



RETOUR D'EXPERIENCE

RESTAURATION/RENATURATION DE PETITS AFFLUENTS DE LA NIED ALLEMANDE

Objectif : Redonner une fonctionnalité et une diversité à de petits affluents dégradés soit par des travaux hydrauliques lourds et récurrents soit par une pression de pâturage trop importante.

Maître d'ouvrage : Syndicat Intercommunal d'Aménagement de la Nied Allemande (SIANA)

Montant des travaux : Détaillé dans la suite de la fiche en fonction de chaque cas

Subventions : Agence de l'Eau Rhin-Meuse/Conseil Général de la Moselle
70 à 80% (selon les opérations)

L'envasement et la prolifération végétale, induits par des sur-calibrages, curages ou par le piétinement du lit, participent à l'hypertrophie du milieu, très préjudiciable sur ces secteurs de têtes de bassin versant. Le rétablissement d'un fonctionnement plus naturel, en favorisant la diversité des écoulements et la végétalisation des berges, améliore l'auto-épuration.

La diversification du lit et la végétalisation des berges permettent d'améliorer considérablement la qualité et la variété des habitats aquatiques et rivulaires et favorise ainsi la biodiversité.

Le resserrement du lit à un gabarit plus « naturel » permet de redynamiser les écoulements sur des secteurs en « sur-largeur » et restaure ainsi la capacité d'autocurage du cours d'eau qui limite durablement l'envasement et l'envahissement du lit mineur par les végétaux, responsable de bouchons et de sur-inondations locales.

