

AU FIL DE L'EAU

Bulletin de liaison du Contrat de Rivière
de l'Amblève et de la Rour



PB-PP
BELGIE(N) - BELGIQUE



Sommaire

2 <hr/>	3 <hr/>	4-5 <hr/>	6 <hr/>
Sommaire et édito	Quoi de neuf au Contrat de Rivière ?	Focus sur le CORTEX	Relance des CTSBH le 28 juin
7 <hr/>	8-9 <hr/>	9 <hr/>	10 <hr/>
Les classes d'eau, une formation à l'hydro-citoyenneté	Rendre sa parcelle plus résiliente face aux inondations	Les référentiels	Formations continuées des agents constatateurs : Implication des CRW's
11 <hr/>	12 <hr/>	13 <hr/>	14-15 <hr/>
Une centrale électrique oubliée à Grand Halleux	De nouveaux radeaux végétalisés à Coo	Une star discrète de nos cours d'eau	Quand les agriculteurs font face aux pluies intenses
15 <hr/>	16-17 <hr/>	18-19 <hr/>	20-21 <hr/>
Cas de pollution dans le Rechterbach	Installer une mare dans son jardin	Avancement de la convention EEE	État des lieux de la Berce du Caucase sur le bassin de l'Amblève
21 <hr/>	22 <hr/>	23 <hr/>	23 <hr/>
Appel aux propriétaires de mares et étangs	Tot sùvant l'êwe avou Marcèlin La Garde èt sès contes dè vâ d' l'Amblève	Notre conférence sur le castor du 28 novembre	À la rencontre des petits dragons de la mare

Édito

Pour commencer cette édition hivernale de notre bulletin de liaison, toute l'équipe du Contrat de rivière tient à vous présenter ses meilleurs vœux pour l'année 2025 !

Vous retrouverez, joint à ce magazine, une toute petite enquête de satisfaction. En effet, nous nous posons des questions quand aux préférences de nos lecteurs, et nous aimerions mettre à jour nos bases de données. Merci de prendre un petit instant pour y répondre, cela nous serait d'une grande aide !

Nous avons également une grande nouvelle à vous annoncer : dès le 15 janvier, Dorine (anciennement notre stagiaire), rejoindra notre équipe pour une mission spéciale en lien avec le Groupe d'Actions Locales Fagnes Haute-Amblève. Il s'agira de réaliser un inventaire des sources/points d'eau, d'augmenter la capacité d'autoépuration des cours d'eau et d'améliorer le taux de raccordements aux égouts sur les communes de Stavelot, Malmedy, Waimes et Stoumont. Nous aurons l'occasion de vous en dire plus dans nos prochains numéros, ne vous en faites pas.

Nous espérons que cette édition vous plaira,
L'équipe du CRA

Petit conseil :
Quand vous en aurez terminé avec moi, ne me jetez pas !
Donnez-moi plutôt à un ami, un voisin, un proche...
Ainsi j'aurai une seconde vie.

2



Quoi de neuf au Contrat de Rivière ?

 02/06 07/07	 04/08 01/09 juin juillet	 09/07	 29/07 22/10
Nos balades estivales Comme chaque année, nous avons organisé des balades les premiers dimanches des mois d'été. Elles ont eu lieu à Trois-Ponts, Stoumont, Büllingen et Lierneux et le soleil était de la partie.	Gestions de Berces du Caucase Nous nous sommes rendus nous-mêmes sur 10 sites pour y gérer cette plante exotique envahissante. Nous avons neutralisé 51 plants ainsi qu'un grand nombre de plantules.	Animation au stage de pêche de Trois-Ponts Comme tous les ans, nous avons contribué en sensibilisant les jeunes sur les espèces exotiques envahissantes et la dynamique de la rivière.	Concertations sur le terrain Nos actions nous mènent sur le terrain pour vous aider à prendre les bonnes décisions, par exemple dans le cas de concertation castor, concernant les turbines hydroélectriques, l'exploitation forestière.
 29/07	 03/08 21/10	 30/08	 11/09
Indices biotiques Nous réalisons aussi des pêches de macroinvertébrés, sur des lieux où des pollutions ont été constatées, afin d'évaluer la qualité de l'eau en fonction des espèces présentes dans le cours d'eau.	Gestion et réparation de mares Nous avons récemment eu l'occasion de réparer la mare de l'école communale de Harzé et de donner un coup de frais à la mare du fond de Kin, toutes deux à Aywaille.	Foire agricole de Battice Notre participation à la journée des écoles n'est pas passée inaperçue grâce à la présence de René, notre castor empaillé. Nous avons également pêché des macroinvertébrés.	Organe d'Administration et Assemblée générale Cette soirée a permis de faire le point sur la moitié de l'année passée. Nous avons également présenté nos deux nouveaux outils d'animation liés aux inondations.
 13/09	 18/09	 23/09 26/09	 29/10 05/11
Journée des Contrats de Rivière de wallonie Lors de cette journée annuelle, la centaine de membres des 14 CR se sont retrouvés pour partager leurs idées et découvrir la vallée de la Semois.	Reportage Vedia Nous collaborons de temps à autre avec les journalistes pour sensibiliser le grand public. Cette fois-ci, nous avons parlé d'écrevisses exotiques envahissantes et de leur impact sur les écosystèmes.	Animations et promenades Nous avons animé des classes récemment, des écoles de St-Joseph et de l'IPEA La Reid, sur le thème de l'eau et de la rivière. L'occasion d'en apprendre plus sur nos cours d'eau !	Pêches électriques Nous avons la chance de participer dans le cadre de suivis scientifiques avec nos partenaires à des pêches électriques afin de recenser les espèces de poissons présentes sur notre bassin.

3

Focus sur le CORTEX

Le Centre de Coordination des Risques et de la Transmission d'Expertise (CORTEX), anciennement appelé le « Centre régional de crise de Wallonie », a été créé en 2008 dans le but de coordonner les efforts de la Région en matière de gestion des risques et des crises. Concrètement, le CORTEX apporte un **support méthodologique, matériel et une expertise** aux entités du Service public de Wallonie, aux autorités compétentes et aux disciplines*. Il développe également des initiatives à l'échelle régionale pour **promouvoir la culture du risque et le partage d'expérience**.

Ses missions

Surveillance et anticipation : Le CORTEX organise une veille relative à l'apparition de nouveaux risques relevant des compétences wallonnes, informe et alerte les services publics régionaux, les autorités compétentes et les disciplines par le biais d'une permanence 24h/24 et 7j/7.

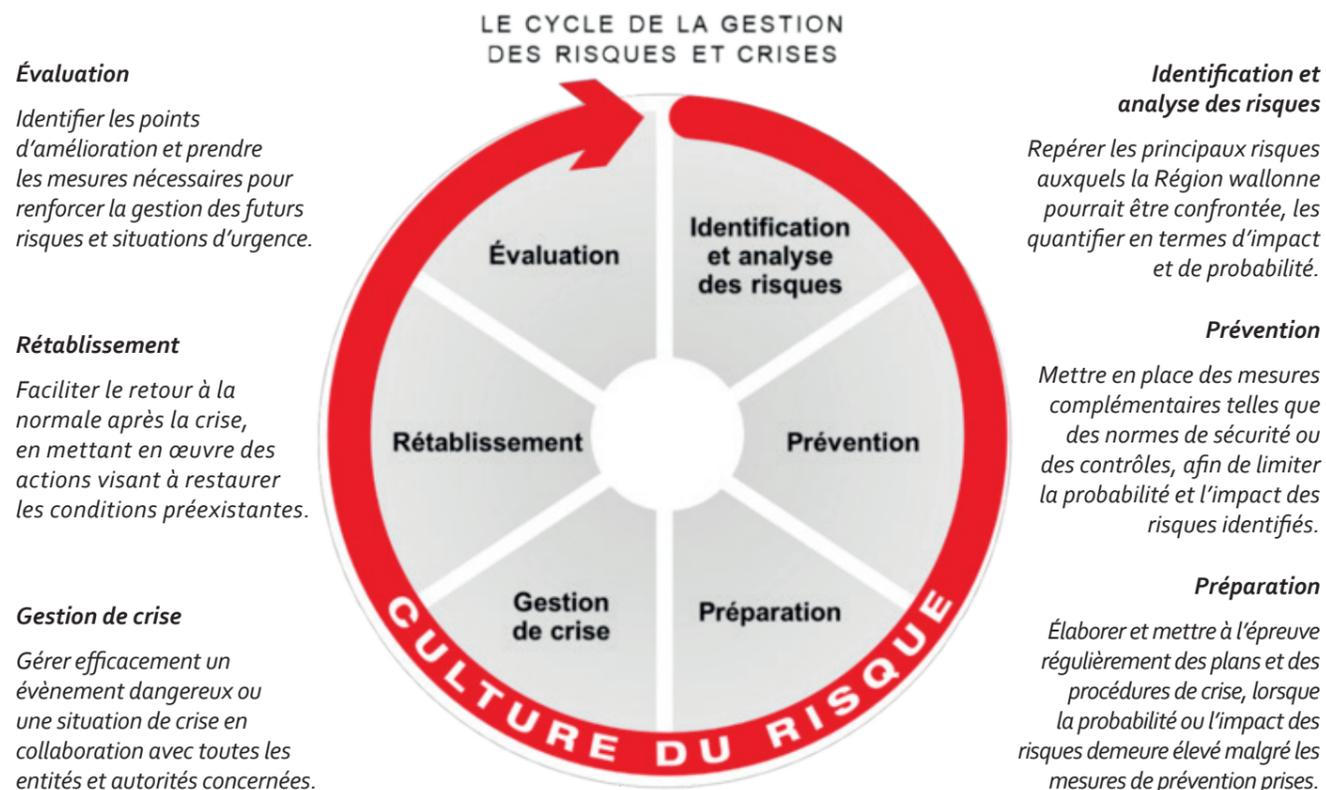
Gestion et coordination : En cas d'évènement dangereux, le CORTEX active et coordonne les cellules d'expertise (CELEX) ainsi que les procédures de gestion d'évènements dangereux. Il alerte et informe les acteurs concernés en tant que représentant de la Région wallonne au sein des cellules de sécurité, des comités de coordination ou des cellules de crise.

