dans les garrigues, c'est le Chêne kermès, le Palmier nain ou *doum*, le Laurier rose, le Thym, le Romarin, les Cistes, etc. Les piémonts de montagnes abritent des plantations forestières d'Olivier, de Caroubier,... Les forêts font partie du domaine public de l'Etat.



Garrigue aux environs d'Oran (Nord-Ouest)



Pelouse dégradée envahie par *Asphodelus microcarpus* et *Urginea maritima*. On y trouve également des lentisques et des Lavandes (*Lavendula dentata*, *L. stoechas* et *L. multifida*)

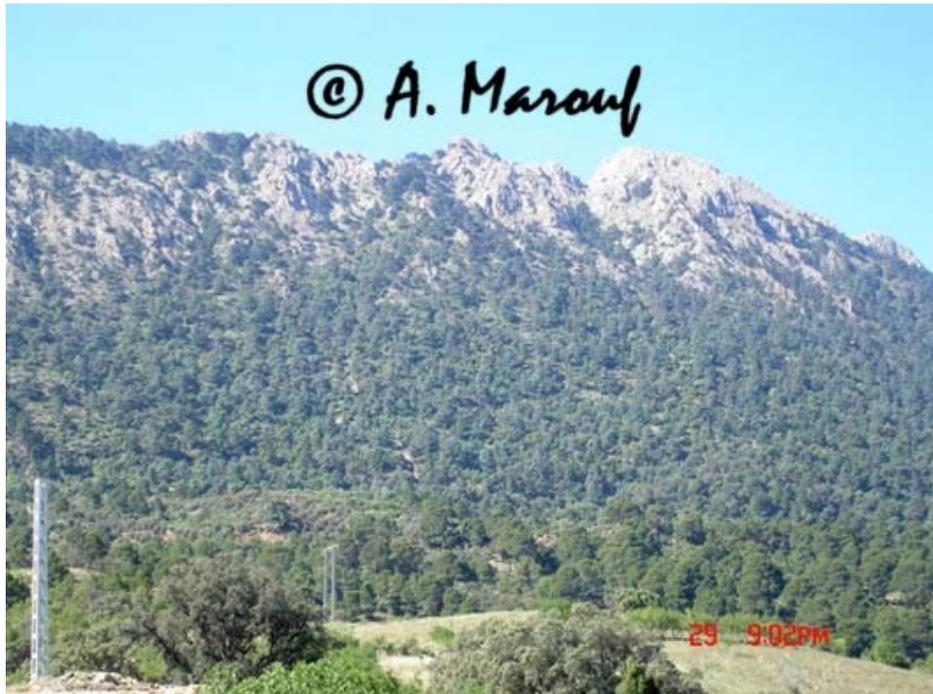
Les parcours forestiers sont formés de maquis issus de Chêne liège, de Chêne zeen et de garrigues qui occupent de vastes étendues.

Ces écosystèmes forestiers abritent une riche biodiversité sur les plans faunistique et floristique. Le cortège floristique des forêts algériennes est riche en espèces d'arbustes et d'herbacées, dont un grand nombre d'endémiques ou d'intérêt médicinal et aromatique. La

faune des forêts est également très diversifiée et riche en espèces d'oiseaux (Passereaux, Aigle, Faucon, etc.), mammifères (Genette, Porc-épic, Sanglier, Renard roux, Singe Magot (forêts de l'Atlas blidéen et Kabylie), Cerf de Barbarie (forêts d'El-Kala), Hyène rayée, etc.) et reptiles.

### 3. Les écosystèmes montagneux

Les écosystèmes montagnards occupent des bioclimats très variés depuis l'étage humide jusqu'à l'étage saharien.