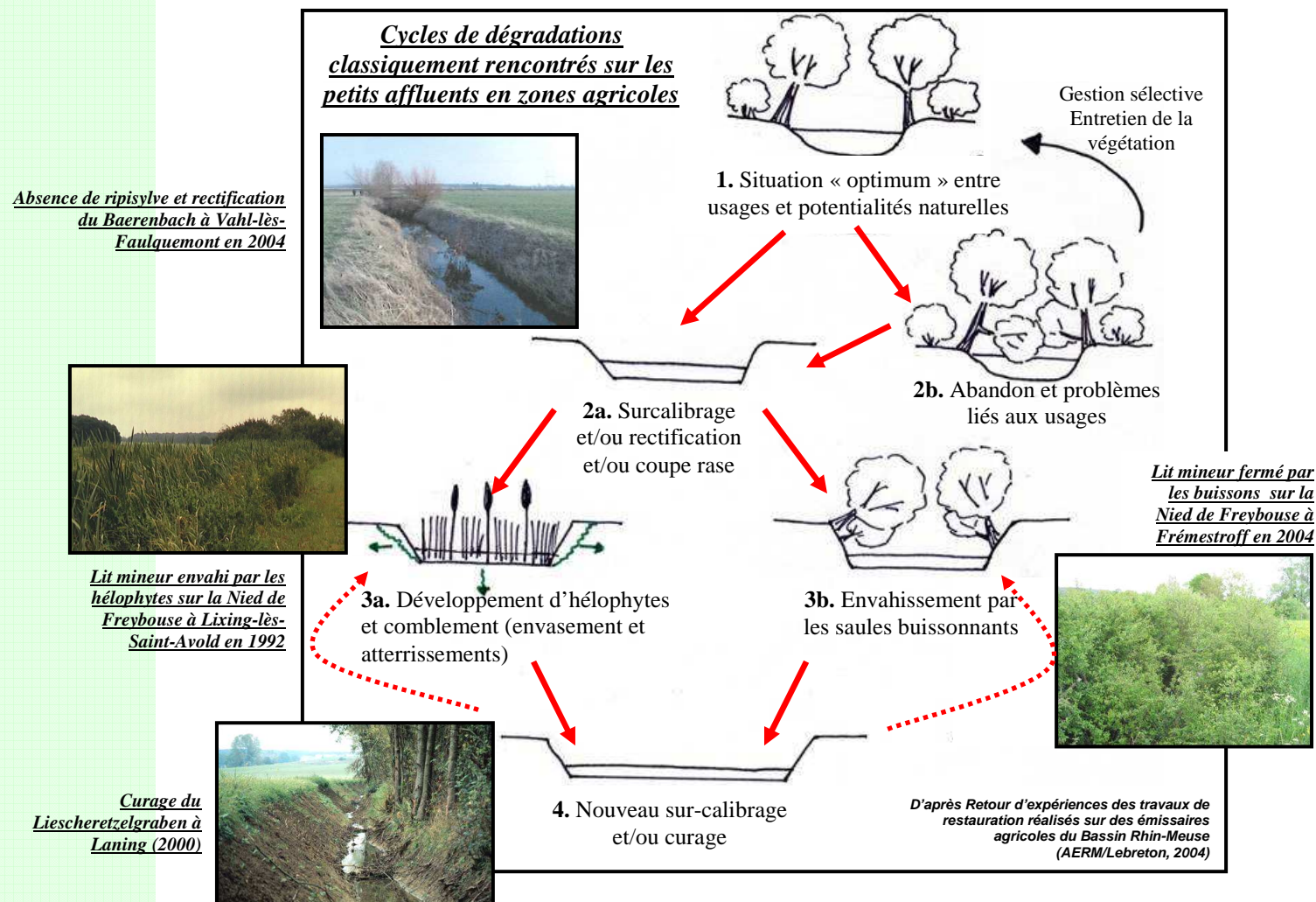


Le Baerenbach à Vahl-lès-Faulquemont : rétablissement d'un chenal d'écoulement par suppression locale de bouchons liés à la végétation présente dans le lit

Etat initial avant restauration/renaturation

Le cercle vicieux des travaux hydrauliques non raisonnés

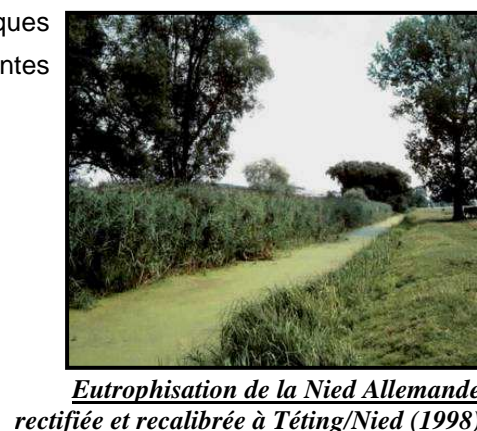
Les petits cours d'eau, en tête de bassin de la Nied Allemande, ont subi de nombreux travaux de rectification et de recalibrage liés aux activités agricoles ou aux traversées urbaines. Suite à l'abandon de l'entretien, leur état est bien souvent similaire avec un profil trapézoïdal, un important taux d'envasement, une prolifération des végétaux dans le lit même du cours d'eau et une absence quasi-totale de ripisylve. Ce constat conduit bien souvent à des cycles de dégradations des milieux par les riverains.



Ces dysfonctionnements, non résolus par les travaux hydrauliques récurrents et lourds (curages, recalibrages), génèrent d'importantes perturbations du milieu :

- **perte de la capacité auto-épuratoire** et eutrophisation,
- phénomènes de **sur-inondations locales**,
- **appauvrissement de la faune et de la flore**,
- **qualité paysagère dégradée**.

Les interventions anciennes ont donc dégradés ces affluents et ne permettent pas de créer un équilibre durable entre usages (terres agricoles) et fonctionnalité du milieu.



Les travaux de restauration/renaturation ont pour objectif de recréer une diversité du lit mineur et des berges afin de reconstituer des milieux fonctionnels en terme d'épuration et d'auto-curage. Ils doivent permettre d'enrayer la dynamique néfaste des travaux purement hydrauliques.

Nature et résultats des travaux de restauration

1. Gestion d'une végétation dense et peu diversifiée sur le Ruisseau de Machécourt à Servigny-lès-Raville

Année de réalisation : hiver 2007/08

Coût : 50 000 € (10 € /ml)

Financement : 80 % entre Agence de l'Eau Rhin-Meuse et Conseil Général de la Moselle.

Contexte : Ruisseau de 2m de large sur pente moyenne, non entretenu depuis plusieurs années et présentant un encombrement important ainsi qu'une ripisylve vieillissante.

Objectifs :

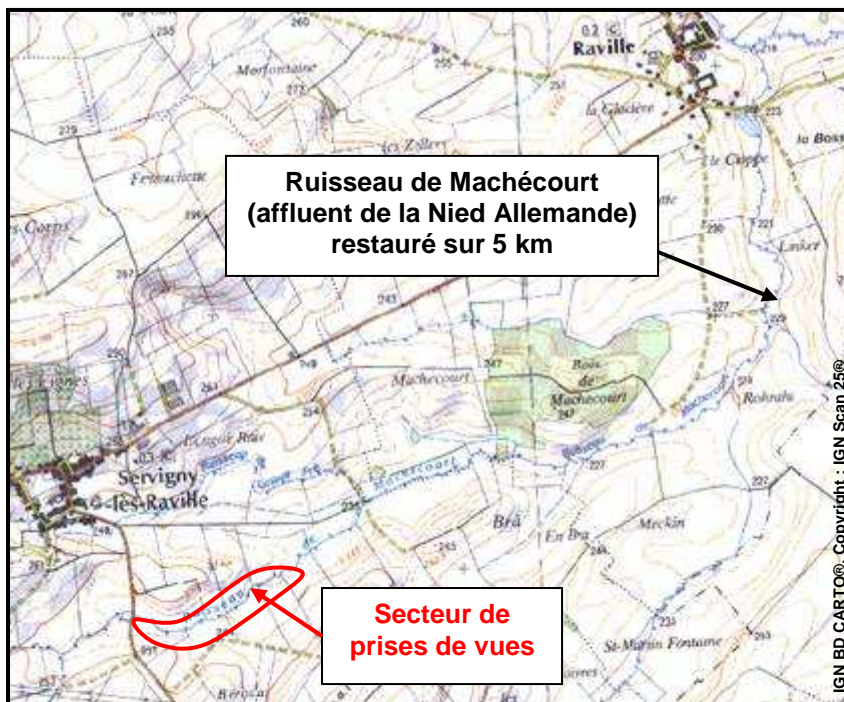
- rajeunir une ripisylve vieillissante,
- mettre en lumière des essences « diversifiantes »,
- prévenir la fermeture du lit et les réactions non raisonnées susceptibles d'en résulter (coupes rases, curages).

