



28301 R17

# ASPECT

*Service Environnement*

**BILAN DES TRAVAUX DE RESTAURATION**

**SUR LE STILLBACH**

**Août 2000**

*Réalisé par le Bureau d'études :*

*Aspect Service Environnement :*

*1A route de Chailly*

*BP 9*

*57365 ENNERY*

*Pour le compte de :*

*Agence de l'eau Rhin-Meuse*

*Rozérieulles*

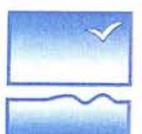
*BP 19*

*57161 MOULIN-LES-METZ*



## SOMMAIRE

1. OBJECTIF DE L'ÉTUDE .....	1
2. LE COMITÉ TECHNIQUE DE GESTION PISCICOLE DU BASSIN BRUCHE-MOSSIG.....	1
3. LE STILLBACH.....	1
3.1. <i>Hydrographie</i> .....	1
3.2. <i>Secteur concerné par les travaux de restauration</i> .....	2
4. BILAN DES TRAVAUX DE RESTAURATION .....	4
5. CONCLUSION .....	5





## 1. OBJECTIF DE L'ETUDE

L'Agence de l'Eau Rhin-Meuse a confié à ASPECT Service Environnement une mission de contrôle de chantier de restauration sur le Stillbach, affluent de la Bruche. Cette rivière a en effet fait l'objet entre les mois de novembre 1999 et mai 2000 de travaux d'élagages, de tailles et de coupes, travaux réalisés par le Comité Technique de Gestion Piscicole (CTGP) du bassin Bruche-Mossig.

La visite de terrain s'est déroulée le 11 juillet 2000, l'ensemble du linéaire traité ayant été parcouru.

## 2. LE COMITE TECHNIQUE DE GESTION PISCICOLE DU BASSIN BRUCHE-MOSSIG

Le Comité Technique de Gestion Piscicole du Bassin Bruche-Mossig, créé en janvier 1993, est constitué par les Associations Agréées pour la Pêche et la Protection du Milieu Aquatique (AAPPMA) du bassin Bruche-Mossig. Son objectif est la mise en œuvre du Plan de Gestion Piscicole Global de la Bruche.

Un plan de Gestion particulier a été signé en août 1999 pour le Stillbach entre les AAPPMA de DINSHEIM, de NIEDERHASLACH et de STILL avec le soutien du CTGP Bruche-Mossig. Ces trois associations s'engagent à effectuer une gestion globale de ce milieu aquatique comprenant la définition des droits de pêche, la gestion piscicole, l'entretien et la lutte contre les pollutions ainsi que le suivi de cette gestion.

C'est dans le cadre de ce contrat qu'ont été entrepris les travaux de restauration du Stillbach. Ces opérations ont été menées par 3 personnes employées par le CTGP Bruche-Mossig dans le cadre de contrats "emplois-jeunes" :

- Deux bûcherons assurent l'entretien des rives
- Un animateur assure la gestion du Comité Technique de Gestion Piscicole du Bassin Bruche-Mossig, le suivi des opérations de restauration et d'entretien, la mise en œuvre de la brochure "Bruche, mossig, rivière vivante" produite par le comité,...

Précisons que ces personnes interviennent également sur d'autres chantiers.

## 3. LE STILLBACH

### 3.1. HYDROGRAPHIE

Le Stillbach, encore nommé Schwammbaechel sur le plan parcellaire de la commune de STILL, prend naissance dans la forêt de Haslach à 245m d'altitude. Il traverse successivement les communes de STILL et DINSHEIM avant de confluer avec la Bruche au terme d'un parcours de 4 Km environ.





Selon la codification hydrographique du bassin du Rhin, un affluent rejoint son cours en rive gauche : le *Schleithal*. Issu de la clairière d'Elmerforst ce ruisseau apporte la majeure partie des débits du Stillbach suite notamment aux apports de l'un de ses affluents, le Zweibaechel.

D'un point de vue géologique, le Stillbach repose sur les calcaires (Trias moyen) du Muschelkalk tapissés de loess quaternaire.

## **3.2. SECTEUR CONCERNE PAR LES TRAVAUX DE RESTAURATION**

### **3.2.1. Définition du tronçon**

Le secteur concerné par les travaux de restauration s'étend sur 900m, entre la confluence du Stillbach avec le Schleithal et la route amenant à la maison forestière de Entenpfuhl, avant l'entrée du village de STILL (cf. carte page suivante).

