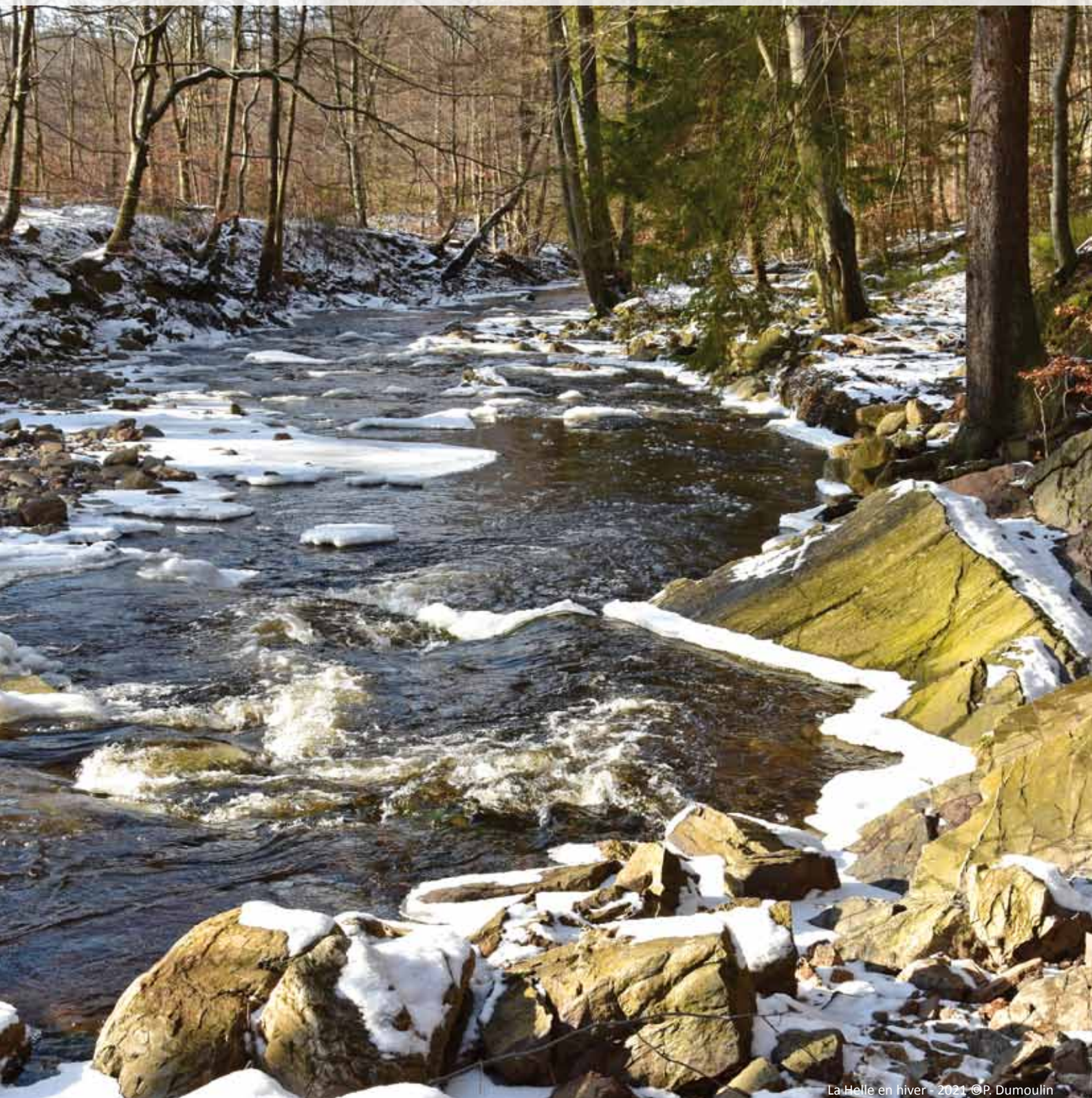


# inf VESDRE

Trimestriel n°94 - janvier-mars 2021

Bulletin de liaison du **Contrat de Rivière** du sous-bassin hydrographique de la **Vesdre** (C.R.V.)



La Helle en hiver - 2021 ©P. Dumoulin

## Les partenaires se présentent

- Le LIFE Vallées ardennaises 8
- Les Amis de la Hoëgne et du Wayai 11

## Sensibilisation

- Découvertes pédestres ou à vélo 6

## Milieux et espèces

- La ripisylve 3
- Le héron 5
- L'anguille européenne 12
- Le raton laveur 14

## Qualité des eaux

- L'Indice Biologique Global Normalisé 10

## Agenda

16

Chers lecteurs du CR Vesdre,

Pour commencer l'année en beauté, le premier numéro 2021 de l'InfoVesdre fait la part belle aux articles rédigés par nos partenaires : via notamment notre série « Les partenaires se présentent... » et la nouvelle série « La faune de nos rivières », nos partenaires vous proposent de découvrir le projet LIFE Vallées ardennaises, les activités de la société de pêche « Les Amis de la Hoëgne et du Wayai », l'Indice Biologique Global Normalisé (par la Maison Wallonne de la Pêche), l'anguille européenne (par le Laboratoire de Démographie des Poissons et d'Hydroécologie) et le raton laveur (par le DNF). Une belle collaboration pour vous informer et vous instruire sur divers sujets liés à la rivière... Nous continuons également la série lancée en 2020 « Les oiseaux de nos rivières » avec le héron, et en démarrons une autre : « La flore de nos rivières » avec un article sur la ripisylve.

Et pour vous dégourdir les jambes et vous libérer l'esprit en cette période morose, nous vous proposons, à partir de la mi-mars, quelques activités nature et sportives en lien avec l'eau. A pratiquer seuls ou en bulles familiales, bien sûr ! De quoi profiter du retour de la belle saison... Nous vous souhaitons une bonne lecture !

*Christiane Orban-Jacquet*  
Présidente du Contrat de Rivière  
Vesdre



**Annulées ou reportées  
en raison des mesures sanitaires actuelles !**

Mais nous vous proposons néanmoins quelques activités « covid-friendly » à l'occasion de la Journée Mondiale de l'Eau (22 mars) : voir pages 6-7.

## La ripisylve

Dans la succession des formations végétales liées à la rivière, qui se développent depuis le milieu aquatique vers le milieu terrestre, on rencontre :

- les **hydrophytes** (dans l'eau) : plantes de pleine eau, submergées en tout ou en partie, ou flottantes (par exemple : le potamot, la callitriche, la renoncule aquatique, la lentille d'eau, etc.) ;
- les **hélophytes** (au pied de la berge) : plantes semi-aquatiques, amphibies, dont l'appareil végétatif et reproducteur est totalement aérien et dont les racines ou rhizomes se développent dans la vase ou dans une terre gorgée d'eau (par exemple : l'iris jaune des marais, la sagittaire, les roseaux, les carex, les joncs, etc.).
- la **ripisylve** : écosystème forestier qui se développe sur les rives des cours d'eau.

Nous vous proposons de découvrir ici ce qu'est précisément la ripisylve et son importance pour l'écosystème rivière ...

### Qu'est-ce qu'une ripisylve ?

Le mot « ripisylve » vient de « *ripa* » (qui signifie rive) et de « *sylva* » (qui veut dire forêt).

La **ripisylve**, ou **forêt rivulaire**, est une formation végétale ligneuse et herbacée qui se développe sur les berges des cours d'eau et qui assure la **transition entre le milieu aquatique et terrestre**. C'est un ensemble très diversifié et riche du point de vue biologique. Elle peut former un liseré étroit ou un corridor très large : elle peut parfois atteindre une dizaine de mètres de large.

### Les végétaux de la ripisylve

La ripisylve est composée de différentes **strates végétales (herbacée, arbustive et arborescente)**, dont la combinaison et l'équilibre assurent les nombreuses fonctions exposées ci-dessous. En ce qui concerne les arbres, on y rencontre principalement l'aulne glutineux, différents saules, le frêne commun, mais aussi différents érables. La strate arbustive se compose quant à elle de cornouiller sanguin, sureau noir, sureau hièble, noisetier, de différents saules buissonnants, etc. Dans la strate herbacée, on peut observer l'eupatoire chanvrine, la reine-des-prés, la salicaire, l'angélique, le populage des marais, de nombreuses graminées, etc.

