

# Réseau de surveillance

5 octobre 2011

# Le Rupt Rau à Rarécourt Station aval

# Rapport d'opération



#### Rédaction

Sébastien CORMONT, Agent de Développement Technique FDPPMA 55

#### Crédit photo

Fédération de la Meuse pour la Pêche et la Protection du Milieu Aquatique (FDPPMA 55)

#### 1. Contexte

Depuis 2011, la Fédération de la Meuse pour la Pêche et la Protection du Milieu Aquatique s'est engagée à améliorer les connaissances sur l'état des populations piscicoles des cours d'eau meusiens grâce à la mise en place d'un réseau de surveillance. Ce dernier va permettre d'apporter des données scientifiques sur le compartiment biologique « poisson » sur des réseaux hydrographiques peu connus. C'est dans ce contexte qu'a été réalisée la pêche électrique du ruisseau du Rupt Rau à Rarécourt.

Le Rupt Rau s'écoule sur un substratum argileux. Il possède un pouvoir érosif très fort et ses variations de débit entre l'étiage et les périodes de crues sont très importantes. La station pêchée se situe sur la partie aval du ruisseau, dans une pâture, à environ 600m de la confluence avec l'Aire. Le piétinement du bétail est très important et cause d'importantes

perturbations sur le milieu physique. La présente pêche électrique va permettre de mettre en évidence les impacts de ce facteur de perturbations sur le compartiment biologique de la rivière qui se situe sommet des chaines trophiques: les poissons.



Station de pêche dégradée par le piétinement du bétail

L'AAPPMA d'Auzéville a programmé dans son Plan de Gestion Piscicole de réaliser des travaux de protection sur le Rupt de Rau. L'inventaire piscicole réalisé ici constitue un état des lieux avant travaux.

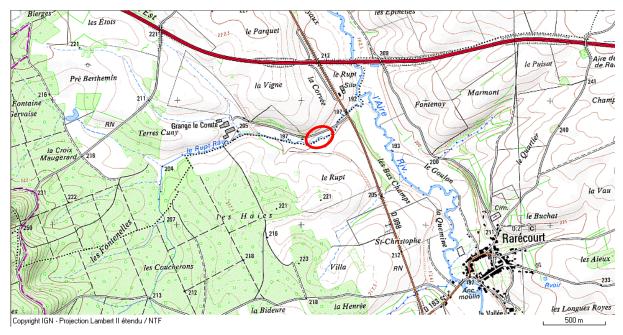
Le piétinement du Rupt Rau par le bétail est le principal facteur de dégradation du cours d'eau



#### 2. Localisation de la station

Cours d'eau	Rupt Rau		
Longueur	60m	Largeur moyenne	2,88m
Abscisse aval	802.284	Ordonnée aval	2457.788
Abscisse amont	802.246	Ordonnée amont	2457.766

Lambert II étendu



Localisation du site de pêche électrique

#### 3. Matériel et méthodes

## • Moyens humains :

Participants habilités à la pêche électrique: S. CORMONT (FDPPMA 55), F. HEBERLE (FDPPMA 55), H.PHILIPPE (FDPPMA 55)

Autres participants : bénévoles de l'AAPPMA d'Auzéville

# • Protocole de la pêche

La pêche d'inventaire a été réalisée avec un matériel portatif de type Iméo Volta (1 anode, 2 épuisettes). La prospection s'est déroulée à pied avec un seul passage. Puis les poissons ont été identifiés puis mesurés lors de la phase de biométrie avant d'être remis dans leur milieu naturel.

#### • Traitement des données

Les données de pêche ont été exploitées sous le logiciel WAMA (cf. Fiches Stations en annexe).

# 4. Résultats et interprétation

Quatre espèces de poissons ont été référencées sur la station.

Espèces	Effectifs (1 passage)
Chabot	37
Épinochette	10
Loche franche	66
Vairon	169

#### • Le chabot (Cottus gobio)

Cette espèce lithophile, qui affectionne les eaux courantes, fraîches et bien oxygénées est une espèce accompagnatrice de la truite fario dans les cours d'eau salmonicoles. Sa présence sur le Rupt Rau traduit une qualité d'eau favorable aux espèces lithophile comme la truite fario. On observe aussi que cette espèce est moins présente que les autres espèces d'accompagnement de la truite (loche franche et vairon). Cela peut s'expliquer par le fort colmatage du substrat grossier par des matériaux fins (argiles et limons).

#### • L'épinochette (*Pungitius pungitius*)

Cette espèce très tolérante se rencontre aussi bien dans les eaux fraiches et courantes que dans les eaux stagnantes. Son implantation sur le Rupt Rau s'explique par des conditions favorables pour son développement : milieu riche en matières organiques et colonisé par une importante végétation aquatique par endroit. Ces deux caractéristiques du cours d'eau sont la conséquence directe du piétinement du bétail.