Optimisation et sensibilisation : Le CORTEX coordonne la période de rétablissement ainsi que le retour d'expérience, une fois la crise passée. À travers l'organisation des processus d'apprentissage des crises en Région wallonne et d'une participation au niveau fédéral, le CORTEX promeut une culture du risque en Wallonie.

—> L'accompagnement du CORTEX vise à aider les autorités compétentes, services et disciplines qui le sollicitent, soit en les accompagnant soit en les outillant tout au long du cycle de la gestion des risques et crises en Wallonie.

Qu'est-ce que «Le cycle du risque en Wallonie» ?

La gestion de crise ne se limite pas à l'intervention en cas d'urgence. Le CORTEX et les services publics wallons, ainsi que les autorités locales compétentes pour la planification d'urgence et les disciplines déploient au quotidien diverses mesures avant et après les crises pour les prévenir et en atténuer ses conséquences, s'inscrivant ainsi dans le cycle de risque comprenant six étapes :



—> Pour soutenir l'approche par le cycle du risque, il convient de **développer et promouvoir une culture du risque en Wallonie : sensibiliser en continu les services publics régionaux et leurs agents, ainsi que le citoyen, et organiser des processus d'apprentissage (ex. formations) pour améliorer la préparation et la gestion des risques et crises.**

L'offre de services du CORTEX se décline en plusieurs volets

Veille : Le CORTEX effectue une permanence à destination des services publics régionaux, des autorités compétentes et des disciplines pour détecter l'apparition de nouveaux risques relevant des compétences de la Région wallonne. Le CORTEX collecte, analyse et transmet les informations aux acteurs concernés.

Enseignements et amélioration continue : Le CORTEX coordonne la période de rétablissement et le processus de retour d'expérience (RETEX) des crises, contribuant ainsi à l'apprentissage continu auprès des acteurs régionaux. Il promeut et soutient une culture du risque en Région wallonne, encourageant une collaboration étroite pour l'amélioration continue des stratégies de gestion des crises.

Coordination : Le CORTEX joue un rôle crucial dans la coordination de l'appui régional en cas de crise. Il active les procédures de gestion adéquates et coordonne les cellules d'expertise. Le CORTEX participe également à des groupes de travail sur les risques et les crises en Wallonie, tout en assurant une communication efficace avec les services concernés et le public via les médias.

Formations : Le CORTEX sensibilise et éduque à la culture du risque, notamment à travers de formations dédiées aux acteurs régionaux et de partenariats avec les modules universitaires existants (PlaniCom, PlaniCrise).

Outils et procédures : Le CORTEX offre une analyse approfondie des risques régionaux et met en œuvre le Plan Régional de Gestion de Crise (PRGC). Le CORTEX met également en place un outil informatique centralisé qui répertorie les contacts, les procédures et les ressources disponibles pour une gestion efficace des risques et des crises.

Études et recherches : Le CORTEX s'implique dans les études sur les thématiques de risques et crises à l'échelle régionale, nationale et internationale. Il collabore notamment à des projets internationaux tels que Marhetak. Par ce biais, le CORTEX favorise l'échange de connaissances et le développement de meilleures pratiques dans la gestion des risques et des crises.

Représentation et conseils : Le CORTEX sert d'interface entre les compétences régionales et fédérales, agissant comme point de contact unique pour les autorités. Il coordonne la représentation de la Région wallonne au sein des cellules de sécurité et des comités de crise. Il participe à l'évaluation nationale des risques et offre des conseils en analyse des risques. Le CORTEX représente également la Wallonie dans diverses cellules de sécurité, comités et groupes de travail.



* Lors d'une situation d'urgence, on ne fait pas référence à des services (service d'incendie, ambulances, police) mais à des disciplines (1, 2, 3, 4 ou 5). Une discipline est un ensemble de missions réalisées par différents services.

Discipline 1 : les opérations de secours.

Discipline 2 : les secours médicaux, sanitaires et psychosociaux.

Discipline 3 : la police du lieu de la situation d'urgence.

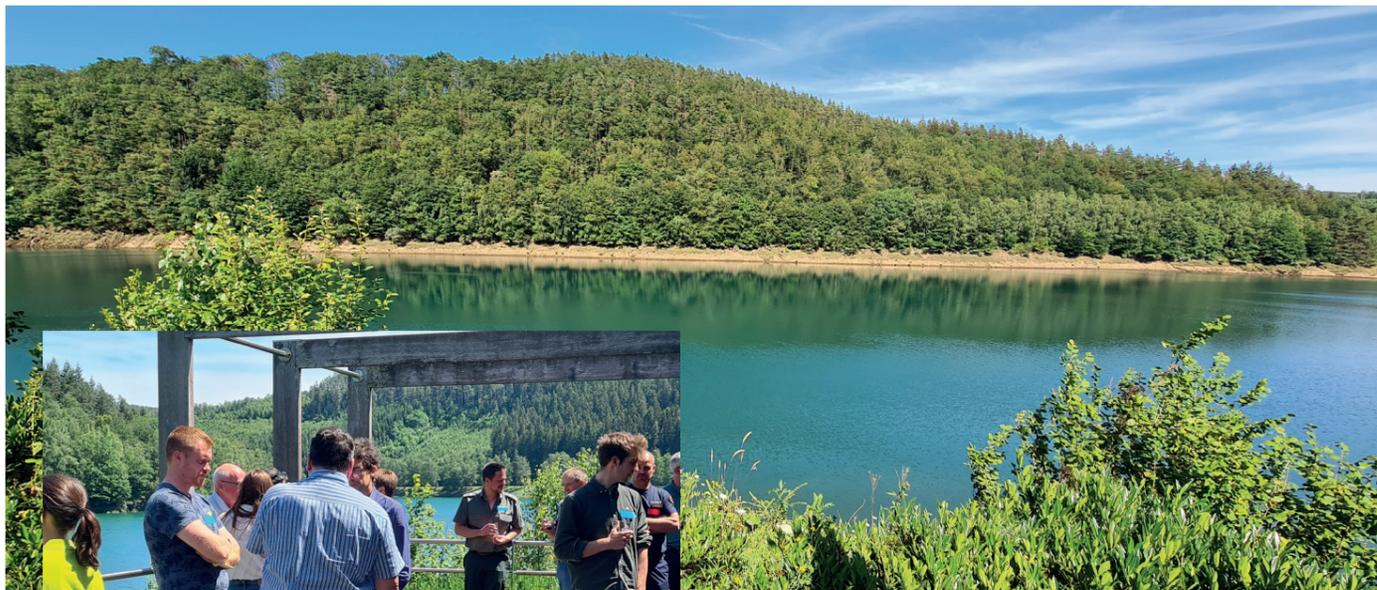
Discipline 4 : l'appui logistique.

Discipline 5 : l'information à la population.

Relance des CTSBH le 28 juin

CTSBH, c'est quoi ça ?

Il s'agit d'un acronyme utilisé pour Comité Technique par Sous-Bassin Hydrographique



13 CTSBH ont été organisés en juin 2024 par les Contrats de Rivière et les administrations déléguées. Ces CTSBH visaient à relancer une nouvelle dynamique entre les acteurs et les informer des actions en cours.

Ce 28 juin, les CTSBH des sous-bassins hydrographiques de l'Amblève/Rour et de la Moselle partie Our ont été chaleureusement accueillis par Engie/Electrabel au pavillon des visiteurs de la centrale hydroélectrique de Coo.

Les thèmes abordés en séance, validés au préalable par le Groupe Transversal Inondation (SPW-GTI), ont été présentés par une dizaine d'orateurs : La Directive inondation et sa mise en œuvre en Wallonie, les principes du « droit de tirage inondation » et « La Convention de Coopération « Culture du risque Inondation » pour les Communes, l'expérience récente d'une modélisation hydrologique dans le bassin de la Vesdre, l'état des lieux des projets multi-acteurs en cours à l'échelle de nos 2 bassins versants, la présentation des Référentiels « Constructions en zone inondable » et « Gestion eaux pluviales », la présentation du CORTEX et son rôle spécifique en matière de gestion de crise d'inondations et la présentation du site de l'Hydrométrie du SPW.

En 2025, nous avons déjà prévu d'organiser deux CTSBH. Le prochain aura lieu dans le courant du mois de mai à propos des Programmes d'Actions sur les Rivières par une approche Intégrée et Sectorisée.

Les classes d'eau, une formation à l'hydro-citoyenneté

Les classes d'eau, un parcours au fil de l'eau pour les élèves des écoles primaires. Les enfants sont conscientisés aux enjeux d'une bonne gestion de l'eau et aux conséquences de nos habitudes de consommation sur l'environnement. Ambassadeurs et ambassadrices de l'eau, ils peuvent sensibiliser à leur tour leur entourage (cellule familiale, cercle d'amis, clubs de sport, ...).

Si j'étais une goutte d'eau, je serais la rosée du matin, murmure Louis, et moi j'habiterais dans le château d'eau, dit Iris avec un grand sourire, quant à moi, lance Ibrahim, je serais une goutte de pluie, car la pluie c'est la vie ! En participant au programme des Classes d'eau, de la 2ème à la 6ème primaire, les enfants comprennent le cycle naturel et anthropique de l'eau et les enjeux d'aujourd'hui pour sa protection et sa gestion durable. Par le jeu, des expériences et des débats, les élèves sont conscientisés aux enjeux de l'eau. À la fin de leur parcours, ils sont capables de verbaliser des leviers d'actions à mettre en place à leur échelle. Et ce n'est pas tout, en sixième primaire, ils reçoivent un diplôme d'hydro-citoyen !



Le programme a vu le jour il y a plus de 15 ans avec la création du centre pilote « Classes d'eau » dans la vallée de la Vesdre, à Pepinster. Depuis lors, deux autres sites ont vu le jour à Basse Wavre (2011) et à Dour (2018). Depuis 2020, nous comptons sur le soutien de deux co-gestionnaires, Aquawal et Goodplanet Belgium. Après les inondations de 2021, dans la vallée de la Hoëgne et de la Vesdre, les classes d'eau ont quitté leur lieu d'origine et sont allées à la rencontre des élèves, à l'école. En 2023, un nouveau centre a vu le jour, à Charneux, sur la commune de Herve. C'est avec un immense plaisir que l'équipe reçoit les classes des environs dans ce nouvel espace pédagogique à proximité du Thier Paquette. Enfin, pour que les « classes d'eau » soient toujours accessibles à l'ensemble des élèves, les animatrices et animateurs se rendent aussi dans les écoles partout en Wallonie.