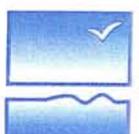
Sur ce secteur, le Stillbach se dédouble, mais la branche Est (le long de la RD 54) est actuellement réduite à un fossé de drainage suite à la transformation, en champ de maïs, de la majeure partie de la roselière qui séparait autrefois les deux branches. Un reliquat de roselière subsiste en amont rive gauche du tronçon restauré (environ 50 ares). Les travaux de restauration ne concernent donc que la branche Ouest du cours d'eau.

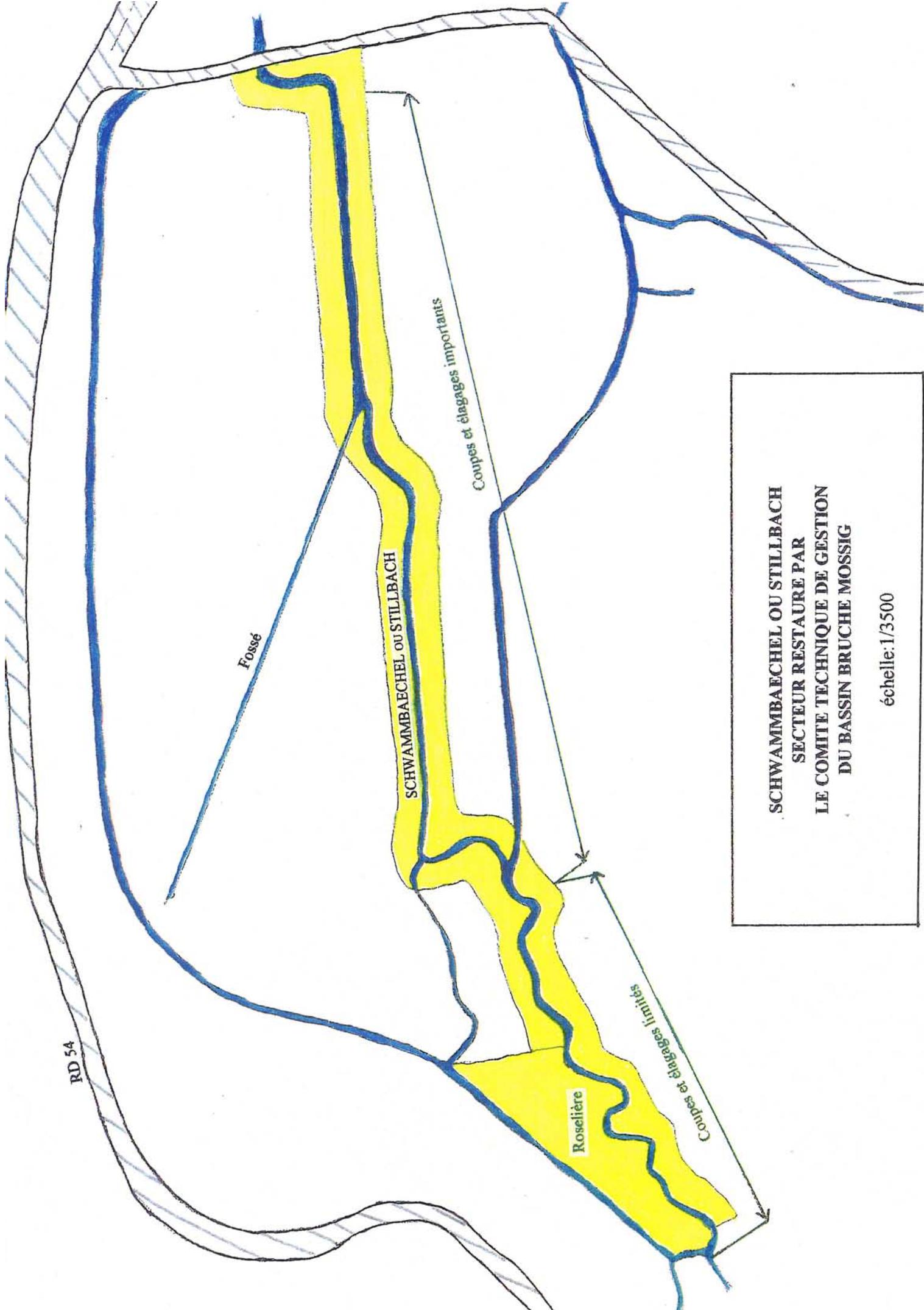
### **3.2.2. Intérêt de la bande non cultivée**

Une bande non cultivée, de 15 m de large, a été maintenue de part et d'autre du ruisseau. Cette zone, d'environ 190 ares, est actuellement louée par le CTGP Bruche-Mossig à la Fondation de l'Oeuvre Notre Dame à STRASBOURG pour une durée de 9 ans reconductible.