Travaux :

- traitement sélectif de la ripisylve avec suppression de frênes et de peupliers qui représentaient 80 % des sujets en place,
- taille de saules en têtards.

Retour d'expérience :

La gestion sélective de la ripisylve de cet affluent est assez récente (moins de 2 ans). Néanmoins, l'intervention permet déjà d'entrevoir une évolution intéressante du milieu puisque la taille des saules et la suppression des essences majoritaires (frêne et peuplier) favorisent la régénération et la diversification de la végétation (strate arbustive en développement). De plus, ces travaux n'ont pas altéré la fonctionnalité de la ripisylve qui reste toujours dense et joue son rôle au niveau des habitats du lit mineur.



Vues du Ruisseau de Machécourt en 2009



Actions complémentaires à mener :

Le traitement de la ripisylve n'est pas totalement achevé puisque les tailles de saules en têtard vont se poursuivre dans les années à venir. La mise en place de l'entretien régulier avec un passage tous les 5 ans permettra de limiter la fermeture du lit et de favoriser l'implantation d'essences peu représentées.

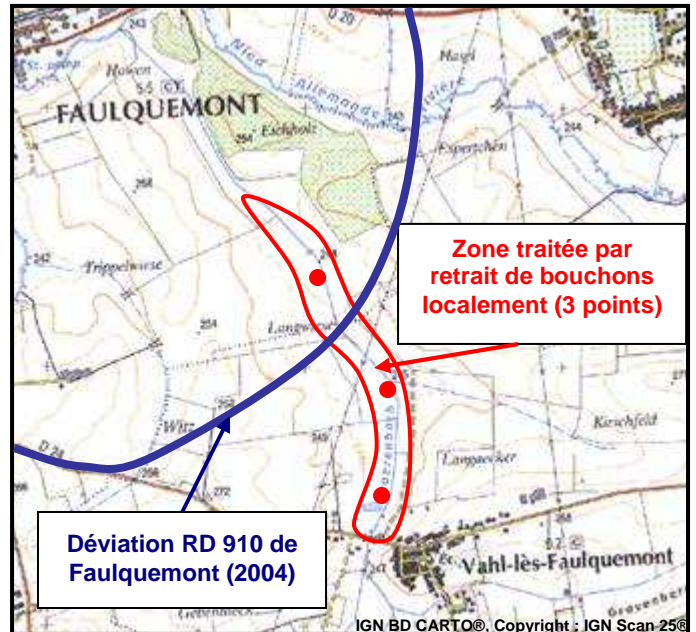
2. Gestion d'un lit envahi par les roseaux et alternative au curage généralisé sur le Baerenbach à Vahl-lès-Faulquemont

Année de réalisation : 2005

Coût : 2 500 €

Financement : aucun, mise à disposition du matériel des travaux connexes de remembrement liés à la déviation de Faulquemont.

Contexte : Ruisseau de 1 à 2 m de large sur pente nulle. En 2004, le cours présente un profil rectifié, curé plusieurs fois et une ripisylve quasi absente. Par endroits, le lit mineur est envahi par les hélrophytes et des bouchons hydrauliques se sont formés générant un niveau de plein bord quasi-permanent dans le village de Vahl-lès-Faulquemont et à son aval direct. L'augmentation du niveau



d'eau est d'environ 40 à 50 cm par rapport à la normale dans la traversée du village. Une demande de curage généralisé est effectuée par la commune au syndicat de rivière.

Vues du Baerenbach en 2004 (diagnostic préalable aux travaux)



Objectifs :

- stopper les phénomènes de sur-inondation dans le village et les parcelles agricoles périphériques,
- favoriser l'écoulement des eaux par un chenal préférentiel,
- intervenir de manière locale et raisonnée en alternative au curage généralisé du tronçon.