Nos centres sont équipés de matériel didactique que les enfants exploitent au long de 2 journées d'animations. En fonction du centre Classes d'eau ou de la localisation de l'école, des sorties sont organisées pour explorer le cycle naturel et anthropique de l'eau (ruisseau, rivière, château d'eau, station de potabilisation, station d'épuration, lagunage).



Contact@classesdeau.be

Pour plus d'information : classesdeau.be

Facebook : Classes d'Eau (Classesdeauasbl.be)

Rendre sa parcelle plus résiliente face aux inondations

L'année 2024 aura été marquée par sa météo particulièrement pluvieuse. En effet, depuis l'automne 2023, la pluie semble avoir décidé de s'implanter dans notre ciel. Ceci nous prévient de combien les changements climatiques peuvent être capricieux. En effet, nos régions devront affronter des années plus chaudes et sèches et il y aura aussi des années particulièrement humides, sans pour autant être plus froides. Ainsi, les orages violents et les longues pluies ne sont pas encore en voie de disparition. Notre drache nationale n'est donc pas menacée, première bonne nouvelle !

Si l'Homme ne maîtrise pas encore les phénomènes pluvieux (la géo ingénierie n'ayant pas encore trouvé la bonne formule magique), il existe toutefois différents aménagements permettant de lutter contre les inondations. Certains sont d'ailleurs très simples et peu coûteux à mettre en place, même dans un petit jardin. C'est la deuxième bonne nouvelle !

Et comme jamais deux sans trois, voici une troisième bonne nouvelle: cet article vous explique brièvement différents aménagements adaptés pour des jardins ou des parcs urbains. Si plusieurs aménagements sont combinés, on peut parler de jardin de pluie.

Pendant longtemps, la logique était d'évacuer l'eau le plus vite possible. Malheureusement, ceci ne fait que déplacer le problème plus bas, en aval. Plus il y a d'eau qui descend en aval, plus les dégâts y seront importants. Une solidarité entre l'amont et l'aval est donc indispensable afin de s'en sortir au mieux lors des prochains événements pluvieux extrêmes. C'est pourquoi la nouvelle logique à adopter est que chaque goutte puisse se stocker et s'infiltrer dans la parcelle où elle est tombée : ma pluie, mon eau !

Déconnecter les gouttières

L'objectif des gouttières est d'évacuer les eaux de pluie via le réseau d'égouttage. En cas de pluie importante, cela peut amener des volumes d'eau importants vers l'aval. Le simple fait de déconnecter les gouttières permet d'envoyer ce volume dans le jardin, idéalement à au moins 1m de l'habitation, où elle pourra s'infiltrer, voire rejoindre un des aménagements suivants.

(Plus de détails dans votre prochain Bulletin de Liaison !) *Merci de ne pas déconnecter votre gouttière si vous habitez à l'étage et ce même si les gens du rez-de-chaussée ne sont pas recommandables.*

Les citernes d'orage

Contrairement à la citerne de récupération d'eau de pluie classique, la citerne d'orage n'est jamais remplie. Un système d'évacuation se situe entre la mi-hauteur et le tiers supérieur. Ainsi, la citerne peut stocker une partie des pluies récoltées tout en ne rejetant qu'un certain débit limité.

Les toitures végétalisées ou empierreées

Si le toit est plat ou en pente très faible, il est possible de le végétaliser ou d'y placer des graviers qui favoriseront l'évapotranspiration de l'eau. Le type de végétation possible dépendra de l'épaisseur du substrat, lui-même dépendant de la solidité du toit. Les gouttières devront toujours être raccordées au toit pour évacuer le trop-plein.

Les parkings perméables

Tout surface construite est rendue imperméable, obligeant la pluie à ruisseler. Cependant, il est tout à fait possible de rendre les zones de stationnement perméables. Parmi les revêtements perméables, vous aurez le choix entre du gazon, des écorces, du gravier, des pavements élargis, du platelage en bois et d'autres encore suivant l'usage prévu.

Les noues

Les noues ressemblent à un grand fossé creusé en bas de pente. Si elles peuvent amener l'eau vers d'autres aménagements comme une mare ou un bassin d'orage, leur objectif principal reste de favoriser l'infiltration de l'eau. En effet, il s'agit d'une simple dépression où la végétation continue de pousser. Par temps sec, il est d'ailleurs tout à fait possible d'y circuler à pied.

Les fossés à redents

Ils se distinguent des noues par leur aspect moins naturel, mais aussi et surtout par les redents. Ces derniers sont des obstacles placés régulièrement le long du fossé et le divisant donc en plusieurs compartiments. Lorsqu'il

pleut, les compartiments se rempliront les uns après les autres. Le débit est donc cassé et une partie de l'eau peut s'infiltrer.

Les bassins secs enherbés

Il s'agit ici d'une surface légèrement plus basse que les alentours. Cette zone s'inonde donc lors de pluies et comme l'eau peut s'infiltrer dans le sol, elle sera généralement sèche. Il est donc tout à fait possible de l'aménager pour des activités récréatives par exemple.

Les bassins en eau

Ces bassins d'orage sont une solution là où il n'est pas possible d'aménager un bassin sec ou là où l'infiltration n'est pas à favoriser (zone sensible aux risques de pollution ou zone trop proche des habitations).



Remarques

Si la plupart de ces aménagements semblent faciles à mettre en place, la modélisation par un bureau d'étude est souvent recommandée, voire parfois indispensable. Ce dernier pourra calculer les dimensions minimales pour l'efficacité, conseiller l'emplacement le plus favorable, mais aussi veiller à ce que l'aménagement soit suffisamment solide pour tenir dans le temps.

De façon générale, il est conseillé de favoriser les aménagements verts. D'une part la végétation participe à l'évapotranspiration, d'autre part elle rend le sol plus perméable. En outre, il est vivement recommandé de ne pas amener d'espèces exotiques, elles peuvent devenir envahissantes et très problématiques. Une végétation adaptée viendra spontanément s'installer.

Quelques documents utiles

Gérer ses eaux pluviales en milieu urbain, Contrat de Rivière Senne, 2018.

Et si on déconnectait nos gouttières ?, Idelux Eau, 2024.
Référentiel Gestion durable des eaux pluviales, Ediwall, 2023.



Nouveaux aménagements par la ville de Namur à l'endroit d'un ancien parking déminéralisé permettant de mieux infiltrer l'eau pluviale.

Illustrations Adalia 2.0

Les référentiels

Le SPW Territoire Logement Patrimoine et Énergie présente deux référentiels qui s'intègrent dans la Circulaire inondation du 23/12/21 :

- **Constructions et aménagements en zone inondable.**
- **Gestion durable des eaux pluviales.**

Sans avoir de valeur réglementaire, ces référentiels offrent un cadre méthodologique uniformisé en wallonie pour veiller à identifier les situations à risques et protéger les territoires et habitants. Ils constituent de véritables guides pratiques pour les demandeurs de permis, auteurs de projets, autorités publiques (dont Conseillers en Aménagement du Territoire et en Urbanisme et Département de l'Aménagement du Territoire et de l'Urbanisme), promoteurs et bureaux d'étude.

Chaque référentiel est composé de :

- rappels théoriques et juridiques ;
- principes généraux ;
- schéma décisionnel « évaluer – éviter – atténuer – compenser » guidé par des balises ;
- des fiches (programmes, outils ou techniques).

D'autres documents sont également à disposition :

- le Guide « Réduire la vulnérabilité des constructions existantes »
- la fiche de calcul du GTI pour le dimensionnement des ouvrages de rétention / infiltration.



Ces documents sont disponibles en version papier dans votre Contrat de Rivière et en version numérique sur les sites internet ediwall.wallonie.be et inondations.wallonie.be.

Formations continuées des agents constatateurs : implication des CRW's

Dans le cadre de la réforme du décret « Délinquance Environnementale » et la mise en application de la Stratégie Wallonne de Politique Répressive Environnementale, les Contrats rivières de Wallonie (CRW's) se sont associés afin de répondre à un projet s'inscrivant dans le cadre de la « Formation des agents constatateurs et des policiers locaux ». Pour rappel, les CRW's accompagnent les Communes afin de résoudre les atteintes aux cours d'eau faisant l'objet de législations complexes depuis de nombreuses années. Ces formations sont mises en place avec le soutien de la Région Wallonne.

En pratique

La première formation a été dispensée lors de 4 sessions durant ces mois d'avril et de juin 2024 dans les locaux du SPW. Ce sont une centaine d'agents constatateurs et de policiers qui ont pu être formés aux différents aspects « eau » qu'ils peuvent rencontrer sur le terrain. Après la théorie, la mise en pratique dans des situations concrètes a pu mettre en avant la complexité des différentes situations. Au-delà des connaissances acquises et des ressources qui aideront les agents au quotidien, la mise en relation a été très intéressante, tant entre agents constatateurs qu'avec les Zones de Police et les Contrats de rivière formateurs.



Exemple d'atteinte au cours d'eau infractionnelle : dépôt de déchets verts sur les berges d'un cours d'eau.



Exercices pratiques en sous-groupes

Les formations

- La première formation a permis d'expliquer les Contrats de rivière, les notions importantes concernant les eaux de surface, les atteintes aux cours d'eau observées lors des inventaires, les nombreux outils disponibles, les bonnes et mauvaises pratiques ainsi que les références aux différentes bases légales auxquelles se référer. Les Contrats de rivière ont pu bénéficier de l'expertise d'un bureau de juristes externes ainsi que du SPW - Département Police et Contrôle. L'objectif est d'aider à la résolution des atteintes aux cours d'eau via une meilleure connaissance et application des législations ainsi qu'à une meilleure collaboration.
- La deuxième formation a été dispensée les 7, 14 et 21 octobre 2024 et avait pour thème les pollutions accidentelles ou volontaires liées aux cours d'eau.
- La troisième formation avait pour thème les Espèces Exotiques Envahissantes et les atteintes agricoles : législation, acteurs de terrain, reconnaissance pratique.