Cette bande est intéressante à plusieurs titres. Elle joue d'une part un rôle de tampon entre les cultures et le ruisseau, favorisant ainsi l'infiltration progressive des eaux de ruissellement issues des cultures et chargées en nitrates et autres dérivés des engrais et des produits phytosanitaires. Elle favorise d'autre part l'augmentation de la biodiversité de la zone. Pour l'instant, le choix a été fait de ne pas contrôler la végétation sur ce secteur, dominée en grande majorité par de la Balsamine géante.

Il est par ailleurs important de souligner le caractère pilote de cette opération. Suite à un réel dialogue avec le propriétaire et le locataire des parcelles, un terrain d'entente a pu être établi et l'objectif de préservation d'une bande non cultivée en bordure du ruisseau a pu être atteint. Le succès de ce projet incite à poursuivre de telles opérations à l'échelle de plus grands tronçons.





**SCHWAMMBAEHEL OU STILLBACH  
SECTEUR RESTAURE PAR  
LE COMITE TECHNIQUE DE GESTION  
DU BASSIN BRUCHE MOSSIG**

échelle: 1/3500

### 3.2.3. Caractéristiques morphodynamiques du Stillbach

Le lit mineur du Stillbach est sinueux en amont du tronçon et plus rectiligne vers l'aval. Large de 2 à 3 m et profond de 10 à 150 cm, ce ruisseau s'écoule sur un fond formé de graviers, de sables et de limons. Les écoulements sont diversifiés, des mouilles et des seuils se succédant globalement à l'échelle du mètre ou de la dizaine de mètres. Les berges sont hautes et stables, maintenues par une végétation étoffée et diversifiée (cf paragraphe 4). L'éclairement de l'eau, très faible dans le secteur amont, atteint 25 à 50% à l'aval.

Le lit majeur du Stillbach dans ce secteur se compose principalement de champs de maïs drainés.

### 3.2.4. Qualité physico-chimique du Stillbach

L'objectif de qualité du Stillbach est de 1B, qualité bonne. La qualité réelle de ce cours d'eau n'est pas suivie régulièrement dans le cadre d'un réseau de mesures. Une mesure ponctuelle réalisée le 20 mars 2000 fournit quelques informations :

- pH= 7.2
- Conductivité : 570 S/cm
- Température eau : 6°C
- Température air : 7.2°C

### 3.2.5. Qualité biologique

#### *a. Qualité floristique*

La végétation aquatique est très peu présente sur le Stillbach en raison vraisemblablement de la rapidité du courant et d'un ombrage plus ou moins important selon les secteurs. On note cependant à l'amont la présence de mousses Fontinales.

La ripisylve du Stillbach est développée, riche et composée d'espèces variées présentant divers intérêts (cf tableau n°1 page suivante) :

- Maintien des berges : aulne, saule, frêne,...
- Source de nourriture pour l'avifaune notamment : aubépine, troëne, sureau noir, fusain,...
- Intérêt paysager : chêne, églantier, prunellier, viorne lantane,...
- Bois d'œuvre : merisier, noyer, frêne,...

La diversité du milieu est plus importante sur le secteur aval.