Il est à souligner que, parmi les espèces rencontrées, il peut y avoir des **plantes invasives** (= exotiques envahissantes) comme les renouées asiatiques, la berce du Caucase, la balsamine de l'Himalaya ou le buddleia de David. En remplaçant et en empêchant les espèces indigènes constitutives de ces strates de se développer, ces invasives causent une forte baisse de la biodiversité essentielle aux nombreuses fonctions de la ripisylve. Notamment, leurs caractéristiques (structure de la plante, cycle de vie, etc.)



ne leur permettent pas participer au bon maintien des berges.

### De multiples fonctions...

La ripisylve est indispensable au bon fonctionnement de la rivière. Sans elle, cet écosystème ne serait pas en équilibre. Parmi ses nombreux rôles, on retrouve :

#### 1. La stabilité des berges et leur protection contre l'érosion

Grâce à leur **système racinaire dense et profond**, les arbres et arbustes qui composent la ripisylve assurent la **stabilité des berges** et les protègent contre l'érosion lors de fortes crues. Ce sont la diversité des types végétaux et des espèces et les entrelacs racinaires qui rendent les berges résistantes : en effet, des arbres isolés et hauts risquent d'être déchaussés par le courant, tandis que des berges couvertes uniquement d'herbacées peuvent se creuser par en-dessous et ainsi glisser par pans entiers...

Par ailleurs, la végétation qui compose la ripisylve offre des « obstacles » à la rivière et ainsi **dissipe la force du courant**, limitant l'érosion excessive des berges (les forces engendrées par la rivière sont en équilibre permanent : s'il n'y avait pas cette dissipation, elle serait reportée ailleurs). Pendant les crues, les végétaux freinent l'eau, brisent le courant et protègent ainsi les berges aval d'une érosion trop forte.

De plus, les arbres favorisent l'**infiltration de l'eau dans le sol**, ce qui a pour conséquence de diminuer la quantité d'eau de **ruissellement** qui occasionne l'érosion des sols. Toutes les essences d'arbres ne sont pas adaptées à ce milieu. Par exemple, le peuplier est à éviter en bordure de cours d'eau, car il a tendance à développer ses racines plutôt en surface et risque alors d'être rapidement déstabilisé par la rivière, contrairement au saule, à l'aulne ou au frêne, qui ont un enracinement en profondeur.

## 2. L'épuration des eaux

Les végétaux, le sol et les microorganismes de la ripisylve constituent un **filtre naturel** pour la pollution qui arrive à la rivière. En effet, les nitrates, phosphates et molécules phytosanitaires des terres agricoles sont **fixés par les plantes** et par le sol ou sont dégradés par les microorganismes du sol, ce qui évite ainsi un transfert direct dans la rivière. La ripisylve constitue donc une zone tampon pour la rivière.

Les végétaux de la ripisylve pompent également les polluants organiques directement dans la rivière et participent ainsi à l'autoépuration naturelle de celle-ci.

## 3. L'ombrage des eaux

L'ombre apportée par la ripisylve sur la rivière permet de limiter l'augmentation de la **température de l'eau** en été. De plus, en cas d'**eutrophisation** de la rivière (eau trop riche en nutriments – azote et phosphore), cette ombre permet de limiter le développement excessif des végétaux aquatiques (et donc l'asphyxie de l'écosystème aquatique) en entravant leur photosynthèse.

## 4. La transition entre deux écosystèmes

La ripisylve représente un « écotone » (c'est-à-dire une zone de transition entre deux écosystèmes) : elle assure la transition entre les milieux terrestres et les milieux aquatiques. Cette **zone d'échange entre les deux milieux**

est aussi nommée « **corridor écologique** » et permet le déplacement d'oiseaux, de nombreux amphibiens, d'insectes ou encore de mammifères.

## 5. Le refuge, le nourrissage et le repos pour de nombreuses espèces

La ripisylve est essentielle au cycle de vie de nombreuses **espèces végétales et animales, aquatiques et terrestres**. Elle constitue une zone de vie, de repos, de refuge, de nourrissage, de reproduction et de ponte pour celles-ci. Elle permet également de les protéger contre le soleil en leur apportant de l'ombre, de les protéger contre le froid en freinant le vent.

Dans notre environnement, c'est une des zones les plus riches et qui abritent le plus d'espèces ; la diversité **biologique y est maximale**.

Par ailleurs, la ripisylve est une source importante de production de matière organique : feuilles mortes, bois, ... Les microorganismes de décomposition présents dans le sol fabriquent un humus riche, qui permet le développement de tout l'écosystème.

## 6. La régulation du microclimat

Grâce à leur effet brise-vent et à l'apport d'ombrage, les arbres de la ripisylve **diminuent les écarts de température** du milieu, qui ont des effets défavorables pour les cultures dont le sol est sensible à l'érosion éolienne. Cette protection permet également de maintenir une certaine humidité dans le sol, ce qui permet une économie d'eau et une meilleure utilisation de l'eau dans les régions qui en ont besoin.

## 7. Un rôle paysager

L'ensemble de la formation végétale qui constitue la ripisylve joue un rôle paysager important, qui augmente l'intérêt des touristes. C'est un pôle attractif pour les loisirs.

## 8. Un rôle économique

La ripisylve joue aussi un certain rôle économique : en effet, les arbres poussant en bordure de cours d'eau sur sol riche permettent d'obtenir une production de bois d'œuvre de qualité (chêne, frêne, érable, ...) et de bois de chauffage.

**La ripisylve a donc des fonctions essentielles ; c'est pourquoi une attention toute particulière doit être portée à sa préservation et à sa restauration.**

### Source :

- « *La rivière, milieu vivant* » - Gisèle Verniers (Groupe Interuniversitaire de Recherches en Écologie Appliquée), Service Public de Wallonie, 2009
- « *Arbres et eaux, rôle des arbres champêtres* » Solagro, An Taisce, Fondo patrimonio natural europeo, 2000.
- « *La ripisylve, intérêts et particularités, travaux, gestion* » - Olivier Collette, Thomas Davreux, Christophe Bauffe, David Dancart, Simon-Pierre Dumont, Silva Belgica, 2018.



## Le héron cendré

Le héron cendré est un échassier au plumage gris et au long cou blanc, avec un bec orange long et pointu. Il est connu pour sa grande vertu : **la patience**... Il peut en effet rester immobile durant des heures, parfois même sur une patte, dans l'espoir de capturer ses proies au moment opportun. Lorsqu'une proie est proche, il déploie alors son long cou et frappe brusquement de son bec acéré.

Ce grand échassier mesure environ 1 mètre et a une envergure moyenne d'1,85 m. Il pèse entre 1 et 2 kg. Son espérance de vie peut atteindre les 25 ans !

Vous pouvez l'observer principalement le long des cours d'eau, à l'affût près d'un étang, mais aussi dans un champ ou encore dans les prés. Il fréquente toutes les eaux douces, à condition qu'elles soient **poissonneuses**.

Vous l'aurez compris, cet oiseau se nourrit principalement de poissons. Mais il ne dédaigne pas les batraciens, crustacés, végétaux ou encore insectes et petits rongeurs. Il faut bien varier les menus !

Le héron cendré est un oiseau à l'instinct grégaire : les adultes se rassemblent en **colonie** lors de la période de reproduction (de février à juillet), mais en dehors de cette période, ils se regroupent pour la nuit en « **dortoirs** ». Le plus souvent, les « **héronnières** » (lieu où vivent et se reproduisent les colonies d'oiseaux d'eau comme les hérons, les aigrettes ou les cormorans) se situent principalement dans les grands arbres, au niveau de la canopée. Un même arbre peut parfois compter jusqu'à 10 nids !

Le héron est solitaire uniquement pour la chasse : hé oui, la nourriture, ça ne se partage pas !

