

# Verbindungsbroschüre Bulletin de liaison

Publication du secrétariat permanent du Contrat de Rivière de l'Amblève

n° 30  
Janvier 2016

Flussvertrag der Amel  
Contrat de Rivière de l'Amblève

**Amblève**  
CONTRAT RIVIERE  
FLUSSVERTRAG

Photo «Fagnes en hiver» : Syndicat d'initiative de Malmedy

Calme et détente au  
**Val du Roba**  
 Ligneuville

Ouvert de fin mars à fin octobre  
 Fermé le vendredi

Open vanaf einde maart tot einde oktober  
 Vrijdags gesloten

Tél. : 080/57.01.93

**DELHAIZE**

**AD**

Par sympathie

AD Trois-Ponts  
 avenue de la Salm 150  
 B - 4980 Trois-ponts  
 T el. 080/68.18.70  
 Fax. 080/68.52.74

Heures d'ouverture :  
 Lun.- Sam. : 9h - 19h  
 Dimanche : 9h - 12h

Audits et certifications énergétiques - Liège

Ace-lyg

Pour vos audits PAE et vos certificats PEB

**Gilbert Hansoul**  
 0475/807592

Devis gratuits sur :  
<http://www.certification-energetique-liege.be>  
 mail: [peb.pae.certifenergy@gmail.com](mailto:peb.pae.certifenergy@gmail.com)

**Ch**  
 Chambre d'hôtes

**Au Fil des Arts**

Au cœur de la cité abbatiale de Stavelot, des chambres avec salle de bain privative et petit-déjeuner convivial.

Adresse : rue Neuve 95 à 4970 Stavelot.  
 Tel. : (+32)(0)80/88.07.67.  
 G.S.M. : (+32)(0)476/253.153.

[www.aufildesarts.be](http://www.aufildesarts.be)

Barbecue - Bar - Terrasse  
 Salle 100 places  
 Pisciculture  
 Journée, demi-journée  
**BELLEVAUX**  
 Gsm : 0477/603.837  
[www.les-etangs-du-menhir.be](http://www.les-etangs-du-menhir.be)

En mars à avril  
 Déversement de plus de 1000 saumons

Tous les jours de 7h à 19h

Avec le soutien de

**Genetec**

Leader mondial de solutions de vidéosurveillance sur IP, de contrôle d'accès et de reconnaissance de plaques d'immatriculation

# Sommaire

Sommaire/Editorial/Voeux 2016	p.3
Inventaire de terrain - Nos cours d'eau sous la loupe	p.4-5
Life Elia : des corridors verts sous les lignes électriques	p.6-7
Ponton PMR à Vielsalm et erratum OCRP St Vith	p.8
PCDR Sprimont - Visite Heid des Gattes	p.9
Quand les cours d'eau retrouvent leur nom	p.10-11
Pêche électrique dans le bassin de l'Amblève	p.12-16
Nouveau Programme agro-environnemental wallon (PwDR)	p.17
Programme exceptionnel des Journées wallonnes de l'Eau	p.18-20
Inauguration du nouveau centre d'hébergement du Fagotin	p.21
Foire du savoir-faire et de la récupération	p.21
Compte-rendu de la 9 <sup>ème</sup> rencontre entre acteurs de la rivière : protection des eaux souterraines, captages et sites karstiques	p.22-23
Réhabilitation de frayères	p.24
Nouveau livre : les espèces invasives d'ici et d'ailleurs / OCRP 2016	p.25
Dossier du CRA - Impact des STEP sur la qualité des cours d'eau	p.26-28
Le raton-laveur 2 <sup>ème</sup> partie	p.29-30

# Editorial

L'hiver est arrivé mais à l'intérieur la cellule de coordination du CRA fourmille d'idées et d'activités. Le renouvellement de l'inventaire des cours d'eau est à présent terminé. Près de 2000 points ont été relevés, pas tous négatifs bien heureusement ! Il nous faut maintenant, au plus vite, analyser toutes ses données afin de pouvoir vous les présenter.

En lien avec les Plans de Gestion par District Hydrographique et avec les Plans de Gestion des Risques d'Inondations, l'inventaire sera à la base du prochain programme d'actions (2017-2019) du CRA.

Celui-ci devra être prêt pour les grandes vacances. A nous, à VOUS, de le construire.

Quelles actions inscrire afin de prévenir et réduire les conséquences négatives des inondations ?

Quelles actions inscrire pour réduire les conséquences des changements climatiques sur l'eau ?

Quelles actions inscrire afin d'améliorer ou maintenir nos eaux souterraines et de surface en bon état ?

Assainissement, rejets industriels dans les eaux, gestion des eaux pluviales, agriculture, pollutions historiques ou accidentelles, hydromorphologie, préservation des milieux aquatiques, activités récréatives, valorisation des ressources stratégiques en eau, ...

Posons-nous les bonnes questions, réfléchissons à ce que nous voulons pour nos eaux de demain et SOYONS ACTEURS.

Ce nouveau bulletin est aussi l'occasion de vous présenter le prochain programme des Journées wallonnes de l'Eau auxquelles je vous invite vivement à participer.

Il me reste à vous souhaiter, au nom du conseil d'administration du CRA et de la cellule de coordination, nos meilleurs vœux pour une année 2016 riche de rencontres et d'échanges positifs au fil de l'eau.



Fabrice Léonard  
Président



# Inventaire de terrain - Nos cours d'eau sous la loupe

La cellule de coordination du Contrat de rivière Amblève/Rour est tenue de réaliser tous les trois ans un inventaire de l'ensemble des cours d'eau de son bassin hydrographique selon un canevas fourni par le Service Public de Wallonie et commun à l'ensemble des Contrats de Rivières Wallons (AGW 13/11/2008 - Art. R.48. §1er).

Pour la première fois, l'inventaire de terrain s'est fait via une tablette avec une géolocalisation par GPS inclus et internet mobile nous permettant de disposer de cartes (notamment google maps). L'encodage est ainsi directement réalisé en ligne via le logiciel Fulcrum, utilisé par tous les Contrats de Rivières. Cette base de données permettra aussi, plus facilement, une mise à jour au fur et à mesure de la résolution des actions.

Cet inventaire doit permettre de dresser un état des lieux des dégradations et de prioriser les actions à mener pour la protection et la valorisation des eaux. Nous avons également porté une attention toute particulière lors de cet inventaire aux actions qu'il faudra mener en fonction des futurs Plans de Gestion par District Hydrographique (PGDH) et de leur programme de mesures ainsi que du nouveau Programme de Gestion des Risques d'Inondations (PGRI). De nouvelles thématiques émergent, d'autres se (re)découvrent. Elles sont également liées aux modifications climatiques, qui entraîneront une augmentation des épisodes de sécheresse ou d'inondation. Ces changements auront une influence directe sur le fonctionnement et la gestion de notre bassin.

Les communes, les gestionnaires de cours d'eau, l'ensemble des partenaires du Contrat de rivière seront tout prochainement invités à utiliser cet inventaire pour définir et mettre en œuvre, de manière concertée, le nouveau programme d'actions 2017-2019.

De septembre 2015 à janvier 2016, les cours d'eau ont donc été parcourus. Les thèmes inventoriés sont : Captage, Rejet, Déchet, Entrave, Erosion, Ouvrage, Plante invasive, Protection de berge, Patrimoine lié à l'eau, Zone humide, Autres.

Dans les fiches «autres», nous retrouvons des thèmes tels que : sites kayak, sites castors, les dispositifs de mesure des débits, les aulnes malades, les cours d'eau sans nom, les nichoirs oiseaux d'eau, etc ....

Tous les points inventoriés ne sont pas nécessairement des points négatifs : des ouvrages existants qui méritent d'être connus, des éléments positifs à mettre en valeur, etc ... ont également été relevés.

Entre février et avril, nous allons présenter les résultats des inventaires aux membres et hiérarchiser les actions à entreprendre. Il vous est toujours loisible, vous, citoyens, riverains, usagers, de nous communiquer aussi vos priorités, vos idées, vos projets, pour la préservation de notre or bleu. Cela nous permettra de cibler au mieux les orientations de nos actions. Alors, n'hésitez pas à revenir vers nous.

## Inventaire 2015 : répartition des fiches

Objets	Amel	Aywaille	Büllingen	Bütgenbach	Comblain	Gouvy	Lierneux	Malmedy
Captage	5	3	13	8	0	1	5	5
Rejet	5	5	8	8	1	2	1	21
Déchet	3	8	1	4	2	1	0	5
Entrave	2	0	12	6	0	1	5	11
Erosion	0	1	3	2	0	0	1	7
Ouvrage	24	8	27	30	0	8	17	26
Plantes invasives	24	40	21	37	11	3	7	68
Protection berges	1	1	1	1	0	0	4	5
Patrimoine	28	29	26	31	3	2	34	23
Zone humide	0	1	1	4	0	0	1	0
Autres	73	35	69	55	5	28	51	60
<b>Total</b>	<b>165</b>	<b>131</b>	<b>182</b>	<b>186</b>	<b>22</b>	<b>46</b>	<b>126</b>	<b>231</b>

**Linéaire parcouru : Plus de 1700 km Amblève/Amel - Rour/Rur et affluents.**  
**Nombre de points inventoriés : 2010 points**  
**Nombre de jours d'inventaire (préparation, terrain, encodage) : 92 jours**



Déchets



Ouvrage



Protection des berges / Ouvrage



Zone humide / Frayère



Site Castor / Réserve naturelle



Erosion / Bétail



Ouvrage / Entrave / Etude



Captage / Entrave



Panneau / Réserve naturelle

**par thèmes et par communes au 20-01-2016**

Manhay	St Vith	Sprimont	Stavelot	Stoumont	Trois-Ponts	Vielsalm	Waimes	Total	Theux
1	5	0	1	1	0	2	8	58	
1	3	1	10	5	4	6	7	88	1
2	0	1	15	8	2	4	5	61	
2	1	0	13	11	0	4	1	69	
1	0	0	5	8	1	0	1	30	
3	16	2	12	9	4	27	24	237	
4	9	20	58	70	20	14	23	429	1
0	1	0	2	10	2	2	0	30	
2	7	8	23	12	21	21	28	298	1
0	0	0	0	2	0	1	0	10	
21	24	10	61	31	26	91	60	700	
<b>37</b>	<b>66</b>	<b>42</b>	<b>200</b>	<b>167</b>	<b>80</b>	<b>172</b>	<b>157</b>	<b>2010</b>	

# LIFE Elia : des corridors verts sous les lignes électriques

**Pourquoi ne pas utiliser les espaces sous les lignes à haute-tension pour créer des corridors pour la biodiversité ? C'est la question que s'est posée l'équipe du LIFE Elia.**

*(par Simon de Voghel et Pierre Clerx)*

Depuis septembre 2011, l'équipe de 7 personnes bénéficie du financement européen pour l'environnement qui permet de mener des projets pour la nature. Concrètement, la Commission européenne, la Région wallonne et Elia (responsable du réseau électrique à haute tension en Belgique) cofinancent ce projet innovant.

## 7 actions sur le terrain

Au total, 7 actions sont mises en œuvre sur 28 sites en Wallonie : la restauration d'habitats naturels, le creusement de mares, la plantation/restauration de lisières étagées, la plantation de vergers conservatoires, le pâturage ou la fauche, le semis de prairies fleuries et la lutte contre les espèces invasives. Avec à chaque fois, la recherche de solutions gagnant-gagnant avec les multiples acteurs de terrain.

## La déclinaison du projet LIFE Elia à Aywaille



Sur la Commune d'Aywaille, le projet s'est intéressé aux couloirs situés en forêts publiques.

L'équipe a pris contact avec la Commune qui a répondu positivement. D'autres partenaires ont été impliqués dans le projet : le Département de la Nature et des Forêts, le Contrat Rivière Amblève et le Plan Communal de Développement de la Nature (PCDN) d'Aywaille.

Des **lisières étagées** ont été plantées en mars 2014 en bordure du couloir électrique. L'intérêt de ces lisières est qu'elles garantissent une meilleure sécurité pour Elia ; les espèces plantées ont une hauteur maximale bien inférieure aux câbles électriques ; tout en favorisant la biodiversité ; les plants d'origine locale ont été choisis pour leur floraison et leur fructification qui profitent aux insectes et oiseaux.



Elles offrent également une meilleure intégration dans le paysage et un refuge idéal pour la faune sauvage.

Sur le conseil du PCDN d'Aywaille-groupe eau et du CRA, une mare a également été creusée en avril 2015. Elle permettra aux libellules et amphibiens principalement de trouver un lieu de vie et de reproduction.



Et bientôt, un verger sera planté.

Les espèces retenues sont des fruitiers sauvages d'origine locale wallonne (pommiers et néfliers). Le patrimoine génétique sera donc un peu plus conservé grâce à cet espace sous les lignes.

## La déclinaison du projet LIFE Elia à Stoumont



Ici encore, la Commune s'est montrée enthousiaste et a répondu positivement, après quelques ajustements, à nos propositions. En termes d'aménagements, le projet LIFE Elia a pu réaliser cinq actions majeures sur la Commune de Stoumont (Renier, Bru et Rahier) : plantation de lisières, plantation de vergers, creusement de mares, étrepage mais aussi installation d'une infrastructure de pâturage et de fauche.

A Renier, une mare a été creusée en contrebas d'une zone de lande humide. Cette lande humide a été partiellement étrépiee (décapage d'une couche de quelques centimètres du sol) sur les endroits les plus dégradés, pour permettre aux végétaux intéressants de se réinstaller comme la sphaigne ou la callune.



Les clôtures installées à Rahier servent à contenir dans un premier temps des moutons (efficaces contre la repousse ligneuse) puis dans un second temps des vaches de race Highland (une fois les graminées réinstallées) qui remplacent les machines pour la gestion de la végétation sous la ligne à haute tension.



Ce mode de gestion a été choisi pour conserver au mieux la lande humide présente sur site, cet habitat naturel étant protégé par la Directive européenne Natura 2000. Les vaches et les moutons, appartenant à un éleveur de Rahier, sont d'excellents gestionnaires de la végétation car ils permettent de maintenir le milieu et de favoriser la biodiversité !