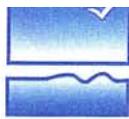
**ASPECT**

Tableau n°1 : ripisylve bordant le Stillbach (relevé ASPECT S.E. du 11 juillet 2000)

<b>arbustes et arbres</b>	
Aubépine	<i>Crataegus monogyna</i>
Aulne glutineux	<i>Alnus glutinosa</i>
Cerisier à grappes	<i>Prunus padus</i>
Chêne pédonculé	<i>Quercus robur</i>
Cornouiller sanguin	<i>Cornus sanguinea</i>
Eglantier	<i>Rosa canina</i>
Frêne commun	<i>Fraxinus excelsior</i>
Fusain	<i>Euonymus europaeus</i>
Merisier	<i>Prunus avium</i>
Mûrier des haies	<i>Rubus fruticosus</i>
Noisetiers	<i>Corylus avellana</i>
Noyer	<i>Juglans regia</i>
Prunellier	<i>Prunus spinosa</i>
Saule blanc	<i>Salix alba</i>
Saule marsault	<i>Salix caprea</i>
Sureau noir	<i>Sambucus nigra</i>
Tilleul	<i>Tilia sp.</i>
Troëne	<i>Ligustrum vulgare</i>
Viorne lantane	<i>Viburnum lantana</i>
Viorne aubier	<i>Viburnum opulus</i>
<b>Plantes herbacées</b>	
Anémone fausse renoncule	<i>Anemone ranunculoide</i>
Anémone sylvie	<i>Anemone nemorosa</i>
Balsamine géante ou Balsamine de l'Himalaya	<i>Impatiens glandifolia</i>
Berce spondyle	<i>Heracleum spondylium</i>
Campanule gantelée	<i>Campanula trachelium</i>
Cardamine	<i>Carrex sp.</i>
Carex	<i>Laiche sp.</i>
Chardon des champs	<i>Cirsium arvense</i>
Ciboulette	<i>Allium schoenoprasum</i>
Consoude officinale ou grande consoude	<i>Symphytum officinale</i>
Epilobe hérissé	<i>Epilobium hirsutum</i>
Eupatoire chanvrine	<i>Eupatorium cannabinum</i>
Ficaire	<i>Ranunculus ficaria</i>
Fougère femelle	<i>Polystichum Felix-femina</i>
Grande ortie	<i>Urtica dioica</i>
Houblon	<i>Humulus lupulus</i>
Iris jaune	<i>Iris pseudacorus</i>
Lamier tacheté	<i>Lamium maculatum</i>
Lierre terrestre	<i>Glecoma hederacea</i>
Liseron des haies	<i>Calystegia sepium</i>
Lotier corniculé	<i>Lotus corniculatus</i>
Millepertuis perforé	<i>Hypericum perforatum</i>
Phragmite	<i>Phragmite australis</i>
Prêle des champs	<i>Equisitum arvense</i>
Primevère élevée	<i>Primula elatior</i>
Renoncule	<i>Ranunculus arvensis</i>
Rumex oseille	<i>Rumex acetosa</i>
Salicaire commune	<i>Lythrum salicaria</i>
Spirée ulmaire	<i>Spiraea ulmaria</i>
Violette	<i>Viola sp.</i>

**ASPECT**

Tableau n°2 : espèces faunistiques présentes sur le Stillbach (relevés du 7 mai 1999)