Une centrale électrique oubliée à Grand-Halleux

Un rien d'histoire

En sortie nord de Grand-Halleux, en allant vers Trois-Ponts, face à la piscine et au terrain de camping actuels, on ne peut manquer de voir la Résidence d'Ardenne, un ensemble d'appartements aménagés dans un vaste bâtiment. Celui-ci fut successivement le Johanninum, établissement d'enseignement primaire et secondaire construit et géré par la branche allemande des Frères des écoles chrétiennes (1898-1919) puis le Pensionnat Saint Jean-Baptiste de la Salle avec les frères français du même ordre (1919-1945). Si des frères allemands vinrent, après bien des péripéties, s'installer à Grand-Halleux, c'est à la suite du Kulturkampf, à l'époque de Bismarck. En effet, il fut interdit aux ordres religieux catholiques de continuer à enseigner en Allemagne ce qui provoqua leur émigration... et celle de leurs élèves. Ce petit texte ne donnera pas plus d'informations au sujet de cet établissement scolaire : nous renvoyons le lecteur au travail, remarquable, de Pol GEORIS : Le Johanninum de Grand-Halleux, 1994.

Une école très moderne

Les travaux de construction du Johanninum commencèrent à l'automne 1896. L'équipement pédagogique comprenait une classe de sciences avec du matériel à la pointe du progrès et un « musée » qui faisait l'admiration des visiteurs. Des ateliers participaient à la formation professionnelle des élèves. Des douches étaient installées et, chose remarquable, l'établissement était équipé d'une installation électrique avec une centrale hydraulique privée !

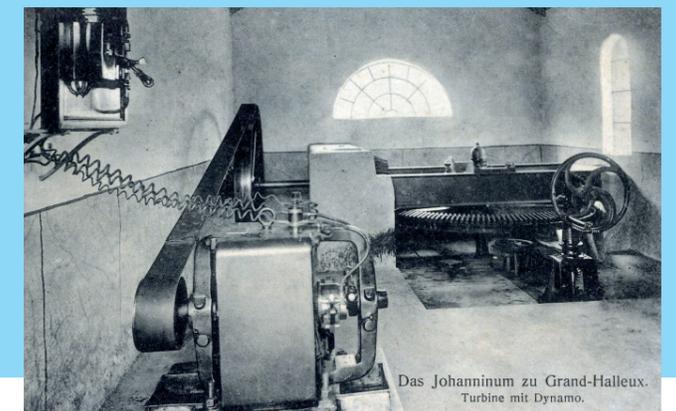


Barrage de la Salm (lire Le Glain) : Ce barrage déviait une part importante du débit vers la turbine par un chenal non couvert.

La centrale électrique

Cette centrale était une installation de basse chute. Le cours de la Salm [lire le Glain] était coupé par un barrage qui déviait l'eau vers le bassin de natation de 250 m². En plus de son usage récréatif, ce bassin servait à maintenir constant le niveau de l'eau alimentant la turbine. Celle-ci, peut-être à axe vertical d'après les photos, était couplée à une dynamo, vraisemblablement à courant continu si on examine attentivement le collecteur. Les photos, utilisées pour imprimer des cartes-vues, montrent quelques poteaux de bois pourvus d'isolateurs : c'était, sans doute, la ligne électrique alimentant le bâtiment. On manque de documents pour pouvoir préciser, ou même simplement estimer, la puissance mise en jeu. Dans son ouvrage, Pol GEORIS, ne signale que le coût de la « turbine » : 8300 francs belges (d'avant 1900). Il ne donne pas d'autres précisions au sujet de l'électricité dans le Johanninum.

Le texte que vous venez de lire est publié aussi dans la revue *Glain et Salm, Haute Ardenne*, numéro 91, décembre 2024. C'est une édition de l'A.S.B.L. Val du Glain, Terre de Salm. Pour s'y abonner : museeducotucule@skynet.be 080 21 57 68.



Le grand plateau-engrenage servait vraisemblablement à régler le mouvement de la turbine qui est installée en sous-sol. À l'avant-plan gauche, la dynamo. Quelle simplicité d'installation !

L'installation électrique dans le bâtiment

Dans le bâtiment, un espace était réservé pour abriter une « centrale électrique » (Electrische Zentrale). En fait, il y avait un local pour les batteries, avec cuves de verre [ce qui indique des batteries au plomb] et un autre pour le tableau principal avec instruments de mesure et appareils de contrôle. Plusieurs cartes-vues montrent des locaux disposant d'un éclairage par ampoules électriques (cuisine, hall d'entrée, chapelle...).

Note : Une autre centrale électrique a existé à Grand-Halleux. Elle était localisée dans l'ancien moulin, derrière le bâtiment qui fut la maison communale de Grand-Halleux. Elle a été installée et gérée par le père d'Émile Tromme, le résistant qui a donné son nom à une rue du village et Émile Warnotte qui fondera, plus tard, le garage à son nom situé à Trois-Ponts [témoignage oral familial].

De nouveaux radeaux végétalisés à Coo

Au mois d'octobre, la Maison wallonne de la pêche, en collaboration avec la société de pêche « Les pêcheurs réunis de Trois-Ponts » a installé deux radeaux végétalisés de 16 mètres carrés chacun, sur le lac inférieur de Coo (Stavelot).

Les radeaux végétalisés sont des structures flottantes sur lesquelles on vient imbriquer des plantes semi-aquatiques. L'ensemble est ancré au fond par l'intermédiaire de lest en béton. Ils ont pour vocation de recréer un véritable milieu de vie pour la faune aquatique en offrant, via son système racinaire, des supports de pontes mais également des zones de caches et d'alimentation pour les jeunes poissons. Des plantes aquatiques de types carex et iris ont été choisies pour cette réalisation.



Le constat

Le problème du lac de la centrale de Coo est que le niveau d'eau n'est pas constant et que les poissons se reproduisent et pondent dans les herbes de bordure. Quelques heures après la ponte dans les herbes ennoyées, avec le fonctionnement de la centrale de pompage-turbinage, l'eau descend. Les œufs se retrouvent alors à sec et la ponte est totalement perdue. Ce système de radeaux est donc indispensable pour la biodiversité car les poissons peuvent pondre dans les racines et les œufs sont alors protégés.

Mais qu'est-ce, un radeau végétalisé ?

Les radeaux végétalisés sont des structures flottantes sur lesquelles se développent des plantes semi-aquatiques comme l'Iris jaune, la Baldingère ou encore la Glycérie aquatique. Une petite espèce ligneuse, typique de nos cours d'eau, croît également sur les radeaux : le saule pourpre ! Les plantes poussent sans substrat. Les racines baignent directement dans l'eau et y trouvent les ressources nécessaires à leur croissance. Celles-ci forment de denses chevelus parfois longs de plus d'1 mètre !

D'autres radeaux dans notre région

Ce système bénéfique a déjà fait ses preuves entre autres sur le lac des Doyards (Vielsalm) et celui de Robertville (Waimes).

Zone de ponte pour les poissons

Certaines espèces de poissons comme le brochet, le gardon, la carpe ou encore la brème utilisent les plantes comme support de ponte. Cela concerne une grande partie des espèces que nous retrouvons dans les cours d'eau lents. Les racines permettent alors de recréer un biotope apte à l'accueil de ces poissons.



Un milieu de vie pour les alevins

Après éclosion des œufs, les alevins trouvent sous les radeaux un refuge idéal contre les prédateurs. De plus, cette forêt aquatique de racines permet de recréer un écosystème dans lequel la microfaune peut se développer. Algues, planctons, invertébrés aquatiques se développent en masse dans les systèmes racinaires. Ceux-ci sont à la base de la chaîne alimentaire et servent de nourriture pour le développement de la faune piscicole.



Un projet financé par Engie et réalisé par la Maison wallonne de la pêche avec l'aide de la société de pêche « Les pêcheurs réunis de Trois-Ponts ».

Une star discrète de nos cours d'eau

De l'ordre des Scorpaeniformes, les chabots font partie de la famille des Cottidae. Cette famille comporte plus de 300 espèces réparties dans les zones tempérées et arctiques de l'hémisphère nord. La plupart sont marines, côtières et benthiques. En France, il existe une dizaine d'espèces. Croyant au début être en présence d'une seule, les analyses génétiques ont révélés qu'il s'agissait bien d'espèces différentes. On peut citer comme exemples : *Cottus rondeleti* (Chabot de l'Hérault), *Cottus duranii* (Chabot d'Auvergne), *Cottus rhénanus* (Chabot de Rhénanie) et autres... Leurs principales caractéristiques sont une grosse tête aplatie armée d'épines sur le préopercule, une cavité buccale très importante et un corps trapu.

Le Chabot Commun (*Cottus gobio*)

Cette espèce est celle que l'on peut rencontrer chez nous. Dès son apparition, on ne peut se tromper. Sa silhouette trapue, sa grosse tête plate sur un corps très aminci à l'arrière, une large bouche et des yeux situés au sommet de la tête lui donne un aspect particulier et peu esthétique. Ses nageoires pectorales sont très grandes et étalées en éventail. La première dorsale est petite et suivie d'une deuxième nettement plus développée. Ce petit poisson de 10 à 15 cm présente une peau brune tachetée avec 3 ou 4 larges bandes transversales. En période de reproduction, le mâle est plus sombre et sa première dorsale est bordée de crème.

Habitat

Le chabot recherche des eaux propres, fraîches et turbulentes, mais à condition que le fond soit caillouteux. Vu ses exigences, on le rencontre le plus souvent dans des cours d'eau très oxygénés où le lit est pierreux. On peut toutefois également le retrouver dans les lacs alpins. Comme il n'a pas de vessie natatoire et que sa tête représente près de 40 % du poids total, on peut imaginer qu'il est un piètre nageur. Il vit donc discrètement en se terrant dans les pierres qui recouvrent le fond du ruisseau. Pour passer inaperçu et ainsi se protéger des prédateurs, son arme de prédilection est le camouflage. Sa peau protégée par du mucus transparent peut changer de couleur pour s'accorder à la teinte du milieu où il se réfugie. Territorial et sédentaire, le chabot passe ses journées bien à l'abri dans les anfractuosités du lit du cours d'eau.

