Module 5

La continuité écologique, notion récente au service des cours d'eau

© Yves Thonnérieux

FRAPNA Loire
11 rue René Cassin - 42100 Saint-Etienne
04 77 41 46 60
frapna-loire@frapna.org
www.frapna-loire.org

Qu'est ce que la continuité écologique ?

La continuité écologique d'un cours d'eau est définie comme la libre circulation des organismes vivants et leur accès aux zones indispensables à leur reproduction, leur croissance, leur alimentation ou leur abri, le bon déroulement du transport naturel des sédiments ainsi que le bon fonctionnement des réservoirs biologiques.

Corridors biologiques ou écologiques

Ce sont des voies de déplacement empruntées par la faune et la flore pour relier les réservoirs de biodiversité (haies, cours d'eau...). Ces corridors permettent le brassage génétique.

Réservoirs de biodiversité (ou « cœur de nature »)

C'est un espace où la biodiversité est plus marquée, mieux représentée et plus représentative d'un point de vue local ou régional. Les espèces présentes y trouvent plus facilement les conditions vitales à leur maintien (reproduction, alimentation, abris...) et au fonctionnement des écosystèmes.

Exemples de ces notions

Une salamandre vit une bonne partie de l'année dans une forêt mais a besoin de rejoindre un cours d'eau pour se reproduire. Si une route l'en empêche, toute la survie de la population est en cause. On retrouve alors des sites d'écrasements importants d'où la nécessité d'aménagements pour la faune type crapauducs.

Un saumon remonte un cours d'eau pour se reproduire et déposer ses œufs dans la même zone où il est né. Si un obstacle l'empêche de remonter (barrage, seuil...), la reproduction est impossible et la survie de l'espèce est en danger. Il est possible de créer des « passes à poissons » permettant le franchissement des obstacles.

Une libellule qui se reproduit dans une mare temporaire au milieu d'un pré peut disparaître si ce milieu est bouché suite à un projet de lotissement.

Un brochet n'aura plus accès aux prairies inondées en fin d'hiver pour déposer ses œufs suite à la construction de digues le long du cours d'eau.

Début 2010, l'Office National de l'Eau et des Milieux Aquatiques (ONEMA) a recensé plus de 60 000 ouvrages sur les cours d'eau en France dont plus de la moitié n'ont pas d'usage avéré. La plupart servent de réservoirs pour :

- l'irrigation agricole grande consommatrice d'eau
- l'alimentation en eau potable
- l'écrêtement des crues

Ces ouvrages (seuil ou barrage) induisent des perturbations et des impacts sur la continuité écologique, plus ou moins importants selon leur hauteur, leur emplacement (de l'embouchure à la source du cours d'eau) et selon l'effet cumulé de leur succession.

Parmi ses effets principaux, on retrouve :

- une modification des écoulements d'eau (température plus élevée, débit plus faible en été, eau stagnante, diminution de la capacité d'auto-épuration...)
- une immobilisation des sédiments à l'amont de l'ouvrage
- impossibilité d'accès à certains habitats ou de déplacement pour certains animaux

Pour améliorer ou rétablir la continuité écologique, il existe plusieurs solutions techniques :

- détruire entièrement les ouvrages
- abaisser les ouvrages
- ouvrir en permanence les vannes
- installer des dispositifs de franchissement (échelles et passes à poissons)

D'autres avantages sont également issus de ces interventions :

- la reconnexion du cours d'eau avec ses annexes fluviales (rétablissement des fonctions de filtre, d'épuration, de recharge et connexion entre la nappe alluviale et la nappe phréatiques, zone tampon en cas de crues...)
- la reconquête des terrains libérés par la retenue
- la reconquête des berges de la rivière

Actions

À partir du site www.geoportail.gouv.fr, localisez sa ville ou son village puis repérer les corridors biologiques et les réservoirs de biodiversité.

Imprimer la photo aérienne et repasser en bleu les cours d'eau, mares, étangs et lacs et en vert les haies, bosquets, forêts...

Relever ensuite les infrastructures humaines : zones urbaines, industrielles, voies de transport (routières, ferroviaires...) constituant de véritables barrières pour la faune et la flore.

En utilisant les fiches ci-jointes, repérez les points noirs pour six espèces :
Hérisson
Crapaud commun
Loutre
Coccinelle
Chevreuil
Truite fario

Rendez-vous sur le terrain pour tenter de proposer des solutions techniques.

Pour aller plus loin

Connaître le SRCE (Schéma Régional de Cohérence Ecologique) Rhône-Alpes
biodiversite.rhonealpes.fr > onglet SRCE
L'objectif du SRCE est de lutter contre la fragmentation des milieux.