



# Protéger les espaces naturels

Femelle léopard et son petit

Le léopard, ou panthère (*Panthera pardus*), vit en Asie, en Afrique et au Moyen-Orient. Il occupe une grande variété d'habitats. Sa peau tachetée lui fournit un excellent camouflage, surtout dans les arbres. Chasseur solitaire et nocturne, il se nourrit de proies de taille moyenne (antilopes, gazelles, phacochères...). Son alimentation comprend également des singes (babouins, chimpanzés...) ainsi que toutes sortes de petits animaux (rongeurs, serpents, insectes...).

## Le léopard, une espèce menacée

*Panthera pardus* est sur la liste rouge des espèces menacées. Le statut du léopard est de "menacé" à "sévèrement menacé" selon les régions géographiques. Il est essentiellement confronté aux problèmes de destruction de son habitat, et de chasse pour sa fourrure. Dans les années 1960, la chasse illégale du léopard pour sa fourrure était extrêmement commune. Environ 50 000 peaux étaient alors mises sur le marché chaque année (cf. fiche "Le pillage de la nature" sur le commerce d'espèces sauvages). La dégradation et la fragmentation des habitats sont actuellement la première cause d'extinction des espèces terrestres, affectant 86 % des oiseaux menacés, 86 % des mammifères menacés et 88 % des amphibiens menacés (cf. fiche "Des milieux détruits").

## Le léopard, un des habitants de la réserve nationale de Masaï Mara (Kenya)

La protection des espèces est indissociable de la protection des espaces dans lesquels vivent ces espèces. Avec le lion, l'éléphant, le rhinocéros et le buffle africain (*Synceus caffer*), le léopard est une des cinq espèces principales (les "big five", nom donné à cet ensemble d'espèces par les chasseurs dans les safaris africains au cours du XX<sup>e</sup> siècle) du Parc national de Serengeti. La réserve nationale de Masaï Mara au Kenya, située au Sud-Sud-Ouest du pays à la frontière de la Tanzanie, est le prolongement Nord du Parc national de Serengeti. L'addition des deux réserves (environ 16 000 km<sup>2</sup>) forme l'une des plus vastes zones protégées au monde, permettant les déplacements saisonniers des grands herbivores. Masaï Mara est classée à l'inventaire du patrimoine mondial. La liste du patrimoine mondial comporte 830 biens constituant le patrimoine culturel et naturel que le comité du patrimoine mondial considère comme ayant une valeur universelle exceptionnelle.

## Masai Mara, une réserve riche en biodiversité

La réserve de Masai Mara s'étend sur environ 1500 km<sup>2</sup> et présente les milieux caractéristiques d'Afrique de l'Est : savane herbeuse, savane arborée, rivières et forêts-galeries. Plus de 450 espèces, résidents et migrateurs, ont été recensés dans la région (hyènes, guépards, zèbres, rapaces, gazelles, impalas...). Masai Mara est le cadre des migrations annuelles des gnous qui en fonction des pluies et des pâturages, remontent vers le Nord, restent plusieurs mois à Masai-Mara, généralement de août à octobre, puis repartent vers les plaines de Serengeti où ils vont mettre bas.

## Les stratégies de protection des espaces naturels

D'après le modèle de biogéographie insulaire de Mc Arthur et Wilson, le nombre d'espèces présentes sur une île augmente de façon exponentielle avec l'aire de l'île ( $S$  : nombre d'espèces,  $A$  : aires,  $C$  et  $z$  : constantes qui dépendent des espèces, des écosystèmes...).

En effet, sur une plus grande surface, la diversité des habitats augmente, et avec elle la possibilité pour que plusieurs espèces puissent coexister. Basé sur cette idée, avant les années 1980, l'effort a été mis sur la formation de grandes réserves (Yellowstone 1878, Vanoise 1963). Dans les années 1970 et 1980, la controverse scientifique SLOSS (Single Large or Several Small) a soulevé la question de savoir si une seule grande réserve ou plusieurs petites réserves de taille totale identique étaient plus efficaces pour protéger la biodiversité. La solution promue actuellement est celle de la "réserve archipel", ensemble hétérogène formé d'aires protégées auxquelles s'ajoutent des zones complémentaires et des corridors assurant l'interconnectivité.

