

# INTRODUCTION

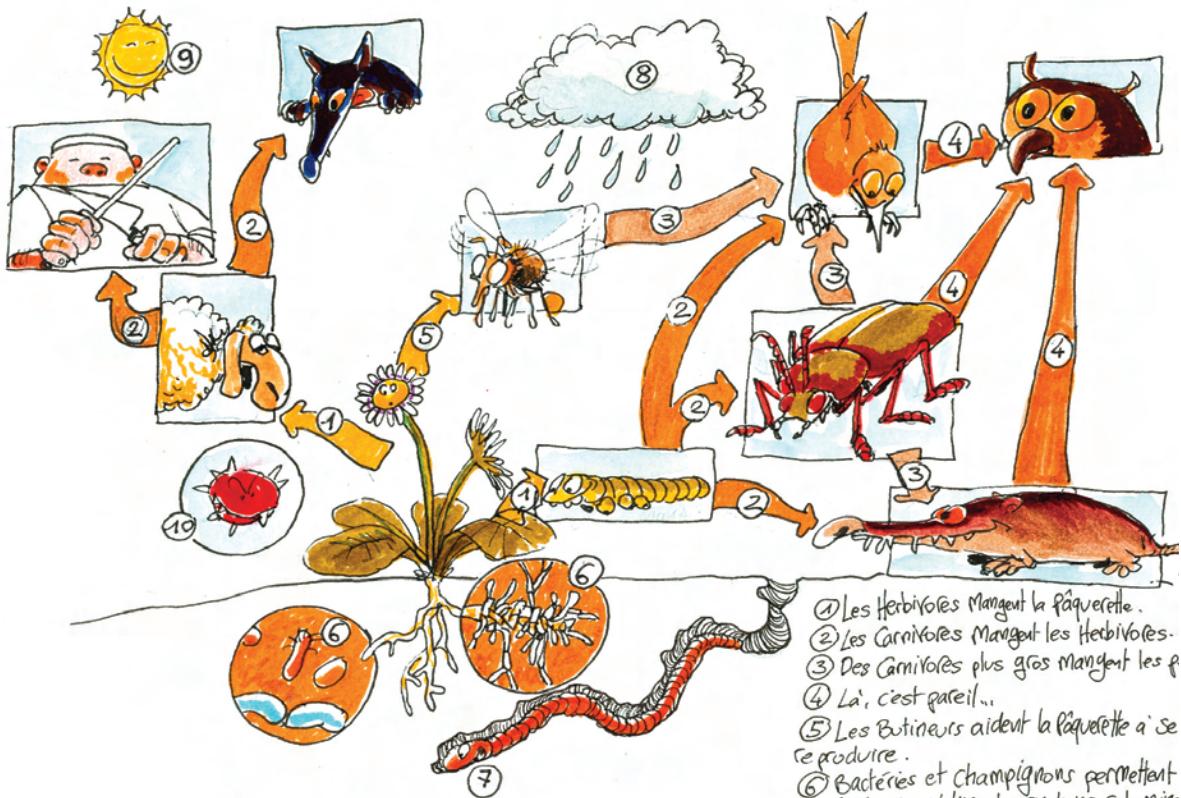
## QU'EST-CE QUE L'ÉCOLOGIE ?

**C**ontrairement aux apparences médiatiques l'écologie est une science. Si ! Une vraie science avec ses chercheurs, ses laboratoires et tout et tout. Étymologiquement, écologie signifie, « discours — *logos* — sur la maison — *oikos* ». Inventé à la fin du XIX<sup>e</sup> siècle par l'allemand Haeckel pour désigner les études sur les relations entre les êtres vivants et leur habitat.

Et donc, pendant tout le XX<sup>e</sup> siècle, des savants se sont intéressés à l'écologie. Ils ont compris très vite à quel point ces relations entre les bestioles, les plantes et tout ce qui fait leur milieu de vie sont importantes.