Il est un oiseau monogame, mais le couple ne tient souvent que le temps de la nidification : il n'est pas fidèle d'une année à l'autre...

Lors de la période de nidification, la femelle pond 3 à 5 œufs de couleur verdâtre. La couvaison est assurée tant par la femelle que par le mâle. L'incubation dure environ 26 jours. Lorsque les poussins sont nés, les parents les nourrissent à tour de rôle. Au début, les petits se nourrissent dans le bec de leurs parents, mais plus tard, la nourriture est juste déposée dans le nid. Ils resteront dans leur nid jusqu'à l'âge de 2 mois, ne sachant pas très bien voler avant l'âge de 55 jours.

Le héron n'a pas de chant ; vous le reconnaîtrez donc uniquement



à son cri habituel, qui est un fort **croassement**. Il l'émet notamment pour marquer son territoire. Mais pour défendre son territoire, il lui arrive aussi de poursuivre les intrus...

Selon la latitude, c'est un oiseau sédentaire ou migrateur. Chez nous, il est plutôt sédentaire. Mais par exemple, pour les colonies sibériennes, les déplacements de migration se font en journée et en groupes disposés un « V » (comme les oies).

### Comment le reconnaître en vol ?

Pour reconnaître le héron en vol, vous observerez un **battement d'ailes plutôt lent** avec un **cou replié**, contrairement aux autres échassiers comme les cigognes et les grues, qui tendent le cou ... L'aigrette, quant à elle, vole également avec le coup replié.

Le héron cendré niche en Belgique depuis 1975 seulement. Il fait partie des espèces non menacées et ne nécessite donc pas de stratégie de conservation. Cependant, il fait l'objet d'une lutte contre le braconnage (destruction près des étangs). Pour rappel, tous les oiseaux sont protégés selon la Loi de la Conservation de la Nature. Chez nous, à l'âge adulte, cet oiseau majestueux de nos rivières n'a que l'homme pour prédateur. Par contre, les œufs peuvent être pillés par des fouines, et les petits sont parfois dévorés par des martres.

Même si le héron cendré est un oiseau très farouche, il reste néanmoins **opportuniste**. Il n'est pas rare qu'il s'arme de courage pour aller voler quelques poissons dans certains étangs ou bassins. Il préfère alors le faire tôt le matin ou tard le soir, dans l'espoir d'être remarqué le moins possible. Mais ne le voyez pas comme un voleur, il est simplement un peu trop gourmand...

### Sources :

- <http://biodiversite.wallonie.be/fr/ardea-cinerea.html?IDD=50334069&IDC=314>
- <https://www.oiseaux.net/oiseaux/heron.cendre.html>
- <https://www.diconimoz.com/animaux/h%C3%A9ron-cendr%C3%A9/>
- <https://www.pratique.fr/heron-cendre.html>
- <http://biodiversite.wallonie.be/fr/especes.html?IDC=2912>
- « Le guide nature pour tous », Delachaux et Niestlé, 2007.



### Découvertes pédestres ou à vélo sur le thème de l'eau dans le bassin de la Vesdre

A l'occasion de la Journée Mondiale de l'Eau (22 mars), pour vous dégourdir les jambes et vous libérer l'esprit en cette période morose, nous vous proposons, quelques activités nature et sportives en lien avec l'eau. A pratiquer seul ou en bulle familiale, dans le respect des règles sanitaires qui auront cours à cette période.

#### Balade téléguidée « Navigation sur la Vesdre, souquez ferme ! »

*Dimanche 21 mars à 14h30*

Découvrons les vestiges du transport de marchandise et de personne sur une rivière torrentueuse. Zinc, chaux, fer, charbon, tannerie, verre, tel est le paysage industriel méconnu dans cette région de Liège. Ouvrages d'art démontables, démontés ou fixes sur fond de rivière ultra-polluée à l'époque.

*Balade téléguidée et animée en présentiel par petits groupes (bulle familiale ou 4 pers.).*

RDV : 14h à la gare de Chênée, rue de la station (départ à 14h30)

Distance : boucle de 5 km

A prévoir : Chaussures de marche et vêtements selon la météo

Inscription obligatoire : Nathalie Goffin - 0497/63 91 05



#### Balade téléguidée « A la poursuite du Zénobe Gramme »

*Dimanche 28 mars à 9h30*

Au départ de Chaudfontaine, nous suivons au plus près la rivière pour découvrir les richesses géologiques et industrielles de cette région. Nous révisons notre flore calaminaire au passage et continuons notre quête du jour : le Zénobe Gramme.

*Balade téléguidée et animée en présentiel par petits groupes (bulle familiale ou 4 pers.)*

*Dégustation de produits locaux pour le pique-nique de midi.*

RDV : 9h parking de la gare de Chaudfontaine (départ à 9h30)

Retour : Gare de Nessonvaux pour le train de 16h

Distance : 13 km - Durée : 6h

A prévoir : Chaussures de marche, vêtements selon la météo et boissons

Inscription obligatoire : Nathalie Goffin - 0497/63 91 05



## Circuit vélo « L'eau qu'on boit »

D'où nous vient en grande partie notre eau potable ?

Des lacs d'Eupen (où elle est traitée directement) et de la Gileppe (avec traitement à la station de Stembert). Découvrez-les en autonomie par un circuit vélo reliant ces 2 lacs et longeant les rivières qui les alimentent : la Gileppe, la Soor, la Helle, la Vesdre, ainsi que les captages de la Soor (pour le lac de la Gileppe) et celui sur la Helle (pour le lac d'Eupen), témoins de l'ingéniosité des concepteurs et du courage, au mépris de leurs vies, des mineurs qui ont creusé des galeries de plusieurs kilomètres.

Un plein de nature, en pensée, au prochain bon verre d'eau du robinet...  
Consommation on ne peut plus locale !

*Parcours libre. Itinéraire sur l'appli GO Eastbelgium : scannez le QR Code ci-contre et découvrez le parcours.*

*Départ : Lac de La Gileppe : Route de la Gileppe, 55 à Jalhay*

*Distance : 50 km (56km avec le tour du Lac de la Gileppe)*

*Durée : 4h en comptant les arrêts (en vélo électrique)*



## Circuit vélo « C'est ma tournée... des sources ! » à partir du 13 mars

Le CRIE de Spa vous propose une promenade à vélo, à parcourir en autonomie. De source en source, découvrez les particularités de l'eau spadoise et son histoire. Le trajet forme une boucle, vous permettant ainsi de choisir votre point de départ.

*Parcours libre en boucle.*

*Itinéraire sur le site web <http://www.crie-spa.be>*

*Départ : Plusieurs points de départs possible : la source du Tonnelet, la source de la Géronstère, la source de la Barissart ou le pouhon Pierre le Grand.*

*Distance : 14 km - Durée : 2h*



## Webinaire « Présentation du projet LIFE Vallées ardennaises » mercredi 17 mars de 10h à 11h30

De 2020 à 2028, le projet LIFE Vallées ardennaises vise à restaurer le lit mineur, le lit majeur et les versants boisés des vallées encaissées ardennaises (bassins de l'Ourthe, de l'Amblève, de la Vesdre et de l'Our). Le projet espère ainsi, en travaillant en tête des bassins versants, améliorer la qualité des cours d'eau ardennais et rétablir un continuum écologique en faveur des habitats et espèces d'intérêt communautaire. Il s'agit du premier projet LIFE wallon qui aborde la restauration écologique globale des vallées.