Prédateurs et menaces

Ce poisson n'a aucun intérêt culinaire, c'est la raison pour laquelle il n'intéresse pas la pêche et que, malheureusement, on ne fait pas grand cas de sa présence. Un de ses principaux prédateurs est la truite. Dans les lacs, la lote (*Lota lota*) est également un de ses ennemis. Une des principales menaces est la pollution chimique d'origine agricole (herbicides, pesticides, engrais) et industrielle. Comme il apprécie une eau vive et bien oxygénée sur un fond rocaillieux, le ralentissement du courant, le colmatage des fonds et le curage sont très néfastes pour lui.

Reproduction

Au printemps (de février à avril) avant la ponte, le mâle prépare le « nid », une cavité qu'il a trouvée intéressante sous une pierre ou un rocher. C'est là que la femelle viendra déposer ses œufs. Quand la loge est prête, il émet des sons en comprimant brutalement la tête. C'est sans doute le seul poisson d'eau douce qui est capable de faire du bruit. Dame chabot fixe les œufs, de 100 à 500, sous le toit de la cavité. Le mâle les féconde aussitôt en les arrosant de son sperme. Son travail terminé, madame abandonne les lieux et laisse son compagnon s'occuper de la progéniture. Il ventile les œufs et les protège durant toute l'incubation qui dure une vingtaine de jours. À leur naissance, les alevins mesurent +/- 7 mm et sont encore sous la garde du paternel durant quelques semaines. La femelle qui a abandonné ses œufs peut également aller pondre chez d'autres mâles. Une pratique efficace pour assurer sa descendance.

Nourriture

Très vorace, le chabot est carnassier. Son menu est composé de larves de petits invertébrés comme les chironomidés (dont la larve est communément appelée « vers de vase »), les simuliidés, les trichoptères... et les alevins de truites lorsqu'ils sortent des frayères. En cas de disette, il peut même manger ses propres œufs. Il chasse surtout à la tombée du jour et au petit matin. Ses yeux perchés haut sur la tête lui assurent une bonne vision. Son domaine est généralement le même que celui de la truite, mais son régime alimentaire est complémentaire. En effet, la truite capture principalement des insectes en train de se métamorphoser ou retombés dans l'eau et le chabot préfère plutôt les stades larvaires. Dès leur naissance, les alevins choisissent de très petites proies qui grouillent dans les graviers. Au fur et à mesure de leur croissance, ils fréquentent des milieux plus rocaillieux où ils peuvent trouver des proies plus importantes.



Quand les agriculteurs font face aux pluies intenses

Avec les pluies intenses de plus en plus fréquentes, comme observé cette année, un nombre grandissant d'agriculteurs et agricultrices wallons sont confrontés à des problèmes d'érosion des sols et de coulées boueuses. Pour y faire face, la gestion de la structure des sols est essentielle afin de limiter l'érosion. Quels aménagements mettre en œuvre ? Par où commencer ?

L'équipe Protection des sols de Natagriwal est là pour aider les agriculteurs et agricultrices à trouver les solutions les mieux adaptées à leur situation. Du diagnostic au choix des solutions, les conseillers les accompagnent dans la réflexion, la prise de décision et les démarches administratives.

Un accompagnement gratuit

Accompagner les agriculteurs sur le terrain pour aider à mettre en place des solutions destinées à mieux protéger les sols face aux intempéries, c'est la mission qui a été confiée aux conseillers en protection des sols de Natagriwal. Cette équipe est active sur l'ensemble de la Wallonie et accompagne gratuitement les agriculteurs soucieux de mieux protéger leurs sols contre les aléas climatiques de plus en plus fréquents.

Première étape : le diagnostic

Les agriculteurs qui se manifestent auprès de la cellule Protection des sols de Natagriwal seront rapidement mis en contact avec un conseiller (de terrain) qui se rendra sur place afin d'analyser la situation en concertation avec l'agriculteur. Un diagnostic précis est réalisé afin de dégager des solutions adaptées prenant en compte les spécificités locales (observations de l'agriculteur, topographie, rotations, type de sol, configuration du bassin versant...) et les contraintes agronomiques.

Une palette de solutions

Afin de proposer une approche complète, les solutions permettant de réduire les phénomènes d'érosion comprennent d'une part, les changements de pratiques culturales de conservation des sols et de l'autre, les aménagements hydrauliques. **Les pratiques de conservation des sols** visent à améliorer la stabilité structurale et la capacité d'infiltration des sols afin de minimiser le détachement des particules. Apport en matières organiques à action lente (fumiers, composts...), adaptation des rotations, réduction des longueurs de pente et ruptures d'assolement, intercultures longues, travail du sol simplifié, etc. Ces ajustements sont à mettre en action en priorité car ils améliorent le comportement des sols en cas de fortes précipitations.

Les aménagements hydrauliques ont pour but de ralentir et rediriger le ruissellement des pluies. Chaque aménagement a son utilité et ses limites. Leurs localisations doivent être bien pensées afin de maximiser leurs impacts et éviter les effets indésirables. Ces aménagements sont généralement financés par la Politique Agricole Commune (PAC) de l'UE via les Mesures Agro-Environnementales et Climatiques (MAEC) (parcelles aménagées et tournières enherbées), les investissements non productifs (fascines, fossés, noues...) ou encore via les aides à la plantation d'arbres et de haies.

Un conseil adapté à chaque réalité

Les conseillers en protection des sols de Natagriwal accompagnent les agriculteurs pour simplifier les démarches permettant d'obtenir les **aides financières** citées ci-dessus. L'objectif est de proposer un service intégré et graduel afin de mieux préparer les sols face aux intempéries.

Les agriculteurs intéressés par ce service sur mesure et gratuit peuvent directement contacter Natagriwal au numéro central de la cellule Protection des sols (0497 05 46 50) pour entrer en contact avec le conseiller actif sur leur commune.

Plus d'infos sur notre site www.natagriwal.be

Bien localisée, une bande antiérosive combinant ici bande enherbée et taillis à très courte rotation permet de limiter les phénomènes d'érosion en réduisant les longueurs de pente et en favorisant l'infiltration d'eau. Le dispositif permet également de produire de la biomasse qui peut être valorisée pour le chauffage.

ÉQUIPE PROTECTION DES SOLS



François TALLIER
0490 66 24 34
ftallier@natagriwal.be



Louise BOULAND
0495 66 09 50
lbouland@natagriwal.be



Laura GARCIA DE JALON
0490 66 24 36
lgarciadejalon@natagriwal.be



Babette BEECKMANS
0499 54 45 20
bbeckmans@natagriwal.be



François-Xavier WARNITZ
0497 05 46 50
fxwarnitz@natagriwal.be



Quentin LECLERCQ
0490 66 24 33
qleclercq@natagriwal.be



David JOURQUIN
0490 66 24 38
djourquin@natagriwal.be



Nathan PROST
0490 66 24 35
nprost@natagriwal.be



Cas de pollution dans le Rechterbach

Le 31 mai dernier, un incident est survenu à Sclommefurt entraînant un risque de pollution du Ru de Recht.

Alertés par un riverain signalant une fuite d'hydrocarbures consécutive à des travaux routiers, les pompiers de Saint-Vith, la police locale et la police de l'environnement ont fait preuve d'une réactivité exemplaire et se sont rapidement rendus sur place. Grâce à leur intervention coordonnée, il a été possible de limiter les dégâts et de prévenir une pollution plus importante de la rivière et des piscicultures en aval. La mise en place également rapide de barrages flottants et filtrants a permis de contenir la propagation des hydrocarbures. Les équipes ont travaillé sans relâche pour nettoyer la zone touchée et assurer la sécurité de l'environnement.

Cette intervention réussie est le fruit d'une collaboration efficace entre les différents services concernés. Le Contrat de Rivière et tous ses membres tiennent à remercier chaleureusement les services qui sont intervenus pour leur professionnalisme et leur dévouement.

Cet incident rappelle l'importance de la vigilance de chacun et la rapidité d'intervention en cas de pollution. Grâce à cette collaboration, l'environnement a été préservé et la qualité de l'eau du Ru de Recht a été rapidement rétablie.



Installer une mare dans son jardin

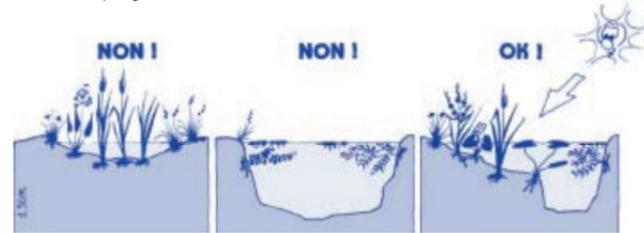
Un point d'eau naturel au jardin est avant tout un lieu d'accueil et de support à la biodiversité (amphibiens, oiseaux, insectes, mammifères...). Il peut également s'avérer être un atout pour l'atténuation des effets des changements climatiques. Bref, tout le monde en profite !

Les premières formes de vie sont restées inféodées au milieu aquatique durant approximativement trois milliards d'années. Elles ont ensuite progressivement conquis le monde terrestre. Ce n'est pas pour rien que les interactions entre l'eau et les êtres vivants sont très importantes.

Un point d'eau naturel dans mon jardin, bon à savoir :

Il ne faut pas grand-chose pour que la magie opère, deux à trois mètres carrés bien ensoleillés à l'écart des arbres suffisent. Il faut tout de même prévoir le déplacement d'un certain volume de terre et, dans la majorité des cas, l'achat d'un matériau pour imperméabiliser le sol. Afin d'optimiser l'accueil pour la biodiversité, pensez à prévoir une zone naturelle sauvage aux abords de la mare, idéalement à proximité d'une haie, afin de connecter une diversité d'habitats pour les déplacements de la faune. Si la zone est fréquentée par des enfants, il convient d'installer une délimitation autour de la mare pour éviter tout accident. Vous pouvez la réaliser à l'aide d'éléments naturels issus du jardin par la création d'une haie sèche, ou bien par l'installation d'une haie plessée (le plessage est une technique traditionnelle de taille et tressage des haies vives afin de créer une clôture végétale naturelle et vivante) par exemple. Ces éléments contribueront à former des lieux d'accueil pour la biodiversité aux abords du point d'eau.