### La déclinaison du projet LIFE Elia à Trois-Ponts



Grâce à l'accord de la Commune de Trois-Ponts, le projet LIFE Elia a pu réaliser des actions à Basse-Bodeux et à Brume. Ces actions concernent à nouveau des plantations de lisières forestières étagées, des plantations de vergers conservatoires, le creusement de mares et le pâturage grâce aux vaches Highlands d'un éleveur de Francorchamps.

Des zones de gagnages (zones herbeuses utilisées par les animaux sauvages pour se nourrir) déjà existantes dans le couloir électrique sont également fauchées par les chasseurs afin d'entretenir le couvert de graminées, ce qui convient très bien aux objectifs de sécurité électrique puisqu'aucun arbre n'y pousse. Lorsque c'est possible, il est demandé aux chasseurs d'exporter le foin afin de permettre le retour d'une flore diversifiée. La plantation de verger est elle aussi bénéfique pour la chasse, puisqu'à terme les fruitiers sauvages offriront une nouvelle source de nourriture pour le gibier. Et aussi à de nombreux insectes qui profiteront des floraisons pour butiner.



### Une dimension européenne

Ces aménagements pilotes réalisés en Wallonie font grand bruit en Europe ! Le LIFE travaille également sur 7 sites en France en collaboration avec RTE, l'équivalent d'Elia en France. Plusieurs autres entreprises se sont intéressées de près au projet et désirent lancer des sites pilotes dans différents pays d'Europe.

**Le projet a récemment reçu le premier prix d'un concours européen récompensant les bonnes pratiques environnementales dans le secteur électrique.**

La preuve qu'avec une bonne idée, un travail assidu et des partenaires de qualité, il est possible de combiner transport d'électricité et biodiversité !

Plus d'informations sur [www.life-elia.eu](http://www.life-elia.eu)  
Contact : Simon de Voghel



*Creating green corridors under overhead lines*

# Vielsalm : un ponton adapté aux personnes à mobilité réduite au Lac des Doyards

Dans un souci de permettre à tous les amateurs de pêche de pratiquer leur sport dans de meilleures conditions, la société de pêche «LA SALMIOTE» a eu l'idée de faire réaliser au Lac des Doyards un ponton adapté aux personnes à mobilité réduite (PMR). Directement, l'idée a suscité auprès de la dynamique équipe de l'ADL (Agence de Développement Local) de Vielsalm beaucoup d'enthousiasme et une aide efficace.

La Salmiote a également reçu le soutien de Cap 48 qui a manifesté son intérêt et par conséquent subsidié le projet à hauteur de 70 %.

La Province de Luxembourg, sollicitée elle-aussi, lui a octroyé 24 %.

La Salmiote a comblé les coûts restants.

Via son aide technique et ses équipements, l'Administration communale de Vielsalm s'est chargée de l'aménagement de trois places de parking réservées aux PMR et de l'accès au ponton. Celui-ci, d'une longueur de quinze mètres, permettra à cinq pêcheurs de s'installer confortablement.

**L'inauguration officielle est prévue le 23 avril prochain à 11h peu après l'ouverture de la saison de pêche 2016. Bonne humeur, bar et pains saucisses prévus au profit de Cap 48.**

*Extrait de l'article paru dans l'Annonce de Vielsalm du 23/10/2015*



## Erratum

Une erreur s'est glissée dans le tableau des résultats des actions OCRP publié dans notre bulletin de liaison n° 29. Voici donc les chiffres communiqués par la commune de Saint-Vith :

### Total des participants :

447 enfants et 75 adultes soit 522 personnes.

### Nombres de sacs récoltés :

36 sacs rouges

27 sacs bleus

24 sacs verts

83 sacs gris

Soit 170 sacs au total

### Dans les divers, on retrouve :

11 pneus, 150 kg de ferraille et 3 m<sup>3</sup> de déchets encombrants.

Nos excuses pour ce désagrément.

## Erratum

Ein Fehler ist uns in der Tabelle der Ergebnisse der Aktionen «Saubere Gemeinden und Wasserläufe», die im Info-Magazin Nr. 29 veröffentlicht wurde, unterlaufen. Hiernach also die korrigierte Zahlen, für die Gemeinde Sankt Vith :

### Gesamtzahl der Teilnehmer:

447 Kinder und 75 Erwachsene = 522 Personen

### Anzahl der eingesammelten Tüten:

36 rote Tüten

27 blaue Tüten

24 grüne Tüten

83 graue Tüten

insgesamt 170 Tüten

### Verschiedenes:

11 Reifen, 150 kg Alteisen und 3m<sup>3</sup> Sperrmüll.

Wir bitten um Entschuldigung für diesen Irrtum.



## PCDR de Sprimont

Dans notre BL29, nous avons écrit erronément que la commune de Sprimont n'avait pas de Plan Communal de Développement rural (PCDR). En fait, le programme existe bel et bien depuis 2007. Une des belles réalisations est le crapauduc de Wachiboux, qui a été inauguré fin 2014.

Chaque année, de nombreux batraciens rejoignent en effet l'étang situé à côté de la ferme. Concrètement, les travaux réalisés consistent en la mise en place de 3 « Crapauducs » accompagnés de barrières directionnelles.

Il s'agit de véritables tunnels de protection permettant le passage sans risque des batraciens de l'autre côté de la voirie.



Avec ces crapauducs, le travail des bénévoles s'en ressent considérablement facilité et la biodiversité mieux préservée. Le projet a nécessité la réfection complète de la route et a permis la sécurisation du carrefour au point bas de la rue de Wachiboux. A cet endroit, le site présente une zone de repos et un panneau didactique à destination des écoles, des promeneurs et des curieux avides d'apprendre à connaître les bienfaits qu'ont ces petites bestioles sur notre environnement. Un beau projet pour la préservation de la biodiversité.



**Nous en profitons pour vous rappeler que dès la fin de l'hiver (généralement fin février-début mars), par temps doux et humide, à la tombée du jour, les batraciens entament leur migration printanière. Levez le pied ! (vitesse inférieure à 30km/h). Merci.**

## Visite guidée de la Réserve naturelle d'Ardennes et Gaume - La Heid des Gattes à Aywaille

Propos écrits par J-M. Darcis, Conservateur

Le 30 septembre, François, Marc, Thomas, Corine et moi avons emmené 30 personnes dont 16 amis demandeurs d'asile pour un tour complet de la réserve. 16 parce que les deux camionnettes dont dispose le centre de la Croix Rouge ne pouvaient amener davantage de monde.

La bonne humeur, la jeunesse, un intérêt et une curiosité insatiable pour chaque observation, la joie qu'ils ont prise à la promenade, nous ont remplis de bonheur. L'ambiance toute de respect et d'entraide du groupe et l'accueil amical qu'ils nous ont réservé nous ont touchés.

Toutes nos visites guidées sont bien sûr ouvertes à tous et nous serons toujours particulièrement contents de partager avec vous la beauté de la réserve. Les pèlerins ont tenu à nous accompagner un moment.

Ce petit mot aussi pour vous dire que Thomas (étudiant à La Reid et stagiaire au CRA) m'a fortement impressionné par ses connaissances, son aplomb, ses aptitudes à guider et son anglais. Il a largement contribué à la réussite de cette visite guidée de la Heid des Gattes pour les demandeurs d'asile du centre de Nonceveux.

**Merci !**



# Quand les cours d'eau retrouvent leur nom...

Re transcription du discours qui a été prononcé par le Contrat de rivière lors de la conférence de presse qui s'est tenue le 22 octobre 2015 à Stavelot.

Le Contrat de rivière de l'Amblève/Rour a pour objectif de restaurer, protéger et valoriser la qualité écologique et les ressources en eau du bassin en intégrant harmonieusement l'ensemble des caractéristiques propres à la rivière.

Depuis 2002, le Contrat de rivière réalise tous les trois ans un inventaire complet des 1 863 kms de cours d'eau de son bassin hydrographique. Cet inventaire permet de définir les actions à entreprendre pour atteindre les objectifs que nous nous sommes fixés.

Nous sommes actuellement dans la préparation de notre 5<sup>ème</sup> programme et donc les inventaires de cours d'eau sont en cours. Nous sommes heureux de vous dire que cet inventaire est aujourd'hui bien plus facile que par le passé car de nombreux points noirs ont été résolus au cours des programmes précédents. C'est le résultat de l'engagement et de la mobilisation de plus de 109 organismes qui y adhèrent (les communes du bassin, le service public de Wallonie, les Provinces, la Défense, les commissions régionales, les commissions consultatives, les entreprises, les intercommunales, les associations, les organismes de tourisme, le monde agricole, les établissements d'enseignement, et bien d'autres ...).

Nos rivières et ruisseaux méritent une attention de tous les jours, mais il faut d'abord les sortir de l'anonymat ! Peut-être avez-vous remarqué dans le bassin hydrographique de l'Amblève et affluents la présence de nouveaux panneaux signalétiques reprenant le nom des cours d'eau ?

C'est le résultat d'un achat groupé par des Communes, encadré par le Contrat de rivière, de 103 nouveaux panneaux identifiant les cours d'eau. Ce projet est le prolongement d'autres achats groupés réalisés par les Contrats Rivières qui ont débutés dès 2005 et qui ont pris de l'ampleur depuis 2013.

C'est une première pour le Contrat de rivière Amblève/Rour.

<b>Contrat Rivière</b>	<b>2015</b>	<b>2014</b>	<b>2013</b>	<b>Avant 2013</b>
Amblève et Rour	103	0	0	0
Dendre	101	0	0	0
Dyle-Gette	0	0	0	2005 : 412 2010 : 174
Escaut-Lys	0	0	0	0
Haine	41 sentiers	214	0	0
Lesse	184 sentiers	0	0	64
Meuse Amont et Oise	0	0	294	0
Meuse Aval	169	0	0	2011 et 2012 : 358
Ourthe	3	45 voiries 42 sentiers	117	234
Sambre	206 voiries 54 sentiers	323	0	0
Semois-Chiers	256	0	0	107
Senne	50	0	0	49
Vesdre	0	0	0	0
<b>Totaux</b>	<b>1 167</b>	<b>624</b>	<b>411</b>	<b>1 398</b>

**Total : 3 600 panneaux**

# 3600 panneaux placés en Wallonie...

3 600 nouveaux panneaux placés et des centaines de ruisseaux ont retrouvé un nom en Wallonie !

Depuis deux ans, des panneaux sur les sentiers sont maintenant également placés (321).

Les panneaux respectent les normes officielles des signaux d'indication de cours d'eau (signal F57). Ces normes définissent la hauteur des lettres, le symbole des cours d'eau (les deux petites vagues) et des inscriptions en bleu sur fond blanc.

Cet achat groupé a permis d'obtenir un prix tout à fait compétitif pour les communes participantes.

Sept communes du bassin ont participé à ce projet : Aywaille, Comblain-au-Pont, Manhay, Stavelot, Stoumont, Vielsalm et Waimes. Cette volonté commune donne une identité forte au projet. Il n'en n'est que plus porteur.

Commune d'Aywaille :	15
Commune de Comblain-au-Pont :	1
Commune de Manhay :	4
Commune de Stavelot :	17
Commune de Stoumont :	18
Commune de Vielsalm :	33
Commune de Waimes :	15
Total :	103 panneaux pour un montant de 2 947,14 €.

Nous espérons ainsi attirer l'attention sur la présence de ces cours d'eau dans notre paysage quotidien pour leur réappropriation sociale, pour la création d'un sentiment d'appartenance à un bassin versant. Connaît-on toujours bien le petit ru qui passe près de chez nous ?

Le nom des petits ruisseaux ne sont pas oubliés car ils jouent un rôle essentiel dans l'ombre des rivières. L'adage le dit bien : les petits ruisseaux forment les grandes rivières.

C'est également la garantie d'une meilleure préservation de nos rivières qui est visée par leur identification claire et leur mise en valeur.

Nous vous remercions de l'intérêt que vous avez porté à ce projet et nous ne pouvons que souhaiter qu'il puisse déboucher sur une seconde phase.



Conférence de presse à Stavelot



Interview Télévesdre à Stoumont



# La pêche à l'électricité



## Pourquoi réaliser une pêche électrique ?

L'objectif majeur de la Directive-cadre sur l'Eau (DCE) est l'atteinte du bon état écologique et du bon état chimique des différentes masses d'eau constitutives des bassins hydrographiques.

Un des objectifs supplémentaires de la DCE est de s'assurer que la qualité des masses d'eau ne se dégrade pas, y compris dans les masses d'eau qui atteignent le bon état. La surveillance a donc pour enjeu de vérifier à l'échelle de la masse d'eau, l'atteinte de ces objectifs.

Cette surveillance est assurée par la Direction des Eaux de surface (DEE<sup>(1)</sup>, SPW<sup>(2)</sup> DGARNE<sup>(3)</sup>) pour ce qui concerne les paramètres chimiques et physico-chimiques et par le Département de l'Étude du Milieu naturel et agricole (DEMNA<sup>(4)</sup>, DGARNE) pour les indicateurs biologiques.

Pour définir les différents programmes de contrôle, cinq éléments sont indispensables :

- le lieu de la mesure (localisation géographique, masse d'eau) ;
- le type de contrôle exercé (surveillance, opérationnel, enquête, additionnel) ;
- les éléments de la qualité (biologiques, physico-chimiques, hydromorphologiques, chimiques) ;
- la périodicité des mesures (tous les ans, tous les 2 ans ...).
- La fréquence des mesures (12x, 6x..)

En ce qui concerne le lieu de la mesure, on parle de « site de contrôle ». Cette référence à un « site » permet de tenir compte du fait que certains éléments sont mesurés en un point précis, tandis que d'autres le sont sur des petits tronçons de rivière, souvent de courte distance.

Ainsi, les mesures physico-chimiques sont généralement prises au niveau d'un pont. Par contre, les inventaires de poissons se

font le plus souvent sur un tronçon de +/- 150 à 200 mètres dans un endroit voisin, approprié à la pêche électrique.