Famille	Espèce	
<b>Mammifères</b>		
Erinacéidés	Hérisson	<i>Erinaceus europaeus</i>
Talpidés	Taupe d'europe	<i>Talpa europaea</i>
Canidés	Renard roux	<i>Vulpes vulpes</i>
Mustelidés	Blaireau européen	<i>Meles meles</i>
Suidés	Sanglier	<i>Sus scrofa</i>
Cervidés	Chevreuil	<i>Capreolus capreolus</i>
Sciuridés	Ecureuil roux	<i>Sciurus vulgaris</i>
Muridés	Rat musqué	<i>Ondatra zibethicus</i>
Creceridés	Campagnole amphibie	<i>Arvicola sapidus</i>
Myoxidés	Muscardin	<i>Muscardinus avellanarius</i>
<b>Avifaune</b>		
Ardéidés	Héron cendré	<i>Ardea cinerea</i>
	Canard colvert	<i>Anas platyrhynchos</i>
Accipitridés	Buse variable	<i>Buteo buteo</i>
	Busard cendré	<i>Circus pygargus</i>
Falconidés	Faucon crecerelle	<i>Falco tinnunculus</i>
Phasianidés	Faisan de colchide	<i>Phasianus colchicus</i>
Columbidés	Pigeon ramier	<i>Columba palumbus</i>
	Tourterelle turque	<i>Streptopelia decaocto</i>
	Tourterelle des bois	<i>Streptopelia turtur</i>
Cuculidés	Coucou gris	<i>Cuculus canorus</i>
Alcedinidés	Martin-pêcheur d'europe	<i>Alcedo atthis</i>
Picidés	Pic épeiche	<i>Dendrocopos major</i>
	Pic vert	<i>Picus viridis</i>
Alaudidés	Alouette des champs	<i>Alauda avensis</i>
Hirundinidés	Hirondelle des fenêtres	<i>Delichon urbica</i>
	Hirondelle des cheminées	
Motacillidés	Bergeronnette grise	<i>Motacilla alba</i>
Cinclidés	Cinglé plongeur	<i>Cinclus cinclus</i>
Troglodytidés	Troglodyte mignon	<i>Troglodytes troglodytes</i>
Prunellidés	Accenteur mouchet	<i>Prunella modularis</i>
Turdidés	Rougegorge familier	<i>Eriothacus rubecula</i>
	Tarier des prés	<i>Saxicola rubetra</i>
	Grive musicienne	
	Grive litorne	<i>Turdus pilaris</i>
	Merle noir	<i>Turdus merula</i>
	Rougequeue noir	<i>Phoenicurus ochruros</i>
Sylviidés	Rousselotte effarvate	<i>Acrocephalus scirpaceus</i>
	Pouillot fitis	<i>Phylloscopus trochilus</i>
	Pouillot véloce	<i>Phylloscopus collybita</i>
	Fauvette à tête noire	<i>Sylvia atricapilla</i>
	Fauvette des jardins	<i>Sylvia borin</i>
Aegithalidés	Mésange à longue queue	<i>Aegithalos caudatus</i>
Paridés	Mésange bleue	<i>Parus caeruleus</i>
	Mésange charbonnière	<i>Parus major</i>
Sittidés	Sittelle torchepot	<i>Sitta europaea</i>
Certhiidés	Grimpereau des jardins	<i>Certhia brachydactyla</i>
Oriolidés	Loriot d'europe	<i>Oriolus oriolus</i>
Corvidés	Corneille noire	<i>Corvus corone</i>
	Corbeau freu	<i>Corvus frugilegus</i>
	Geai des chênes	<i>Garrulus glandarius</i>
Sturnidés	Etourneau sansonnet	<i>Sturnus vulgaris</i>
Passéridés	Moineau friquet	<i>Passer montanus</i>
Fringillidés	Chardonneret élégant	<i>Carduelis carduelis</i>
	Verdier d'europe	<i>Carduelis chloris</i>
	Tarin des aulnes	<i>Carduelis spinus</i>
	Pinson des arbres	<i>Fringilla coelebs</i>
	Pinson du nord	<i>Fringilla montifringilla</i>
	Serin sini	<i>Serinus serinus</i>
Emberizidés	Bruant jaune	<i>Emberiza citrinella</i>
<b>Amphibiens et reptiles</b>		
Colubridés	Couleuvre à collier	<i>Natrix natrix</i>
Ranidés	Grenouille rousse	<i>Rana temporaria</i>
<b>Lépidoptères</b>		
	Citron	<i>Gnepteryx rhamni</i>
	Aurore	<i>Anthocharis cardamines</i>
	Petite tortue	
	Paon du jour	
	Robert le diable Gamma	
	Pierides ?	

A noter que la Balsamine géante envahit de façon importante la bande de terre laissée en friche en bordure du Stillbach.

### *b. Qualité faunistique*

Une situation de la qualité faunistique du Stillbach a été effectuée le 7 mai 1999 par Mme Christiane HUBRECHT membre du comité d'experts du CTGP Bruche-Mossig. L'inventaire faunistique relevé est repris dans le tableau n°2 page suivante.

Parmi les mammifères, en dehors des rongeurs et de l'écureuil roux, aucune possibilité de s'installer ne se présentait, le couloir vert bordant le Stillbach étant beaucoup trop étroit (le maïs était cultivé jusqu'aux rives du cours d'eau). Néanmoins beaucoup d'espèces venaient s'abreuver au ruisseau et s'en servaient comme lieu de passage pour rejoindre l'autre rive.

L'avifaune présente apparaissait relativement diversifiée surtout en amont du tronçon, à hauteur de la roselière.

La population piscicole n'a pas été inventoriée, la reproduction de Lamproie de planer ainsi que la présence de Truite fario et de Chabot a cependant été observée. A noter que le secteur concerné par les opérations de restauration est actuellement, et pour une durée de trois ans, classé en réserve de pêche. Par la suite, le droit de pêche sera attribué à l'Association Agréée pour la Pêche et la Protection des Milieux Aquatiques de NIEDERHASLACH.

