



### Objectifs pédagogiques :

- Les élèves connaissent les notions de corridors écologiques et de barrières.
- Ils arrivent à imaginer des solutions pour permettre à un animal et un être humain de franchir des obstacles, en incluant la notions de corridors écologiques.

### Niveau :

7<sup>e</sup> à 9<sup>e</sup> année.

### Matériel :

2 cartes d'un paysage (1 carte de travail avec les obstacles, 1 carte qui donne les solutions avec les corridors).

### Travail préparatoire :

Présenter et expliquer le texte de base (points 1 à 3).

### Lieu :

En classe.

### Durée :

2 périodes de 45 minutes.



### Consignes :

Dans un premier temps, l'enseignant-e présente les points 1 à 3 des pages suivantes en expliquant les termes compliqués aux élèves ainsi que le plan de la leçon. Puis, en 5 groupes (correspondant aux 5 lettres A, B, C, D ou E), les élèves regardent attentivement la première carte représentant un paysage où l'on peut observer un certain nombre d'obstacles pour les animaux et les humains à divers endroits :

- 1) Les élèves repèrent et colorient sur la feuille de travail **les barrières naturelles en vert, les barrières artificielles en rouge et les barrières difficilement perceptibles en jaune.**
- 2) Chaque groupe d'élèves choisit un des 5 parcours illustrés par la lettre A (parcours d'un élève de son domicile à l'école), B (un cerf qui se rend de la forêt à la montagne), C (une truite qui remonte la rivière pour frayer en amont), D (un batracien qui tente de passer d'un jardin privé à la rivière) ou E (une chauve-souris partant d'une gravière pour se rendre dans une forêt). Puis ils listent les obstacles que l'individu va rencontrer durant son trajet.
- 3) Réfléchir et suggérer des solutions par rapport à ces problématiques, en proposant par exemple un passage pour la petite faune, une passe à poissons, un passage à faune, un trottoir, un passage à piétons, etc...

Dans un second temps, l'enseignant-e distribue la carte solution et demande aux élèves de corriger ou de valider les hypothèses des groupes. La classe dans son ensemble aborde une discussion sur les solutions et échange sur les changements opérés sur la nature du paysage, la fonction des corridors, les espèces qui les utilisent et celles qui ne le peuvent pas. Si aucune solution n'est possible pour l'instant, on peut suggérer un aménagement du territoire différent lors de nouvelles constructions ou encore la constitution de zones tampon (zones de repos et de nourriture).



## 1) Migration et corridors écologiques

Les animaux ne connaissent pas la notion de frontière. Beaucoup d'entre eux, et notamment les oiseaux, migrent régulièrement entre les saisons, afin de vivre sous des températures plus agréables durant les mois d'hiver et pour trouver de bonnes sources de nourriture.

Afin d'effectuer leurs migrations avec succès, les animaux et les plantes ont besoin d'habitats (ou espaces de vie), de zones de nourrissage et de points d'eau en quantité suffisante. Très souvent, certains milieux naturels sont « coupés » les uns des autres. Pour pouvoir se déplacer sans encombre entre ces milieux, il existe des espaces naturels, appelés corridors écologiques. Ces derniers permettent aux organismes vivants de les relier en toute sécurité. Grâce à ces corridors, les animaux peuvent se déplacer d'un lieu à l'autre, rencontrer d'autres individus de la même espèce (diversification du patrimoine génétique par exemple). Ces corridors sont également très utiles pour découvrir de nouveaux espaces et trouver de nouveaux territoires de vie.