Un site de contrôle est donc un endroit d'une masse d'eau suffisamment précis pour garantir que l'ensemble des éléments qui y sont mesurés soient le reflet d'un même état qualitatif. Cela suppose qu'aucun affluent ou aucune pression particulière n'existe en son sein.

Bien qu'un site de contrôle soit attaché à une masse d'eau, il peut être le reflet de l'état d'une masse d'eau voisine située juste en amont.

Exceptionnellement, une même masse d'eau peut aussi comporter plusieurs sites de contrôle (cas notamment des masses d'eau particulièrement étendues).

Pour les différents types de contrôle, certains sites ne sont pas suivis chaque année mais tous les 2 ou 6 ans suivant les paramètres.

**En conclusion : La pêche électrique est l'une des méthodes utilisées dans le cadre de la DCE, pour vérifier la qualité biologique des rivières wallonnes sur base des indices biologiques «poissons»**

## Mais qu'est-ce qu'une pêche électrique ?

La pêche électrique est une technique d'échantillonnage des poissons dans un cours d'eau de faible profondeur.

Juste avant la pêche, des mesures des



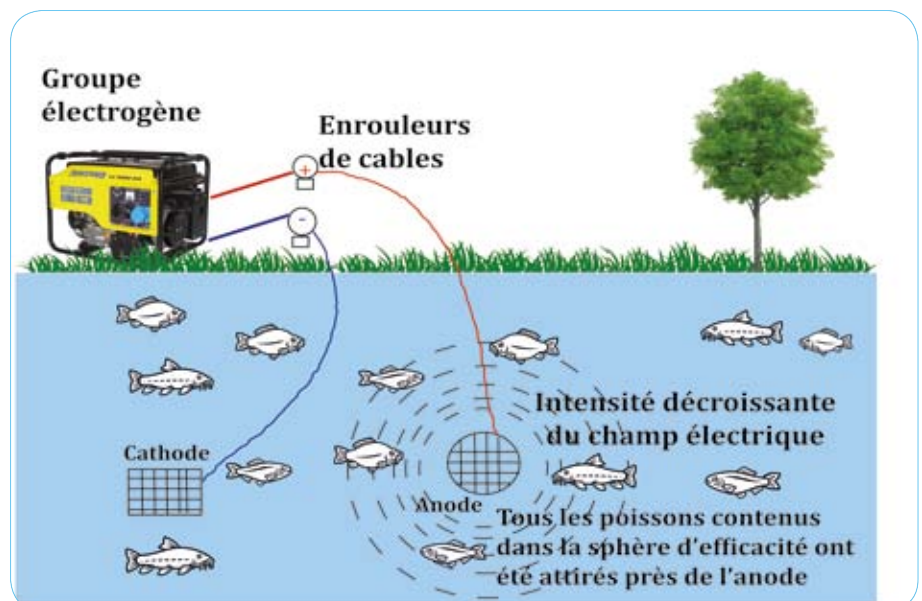
caractéristiques de l'eau (dont la t° et la conductivité) sont réalisées, la conductivité déterminant le réglage du voltage à utiliser lors de la pêche.

Un ou plusieurs groupes électrogènes produisent un courant redressé d'intensité réglable entre 300 et 600 volts. La phase négative est mise à l'eau via une grille métallique (cathode).

La phase positive est connectée à une anode de pêche (manche isolant terminé par un anneau d'acier inoxydable), qui est manipulée par un opérateur. Selon la largeur du cours d'eau, 1 ou 2 anodes sont utilisées.

Une fois plongée dans l'eau, l'anode ferme le circuit électrique et le phénomène de pêche électrique se produit. Un champ électrique sphérique, d'intensité décroissante à mesure que l'on s'éloigne, va rayonner autour de l'anode et influencer le comportement de tout poisson se trouvant à l'intérieur. Les terminaisons nerveuses présentes sur les flancs des poissons (les lignes latérales) sont des récepteurs sensibles à ce stimulus.

La différence de potentiel appliquée à



(1) DEE : Département de l'Environnement et de l'Eau . (2) SPW : Service Public de Wallonie

(3) DGARNE : Direction générale opérationnelle Agriculture, Ressources naturelles et Environnement

(4) DEMNA : Département de l'Étude du milieu naturel et agricole

ces lignes latérales va déterminer une modification de comportement chez le poisson, qui va irrésistiblement nager vers le gradient de potentiel le plus élevé. C'est ce qu'on appelle la nage forcée.



Une fois arrivé à proximité de l'anode, là où le champ électrique est le plus élevé, le poisson entre en électronarcose – une sorte de perte de connaissance – et est capturé dans une épuisette à fines mailles.



Une fois qu'il n'est plus soumis au champ électrique, l'animal recouvre très rapidement sa mobilité et ne garde aucune séquelle.

Les poissons capturés sont stockés dans des viviers puis anesthésiés pendant la durée de l'échantillonnage.



Ils sont comptés par espèces, pesés et mesurés. Plus exceptionnellement, en fonction des études en cours, ils peuvent être marqués ou encore on peut leur couper un très petit morceau de leurs nageoires pour des tests génétiques. Ils sont ensuite remis dans leur élément. La manipulation doit être rapide pour ne pas attenter à la survie des poissons.

Cette technique d'échantillonnage présente plusieurs avantages importants :

- grande efficacité de capture,
- respect de la vie des organismes prélevés,
- conditions opératoires standardisées et reproductibles offrant une grande cohérence des résultats.



#### Choix du tronçon de rivière

Avant de procéder à la pêche proprement dite, le responsable de la pêche se rend sur le site de contrôle concerné (défini par le SPW) afin d'y délimiter un tronçon de cours d'eau de +/- 150 m de long dont les caractéristiques (accessibilité, profondeur, ...) permettent la réalisation de la tâche par l'équipe. De plus, des mesures de largeur et de profondeur du lit du cours d'eau seront réalisées tous les 30 mètres afin d'obtenir une morphologie moyenne de ce tronçon.



Un minimum de deux pêches successives sans remise à l'eau des poissons doit être réalisé (ce nombre est porté à 3 en cas de faible efficacité de pêche) mais seul le premier passage est pris en compte pour le calcul de l'indice de qualité.

#### Pêches électriques 2015 dans le bassin de l'Amblève : Résultats.

*Gilles Rimbaud, Université de Liège  
D'après le rapport final de l'évaluation de la qualité biologique des rivières wallonnes sur base des indices biologiques poissons. Nov. 2015*

L'équipe du Laboratoire de Démographie des Poissons et d'Hydroécologie de l'Université de Liège a effectué cet automne plusieurs recensements de poissons par pêche électrique dans 14 cours d'eau dont 5 du bassin hydrographique de l'Amblève.

Ces pêches ont bénéficié de la collaboration du DNF-SP, de pêcheurs, d'étudiants et du Contrat de rivière. Ce travail est effectué pour le compte du SPW qui le finance.

C'est la première fois que le travail a dû se faire, par moment, dans des conditions météo difficiles : pluies, débit parfois élevé avec eaux très troubles et enfin averses de neige.

Malgré cette difficulté, les résultats demeurent cependant fiables. Les voici :

Il s'agit des résultats des inventaires piscicoles ainsi que le calcul des indices biologiques « poissons » (IBIP et EFI).

**Indice IBIP :** Pour le calculer, on utilise les captures au 1<sup>er</sup> passage de pêche en excluant :

- Les individus juvéniles des grandes espèces (taille adulte supérieure à 20 cm) ;
- Les individus des espèces non natives ;
- Les individus des espèces capturés hors de leur zonation piscicole.

**Indice EFI :** Pour le calcul de cet indice, on utilise les captures au premier passage de pêche sans exclusion d'espèces et sans tenir compte de la distance de pêche, le logiciel de calcul corrigeant ces éléments.

## Caractéristiques physio-chimiques de l'eau au moment des relevés entre le 22 septembre et le 14 octobre 2015

Cours d'eau	Dates	T° (°C)	O <sup>2</sup> (mg/l)	O <sup>2</sup> (% sat.)	pH	Cond (µS/cm)
Warchenne	22/09	11,5	9,6	93	7,6	154
Ru de Recht	23/09	10,9	10,2	96	8,2	99
Glain	29/09	8,5	10,5	95	7,2	127
Roannay	30/09	9,2	11,1	97	7,4	83
Salm	24/09	5,6	11,8	98	-	60



La température de l'eau est restée dans des valeurs acceptables pour les poissons (de 11,6 à 5,6 °C) mais peu favorables aux hommes sur le terrain. quand cette température était inférieure à 10°C (Glain, Roannay et Salm). Le taux d'oxygène dissous dans l'eau est proche de la saturation (93 à 98 % de saturation) et le pH est supérieur à 7,1 dans toutes les stations. La conductivité de l'eau est généralement très faible (60 à 154 µS/cm)

### 1) Résultats des inventaires piscicoles.

Les tableaux suivants présentent l'ichtyofaune (ensemble des poissons vivants dans un espace géographique ou habitat déterminé) recensée dans les cours d'eau « ardennais à pente forte » classés dans la « zone à truite » c-à-d nos 5 cours d'eau analysés

#### Capture dans la Warchenne à Bévercé le 22/09/2015

ULG-PE 15.010	Nombre		Nombre	Biomasse	Biomasse	Lf. min.	Lf. max.
Espèces	1 <sup>er</sup> P.	2 <sup>ème</sup> P.	Total	(g)	(Kg/ha)	(mm)	(mm)
Chabot	269	327	596	3282	65,38	34	127
Truite arc en ciel	1	0	1	69	1,37	190	190
Truite fario	153	46	199	9313	185,52	65	340
<b>SOMME</b>	<b>423</b>	<b>373</b>	<b>796</b>	<b>12664</b>	<b>252,27</b>		

#### Capture dans le ruisseau de Recht à Stavelot le 23/09/2015

ULG-PE 15.011	Nombre		Nombre	Biomasse	Biomasse	Lf. min.	Lf. max.
Espèces	1 <sup>er</sup> P.	2 <sup>ème</sup> P.	Total	(g)	(Kg/ha)	(mm)	(mm)
Chabot	114	79	193	806,5	13,11	31	113
Perche	1	1	2	88	1,43	134	152
Petite lamproie	0	3	3	5	0,08	65	113
Truite fario	52	14	66	4651	75,63	51	310
Vairon	1	1	2	6	0,10	66	66
<b>SOMME</b>	<b>168</b>	<b>98</b>	<b>266</b>	<b>5556,5</b>	<b>90,35</b>		

#### Capture dans le ruisseau du Glain à Bovigny le 29/09/2015

ULG-PE 15.012	Nombre		Nombre	Biomasse	Biomasse	Lf. min.	Lf. max.
Espèces	1 <sup>er</sup> P.	2 <sup>ème</sup> P.	Total	(g)	(Kg/ha)	(mm)	(mm)
Chabot	154	126	280	2254	29,46	30	117
Chevaine	4	1	5	473	6,18	165	226
Goujon	0	1	1	1	0,01	45	45
Petite lamproie	34	28	62	157,6	2,06	60	148
Truite fario	141	27	168	9276	121,25	51	306
<b>SOMME</b>	<b>333</b>	<b>183</b>	<b>516</b>	<b>12161,6</b>	<b>158,98</b>		

#### Capture dans la Salm (Eau de Ronce) à Bovigny le 14/10/2015

ULG-PE 15.014	Nombre		Nombre	Biomasse	Biomasse	Lf. min.	Lf. max.
Espèces	1 <sup>er</sup> P.	2 <sup>ème</sup> P.	Total	(g)	(Kg/ha)	(mm)	(mm)
Chabot	151	100	251	1370	18,27	22	106
Petite lamproie	0	3	3	3,5	0,05	77	112
Truite fario	114	23	137	6194	82,59	65	322
<b>SOMME</b>	<b>265</b>	<b>126</b>	<b>391</b>	<b>7567,5</b>	<b>100,90</b>		

## Capture dans le Roannay à la Gleize le 30/09/2015

ULG-PE 15.013	Nombre	Nombre	Nombre	Biomasse	Biomasse	Lf. min.	Lf. max.
Espèces	1 <sup>er</sup> P.	2 <sup>ème</sup> P.	Total	(g)	(Kg/ha)	(mm)	(mm)
Chabot	217	104	321	932,7	12,69	26	92
Petite lamproie	27	20	57	169,6	2,31	74	154
Truite fario	139	17	156	6591	89,67	59	308
<b>SOMME</b>	<b>383</b>	<b>141</b>	<b>534</b>	<b>7693,3</b>	<b>104,67</b>		



### A. Abondance espèces

Dans chaque cours d'eau, 3 à 5 espèces ont été recensées pour un total de 8 espèces capturées.

**Les trois espèces de grande valeur écologique : truite, chabot et petite lamproie sont chaque fois présentes sauf dans la Warchenne (absence de la petite lamproie).** L'absence de cette très petite espèce est peut-être liée à la forte turbidité de l'eau le jour de la pêche. Les cinq autres espèces (truite arc en ciel, perche, vairon, chevaie, goujon) sont représentées par quelques individus.

**Notons que la loche franche est absente dans les cinq cours d'eau.**

### B. Abondance individus

Le ruisseau de Recht a subi une importante pollution organique (fatale pour beaucoup de poissons) le 2 septembre 2015 (21 jours avant l'inventaire), qui explique certainement que l'abondance des captures soit la plus faible des 5 cours d'eau (N= 266 ind.). Cependant, les trois espèces « sensibles » (classe 4 et 5) sont toujours présentes mais en faible nombre (N= 193 chabots, 66 truites soit 0,44 truites/m de rivière et 3 petites lamproies), dans le même ordre d'abondance (chabot-truite-petite lamproie) avec deux espèces d'accompagnement (N= 2 perches et 2 vairons).

Dans les 4 autres cours d'eau, l'ichtyofaune est la plus abondante dans la Warchenne (N= 796 ind.), malgré les mauvaises conditions de pêche, et la plus faible dans la Salm (N= 391 ind.).