*Inscription obligatoire : [coordination@crvesdre.be](mailto:coordination@crvesdre.be)*



## Un nouveau projet LIFE pour les vallées ardennaises

### Un coup de main bienvenu pour la biodiversité

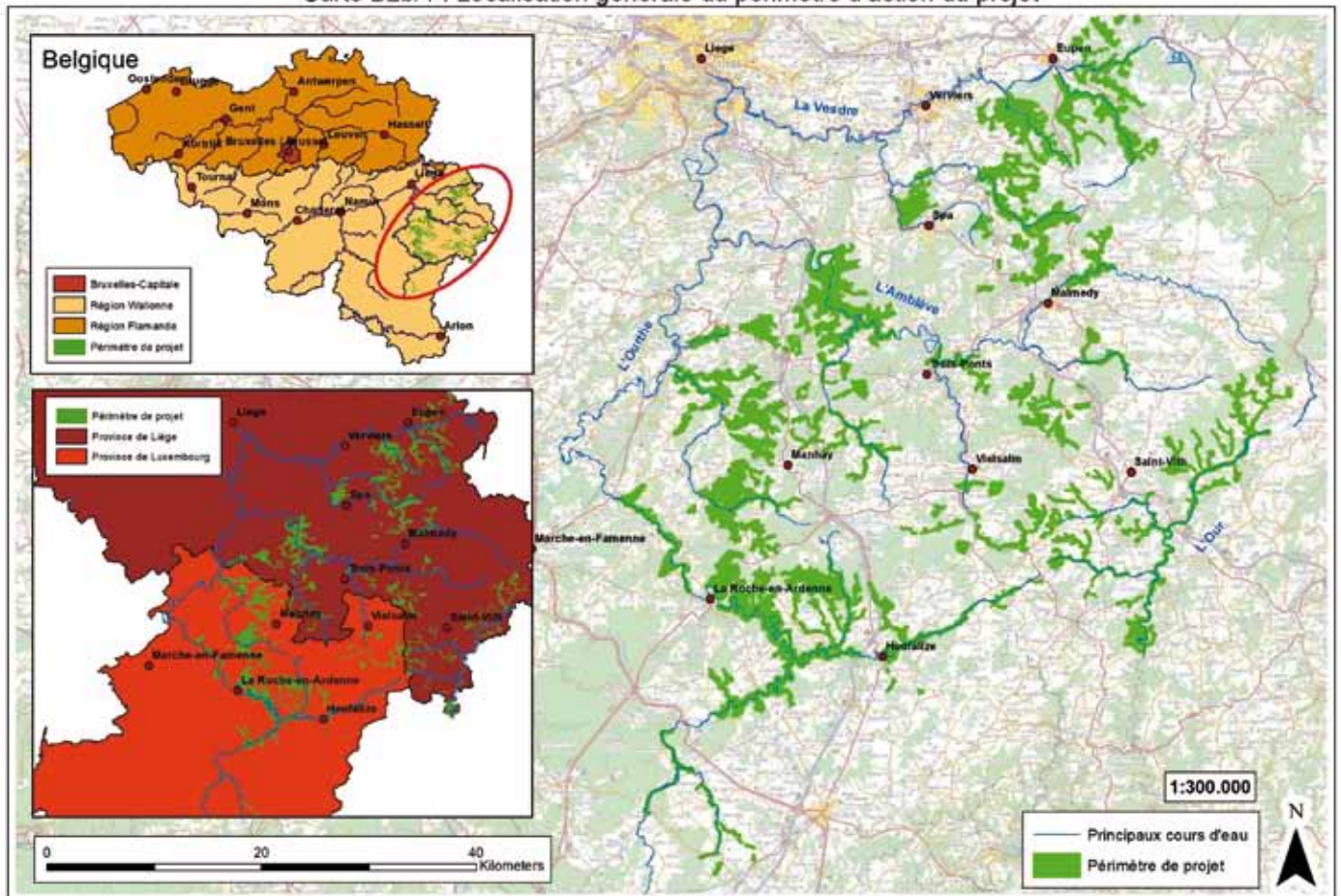
Dans la continuité des programmes de sauvegarde de la biodiversité à l'échelle de la Wallonie, l'asbl Domaine de Béringenne, en collaboration étroite avec le SPWARNE, a lancé un nouveau projet LIFE nature et biodiversité, axé essentiellement sur les vallées ardennaises en tête de bassins versants. Le **LIFE Vallées ardennaises** prévoit ainsi la restauration écologique des rivières et des forêts dans les vallées encaissées de **L'Ourthe**, de **L'Ambiève**, de la **Vesdre** et de **L'Our**, au sein de **35 sites Natura 2000**.

Les vallées sont des **corridors biologiques majeurs**, fonction écologique de première importance. Malheureusement, ils sont souvent très fragmentés et dégradés. En effet, les modifications anthropiques liées à l'urbanisation (aménagement sur les lits mineur et majeur des cours d'eau) et aux pratiques agricoles et sylvicoles (enrésinement, agriculture intensive) entraînent une dégradation des milieux naturels. De même, la **ripisylve**, forêt bordant le cours d'eau, a subi d'importantes modifications et est aujourd'hui dégradée ou absente. Pourtant, elle constitue une interface entre le milieu aquatique et le milieu ter-

restre indispensable à la bonne santé de nos cours d'eau : stabilisation des berges et protection contre l'érosion, amélioration de la qualité de l'eau, diversification des habitats, etc. Enfin, les forêts se développant naturellement sur les pentes raides des **vallées encaissées** ont un **intérêt écologique très élevé** et rendent de nombreux services tels que la **protection contre les inondations**. Or, ces forêts ont été largement remplacées par des plantations résineuses, qui s'avèrent difficiles à gérer et à exploiter.



Carte B2b/1 : Localisation générale du périmètre d'action du projet





Les actions principales du projet seront :

- La **restauration de forêts naturelles de versants et de fonds de vallées**, par l'élimination de peuplements ou de semis isolés de résineux, localement renforcée par des plantations.
- La **restauration de cours d'eau**, tant sur le lit mineur (levée d'obstacles à la libre circulation de la faune aquatique, aménagements du lit mineur, aménagements de gués forestiers, renaturation du tracé des cours d'eau), que sur le lit majeur (restauration de la ripisylve, restauration d'annexes hydrauliques).
- Le **renforcement des populations relictuelles de moules d'eau douce** (Moule perlière et Mulette épaisse) par réintroduction de jeunes individus.
- L'**amélioration de la capacité d'accueil de chauves-souris** (Grand murin, Murin de Bechstein et Murin des marais) par l'installation de nichoirs en forêt et par l'aménagement de ponts et de barrages.
- L'**élimination localisée de plantes exotiques** envahissantes (Balsamine de l'Himalaya et Renouée du Japon).

La plupart des actions sur les cours d'eau étant déjà suivies pas les Contrats de Rivières, ces derniers ont été des interlocuteurs incontournables pour le montage du projet. Nous nous réjouissons d'être aujourd'hui des partenaires !

### Carte d'identité du projet

**Durée :** 01/09/2020 au 01/09/2028

**Budget total :** 8.975.945 € - 60 % cofinancé par la Commission européenne

**Bénéficiaire coordinateur :** SPWARNE (Service Public de Wallonie – Agriculture, Ressources Naturelles et Environnement)

Services impliqués : DNF (Département de la Nature et des Forêts), DEMNA (Département de l'Etude du Milieu Naturel et Agricole), DCENN (Direction des Cours d'Eau Non Navigables)

**Bénéficiaires associés :** ASBL Domaine de Bérinzenne, 3 Parcs naturels (PN des Deux-Ourthes, PN des Sources et PN Hautes Fagnes-Eifel), Services techniques des Provinces du Luxembourg et de Liège.

### Infos et contact :

087/22 22 79 (en cette période de télétravail, si le bureau ne répond pas, vous pouvez appeler Clémence Teugels au 0479/79 96 46 - [c.teugels@berinzenne.be](mailto:c.teugels@berinzenne.be))

Un site internet sera prochainement mis en ligne.