Choix du profil de la mare



Que dit la loi ?

Un permis d'urbanisme est requis lorsqu'on effectue une modification « sensible » du relief du sol. Il en va ainsi de la modification du relief du sol qui a pour finalité de créer un plan d'eau. Toutefois, une exonération de permis d'urbanisme est possible si les conditions cumulatives suivantes sont respectées :

1. Un-e seul-e mare ou étang par propriété, c'est-à-dire qu'il n'en existe pas d'autre sur la propriété ;
2. Situé-e dans les espaces de cours et jardins ;
3. Implanté-e à trois mètres au moins des limites mitoyennes ;
4. Superficie maximale de 100 m² ;
5. Les déblais nécessaires à ces aménagements n'entraînent aucune modification sensible du relief naturel du sol au sens de l'article R.IV.4-3 (CoDT) sur le reste de la propriété (informations complémentaires sur notre site).

Un chantier planifié, un chantier réussi

La localisation idéale dans le jardin est un endroit naturellement humide ou au pied d'une pente, le plus plat possible, bien ensoleillé et à distance d'arbres. Pour bien faire, il faut se tenir à au moins cinq mètres de l'aplomb du houppier* d'arbres afin d'éviter que les feuilles ne tombent dans l'eau en automne. En plus de combler petit à petit votre point d'eau, la chute annuelle des feuilles va constituer un apport important de matière organique qui risque d'entraîner un phénomène d'eutrophisation**. Dans le cas contraire, il est possible d'installer un filet au-dessus de l'eau afin de récupérer les feuilles et les utiliser dans un autre coin du jardin (paillage, compost ...).

Une fois l'endroit choisi, il faudra délimiter précisément les contours de la mare et les matérialiser solidement au moyen de petits piquets en bois ou de fer à béton liés par une ficelle. Pour concevoir cette délimitation, il faut réfléchir au profil en trois dimensions. En effet, la profondeur et la pente sont les deux facteurs morphologiques principaux qui vont déterminer l'intérêt écologique de la mare. Au niveau de la flore, les différentes espèces de plantes aquatiques ont chacune leur préférence quant à la profondeur de l'eau. Au niveau de la faune, une faible pente permet aux espèces fréquentant la mare et aux petits mammifères maladroits d'en sortir facilement. Le niveau de la mare fluctue naturellement au cours de la saison, d'où la nécessité de ne pas limiter la pente douce à la partie supérieure du plan d'eau. Une profondeur suffisante permet que l'ensemble de la masse d'eau ne gèle pas, car certains organismes passent l'hiver cachés au fond de l'eau, et évitent l'assèchement en été. Pratiquement, l'installation peut représenter un travail physique important, il ne faut donc pas hésiter à faire appel à du renfort pour rendre le chantier agréable (un petit apéro en fin de journée est un bon appât...). À l'exception des rares cas où le sous-sol est naturellement imperméable, il faut planifier d'acheter du matériel pour assurer l'étanchéité de la mare.

Deux options principales existent : bâche ou structure rigide. Nous préconisons ici l'installation d'une bâche afin de pouvoir créer un profil en trois dimensions sur mesure avec les conditions optimales (pente, profondeur et paliers principalement) pour accueillir la biodiversité.



Comment installer la mare dans son jardin ?

- Creuser un trou.
- Nivelier les bords de la mare.
- Distinguer les différentes terres afin de les réutiliser et limiter l'évacuation.
- Enlever tous les éléments saillants qui pourraient trouer la bâche (pierres, racines, déchets...).
- Placer le grillage.
- Placer le géotextile.
- Placer la bâche EPDM sur le géotextile.
- Placer de grosses pierres non anguleuses et non pointues à différents endroits au fond et sur les paliers.
- Installer la délimitation externe de la zone mare.
- Remplir la mare, idéalement avec de l'eau de pluie complétée avec de l'eau de distribution.
- Réaliser une petite tranchée en périphérie, y enterrer le surplus de grillage/géotextile/bâche.
- Placer des pierres plates de « parement » ou installer une plage de schiste (faible épaisseur).
- Installer, à la fin du printemps ou en été, des espèces végétales aquatiques et semi-aquatiques indigènes.
- Aménager les alentours de la mare (surtout du côté de la pente douce).

Il est déconseillé d'installer une pompe ou une fontaine. Intervenir le moins possible sur cet écosystème va permettre à la mare d'atteindre rapidement un équilibre écologique, garant du bon état sanitaire et du bon fonctionnement du milieu aquatique. Éviter également d'éclairer la mare ou le jardin de façon générale afin de ne pas perturber la faune nocturne.

N'ayez crainte des moustiques qui seront gérés naturellement et laissez place à l'observation !

* Houppier = ensemble des branches, des rameaux, du feuillage au-dessus de la première couronne de grosses branches

**Eutrophisation = enrichissement naturel ou artificiel d'une eau en matières nutritives

Et la vie dans la mare ?

À moins que vous ne désiriez créer un élevage de carpes, il ne faut apporter aucun animal dans la mare. En effet, introduire des poissons, tortues ou tout autre animal réduira la biodiversité dans et aux abords de votre mare via leur prédation et consommation de végétaux.

Et apporter quelques œufs de grenouilles de nos régions ? Mauvaise idée, il est important de savoir que toutes les espèces d'amphibiens en Belgique sont protégées. Il est donc interdit de les déplacer. De plus, la plupart des amphibiens adultes sont fidèles à leur lieu de reproduction. Il n'est donc pas sûr que les animaux que vous avez prélevés resteront là où vous les placez... Enfin, pour des raisons scientifiques, il n'est pas souhaitable de contribuer au mélange génétique de populations géographiquement séparées, avec le risque de déplacer des pathogènes ou plantes exotiques envahissantes.

Il faut donc attendre que la mare soit colonisée naturellement. Vous pouvez toutefois favoriser l'arrivée de la faune sauvage ! Pour cela, comme expliqué plus haut, installez des corridors de déplacement (haies, zones sauvages) en direction d'une zone humide existante. Il faut également veiller à supprimer les obstacles à leur déplacement : clôture en béton, grillage à maille très fine ... en créant des petites ouvertures (qui vont aussi permettre aux hérissons de se déplacer par exemple). En termes de végétaux, il est interdit d'aller se servir dans les zones protégées et de déplacer des espèces protégées, cela risque notamment d'appauvrir les populations locales. L'idéal est d'attendre la colonisation naturelle, mais il est envisageable de réaliser un apport de plantes indigènes. Il faut alors sélectionner un mélange d'espèces indigènes vivant aux différentes profondeurs de la mare pour permettre un support optimal pour la biodiversité (protection lors de l'entrée/sortie dans l'eau, abri, nourriture ...). Une liste d'espèces indigènes a été établie par le Réseau Nature de Natagora.



Pour plus d'informations, vous pouvez consulter le site internet www.adalia.be où se trouve le guide pratique d'installation d'une mare pour les particuliers et professionnels.

Avancement de la convention Espèces Exotiques Enhavissantes (EEE)

2024, l'année de lancement des chantiers de gestion pilote.

Cette année, en plus de l'inventaire des cours d'eau et des plans d'eau à la recherche des EEE, notre équipe s'est lancée dans des chantiers pilotes de gestion d'étangs envahis par des espèces dites « émergentes ». Ces chantiers nous ont aussi permis d'améliorer nos connaissances et nos compétences en matière de gestion de ces plantes invasives encore peu connues.

Une espèce exotique envahissante émergente

Avant de vous parler des gestions, il est important de vous rappeler ce que l'on entend par espèce exotique envahissante. Il s'agit d'une espèce non originaire de chez nous (introduite intentionnellement ou accidentellement) dont le développement est tel que l'espèce représente une menace pour nos écosystèmes. Ces espèces présentent souvent une dynamique plus vigoureuse que nos espèces indigènes, ce qui les rend plus compétitives. De plus, elles ne rencontrent généralement pas, dans nos régions, les agents régulateurs tels que les prédateurs ou ravageurs présents dans leur aire d'origine. À l'échelle de l'Union Européenne, on observe pas moins de 12 000 espèces exotiques à l'heure actuelle, mais heureusement, elles ne posent pas toutes problème. Seulement 10 à 15% de ces espèces arrivent à s'installer durablement, représentant alors une menace. L'Union Européenne a d'ailleurs créé un règlement dans le but de mettre en place des actions coordonnées pour lutter contre les EEE considérés comme très dommageables (Règlement UE n°1143/2014). Ce règlement est important car les espèces n'ont pas de notion de frontière ! Les efforts d'un pays dans la lutte contre une espèce envahissante sont souvent inefficaces si les pays voisins ne participent pas également. Ce règlement vise tant la prévention que la gestion des espèces reprises dans la liste de préoccupation et donc soumise au règlement. Actuellement, cette liste reprend 88 espèces animales et végétales, dont **29 sont aujourd'hui établies sur le territoire wallon**. Cette liste interdit, pour l'ensemble des espèces reprises : l'importation, le transport, la mise en vente, les échanges etc.

On parle d'**EEE émergente** lors que l'espèce est encore peu présente sur le territoire. L'inventaire que nous réalisons dans le cadre de la convention EEE cible en priorité ces « émergentes ». La raison est simple, plus on détecte tôt une espèce, plus on est capable d'agir tôt dans la gestion, plus on augmente les chances d'éliminer complètement l'espèce (et à des coûts raisonnables).

Une gestion pilote du Myriophylle rubicaule

Lors de l'inventaire 2023, nous avons détecté un site totalement envahi de myriophylle rubicaule sur la commune de Waimes. Ce site a rapidement été sélectionné comme premier site pilote de gestion pour notre contrat de rivière. Ce choix a résonné comme une évidence au vu de l'étendue de l'invasion, ainsi que par sa localisation en bordure directe de l'Amblève et de surcroît en zone Natura2000.

Le myriophylle rubicaule est une plante aquatique d'eau stagnante, variété horticole (cultivée) du myriophylle du Brésil (*Myriophyllum aquaticum*). Le myriophylle du Brésil, originaire d'Amérique centrale et du Sud, est repris comme préoccupante pour l'UE, ce qui n'est malheureusement pas le cas de la variété rubicaule. Toutes deux ont souvent été utilisées comme plante oxygénante dans les plans d'eau et aquariums, elles présentent malheureusement les mêmes nuisances !