L'explication se trouve au niveau des différences de productivité du cours d'eau (Conductivité de 154 et 60 µS/cm).

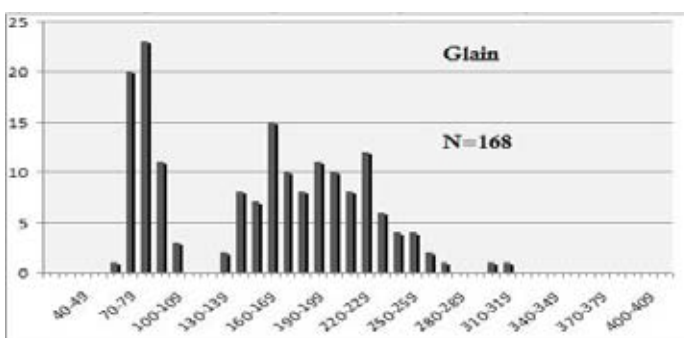
**Le chabot, espèce Natura 2000, est l'espèce dominante avec les captures de 251 individus dans la Salm à 596 individus dans la Warchenne.**

**La truite fario vient en seconde position dans tous les inventaires, les captures variant de 137 individus (Salm) à 199 individus (Warchenne) soit de 0,9 à 1,3 truites/m de rivière.**

Les juvéniles sont capturés dans chaque cours d'eau y compris dans le ruisseau de Recht après la pollution. Les proportions de juvéniles par rapport aux adultes varient de 20 % (Salm) à 29 % (Ru de Recht), 34 % (Glain), 35 % (Roannay) et 38 % (Warchenne). Les tailles des juvéniles en septembre-octobre se situent entre 51 à 109 mm.

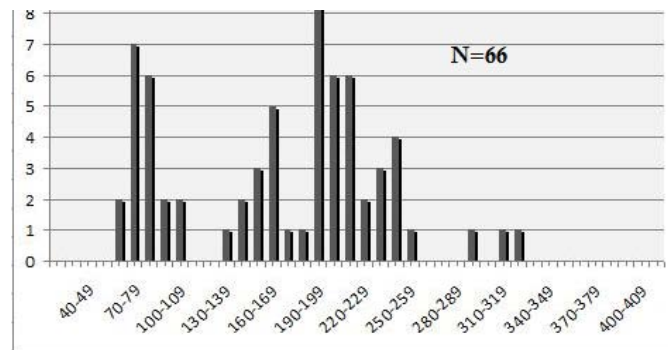
**Les graphiques ci-dessous et ci-contre présentent l'histogramme des tailles de truites de ces différents cours d'eau.**

### Le Glain

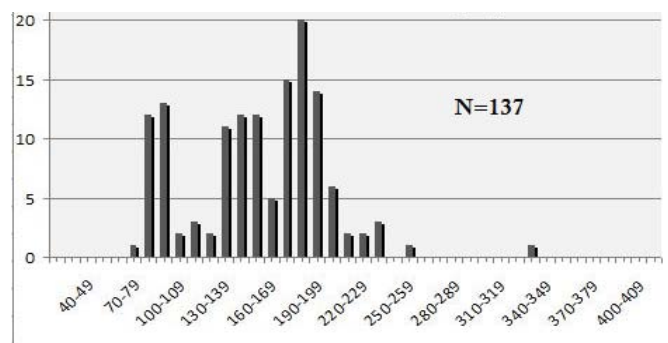


On recense également 1 goujon et 5 chevaines dans le Glain, espèces probablement échappés d'un plan d'eau situé un peu en amont du secteur de pêche et 1 truite arc en ciel dans la Warchenne, individu probablement échappé d'une pisciculture.

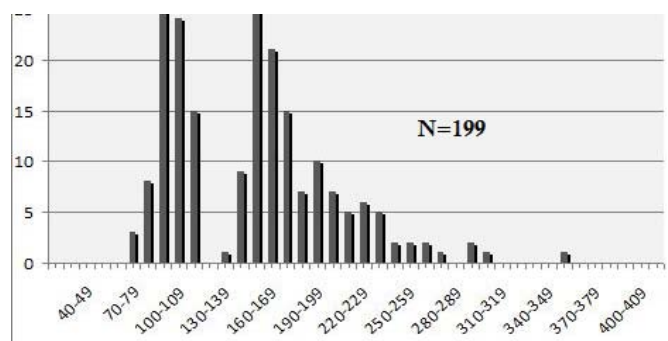
### Ruisseau de Recht



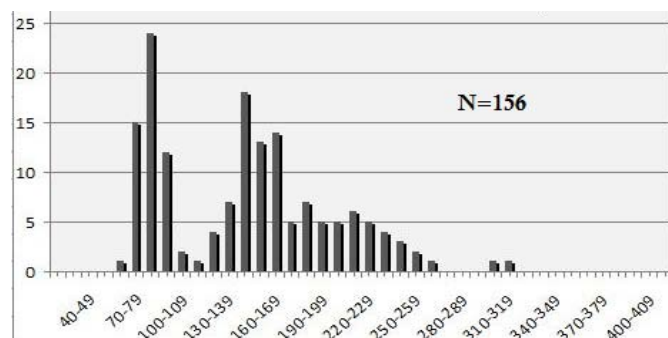
### La Salm (Eau de Ronce)



### La Warchenne



### Le Roannay



## C. Biomasse/ha

Pour les mêmes raisons que citées précédemment, la biomasse/ha est la plus faible dans le ruisseau de Recht (B= 90,35kg/ha). Elle est aussi proportionnelle à la productivité du cours d'eau caractérisée par la conductivité de l'eau (B= 101-105-159-252kg/ha) (Cond.= 60-83-127-154 µS/cm) dans la Salm, le Roannay, le Glain et la Warchenne.

### Glain à Bovigny : comparaison avec l'inventaire 2012 de l'UNamur

Dans le même secteur du Glain, les captures étaient moins abondantes en 2012 (319 ind. en 2012 et 516 ind. en 2015) mais assez semblables en terme d'abondance relative.

En 2012 : captures de 205 chabots, 97 truites, 11 petites lamproies et 1 espèce d'accompagnement (N= 6 perches).

En 2015 : captures de 280 chabots, 168 truites, 62 petites lamproies et 2 espèces d'accompagnement (chevaine et goujon).

## 2) Résultats des Indices biologiques « poissons »

Pour le calcul de l'indice IBIP, on exclut les truites de l'année et les poissons des espèces non classées dans la « zone à truite » (1 perche dans le ruisseau de Recht et 4 chevaines dans le Glain), ainsi qu'une espèce non native (truite arc en ciel dans la Warchenne).

**Tableau des indices biologiques « poissons » des ruisseaux du bassin de l'Amblève.**

		Ruisseau de Recht	Warchenne	Glain	Salm-Bovigny	Roannay
Surface Bassin versant	KM2	39,2	22,2	52	33	38
	Classe (Km2)	31,6 - 56,2	17,8 - 31,6	31,6 - 56,2	31,6 - 56,2	31,6 - 56,2
Espèces Natives	Nombre	3	2	3	2	3
	Score	2	1	2	1	2
Espèces Benthiques	Nombre	1	1	2	1	2
	Score	1	1	2	1	2
% intolérants	% ind. Intol.	94,3%	94,8%	93,3%	92,3%	94,6%
	Score	5	5	5	5	5
Chabots/loches	NC/NC+NL	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
	Score	5	5	5	5	5
Pondeurs spécialisés	% PS	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%
	Score	5	5	5	5	5
Alevins-juvén.-Adultes	Espèce	Truite	Truite	Truite	Truite	Truite
(espèce princ. Tol. 4 ou 5)	Catégorie	A	A	A	A	A
	Score	5	5	5	5	5
Zonation piscicole		Truite	Truite	Truite	Truite	Truite
<b>Valeur de l'indice IBIP</b>		23	22	24	22	24
<b>Qualité</b>		TRES BONNE	BONNE	TRES BONNE	BONNE	TRES BONNE
<b>Valeur de l'indice EFI</b>		0,34	0,5	0,56	0,45	0,55
<b>Qualité</b>		MOYENNE	BONNE	BONNE	BONNE	BONNE

Qualité indice IBIP: Mauvaise: 6-10; Médiocre: 11-14; Moyenne: 15-18; Bonne:19-22; Très Bonne: 23-30

Qualité indice EFI: Mauvaise: 0,0-0,187; Médiocre: 0,187-0,279; Moyenne: 0,279-0,449; Bonne:0,449-0,669; Très Bonne: 0,669-1,0

### Dans le sous-bassin de l'Amblève, les deux indices IBIP et EFI attribuent la qualité « bonne » ou « très bonne » à la Warchenne, le Roannay, la Salm et le Glain.

Par contre, les deux indices fournissent des résultats très différents dans le ruisseau de Recht : qualité « très bonne » avec l'indice IBIP ; qualité « moyenne » pour l'indice EFI.

L'indice EFI pénalise ce cours d'eau en raison de l'absence de la petite lamproie et de la présence de deux espèces « tolérantes » pourtant en faible nombre (1 perche et 1 vairon) au 1er passage de pêche.

#### Remarques :

- Pour le Glain, les indices biologiques poissons avaient déjà été calculés lors d'inventaires antérieurs. En les comparant, les données indiquent le maintien de la qualité « très bonne ». L'indice IBIP attribuait la même valeur de 24 en 2012.
- Les données biologiques existantes (diatomées, macrophytes, macroinvertébrés) dans le site du SPW « AQUABIO » confirment la qualité « bonne à très bonne » pour le Glain, la Salm, le ruisseau de Recht et le Roannay. Par contre, la Warchenne obtient de moins bons résultats : indices de qualité « moyenne » pour les diatomées et les macrophytes et un indice variable concernant les macroinvertébrés (qualité « moyenne » en 2004, « bonne » en 2006 et « médiocre » en 2011). Ceci explique peut-être l'absence de la petite lamproie.



# Le nouveau programme agro-environnemental

Le Programme wallon de développement Rural pour 2014-2020, le PwDR [2014 - 2020], ayant été officiellement adopté fin septembre 2015, le nouveau programme agro-environnemental est lui aussi lancé. Il consiste à mettre en place des pratiques (ou « méthodes ») favorables à la protection de l'environnement (préservation de la biodiversité, de l'eau, du sol, du climat), à la conservation du patrimoine (animal ou végétal) et au maintien des paysages en zone agricole.

Ces méthodes répondent à des enjeux environnementaux identifiés au niveau européen et nationaux (eau et biodiversité, paysage, zones humides, sol, climat, risques naturels).

Les agriculteurs engagés de manière volontaire, pour 5 ans, dans le programme agro-environnemental bénéficient d'une aide financière (ou « rémunération ») pour couvrir l'effort et les coûts relatifs à la mise en œuvre de ces méthodes qui contribuent au développement d'une agriculture durable.

## ... et quelques chiffres

En 2013, le taux de participation des agriculteurs était de 54 %, soit un peu plus d'un agriculteur sur deux. Le « top 5 » des méthodes les plus fréquemment utilisées (en nombre de producteurs) étaient (1) les haies, (2) le couvert hivernal (une méthode qui n'est plus d'application dans le programme actuel), (3) les arbres et arbustes, (4) les prairies naturelles et (5) les tournières.

Le nouveau programme agro-environnemental propose 11 méthodes, des méthodes de bases (MB) accessibles à tous les agriculteurs et des méthodes ciblées (MC) accessibles sur avis d'expert, délivré par un conseiller de Natagriwal qui adapte les méthodes à la situation de l'exploitation et aux enjeux environnementaux identifiés.

**Toutes ont un impact positif sur la qualité et la quantité des eaux de surface et des eaux souterraines :**

- Limiter l'érosion des sols (placement de haies, d'alignement d'arbres/MB1a, parcelle aménagée/MC7, bande aménagée de lutte contre le ruissellement érosif/MC8b, ...),
- Effet tampon (filtre) (par la mise en place de tournière enherbée par exemple/MB5, ...) vis-à-vis des dérives et des écoulements en provenance des parcelles agricoles,
- Protéger la qualité de l'eau à travers un mode de gestion extensif de la prairie, par l'application d'une faible charge et encore par la limitation des épandages de fertilisants (Prairie de haute valeur biologique par exemple/MC4, autonomie fourragère/MC9, ...),

## Il y a aussi deux mesures liées directement à l'eau :

**Dans l'axe «éléments du maillage écologique» on retrouve la mesure MB1c : Les mares**

- Etendue d'eau dormante de min. 25 m<sup>2</sup> du 1<sup>er</sup> novembre au 31 mai ;
- Pas d'épandage ni pulvérisation à moins de 12 m des berges ;
- Clôture à 2 m des berges si pâturage, sauf sur une zone d'abreuvement de max. 25 % du périmètre de la mare ;
- Curage en cas d'envasement ou d'atterrissement.

Subvention : 100 €/mare/an

**Dans l'axe «cultures» on retrouve la mesure MC3 :**

**Les prairies inondables**

- Avis d'expert requis (méthode ciblée) ;
- Submersion temporaire de la surface favorisée par un aménagement hydraulique végétalisé ;
- Dates et modalités d'exploitation (fauche et/ou pâturage) précisées dans l'avis d'expert ;
- Pas de fertilisants ni amendements sur la zone inondable et à moins de 6 mètres ;
- Phytos1 interdits.

Subvention : 200 €/ha/an



Toutes les MAEC sont explicitées par des fiches descriptives disponibles sur le site internet de Natagriwal. Vous pourrez y trouver le cahier des charges de chaque méthode et le montant des aides ainsi que les coordonnées du conseiller actif dans votre commune avec lequel vous êtes invités à prendre contact.

Le site de Natagriwal : <http://www.natagriwal.be>

# Programme exceptionnel des Journées Wallonnes de l'Eau 2016



**Mardi 8 mars**  
**«Graines de voyous»**  
**Lierneux**

Quel est le point commun entre un 100 mètres et l'industrie des pesticides ? Comment la pratique du vélo nous amène-t-elle à mieux tolérer les mauvaises herbes ?

