



{ Définitions }

- **Recalibration ou recalibrage :**
« Intervention sur une rivière consistant à reprendre en totalité le lit et les berges du cours d'eau dans l'objectif prioritaire d'augmenter la capacité hydraulique du tronçon . Cela implique l'accélération des flux et donc l'augmentation des risques de crues en aval. Il s'agit d'une intervention lourde modifiant profondément le profil en travers et le plus souvent le profil en long du cours d'eau »²
- **Écoulement laminaire ou tranquille :** écoulement dans lequel les filets d'eau restent parallèles entre eux. Opposé de l'écoulement turbulent (formation de tourbillons).
- **Plantes héliophytes :** plantes semi-aquatiques dont les racines sont dans l'eau et les parties reproductrice et végétative sont aériennes.

Un nouveau lit naturel pour le Geer dans le site naturel de Grand-Axhe¹

Restaurer des cours d'eau en leur rendant leur tracé et leur forme naturels sont des actions de plus en plus répandues, en vue de soutenir le bon état écologique des masses d'eau exigé par la directive cadre sur l'eau³. En Wallonie, plusieurs projets ont été réalisés, notamment le projet Walphy, qui outre des travaux de restauration de cours d'eau à titre expérimental et démonstratif a permis le développement d'un outil d'aide à la décision pour la restauration hydromorphologique des masses d'eau en Wallonie. En marge de ce projet ambitieux, penchons-nous sur un projet plus modeste, mais symbolique car il s'adresse à une rivière de la zone limoneuse, pour laquelle aucun projet de restauration de cours d'eau n'avait été encore mené.

¹ Budget du projet : étude préalable : +/- 50.000 € - travaux +/- 180.000 €

² Source : eaufrance – service public d'information sur l'eau - <http://www.glossaire.eaufrance.fr/concept/recalibrage-de-cours-d'eau/#>

³ <http://spw.wallonie.be/dca/spip.php?article1>

Geer rectifié avec écoulement laminaire
et berges régulières (peu accueillant pour la biodiversité)

LE PROJET WALPHY UN PROJET DE RÉHABILITATION DE COURS D'EAU

Le projet Walphy (pour Wallonie – physique) est un projet Life d'une durée de 5 ans (2009-2013) dont l'objectif était la restauration physique des cours d'eau pour atteindre le bon état écologique requis par la directive cadre sur l'eau pour l'amélioration de la qualité hydromorphique de masses d'eau à risque du bassin Meuse amont. Le projet s'est engagé à travailler sur 3 points. 1 – La mise au point d'une méthodologie unique, concrète et applicable en Région wallonne permettant d'identifier les travaux de restauration à entreprendre. 2 – L'exécution de travaux de restauration de cours d'eau dans un but expérimental. La restauration consiste à rétablir un fonctionnement écologique proche de l'état naturel. 3 – L'information, la sensibilisation et la motivation des différents acteurs pour améliorer les bonnes pratiques en matière d'aménagement, de gestion et de respect des cours d'eau. Dans le cadre du projet Walphy, les travaux de restauration ont été effectués sur l'Eau Blanche.

POUR EN SAVOIR PLUS

www.walphy.be

Reméandration du Geer à Grand-Axhe

Durant le printemps 2012, des engins de chantier se sont afférés autour du Geer dans la zone naturelle à Grand-Axhe. C'est la concrétisation du projet de reméandration de Geer porté par le Contrat de Rivière Meuse Aval et affluents avec le soutien du programme Européen Interreg IV nommé projet « Aquadra » (www.aquadra.eu).

Mais pourquoi rendre ses méandres au Geer ?

Le tracé du Geer a été localement modifié depuis plusieurs siècles pour optimiser l'alimentation des moulins à eau. Mais c'est surtout de l'après-guerre jusqu'aux années nonante que des travaux plus importants de rectification et recalibration du tracé ont été menés. Ces grands travaux ont fortement banalisé le cours d'eau et détruit de nombreuses niches écologiques qui existaient le long de l'ancien tracé sinueux du Geer. Simultanément, les rejets industriels, agricoles et domestiques se sont intensifiés avec, pour

conséquence, une dégradation de la qualité des eaux de surface.

La Directive Cadre Européenne sur l'eau (http://environnement.wallonie.be/directive_eau/) imposait aux états membres l'atteinte d'une bonne qualité écologique des cours d'eau à l'horizon 2015. Cette échéance n'a pas pu être tenue pour certains cours d'eau. Un nouveau Plan de gestion s'étalant de 2016 à 2021 est donc en cours pour la Wallonie. Les masses d'eau du bassin versant du Geer bénéficient d'une dérogation pour l'atteinte du bon état en 2021, c'est-à-dire que cet objectif ne pourra être atteint qu'au-delà de 2021 (plus d'informations sur les états et objectifs des masses d'eau : http://spw.wallonie.be/dce/IMG/pdf/160708_Document_definitif_GENERAL.pdf).

