

Les régimes alimentaires des animaux.

Les animaux appartenant à une même espèce consomment un ensemble d'aliments qui constitue leur régime alimentaire. Selon les espèces, les régimes sont très variables.

Des observations pour connaître les régimes



Observation directe des animaux.

Pour les animaux domestiques ou d'élevage, il est très facile de connaître le type d'aliments et les quantités de nourriture consommées. Pour la faune sauvage, c'est l'observation minutieuse des naturalistes qui renseigne sur les régimes alimentaires des animaux.



Analyse des restes d'un repas.

Chaque espèce dispose d'habitudes particulières pour manger la nourriture. Il est possible de trouver des traces de repas qui fournissent des indices précis sur le type d'aliments consommés.

Observation du contenu de l'appareil digestif.

L'estomac d'un animal renferme des aliments encore non digérés. Il est facile d'identifier le régime alimentaire à partir du contenu de l'appareil digestif. On a pu ainsi connaître précisément les végétaux consommés par des mamouths conservés dans la glace depuis plus de 10 000 ans.

Analyse des excréments.



Les crottes des animaux renferment parfois des fragments d'aliments non digérés. Les excréments contiennent des éléments reconnaissables comme des noyaux de fruits.

Examen des pelotes de régurgitation

Les rapaces rejettent naturellement par la bouche une pelote de régurgitation. Elle contient les parties non digérées des proies. Les os trouvés dans ces pelotes permettent d'identifier et de compter les proies qui ont été avalées.



Les différents régimes alimentaires chez les animaux

Tous les animaux ont besoin d'apports extérieurs pour vivre. Les éléments minéraux (eau et sels minéraux) ainsi que les éléments organiques proviennent des autres êtres vivants dont ils se nourrissent. 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 très spécialisée. Certains animaux ne mangent qu'un seul type d'aliment :



- les **herbivores** ne consomment que de l'herbe (le mouton)
- les **frugivores** ne consomment que des fruits (la grande roussette)
- les **granivores** ne mangent que des graines (le moineau)
- les **nectarivores** ne se nourrissent que du nectar des fleurs (le colibri).

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 :

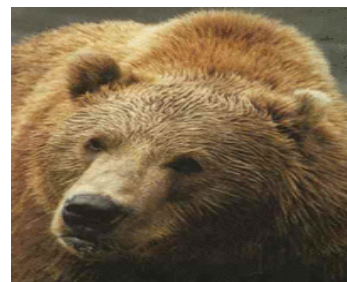


- les **carnassiers** ne consomment que de la chair crue (le léopard)
- les **insectivores** ne consomment que des insectes (le fourmilier)
- les **piscivores** ne mangent que des poissons (le cormoran)
- les **charognards** mangeurs de cadavres abandonnés (la hyène).

Le régime omnivore



Certains espèces animales ont un régime alimentaire omnivore. Ces animaux consomment à la fois des aliments d'origine animale et des aliments d'origine végétale. Il existe différents régimes alimentaires chez les omnivores : les planctophages comme la baleine ne mangent que du plancton (phytoplancton et zooplancton.)



Les chaînes alimentaires.

Tous les êtres vivants, animaux ou végétaux prélèvent des éléments nutritifs dans leur environnement. Ils entretiennent ainsi des relations alimentaires pour se développer et se maintenir en vie.

La production de matière par les animaux



Les animaux grandissent : leur taille et leur masse augmentent. Cette croissance dépend de la nourriture qu'ils consomment. Le tableau ci-dessous montre la croissance d'un bébé humain de la naissance à 3 mois. Comme tous les mammifères, il se nourrit exclusivement du lait maternel qui lui apporte tous les éléments nécessaires à son développement.

