Chapitre VI : Ecosystèmes terrestres et marins (gestion des parcs, …)

INTRODUCTION

Le terme « écosystème » naît en 1935 sous la plume d'[Arthur George Tansley](https://fr.wikipedia.org/wiki/Arthur_George_Tansley)[3](https://fr.wikipedia.org/wiki/%C3%89cosyst%C3%A8me#cite_note-Blandin-3). Il définit un écosystème comme étant un complexe d'organismes et de facteurs physiques. Il ajoute que les systèmes ainsi formés sont les unités de base de la nature et offrent la plus grande diversité de type et de taille.

Le rapport de l'[ONU](https://fr.wikipedia.org/wiki/Organisation_des_Nations_unies) sur l’[*Évaluation des écosystèmes pour le millénaire*](https://fr.wikipedia.org/wiki/%C3%89valuation_des_%C3%A9cosyst%C3%A8mes_pour_le_mill%C3%A9naire) définit un écosystème comme un « complexe dynamique composé de [plantes](https://fr.wikipedia.org/wiki/Plante), d’[animaux](https://fr.wikipedia.org/wiki/Animal), de micro-organismes et de la nature morte environnante agissant en [interaction](https://fr.wikipedia.org/wiki/Interaction_biologique) en tant qu’unité fonctionnelle ».

Le [CNRS](https://fr.wikipedia.org/wiki/Centre_national_de_la_recherche_scientifique) définit un écosystème comme l'ensemble vivant formé par un groupement de différentes espèces en interrelations (nutrition, reproduction, prédation…), entre elles et avec leur environnement (minéraux, air, eau), sur une échelle spatiale donnée.

En 2004, les auteurs du rapport commandité par l'ONU et intitulé l'Évaluation des écosystèmes pour le millénaire, ont explicitement intégré la nécromasse en définissant un écosystème comme un « complexe dynamique composé de plantes, d’animaux, de microorganismes et de la nature morte environnante agissant en interaction en tant qu’unité fonctionnelle ». L’ensemble des écosystèmes de la planète forme ce que l’on appelle la biosphère, mince couche superficielle de la Terre occupée par les êtres vivants.

**Le géosystème**

Les écologistes privilégient certains aspects de l’écosystème qui le rendent difficilement utilisable en géographie. Le niveau d’échelle des écosystèmes étudiés par les écologistes est souvent très réduit : une forêt, une mare, un versant. Les géographes lui accordent une importance bien plus grande. Ils s’intéressent en général à des espaces plus vastes, d’échelle au moins régionale. Pour toutes ces raisons, les géographes ont forgé un nouveau concept, **celui de géosystème**, qui peut se définir comme l’ensemble des relations existant entre tous les éléments présents et agissant à la surface de la terre dans un espace donné, que ces éléments soient d’origine physique, biologique, chimique ou anthropique.

En écologie, un écosystème désigne l'ensemble formé par une association ou communauté d'êtres vivants (ou biocénose) et son environnement biologique, géologique, édaphique, hydrologique, climatique, etc. (le biotope)

**Le biotope**

 Varie selon les écosystèmes. Dans un étang, il est composé d'eau et de substances dissoutes (oxygène, gaz carbonique et sels minéraux). Dans un écosystème forestier, le biotope est constitué par le sol qui permet l'enracinement des plantes et qui leur procure l'eau et les sels minéraux indispensables, et par l'atmosphère qui fournit l'oxygène et le gaz carbonique également indispensables.

**La biocénose** :

C’est l’ensemble des êtres vivants d’un milieu, végétaux, animaux et micro-organismes, où ils trouvent des conditions leur permettant de vivre et de se reproduire. L'ensemble de ces êtres vivants constitue une communauté ou une biocénose. La biocénose est un ensemble plus ou moins riche en espèces entre lesquelles existent des liens d'interdépendance qui se manifestent par la compétition, les relations trophiques, les uns mangent les autres, la symbiose9, etc. Les trois catégories d'organismes d'une biocénose sont les producteurs (les végétaux chlorophylliens), les consommateurs (animaux herbivores et carnivores), les décomposeurs (champignons, bactéries et certains animaux).