Montagne dans l'Ouarsenis

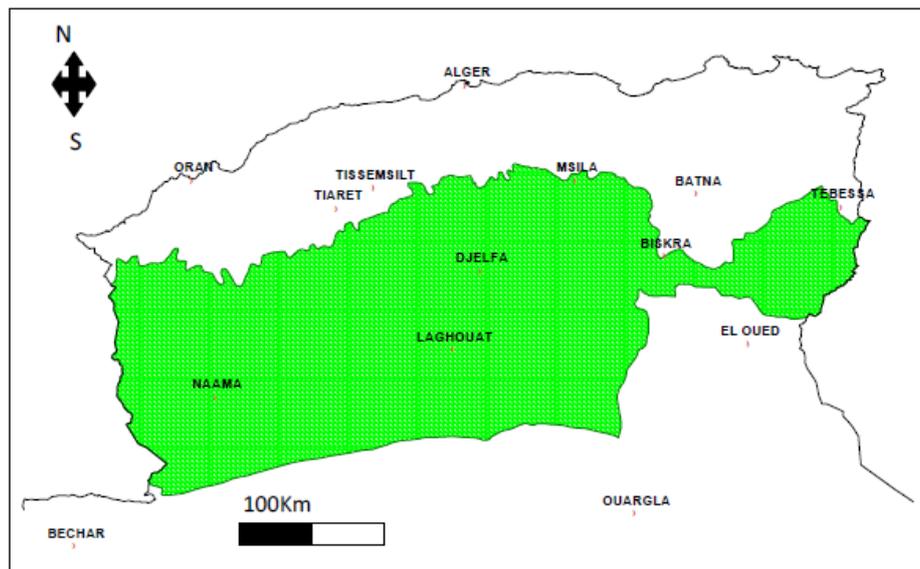
Les massifs montagneux d'Algérie recèlent une diversité biologique importante. Parmi les espèces de flore, l'Algérie compte un grand nombre d'arbres et d'arbustes. Sur les 70 taxons arborés de la flore spontanée algérienne (Quezel et Santa, 1962), 52 espèces se rencontrent dans les zones montagneuses dont certaines endémiques comme le Sapin de Numidie et le Chêne afares dans le Nord et le Cyprès du Tassili et l'Olivier de Laperrine dans le Sahara. Dans la partie sud, les massifs du Sahara Central se composent de 3 éléments floristiques d'origines biogéographiques différentes : saharo-arabique, méditerranéenne confinée aux altitudes supérieures à 1500m et tropicale localisées dans les oueds et les vallées environnantes.



Montagne de Djebel Aissa (Naama)

#### 4. Les écosystèmes steppiques

Délimitées au Nord par l'Atlas tellien matérialisé par l'isohyète 400 mm qui coïncide avec l'extension des cultures céréalières en sec, et au Sud par l'Atlas saharien coïncidant avec l'isohyète 100 mm qui représente la limite méridionale de l'Alfa, les steppes algériennes occupant ces espaces appelées Hauts-plateaux (1000 à 1400m d'altitude), s'étendent sur 20 millions ha (soit 8,4% de la superficie du pays) mais les surface de parcours diminuent dramatiquement d'année en année.



Localisation de l'espace steppique (Nedjraoui et Bedrani, 2008)

Les écosystèmes steppiques sont dominés par des xérophytes en touffes et par des formations végétales particulières, herbacées (graminées) ou ligneuses (sous-arbrisseaux) :

✓ Les formations à Alfa ou *Halfa* (*Stipa tenacissima*) : estimées à plus de 4 millions d'ha le siècle dernier, elles ne couvrent plus que 2 millions d'ha actuellement, de 400 à 1800m d'altitude. Les sols y sont squelettiques à croûte calcaire ; région d'Aflou, Djebel Amour, Atlas Saharien. Ces formations sont dans un état de dégradation avancé.



Steppe à *Stipa tenacissima*

✓ Les formations à Sparte ou *Sennagh* (*Lygeum spartum*) : 2 millions d'ha. Les sols y sont squelettiques à croûte calcaire ; région d'Aflou, Djebel Amour, Atlas Saharien.



Steppe à *Lygeum spartum*

✓ Les formations à Armoise blanche ou *Chih* (*Artemisia herba-alba*), dont l'aire potentielle est de 3 millions d'ha, où les précipitations varient de 100 à 300 mm. Elles sont considérées

comme étant les meilleurs parcours. Les sols y sont squelettiques à croûte calcaire, plus ou moins limoneux.