A la croisée de la conférence et du théâtre, Graines de Voyous, nous emmène avec beaucoup d'humour, à la rencontre des « mauvaises herbes » et de tout le bien et le mal qu'on en dit. Sur un mode très personnel qui mêle récits de vie, informations scientifiques et témoignages de terrain, Frédéric Jomaux interroge, avec légèreté et dérision, nos comportements de jardiniers, nos relations à la nature spontanée et notre fidélité inébranlable aux pesticides. Un vrai bon moment !

**Heure :** 20 h

**Lieu :** Salle «Le Vicinal», rue de la Gare 20 à 4990 Lierneux

**Spectacle gratuit**

*Une organisation de l'Administration communale de Lierneux*



**Samedi 19 mars**  
**Visite du Malmundarium**  
**Atelier de fabrication du papier**  
**Visite de l'Expo Fania**

**Matin :** Visite du Malmundarium avec audio-guide (1h) et atelier de fabrication du papier (1h).

**Repas :** assiette produits du terroir + soupe et dessert.

**Après-midi :** Départ en car vers les Fagnes pour une visite de l'expo Fania (1h) à la maison du PNHFE. Au retour, arrêt au signal de Botrange et au point de vue sur la Fagne en face.

**Retour à Malmedy** avec le car +/- vers 16h30. Tartes et café offert par le CRA à l'arrivée.

**Heure :** 9h45

**Lieu :** Malmundarium (à côté de la cathédrale), Place du Château 10 à 4960 Malmedy

**Réservation indispensable** auprès du Contrat de rivière de l'Amblève Tel. 080/282.435 ou [crambleve@gmail.com](mailto:crambleve@gmail.com)

**Prix spécial JWE :** 21 € par personne (au lieu de 34 €)

**!! Groupe limité à 50 personnes**

*Une organisation de l'administration communale de Malmedy, du Malmundarium, du PNHFE et du CRA*



**Führung**  
**Visite**

**Sonntag 13. März**  
**Dimanche 13 mars**

**Führung der Schieferstollen in Recht**  
**Visite guidée de l'ardoisière de Recht**

Wie entstand der Rechter Schiefer ? Wo wurde dieser verwendet ? Woher kommen die Wetzsteine ? Welche Rolle spielten die Tiroler Steinmetze ? Weshalb war die Dachschiefersuche der Gebrüder Marggraff nicht von Erfolg gekrönt ? Oder was haben Haie und Frösche mit dem Rechter Blaustein zu tun ?

Diese und noch viele andere Interessante Fragen und Anekdoten werden bei den Führungen im Rechter Besucherbergwerk beantwortet.

**Uhrzeit :** 10. Uhr bis 12. Uhr (Führung : 1h40)

**Treffpunkt :** Schieferstollen Recht, Zum Schieferstollen 9A, 4780 Recht/St Vith.

**Reservierung erforderlich** bei der Flussvertrag Amel  
Tel. 080/282.435 oder [crambleve@gmail.com](mailto:crambleve@gmail.com)

**Sonderpreis Wassertagen :** 3 euros pro person (statt 8 euros).

**!! : Groupe bis 44 Personen beschränkt**

*Warme Kleidung und Wanderschuhe sind empfohlen*

Quelle est l'origine de l'ardoise de Recht ? Où était-elle utilisée ? Quelle est l'origine de la pierre à aiguiser ? Quel rôle jouaient les tailleurs de pierre du Tyrol ? Pourquoi les recherches des frères Marggraff sur les toits en ardoise, n'ont-elles pas été couronnées de succès ? Ou quel est le lien entre «requins» & «grenouilles» et la pierre bleue de Recht ?

Les réponses à toutes ces questions intéressantes et bien d'autres vous seront données lors des visites guidées dans la mine de Recht.

La visite est agrémentée de nombreuses anecdotes.

**Heure :** 10h (visite : 1h40)

**Lieu :** Rendez-vous aux Schieferstollen Recht, Zum Schieferstollen 9A, 4780 Recht/St Vith.

**Réservation indispensable** auprès du Contrat de rivière de l'Amblève Tel. 080/282.435 ou [crambleve@gmail.com](mailto:crambleve@gmail.com)

**Prix spécial JWE :** 3 euros par personne (au lieu de 8 euros).

**!! Groupe limité à 44 personnes**

*Prévoir des chaussures de marche et des vêtements chauds*

*Une organisation de Schieferstollen Recht et du CRA*



Atelier

## Samedi 19 mars Produits d'entretien au naturel

Pour nettoyer sa maison, pas besoin d'une panoplie incroyable de produits variés. Un peu d'eau, de sel, de bicarbonate de soude, de citron, de vinaigre et d'huile de bras, et le tour est joué. Le CRIE de Spa vous livre ses recettes, faciles à mettre en oeuvre et sans risque pour la santé !

**Heure :** de 14h à 17h

**Lieu :** Musée de la Lessive - Rue Hanster 10 à Spa

**Activité gratuite**

**Réservation indispensable auprès du** CRIE de Spa-Bérinzenne :

info@berinzenne.be - 087/77 63 00

*Prévoir : petites bouteilles vides.*

*Une organisation du CRIE Spa-Bérinzenne*



Atelier

## Dimanche 20 mars « L'Eau est l'affaire de tous ! »

Lors de la brocante hebdomadaire dominicale, le CRIE de Spa vous propose de découvrir différents ateliers participatifs autour de l'eau : la toucher, la boire, découvrir son parcours, faire des expériences, jouer avec elle, lui raconter des histoires, dessiner avec elle, la respecter...

**Heure :** de 8h30 à 13h30

**Lieu :** Parc des sept heures à 4900 Spa

**Activité gratuite**

*Une organisation du CRIE Spa-Bérinzenne*



Les journées  
Wallonnes  
de l'eau

Balade

## Dimanche 20 mars Les balades du Fagotin A la découverte du castor

Le castor passe souvent inaperçu, mais il laisse derrière lui d'innombrables traces de son passage. Découvrons-les ensemble le long de l'Amblève par une approche ludique, sensorielle et scientifique. Peut-être pourrez-vous même toucher un castor ?



**Heure :** de 9h (durée 3 h)

**Lieu :** Maison de la Nature (Fagotin), Route de l'Amblève 56, 4987 Stoumont

En train : gare de Coö, prendre bus 142 vers Stoumont

**Balade gratuite**

**Inscriptions pour le 19/03/2016 au plus tard auprès du Fagotin asbl 080/78.63.46 – info@fagotin.be**

**Dénivelé important, parcours accidenté.**

*Prévoir des chaussures de marche et des vêtements adaptés à la météo. Enfant à partir de 10 ans - Chiens non admis*

*Une organisation du Fagotin*



Balade

## Dimanche 20 mars Les balades des Découvertes de Comblain Sur les traces du castor

Une balade le long de l'Amblève où d'étranges signes laissent supposer la présence de ce mammifère méconnu. Cette promenade sera l'occasion de découvrir les différentes facettes de cet animal étonnant.

**Heure :** Départs à 10h et à 13h (durée 1h30)

**Lieu :** Rendez-vous sur le grand parking face à la Carrière de la Belle Roche – rue d'Aywaille, 191 à 4170 Comblain-au-Pont.

**Activité gratuite**

**Réservation indispensable** au 04/369.26.44

info@decouvertes.be - www.maisondesdecouvertes.be



*Se munir de bonnes chaussures et de vêtements de pluie. Non accessible aux personnes à mobilité réduite.*

*Une organisation des Découvertes de Comblain*



**Dimanche 20 mars  
Malchamps, le projet LIFE et  
l'eau !**

Balade guidée pour tous, « Découverte de la Vecquée-Malchamps et du projet LIFE Ardenne liégeoise ». Venez découvrir la Vecquée et la Fagne de Malchamps. Depuis 2012, le projet LIFE Ardenne liégeoise a entrepris sur ce site de nombreux travaux de restauration : coupe d'épicéas, création de plans d'eau, colmatage de drains, étrépage, fraisage, fauchage, etc... à découvrir tout au long de cette balade.

**Heure : 9h15** (fin à 12h30 - 5 km)

**Lieu :** RDV sur le parking du Domaine de Bérinzenne, Route de Bérinzenne 4 à 4900 SPA

**Balade gratuite**

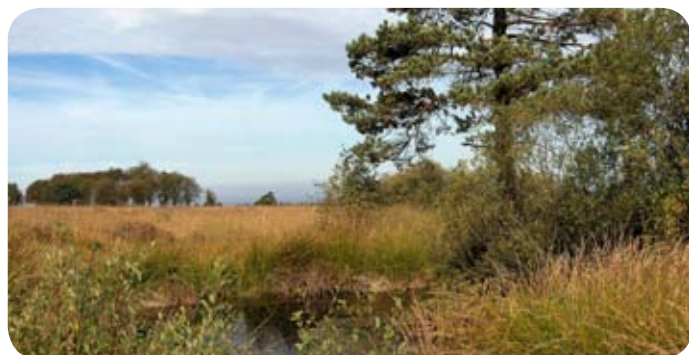
**Réservation souhaitée auprès du Life Ardenne Liégeoise**

Julie Plunus – 087/22.22.79.

Prévoir des bottes et des vêtements chauds.

Pas de chiens, même en laisse.

*Une organisation du Life Ardenne Liégeoise*



**Mercredi 23 mars  
Spectacle «Waterplouf»  
à l'Abbaye de Stavelot**

**Spécial Famille**

« Au son de la corne de brume, l'éaunologue Pidou vous plonge dans son bar à eau où ses pétillants Archimède partent à la chasse au trésor sous-marine sous une pluie de neige verte. Un spectacle iceberg admis. Spectacle burlesque de 45 minutes comportant une forte interactivité avec le public. »

« L'auteur souhaite transmettre le plaisir de la découverte et l'envie de comprendre le monde, introduire la science dans des lieux inattendus, réunir à nouveau science et culture. Ce spectacle se sert de l'art du jeu pour transmettre une étincelle, une curiosité, un esprit critique, un appétit scientifique en direction du jeune public et des familles ».

**Heure :** 14h30

**Lieu :** Abbaye de Stavelot, Salle des Gardes à 4970 Stavelot

**Prix :** 3 euros en prévente, 5 euros sur place (au lieu de 6,5 euros)

**Réservation indispensable**  
auprès du Centre Culturel de  
Stavelot. Tel. 080/880.520  
ou [centreculturel.stavelot@publilink.be](mailto:centreculturel.stavelot@publilink.be)

**Nombre de place limité**

*Une organisation du Centre Culturel de  
Stavelot et CRA*



**Journées Wallonnes de l'Eau - Spécial Ecoles**  
en association avec les administrations communales et les partenaires intervenants

**8 mars : Ecoles de Lierneux**

3 animations au Vicinal

Matin

Animation du CRA sur la station d'épuration

Animation de Didier Herman sur les écrevisses

Animation par les pêcheurs sur les poissons et la rivière.

Après-midi : Spectacle Waterplouf

**10 mars : Ecoles de Trois-Ponts**

Spectacle Waterplouf qui sera joué pour les écoles de Trois-Ponts au Centre Culturel.

**11 mars : Ecoles de Malmedy**

Spectacle Waterplouf qui sera joué pour les écoles de Malmedy en collaboration avec la Maison des Jeunes.

**15, 17 et 18 mars : Ecoles de Waimes**

Animations du CRA sur la station d'épuration à la bibliothèque.

**21 et 22 mars : Ecoles des communes germanophones du bassin de l'Amblève/Rour et de l'Our (Bütg, Büll., St Vith, Amel et Burg-Reuland)**

3 animations au Parc Naturel des Hautes-Fagnes Eifel

- animation du CRA sur la station d'épuration

- animation du PNHFE sur les Fagnes

- animation Natagora BNVS : jeux d'expérience pour comprendre comment l'eau circule dans les plantes.

**24 et 25 mars : Ecoles de Stoumont**

3 animations au Fagotin

- animation du CRA sur la station d'épuration

- animation de Didier Herman sur les écrevisses

- animation du Fagotin sur la mare

# Inauguration du Centre d'hébergement du Fagotin

**Le 24 octobre dernier, le Fagotin à Stoumont a fêté dignement l'inauguration de son tout nouveau Centre d'Hébergement, et ce en présence du Ministre wallon René Collin.**

Tout était réuni pour que la journée soit festive et réussie et elle le fut ! Les bénévoles, les amis du Fagotin mais aussi les habitants de Stoumont et des environs étaient invités dès 11h afin d'assister aux discours et au traditionnel coupé de ruban. Pour l'occasion, le Ministre wallon de l'agriculture et du tourisme René Collin avait fait le déplacement.

L'après-midi, balades contées, promenades en calèche ou à dos d'âne, ateliers vannerie et fabrication de jus de pomme agrémentaient la visite des nouveaux locaux du Centre d'Hébergement et permettaient aux visiteurs de découvrir les activités liées aux thèmes de la ferme et de la nature que propose le Fagotin toute l'année.

En soirée, un souper tartiflette accompagné par des danses traditionnelles du groupe « Air de Rien » permettait à chacun de reprendre des forces dans le chapiteau de 25 m monté pour l'occasion avant un concert de musique Folk par le groupe « Bard'aff » concluant jusqu'aux petites heures cette journée exceptionnelle pour l'association.

Depuis 20 ans maintenant, l'Asbl Le Fagotin, situé entre prairies et forêts de la Vallée de l'Amblève, offre à ses visiteurs la possibilité de reprendre contact avec la nature et le monde de la ferme. Soins aux animaux, fabrication du pain, du beurre et du fromage ainsi que balades dans les forêts à la découverte des champignons, des oiseaux et des animaux sauvages font notamment partie des activités proposées toute l'année aux écoles, aux personnes porteuses de handicap, aux randonneurs et aux touristes occasionnels. Aujourd'hui, 51 lits dans un bâtiment fraîchement remis à neuf, et accessibles aux personnes à mobilité réduite (PMR), sont à la disposition de ce public varié.