#### • La loche franche (Barbatula barbatula)

La loche franche est une espèce dite « d'accompagnement » de la truite fario. On la rencontre dans les petits cours d'eau aux eaux claires et fraiches. Sur la station pêchée, ses effectifs sont importants et supérieurs à ceux du chabot qui occupe pourtant la même zone écologique et qui possède le même régime alimentaire. Cela peut s'expliquer par le fait que le chabot est une espèce plus exigeante que la loche franche.

#### • La truite fario (Salmo trutta)

Espèce patrimoniale et espèce repère du contexte piscicole, la truite est un poisson carnassier et invertivore qui affectionne les eaux courantes, fraiches et très oxygénées. Elle est totalement absente du peuplement piscicole de la station malgré une opération de repeuplement en alevins au stade vésicule résorbée conduite par l'AAPPMA d'Auzéville au mois de mars 2011. Son absence du peuplement piscicole est difficile à expliquer si on observe simplement les résultats de la pêche électrique car le milieu accueille toutes les espèces accompagnatrices de la truite fario (vairon, loche franche et chabot) et ces dernières ont des effectifs importants qui pourraient satisfaire le régime alimentaire piscivore de l'espère repère du contexte.

L'absence de truites fario s'explique certainement par la disparition de ses zones de frayère situées plus en amont sur le ruisseau et qui subissent elles aussi les effets néfastes du piétinement. Il est aussi probable que les conditions de débit, de température et d'oxygène dissous pendant la période estivale ne conviennent pas au maintien de cette espèce sténotherme d'eau froide. Le jour de l'opération de pêche électrique, une concentration d'O<sub>2</sub> dissous de 1,71 mg/l a été mesurée, ce qui est bien en dessous des exigences de la truite fario qui tolère mal des teneurs inférieures à 6mg/l.

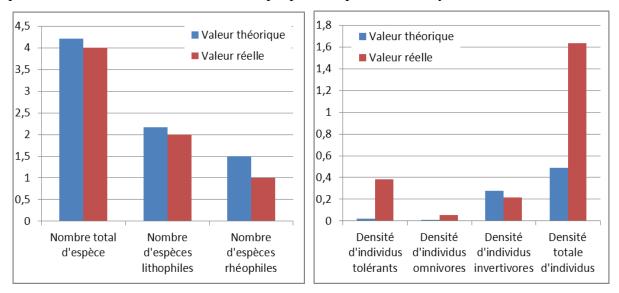
#### • Le vairon (*Phoxinus phoxinus*)

Le vairon est une espèce rhéophile et grégaire qui vit en bancs très actifs. Cette espèce constitue la majeure partie du peuplement piscicole de la station, 60% des effectifs. Sa tolérance vis-à-vis de la température et l'absence de prédateurs lui permet de se développer dans ce milieu dégradé.

## • Analyse et interprétation de l'IPR (Indice Poisson Rivière)

La note IPR de la station est de 19,477, ce qui correspond à la classe de qualité « médiocre » (classe 3). Il s'agit principalement de la densité totale d'individus et de la densité d'individus tolérants qui déclassent la station. Le fait de ne pas avoir de prédateurs sur la station (truites fario) favorise le développement des autres espèces de poissons. De plus, la mauvaise qualité du milieu physique permet le développement d'espèces tolérantes comme l'épinochette.

L'amélioration de la note IPR ne pourra se faire qu'avec le retour de la truite fario dans le Rupt Rau, lorsque ce dernier sera protégé du piétinement du bétail. Les travaux que va mettre en place l'AAPPMA dans ce sens seront bénéfiques pour le milieu physique et entraineront probablement des modifications dans le peuplement piscicole à moyen terme.



Écarts entre les valeurs théoriques et les valeurs observées des sept métriques de l'IPR

## • Photographies illustrant la pêche





Le Rupt Rau est un ruisseau de première catégorie piscicole fortement dégradé par le piétinement du bétail. Les espèces accompagnatrices de la truite fario (vairon, loche franche et chabot) ainsi que des espèces plus tolérantes (ex.: épinochette) parviennent à vivre et se développer dans ce milieu perturbé. Pour retrouver un écosystème équilibré, il faut améliorer la qualité physique du cours d'eau afin de recréer les conditions favorables d'accueil de la truite fario. Ce n'est qu'à cette condition que l'espèce pourra fréquenter de nouveau le ruisseau et ainsi participer à l'équilibre de la chaine trophique.

# 5. Coût de l'opération

Matériel	250 €
Personnel	450 €
Coût total	700 €