Steppe à *Artemisia herba-alba*, près de Aricha (Sud-Ouest)

✓ Les formations à *Remt* (*Hammada scoparia*) : 3 millions d'ha, présentent un intérêt pastoral moindre.



Steppe à *Hammada scoparia*, près de Labiadh Sid Echeikh (Sud-Ouest)

✓ Les formations dégradées à *Noaea mucronata* (Chobrok), associée à *Thymelaea microphylla* (Methnane), *Astragalus armatus*, *Peganum harmala* (Harmel), etc.

✓ Les formations azonales à psamophytes comme *Stipagrostis pungens* (Drinn).

✓ Les formations azonales à halophytes arborescents comme le Tamaris ou *Tarfa* (*Tamarix*) ou herbacés (*Suaeda fruticosa*, *Atriplex halimus*, *Frankenia thymifolia*, *Arthrocnemum*, *Salicornia* et *Salsola vermiculata*, essentiellement) donnant des formations très éparées sur milieux riches en chlorure de sodium et en gypse (*Chotts* et *Sebkhas*), 0,5 millions d'ha ainsi que des formations arborescentes et arbustives dans les *Dayas* à Pistachier de l'Atlas ou *Betoum* (*Pistacia atlantica*) et Jujubier ou *Sedr* (*Zizyphus lotus*).



Halophytes dans la zone d'épandage d'une source d'eau saumâtre Fritissa (Naama, Sud-Ouest)



*Daya* peuplée de *Pistacia atlantica* de l'Atlas et de *Zizyphus lotus*

Depuis quelques décennies, on assiste à un changement du couvert végétal. Des faciès de végétation qui caractérisaient certaines régions ont quasiment disparu et sont remplacés par d'autres. C'est ainsi que les steppes à *Stipa tenacissima*, à *Lygeum spartum* et à *Artemisia herba-alba* sont remplacées par des espèces telles que *Atractilys serratuloides*, *Peganum harmala*, *Salsola vermiculata*, *Thymelia microphylla* et, depuis quelques années, *Cleome arabica* et *Onopordum arenarium*.

Les Hauts-plateaux sont couverts d'une végétation de type steppe arborée avec le Pistachier de l'Atlas, le Genévrier de Phénicie ou *Aarar* (*Juniperus phoenicea*) et le Genévrier oxycèdre ou *Tagga* (*J. oxycedrus*).

Le climat est de type méditerranéen, semi-aride à aride et les périodes sèches varient de 7 à 12 mois. Les périodes de sécheresse prolongées y sont récurrentes. Les hivers sont rigoureux.



Paysage d'hiver dans la steppe de Naama

Les sols steppiques sont caractérisés par la présence d'accumulation calcaire, la faible teneur en matière organique et une forte sensibilité à l'érosion et à la dégradation. Les ressources hydriques renouvelables sont faibles et inégalement réparties.

La partie Nord des Hauts-plateaux (Saida, Tiaret, à l'Ouest et Batna, Setif, ... à l'Est) est connue aussi par des activités de céréaliculture, notamment la culture du Blé dur, d'Orge et d'Avoine.

Dans la steppe, l'élevage pastoral, (notamment des ovins et, dans une moindre mesure, des caprins) et la céréaliculture pluviale qui lui est souvent associé représentent encore les principales activités économiques d'une partie des autochtones. La steppe abrite 25% de la population algérienne.

Parmi la faune caractéristique, on trouve encore des petits et grands mammifères comme la Gazelle dorcas (*Gazella dorcas*), Gazelle de Cuvier (*Gazella cuvieri*), Mouflon à manchettes (*Ammotragus lervia*), Chacal doré (*Canis aureus*), Renard roux (*Vulpes vulpes*), Lièvre commun (*Lepus capensis*).

Les espèces de reptiles sont représentées par les petits lézards, divers agames, Fouette-queue (*Uromastix acanthinurus*), Varan du désert (*Varanus griseus*), Caméléon commun (*Chameleo vulgaris*), Tortue commune (*Testudo grecca*) et serpents tels que la Couleuvre d'Algérie (*Haemorrhois algirus*), Vipère de Maurétanie (*Macrovipera mauritanica*), etc.