## L'Indice Biologique Global Normalisé

*L'Indice Biologique Global Normalisé (IBGN) est une méthode d'évaluation de la qualité biologique des cours d'eau couramment utilisée en Wallonie. Au travers de l'étude des invertébrés aquatiques, elle permet de surveiller l'état de santé général de nos rivières. Focus sur cette technique...*

### Principe de l'IBGN

Les cours d'eau hébergent généralement d'importantes communautés de macro-invertébrés aquatiques qui sont particulièrement sensibles aux modifications de leur habitat. Certaines espèces d'insectes, de crustacés, de vers ou encore de mollusques qui composent ces communautés ont des exigences écologiques telles qu'elles ne peuvent vivre que dans des eaux d'excellente qualité, tandis que d'autres espèces préféreront une eau plus riche en matières organiques, voire franchement polluée (principe de polluosensibilité). Le nombre d'espèces qui compose ces communautés sera plus important dans un cours d'eau à l'habitat diversifié que dans un cours d'eau banalisé, dont les berges ont été rectifiées ou dont le fond est colmaté par des limons par exemple.

La technique de l'Indice Biologique Global Normalisé utilise cette sensibilité des populations d'invertébrés aquatiques pour pouvoir, après une analyse standardisée, nous renseigner sur la qualité de l'eau des rivières (en fonction du type d'espèces rencontrées) et sur la qualité de l'habitat aquatique (en fonction du nombre d'espèces rencontrées). L'IBGN permet également d'obtenir une cote de qualité biologique allant de 0 à 20, qui permet de comparer aisément l'évolution de la qualité d'une rivière dans le temps et dans l'espace.

### Méthodologie

La mise en œuvre de la technique comporte plusieurs étapes :

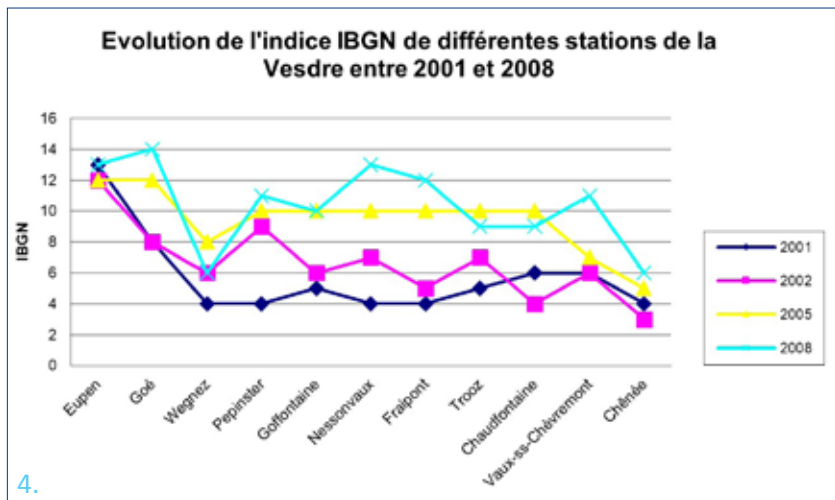
1. Le **prélèvement** des invertébrés est réalisé, de préférence en période estivale, sur un tronçon de cours d'eau représentatif et pas trop profond au moyen d'un échantillonneur « Surber ». Cet outil, constitué d'une cadre métallique horizontal et d'un filet à maille fine, permet de délimiter la zone à échantillonner afin d'y capturer les invertébrés tant convoités. Au total, huit prélèvements sont réalisés sur des substrats de nature différente et les échantillons sont conservés dans de l'alcool dénaturé ou du formol.
2. Un **tri** de l'échantillon est patiemment réalisé sous une loupe binoculaire à l'aide de pincettes et de pinceaux pour en extraire les animaux qui s'y trouvent et éliminer les impuretés.
3. Les invertébrés sont ensuite **identifiés** sous la loupe et classés dans un des 138 taxons (catégories) retenus dans la méthode d'analyse, avant d'être dénombrés.
4. Enfin, l'**indice IBGN est calculé** au moyen d'un abaque (cfr. illustration). Le taxon indicateur de l'échantillon sera celui qui se trouve le plus haut sur l'axe vertical du tableau, tandis que la classe de variété sera déterminée par le nombre total de taxons retrouvés dans l'échantillon. Un indice IBGN élevé indique une bonne qualité biologique du cours d'eau.



## Intérêt de l'IBGN

La technique de l'IBGN a l'avantage de pouvoir donner un diagnostic global de la qualité biologique d'un cours d'eau, en évaluant à la fois la qualité de l'eau et de l'habitat aquatique. Les techniques d'analyse physico-chi-

miques permettent de donner une indication précise de la qualité de l'eau à un moment donné, mais sont susceptibles de passer à côté d'une éventuelle pollution si l'échantillon d'eau est prélevé au mauvais moment ou si le polluant ne fait pas partie des paramètres étudiés. L'indice biologique, bien que moins précis, permet de compléter ces analyses en révélant l'état de santé global de la rivière à une plus large échelle de temps.



Arnaud Van den Hove  
Maison Wallonne de la Pêche

## Les partenaires se présentent...

### Focus sur la société de pêche « Les Amis de la Hoëgne et du Wayai »

La pêche, cette activité de plein air, attirait énormément de gens au bord de l'eau par le passé. Petit à petit, le monde du travail, avec ses déplacements et aidé par la technologie (tv, internet,...), éloigna les gens des plaisirs extérieurs nécessaires à notre épanouissement. Depuis quelques années maintenant, nous avons tendance à nous rapprocher de l'essentiel. Dans cette optique, certains se tournent vers la pêche, seuls, en famille ou entre amis.

La pêche peut procurer un excellent moment de détente au bord de l'eau... Elle peut aussi nous hanter, et l'espoir de voir un poisson venir à la surface peut nous faire pêcher alors que le soleil étend à peine ses bras vers les courants prometteurs, ou que la lune nous enjoint à regagner nos chaumières...

Saviez-vous que le sous-bassin de la Vesdre est une région de rêve pour tous ceux qui aiment la pêche en rivière ? La société de pêche « *les Amis de la Hoëgne et du Wayai asbl* » gèrent un magnifique parcours sur la commune de Theux. Ses 21 km de pêche offrent des escapades en pleine nature à ceux qui désirent se lancer à la recherche des nombreuses truites fario peuplant ces eaux. Et ce, que ce soit au vers de terre, au vairon, à la mouche ou aux leurres artificiels.



Le parcours du Wayai commence au pont de Marteau jusqu'à la confluence avec la Hoëgne. Le parcours de la Hoëgne commence sous le viaduc de Polleur et s'arrête au tennis de Pepinster.

En plus des déversements mensuels en truite fario, nous déversons également des milliers d'alevins de truites de souche « Vesdre » chaque année. Nous procédons annuellement au nettoyage des berges et des rivières en partenariat avec le Contrat de

Rivière Vesdre, la commune de Theux, ainsi que des bénévoles de la commune.

Si vous souhaitez pêcher sur l'un de nos parcours, vous trouverez toutes les informations utiles (règlements, achat du permis, dates à retenir, ...) sur notre site web : [ahwasbl.wordpress.com](http://ahwasbl.wordpress.com)

Ainsi que sur notre groupe Facebook « *Les amis de la Hoëgne et du Wayai* ».



## L'anguille européenne

**Bilan de quatre années de suivi de l'anguille européenne, repeuplée dans une diversité typologique des cours d'eau du bassin hydrographique de la Meuse belge en Wallonie.**

L'anguille européenne *Anguilla anguilla* est une espèce en danger critique d'extinction et figure sur la liste rouge de l'Union Internationale pour la Conservation de la Nature aux niveaux mondial et européen. En Wallonie, l'état de conservation de l'espèce est très mauvais. Les peuplements locaux d'anguille sont réduits à la présence de quelques spécimens âgés, qui sont sur le point d'entamer leur dévalaison de reproduction en mer des Sargasses. Les stocks d'anguilles jaunes sauvages qui remontent la Meuse belge depuis la mer du Nord en passant par la Meuse néerlandaise se sont effondrés de 99% en 29 ans de monitoring intensif des échelles à poissons de Lixhe, située à Visé à >340 km de la Mer du Nord. Les stocks remontants d'anguille sont devenus insuffisants pour coloniser l'ensemble du réseau hydrographique de la Meuse belge en Wallonie.

