

ARTERE DU MACONNAIS

CANALISATION GENELARD (71) – ETREZ (01)

MESURES COMPENSATOIRES VISANT A PROTEGER ET
RESTAURER DES POPULATIONS
D'ECREVISSES A PIEDS BLANCS ET DE TRUITE FARIO

Estimation du cout des actions proposées



INTRODUCTION

Ce rapport est la suite de l'étude « Artère du Mâconnais / Canalisation Gévelard (71) – Etrez (01) - Identification et propositions de mesures compensatoires pour les cours d'eau traverses » rédigée en novembre 2009 par la Fédération de Saône-et-Loire pour la Pêche et la Protection du Milieu Aquatique. Il vise à estimer les coûts des actions proposées dans le rapport précédent.

La mise en œuvre concrète de ces actions dépendra de trois facteurs :

- les montants alloués par GRT Gaz pour la mise en place des mesures compensatoires,
- le calendrier imposé pour la réalisation de ces mesures et les disponibilités du personnel de la fédération de pêche pendant ce calendrier,
- et surtout l'accord des propriétaires riverains quand il s'agit de travaux.

Rappel des objectifs : Les mesures compensatoires prévues visent à favoriser deux espèces l'annexe II de la directive Habitat-Faune-Flore (92/43/CEE) liées aux petits hydrosystèmes de tête de bassin : l'écrevisse à pieds blancs et la truite fario. Ces espèces serviront de marqueurs biologiques afin de juger des résultats des actions sur les milieux.

La plupart des actions proposées ont été expérimentées dans le cadre du programme LIFE « Ruisseaux de tête de bassin et faune patrimoniale associée » mis en œuvre par les Parcs Naturels régionaux du Morvan et du Haut Jura, l'Office National des Forêts et Petite Montagne Jura sur les régions de Bourgogne et de Franche-Comté.

Actions et moyens prévus : Au cours du programme, deux grands types d'actions seront engagées :

- des travaux de restauration physique des milieux dégradés : amélioration de la connectivité des ruisseaux et restauration de la ripisylve,
- des actions visant à améliorer la connaissance des populations d'écrevisses à pieds blancs présentes dans le secteur d'étude.

Résultats attendus : Par cet ensemble d'actions, nous espérons une augmentation des populations d'écrevisses à pieds blancs et de truite fario et une amélioration de la connaissance de ces populations. En plus de préserver ces espèces en déclin important, une recolonisation naturelle sera le témoignage de la réussite de l'amélioration de l'habitat. Ces résultats favoriseront indirectement tout l'ensemble de la faune et de la flore aquatique présente dans les têtes de bassins. La réalisation de ce programme permettra également de sensibiliser les agriculteurs riverains, les AAPPMA locales, les pêcheurs et plus généralement le grand public de la fragilité et des rôles écologiques majeurs des petits hydrosystèmes.

Localisation des études et travaux proposés :

- le ruisseau de la Verrerie à Ciry-le-Noble,
- le ruisseau des Argolets et du domaine de Varange à Cortambert,
- la Mouge à Azé et Donzy-le-Pertuis,
- et leurs bassins hydrographiques pour les actions liées à la connaissance des populations d'écrevisses.

Financement :

GRT Gaz : 100 %

LISTE DES ACTIONS PROPOSEES

I. ACTION N°1 : LA POSE DE CLOTURE

○ OBJECTIFS

Protéger et restaurer les habitats de l'écrevisse à pieds blancs et de la truite fario sur les ruisseaux de la Verrerie et de Varanges :

- en limitant l'accès du bétail aux berges et au lit par la pose de clôture,
- et ainsi en favorisant l'implantation naturelle d'une ripisylve qui améliore la qualité des habitats par l'ombrage apporté et par la création de caches en sous berges dans le chevelu racinaire.

○ DESCRIPTION DES TRAVAUX

→ La pose de clôtures

Les piquets à installer sont des piquets fendus en acacia, de 2,50 m enfoncés d'un mètre, à raison de 1 tous les trois mètres. Les piquets seront alignés à environ 2 mètres de la berge. La clôture sera constituée de 4 rangées de fils barbelés.

→ Points d'abreuvement

1 point d'abreuvement de type « gué » sera aménagé par pré sur une largeur de 3 m. Ce type d'aménagement permet l'accès sur une rive mais ne permet pas le passage des animaux.

○ ESTIMATION DES COUTS

Le tarif utilisé pour ces calculs est : 7 € TTC le ml pour la clôture et 1200 € TTC pour l'implantation d'un abreuvoir.