Les oiseaux des milieux ouverts (steppe, lits d'oueds et cordons dunaires) communs sont la Courvite isabelle (*Cursorius cursor*), Sirli du désert (*Alemon alaudipes*), Alouette calandre (*Melanocorypha calandra*), Sirli de Dupont (*Chersophilus duponti*), Corbeau brun (*Corvus ruficollis*), Faucon crécerelle (*Falco tinnunculus*), Outarde houbara (*Chlamydotis undulata*) et diverses espèces de ganga (*Pterocles* sp.), de Cochevis (*Galerida* sp.) et de Traquet (*Oenanthe* sp., etc).

Les oiseaux forestiers caractéristiques sont représentées par le Mésange bleue (*Parus caeruleus*), Gobe mouche gris (*Muscica pastrata*), Pinson des arbres (*Fringilla coelebs*), Geai des chênes (*Garulus glandarius*), Petit duc Scops ou Hibou petit duc (*Otus scops*), Pie grièche à tête rousse (*Lanius meridionalis*), Rouge queue à front blanc (*Phenicurus phenicurus*), Chardonneret élégant (*Carduelis carduelis*), Linotte mélodieuse (*Carduelis cannabina*), Fauvette de l'Atlas (*Sylvia deserticola*), Hypolaïs polyglotte (*Hippolais polyglotta*), Merle noir (*Turdus merula*), Merle ou Monticole bleue (*Monticola solitarius*), Tourterelle des bois (*Streptopelia turtur*), Buse féroce (*Buteo ruffinus*), Aigle de Bonelli (*Hieraetus fasciatus*), Aigle botté (*Hieraetus pennatus*), Faucon lanier (*Falco biarmicus*), Huppe fasciée (*Upupa epops*), Roselin githagine (*Bucanetes githagineus*), Bruant striolé (*Emberiza striolata*), Pigeon ramier (*Columba palombus*), etc.

Les oiseaux d'eau rencontrés sont, entre autres : la Tadorne casarca, (*Tadorna ferruginea*), Foulque macroule (*Fulica atra*), Erismature à tête blanche (*Oxyura leucocephala*), Sarcelle marbrée (*Marmaronetta angustirostris*) et Fuligule nyroca (*Aythya nyroca*), etc.

Parmi les Rapaces caractéristiques des steppes, on note la présence du Percnoptère d'Égypte (*Neophron percnopterus*), Gypaète barbu (*Gypaetus barbatus*), Milan noir (*Milvus migrans*), Circaète (*Circaetus gallicus*), Busard des roseaux (*Circus aeruginosus*), Busard Saint Martin (*Circus cyaneus*), Buse féroce (*Buteo rufinus*), Aigle botté (*Hieraetus pennatus*), Aigle de Bonelli (*Hieraetus fasciatus*), Faucon crécerelle (*Falco tinnunculus*), Faucon hobereau (*Falco subbuteo*), Faucon d'Éléonore (*Falco eleonore*), Faucon lanier (*Falco biarmicus*), Faucon de Barbarie (*Falco pelegrinoides*), etc.

On y rencontre également des Rapaces nocturnes, représentés par au moins 5 espèces : la Chouette hulotte (*Strix aluco*), le Chouette effraie (*Tyto alba*), la Chevêche d'Athéna (*Athéna noctua*), le Petit duc scops (*Otus scops*), le Hibou moyen duc (*Asiootus*) et le Grand-duc ascalaphe (*Bubo ascalaphus*).

En période de migration et en hivernage, d'autres oiseaux peuvent y être observés dans les zones humides des steppes (Youcefi et Marouf, 2022).

## 5. Les zones humides

Dans les milieux humides, l'eau est le facteur déterminant tant pour le fonctionnement de ces zones naturelles que pour la vie animale et végétale. La submersion des terres, la salinité de l'eau (douce, saumâtre ou salée) et la composition en matières nutritives de ces territoires subissent des fluctuations journalières, saisonnières ou annuelles. Ces variations dépendent à la fois des conditions climatiques, de la localisation de la zone au sein du bassin

hydrographique, du contexte géomorphologique (géographie, topographie) mais également de l'activité anthropique.