**Deux types d’écosystèmes sont définis arbitrairement:**

Des échelles de temps différentes, un écosystème a une durée de vie limitée. Bien que l’on trouve de nombreux intermédiaires, pour simplifier on peut définir arbitrairement deux types d’écosystèmes :

• **Les écosystèmes temporaires** qui ne durent que quelques jours ou quelques heures : Les flaques d’eau qui apparaissent lors d’une pluie d’automne. Les organismes qui y vivent - micro-crustacés, algues, larves d’insectes, plantules - sont pour la plupart adaptés à ce genre d’écosystèmes : ils arrivent très rapidement et leur durée de vie courte leur permet en peu de temps de se reproduire.

• **Les écosystèmes permanents** : correspondent aux forêts, lacs, rivières ou tout habitat qui renferme des organismes vivants avec qui ils interagissent pour une durée bien supérieure à une vie humaine.

## EXEMPLES DE CLASSEMENT DES DIFFERENTS TYPES D'ECOSYSTEMES

Le mode de **classement** le plus largement utilisé est celui qui est réalisé à partir du [biotope](https://www.teteamodeler.com/ecologie/biologie/ecosysteme/biotope.asp) (milieu de vie)

Ecosystèmes terrestres ou continentaux : [Milieux](https://www.teteamodeler.com/ecologie/biologie/milieu/milieu.asp) se trouvant sur les continents

Ecosystèmes forestiers : [Forêts tempérées,](https://www.teteamodeler.com/ecologie/biologie/milieu/foret-tempere.asp)[forêts humides](https://www.teteamodeler.com/ecologie/biologie/milieu/foret-humide.asp), [forêts tropicales](https://www.teteamodeler.com/ecologie/biologie/milieu/foret-tropicale.asp)

Agro-écosystèmes : [Prairies](https://www.teteamodeler.com/ecologie/biologie/milieu/prairie.asp), steppes et [savanes](https://www.teteamodeler.com/ecologie/biologie/milieu/savane.asp)

Ecosystèmes océaniques : **Océans et mers**

Ecosystèmes lotiques**: Rivières et fleuves**

Ecosystème lentiques : **Lacs et étangs**

**LES RELATIONS ALIMENTAIRES DANS UN ECOSYSTEME : LES CHAINES ALIMENTAIRES**

Tous les êtres vivants d’un écosystème sont en interaction les uns avec les autres, de façon directe ou indirecte. Ils sont unis par des relations alimentaires, des chaines alimentaires.

Les maillons d’une chaine alimentaire ou les niveaux trophiques

Les maillons principaux en sont :

- Les plantes vertes

- Les consommateurs primaires se nourrissent de plantes

- Les consommateurs secondaires rassemblent tous les animaux carnivores.

- Les décomposeurs transforment la matière organique

 **ÉQUILIBRE ECOLOGIQUE**

L'équilibre écologique est l'équilibre naturel qui se réalise entre les êtres vivants et leur milieu, en particulier au sein d'une chaîne alimentaire

Un écosystème vivant est sain quand l'ensemble des organismes et milieux inertes qui le forment sont en équilibre.

**Les ruptures de l'équilibre écologique**

 Il arrive qu'un accident naturel (changement de climat ; éruption volcanique ; chute d'une énorme météorite, pierre tombée du ciel) entraîne un bouleversement écologique

Les humains sont les principaux responsables des ruptures d'équilibre.

**Des moyens de rééquilibrer la nature**

 On tente de protéger ou de rétablir l'équilibre écologique par la création d'espaces protégés, les parcs naturels (montagnes, forêts, marais et étangs, zones côtières). Cela va dans le sens du développement durable.

Actuellement, on préconise la réintroduction de prédateurs pour rétablir certains équilibres (par ex. des lynx pour éviter la surabondance d'herbivores en forêt).

A la place des insecticides, on utilise, par exemple, les coccinelles qui dévorent les pucerons.

**SUCCESSION ÉCOLOGIQUE ET CLIMAX**

Les écosystèmes sont des structures qui évoluent dans le temps et dont les constituants ne restent pas toujours identiques à eux-mêmes. Cela se reflète dans les changements progressifs subis par la communauté au cours du temps et que l'on appelle **succession écologique**.

Les espèces végétales et animales capables de s'installer sur des milieux aussi difficiles sont appelées espèces pionnières et le stade correspondant, **stade pionnier**

Dans de nombreuses régions du globe, le stade pionnier est représenté par des formations herbacées et le stade climax par des forêts.