Identification : les deux espèces présentent une partie sous eau (immergée) et une partie hors de l'eau (émergée) ressemblant à des petits sapins vert/bleuté. Les feuilles, en forme de plumes, sont disposées majoritairement par 5 sur la tige. Le M. rubicaule a une tige rougeâtre alors que le M. du Brésil a une tige verte. Les fleurs sont très petites et se trouvent à l'aisselle des feuilles entre juin et août (quasi invisible à l'œil nu !), elles sont blanches chez le myriophylle du Brésil et rosâtre pour le rubicaule. La dispersion se fait principalement par dissémination de fragments (par l'eau ou les animaux).

Impacts : les deux espèces forment rapidement des tapis denses en surface des plans d'eau, entraînant alors divers impacts pour la vie dans les plans d'eau envahis. Asphyxie et comblement accéléré des plans d'eau ; Réduction de la diversité de la flore et de la faune aquatique ; Obstruction des canaux et des fossés d'irrigation ; Gêne pour la pratique de la pêche, de la chasse et des sports nautiques.

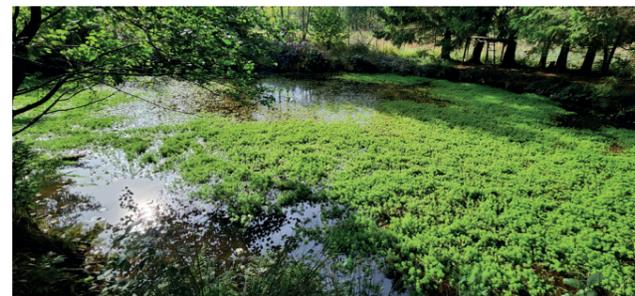


Au vu de l'invasion du site et des nuisances citées précédemment, nous nous sommes donc jetés à l'eau (devrais-je dire dans la vase...) ! Avec les précieux conseils du Life Riparias (initiative européenne pour lutter contre les EEE émergentes et protéger les écosystèmes d'importance cruciale), nous nous sommes lancés dans l'arrachage manuel de cette plante. Le site est composé de trois zones de profils différents : un étang bien envasé de 1 500m², un étang moins envasé de 250m² ainsi qu'une zone humide de 700m² avec des canaux. Pour une bonne gestion du myriophylle, il faut arracher soigneusement les racines qui se développent dans la vase, tout en délicatesse pour éviter de casser la plante et donc de former des fragments. De manière globale, la gestion des plantes invasives demande des précautions particulières afin d'éviter que les plantes se propagent par le cours d'eau (selon l'espèce par graines ou par fragments). Chaque plante étant différente, le protocole de biosécurité doit être réfléchi au cas par cas, selon l'espèce et la configuration du site. Dans le cas de notre gestion, nous avons nettoyé soigneusement l'entièreté du matériel utilisé et nous avons placé des grilles aux endroits stratégiques afin de stopper tout fragment flottant.

La gestion n'a pas été de tout repos ! Avec l'aide d'une dizaine de personnes, nous avons géré ce site durant 7 journées entre mai et octobre (soit 47 heures de dur labeur à patauger dans la vase !). L'objectif ? Epuiser la plante en enlevant les repousses au fur et à mesure. En tout, environ 22 m³ de Myriophylle ont été arrachés !

Nous tenons à remercier vivement nos collègues des contrats de rivière voisins (CR Vesdre, CR Ourthe, CR Meuse-Aval, CR Haute-Meuse, Life Riparias), nos partenaires (la défense, Patrimoine Nature, spw-DNF, spw-CiEi (Cellule interdépartementale espèces invasives)) ainsi que quelques bénévoles courageux ! Sans leurs bras et leur motivation sans faille nous n'y serions pas arrivés !

Avant



Après



Ce site devra, à nouveau, subir des gestions dans les années à venir car une telle plante ne s'épuise pas en une seule année de gestion ! Nous avons hâte de voir le résultat de nos efforts dans les prochaines années. Nous ne manquerons évidemment pas de vous tenir au courant !



État des lieux de la Berce du Caucase sur le bassin de l'Amblève

Pour les contrats de rivières (CR) de Wallonie, 2024 a rimé avec un « berce check » complet. En effet, chaque CR a dû vérifier l'entière des sites historiques connus de berce du Caucase. L'objectif ? Avoir une vue d'ensemble complète et actualisée de la situation au niveau des populations de berces du Caucase sur notre territoire. En plus du meilleur suivi, nous avons, grâce à ces données compilées à toutes les données disponibles des années antérieures, mis en évidence l'éradication de certaines populations.

Pour le bassin de l'Amblève-Rour, la tâche n'était pas mince ! Nous sommes, en effet, le contrat de rivière avec le plus grand nombre de populations, à savoir **946 sites au terme de la saison 2024** (sur 4813 à l'échelle wallonne). Ce grand nombre de populations traduit la bonne connaissance de la situation grâce à notre inventaire complet et notre bon suivi de l'évolution de la plante.

Depuis 16 saisons consécutives, sur l'entière de notre bassin, nos partenaires concernés œuvrent activement dans la lutte contre cette espèce. Et 2024 n'a pas fait exception ! En plus de l'inventaire de terrain, cet inventaire a été l'occasion de reprendre contact avec certains gestionnaires et propriétaires privés. Dans certains cas, une formation à la bonne gestion a été dispensée aux nouvelles équipes. Dans d'autres, l'équipe du CRA est intervenue directement pour gérer les situations urgentes liées aux berces, principalement lorsque celles-ci étaient en fleurs ou en graines.

Comment reconnaître la Berce du Caucase ?

La Berce du Caucase (*Heracleum mantegazzianum*), originaire d'Asie, a été importée dans nos régions pour ses vertus esthétiques et mellifères. Cette ombellifère présente une taille impressionnante pouvant aller jusqu'à **4 mètres de haut**. Elle présente de grandes fleurs blanches en **ombelles avec plus de 50 rayons** (la berce commune n'en comporte que 30 au maximum). D'autres critères peuvent également aider à sa bonne détermination, comme sa tige pleine présentant des taches pourpres ou encore ses feuilles d'aspects cirées et profondément dentées. Une plante donne ses premières fleurs entre sa 2^{ème} et sa 4^{ème} année.



Pourquoi est-il important de lutter contre la Berce du Caucase ?

Elle engendre des nuisances justifiant la mise en place d'un plan de lutte coordonné à l'échelle de la Wallonie depuis 2011. Sa principale nuisance concerne la santé. En effet, cette espèce produit des substances chimiques dites « photo-sensibilisantes ». En cas de contact avec la peau, combiné à une exposition au soleil, ces substances provoquent de sérieuses brûlures. Il est donc essentiel de rester vigilant, d'éviter tout contact et, dans le cadre d'une gestion, de s'équiper correctement !

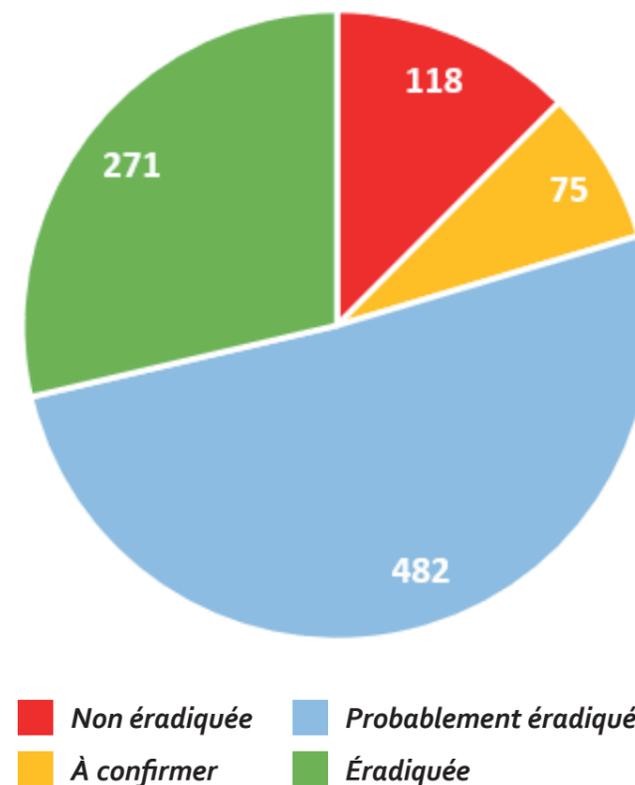
La lutte contre cette plante est longue car une seule plante peut produire plus de **20 000 graines** qui restent viables plusieurs années dans le sol (jusqu'à 7 ans). Une surveillance accrue des sites après gestion est donc primordiale pour garantir une bonne efficacité de gestion. Un site est considéré « éradiqué » une fois 5 années d'absence consécutives !

Résultats du berce check 2024 pour le bassin Amblève-Rour ?

Nous pouvons être fiers du travail accompli en 2024 car 897 points ont pu être vérifiés au cours de la saison d'inventaire (entre avril et début juillet) et 12 nouvelles populations ont encore été découvertes. Certains points n'ont pas pu être inventoriés cette année : 4 populations dont nous sommes sûr qu'il y reste des berces et 33 populations inaccessibles.

Les résultats de cet inventaire complet montrent que :

- 118 populations ont été retrouvées en 2023 et/ou 2024, ces populations sont dites « non éradiquées » et représentent donc 12,47%.
- 75 populations sont en « éradication à confirmer », signifiant que des berces n'ont pas été observées en 2023 et 2024 mais une présence a été signalée au moins une fois entre 2020 et 2022 (soit 7,93%). Ces sites sont en voie d'éradication mais nous devons attendre 5 années d'absence pour être sûr que des graines ne subsistent pas dans le sol.
- 271 sites peuvent être considérés comme « éradiqués » soit 28,65% (signifiant 5 années d'absence consécutives avérées).
- Les 482 populations restantes présentent des lacunes au niveau des données transmises par les différents gestionnaires (il manque des données pour certaines années). On ne peut donc attester d'une éradication puisque nous n'avons pas les 5 années d'absence nécessaires. Cependant, pour environ 80% de ces points, la dernière observation connue de berces remonte à plus de 10 ans ! Les 20% restant ont des observations qui varient entre 2015 et 2019. Ces populations sont donc classées comme « probablement éradiquées » et représentent 50,95% des populations du bassin.