NOMBRE DE JOURS DEPUIS LA NAISSANCE	MASSE DE LAIT CONSOMMÉE (GRAMMES)	MASSE DU NOURRISSON (GRAMMES)	TAILLE DU NOURRISSON (CENTIMETRES)
0		3720	50
7	480	3730	50,5
14	480	3780	51
21	540	3820	51,5
28	540	3890	52
35	580	3930	53
42	580	4210	54
49	600	4380	55
56	600	4790	56
63	620	5120	57
70	660	5270	57,5
77	700	5400	58
84	780	5600	59

Pendant les trois premiers mois de sa vie, le nourrisson a consommé 7 160 grammes de lait, grossi de 1880 grammes, grandi de 9 centimètres. La nourriture consommée a permis la croissance de l'enfant. Il a produit sa propre matière à partir du lait qu'il a consommé. La quantité de matière produite est beaucoup plus faible que la quantité de lait absorbée par l'enfant. Comme tous les animaux, l'homme produit de la matière vivante à partir de ses aliments.



La production de matière par les végétaux

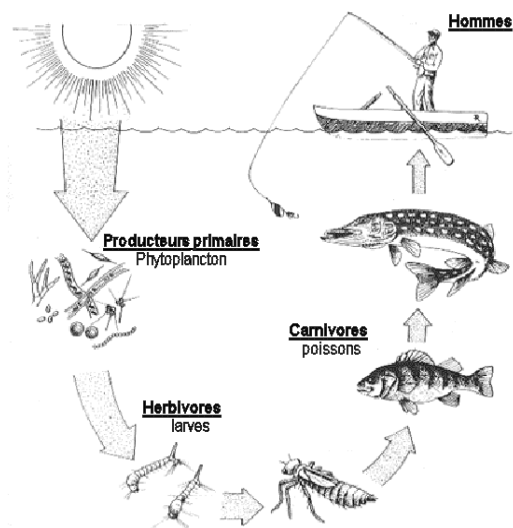


Au cours de sa vie, un arbre produit de nouvelles feuilles, des racines, des tiges, le diamètre de son tronc augmente. Chaque cerne correspond à la croissance du tronc pendant un an. Cette production de matière organique s'effectue à partir des aliments prélevés par l'arbre : eau, substances minérales, dioxyde de carbone de l'atmosphère.



Les producteurs primaires et les producteurs secondaires

Tous les êtres vivants végétaux et animaux produisent de la matière vivante à partir de leur alimentation. Cette matière est constituée de substances minérales telles que l'eau et les sels minéraux et de substances organiques contenant surtout du carbone, de l'hydrogène, de l'oxygène et de l'azote. La matière organique consommée est utilisée au cours des processus incessants de transformation de matière en énergie par l'organisme.



Les producteurs primaires.

Les végétaux contiennent un pigment vert : la chlorophylle. Grâce à elle, ils réalisent la photosynthèse. C'est un processus chimique de fabrication de matière organique à partir d'eau, de sels minéraux et de dioxyde de carbone en utilisant la lumière solaire comme source d'énergie. Les végétaux forment le premier maillon des chaînes alimentaires. Ce sont des producteurs primaires qui fournissent de la matière organique aux animaux végétariens.

Les producteurs secondaires.



Les animaux fabriquent leurs substances organiques à partir de la matière d'un autre être vivant. Ils utilisent pour se développer la matière minérale et la matière organique d'un végétal ou d'un autre animal. Les animaux végétariens ou carnivores sont des producteurs secondaires mais ils dépendent des producteurs primaires pour se nourrir. Ils se situent toujours après les végétaux chlorophylliens dans la chaîne alimentaire.

Les relations alimentaires.

