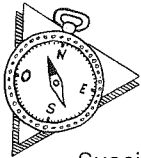
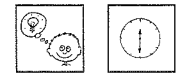


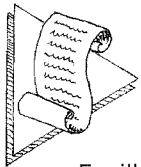
Je te mange, il me mangera...

La pyramide alimentaire au sein de la forêt



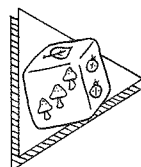
Objectifs

- Susciter une réflexion sur les relations alimentaires entre les différents êtres vivants dans la forêt.
- Permettre la prise de conscience de la complexité de l'équilibre naturel au sein des chaînes alimentaires.



Matériel

- Feuilles de papier brouillon pour dessiner (demi-feuilles A4), au nombre de 2 ou 3 par enfant.
- Matériel de dessin (un crayon et une gomme peuvent suffire).
- Du rubant adhésif.
- Un tableau ou un panneau d'affichage.



Principe

L'activité débute en faisant appel à la perception individuelle qu'a l'enfant de la forêt. L'animateur demande à chacun de dessiner sur des feuilles de papier libre des éléments (êtres vivants ou objets inertes) qui sont pour lui représentatifs de la forêt. Un seul objet est représenté par feuille (par exemple, un hibou ou un arbre mais pas un hibou sur un arbre). Après une dizaine de minutes permettant la réalisation des dessins, un travail collectif commence. Celui-ci consiste en la création sur le tableau d'une pyramide alimentaire sur base des réalisations des enfants. Il faut procéder par étapes en commençant par placer sur une ligne en bas tous les éléments abiotiques qui seront appelés pour les enfants **les objets qui ne vivent pas** (rivière, sol, chemin, caillou...). L'animateur interpelle les enfants chacun à son

tour en demandant de venir coller, au bas du tableau, les dessins correspondant à ce critère.

L'opération est répétée pour adjoindre les dessins représentant les êtres vivants autotrophes qui seront appelés **les "objets" vivants qui n'ont pas besoin de manger d'êtres vivants pour vivre**. L'alignement se réalise juste au-dessus des premiers dessins, sur une ligne centrée au milieu du tableau. La désignation de l'ensemble de ces êtres vivants est suscitée par voie de questions: il s'agit des **végétaux**.

On réitère tout cela plusieurs fois, avec les dessins **des êtres vivants qui se nourrissent directement au dépend du niveau inférieur**. Cela permet de placer au tableau les consommateurs primaires, les **herbivores**, puis au-dessus, les consommateurs secondaires, les carnivores d'abord et, plus haut, les **superprédateurs**.

Tous les dessins placés, on discute de la forme particulière qu'a pris le système constitué sur le tableau.

Issue de l'animation :

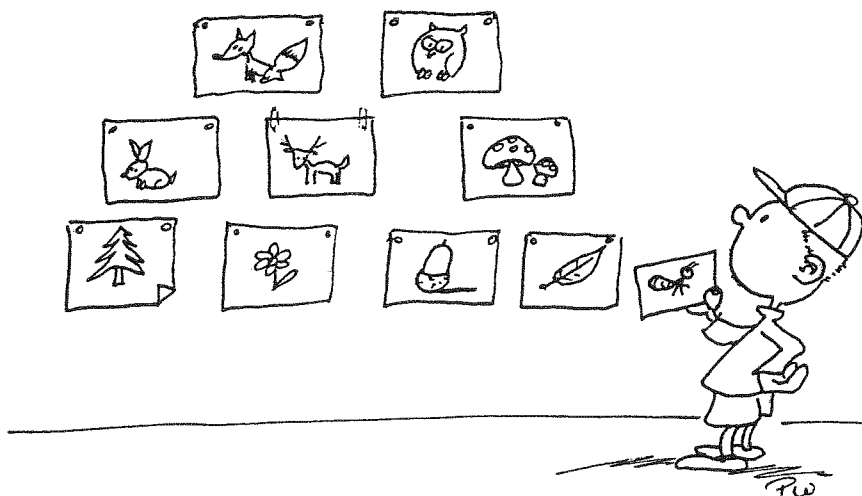
L'activité se termine par la prise de conscience par les enfants du nécessaire équilibre entre les différentes composantes du système. Elle peut prendre la forme d'une discussion faisant appel à la réflexion amorcée par quelques questions simples du genre :

Que se passerait-il

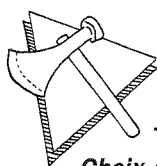
- si le "niveau" des végétaux disparaissait pour une raison ou une autre? réponse: les herbivores vont mourir de faim, leurs prédateurs aussi faute de nourriture et les superprédateurs aussi...
- de même si les prédateurs d'herbivores disparaissaient,
- ou si les herbivores disparaissaient? ...