**Les grands écosystèmes algériens**

Les écosystèmes marins

Les écosystèmes littoraux

Les écosystèmes forestiers et montagnards

Les écosystèmes steppiques

Les écosystèmes sahariens

Les écosystèmes humides

AIRES PROTEGEES

Les aires protégées sont, selon la définition de l'U.I.C.N. (Union internationale pour la conservation de la nature, aujourd'hui Union mondiale pour la nature), des « zones de terre ou de mer particulièrement consacrées à la protection de la [biodiversité](https://www.universalis.fr/encyclopedie/biodiversite/) et des [ressources naturelles](https://www.universalis.fr/encyclopedie/ressources-naturelles/) et culturelles qui lui sont associées,

**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 ;

 • 05 réserves naturelles ;

 • 50 zones humides d’importance internationale (sites Ramsar).

## Intérêts des Aires protégées

* intérêt [écologique](https://fr.wikipedia.org/wiki/%C3%89cologique) (protection et restauration du patrimoine naturel) et leur gestion restauratoire le cas échéant ;
* intérêt [touristique](https://fr.wikipedia.org/wiki/Tourisme) ;
* intérêt culturel et pédagogique (*via* la plongée sous-marine, les études, films et images diffusés par les médias, les bateaux avec chambre de vision sous-marine...).
* intérêt [culturel](https://fr.wikipedia.org/wiki/Culturel) ;
* intérêt agricole et industriel (réserve de gènes potentiellement utiles) ;
* intérêt économique des aménités et services écosystèmiques rendus par les zones protégées ;

# Les 10 parcs naturels d'Algérie

### Plus grand pays d’Afrique, la richesse de la faune et de la flore de l’Algérie est sans doute une des plus exceptionnelles du continent. C’est pourquoi huffpost maghreb a tenu à énumérer les dix parcs naturels nationaux, créés par l’Etat afin d’assurer au mieux la conservation des échantillons représentatifs de la grande variété de paysages, de forêts, de plantes et d’animaux qui font la diversité du pays.

# La création de ces milieux naturels protégés vise à trouver le meilleur équilibre entre les biotopes et biocénoses qui les constituent.

# Un nombre important de mammifères ainsi qu’une multitude d’espèces d’oiseaux s’y côtoient s’alliant aux formations rocheuses exceptionnelles, aux lieux historiques, aux ruines et gravures rupestres. Chaque parc a sa spécificité. Chaque parc est inestimable.

# **• Le Parc National de l'Ahaggar**

# **• Le Parc National de Belezma**

# **•  Le Parc National de Chréa**

# **•  Le Parc National du Djurdjura**

# **•  Le Parc National d'El-Kala**

# **•  Le Parc National de Gouraya**

# **•  Le Parc National du Tassili n'Ajjer**

# **•  Le Parc National de Taza**

# **•  Le Parc National de Théniet El Had**

# **•  Le Parc National de Tlemcen**

Nous proposons de présenter quelques informations sur les parcs suivants :

# Parc national de Belezma

Sa création a été motivée par la présence de grandes étendues de [cèdres de l’Atlas](https://fr.wikipedia.org/wiki/Cedrus_atlantica) dans une zone de grandes influences sahariennes et méditerranéennes, la présence d’un patrimoine archéologique et historique d’une valeur inestimable et une mosaïque de zones humides au nord-nord-est.

.Le parc a été reconnu [réserve de biosphère](https://fr.wikipedia.org/wiki/R%C3%A9serve_de_biosph%C3%A8re) par l'[Unesco](https://fr.wikipedia.org/wiki/Unesco) en juin 2015 sur une surface de 262,50 km²[2](https://fr.wikipedia.org/wiki/Parc_national_de_Belezma#cite_note-2).

* Décret de création : 1984
* Statut juridique : établissement public à caractère administratif (EPA)
* Reconnu réserve de biosphère par l'Unesco en 2015.
* Superficie : 26 250 hectares
* Étage bioclimatique : subhumide frais à semi aride froid
* Flore : 447 espèces (14 % du potentiel national recensé)
* Faune : 400 espèces dont 19 protégées

### La flore

Les principales formations sylvatiques du parc national de Belezma sont à base de cèdre de l’Atlas *(Cedrus atlantica)* pur ou mélangé de houx *([Ilex aquifolium](https://fr.wikipedia.org/wiki/Ilex_aquifolium%22%20%5Co%20%22Ilex%20aquifolium))* ou de chêne vert *(*[*Quercus ilex*](https://fr.wikipedia.org/wiki/Quercus_ilex)*)*. 650 espèces de végétaux y ont été recensées, dont 9 espèces endémiques, 12 espèces protégées, 22 espèces rarissimes, 140 plantes médicinales et 62 espèces de champignons.