Ces zones humides sont de types très variés : lacs d'eau douce, marres, marais, chotts, sebkhas, plaines d'inondation, grottes, tourbière, barrages et retenues collinaires ; etc., naturelles ou artificielles où l'eau est permanente ou temporaire, douce, saumâtre ou salée. Elles constituent de véritables réservoirs de biodiversité d'une grande valeur économique, culturelle, scientifique et récréative, mais elles sont très fragiles et sont actuellement confrontées à des défis croissants en raison du phénomène du dérèglement climatique et des différentes pollutions, notamment industrielle, urbaine et aussi agricole de par l'usage excessif des pesticides. Elles nécessitent une protection spéciale. La convention de Ramsar est entrée en vigueur en Algérie le 04/03/1984. En 2017, le pays compte 2 375 zones humides, dont 50 sites Ramsar d'importance internationale, composés de 2056 zones humides d'origine naturelles et 319 d'origine artificielle selon la Direction générale des forêts (DGF). Une étude plus récente (Saïfouni et Bellatreche, 2020) utilisant des critères qui ne sont pas encore été pris en compte dans la typologie Ramsar, fait état de 5404 zones humides, parmi lesquelles, 4252 naturelles et 1152 artificielles. Ces sites couvrent près de 50 % de la superficie totale estimée des zones humides en Algérie. Numériquement, la région écologique du Nord-Est (alentours d'El Kala, Annaba, Skikda, Jijel, etc.) occupe la première place, suivie par la région Nord-Centre (Bejaia, Alger, Tipaza, Boumerdes), la région des Hauts-Plateaux (Batna, Djelfa, Laghouat, Setif, Naama), la région Sud (Adrar, El-Oued, Tamanrasset, Ouargla, etc.), et enfin, on trouve la région Nord-Ouest (Oran, Tlemcen, Ain-Temouchent).



Oglat Eddaira (Naama, Sud-Ouest)



Cirque de Ain Ouarka (Naama, Sud-Ouest)

De par la superficie classée, l'Algérie, est le premier des pays d'Afrique du Nord, le troisième pays en Afrique, après le Botswana et son fameux Delta de l'Okavango qui fait 6,8 millions d'ha et la Tanzanie avec 3,5 millions d'ha et le huitième à l'échelle mondiale.

Les zones humides recèlent une flore importante représentée par plus de 780 espèces végétales aquatiques connues.

De point de vue ornithologique, ces milieux abritent une avifaune représentée par 70 espèces d'oiseaux d'eau (Grèbes, Hérons, Flamants, Oies, Canards, etc.) qui utilisent ces sites comme lieu de repos, de reproduction et d'hivernage. Ce sont aussi le lieu de transit de nombreux oiseaux migrateurs ; près de 240 espèces d'oiseaux peuvent ainsi être observées dans ou autour des zones humides en Algérie.

## 6. Les écosystèmes sahariens

Les écosystèmes sahariens, les plus importants écosystèmes en Algérie de point de vue superficie, couvrent environ 85 % du territoire algérien où alternent des dunes de sable (les *Ergs oriental et occidental*) d'où jaillissent parfois de superbes oasis, des paysages volcaniques (massif du Hoggar) et lunaires (Tassili N'Ajjer), des plaines de pierres ou *Regs*. Ils recèlent une biodiversité insoupçonnée. Celle-ci est néanmoins fortement fragilisée par les conditions bioclimatiques et la montée en puissance de l'activité anthropique. La répartition des végétaux est conditionnée par les facteurs principaux : l'eau, la température et le sol.



*Erg oriental (près d'El-Golea)*

Le Sahara constitue une large barrière qui sépare le domaine méditerranéen au Nord du domaine tropical au Sud. Le facteur déterminant est l'eau. Le climat est caractérisé par son aridité (moins de 20 mm), des températures élevées (20°C à plus de 45°C), des écarts thermiques annuels (30°C) et journaliers importants. La pluviométrie est variable dans l'espace et dans le temps. Cette partie Sud du pays reçoit des pluies de saison chaude (mai à septembre) d'origine tropicale, contrairement à la partie Nord qui reçoit les pluies à la saison hivernale (octobre à avril), d'origine de « front polaire » Nord. Contrairement au Nord où les ressources en eau de surface sont relativement abondantes, le Sud est le mieux pourvu en eau souterraine notamment profonde et fossile.