## Des défis pour les années à venir

La création d'espaces protégés ne peut pas être la seule solution à la protection de la biodiversité. D'énormes défis restent à relever pour que ces univers naturels puissent survivre à l'évolution des sociétés humaines. Dans le cas du Kenya, la démographie galopante (la population est passée de 5 millions d'individus en 1950 à 30 millions aujourd'hui), la conversion accélérée des terres sauvages en terres de cultures ou d'élevage, la destruction massive des forêts (notamment parce que le charbon de bois est souvent la seule source d'énergie), l'assèchement de rivières pour les besoins en eau d'une horticulture en croissance, le braconnage, l'isolement des territoires sauvages, les problèmes de pollution générés par une agriculture intensive et une urbanisation croissante, sont autant de menaces directes sur les milieux de vie. De 1977 à 1994, le pays aurait perdu 44 % de ses animaux sauvages (30 % dans les zones protégées). Plus de 200 espèces seraient menacées d'extinction.



## COLLÈGE - LYCÉE

### Sciences de la vie et de la Terre

Cette 19<sup>e</sup> fiche aborde une thématique synthétique : protéger ou gérer les espaces naturels ? N'y a-t-il pas d'emblée un lien entre l'adjectif "naturel" et le verbe d'action "protéger" ? Cette question concerne pratiquement tous les niveaux, puisque la compréhension des mécanismes de fonctionnement des écosystèmes, d'évolution de la biodiversité, sous-tend la recherche de solutions. De plus, les critères économiques, sociaux, culturels interviennent aussi dans le choix des solutions employées : protection, préservation, conservation... On est ici typiquement dans "l'éducation au développement durable", une composante essentielle de la formation du citoyen.

## 1. Sur quelles parties des programmes s'appuyer ?

Finalement, la partie de programme essentielle à citer, en ce qui concerne les sciences de la vie et de la Terre, n'est-elle pas ici ce paragraphe de l'introduction générale pour le collège :

### • "Les objectifs éducatifs

L'éducation à la responsabilité, contribution à la formation du citoyen, concerne essentiellement la santé et l'environnement. [...] Les aspects éducatifs sont toujours en rapport avec les savoirs construits et les méthodes mises en œuvre.

Il s'agit de former les élèves à adopter une attitude raisonnée fondée sur la connaissance et de développer un comportement citoyen responsable vis à vis de l'environnement (préservation des espèces, gestion des milieux et des ressources, prévention des risques) et de la vie (respect des êtres vivants, des hommes et des femmes dans leur diversité)."

## 2. Quelles problématiques aborder ?

Il s'agit essentiellement, de comprendre les enjeux de la gestion d'un environnement "naturel", ses objectifs. L'affiche amène à s'interroger ici sur la notion de "réserve" et de protection. Localement, on pourra réfléchir au parallélisme avec les "parcs naturels nationaux". D'autres stratégies sont adoptées dans les "parcs naturels régionaux", dans lesquels les activités humaines sont beaucoup plus prises en compte dans leur diversité. Il est essentiel ici d'aborder ces questions de façon synthétique et surtout de ne pas se limiter à "la protection d'une espèce", voire à sa "réintroduction". C'est bien tout l'écosystème, voire le "géosystème" qui doit être regardé.

On ne peut pas essayer de sauver un oiseau en coupant l'arbre dans lequel il a fait son nid. Pour protéger une espèce, il faut avant tout préserver son lieu de vie. Et dans certains cas, cet habitat est très vaste.

Par exemple, pour chasser et se nourrir, un seul tigre du Bengale a besoin d'un territoire de 70 km<sup>2</sup>, et il faut des milliers de tigres pour assurer la survie de l'espèce. Ce qui est d'autant plus problématique que les grands prédateurs comme le tigre, le léopard ou l'ours cohabitent difficilement avec les hommes.

Dans le monde, 12 % des espaces naturels sont protégés. Mais réserves naturelles et parcs nationaux montrent leurs limites. Ainsi l'ours brun n'est plus chassé dans notre pays depuis 1957. À l'époque, on comptait 70 individus dans les Pyrénées. Ils étaient moins de 10 à la fin des années 1980. Depuis, d'autres ours ont été importés de Slovénie.