Les récents relevés de cette qualité montrent que le Geer a, de toute évidence, grand besoin d'investissements pour atteindre ce bon état. L'amélioration du Geer passe dès lors par plusieurs actions menées de manière coordonnée par plusieurs organismes publics et privés comme par exemple l'épuration des eaux usées via la SPGE (explication 1 de ce qui a été entrepris), la limitation voire l'interdiction de l'usage de produits phytosanitaires en agriculture par les collectivités et les

particuliers (explication 2), l'épuration des eaux usées industrielles⁴ (explication 3). Néanmoins, une eau limpide dans laquelle les poissons et invertébrés pourront désormais reprendre place n'a de sens que si le cours d'eau offre une morphologie capable de les accueillir, les nourrir, les abriter et leur offrir des lieux de reproduction. Ce dernier aspect que l'on nomme « l'hydromorphologie » d'un cours d'eau montre un indice très médiocre pour le Geer. C'est pourquoi le projet de reméandration est primordial afin que la rivière puisse répondre aux critères de qualité imposés par l'Europe. En d'autres termes, la qualité d'un cours d'eau résulte d'un trio indissociable : qualité chimique (absence voire peu de pollutions domestiques, agricoles et industrielles), qualité biologique (diversité en êtres vivants) et qualité physique (diversité des formes des berges et du lit).

Le Geer ne pourrait-il pas recréer ses méandres tout seul ?

À l'heure actuelle, un processus de reméandration naturelle est observé sur le Geer suite à l'abandon des modes de gestion lourds (protections de berges généralisées, recalibrage, ...) et à un certain manque d'entretien. L'évolution naturelle des cours d'eau peut, notamment, être due à des dépôts et à des érosions. L'érosion se produit dans la courbe extérieure tandis que le dépôt dans la courbe intérieure. Il arrive donc que des parcelles en bord de cours d'eau subissent une érosion avec perte de terrain et que l'on observe simultanément un dépôt sur la berge. Il existe de nombreuses autres causes qui font évoluer le cours : arbre de la berge qui tombe, accumulation de branches et de végétation dans le lit de la rivière, etc. Toutefois, ce processus naturel est excessivement lent et une intervention humaine est envisagée afin que le Geer puisse retrouver le plus rapidement possible son aspect de rivière naturelle.

⁴ Les particuliers font partie des utilisateurs de produits phytosanitaires parfois en grande quantité. La sensibilisation de ce public est donc nécessaire pour proposer des alternatives aux pesticides et donc réduire l'utilisation de ces produits.

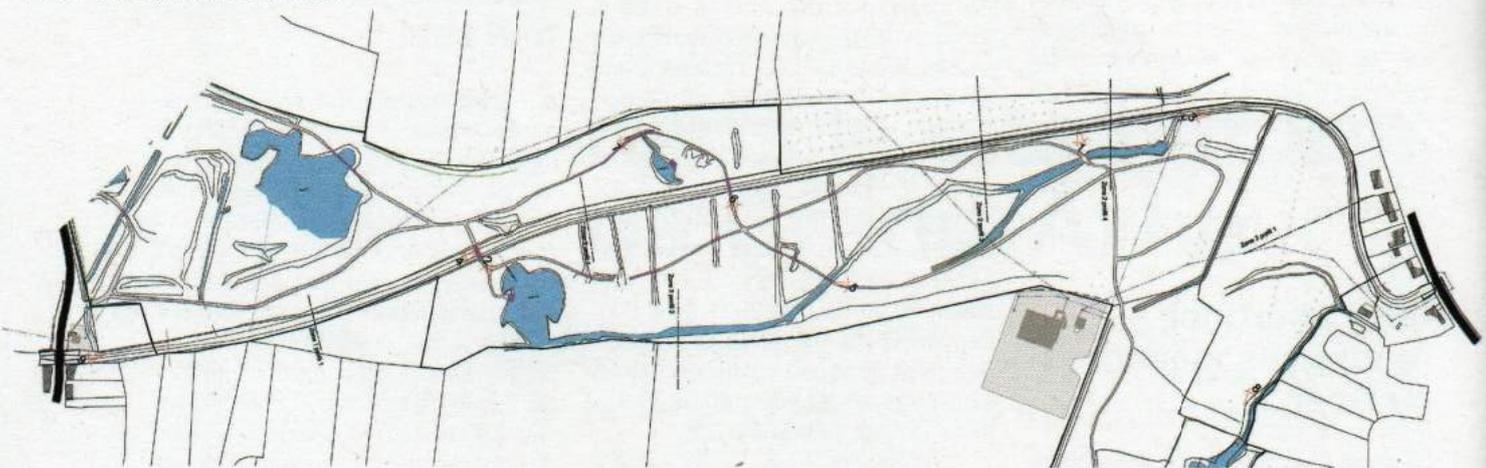


Comment a-t-on défini le nouveau tracé ?