Sur le plan floristique, les écosystèmes sahariens abritent 2 800 taxons avec un fort taux d'endémisme. Les oasis abritent plusieurs variétés locales (dattiers et cultures maraichères) maintenues par des cultures ancestrales.

Les parcours présahariens et sahariens sont peu productifs et ne satisfont qu'à peine la moitié de la demande globale. Le taux de couverture de la végétation est très faible (0 à 20 %). Les *Ergs* sont plutôt pauvres, aussi bien en espèces végétales qu'animales. Les *Regs*, sont souvent occupés par des Chaméphytes très clairsemés et plus particulièrement *Anvillea raddiata*, *Daucus sahariensis*, *Neurada procumbens*, *Farsetia hamiltonii*, *Thymelia microphylla*, diverses espèces d'*Euphorbia*, *Launaea arborescens*, *Zygophyllum*, *Limoniastrum feei*, *Fredolia aretioides*, *Helianthemum lipii*, *Limonium*, *Fagonia*, etc. Il ne subsiste plus que quelques forêts reliques avec l'Acacia (*Acacia raddiana*, *A. seyal*, *A. tortilis*), le Tamarix, l'Arganier (*Argania spinosa*) cantonné dans la région de Tindouf (Sud-Ouest), *Callotropis procera*, *Balanites aegyptiaca*, *Rhus tripartitum* et des espèces endémiques telles que le Cyprès du tassili (*Cupressus dupreziana*), l'Olivier du Sahara (*Olea laperinii*) et le Myrte (*Myrtus nivelli*).



*Acacia radiana* dans une vallée près de Taghit (Sud-Ouest)

Dans les oasis, on pratique la culture étagée, dont le pivot est le Palmier dattier (*Phoenix dactylifera*) sous lequel on cultive des arbres fruitiers comme les agrumes, le Figuier, l'Abricotier, l'Olivier, le Grenadier, le Pommier, le Poirier et des cultures maraîchères.

Bien que les cultivateurs dans les Oasis fassent beaucoup d'efforts pour sauvegarder des variétés et cultivars rares, beaucoup d'entre-elles ont disparu ou se raréfient.

Sur le plan faunistique, les oiseaux et les mammifères présentent des richesses appréciables. A titre d'exemple, on trouve plus de 150 espèces d'oiseaux et une quarantaine de mammifères à l'intérieur des limites géographiques des parcs nationaux du Tassili N'Ajjer (Wilaya d'Illizi) et de l'Ahaggar (Wilaya de Tamanrasset). On y trouve encore également des antilopes sahélo-sahariennes comme *Addax nasomaculatus*, *Oryx dammah* et quelques espèces de Gazelle. La présence du Guépard a été confirmée en Algérie.

#### **Références :**

- Nedjraoui, D. et Bedrani S., 2008. La désertification dans les steppes algériennes : causes, impacts et actions de lutte. *Vertigo* - la revue électronique en sciences de l'environnement, consulté le 21 juin 2025. URL : <http://journals.openedition.org/vertigo/5375>; DOI : <https://doi.org/10.4000/vertigo.5375>
- Quezel P. et Santa S., 1962. Nouvelle flore de l'Algérie et des régions désertiques méridionales. Ed. CNRS, Paris
- Saïfouni Aïda et Bellatreche Mohammed, 2020. Etat des lieux des zones humides algériennes: typologie et inventaire. *Algerian journal of arid environment*, vol. 10, n°2, 13-32.
- Youcefi A.T. et Marouf A., 2022. Etat des connaissances sur l'avifaune de la région de Naama (Sud-Ouest algérien). *Agrobiologia* 12 (2), 3276-3291.
- Site Direction Générale des Forêts : <http://www.dgf.org.dz/>