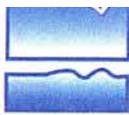
M. Jean MELLINGER, membre du comité d'experts du CTGP Bruche-Mossig, a réalisé le 20 mars 2000 quelques relevés de macroinvertébrés benthiques (insectes vivant à la surface ou dans les premiers centimètres des sédiments et de taille supérieure ou égale à 500 µm) en amont du pont localisé à l'entrée du village de STILL. Ont été ainsi observés :

- Quelques larves de plécoptères : *Nemouridae*, *Taeniopterygidae* gr. *Rhabdiopteryx*
- Larves de trichoptères : *Hydropsychidae*, *Limnephilidae*
- Quelques larves d'éphéméroptères : *Baetidae*, *Heptageniidae* gr. *Epeorus* et gr. *Ecdyonurus*, *Potamanthidae*
- Larves de coléoptères : *Gyrinidae*
- Larves de dipères : *Simulidae*, *Chironomidae*, *Ceratopogonidae*
- Vers oligochètes

## 4. BILAN DES TRAVAUX DE RESTAURATION

Les opérations de restauration du Stillbach ont été suivies par le comité d'experts du CTGP Bruche-Mossig tant sur le plan floristique et faunistique que sur la qualité physico-chimique de ce milieu aquatique.

Suite à la campagne de terrain menée en juillet 2000, le constat fait est le suivant :



- L'objectif d'écoulement des eaux est atteint sur tout le tronçon considéré, les embâcles et les branches basses gênant la circulation des eaux ayant été éliminés.
- L'objectif de propreté de la rivière a été atteint : les déchets (bidons, plastiques, ...) ont été retirés du lit de la rivière.
- Les grumes coupées ou retirées du cours d'eau ont été débitées et déposées en stères en hauteur de berge. Ces tas ont parfois été insuffisamment éloignés des rives, un ou deux ayant été partiellement emportés vers le ruisseau par les dernières crues. Une quinzaine de stères a été vendue. Les branches élaguées ont soit été brûlées soit laissées en hauteur de berge.
- La qualité des interventions de coupe, de taille et d'élagage est bonne.
- La variété des espèces arbustives et arborescentes ainsi que la diversité des âges ont été les principaux critères retenus pour la définition des interventions. Mme Jocelyne BLOSSER et Mme Christiane HUBRECHT, membres du comité d'experts du CTGP Bruche-Moselle, ont effectué avant travaux une visite approfondie du tronçon identifiant par un signal visuel, les arbres et arbustes à abattre, les jeunes générations à protéger.

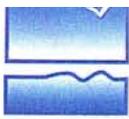
Initialement, le milieu était très fermé. Les coupes et les élagages ont volontairement été succincts sur les 300 premiers mètres. L'objectif était de favoriser les écoulements mais de préserver l'aspect sauvage du ruisseau et de maintenir une température suffisamment fraîche pour la reproduction du poisson. Les déboisements ont été plus prononcés à l'aval (par gradient) afin d'ouvrir le milieu, d'augmenter la diversité des habitats aquatiques et donc les sources de nourriture pour la faune piscicole.

Les bûcherons ont par ailleurs aménagé des espaces suffisants entre les arbres afin que chacun puisse évoluer dans les meilleures conditions possibles, conservé une douzaine d'arbres secs (pour les insectes xylophages, les pics verts, ...) et privilégié autant que possible les plus belles grumes (port droit, absence de fourche, absence de blessure, branches à diamètre réduit, ...). Cinq boutures de saules blancs de 2 m de haut et 5 à 10 cm de diamètre ont été plantées; elles ont toutes repris.

Dans le tableau page suivante sont présentés par espèce, le nombre total d'arbres, le nombre d'arbres taillés, le nombre d'arbres élagués, le nombre d'arbres taillés en têtard et le nombre d'arbres plantés.

- Un bras du ruisseau court-circuité suite à des aménagements hydrauliques a été remis en eau, le bras de dérivation ayant été obstrué.





## 5. CONCLUSION

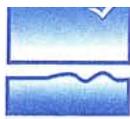
Le bilan global des travaux de restauration menés sur le Stillbach est tout à fait satisfaisant.