Donc, en rassemblant les populations probablement éradiquées et les populations éradiquées nous obtenons un taux d'éradication de 79,6% des populations à l'échelle du bassin (ce taux représente bien la réalité observée sur le terrain). Nous pouvons être fiers de ces résultats et restons donc motivés à poursuivre le suivi de lutte et la gestion de la berce du Caucase.

Merci à toutes les forces vives mobilisées !

Illustrations CRA et Vedia

Appel aux propriétaires de mares et étangs

Les eaux stagnantes étant très importantes pour la biodiversité, la présence d'espèces exotiques y constituent une menace pour l'équilibre des milieux naturels. Pour améliorer les connaissances à propos de la répartition des plantes exotiques, nous cherchons à poursuivre notre inventaire des plantes aquatiques indigènes et invasives des plans d'eau.

Si vous êtes propriétaire ou gestionnaire d'un étang ou d'une mare et que vous y observez des espèces invasives (plantes, animaux, plantes aquatiques), merci de contacter notre équipe. Ainsi, nous pourrions effectuer un inventaire afin de vous conseiller au mieux et vous aider à trouver une solution si vous le désirez.

Tot sùvant l'êwe avou Marcèlin La Garde èt sès contes de Vå d' l'Amblève

*A l'ocâzion de 120inme anivêrsêre del mwért d'a Marcèlin La Garde, li Contrat d' rivîre di l'Amblève, li RSI al Glêhe et l' Çante culturêl di Stâv'leû s'ont mêtoû èssonne po rinde lès bwérds di l'Amblève éco pus-ahâyants avou dès tâvlès pruzintant dès contes di l'ôteûr.
Nos v's-invîtans a 'lzès d'hovri d'vins vos porminâdes.*

LÈS MALICES D'A DJÏLE PAFFLARD

A Lègnoûvèye, on djâzéve walon ... A Amèl, tot près de sûr di l'Amblève, on djâzéve allemand ...
Djîle Pafflard esteût d' Lègnoûvèye et on l' kinohève po onk qu'innmève di djouwer dès toûrs... Matchas' Brokenbach esteût-st-on gros cinsî d'Amèl ; cichal, mâgré qu'esteût ritche, esteût télemint pice-crosse qu'il âreût touvé on piou po-z-avu s'pê ... Ossi n' wârdève-t-i nou sudjèt la qu'èlzî mèskèyève l'amagnî ... Si fêye Djètrou lèy-minme, lanwiha si télemint qu'èle fouri-st-oblidjèye di s' fé sognî amon s'matante è Sârt.
On djoû, Djîle fa l' wadjeûre di s'fé egadjî amon Brokenbach èt d' d'moni ... On l' bal'ta mins l' vî Sohêd hossa s' tièsse èt d'ha : « Djîle è-st-on fin matchot, il a sûr ine îdêye podrî s'tièsse ».

Djîle ariva mon Brokenbach qu'èl riçûva avou plèzîr ca c'esteût l' momint de fèner l' foûre èt i n' trovève nolu po fé l'ovrêdje ...
Li djoû d'après, Djîle fouri-st-èvoÿî po soyî à foûre divins 'ne wède assez lon del mohone. Ènn'ala avou seûlemint qwate vôte po tote si djoûrnêye ... adon qu' Brokenbach dimonève po-z-ahorer on pourcê.
Djîle ariva tot près de foû grand tchamp ... Sî pères di brès' avahîsse a ponne parvinou a côper lès jèbes so l'tins qu' lî esteût d'né. Djîle s'assiya, magna sès qwatès p'titès vôte adon s'drèssa , ènn'ala èt ariva è Sârt amon l' matante d'a Djètrou.

Li nut' touméve qwand Djîle rintra mon Brokenbach. I rapwèrtève dès tchampions tot plins d'asticots èt on sètch rimpli d'mar'hâs*. « Dji rapwète ine mohe**, d'ha-t-i a Brokenbach, dji l'a pris so l' cohe d'in-âbe. Dji l'irè vinde dimin ». - Rin d'tot ça, brèya l'ôte, veste ovrêdje èt vosse tins sont d'a meune ... Li mohe èst por mi. Dj'èl mèt'rè d'min d'vins 'ne tchèteûre ...
- Vos-èstèz-st-on mâ-honteûs si v'fez 'ne parèye s'ènonda Djîle ... Èt avou l'êr d'on profète, i rajouta : « Dji sohète qui cès mohes a l' lâme dim'nèsse dès mar'hâs èt qu' vosse tchâr di pourcê seûye magnève dès viérs et qu' vosse foûre si r'lîve ». So çoula, i s'ala coukî ...

Li lèd'dimin, Brokenbach s'aporçûva tot èwaré qui l' sètch esteût tot plin d' mar'hâs ... I broka so s' pourcê : dès niyêyes di viérs disgostants gruz'lît so s' tchâr ... I dâra èvôye po vèyî s' tchamp : lès jèbes èstît dreûtes ! ...
Djîle l'aveût sùvou : « Matchas' Brokenbach, diha-t-i, dj'a dès pouvwêrs. Dji va candjî vos çans' an ... »
« Pîtché » hola l' pouyeûs ...
Adon Djètrou s' mostra ... et Djîle oblidja Brokenbach a d'ner s' consintemint a leû marièdje et a 'lzi lèyî l'cinse ...
Et c'è-st-insi qu' Djîle divint l' pus gros cinsî d'Amèl ...



* bousiers
** essaim

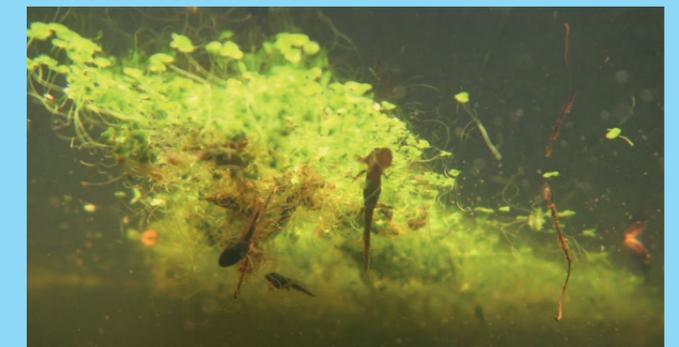
Notre conférence castor du 28 novembre



En partenariat avec le PCDN d'Aywaille, nous avons donné une conférence à propos du castor. Le public présent a pu en apprendre plus sur son mode de vie et ses caractéristiques physiques, son histoire et son rapport avec l'Homme à travers les âges. Mais surtout sur « l'effet castor » de plus en plus recherché par les gestionnaires de cours d'eau à travers le monde. Cet art qu'il a d'être bénéfique sur son environnement et de le protéger de la sécheresse et des inondations. Ce qui est également très intéressant pour nous, en plus de protéger et favoriser la biodiversité autour de lui. Un point a également été mis sur les manières de cohabiter avec lui aujourd'hui car, petit rappel : c'est une espèce protégée.

N'hésitez pas à nous contacter si vous souhaitez programmer cette conférence, nous sommes à votre disposition pour l'organisation.

À la rencontre des petits dragons de la mare



Après une parade amoureuse complexe et gracieuse, le mâle dépose au fond de l'eau un petit paquet de cellules séminales (spermatophore) que la femelle introduit dans son cloaque. Les femelles pondent ensuite une centaine d'œufs, un par un, en les enroulant délicatement dans les feuilles des plantes aquatiques. Leur offrant alors une protection contre le soleil et les prédateurs.

Après deux semaines, il en sort des larves qui n'atteindront le stade adulte que trois mois plus tard, après une métamorphose. Les larves nées à la fin de l'automne hiberneront dans l'eau au stade larvaire.

Après avoir hiberné sous des pierres ou de gros morceaux de bois, parfois dans le terrier d'un rongeur, les tritons palmés et les tritons alpestres passent la majeure partie de l'été dans l'eau pour se reproduire. On ne les aperçoit alors sur terre que la nuit. Les tritons se régalaient sur terre de petits animaux rampants tels que cloportes, larves d'insectes, araignées, vers de terre. Dans l'eau, crustacés comme des aselles, larves d'insectes et même têtards.

La durée de vie moyenne de ces petits organismes varie entre 7 et 11 ans. Mais les tritons ont de nombreux prédateurs aussi bien à l'état larvaire qu'à l'état adulte, certains insectes et leurs larves (dytiques et libellules), certains oiseaux (buse, hérons...), certains poissons carnassiers (truites, perches...) sans oublier certains mammifères (renards et blaireaux).



Le Contrat de Rivière de l'Amblève-Rour : un projet mené avec les communes de Amel, Aywaille, Büllingen, Bütgenbach, Comblain-au-Pont, Gouvy, Lierneux, Malmedy, Manhay, Sprimont, Stavelot, Stoumont, St-Vith, Trois-Ponts, Vielsalm, Waimès, la Wallonie, le SPW Agriculture, Ressources Naturelles et Environnement et les Provinces de Liège et de Luxembourg.



du 16 février 2024
au 3 janvier 2027
Rue Haute 4 6990 Hotton

À voir, une expo créée en partenariat avec le Contrat de Rivière !

Inondéa
~ Seneffe ~

16 mars 2025 - de 10h à 17h
Place Penne d'Agenais 7180 Seneffe

**Ne manquez pas Inondéa, le salon dédié à la
prévention des inondations !**

**Les journées
Wallonnes
de l'eau**

du 14 mars au 30 mars 2025

**Bientôt Les Journées Wallonnes de l'Eau,
partout en Wallonie !**

**Vous souhaitez nous proposer un article pour le prochain numéro ?
N'hésitez pas à nous contacter !**

Nous cherchons prioritairement des articles :

- décrivant la réalisation d'une des actions de notre programme d'actions par nos partenaires ;
- pouvant inspirer les différents acteurs liés à l'eau.



Place Saint-Remacle, 32
4970 Stavelot



+32 (0)80 28 24 35



Contrat de rivière de l'Amblève



www.crambleve.com



crambleve@gmail.com