La cédraie est l’une des plus importantes d’Algérie

### La faune

La faune du parc est riche et très variée. Ainsi, plus du 1/5 des espèces protégées se trouvent présentes sur le territoire du parc ce qui démontre l’importance inestimable du capital faunistique.

La faune mammalienne est riche de 18 espèces dont 9 sont protégées.  Des espèces aux mœurs très différentes colonisent le parc, le [lynx caracal](https://fr.wikipedia.org/wiki/Caracal), la [mangouste](https://fr.wikipedia.org/wiki/Herpestidae), la [genette](https://fr.wikipedia.org/wiki/Genette), la [belette](https://fr.wikipedia.org/wiki/Belette), le [porc-épic](https://fr.wikipedia.org/wiki/Porc-%C3%A9pic),  [hyène rayée](https://fr.wikipedia.org/wiki/Hy%C3%A8ne_ray%C3%A9e) , le [chat sauvage](https://fr.wikipedia.org/wiki/Felis_silvestris_lybica), vivent en parfaite symbiose avec le parc et constituent l’essence même de sa biodiversité.

L’avifaune est représentée par 106 espèces dont 35 sont protégées par la législation algérienne, parmi lesquelles les rapaces diurnes et nocturnes.

Une forte colonie d’insectes peuple le territoire du parc : 241 espèces sont recensées actuellement dont 13 protégées.

Les amphibiens (03) et les reptiles (19) sont aussi du lot, 2 sont protégées en Algérie, ainsi que le caméléon commun et la tortue grecque.

**Parc national de Chréa**

C'est essentiellement un parc montagneux, situé en plein cœur du massif [blidéen](https://fr.wikipedia.org/wiki/Blida%22%20%5Co%20%22Blida), il abrite aussi de vastes forêts de [cèdres](https://fr.wikipedia.org/wiki/C%C3%A8dre) centenaires ainsi que les gorges de la Chiffa et le lac de Dhaya à [Tamesguida](https://fr.wikipedia.org/wiki/Tamesguida%22%20%5Co%20%22Tamesguida).

Les cédraies sont le refuge d'une population de [macaques berbères](https://fr.wikipedia.org/wiki/Macaque_berb%C3%A8re) *(Macaca sylvanus)*, espèce menacée.

Le parc a été reconnu [réserve de biosphère](https://fr.wikipedia.org/wiki/R%C3%A9serve_de_biosph%C3%A8re) par l'[UNESCO](https://fr.wikipedia.org/wiki/UNESCO) en 2002

### Flore

Les arbres les plus présents sont le [cèdre](https://fr.wikipedia.org/wiki/C%C3%A8dre), le [chêne vert](https://fr.wikipedia.org/wiki/Ch%C3%AAne_vert), le [chêne liège](https://fr.wikipedia.org/wiki/Ch%C3%AAne_li%C3%A8ge), le [thuya](https://fr.wikipedia.org/wiki/Thuya), le [pin d'Alep](https://fr.wikipedia.org/wiki/Pin_d%27Alep), le [houx](https://fr.wikipedia.org/wiki/Houx), l’[if](https://fr.wikipedia.org/wiki/Taxus) et l'[Épine vinette](https://fr.wikipedia.org/wiki/%C3%89pine_vinette). On y trouve aussi des [orchidées](https://fr.wikipedia.org/wiki/Orchid%C3%A9es) et des [lichens](https://fr.wikipedia.org/wiki/Lichens).

### Faune

Le parc abrite les espèces de mammifères suivantes: le [Magot](https://fr.wikipedia.org/wiki/Magot), la [Genette](https://fr.wikipedia.org/wiki/Genette), le [Lynx](https://fr.wikipedia.org/wiki/Lynx), l'[Hyène rayée](https://fr.wikipedia.org/wiki/Hy%C3%A8ne_ray%C3%A9e), la [Mangouste](https://fr.wikipedia.org/wiki/Herpestidae), le [Porc-épic](https://fr.wikipedia.org/wiki/Porc-%C3%A9pic), le [Chacal doré](https://fr.wikipedia.org/wiki/Chacal_dor%C3%A9), le [Renard](https://fr.wikipedia.org/wiki/Renard), le [Sanglier](https://fr.wikipedia.org/wiki/Sanglier), la [Loutre](https://fr.wikipedia.org/wiki/Loutre) et la [Belette](https://fr.wikipedia.org/wiki/Belette).