L'écologie explique que, dans la nature, les êtres sont reliés par des flux de matière et d'énergie qui les traversent sans cesse. Ainsi, une molécule de dioxyde de carbone absorbée par une herbe passera ensuite dans la vache venue brouter puis se retrouvera dans l'estomac du gamin qui engloutit son steak haché, avant d'être rejetée quelque part dans la nature. Là, les déchets iront nourrir une foule de microbes et de bestioles qui parviendront à les minéraliser entièrement et la molécule de dioxyde de carbone retournera dans l'air. Et ces restes minéraux seront absorbés par une touffe d'herbe qu'une vache... Bon, si vous n'avez pas compris, reprenez à « Ainsi... ».

Il se passe la même chose pour l'énergie du soleil, emmagasinée par les plantes grâce à la photosynthèse, elle circule d'une créature à l'autre. Mais elle n'est pas recyclée, elle se dissipe.



### LA VIE TRÉPIDANTE DE LA PÂQUERETTE

- ① Les Herbivores Mangent la pâquerette.
- ② Les Carnivores Mangent les Herbivores.
- ③ Des Carnivores plus gros mangent les carnivores.
- ④ Là, c'est pareil...
- ⑤ Les Buteurs aident la pâquerette à se reproduire.
- ⑥ Bactéries et champignons permettent à la plante de s'alimenter en bons sels minéraux.
- ⑦ Les vers et toutes les bactéries du sol assurent la fertilisation du sol.
- ⑧ La vie de la pâquerette dépend du climat.

Les écologues ont aussi montré que ces circulations ne se font pas sans fuites. À chaque étape, une partie de ce qui a été absorbé s'échappe. Du coup, pour grossir d'un kilo, notre vache aura besoin de manger au moins 10 kg d'herbe. Et le gamin, avec son steak de 100 g ne peut guère espérer grossir de plus de 10 g.

Enfin, l'écologie a mis en lumière les nombreux cycles de matière qui circulent en permanence de l'environnement vers les êtres vivants puis retournent à l'environnement. Ainsi une molécule d'eau que vous venez de boire a déjà circulé de nombreuses fois entre l'atmosphère et l'océan, est passée dans de nombreuses créa-

tures (d'autres humains, Louis XIV peut-être, mais surtout des tas d'autres bestioles, des plantes ou des microbes).

La conclusion est que, sur Terre, tout est lié à tout. N'importe quelle bestiole participe au grand manège de la matière et de l'énergie et toutes les créatures sont, d'une manière ou d'une autre, liées entre elles, et avec tout ce qui peut circuler à la surface de la planète.

En annexe à leur conclusion, les écologues ont ajouté que si l'on perturbe le moindre rouage de ce manège, si on provoque le moindre déséquilibre, ça peut avoir des conséquences imprévisibles et insoupçonables.

### Règles de base du parfait petit écologue

- 1. Tout est lié à tout (ou presque).** La moindre créature vit forcément en relation avec ce qui l'entoure.
- 2. Le tout est plus que la somme de ses parties.** Par exemple un corps est plus qu'une simple juxtaposition d'organes, car de complexes relations les lient, pareil pour un écosystème.
- 3. La nature est funambule.** En fait tout est question d'équilibre : entre le nombre de proies et celui de prédateurs ou entre les quantités de telles et telles hormones dans votre sang.
- 4. Tout est cyclique (ou presque).** Les matières qui vous composent parcourent un long chemin à travers la chaîne alimentaire et les grands « réservoirs » de la nature que sont l'atmosphère, l'hydrosphère (l'eau) et la géosphère (les roches).
- 5. Nous sommes traversés par un flux d'énergie,** qui, partant le plus souvent du soleil, est passé par le maïs,

puis la vache... à chaque étape un peu de cette énergie se perd (en travail si vous bougez et en chaleur).

**6. Il y a concentration à chaque étage...** Les substances qui sont stockées mais pas utilisées par des plantes se concentreront dans les herbivores qui mangent ces plantes, puis dans les carnivores.

**7. Il y a accumulation avec le temps.** Vous absorbez une substance en très faible quantité, votre corps, qui ne sait pas quoi en faire, la stocke dans un coin. Avec le temps, les très faibles doses finissent par faire de grosses quantités...

**8. Petite cause, grands effets.** Un grain de pollen OGM peut féconder un ovule. Cet ovule fera une graine qui, plus tard donnera une plante qui libérera des milliers de grains de pollen OGM... C'est la même chose avec les molécules toxiques prises en très faible quantité. Il n'y a pas de « dose limite ».