Dans de telles conditions, le seul espoir pour reconstituer les stocks altérés d'anguille et pour conserver l'espèce reste le recours à la pratique du repeuplement des cours d'eau avec des civelles (jeunes stades de vie de l'anguille) importées. Mais l'état actuel des connaissances montre une nécessité urgente d'études scientifiques pour optimiser cette pratique. De 2013 à ce jour, des repeuplements à des fins scientifiques cofinancés par l'Europe (le FEAMP) et la Wallonie (le SPW) sont entrepris par le Laboratoire de Démographie des Poissons et d'Hydroécologie (LDPH-Équipe du Prof. Michaël Ovidio) de l'Université de Liège (suivi scientifique du projet par le Dr. Billy Nzau Matondo). L'objectif poursuivi est d'optimiser la pratique du repeuplement pour un recrutement maximal de jeunes anguilles dans les cours d'eau wallons au recrutement naturel déficitaire.



Pêche électrique de capture.

Les premiers essais de repeuplements ont été réalisés en 2013 sur des modèles écologiques de type ruisseau avec 1 seul point de déversement. Ils ont permis l'acquisition de connaissances fines sur le profil comportemental de colonisation des jeunes anguilles, la densité restaurée de peuplements, les caractéristiques de l'habitat optimal le plus productif et le patron de dispersion pour identifier les distances de déversement en mode multi sites intra rivière.

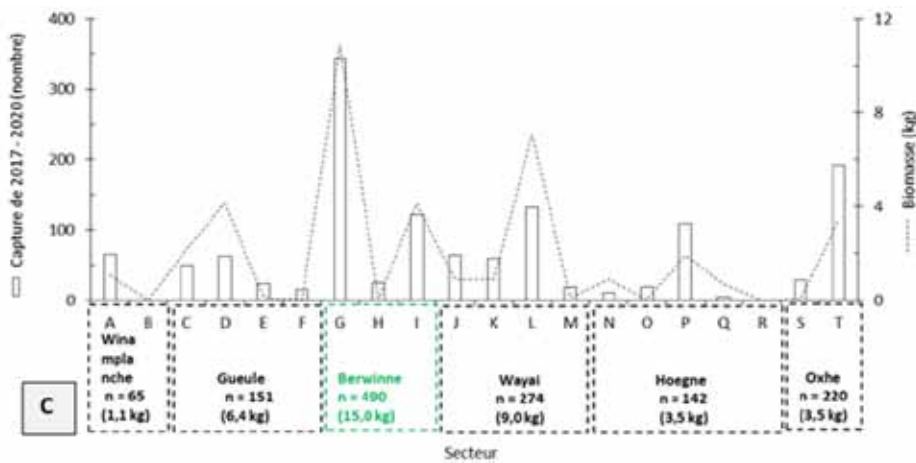
Lors des repeuplements réalisés en 2017, ces acquis scientifiques ont été transposés sur des modèles écologiques de type rivière de plus grandes dimensions, avec dispersion des civelles dans le milieu en plusieurs sites de déversement (densité 2,4 kg/ha). Le 21 mars 2017, n = 76 370 civelles (17,3 kg) de très bon état physiologique et sanitaire ont été déversées dans 6 cours d'eau wallons (au total : linéaire aleviné = 9,2 km, sites alevinés = 43) de bonne capacité d'accueil et différents sur les plans de variables abiotiques et biotiques. Ces cours d'eau comprennent la Berwinne, la Gueule, le Wayai, la Hoëgne, le Winamplanche et l'Oxhe.

De 2017 à 2020, quatre campagnes d'évaluation de l'efficacité du repeuplement ont été réalisées moyennant l'utilisation des pêches électriques automnales de capture (Fig. 1A & B) d'anguilles 0+, 1+, 2+ et 3+ correspondant respectivement aux âges de première, deuxième, troisième et quatrième année de vie en eau douce après le repeuplement de 6 rivières (au total, linéaire pêché = 7,8 km, sites pêchés = 20, nombre de pêche par site = 1-4).



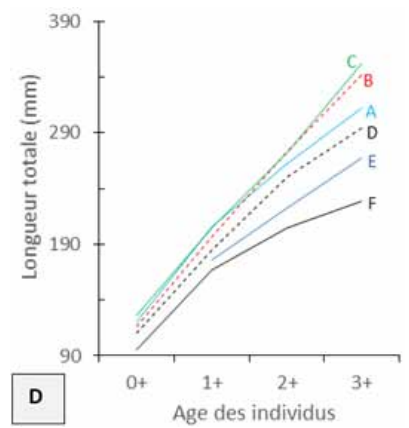
Diversité morphologique des recrues anguilles issues du repeuplement.

En quatre années d'études, n = 1 458 individus (biomasse 38,4 kg) issus du repeuplement ont été capturés dans les 6 rivières. Le succès de capture variait entre les cours d'eau et au sein d'un même cours d'eau entre les secteurs recensés (Fig. 1C). La densité restaurée de peuplement était différente entre les secteurs et se situait entre 1 et 13 individus aux 100 m<sup>2</sup> mais avec absence d'anguilles sur 2 secteurs (5-Hoëgne et 3-Winamplanche). Dans tous les



- A : 1-Winamplanche à Theux  
 B : 2-Winamplanche à Theux  
 C : 1-Gueule à Plombière  
 D : 2-Gueule à Plombière  
 E : 4-Gueule à Plombière  
 F : 8-Gueule à Moresnet  
 G : 2-Berwinne à Val Dieu  
 H : 6-Berwinne à Herve/Aubel  
 I : 10-Berwinne à Boukai Moulin  
 J : 2-Wayai à Spixhe  
 K : 3-Wayai à Spixhe  
 L : 8-Wayai à Spa  
 M : 1-Wayai à Spa  
 N : 1-Hoëgne à Chauffheid  
 O : 2-Hoëgne à Chauffheid  
 P : 3-Hoëgne à Chauffheid  
 Q : 4-Hoëgne à Pré-au-Pont  
 R : 5-Hoëgne à Pré-au-Pont  
 S : 1-Oxhe à Ombret  
 T : 2-Oxhe à Ombret

Abondance et biomasse des anguilles capturées



Rivière	n par âge (0*-1*-2*-3*)
A : Berwinne	161-181-135-115
B : Gueule	39-27-27-44
C : Wayai	74-73-65-45
D : Hoëgne	9-63-16-42
E : Winamplanche	0-37-8-17
F : Oxhe	27-53-78-46

Evolution de la croissance moyenne en taille corporelle

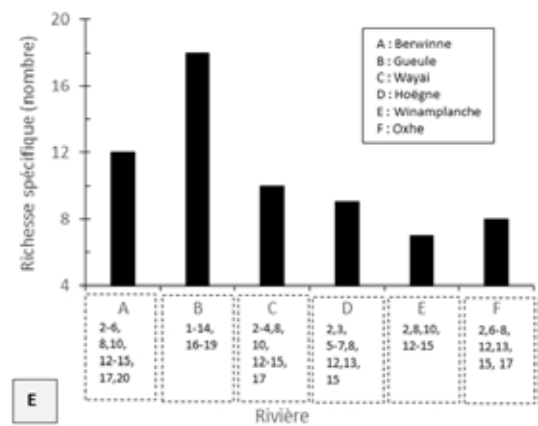
cours d'eau alevinés, les anguilles grandissent en taille avec des performances de croissance très différentes entre les rivières (Fig. 1D).

Les anguilles du repeuplement ont été capables de vivre en sympatrique avec une faune aquatique très diversifiée composée de 20 espèces, dont certaines espèces constituent des potentiels prédateurs nuisibles à la survie de jeunes anguilles (Fig. 1E).

Les résultats très contrastés de rendements observés entre les secteurs/rivières seraient attribués à la différence typologique entre les habitats d'un point de vue hydromorphologique, physicochimique, ressource trophique et densité d'espèces prédatrices. L'anguille a été trouvée dans toutes les rivières alevinées, démontrant l'adaptation et la tolérance de l'espèce aux conditions environnementales très variées, et confirmant ainsi le caractère ubiquiste et eurycène de l'espèce.