On peut également réfléchir sur :

- le devenir d'un cadavre d'un superprédateur qui vient de mourir,
- sur la nécessité de la chasse au grand gibier à cause notamment de la disparition dans nos forêts des grands prédateurs de mammifères herbivores, tels le loup et le lynx.



La forme de pyramide découle du fait que la masse de ce qui est mangé est toujours en quantité plus importante que celle des mangeurs. Il faut beaucoup de plantes pour faire vivre un herbivore qui doit être représenté en nombre suffisant pour permettre à un prédateur de vivre... et ce en raison des pertes énergétiques opérées lors du passage entre les différents acteurs de la chaîne alimentaire.

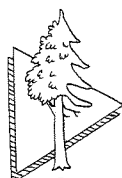


Commentaires et expériences

Choix du moment : cette animation est un pré-ambule à toute autre dans le sens où elle fait appel à l'imagination et à l'idée propre à chacun. Elle ne doit donc pas être influencée ou biaisée par une vue qui vient d'être exposée. Ainsi, si les enfants reviennent d'une visite d'un parc à gibier où ils ont vu de près un sanglier, il est certain qu'ils dessineront presque tous cet animal. Leur forêt ne sera par conséquent pas très diversifiée.

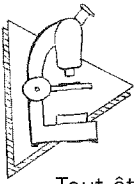
Comparaison : lorsqu'on demande aux enfants de faire leurs dessins d'éléments de la forêt, on peut les aider à comprendre ce qu'on attend d'eux, en prenant l'exemple de la classe et en citant les éléments qui pourraient être dessinés : une chaise, une table, le tableau... mais aussi les êtres vivants qui s'y trouvent : les enfants, l'animateur ou l'institutrice...

L'équilibre : très souvent, les enfants permettent involontairement une représentativité des différents niveaux en proportions assez comparables à ce qui se passe dans la réalité : ils représentent davantage d'arbres que de lapins et davantage de lapins que de renards. Mais ce n'est pas toujours le cas. L'animateur doit donc les amener alors à réfléchir sur le bon équilibre naturel du système qu'ils ont représenté.



Variantes

On peut essayer de reconstituer une pyramide ou une chaîne alimentaire en partant d'un superprédateur, par exemple un renard. Le renard mange un héron qui a mangé une grenouille qui a mangé une larve de libellule qui a mangé un petit poisson qui a mangé une crevette d'eau douce qui a mangé une algue qui a poussé toute seule grâce à l'énergie du soleil, à l'eau, aux sels minéraux et au gaz carbonique.



Encart : La chaîne alimentaire

Tout être vivant ne peut vivre que grâce à l'utilisation d'éléments extérieurs (la nourriture) qui vont lui permettre de se développer et se reproduire.

Les végétaux sont des êtres vivants, donc ils se nourrissent. Ils prélèvent de l'eau et des éléments minéraux contenus dans le sol. Ils ont aussi besoin de produits gazeux, tel le CO₂ (ils rejettent de l'oxygène: O₂) et d'une source d'énergie: la lumière. Mais ils n'ont pas besoin d'autres êtres vivants pour se nourrir et produire leurs cellules et tissus. Ils se nourrissent par eux-mêmes.

Ce sont des **producteurs**: ils sont à la base des chaînes alimentaires. En effet, les herbivores ont besoin des végétaux pour vivre. Et c'est seulement s'il y a des herbivores, qu'il peut y avoir des carnivores.

Les animaux sont donc des **consommateurs**. Ils dépendent tous des végétaux pour se nourrir: s'ils mangent directement des végétaux, on dit qu'ils sont herbivores (par exemple le lapin), s'ils mangent des **herbivores** qu'ils chassent, ce sont des **carnivores prédateurs** (par exemple le renard), et s'ils chassent des prédateurs pour les manger, ces carnivores sont appelés des **superprédateurs** (par exemple le grand-duc ou l'autour).

Si nous représentons tout cela en superposant les êtres vivants en fonction de ce qu'ils mangent et en respectant les proportions quantitatives, nous obtenons une pyramide: c'est la **pyramide alimentaire**. Tout en bas se trouvent les végétaux, puis au premier étage, les herbivores, puis les prédateurs, puis enfin les superprédateurs.