Le CTGP Bruche-Mossig prévoit par ailleurs d'intervenir l'hiver prochain pour un simple entretien et pour planter quelques frênes. L'association envisage également de lancer une souscription auprès des habitants, des artisans et des industriels du bassin versant de la Bruche afin de recueillir des fonds destinés à pérenniser les différentes actions de restauration menées sur les cours d'eau du bassin et sur le Stillbach en particulier.

Enfin, les experts du CTGP souhaitent poursuivre l'inventaire de ce milieu aquatique afin d'étudier l'influence des travaux de restauration sur cet écosystème et de guider les bûcherons dans leurs interventions futures.

Stillbach – Bilan des travaux de restauration – relevé ASPECT S.E. du 11 juillet 2000

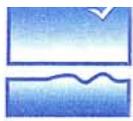
Nom français	Nom latin	Nombre total d'arbres	Nombre d'arbres coupés	Nombre d'arbres élagués	Nombre d'arbres taillés en têtard	Nombre d'arbres plantés
Aubépine	<i>Crataegus monogyna</i>	115	9	28	0	0
Aulne glutineux	<i>Alnus glutinosa</i>	321	49	94	0	0
Cerisier à grappes	<i>Prunus padus</i>	25	5	15	0	0
Chêne pédonculé	<i>Quercus robur</i>	3 dont 2 jeunes pousses	0	0	0	0
Cornouiller sanguin	<i>Cornus sanguinea</i>	29	0	0	0	0
Eglantier	<i>Rosa canina</i>	5	0	0	0	0
Frêne commun	<i>Fraxinus excelsior</i>	6	0	0	0	0
Fusain	<i>Euonymus europaeus</i>	25	0	0	0	0
Merisier	<i>Prunus avium</i>	15	1	7	0	0
Mûrier des haies	<i>Rubus fruticosus</i>	15	0	0	0	0
Noisetiers	<i>Coryllus avellana</i>	14 arbrisseaux (reprement à partir des coupes) et 6 adultes	0	0	0	0
Noyer	<i>Juglans regia</i>	1	0	0	0	0
Prunellier	<i>Prunus spinosa</i>	19	6	0	0	0
Saule blanc	<i>Salix alba</i>	27	2	13	2	5
Saule marsault	<i>Salix caprea</i>	2	0	0	0	0
Sureau noir	<i>Sambucus nigra</i>	36	0	8	0	0
Tilleul	<i>Tilia sp.</i>	2	0	0	0	0
Troëne	<i>Ligustrum vulgare</i>	7	0	0	0	0
Viorne lantane	<i>Viburnum lantana</i>	4	0	0	0	0
Viorne aubier	<i>Viburnum opulus</i>	28	0	0	0	0