Dans notre étude, l'habitat optimal pour l'anguille est associé à celui de la biomasse maximale, qui est bel et bien celui décrit sur le secteur 2-Berwinne, le secteur Val Dieu, lequel serait idéal pour des opérations de repeuplements. Cet habitat est caractérisé par une succession de types très diversifiés de faciès d'écoulement, une abondance élevée de bons abris/refuges, un milieu eutrophe avec une eau au pH légèrement alcalin et une ichthyofaune composée de très peu d'espèces prédatrices. L'absence d'anguilles sur les secteurs 5-Hoëgne et 3-Winamplanche, qui sont 2 rivières acides, serait surtout liée à la très mauvaise qualité d'abris.

Aux regards du réseau hydrographique très dense en Wallonie, du mauvais état de conservation de l'espèce en son sein et du succès actuel de recrutement des anguilles après le repeuplement, on peut affirmer que la pratique du repeuplement a un bel avenir, pourvu qu'elle soit



- Espèces sympatriques :**  
 (1) barbeau fluviatile *Barbus barbus*, (2) chabot *Cottus rhenanus*, (3) chevaine *Squalius cephalus*, (4) épineche *Gasterosteus aculeatus*, (5) gibèle *Carassius gibelio*, (6) goujon *Gabio gobio*, (7) lamproie de Planner *Lampetra planeri*, (8) loche franche *Barbatula barbatula*, (9) ombre commun *Thymallus thymallus*, (10) perche fluviatile *Perca fluviatilis*, (11) silure glane *Silurus glanis*, (12) truite commune *Salmo trutta*, (13) vairon *Phoxinus phoxinus*, (14) gardon *Rutilus rutilus*, (15) écrevisse de Californie *Astacus pacifastacus*, (16) carpe commune *Cyprinus carpio*, (17) anguille européenne *Anguilla anguilla*, (18) loche de rivière *Cobitis taenia*, (19) saumon de fontaine *Salvelinus fontinalis* et (20) castor *Castor fiber*.

Richesse et composition de la faune aquatique sympatrique

réalisée dans les règles de l'art. Le LDPH remercie toute l'équipe du Contrat Rivière Vesdre pour sa participation active aux campagnes de pêche électrique.



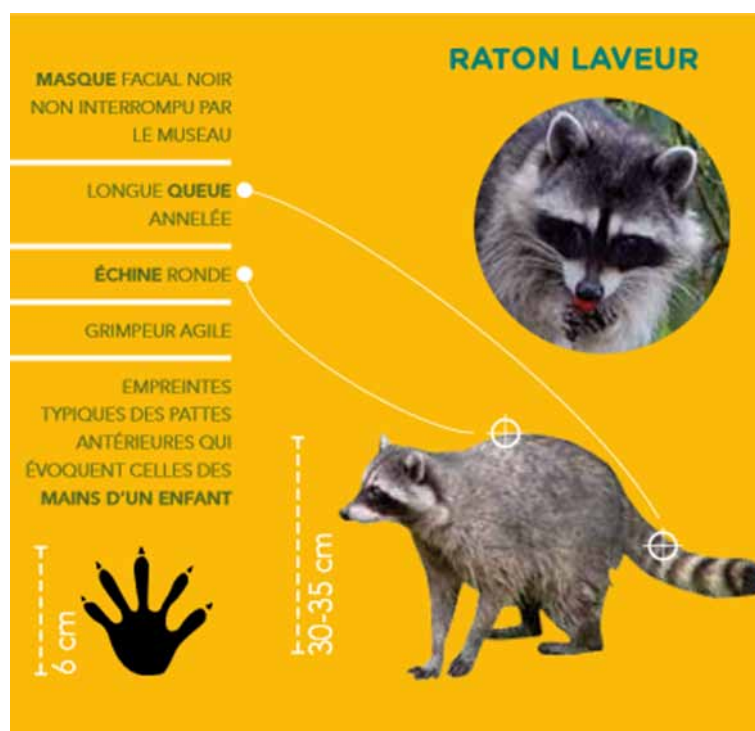
**Dr. Billy Nzau Matondo**  
**Prof. Michaël Ovidio**  
 Université de Liège  
 UR FOCUS  
 Laboratoire de Démographie des Poissons et d'Hydroécologie

## Le raton laveur : progression et impact d'une espèce exotique en Wallonie

Le raton laveur (*Procyon lotor*, d'après l'étoile *Procyon* qui renvoie à ses mœurs nocturnes, et *lotor* « laveur » qui interprète la plongée dans l'eau des aliments avant de les consommer) est un mammifère omnivore originaire d'Amérique du Nord. Il a été introduit en Allemagne et en Russie pendant le siècle passé, dans des élevages pour la production de fourrure, mais aussi comme nouvelle espèce de chasse. Il semble que la population actuelle de Belgique proviendrait de plusieurs lâchers de ratons laveurs dans la région de Kassel (Hesse) en 1934, et cela à des fins de « diversification de la faune locale ».

En Belgique, les observations sporadiques se sont intensifiées depuis 2005 dans plusieurs bassins versants du sud du pays, avec une progression nette de la frontière allemande vers l'ouest de la Wallonie. Par sa situation géographique et par ses habitats favorables (vergers, forêts), le bassin versant de la Vesdre figure donc parmi les espaces qui ont été colonisés en premier lieu par cette espèce exotique invasive (voir carte).

Le nombre de ratons laveurs installés actuellement en Wallonie est inconnu, mais le relevé de pièges installés récemment dans le cadre de la lutte contre la peste porcine africaine en Gaume montre que cet animal est très présent dans nos forêts. L'espèce se reproduit chez nous une fois par an, à raison de 3-4 ratonneaux par portée. La colonisation est donc rapide, jusqu'à s'étendre aux milieux ruraux et urbains. En Allemagne, la population de ratons laveurs est entretemps estimée à 1,3 millions d'individus (2018) au départ de quelques individus lâchés ou échappés d'élevages en 1934 et 1944.



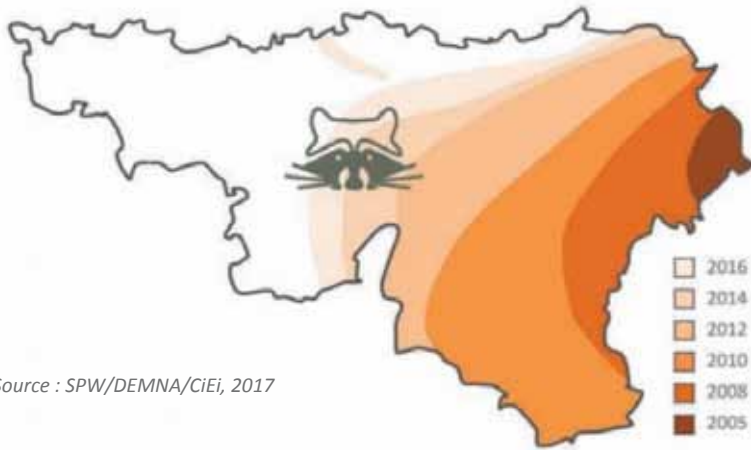
Folder « Espèces invasives en Wallonie - Les mammifères non indigènes rencontrés à la chasse » - SPW Editions

## Der Waschbär: ein Exot auf dem Vormarsch in der Wallonie

Der Waschbär (wissenschaftlicher Name *Procyon lotor* nach dem Stern *Procyon*, der auf sein nächtliches Verhalten hinweist und *lotor* « Wäscher » in Bezug auf seine Angewohnheit, Futter vor dem Fressen ins Wasser zu tunken) ist ein allesfressendes Säugetier aus dem nordamerikanischen Raum. Er wurde während des letzten Jahrhunderts in Deutschland und Russland zu Zuchtzwecken als Pelztier eingeführt. Anscheinend stammt die belgische Population von Waschbären aus mehreren Auswilderungen bei Kassel (Hessen) im Jahre 1934. Die Auswilderungen fanden demnach aus jagdlichen Gründen statt um „die heimische Fauna zu bereichern“.