Le parc abrite les espèces d'oiseaux suivantes: l'[Aigle royal](https://fr.wikipedia.org/wiki/Aigle_royal), l'[Aigle de bonelli](https://fr.wikipedia.org/wiki/Aigle_de_bonelli), le [Faucon pèlerin](https://fr.wikipedia.org/wiki/Faucon_p%C3%A8lerin), le [Vautour fauve](https://fr.wikipedia.org/wiki/Vautour_fauve) et le [Percnoptère d'Égypte](https://fr.wikipedia.org/wiki/Percnopt%C3%A8re_d%27%C3%89gypte).

# Parc culturel du Tassili

Le **parc culturel du Tassili** (anciennement **parc national du Tassili** jusqu'à 2011, est, situé près de la ville de [Djanet](https://fr.wikipedia.org/wiki/Djanet), dans la [wilaya de Illizi](https://fr.wikipedia.org/wiki/Wilaya_d%27Illizi), dans le Sud de l'[Algérie](https://fr.wikipedia.org/wiki/Alg%C3%A9rie)[2](https://fr.wikipedia.org/wiki/Parc_culturel_du_Tassili#cite_note-2).

Couvrant une superficie de 138 000 km2, il est le premier parc d'Algérie par la taille. Le parc englobe une grande partie du massif du [Tassili n'Ajjer](https://fr.wikipedia.org/wiki/Tassili_n%27Ajjer), l'[Erg Admer](https://fr.wikipedia.org/wiki/Erg_Admer) et la [Tadrart Rouge](https://fr.wikipedia.org/wiki/Tadrart_Rouge%22%20%5Co%20%22Tadrart%20Rouge)[3](https://fr.wikipedia.org/wiki/Parc_culturel_du_Tassili#cite_note-3).

L'occupation humaine de la région remonte à plus de 10 000 ans, lorsque des [Néolithiques](https://fr.wikipedia.org/wiki/N%C3%A9olithique) l'arpentaient pour chasser et pratiquer la [cueillette](https://fr.wikipedia.org/wiki/Cueillette).

Il est classé depuis 1982 au [Patrimoine mondial](https://fr.wikipedia.org/wiki/Patrimoine_mondial)[4](https://fr.wikipedia.org/wiki/Parc_culturel_du_Tassili#cite_note-unesco-4) et [réserve de biosphère](https://fr.wikipedia.org/wiki/R%C3%A9serve_de_biosph%C3%A8re) depuis 1986 par l'[UNESCO](https://fr.wikipedia.org/wiki/Organisation_des_Nations_unies_pour_l%27%C3%A9ducation%2C_la_science_et_la_culture)[5](https://fr.wikipedia.org/wiki/Parc_culturel_du_Tassili#cite_note-5). Il est, par le nombre de ses [gravures rupestres](https://fr.wikipedia.org/wiki/Gravures_rupestres_de_l%27Oued_Djerat), le premier site à l'échelle mondiale.

Le parc abrite également la vallée d'[Iherir](https://fr.wikipedia.org/wiki/Iherir%22%20%5Co%20%22Iherir), classée [site Ramsar](https://fr.wikipedia.org/wiki/Convention_de_Ramsar) depuis le [2](https://fr.wikipedia.org/wiki/2_f%C3%A9vrier) [février](https://fr.wikipedia.org/wiki/F%C3%A9vrier_2001) [2001](https://fr.wikipedia.org/wiki/2001)[6](https://fr.wikipedia.org/wiki/Parc_culturel_du_Tassili#cite_note-ramsar-6).

### Flore[

Les arbres les plus représentés sont : le [cyprès du Tassili](https://fr.wikipedia.org/wiki/Cypr%C3%A8s_du_Tassili), l'[olivier de Laperrine](https://fr.wikipedia.org/wiki/Olea_europaea_subsp._laperrinei), l'[acacia](https://fr.wikipedia.org/wiki/Acacia_%28genre%29) et le [tamarix](https://fr.wikipedia.org/wiki/Tamarix). On y trouve également des [hygrophiles](https://fr.wikipedia.org/wiki/Hygrophile) comme le [roseau commun](https://fr.wikipedia.org/wiki/Roseau_commun).