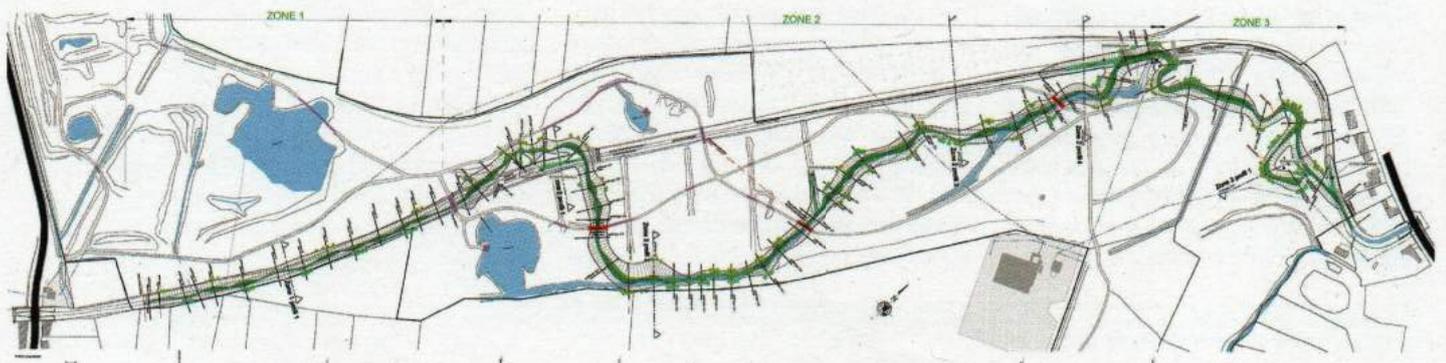
Le nouveau tracé du Geer doit rester dans les terrains publics sans contrarier les cheminements existants, les mares, la roselière et le rejet d'eau épurée de la future station d'épuration de Grand-Axhe.

Dans le secteur plus en amont, seuls les berges et le lit mineur du Geer ont été réaménagés pour accueillir davantage de biodiversité. Dans la partie centrale du site, les nouveaux méandres du Geer empruntent l'ancien tracé supposé du Geer. Et dans le secteur aval, de larges méandres agrémentés d'une île rendront au Geer, pour quelques centaines de mètres, le visage qu'il avait quand il était naturel.

Plan 1 – Situation avant les travaux



Plan 2 – Plan avec les travaux prévus





De gauche à droite :
Création d'une frayère
durant les travaux
Excavation du nouveau lit
du Geer

En bas :
Nouveau tracé sinueux
devant encore faire l'objet
de plantation
Le Geer reméandré après les
travaux.

Comment les travaux se sont-ils déroulés ?

Le chantier a démarré par l'aval et est remonté vers l'amont. Les terres excavées du nouveau lit méandrique ont été utilisées pour remblayer l'ancien lit rectifié. Trois sites d'habitats pour poissons ont été créés : frayères pour espèces lithophiles (se reproduisant dans le gravier), habitats de refuge (troncs d'arbres, racines, etc.) et diversification des écoulements (enrochements spécifiques) dans le lit du nouveau Geer et sur ses berges, des abris

et caches pour les poissons ont été aménagés (graviers et blocs dans le lit et souche d'arbre en pied de berge).

Pour aider le site à se reverdir suite au passage des machines, un semis de plantes herbacées (mélange Dethioux pour berges) a été réalisé sur les berges de même que la plantation de saules buissonnants, d'aunes et de plantes indigènes hélophytes : joncs, iris, baldingère, roseau, etc.

Afin de conserver les cheminements piétons dans le site, une passerelle a été déplacée et deux autres ont été construites.

Trois ans plus tard, la nature a repris ses droits. La végétation offre un superbe paysage autour des nouveaux méandres du Geer.



AUTEUR

Sandra Godfroid – Contrat Rivière Meuse Aval
Etude de projet et suivi de chantier
www.streamriver.com

LES PARTENAIRES :

Le Service Public de Wallonie, le Service Technique Provincial de Liège, l'AIDE et la ville de Waremme.

L'Union Européenne investit dans votre avenir.



Wallonie