## ENTRETIEN DE RIVIERE EVALUATION DES TRAVAUX REALISES

<b>DEPARTEMENT :</b> Bas-Rhin  <b>NOM DE LA RIVIERE :</b> Stillbach  <b>TRONCON :</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Localisation : De la confluence du Stillbach avec la Schleithal au pont de la route amenant à la maison forestière de Entenpfuhl</li> <li>• Longueur du tronçon : 900 m</li> <li>• Largeur du lit : 2 à 3 m</li> </ul>	<b>MAITRE D'OUVRAGE :</b> Comité Technique de Gestion Piscicole du bassin Bruche-Mossig  <b>MAITRE D'OEUVRE :</b> Comité Technique de Gestion Piscicole du bassin Bruche-Mossig  <b>STRUCTURE D'ENCADREMENT :</b> Le bureau et les experts du Comité Technique de Gestion Piscicole du bassin Bruche-Mossig  <b>NOM DU CHEF D'EQUIPE :</b>																													
<b>Date de la visite :</b> 11 juillet 2000  <b>Durée :</b> 2 heures	<table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="padding: 2px;"></td> <td style="padding: 2px;"></td> <td style="padding: 2px;">date début</td> <td style="padding: 2px;">date fin</td> </tr> <tr> <td style="padding: 2px;">travaux terminés</td> <td style="padding: 2px; text-align: center;">X</td> <td style="padding: 2px;">Novembre 1999</td> <td style="padding: 2px;">Mai 2000</td> </tr> <tr> <td style="padding: 2px;">travaux en cours</td> <td style="padding: 2px;"></td> <td style="padding: 2px;"></td> <td style="padding: 2px;"></td> </tr> </table>			date début	date fin	travaux terminés	X	Novembre 1999	Mai 2000	travaux en cours																				
		date début	date fin																											
travaux terminés	X	Novembre 1999	Mai 2000																											
travaux en cours																														
<b>DESCRIPTION GENERALE DES TRAVAUX :</b>  L'équipe de bûcherons s'est attachée à : <ul style="list-style-type: none"> <li>- supprimer les embâcles</li> <li>- élaguer les branches basses des arbres et arbustes susceptibles de gêner la circulation des eaux et de retenir les déchets</li> <li>- tailler les buissons dont les branches envahissent de lit de la rivière</li> <li>- retirer les déchets présents au fond du lit</li> <li>- couper des arbres afin soit d'éclaircir la ripisylve ou de favoriser l'écoulement des eaux</li> </ul> tout en respectant les fonctions écologiques et paysagères du cours d'eau																														
<b>SYNTHESE</b> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; margin-top: 10px;"> <thead> <tr> <th style="width: 40%;"></th> <th style="width: 15%;">Bon</th> <th style="width: 15%;">Moyen</th> <th style="width: 15%;">Mauvais</th> <th style="width: 15%;"></th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Objectif propreté</td> <td style="text-align: center;">X</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Objectif d'entretien lit, berges et ripisylve</td> <td style="text-align: center;">X</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Objectif qualité paysagère et ripisylve</td> <td style="text-align: center;">X</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td rowspan="2">Bilan global</td> <td style="text-align: center;">++</td> <td style="text-align: center;">+</td> <td style="text-align: center;">0</td> <td style="text-align: center;">--</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">X</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>			Bon	Moyen	Mauvais		Objectif propreté	X				Objectif d'entretien lit, berges et ripisylve	X				Objectif qualité paysagère et ripisylve	X				Bilan global	++	+	0	--	X			
	Bon	Moyen	Mauvais																											
Objectif propreté	X																													
Objectif d'entretien lit, berges et ripisylve	X																													
Objectif qualité paysagère et ripisylve	X																													
Bilan global	++	+	0	--																										
	X																													





## EVALUATION DETAILLEE

### I - DECHETS

remarques :

Etat de propreté	
X	O déchet
	Bilan global
	quelques unités
	matériaux non évacués
	nouveaux dépôts

### II - ENTRETIEN DU LIT

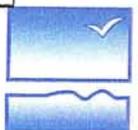
• Objectifs d'écoulement atteints	Oui	X	Remarques :
	Non		
• Respect correct des embâcles non nuisibles	Oui	X	Remarques :
	Non		

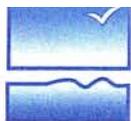
### III - ENTRETIEN DE LA RIPISYLVE

• Qualité générale de l'intervention	X	Bonne
		Moyenne
		Mauvaise

• Respect des jeunes générations / fauche et débroussaillage	X	Bon
		Moyen
		Mauvais

• Pose de tuteurs, de protections Pas nécessaire		Oui
	X	Non





<b>• Qualité technique des interventions</b>				
	Bonne	Moyenne	mauvaise	
Qualité des coupes	X			
Qualité des élagages	X			
Qualité des tailles	X			
Remarques :				
<b>• Plantations / bouturages sur les berges</b>				
Nature	Plantation de 5 boutures de saule de 2 m de haut et de 5 à 10 cm de diamètre			
Qualité du travail	Bonne	X	Moyenne	Mauvaise
Taux de reprise	100 %			
<b>• Autres remarques</b>				
<b>• Conseils et suggestions :</b> Eloigner suffisamment des berges les stères de bois retirés du cours				
<b>• Date souhaitable pour une prochaine opération : hiver 2001/2202</b>				





Bras de dérivation ayant été obstrué



Tas de bois emporté par les crues



Bouture de saule ayant repris



Coupes d'aulnes





Aval du tronçon  
restauré du Stillbach –  
couvert végétal éclairci





A mi-parcours du tronçon restauré du Stillbach



Amont du tronçon  
restauré du Stillbach –  
couvert végétal dense





Bande de terrain laissée  
en friche et envahie par  
la Balsamine géante





Lit majeur du Stillbach – rive droite



Lit majeur du Stillbach – rive gauche