### Faune

Le parc abrite plusieurs espèces de mammifères : [mouflon à manchettes](https://fr.wikipedia.org/wiki/Mouflon_%C3%A0_manchettes), [gazelle dorcas](https://fr.wikipedia.org/wiki/Gazelle_dorcas), [guépard](https://fr.wikipedia.org/wiki/Gu%C3%A9pard), [goundi du Sahara](https://fr.wikipedia.org/wiki/Goundi_du_Sahara%22%20%5Co%20%22Goundi%20du%20Sahara), [addax](https://fr.wikipedia.org/wiki/Addax), [fennec](https://fr.wikipedia.org/wiki/Fennec), [chat des sables](https://fr.wikipedia.org/wiki/Chat_des_sables), [fouette-queue](https://fr.wikipedia.org/wiki/Fouette-queue), [renard](https://fr.wikipedia.org/wiki/Renard).

Le parc abrite également quelques espèces d'oiseaux : [aigle royal](https://fr.wikipedia.org/wiki/Aigle_royal), [buse féroce](https://fr.wikipedia.org/wiki/Buse_f%C3%A9roce) et [chouette](https://fr.wikipedia.org/wiki/Chouette)

**LES ECOSYSTEMES MARINS**

On appelle « écosystème marin » un ensemble écologique formé d’une biocénose, composée d’organismes marins, et d’un biotope, constitué par l’eau salée et les rivages des mers et des océans. Les organismes marins interagissent constamment entre eux (reproduction, chaîne alimentaire...) et avec le biotope. Il y a également l’écosystème d'eau douce.

Les mers et les océans sont grands et situés à différents endroits de la planète (latitude et longitude variables) : il existe donc de nombreux écosystèmes marins aux caractéristiques différentes (température, salinité...).

**ETAT DE SANTE D’UN ECOSYSTEME MARIN**

L’évolution des processus naturels à l’échelle de la planète, l’exploitation des ressources que recèlent les Grands écosystèmes marins et les activités terrestres et maritimes menées alentour menacent la santé et la productivité de ces écosystèmes, compromettant la viabilité à long terme des bienfaits qu’ils procurent.

Près de 80 % de ces écosystèmes se sont vus attribuer au moins trois indicateurs de risque pour les pêcheries dans la catégorie « moyen à élevé ».

 • Les impacts comprennent l’épuisement des stocks de poisson, la diminution de l’effectif des grands poissons prédateurs et la destruction de l’habitat des fonds marins occasionnée par les engins de pêche.

• Dans bon nombre de Grands écosystèmes marins, les prises de poissons devraient diminuer sous l’effet des changements climatiques. Dans les écosystèmes les plus touchés, le nombre total des prises devrait subir des réductions de 8 à 28 % d’ici les années 2050.

Les déchets de plastiques flottants, omniprésents dans les océans, nuisent à la vie marine.

La présence de polluants organiques persistants (POP) interdits ou réglementés est largement répandue

Globalement, 16 % des Grands écosystèmes marins sont gravement menacés par les nutriments charriés par les eaux usées et les effluents agricoles, qui, emportés par les cours d’eau, se déversent dans les mers où ils favorisent la prolifération d’algues nuisibles.

 **Ecosystème d'eau douce**

À partir du "mouvement de l'eau", du [débit](https://www.aquaportail.com/definition-4159-debit.html), une division des écosystèmes d'eau douce est convenue comme:

* Écosystème des [zones humides](https://www.aquaportail.com/definition-4342-zone-humide.html): zones où le sol est saturé d'eau ou inondé pendant une partie de l'année. C'est là que l'eau [saumâtre](https://www.aquaportail.com/definition-314-saumatre.html) est appelée pour l'exploitation et la [gestion des eaux](https://www.aquaportail.com/definition-13121-gestion-des-eaux.html) intérieures.
* Écosystème [lentique](https://www.aquaportail.com/definition-4470-lentique.html): il est d'eau calme ou de [flux](https://www.aquaportail.com/definition-856-flux.html) rare comme dans les lacs, les étangs, les marais et les [réservoirs](https://www.aquaportail.com/definition-1152-reservoir.html).
* Écosystème [lotique](https://www.aquaportail.com/definition-4807-lotique.html): système d'[eau courante](https://www.aquaportail.com/definition-13364-eau-courante.html) comme dans les rivières, les ruisseaux et les sources.