*Jordan Wilvertz/Le Fagotin*



# Foire du savoir-faire et de la récupération à Sougné-Remouchamps

Le 25 octobre, le CRA y a proposé la fabrication de produits d'entretien respectueux du milieu aquatique. Nous y avons rencontré des adultes désireux de nettoyer leur intérieur d'une manière plus naturelle, d'utiliser des produits non toxiques.



# Protection des eaux souterraines, captages et sites karstiques.

**La pluie et les rivières nous sont familières mais que pensons-nous de l'eau qui se cache sous nos pieds ? Quels impacts avons-nous sur elle ? L'utilisons-nous de façon durable ? Est-elle de bonne qualité ? Peut-elle modifier nos paysages ? Que faire pour la préserver ?**

Les Contrats de rivière de la Province du Luxembourg ont tenté d'apporter des éléments de réponses lors de 9<sup>ème</sup> rencontre entre acteurs de la rivière le 4 décembre à Lomprez/Wellin, sur les terres du CR Lesse. Cette rencontre a accueilli une soixantaine de personnes.



Plusieurs documents de référence existent pour mieux appréhender ces questions.

**Tout d'abord, vous trouverez des renseignements très complets sur les cartes hydrogéologiques de Wallonie.** Ces 120 cartes (destinées à un public averti) ont pour objectif de synthétiser les données hydrogéologiques en vue de mieux gérer les ressources en eaux souterraines, quantitativement et qualitativement, à l'échelle locale et à l'échelle régionale. Elles fournissent aussi des informations concernant l'extension, la géométrie, la piézométrie ainsi que les caractéristiques hydrochimiques et hydrodynamiques des aquifères.

L'échelle de la carte hydrogéologique de Wallonie est au 1/25 000.

Lien : <http://environnement.wallonie.be/cartosig/cartehydrogeo>

**Pour connaître la qualité de nos eaux souterraines,** la région wallonne publie également sur son site internet <http://environnement.wallonie.be/de/eso/atlas/> l'état des nappes d'eau souterraine de la Wallonie.

Ce document est une synthèse des données relatives aux eaux souterraines. Il est constitué de cartes de la Wallonie et de tableaux, graphiques et textes explicatifs à lire en regard de la carte qui y est associée.

Une partie introductive (I) décrit notamment les principales formations aquifères de Wallonie.

Les aspects quantitatifs (II) et qualitatifs (III) sont ensuite abordés, la partie (IV) traite des outils de gestion, la partie (V) concerne les résultats obtenus pour la mise en œuvre de la Directive cadre sur l'Eau et la dernière partie (VI) résume les travaux de coordination transfrontalière menée à l'échelle des districts hydrographiques internationaux pour la Directive cadre sur l'eau.

## La protection des zones de captages

Les captages sont menacés en permanence par diverses sources de pollution : le rejet d'eaux usées, des accidents tels que les déversements d'hydrocarbures, de déchets polluants, la contamination par le nitrate ou les pesticides provenant notamment de l'agriculture et les pollutions industrielles. Pour chacun de ces captages, des zones de prévention sont établies soit par le biais d'études de prospections géophysiques et d'essais de traçage permettant d'évaluer le temps de transfert d'une pollution par les eaux, soit sur base de distances forfaitaires dépendant de la nature du sous-sol.

### On distingue 3 zones :

Zone I : Zone de prise d'eau : zone située à une distance de 10 mètres autour des limites extérieures des installations de surface nécessaires à la prise d'eau. Elle est la propriété du producteur d'eau, et seules les activités en rapport avec la production d'eau y sont autorisées.

Zone II a : zone à l'intérieur de laquelle une pollution transportée par les eaux souterraines pourrait atteindre le captage en 24 heures.  
Zone II b : zone à l'intérieur de laquelle une pollution transportée par les eaux souterraines pourrait atteindre le captage entre 1 et 50 jours.

Zone III : zone de surveillance qui correspond à l'aire géographique du bassin d'alimentation du captage.

**Pour en savoir plus : rendez-vous sur le site <http://www.aquawal.be/> ou le portail [environnement.wallonie.be](http://environnement.wallonie.be)**

## L'atlas du karst wallon, un outil d'aide de gestion en région calcaire.

Cet atlas est un inventaire cartographique et descriptif des sites karstiques et des rivières souterraines de Wallonie. Grottes, chantoirs, rivières souterraines, dolines, résurgences, constituent un patrimoine naturel d'un intérêt scientifique, paysager et touristique important qu'il faut impérativement protéger et gérer en permanence. L'atlas du karst wallon est une contribution concrète à la gestion et à la conservation de ces zones calcaires.

En Wallonie, le sous-sol d'un tiers du territoire est composé de roches carbonatées (essentiellement de calcaires et de craies) fortement ou modérément affectées par la disso-

lution chimique. La majorité de l'eau potable produite en Wallonie provient de ces aquifères particuliers. Au 1<sup>er</sup> janvier 2011, l'Atlas recensait 6250 phénomènes karstiques sur l'ensemble du territoire, parmi lesquels un millier de cavités. Pas moins de 153 communes sont concernées par des phénomènes karstiques sur leur territoire. Le karst est donc bien une problématique qui touche une vaste partie du territoire et qui a des incidences dans bien des domaines. En dépit de leurs intérêts multiples, les sites karstiques sont souvent ignorés lors des projets d'aménagement, tels les tracés de route, l'implantation des zones d'habitat ou les extensions des carrières. Par ailleurs, les massifs calcaires et les importantes nappes d'eau qu'ils ren-

ferment sont particulièrement vulnérables à la pollution.

L'implantation de décharges sauvages et d'exutoires d'égout sur des sites karstiques ou dans d'anciennes carrières calcaires reste fréquente et présente une réelle menace. Enfin, le milieu souterrain présente divers intérêts scientifiques d'importance. La prise en compte de ce patrimoine naturel, géologique et archéologique dans tous travaux et aménagements ayant un impact sur le sous-sol calcaire est indispensable.

Il est dès lors essentiel de mieux appréhender la réalité souterraine et de disposer de documents de référence. C'est l'objet et la justification de l'atlas.

L'atlas de karst wallon pour le bassin de l'Amblève n'existe pas encore !

### Le karst : un véritable réseau de fissures et de conduits où tout communique avec tout.

Le mot Karst vient d'une région côtière du même nom en Slovénie où ce phénomène géologique est très présent.

#### En surface d'une région karstique, on trouve :

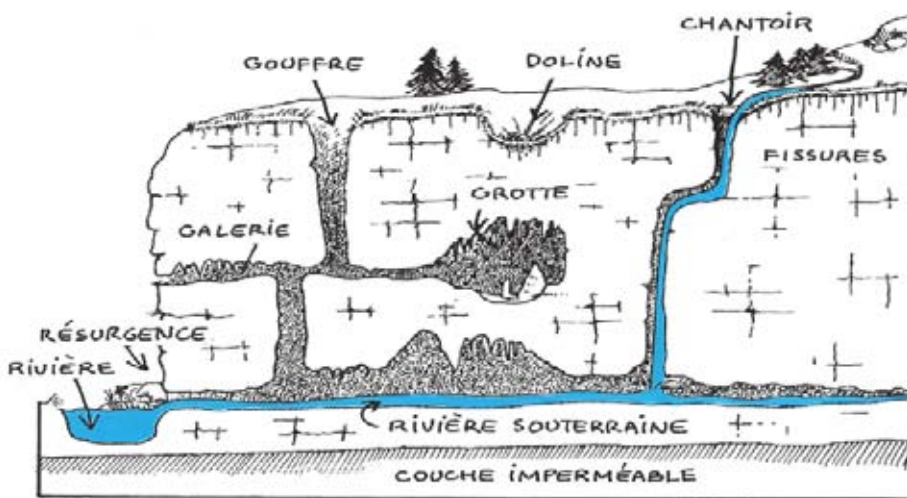
- des dolines : dépressions en forme de cuvette, d'entonnoir ou de cylindre qui dirige l'eau vers le sous-sol,
- des chantoirs : (nom donné en Wallonie), pertes hydrologiques qui se produisent lorsqu'un ruisseau quitte la surface et poursuit son hémiment sous terre (synonyme : aven),
- des résurgences : lorsque la rivière réapparaît en surface, des cavernes, des ponts naturels.

#### Sous la surface, on trouve :

- de véritables rivières souterraines,
- des cavités, les plus connues étant les grottes,
- d'importantes réserves d'eau potable.

#### Les chantoirs ne sont ni des poubelles ni des égouts :

**ils communiquent directement avec notre eau potable !** Dans un sous-sol, « normal », l'eau s'infiltré très lentement et est progressivement filtrée avant d'atteindre les nappes souterraines. Dans les zones karstiques, l'eau aboutit quasi directement dans les nappes, comme un robinet ouvert. Tout rejet d'eau polluée est donc immédiatement dommageable.



En cas de formation ou de découverte d'une dépression d'une cavité ou d'une perte sur votre terrain, avertissez la CWEPS (contact@cwepps.org)

# Réhabilitation de frayères sur la Mehaigne

Le 28 septembre, le Contrat Rivière de la Meuse Aval, a organisé une journée de visite de frayères réhabilitées dans le bassin hydrographique de la Mehaigne rassemblant une quarantaine de personnes. Etaient présents des représentants de plusieurs organisations telles que les Contrats de Rivière, la DCENN (Direction des Cours d'Eau Non Navigable), le Service Technique Provincial de Liège, l'UPOA (Union des Pêcheurs Ourthe-Amblève), les pêcheurs réunis de Trois-Ponts ainsi que bien d'autres encore.

La Mehaigne abrite une trentaine d'espèces de poissons. Depuis quelques années, cette diversité est mise en péril par d'importants épisodes de pollution ainsi que par la dégradation du caractère naturel du cours d'eau.

En effet, les activités humaines toujours plus importantes dans ce bassin ont privé le cours d'eau de ses bras morts et de ses atterrissements, supprimant des habitats indispensables aux poissons et à l'équilibre de la rivière.

C'est pourquoi, en 2013, le Contrat Rivière Meuse Aval entreprend d'étudier (via un bureau d'études) et de réaménager des frayères non fonctionnelles grâce à des fonds financiers de l'Europe et du SPW.

Ce projet FEP (Fond Européen pour la Pêche) vise à revaloriser durablement 4 frayères envasées pour favoriser la reproduction naturelle des poissons phytophiles, c'est-à-dire, les poissons qui pondent leurs œufs sur des supports végétaux (brochet, gardon, vandoise, rotengle,...).

Il fixe trois objectifs :

- Diversification de l'habitat, en particulier pour les espèces phytophiles et pour la faune et la flore aquatique des zones humides.
- Augmentation des zones refuges en cas de faible pollution.
- Gain démographique et transfert de matériel génétique pour toutes les espèces de poissons.

Les travaux de restauration consistaient principalement au curage des 4 sites envasés, à la mise en place des systèmes favorisant une bonne circulation de l'eau au sein des frayères ainsi qu'à la coupe des végétaux arborescents et arbustifs sur les berges afin de favoriser l'ensoleillement. Ces travaux ont été réalisés en 4 mois, en 2015 via une entreprise. Ils concernent les frayères d'Ambresin (Wasseiges), Moxhe (Hannut), Avennes et Latinnes (Braives).

Ce projet a aussi bénéficié de la participation de nombreux autres partenaires locaux dont le DNF, les sociétés de pêche locales, les Amis de la Mehaigne et Soile et Mehaigne Ambresinoise ainsi que les communes concernées et les propriétaires des sites.

La dynamique entamée à cette occasion doit permettre d'assurer l'entretien des aménagements et la poursuite de l'amélioration des habitats aquatiques, grâce à des conventions de gestion signées.

*Grégory Budke - Stagiaire au CRA*

**Une frayère est généralement une annexe hydraulique peu profonde, où les eaux sont plus calmes et plus chaudes, attirant ainsi les géniteurs pour y pondre leurs œufs.**





# Un nouveau livre accessible à tous



## Les auteurs :

**Étienne Branquart** et **Guillaume Fried** sont tous deux ingénieurs agronomes et docteurs en sciences.

Ils font partie du groupe d'experts sur les plantes invasives de l'organisation européenne et méditerranéenne pour la Protection des Plantes (oePP) ainsi que du forum chargé de fournir à la Commission européenne le support scientifique nécessaire à la mise en oeuvre du nouveau règlement sur les espèces exotiques envahissantes.

Alerte ! Algues tueuses, plantes allergisantes, insectes ravageurs, pigeons contagieux, méduses géantes et autres espèces au tempérament envahissant défrayent de plus en plus souvent la chronique. Leurs proliférations sont difficilement maîtrisables et bouleversent les écosystèmes. Quel est le portrait-robot de ces super-espèces ? À l'heure où tant d'autres espèces sont en voie d'extinction, quelles sont les clés de leur formidable succès ?

Quelles nuisances peuvent-elles provoquer sur le plan environnemental, économique ou sanitaire ? À qui la faute ? Pourquoi est-il si difficile de les maîtriser ? Où en est la recherche de solutions durables et efficaces ? Que pouvons-nous faire à notre échelle ?

Alors que l'Union européenne vient de mettre en application son tout premier règlement sur la prévention et la lutte contre les espèces exotiques envahissantes, cet ouvrage offre de nombreux repères pour mieux comprendre les invasions biologiques. Il suggère des solutions innovantes pour en réduire les dommages, mais aussi pour apprendre à vivre avec ce nouveau phénomène planétaire.

*Parution : le 20 janvier 2016, en vente en librairie  
Prix : 28 euros*

## Le grand nettoyage de printemps de notre bassin est annoncé le week-end des 16 et 17 avril 2016.

En 2015, c'est encore plusieurs tonnes de déchets qui ont été récoltés grâce à plus de 3.300 personnes.

Pour qu'une fois encore, cette opération soit une réussite, mobilisez-vous ! Chaussez vos bottes, enfilez vos gants et rejoignez-nous pour quelques heures en plein air.

Contact : le service environnement de votre Administration communale.

