



# L'écosystème

## Qu'est-ce-qu'une forêt et qu'est-ce-que l'écosystème forestier ?

La forêt fut le premier milieu protégé (forêt de Fontainebleau en 1849). Elle représente « la nature » par excellence. Les relations entre les êtres vivants de la forêt sont très fragiles et liées à la diversité de la végétation au cœur même de la forêt.

### Qu'est-ce-qu'une forêt ?

Une forêt est une formation végétale composée essentiellement d'arbres qui s'organisent en plusieurs strates de haut en bas. La strate la plus haute, composée des branches et des feuilles des plus hauts arbres, est appelée la « **strate arborescente** » ou canopée. On trouve à cet étage les arbres : le Chêne, le Hêtre, le Pin...

La strate inférieure, qui s'élève de 1 à 7 m, se caractérise par la présence d'arbustes (le Noisetier, le Sorbier, le Sureau...), c'est pourquoi on la nomme « **strate arbustive** ».

Enfin, il y a les « **strates herbacées et muscinales** » qui représentent les plus basses couches de végétation, celles qui se trouvent au plus près du sol. La strate herbacée est composée d'herbes, de fleurs, de champignons, de fougères. La strate muscinale rassemble les mousses.

En fonction de cet étagement, certains animaux convoiteront les parties les plus hautes des arbres pour y trouver refuge ou se nourrir alors que d'autres vivront à même le sol.



### L'essentiel...

Une forêt, c'est avant tout des plantes et des animaux qui vivent et interagissent ensemble. Cet équilibre reste fragile, supprimer un de ces composants perturberait l'écosystème dans son entier.

	Strate Arborescente	Strate Arbustive	Strate Herbacée	Strate Muscinale
<b>La chouette</b>	Elle y fait son nid		Elle y chasse	
<b>L'écureuil</b>	Il y fait son nid			
<b>Le Roitelet huppé</b>	Il y fait son nid			Il y cherche des insectes
<b>Le Sphinx du peuplier</b>		Il se camoufle sur l'écorce		
<b>Le Geai des chênes</b>	Il y fait son nid	Il mange les fruits forestiers	Il mange les glands tombés au sol	
<b>La belette</b>			Elle y chasse	
<b>La chenille</b>	Elle mange les feuilles	Elle mange les feuilles	Elle mange les feuilles	Elle mange les feuilles
<b>Le mulot</b>			Il mange des graines, des jeunes plantes, bourgeons, des fruits mous et secs, des champignons, des mousses	
<b>L'escargot</b>			Il mange les plantes, les champignons	

Source du tableau : fiches pédagogiques « forêt en vie ». Agglomération de Rouen - environnement

Strate arborescente (au-delà de 10m)



Strate arbustive (1m-7m)

Strate herbacée (5-80cm)

Strate muscinale (0-5cm)

On distingue deux types de forêts : les **forêts primaires** et les **forêts secondaires**.

Les forêts primaires sont des forêts qui ont poussé naturellement et qui n'ont pas été modifiées par l'Homme.

Dans le Nord-Pas de Calais, il n'existe pas de forêts primaires, il n'y a que des forêts dites « secondaires », exploitées par l'Homme. Ces forêts couvrent 8 % du territoire, soit 130 000 ha et appartiennent soit à l'état, on parle alors de forêts domaniales, soit à des collectivités, ce sont des forêts communales, soit à des particuliers, ce sont alors des forêts privées.

## Qu'est-ce que l'écosystème forestier ?

L'écosystème forestier se compose principalement d'arbres, mais aussi d'animaux (oiseaux, mammifères, insectes), de champignons, de végétaux et de litière. Ces groupements d'êtres vivants (la biocénose), sont dépendants les uns des autres pour vivre, s'imbriquant chacun dans une chaîne alimentaire. Cette interdépendance repose sur un équilibre essentiel entre les espèces. En effet, « les effectifs de toute espèce vivante sont subordonnés à la population de ses proies et de ses prédateurs » (ONF).

