

# La Terre, la Vie et l'évolution du vivant

## Chapitre 1 : La biodiversité, résultat et étape de l'évolution TP1

### ACTIVITE 2 – COMPARAISON DE DEUX ECOSYSTEMES

#### 1. Ecosystème de la forêt du Massif des Maures

C'est une forêt méditerranéenne qui s'est développée sur un sol surtout siliceux.

Le climat est aride (période estivale est marquée par une sécheresse accrue) mais les précipitations peuvent très abondantes et irrégulières le reste de l'année.



*La flore de la forêt du Massif des Maures :*

Myrthe



Bruyère



Châtaigner



Chêne liège



Arbousier



*La faune de la foret du massif des Maures :*



Sanglier

Papillon



Tortue

Geai



Le sanglier est omnivore mais se nourrit à 80-90% de végétaux. Le reste est varié : charognes diverses, rongeurs, œufs et petits oiseaux, lézards, serpents, grenouilles, insectes... Avec le groin, il fouille, à la recherche des vers ou des parasites des arbres (tels que larves de hannetons), ou chenilles de papillons...

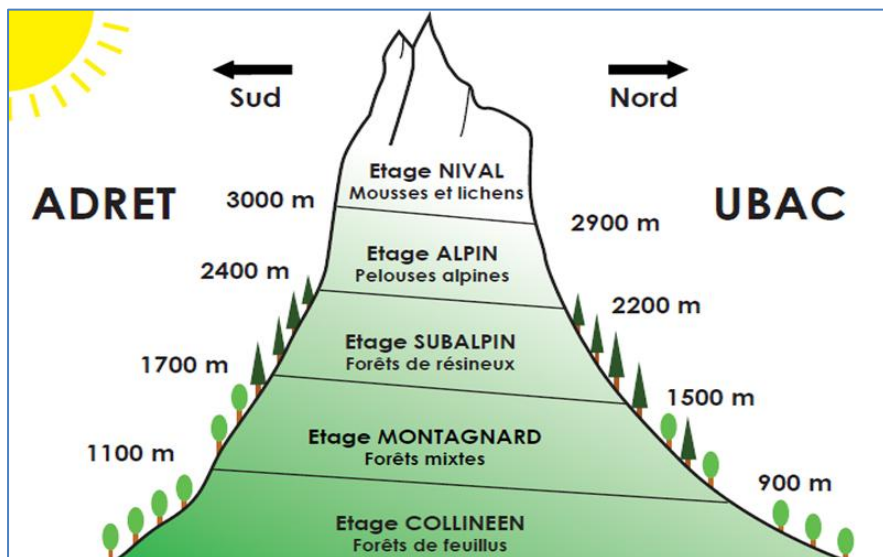
Le geai est omnivore aussi. Affectionnant les glands, il mange d'autres graines (maïs), mais aussi insectes, larves, et il est à l'occasion prédateur d'autres oiseaux.

La tortue terrestre est végétarienne (dont 10% de fruits ou de baies sauvages).

*Des individus d'une même espèce de Papillons :*



## 2. Ecosystème alpin



N'importe qui ayant cheminé le long d'une route ou d'un sentier de montagne l'a constaté : avec l'altitude la végétation change. On parle d'étagement de la végétation.

Parmi ces changements, le plus marquant est sans conteste la disparition des forêts et son remplacement par des pelouses entre 2000 et 2500 m dans les Alpes : c'est l'étage alpin.

Le facteur essentiel est la baisse de la température moyenne avec l'altitude croissante (environ  $0,55^{\circ}\text{C}/100\text{m}$ ).

Les contraintes climatiques sont particulièrement sévères à l'étage alpin. Les effets conjugués du froid intense, des alternances gel-dégel, de la mobilité des versants, des vents violents, de la durée inégale de l'enneigement conduisent à un morcellement du tapis végétal.

<http://sajf.ujf-grenoble.fr>



Col du Lautaret

La flore de l'étage alpin (quelques exemples). On trouve en outre de nombreuses Poacées (Graminées)



*Linaigrette*



*Panicaut alpin*



*Gentiane acaule*



*Joubarbe toile d'araignée*

## La faune de l'étage alpin :



*Marmotte*



*Chamois*



*Bouquetin*



*Gypaète barbu*

Photos personnelles sauf Chamois, Bouquetin et Gypaète : <http://www.alpes-photos.com/gypaete.htm>

- La marmotte est herbivore, elle mange donc de l'herbe mais aussi, de temps à autre, des écorces, des baies, de jeunes pousses de mélèze ; plus rarement des insectes. L'aigle est, aujourd'hui, son plus grand prédateur. Les marmottes représentent, en effet, jusqu'à 90% des proies capturées par ce rapace.
- Le chamois et le bouquetin sont des herbivores. Ils n'ont presque pas de prédateur dans les Alpes, hormis les aigles - menaçant les jeunes et le loup gris qui peut attaquer les adultes en hiver quand ils descendent au bas des montagnes.
- Le gypaète est surnommé le « nettoyeur des alpages », car il joue un rôle sanitaire essentiel en se nourrissant de cadavres d'animaux de la faune sauvage (chamois, bouquetins) et d'animaux d'élevage (moutons, chèvres). C'est un « casseur d'os », car il a l'habitude de laisser tomber les os les plus gros (de préférence les os « longs », riches en moelle) d'une hauteur de 50 à 100 mètres sur les flancs de falaise ou sur les pierriers (champ de pierres), il en mange alors les débris et les ligaments...

***Des individus de l'espèce *Arianta arbustorum*, un escargot de montagne présent jusqu'à 2700m.***



<http://www.animalbase.uni-goettingen.de/zooweb/servlet/AnimalBase/home/species?id=1345>