## Der große Frühjahrsputz in unserem Einzugsgebiet ist für das Wochenende vom 16. und 17. April 2016 programmiert.

Im Jahre 2015 wurden wiederum mehrere Tonnen Abfälle gesammelt. Es haben sich ca. 4417 Personen an der Aktion beteiligt.

Damit diese Aktion wiederum ein Erfolg wird, appellieren wir an Sie ! Ziehen Sie Ihre Stiefel und Handschuhe an und helfen Sie uns für einige Stunden an der frischen Luft.

Kontakt : Umweltdienst Ihrer Gemeindeverwaltung.



## Opération communes et rivières propres 16-17 avril 2016

## Saubere Gemeinde und Wasserläufe 2016 16.-17. April 2016



# Les Dossiers du CRA - Impact des STEPs

## Etude de l'impact des rejets de stations d'épuration sur la qualité des cours d'eau du sous-bassin hydrographique de l'Amblève : analyses chimiques et biologiques (diatomées)

Voici le titre d'un travail de fin d'étude (TFE) réalisé dans notre bassin par Mr. Raphaël Delattre, étudiant de la Haute Ecole de la Province de Liège à La Reid, défendu avec succès en juin 2014 et dont nous allons vous faire une présentation succincte.

La Directive Cadre européenne sur l'eau exige d'atteindre le bon état écologique des eaux. Elle impose aussi de faire un «état des lieux» de nos cours d'eau et d'étudier l'impact que les activités humaines ont sur leur qualité.

Les rejets des stations d'épuration font partie de ces impacts car, même si elles améliorent fortement les choses (par rapport à un rejet direct de nos eaux usées dans les cours d'eau), les eaux épurées qu'elles rejettent contiennent toujours un reste de pollution (dont la quantité ne doit pas dé-

passer certaines normes bien définies) et ont donc encore un impact (négatif) sur les cours d'eau récepteurs. C'est justement cet impact qu'a étudié ce TFE.

Pour cela, Mr. Delattre a fait des analyses biologiques (basées sur les diatomées) et chimiques dans les cours d'eau, chaque fois en amont et en aval des rejets de stations d'épurations de notre bassin. La comparaison des résultats de mesures visait d'abord à vérifier si les stations d'épuration fonctionnaient bien (et donc respectent les normes de rejet), et ensuite à évaluer l'im-

passer certaines normes bien définies) et ont donc encore un impact (négatif) sur les cours d'eau récepteurs. C'est justement cet impact qu'a étudié ce TFE.

Cette étude concernait 6 stations d'épuration : Büllingen, Bütgenbach, Malmedy, Stavelot, Vielsalm et Nonceveux. Ces stations présentent différentes capacités d'épuration (exprimée en Equivalent-Habitant) et différents processus d'épuration (traitement des eaux par boues activées, par lagunage aéré, par disques biologiques, ainsi qu'un traitement tertiaire pour enlever les nitrates et les phosphates), le tout résumé dans le tableau ci-dessous.

Station d'épuration	Procédé biologique	Capacité nominale
Büllingen	Disques biologiques	1.500 EH
Bütgenbach	Boues activées	3.200 EH
Malmedy	Lagunage aéré	De 15.000 à 85.000 EH
Stavelot	Boues activées	8.400 EH
Vielsalm	Boues activées	9.000 EH
Nonceveux	Boues activées	500 EH

## Résultats de l'étude

Nous avons reproduit ci-dessous, en version simplifiée sous forme de tableau les résultats obtenus donnant pour chaque station d'épuration les valeurs moyennes (en amont et en aval) :

- de l'IPO (Indice de Pollution Organique, obtenu à partir des analyses chimiques des prélèvements d'eau),
- de l'IDSE (Indice Diatomique de Saprobie et d'Eutrophisation\*, un indice biologique de qualité de l'eau basé sur l'étude des diatomées),
- de l'abondance (en %) des espèces de diatomées d'eau polluée et de celles d'eau eutrophisée,
- de l'Azote total (en mg/l) et du Phosphore total (en µg/l),
- et enfin l'impact sur le cours d'eau des rejets de chacune de ces stations.

Associé à certaines valeurs, un code couleur précise si ces stations d'épuration montrent le signe d'une altération faible (vert), modérée (jaune) ou forte (orange) de la qualité de leur eau.

Station d'épuration	Prélèvement	IPO	IDSE	Abondance des espèces d'eau polluée (en %)	Abondance des espèces d'eau eutrophisées (en %)	N tot (en mg de N par litre)	P tot (en µg de P par litre)	Impact
Büllingen	Amont	4,0	2,9	38,7 %	41,0 %	2,42	93	Modéré
	Aval	3,0	2,9	36,0 %	45,8 %	4,35	427	
Bütgenbach	Amont	3,7	3,4	16,6 %	41,2 %	1,99	42	Nul
	Aval	3,7	3,3	17,0 %	46,2 %	2,69	71	
Malmedy	Amont	4,0	3,4	12,7 %	54,6 %	2,13	64	Modéré
	Aval	3,0	3,3	14,7 %	58,7 %	3,37	179	
Stavelot	Amont	4,0	3,3	17,0 %	46,6 %	2,63	58	Faible
	Aval	3,7	3,4	10,9 %	50,4 %	2,78	108	
Vielsalm	Amont	4,0	3,5	13,0 %	32,1 %	2,20	50	Faible
	Aval	3,7	3,4	19,6 %	35,9 %	2,64	135	
Nonceveux	Amont	4,0	3,5	11,5 %	38,9 %	1,74	60	Nul
	Aval	4,0	3,4	18,0 %	35,2 %	1,90	74	

## Interprétation de ces résultats

Les résultats obtenus par Raphaël lui ont permis de faire différents constats. Les stations étudiées qui, pour rappel, ont des caractéristiques différentes (point de vue processus d'épuration et/ou capacité d'eaux usées qu'elles peuvent traiter), ont également des impacts différents sur la qualité des cours d'eau dans lesquels elles rejettent leurs eaux.

Ainsi, deux stations d'épuration ont un impact nul sur le cours d'eau dans lequel se retrouvent leurs eaux épurées : la station de Nonceveux et celle de Bütgenbach, qui toutes les deux utilisent la technique des boues activées. Notamment, pour chacune, l'analyse des prélèvements en amont et en aval ont la même valeur moyenne d'indice IPO.

**Pourtant, la station de Nonceveux** rejette (directement à la sortie du tuyau) des eaux épurées contenant encore beaucoup d'ammonium, de nitrites et de phosphates, leur donnant un IPO moyen très bas (1,3) qui correspond à une très forte pollution. Mais c'est la plus petite des stations étudiées (capacité d'épuration d'eaux usées produites par l'équivalent de 500 habitants) et donc le débit du rejet à sa sortie est vraiment très peu important.

Ce rejet va très fortement se diluer dans les eaux de l'Amblève (qui à cet endroit a quasi déjà atteint sa taille maximum) et c'est ainsi que l'IPO moyen mesuré en aval a la même valeur que celui mesuré en amont (4.0).

**Pour la station de Bütgenbach,** les eaux épurées qu'elle rejette contiennent relativement peu de phosphore et d'azote grâce au traitement de dénitrification et déphosphatation inclus dans le processus. Malgré cela, le contenu en azote et phosphore des eaux rejetées reste élevé pour le cours d'eau, ce qui explique que le pourcentage d'abondance des espèces de diatomées d'eau eutrophisée augmente de 5 % entre l'amont et l'aval.

Les quatre autres stations (Büllingen, Malmedy, Stavelot et Vielsalm) ont un impact réel sur la qualité des cours d'eau dans lesquels arrivent leurs eaux épurées. Ainsi l'IPO diminue chaque fois, passant du vert (pollution faible) au jaune (pollution modérée).

Parmi celles-ci, **les stations de Stavelot et Vielsalm** ont quasi le même impact (faible) de leur rejets (considérés comme modérément pollués) sur les cours d'eau concernés (respectivement l'Amblève et la Salm).

Ces deux stations utilisent la même technique d'épuration (par boues activées) que les stations de Nonceveux et Bütgenbach, mais elles ont des capacités de traitement plus importantes (8.400 EH pour Stavelot et 9.000 EH pour Vielsalm).

Pour ces deux stations, les prélèvements en aval présentent des concentrations plus importantes en phosphate, cause de la légère perte de qualité de l'eau, et qui explique aussi l'augmentation de l'abondance des espèces de diatomées d'eau eutrophisée.

Au niveau de la pollution organique, les stations de Stavelot et Vielsalm ont un impact différent. En aval de la station de Stavelot, les espèces d'eau polluées diminuent tandis que c'est l'inverse en aval de la station de Vielsalm. On peut dire que l'impact des rejets de ces deux stations sur les rivières est faible car les analyses de l'eau en amont montrent qu'elles sont déjà bien eutrophisées.

**La station de Büllingen** épure les eaux par la technique des disques biologiques et ses rejets ont un impact classé comme «modéré» sur le cours d'eau récepteur (la Warche).

Bien que la capacité de cette station soit relativement faible (1.500 EH), ses rejets après épuration contiennent encore beaucoup d'ammonium, de nitrites et de phosphates, ce qui, comme à Nonceveux, donne à ces rejets un indice IPO moyen très bas (1,3). Ainsi, entre l'amont et l'aval, l'IPO moyen mesuré dans la rivière diminue bien, passant du vert (pollution faible) au jaune (pollution modérée).

L'indice IDSE, basé sur les diatomées, reste identique entre l'amont et l'aval, car la qualité de la Warche était déjà fort altérée en amont du rejet des eaux de cette station.

A savoir : la technique d'épuration par disques biologiques a un rendement moins bon que celui de la technique par boues activées, et le processus d'épuration de cette station ne comprend pas de traitement de dénitrification et déphosphatation.

**La dernière station de cette étude,**

**celle de Malmedy,** utilise encore une autre technique d'épuration (le lagunage aéré) et ses rejets ont un impact classé également comme «modéré» sur la rivière qui les reçoit (la Warche).

C'est aussi la station étudiée qui a la plus grosse capacité d'épuration (de 15.000 à 85.000 EH), avec un important débit de rejet d'eaux épurées. Difficile de savoir si c'est ce débit important de rejet ou si c'est la technique d'épuration qui est à l'origine de l'impact observé sur la rivière.

En tout cas, l'eutrophisation qui est déjà forte en amont du rejet devient encore plus forte en aval (à cause de l'augmentation des nitrates et surtout des phosphates).

La pollution organique augmente aussi, mais plus légèrement.

Enfin, la concentration en ammonium en aval est cinq fois plus élevée que celle en amont du rejet.

A savoir aussi : lors de la défense de ce TFE, nous avons fait remarquer à Mr Delattre que le point de prélèvement amont choisi pour la station de Malmedy se situait également en amont des rejets de la station d'épuration de la papeterie Ahlstrom, et qu'il pourrait donc y avoir les effets des rejets de deux stations qui jouent sur les résultats mesurés en aval ...

En résumé, deux des six stations ont un impact plus important («modéré») : celle de Malmedy (technique du lagunage aéré) et celle de Büllingen (technique des disques biologiques). Pour les quatre autres stations (utilisant toutes la technique des boues activées), leur impact sur les cours d'eau récepteurs (de «nul» à «faible») serait en lien avec leur capacité de traitement (capacité plus grande, impact plus important).

### **Eutrophisation : définition**

**Enrichissement d'une eau en sels minéraux (nitrates et phosphates notamment), entraînant des déséquilibres écologiques tels que la prolifération de la végétation aquatique ou l'appauvrissement du milieu en oxygène.**

**(Source : Le petit Larousse 2003)**

## Conclusions générales de l'étude

Pour les six stations d'épurations étudiées dans le bassin de l'Amblève, l'impact (différent suivant les stations) de leurs rejets épurés sur la qualité (chimique et biologique) des cours d'eau récepteurs a été mis en évidence grâce à des analyses chimiques et biologiques (diatomées) réalisées en amont et en aval du rejet de chacune de ces stations. Le fait d'utiliser deux méthodes d'analyses différentes a permis, en combinant leurs résultats, d'étudier à la fois les causes (concentration des polluants) et les effets (impact sur la vie des rivières) des rejets de ces stations d'épuration.

Pour ce qui est de la qualité chimique des eaux des rivières concernées par l'étude, les moyennes des analyses des prélèvements «amont» révèlent chaque fois une pollution organique faible, sauf pour la Warche à Bütgenbach, où elle est modérée. Pour les prélèvements «aval», cette pollution reste faible seulement pour l'Amblève à Nonceveux, et passe de faible à modérée partout ailleurs (sauf à Bütgenbach, où cette pollution était déjà modérée). Ces résultats montrent donc le plus souvent un impact des rejets épurés.

Ces résultats concordent assez bien avec ceux de la pollution organique mesurée via l'étude des diatomées (faible à modérée). Raphaël en conclut que, grâce à leur courant rapide, la capacité (auto)épuratrice des cours d'eau ardennais reste bonne, et ce malgré les polluants organiques restant dans les eaux épurées sortant des stations mais aussi des autres pollutions organiques, non épurées, qui rejoignent ces cours d'eau le plus souvent en tête de leur bassin.

Par contre, l'analyse chimique donne difficilement le niveau d'eutrophisation des différents cours d'eau, car la plus grande partie des éléments chimiques eutrophisants (nitrates

et phosphates) est déjà utilisée par les plantes et algues de ces cours d'eau et l'eutrophisation peut donc démarrer même avec un apport d'eau peu chargée en phosphate.

Ainsi, pour ces éléments, l'analyse chimique des prélèvements amont et aval montre partout des concentrations paraissant assez faible, tandis que l'analyse (biologique) donne des pourcentages de diatomées indiquant une eutrophisation modérée (pour l'Amblève à Nonceveux et la Salm à Vielsalm) à forte (partout ailleurs), et ce, avec peu de différences entre les valeurs des points de prélèvements amont et aval.