En ce qui concerne la biodiversité, c'est la différence entre "préserver" et "conserver" qui peut être abordée.

La cité des sciences propose la réponse suivante, qui peut constituer le point de départ d'une réflexion :

● **"Conservation *in situ* :**

Son principe est simple : il consiste à préserver les espèces menacées dans leur écosystème, là où elles vivent de façon naturelle. C'est la solution qui était préconisée dans les années 70-80 par les milieux écologistes protectionnistes. Des parcs naturels furent ainsi constitués, zones d'extension variable mais strictement interdites aux activités humaines. Faute de prendre en compte le développement économique et social, cette application stricto sensu de la conservation *in situ* s'est révélée souvent être un fiasco.

Aujourd'hui, plutôt que comme des espaces à protéger, les espaces naturels sont conçus comme des espaces à partager. La réussite de cette nouvelle conception de la conservation *in situ* est soumise à une condition sine qua non : la participation des populations locales."

On aura tout intérêt, dans l'optique de l'EDD, à développer ces problématiques dans le "milieu local" de façon à rendre plus concrètement perceptibles les objectifs, les contraintes et les enjeux.

### 3. Quels contenus et notions mobiliser ?

Toutes les notions et tous les contenus... chaque niveau apporte sa contribution et permet d'accroître la "compétence" des élèves.

### 4. Quelles pistes de travail envisager ?

S'agissant d'une piste synthétique, permettant de travailler à différentes échelles d'espaces (des réserves africaines à la gestion "d'espaces naturels" locaux), la réalisation de dossiers ou de projets permettant ensuite comparaison et mutualisation est ici particulièrement recommandée. La prise en compte de la complexité des objectifs et des enjeux associés à de tels projets de développement nécessite absolument la contribution de plusieurs disciplines.

Il peut s'agir d'itinéraires de découverte ou de TPE par exemple, mais aussi de projets plus vastes construits en partenariat par exemple avec des PNR (parc naturels régionaux) et appuyés sur des classes de terrain. Des travaux peuvent aussi porter sur des questions de protection d'espèces locales ou de réintroduction (comme celle du loup ou de l'ours).



# Protéger les espaces naturels

## EN SAVOIR PLUS

### Sites internet

- La revue Unasylva, n°176 accessible sur Internet dans les archives de la FAO <http://www.fao.org/docrep/v2900f/v2900f00.HTM> en particulier
- qui comprend une réflexion sur les zones protégées pour le XXI<sup>e</sup> siècle : améliorer leur utilité pour la société <http://www.fao.org/docrep/v2900f/v2900f03.htm>
- Page web officiel du parc national de Serengeti <http://www.serengeti.org>
- Patrimoine mondial, UNESCO <http://whc.unesco.org/fr/apropos>  
<http://whc.unesco.org/fr/list/156> (Parc national de Serengeti)  
<http://whc.unesco.org/fr/158/> (Liste du patrimoine mondial en danger)
- Panthera Pardus, Animal Diversity Web, University of Michigan Museum of Zoology [http://animaldiversity.ummz.umich.edu/site/accounts/information/Panthera\\_pardus.html](http://animaldiversity.ummz.umich.edu/site/accounts/information/Panthera_pardus.html)
- Liste rouge des espèces menacées <http://www.iucnredlist.org>  
<http://www.iucnredlist.org/search/details.php/15954/summ> (Panthera Pardus)
- La Convention sur le commerce international des espèces de faune et de flore sauvages menacées d'extinction, dite CITES ou Convention de Washington <http://www.ecologie.gouv.fr/-CITES-.html>
- MAB, les réserves de biosphère (programme lancé par l'UNESCO) <http://www.mab-france.org>
- Fédération des parcs naturels régionaux <http://www.ecologie.gouv.fr/-Parcs-naturels-regionaux-.html>
- Parcs nationaux <http://www.parcsnationaux-fr.com/accueil>
- **Voir aussi la fiche**  
"Le grand voyage des espèces"

### Livre

*Fundamentals of Conservation Biology*, M. L. Hunter, 1995, Blackwell Science, 482 pp