Travaux :

- dégagement de quelques bouchons (végétation et sédimentation dans le lit) sur une dizaine de mètres,
- traitement sélectif de la ripisylve (élagage, taille) entravant le cours à des points « stratégiques ».

Retour d'expérience :

L'intérêt de cette opération réside essentiellement dans la non mise en œuvre d'un curage généralisé. En effet, les actions très ponctuelles de retrait de bouchons ont permis de stopper la hausse du niveau d'eau dans le village et de restaurer un chenal d'écoulement non élargi. A certains endroits, le lit a même pu recréer des sinuosités grâce à l'absence de curage dont aucune nouvelle demande n'a été émise depuis les travaux.

Vues du Baerenbach en 2009 (4 ans après travaux)



Actions complémentaires à mener :

Il serait intéressant de mettre en œuvre un programme de replantation des berges du ruisseau qui souffre d'un manque de ripisylve. Ces plantations pourraient encore favoriser la diversification du milieu.

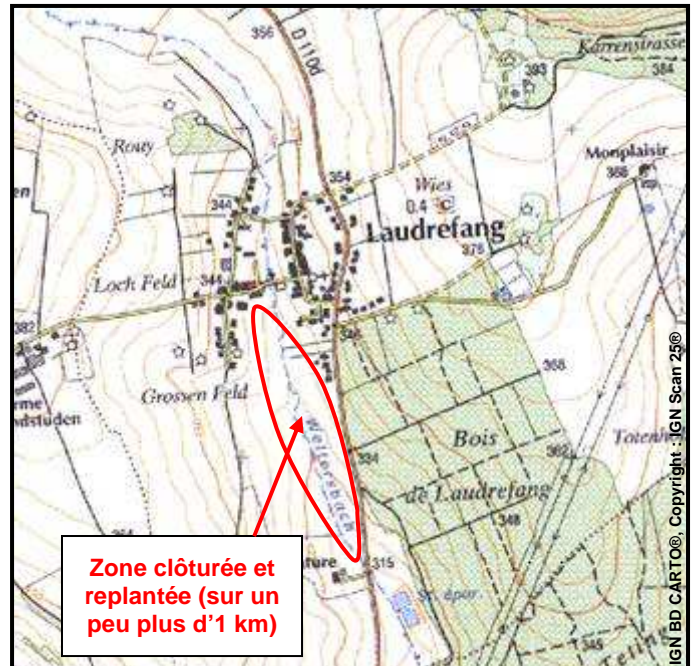
3. Gestion d'un cours d'eau temporaire sur-piétiné et absent du paysage Cas du Weltersbach à l'aval de Laudrefang

Année de réalisation : hiver 2007/08

Coût : 15 000 €

Financement : 80 % entre Agence de l'Eau Rhin-Meuse et Conseil Général de la Moselle.

Contexte : Ruisseau de côte calcaire sur pente moyenne à forte, de 0,5 à 1 m de large et présentant une dynamique relativement importante malgré un assèchement estival. Avant travaux, le lit souffre de sur-piétinement par le bétail qui provoque son élargissement et l'absence de toute ripisylve. A certains endroits, des zones sur-élargies provoquent la stagnation de l'eau très nuisible pour la capacité auto-épuratoire. Le cours est également absent du paysage.



Vues du Weltersbach en 2008 juste après travaux



Objectifs :

- limiter la pression du piétinement du bétail sur et en bordure du cours d'eau,
- recréer un chenal à un gabarit rétréci plus « naturel »,
- reconstituer une ripisylve fonctionnelle valorisant le cours d'eau d'un point de vue paysager.

Travaux :

- pose de clôtures sur l'ensemble du linéaire touché par le sur-piétinement (1,1 km sur 2 rives),
- plantations d'arbres et arbustes (espèces adaptées) et boutures de saules.
- mise en place de 2 passages à gué / abreuvoirs pour permettre la circulation de part et d'autre du ruisseau.

Retour d'expérience :

Un an seulement après travaux et sans aucune intervention sur le lit mineur, le milieu a déjà récupéré une partie de sa fonctionnalité, en particulier par le retour à un gabarit non élargi (inférieur à 50 cm de large aujourd'hui contre 1m en moyenne auparavant). De plus, la préservation de l'espace de liberté du cours d'eau par les clôtures a permis l'implantation naturelle de banquettes végétalisées qui favorisent la sinuosité et la diversité des écoulements. La ripisylve est en cours de développement suite à une phase de reprise très satisfaisante (80 % sur les plantations).

Vues du Weltersbach en 2009, un an après travaux

