Administration
de la gestion de l'eau
Grand-Duché de Luxembourg

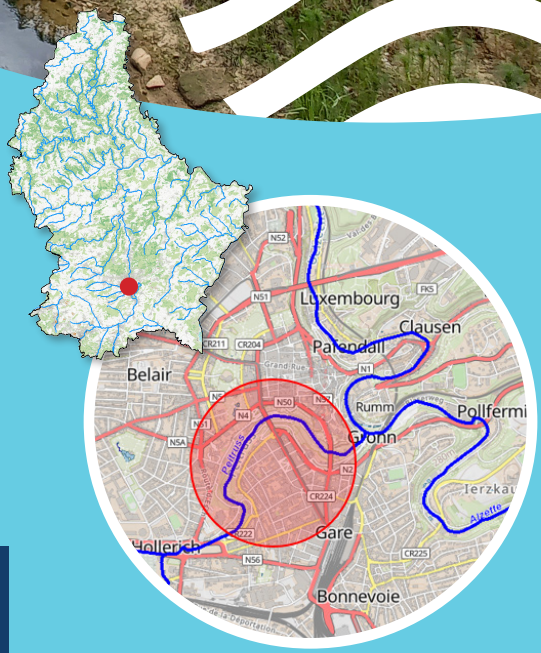
RENATURATION DU COURS D'EAU PÉTRUSSE
à Luxembourg-ville

Au Luxembourg, nous nous engageons à renaturer nos rivières qui ont été modifiées et dénaturées par l'homme pour les ramener à un état proche de l'état naturel.

Ces projets, dits « projets de renaturation », présentent de multiples avantages tels que la diminution des risques d'inondation, la création d'habitats pour diverses espèces dont les poissons et les oiseaux, ainsi que l'amélioration du cadre de vie des citoyens.

Ces projets ont également pour objectif de contribuer à l'atteinte du bon état écologique des cours d'eau demandé par la directive-cadre sur l'eau (DCE).

DCE
La DCE harmonise la réglementation européenne en matière de gestion de l'eau et instaure l'obligation de protéger et restaurer la qualité des eaux et des milieux aquatiques dans l'ensemble de l'Union européenne. L'état écologique d'un cours d'eau est déterminé à partir de critères biologiques, hydromorphologiques et physico-chimiques.



Le projet concerne le cours d'eau Pétrusse sur un tronçon de 1,7 km depuis la rue d'Anvers jusqu'à la confluence avec l'Alzette au niveau de la rue St Ulric.

Situation initiale et problèmes rencontrés

Initialement la Pétrusse s'écoulait dans une cunette en béton rectiligne, empêchant toute vie aquatique de se développer :

- absence d'habitats pour la faune aquatique ;
- présence de nombreuses chutes infranchissables pour les poissons ;
- vitesse d'écoulement trop élevée due à la cunette lisse.

De plus, le débit présentait des variations extrêmes avec un débit très faible et une montée des eaux importante en période de crue, créant des inondations.

Objectifs

- Revalorisation écologique du cours d'eau : création d'habitats propices à l'installation de la faune et de la flore aquatique et semi-aquatique.
- Rétablissement de la **continuité écologique.**
- Réduction des inondations.
- Intégration du projet de renaturation dans un concept d'aménagement paysager.
- Prise en compte des travaux liés (adaptation des réseaux, reconstruction des ponts existants, revalorisation du patrimoine culturel de la vallée).

CONTINUITÉ ECOLOGIQUE

La continuité écologique permet la libre circulation des organismes et des sédiments au sein du cours d'eau. Elle garantit notamment aux poissons un accès permanent aux différents habitats indispensables à l'accomplissement de leur cycle de vie (reproduction, croissance, alimentation, abri). Les chutes et les barrages sont des exemples d'obstacles à la continuité écologique.

Travaux effectués

- Enlèvement de la cunette en béton et création d'un lit naturel.
- Création d'habitats par intégration **d'éléments de structure.**
- Apport de substrat naturel (pierres naturelles).
- Aménagement d'une **rampe rugueuse** assurant la continuité piscicole entre l'Alzette et la Pétrusse.
- Dépollution des terres.

ELEMENT DE STRUCTURE

Un élément de structure est un élément naturel (bloc de pierre, tronc ou souche d'arbre, etc.) qui diversifie les habitats et l'écoulement du cours d'eau, favorisant ainsi sa dynamique.

RAMPE RUGUEUSE

Une rampe rugueuse est un ouvrage en enrochement permettant à la faune aquatique de franchir une différence de hauteur au sein du cours d'eau.

©AGE, 22/08/2022

Maître d'ouvrage

VILLE DE LUXEMBOURG

Collaborateurs du projet

Ministère de l'Environnement, du Climat et de la Biodiversité
-
Administration de la gestion de l'eau
-
Administration de la nature et des forêts
-
Administration de l'environnement
-
Institut national pour le patrimoine architectural
-
TR-Engineering
-
AM Giorgetti-Kuhn
-
Grundbaulabor Trier
-
Büro für Gewässerökologie & Gewässerentwicklung
-
Enviroservices International
-
UNESCO

Montant des travaux

21 millions €

Financement

VILLE DE LUXEMBOURG

LE GOUVERNEMENT DU GRAND-DUCHÉ DE LUXEMBOURG
Ministère de l'Environnement, du Climat et de la Biodiversité
Fonds pour la gestion de l'eau

Banque européenne d'investissement

Durée des travaux

Septembre 2020 - En cours