Quelques exemples de corridors écologiques pour les mammifères, les plantes, et reptiles :

- **Forêts, boisements de bords de route, lisières**
- **Haies, bocages, bosquets, jardins, bandes herbacées, vergers, murets de pierres**
- **Talus, fossés, chemins forestiers**

Quelques exemples de corridors écologiques pour les poissons, amphibiens :

- **Fleuves, rivières, canaux, berges des cours d'eau**
- **Zones humides, mares, marais, bords d'étangs et tourbières**

Quelques exemples de corridors écologiques pour les oiseaux :

- **Points d'eau, cols de montagnes pas trop élevés, lieux de repos et de nourrissage (prairies, zones humides).**

Quelques exemples de corridors écologiques créés par l'homme :

- **Gravières, passages à faune, haies, bocages, rangées d'arbres, talus de chemin de fer, etc...**

## 2) Les barrières ou obstacles

La notion de barrière est relative. En effet, un grand fleuve peut aussi bien être une barrière naturelle

pour des mammifères qu'un excellent corridor écologique pour les poissons ou amphibiens. Les barrières naturelles sont constituées par les montagnes, les fleuves, les océans ou mers, les grands déserts, etc...



Par contre il existe beaucoup de barrières artificielles ou créées par l'homme. Celles-ci sont réparties en deux catégories :

Barrières artificielles visibles (ou facilement perceptibles) :

- **Routes, autoroutes**
- **Voies ferrées**
- **Barrages**
- **Canaux, fleuves canalisés**
- **Lignes à haute tension, antennes ou câbles (risques de percussion ou d'électrocution pour les oiseaux)**
- **Zones très urbanisées**
- **Etc**



Barrières artificielles difficilement perceptibles :

- **Forages, en mer (pollution sonore pour les mammifères marins, car ces bruits interfèrent avec leurs sons qu'ils émettent pour communiquer avec leurs congénères)**
- **Pollution lumineuse émanant des villes, ce qui**



perturbe souvent le sens de l'orientation des oiseaux migrateurs

- **Pollution chimique (engrais, pesticides) ou organique (substances azotées, nitrates ou phosphates)**
- **Les odeurs laissées par les chiens et les humains pouvant perturber des animaux craintifs qui y sont sensibles**
- **Les perturbations ou dérangements de l'homme: VTT, randonnée, ski hors-piste, raquette, motoneige, etc.**

### 3) Comment compenser ces barrières ?

En cas de fragmentation du territoire par l'homme (routes, voies ferrées, etc) il est possible de mettre en place des passages à faune (passages permettant à la petite, moyenne et grande faune de passer sur une autoroute, traverser une voie ferrée).



passage à faune

Au même titre, des tunnels à batraciens peuvent être créés sous les routes, afin d'éviter que les grenouilles, crapauds, tritons ne se fassent écraser lors de leurs migrations vers des points d'eau. Dans certaines rivières, des seuils ou des barrages ne permettent plus aux poissons de migrer le long du cours d'eau, élément essentiel à leur reproduction (fraie). La construction d'échelles à poissons permet de franchir ces obstacles.

échelle à poisson



### 4) Liens Internet pour aller plus loin :

- [www.kids-for-the-alps.net](http://www.kids-for-the-alps.net) (biodiversité -> théorie et activités)
- [www.frapna.org](http://www.frapna.org), rubrique « campagnes pédagogiques »
- [www.pronatura.ch](http://www.pronatura.ch) (éducation -> biodiversité)
- [www.wwf.ch/fr/lewwf/notremission/especes/eme-raude/index.cfm](http://www.wwf.ch/fr/lewwf/notremission/especes/eme-raude/index.cfm) (projet Emeraude du WWF Suisse)

### 5) Dossier pédagogique pouvant être commandé au WWF Suisse (022 939 39 90 ou [service-info@wwf.ch](mailto:service-info@wwf.ch))

#### Dossier pédagogique – Nature sans frontières

Ce dossier permet aux élèves de mieux comprendre les liens qui existent entre les activités humaines et l'environnement. Il met en évidence les difficultés que rencontrent les espèces pour se déplacer dans divers milieux et propose différentes solutions. Il se présente sous la forme d'une mallette contenant une partie théorique, un carnet d'activités et des jeux.

FRAPNA, 2005, 89 pages, A4.

CHF 57.00

+ 8 ans