Cela montre qu'en amont déjà, l'eutrophisation est partout importante, à cause de rejets (épurés ou pas) mais aussi de la pollution diffuse arrivant des zones agricoles, et les diatomées, qui sont très sensibles, réagissent fortement à ces apports (surtout en phosphates). Si il y a peu de différence entre amont et aval des rejets des stations d'épuration, c'est parce que les nitrates et phosphates restant encore dans ces rejets épurés sont bien dilués par les eaux de la rivière, d'où la faible augmentation de la concentration de ces éléments en aval.

De par sa taille (capacité), la stations d'épuration de Malmedy est en plus soumise à des normes de rejet en phosphore total et en azote total.

Normes qui, selon les moyennes des mesures de cette étude, sont respectées (malgré 3 mesures qui dépassaient ces normes).

En fonction de la technique d'épuration utilisée, l'impact des rejets épurés sur les cours d'eau sera différent.

La technique par boues activées semble convenir le mieux pour les rivières qui reçoivent les eaux ainsi épurées. En effet, pour les stations utilisant cette technique, les différences entre amont et aval pour la concentration en polluant (et donc

pour la «classe de pollution») sont plus faibles que pour les stations utilisant la technique des disques biologiques ou celle du lagunage aéré.

La capacité de chaque station semble aussi avoir un effet : plus la capacité de la station est grande, plus la quantité d'eau épurée rejetée est grande, plus l'impact sera important sur la qualité du cours d'eau qui reçoit ces rejets.

Les normes fixées pour les rejets des stations d'épuration restent trop élevées car les eaux épurées qui respectent ces normes contiennent encore un reste de polluants organiques et eutrophisants trop élevé pour les algues et plantes de la rivière, sauf si ces rejets sont forts dilués dans les eaux propres du cours d'eau.

**En conclusion, on peut dire que ces stations éliminent la pollution organique des eaux usées, ce qui apporte déjà beaucoup pour aider l'environnement. Mais elles n'éliminent pas l'eutrophisation, cette pollution minérale qui handicape la vie de nos rivières.**



# Le raton laveur, suite de notre dossier

Suite à notre dossier sur le raton laveur paru dans notre bulletin de liaison précédent, certaines personnes nous ont fait remarquer, à juste titre, que nous avons été trop conciliants avec cet animal - charmant certes - mais qui crée une vraie problématique dans la région.

Nous souhaitons donc compléter l'information et parler des problèmes engendrés par cette espèce invasive. En effet, sa nuisance sur nos écosystèmes est non négligeable et il existe bien une réglementation qui invite à sa destruction systématique (dès que cela est possible).

## Habitat en Belgique

Le raton laveur a une préférence pour les bords de cours d'eau et les forêts de feuillus avec des arbres creux, souvent à proximité de l'eau. Il peut s'adapter aisément à d'autres environnements, y compris aux milieux urbanisés.

**Problématique :** Par son comportement d'omnivore opportuniste, le raton laveur est suspecté d'avoir un impact négatif sur les populations d'oiseaux et de batraciens. Il joue le rôle de réservoir de maladie. A une certaine densité de population, il peut entrer dans les zones urbanisées et pénétrer dans des bâtiments, y faire des dégâts, entre autres dans les réserves de nourriture.

Si vous souhaitez l'éloigner de votre habitation, évitez les sources de nourriture extérieure et fermez soigneusement les entrées (chatières).



*Comment le raton laveur est-il arrivé dans nos contrées ?*

*Le raton laveur, originaire d'Amérique du Nord, aurait été introduit pour la première fois en Europe, en 1934, en Allemagne.*

*A l'époque, un éleveur de Kassel, dans la périphérie de Francfort, aurait demandé, avec succès, la permission à l'Office des forêts du Troisième Reich de lâcher dans la nature le petit mammifère pour diversifier la faune locale. L'office était alors dirigé par le tristement célèbre Hermann Göring, principal bras droit d'Hitler... Mais si les nazis ont été stoppés dans leur conquête de l'Europe, les ratons laveurs, eux, en ont profité pour renforcer leurs troupes. Durant les bombardements de Berlin, à la fin de la Seconde Guerre mondiale, plusieurs dizaines de ratons laveurs se sont échappés de fermes d'élevage. Dans les années qui ont suivi, les petits mammifères se sont acclimatés peu à peu à l'Europe de l'Ouest, avant de devenir une population prospère et de s'étendre aux pays environnants. Aujourd'hui, ils sont, notamment, présents en Belgique, en France, aux Pays-Bas, au Luxembourg et en Pologne.*

© La Libre Belgique

## Statut

Selon le protocole ISEIA, le raton laveur est dans la catégorie A2 (distribution restreinte, mais impact élevé).

ISEIA = Invasive Species Environmental Impact Assessment.

Le protocole ISEIA est un outil simplifié d'évaluation des risques destiné à identifier les espèces exotiques potentiellement dommageables pour la biodiversité en Belgique.

## Distribution

Découvert pour la première fois en Belgique au début des années 1980. L'espèce s'est naturalisée au sud du sillon Sambro-mosan. En

Flandre, seules des observations sporadiques sont renseignées jusqu'ici.

## Régulation

Quelle attitude adopter en présence d'une espèce classée comme non-indigène et envahissante tel que le raton laveur ?

Ces espèces ne sont ni classées comme gibier, ni protégées dans le cadre de la loi sur la conservation de la nature. Ces espèces qui ne peuvent être ni lâchées ou introduites dans la nature, peuvent être tirées si leurs individus ne sont pas sous la garde de l'homme (c à d domestiqués ou apprivoisés).

La Région Wallonne a donc émis la Circulaire n°2688 du 23 janvier 2007 relative à la régulation d'espèces animales non indigènes.

Cette circulaire définit le cadre de tir des espèces animales exotiques envahissantes pour des raisons de conservation de la nature (protection des espèces indigènes) ou pour éviter certaines nuisances, afin que l'on puisse, chaque fois que l'occasion se présente, éliminer des animaux d'espèces non indigènes avant que ces espèces ne s'installent définitivement sur notre territoire.

Il est décidé que le tir d'un animal non indigène est pratiqué :

- par un chasseur lorsqu'il se trouve en action de chasse sur un territoire où il possède le droit de chasse ;
- par un garde champêtre particulier sur le territoire pour lequel il est commissionné ;
- par un occupant sur ses biens ou sur ceux qu'il exploite dans le cas où ces animaux porteraient atteinte à ces biens et à la condition que l'occupant possède un permis de chasse valide ;

- par les fonctionnaires et préposés du département de la Nature et des Forêts dans les bois soumis au régime forestier, dans les propriétés rurales domaniales ainsi que dans les propriétés privées lorsqu'ils sont requis par le propriétaire ou l'ayant droit.
- Il peut être piégé au moyen d'une cage appâté type cage à fouines avant d'être détruit.

**MAMMIFÈRES NON INDIGÈNES**

FORMULAIRE DE PARTICIPATION - ENREGISTREMENT D'UNE NOUVELLE DONNÉE

Votre nom:

Votre prénom:

Votre adresse mail:

Espèce observée:

Mon identification est:

Localisation:  Localiser l'observation sur une carte

Commune:

Toponyme:  (village, lieu-dit, etc.)

Date de l'observation:

Milieu de l'observation:

Nombre d'individus:

Sexe:

Etat:  (pour entrer un autre stade de développement, insérez une nouvelle fiche après celle-ci)

Commentaires:

Ajouter des images:  Choisir un fichier

**Lien vers la régulation complète :**

<http://environnement.wallonie.be/dnf/chasse/chasse020.htm>

Via le site de la biodiversité de la région wallonne, il existe également un outil en ligne pour signaler toutes les observations de raton laveur et autres espèces de mammifères non indigènes potentiellement invasifs tels le chien viverin, l'écureuil exotique, le ragondin, le rat musqué, le vison d'Amérique....

<http://observatoire.biodiversite.wallonie.be/enquetes>

**CARNIVORES**

Les carnivores se distinguent les uns des autres par leur taille et la forme de leur masque facial.

Confusion possible entre le chien viverin et le raton laveur.

Le putois et le blaireau présentent également un masque facial sombre, mais le putois est beaucoup plus petit et élancé tandis que le blaireau a une apparence plus massive, de courtes pattes et une tête zébrée noir et blanc.

**Silhouette**

**Non indigène / Indigène**



**Chien viverin**

**Raton laveur**

**Putois**

**Blaireau**

**Longueur moyenne (tête-corps-queue) en cm**

80

80

40-55

90

Il est également possible de solliciter la Cellule interdépartementale Espèces invasives (CiEi) pour toute information complémentaire concernant la problématique du raton laveur . La Cellule interdépartementale Espèces invasives peut être contactée via l'adresse email générique suivante : [invasives@spw.wallonie.be](mailto:invasives@spw.wallonie.be)  
 Site internet : <http://biodiversite.wallonie.be/fr/invasives>



Location de boxes  
Cours particuliers  
Accueil de cavaliers de passage avec leurs chevaux

Les Écuries du Ry du Meez

Mont de Fosse 4b  
4980 Trois-Ponts

Avec le soutien de :



**DLICDLOC**  
Évènementiel • Communication



**PECHER**  
**à VIELSALM**  
<http://www.lasalmiote.be>

La Salm et ses affluents  
+/-60 km de rive truite et ombre

Lacs des Doyards  
11 ha  
Truite, blancs, brochet, perche et carpe

**Rempoissonnement tous les mois**  
Renseignement : 0498141943

## Le rat des champs

Littérature adultes et jeunesse  
Papeterie écologique



Ouvert du mardi au samedi de 9h30 à 18h

Anne-Marie & Dominique Lallement  
Rue de l'Hôtel de Ville, 11  
6690 Vielsalm  
Tél. & Fax: 080/33 90 93  
E-mail: [leratdeschamps@skynet.be](mailto:leratdeschamps@skynet.be)  
TVA: BE 0836.992.725

Notre équipe est à votre service



**DOLCE VITA**  
Titres Services

Route de Coö, 73 B  
4980 Trois-Ponts

☎ : 0485 87 28 47 - 📠 : 0485 87 28 14

✉ : [dvtrisponts@gmail.com](mailto:dvtrisponts@gmail.com)

Jardinage • Aquariophilie • Oisellerie • Animalerie • Pêche



**L'Oisellerie Malmédienne**  
9, rue Neuve (Pont Neuf)  
B-4960 Malmedy

**TÉL. +32 (0) 80 33 08 34**

Parking aisé à l'arrière du magasin



**auto mouer**



Vélos - Scooters  
Tondeuses - Tronçonneuses  
Matériel de jardin  
Station essence  
Bonbonnes de gaz  
Pellets - Pétrole

Simplifiez-vous la vie !  
Je tonds à votre place

**Husqvarna**



Trois - Ponts

son&lumière - électroménager - informatique  
vente - location - dépannage

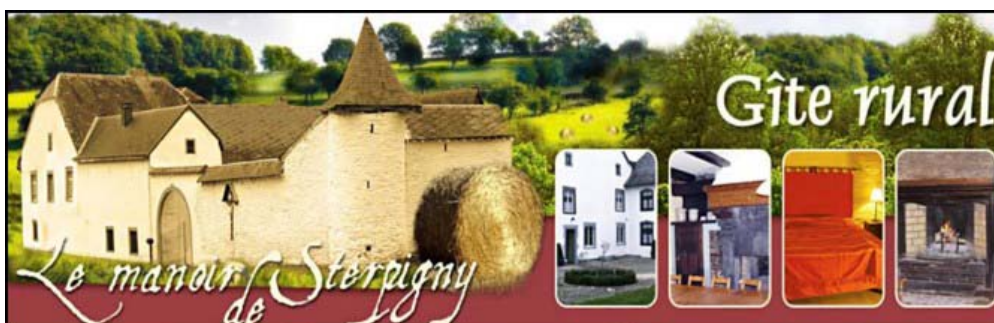
☎ 080/68.49.49 @ [info@3etechnic.be](mailto:info@3etechnic.be) /3etechnic

RETROUVEZ TOUTE LA PÊCHE DANS  
LE BASSIN DE L'AMBLEVE SUR :



WWW.PECHE-AMBLEVE.BE

Fédération Halieutique de l'Amblève ASBL



Sterpigny, 18 à 6673 GOUVY - BELGIQUE

Renseignements: Madame Claire Bouillenne  
GSM : +32 (0)477 35 70.04  
Tel : +32 (0)4 368 81 20

*Venez vous ressourcer au Manoir de Sterpigny*

Situé dans le Parc Naturel des deux Ourthes, Sterpigny est un petit coin de Paradis, offrant un écrin de nature douce et paisible pour d'agréables promenades champêtres, balisées ou guidées.

www.lemanoirdesterpigny.be  
claire.bouillenne@gmail.com



### Notre savoir-faire à votre service

#### Pour vos espaces verts :

Tontes de pelouse, débroussaillage, pulvérisation, écharonnage, ramassage de feuilles...

#### Pour votre mobilier extérieur :

tables, bancs, panneaux d'affichage, chalets de Noël, abris de jardin, protège-poubelles....

Les Hautes Ardennes, place des chasseurs ardennais  
30, 6690 Vielsalm. Tel. 080/29.25.55 Fax. 080/29.25.50  
email : eta@leshautesardennes.be



**Le Contrat de Rivière de l'Amblève : un projet mené avec les communes de Amel, Aywaille, Büllingen, Bütgenbach, Comblain-au-Pont, Gouvy, Lierneux, Malmédy, Manhay, Sprimont, Stavelot, Stoumont, St-Vith, Trois-Ponts, Vielsalm, Waimes, le Ministère de l'Agriculture et de la Ruralité de la Région Wallonne, la Province de Liège et l'UPOA.**

**Wasserlaufvertrag für die Amel : das Projekt wird geführt mit den Gemeinden von Amel, Aywaille, Büllingen, Bütgenbach, Comblain-au-Pont, Gouvy, Lierneux, Malmédy, Manhay, Sprimont, Stavelot, Stoumont, Sankt-Vith, Trois-Ponts, Vielsalm, Waimes, das Landwirtschafts-Ministerium, die Wallonische Region, die Provinz Lüttich und die UPOA.**



N'oubliez pas d'aimer notre page Facebook  
<https://www.facebook.com/crambleve/>