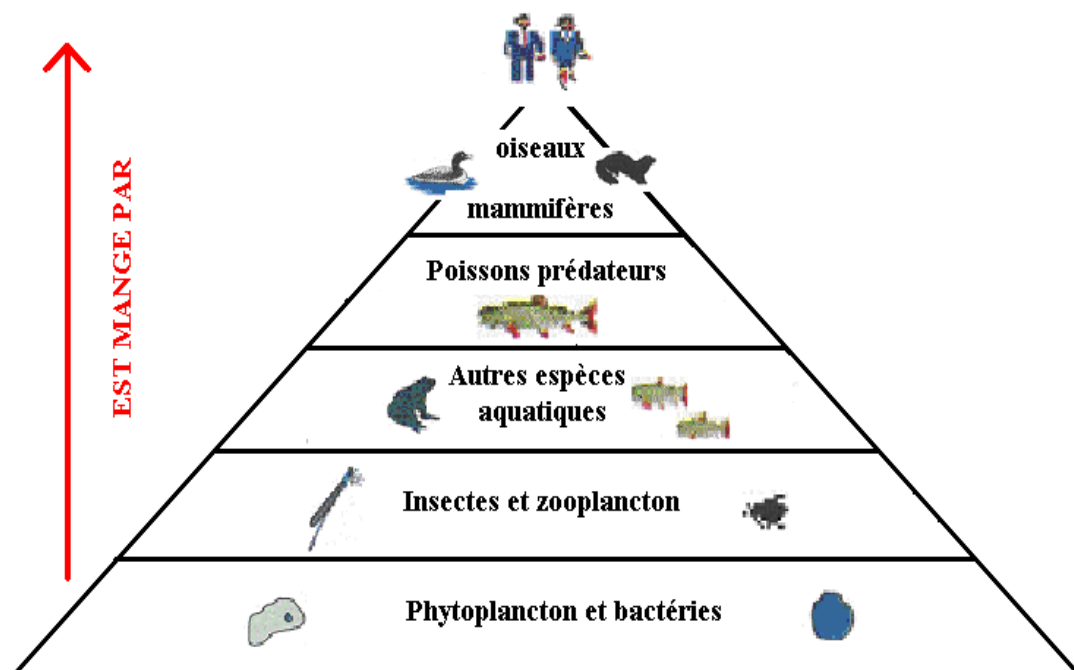
Dans la nature, les êtres vivants sont en relation parce qu'ils se nourrissent de végétaux ou d'autres animaux. Parmi ces relations, on distingue les chaînes et les réseaux alimentaires.

La chaîne alimentaire



Une chaîne alimentaire est formée par une succession d'organismes vivants qui constituent les maillons de la chaîne. C'est une relation alimentaire simple dans laquelle chaque animal est mangé par le maillon suivant. À la base d'une chaîne alimentaire, se trouvent toujours les producteurs primaires (végétaux chlorophylliens). Les maillons suivants de la chaîne sont des producteurs secondaires (phytophages, zoophages et omnivores).

Les décomposeurs sont de petits organismes qui vivent dans le sol, vers de terre, bactéries, champignons. Ils se nourrissent de débris végétaux, de cadavres d'animaux, d'excréments. Ils décomposent les éléments organiques en éléments minéraux qui deviennent ainsi des éléments nutritifs pour les végétaux. Les végétaux absorbent ces sels minéraux par les racines. Les décomposeurs qui représentent le dernier maillon referme en réalité la chaîne alimentaire qui poursuit un cycle sans fin.



Exemple de chaîne alimentaire :

Dans une chaîne alimentaire chaque animal occupe une place précise. L'homme occupe le dernier maillon de nombreuses chaînes.

Phytoplancton – Zooplancton – Anchois – Thon – Requin – Homme.

Le réseau alimentaire

La plupart des animaux ont plusieurs sources alimentaires. Dans la nature, des chaînes alimentaires sont ainsi liées entre elles. Elles forment un réseau de relations alimentaires constitué par plusieurs chaînes alimentaires ayant, entre elles, des maillons communs.



Exemple de relation alimentaire :

Relation 1 : la sauterelle entre dans la chaîne alimentaire du mulot, des oiseaux insectivores, du raton laveur et marque une interdépendance alimentaire.

Relation 2 : le mulot est une proie du rapace et du raton laveur. Les chaînes alimentaires de ces deux prédateurs sont donc en relation.