Il y a aussi les zones [littorales](https://www.aquaportail.com/definition-1140-littoral.html) (zones côtières), [benthiques](https://www.aquaportail.com/definition-406-benthique.html) et [pélagiques](https://www.aquaportail.com/definition-1241-pelagique.html).

**Exemple de cas du complexe de zones humides de Guerbès-Senhadja (Algérie)**

La zone humide Guerbès-Senhadja est un bassin subsidient néogène alluvionnaire, appartenant à la chaîne alpine de l'Algérie nord-orientale. Elle est formée d'écosystèmes marins, estuariens, lacustres et riverains. C'est une zone d'importance majeure, avec une richesse biologique et des potentialités agricoles importantes. La flore, remarquable, offre des espèces rares et endémiques ; la région constitue un point chaud de biodiversité végétale. Les écosystèmes humides et les tourbières fournissent en outre des indications précieuses (pollens, datations 14C) pour la reconstitution de l'histoire tardi-glaciaire et holocène de la végétation (M. BENSLAMA et al., 2010).

Mais ce milieu naturel de grande importance écologique et socio-économique est vulnérable, car fragilisé par plusieurs facteurs de nuisance (défrichements, incendies, surpâturage, exploitation des sablières, barrage, drainage, pompages excessifs). L'action individuelle ou conjuguée de ces facteurs perturbe l'équilibre biologique

Il en ressort une flore riche et diversifiée dont beaucoup d'espèces sont rares à très rares et inféodées à l'Est algérien

 **Déséquilibres et dérèglement des écosystèmes** :

Les écosystèmes sont des ensembles fragiles où la faune et la flore (qui constituent la biocénose) sont en équilibre avec leur biotope (lieu de vie).

L’augmentation de la population humaine, le développement de l’industrie, de l’urbanisation et des transports, ainsi que la surpêche et les cultures peu diversifiées conduisent à la détérioration des écosystèmes. Cette dégradation s’observe à différents niveaux.

Les dérèglements venant du milieu : Sécheresse ; Désertification ; Érosion ; Incendie ; Cyclones, Tempêtes.

Les dérèglements et déséquilibres venant des êtres vivants : La déforestation ; La disparition de biotopes ;

La disparition de certaines espèces vivantes : exterminées par la chasse ou par la disparition de leur milieu naturel.

**FONCTION ET IMPORTANCE DES ECOSYSTEMES** :

Correspond à sa capacité à fournir des biens et services qui satisfont les besoins humains de manière directe et indirecte (de Groot, 1992).

**Les écosystèmes assument 4 types de fonctions :**

**Une fonction de production :**

- Nourriture (poisson, crustacés, mangoustes, substance de base de teinture)

 - Energie (bois de feu) - Ressources génétiques

- Ressources médicales

 - Ressources ornementales –

 - Les activités économiques : agriculture, pêcherie, transformation, cueillette, etc.

**Une fonction de régulation :**

- Prévention contre l’érosion (fixation du sol, apport de sédiment)

- Prévention contre les inondations (limitation des effets de vagues)

- Régulation du climat et des vents (séquestration du co2, adoucissement du climat, bise vent etc.)

- Maintien de la biodiversité (renouvellement des espèces, présence d’espèces rares : mangoustes, hyènes, chacals, martin-pêcheur, marabout, etc.)

**Une fonction d’appui** :

- Habitat de la faune (les habitats, les lieux de nurserie, les lieux de reposoirs et de cachette, etc.)

 - Fonction de nourricerie : (la disponibilité de la chaine alimentaire)

- Cycle des nutriments des crustacés

**Des fonctions culturelles & d’aménité** :

- Valeur récréative et tourisme (tourisme, balade dans les bolongs, safari, vue panoramique et paisible, densité, cadre naturel, baignade, jeux, pêche loisir etc.)

 - Inspiration pour l’art, le folklore...

- Identité et héritage culturels (lieu de culte symbolisé)

 - Informations spirituelles et traditionnelles

- Science et éducation