In Belgien haben die anfangs gelegentlichen Sichtungen des Waschbärs seit 2005 stark zugenommen. Diese Zunahme betrifft vor allem die Flussnetze im Süden des Landes von der deutschen Grenze aus zum westlichen Teil der Wallonie. Das Weserbecken gehörte wegen seiner geografischen Lage und seiner günstigen Lebensräume (Obstwiesen, Heckenlandschaften, Wälder) zu den ersten Siedlungsgebieten dieser nichtheimischen, invasiven Tierart in Belgien (siehe Karte).

Die Anzahl Waschbären in der Wallonie ist unbekannt. Die Belegung der Fallen, die im Rahmen der Bekämpfung der afrikanischen Schweinepest in der Gaume/Südbelgien aufgestellt wurden, weist jedoch auf eine starke Präsenz des Waschbärs in unseren Wäldern hin. Das auch als « Schupp » bezeichnete Tier pflanzt sich bei uns einmal jährlich mit 3-4 Jungtieren fort - dementsprechend hoch ist die Besiedlungsrate ländlicher und städtischer Gebiete. Zur Illustration : zwischen 1934 und 1944 wurden in Deutschland einige Tiere ausgewildert oder entkamen aus Pelzzuchten.



Source : SPW/DEMNA/CiEi, 2017

Excellent grimpeur et bon nageur, très opportuniste, le raton laveur est un ramasseur-cueilleur des animaux et végétaux les plus abondants dans son environnement (insectes, escargots, amphibiens, écrevisses, maïs, fruits, restes d'aliments humains, ...). La prédation du raton-laveur sur ce type d'animaux a généralement un impact faible à nul au niveau de la population de proies. La nature opportuniste du raton-laveur liée à ses capacités physiques lui confèrent l'avantage de pouvoir prospecter des milieux variés (arbres, rivières, îlots, carrières) où sa prédation peut affecter certaines espèces sensibles, surtout si la densité de population du raton-laveur est élevée dans ce milieu. En Wallonie, la prédation de ce carnivore pourrait potentiellement constituer un risque pour certaines populations d'espèces comme les moules d'eau douce en eau peu profonde (moule perlière, mulette épaisse...), l'écrevisse à pattes rouges, certains amphibiens menacés, certaines couvées ou nichées d'oiseaux rares ou vivant dans des habitats spécifiques (tétralyre, faucon pélerin, hibou grand-duc, cigogne noire, cincle plongeur, hironnelle de rivage, ...). Les gestionnaires doivent alors trouver localement des solutions permettant véritablement d'empêcher ou de limiter la prédation par l'habile raton laveur, et combiner la mise en place de barrières physiques à de la capture d'individus pour réduire, en parallèle, la population de cette espèce (LAMBINET et SCHOCKERT, 2020).

Le raton laveur apprécie les fruits sucrés et les céréales ; il peut donc avoir un impact sur les vergers et, ponctuellement, sur les cultures. Son opportunisme le fait cohabiter avec l'homme et ses déchets. Il peut aussi trouver refuge dans les toits des habitations ou des bâtiments annexes, et y causer des dérangements et dégâts. Ne pas essayer d'appivoiser cet animal sauvage par des nourrissages reste donc la règle d'or : pour éviter les nuisances et pour ne pas donner un coup de pouce supplémentaire à cette espèce animale invasive.

**Sources :** LAMBINET C. et SCHOCKERT V., Université de Liège, 2020 - fiche « grand public » sous presse pour le SPW; [www.tagesspiegel.de](http://www.tagesspiegel.de) du 28/12/2018, [www.sueddeutsche.de](http://www.sueddeutsche.de) du 17/01/2019.

Mittlerweile (2018) wird der deutsche Bestand auf 1,3 Millionen Waschbären geschätzt!

Der Waschbär ist ein guter Kletterer und Schwimmer und ein geborener Opportunist, der in seinem Umfeld die häufigsten Tiere und Pflanzen aufsammelt (Insekten, Schnecken, Amphibien, Flusskrebse, Mais, Obst, Lebensmittelabfälle, usw.). Die Entnahme dieser Beutetiere hat im Allgemeinen wenig Einfluss auf deren Bestand. Seine körperlichen Fähigkeiten und sein Anpassungsvermögen verleihen dem Waschbären jedoch die Möglichkeit, verschiedenartige Lebensräume und Nischen nach Nahrung zu durchsuchen (Baumkronen, Flüsse, Flussinseln, Steinbrüche). In solchen Nischen können gefährdete oder seltenere Tierarten Schaden nehmen, insbesondere bei einer großen Anzahl Waschbären. So kann dieser Fleischfresser bei uns gefährlich werden für seltene Arten wie Seichtwassermuscheln (Flussperlmuschel, Bachmuschel), den europäischen Flusskreb, oder geschützte Amphibien. Die Nistgelege bedrohter oder sehr ortsspezifischer Vogelarten (Birkhuhn, Wanderfalke, Uhu, Schwarzstorch, Wassermöwe, Uferschwalbe, ...) sind ebenfalls gefährdet. In solchen Fällen muss der Wald- oder Naturbewirtschaftler lokale Vorkehrungen treffen, um den Beutezugriff des wendigen Waschbären einzuschränken oder gar ganz zu verhindern. Das kann durch unüberwindbare Hindernisse oder Fallen geschehen, die dann auch den Waschbärenbestand verringern (LAMBINET et SCHOCKERT, 2020).

Der Waschbär liebt süße Früchte und Getreide. Er kann also lokal einen negativen Einfluss auf Obstgärten und Felder haben. Als Opportunist kann er auch mit Menschen und ihren Abfällen zusammenleben und unter Dächern und in Scheunen Zuflucht finden, wo er Schaden anrichtet oder einfach stört. Diese Tierart sollte also keineswegs an Menschen gewöhnt oder gefüttert werden – schließlich sollte einer invasiven Tierart im oben beschriebenen Rahmen nicht zusätzlich Hilfe geleistet werden.

**Quellenangaben :** LAMBINET C. und SCHOCKERT V., Université de Liège, 2020 - Fiche « grand public », im Druck für SPW; [www.tagesspiegel.de](http://www.tagesspiegel.de) vom 28.12.2018, [www.sueddeutsche.de](http://www.sueddeutsche.de) vom 17.01.2019.



Yves PIEPER  
Département Nature et Forêts, Cantonement de Verviers  
Abteilung Natur und Forsten, Forstamt Verviers

## Comité de Rivière (Assemblée Générale)

30 mars 2021 à 14h



## « Ici commence la mer ! » « Hier Beginnt das Meer ! »

Les macarons tant attendus  
débarqueront bientôt  
dans le bassin de la Vesdre.

Ouvrez l'oeil... ;-)



## Opération Rivières Propres Vesdre & affluents



**Appel à bénévoles !**  
Samedi **24 avril**

Plus d'infos, horaire  
et lieux de rendez-vous :  
[www.crvesdre.be](http://www.crvesdre.be)



Plus d'info prochainement

## Webinaire :

### Présentation du projet LIFE Vallée ardennaise

mercredi 17 mars de 10h à 11h30



Inscription obligatoire :  
[coordination@crvesdre.be](mailto:coordination@crvesdre.be)

InfoVESDRE - Ed. resp.: Christiane Orban-Jacquet, Présidente du Contrat de Rivière Vesdre  
Rédaction : Cellule de Coordination du CRV (Fl. Hauregard, S. Kupper, J. Stassart, C. Willemarck), sauf autre mention

CONTRAT de RIVIÈRE du sous-bassin hydrographique de la VESDRE - A.S.B.L.  
Maison Sauveur - Au Gadot, 24 - 4050 Chaudfontaine

Tél. : 04/361 35 33 - Mail : [coordination@crvesdre.be](mailto:coordination@crvesdre.be) - Facebook : [contratrivierevesdre](https://www.facebook.com/contratrivierevesdre) - Web : [www.crvesdre.be](http://www.crvesdre.be)



Le Contrat de Rivière du sous-bassin hydrographique de la Vesdre (C.R.V.) est organisé avec le soutien financier des pouvoirs publics suivants :