# Les régimes alimentaires et chaînes alimentaires

Dans la forêt, comme dans tous milieux de vie, les êtres vivants ont besoin de se nourrir pour fabriquer l'énergie qui leur est indispensable pour vivre. Le régime alimentaire d'une espèce est constitué par des animaux ou des végétaux ou bien d'un mélange des deux. On peut classer les animaux selon leur type d'alimentation :

## **Le régime végétarien**

Les animaux végétariens (ou phytophages) se nourrissent de végétaux ou de substances végétales (sève, nectar...). L'alimentation végétarienne peut être spécialisée. Certains animaux ne mangent ainsi qu'un seul type d'aliment :

- \* les herbivores ne consomment que de l'herbe ;
- \* les frugivores ne consomment que des fruits ;
- \* les granivores ne mangent que des graines ;
- \* les nectarivores ne se nourrissent que du nectar des fleurs.

## **Le régime carnivore**

Les animaux qui se nourrissent d'aliments d'origine animale sont carnivores. Chez ces zoophages, on trouve aussi des régimes alimentaires très spécialisés :

- \* les carnassiers ne consomment que de la chair crue ;
- \* les insectivores ne consomment que des insectes ;
- \* les piscivores ne mangent que des poissons ;
- \* les charognards mangent des cadavres abandonnés.

## **Le régime omnivore**

Certaines espèces animales ont un régime alimentaire omnivore. Ces animaux consomment à la fois des aliments d'origine animale et végétale.

Animaux présents	Régime alimentaire	Alimentation
Chevreuil	Végétarien	Feuilles, fruits
Écureuil	Végétarien	Graines, fruits, champignons
Chenille	Végétarien	Feuilles
Larve de scolyte	Végétarien	Bois
Musaraigne	Carnivore	Insectes, vers, araignées, limaces, mille-pattes
Chouette	Carnivore	Campagnols, musaraignes
Épervier	Carnivore	Oiseaux
Pic	Carnivore	Larves d'insectes
Fourmi	Omnivore	Sèves, graines, insectes
Sanglier	Omnivore	Champignons, fruits, graines, petits mammifères
Renard	Omnivore	Rongeurs, oiseaux, insectes, œufs, lombrics, graines, fruits



Tous les êtres vivants dépendent d'autres organismes pour se nourrir s'intégrant ainsi dans une chaîne alimentaire. Dans cette chaîne alimentaire, on distingue les proies, celles qui sont mangées et les prédateurs, ceux qui mangent les proies. Une proie peut avoir plusieurs prédateurs et un prédateur peut manger des proies différentes. Il n'existe donc pas une mais plusieurs chaînes alimentaires, on parle alors de *réseau trophique*.

### Exemple de chaînes alimentaires



Une chaîne alimentaire peut se décomposer en plusieurs niveaux en fonction de la nourriture consommée, c'est ce qu'on appelle des niveaux trophiques :

- le premier maillon est composé exclusivement de végétaux, on les appelle **producteurs primaires**. Ces producteurs sont des organismes dits autotrophes, c'est-à-dire que grâce à leur capacité de photosynthèse, ils sont capables de subvenir à leurs propres besoins en synthétisant leurs constituants organiques à partir d'éléments minéraux, de lumière et d'eau. Ils n'ont ainsi pas besoin d'une source d'énergie vivante pour se nourrir.

- le deuxième maillon est représenté par les **consommateurs** qui se nourrissent de matière vivante. On trouve alors les **consommateurs primaires**, végétariens, les **consommateurs secondaires**, carnivores qui mangent des herbivores et les super-prédateurs qui se nourrissent d'autres carnivores.

- un dernier maillon, souvent oublié, mais pourtant primordial, est assuré par les **décomposeurs** qui se nourrissent de la matière organique morte. Ce groupe se compose des **détritivores** (vers de terre, cloportes, collemboles, acariens...) et des **minéralisateurs** (bactéries, champignons microscopiques)



Conception et réalisation : Eden 62. Illustrations : JustFrame

## Mots clés

Forêt primaire / Forêt secondaire  
 Strate arborescente / arbustive / herbacée / muscinale  
 Carnivore / Végétarien / Omnivore  
 Réseaux trophiques

Producteurs primaires / Consommateurs / Consommateurs primaires / Consommateurs secondaires  
 Décomposeurs / Détritivores / Minéralisateurs  
 Biocénose