On obtient donc les couts suivants par secteur d'intervention :

a) sur le ruisseau de la Verrerie, parcelle n°1 située en aval de la forêt de la Verrerie :

- recherche propriétaire et négociation (1 jour) : 260 €
- pose d'une clôture sur les deux rives : $350 \text{ m} \times 2 \times 7 \text{ €} = 4900 \text{ €}$
- abreuvoir : 1200 €
- total : 6360 €

b) sur le ruisseau de la Verrerie, parcelle n°2 située entre les parcelles n°1 et 3 :

- recherche propriétaire et négociation (1 jour) : 260 €
- pose d'une clôture sur les deux rives : $300 \text{ m} \times 2 \times 7 \text{ €} = 4200 \text{ €}$
- abreuvoir : 1200 € TTC
- total : 5660 €

c) sur le ruisseau de la Verrerie, parcelle n°3 située en amont du pont de Limand :

- recherche propriétaire et négociation (1 jour) : 260 €
- pose d'une clôture sur les deux rives : $100 \text{ m} \times 2 \times 7 \text{ €} = 1400 \text{ €}$
- abreuvoir : 1200 € TTC
- total : 2860 €

- d) sur le ruisseau de Varanges, parcelle amont du Domaine de Varanges :
- recherche propriétaire et négociation (1 jour) : 260 €
 - pose d'une clôture sur les deux rives : 350 m x 2 x 7 € = 4900 €
 - abreuvoir : 1200 € TTC
 - total : 6360 €

II. ACTION N°2 : LA PLANTATION DE RIPISYLVE ET LA POSE DE CLOTURE

○ OBJECTIFS

Protéger et restaurer les habitats de la truite fario sur la Mouge :

- en limitant l'accès du bétail aux berges et au lit par la pose de clôture,
- et en replantant une ripisylve qui améliore la qualité des habitats par l'ombrage apporté et par la création de caches en sous berges dans le chevelu racinaire.

○ DESCRIPTION DES TRAVAUX

Les travaux consisteront en la plantation d'un cordon arboré le long de la Mouge dans le pré situé en amont du camping d'Azé. Une clôture sera posée pour protéger les plants du pâturage. La plantation de ripisylve a été privilégiée par rapport à une repousse naturelle en raison de la fréquentation importante du secteur par les pêcheurs. La plantation permettra à la ripisylve de se développer plus rapidement.

→ La plantation

Différentes essences seront plantées : frêne, aulne glutineux, saules, chêne pédonculé, charme, ...

La préparation du terrain n'est pas nécessaire, car les bords de rivières sont en général riches et faciles à travailler. Les plants de grande taille (50 à 80 cm de haut) seront privilégiés. La période favorable à la plantation est comprise entre novembre et mars.

→ La protection

En secteur de prairie pâturé, il est important de protéger les plants par la pose d'une clôture. Les piquets à installer sont des piquets fendus en acacia, de 2,50 m enfoncés d'un mètre, à raison de 1 tous les trois mètres. Les piquets seront alignés à environ 2 mètres de la berge. La clôture sera constituée de 4 rangées de fils barbelés.

→ Les entretiens

Les entretiens consistent principalement en des dégagements manuels légers pendant les 2 à 3 premières années. Le liseron et la ronce, ainsi que toute la végétation pionnière de bord de rivière, perturbent la croissance des jeunes plants.

Quelle que soit la méthode d'entretien mise en œuvre, au bout de 2-3 ans, les plants dominent la végétation concurrente et les entretiens deviennent inutiles.

L'entretien n'a pas pour l'instant été inclus dans les tarifs car il faudra agir au cas par cas.

→ Points d'abreuvement

1 point d'abreuvement de type « gué » sera aménagé par pré sur une largeur de 3 m. Ce type d'aménagement permet l'accès sur une rive mais ne permet pas le passage des animaux.

○ ESTIMATION DES COUTS

Le tarif utilisé pour ces calculs est : 7 € TTC le ml pour la clôture et 9 € TTC le ml pour la plantation de ripisylve.

Cout de l'opération :

- recherche propriétaire et négociation (1 jour) : 260 €
- plantation sur les deux rives : $250 \text{ m} \times 2 \times 9 \text{ €} = 4500 \text{ €}$
- pose d'une clôture sur les deux rives : $250 \text{ m} \times 2 \times 7 \text{ €} = 3500 \text{ €}$
- abreuvoir : 1200 € TTC
- total : 9460 € TTC

III. ACTION N°3 : RESTAURATION DU LIT DE LA MOUGE AU NIVEAU DU BIEF DE L'ANCIEN MOULIN DE DONZY

○ OBJECTIFS

Protéger et restaurer les habitats de la truite fario sur la Mouge, restaurer la continuité piscicole :

- par la remise en eau du lit naturel de la Mouge sur 100 m : suppression d'une dérivation de cours d'eau qui engendrait un appauvrissement de l'habitat du cours d'eau sur 100 m et qui créait aussi une chute infranchissable par les poissons,
- par l'abattage de peupliers plantés à proximité de ce lit afin de diminuer l'ombrage et de permettre l'implantation naturelle de ripisylve. Rappelons que la ripisylve améliore la qualité des habitats par l'ombrage apporté et par la création de caches en sous berges dans le chevelu racinaire,
- par la suppression du petit seuil situé en aval du bief (seuil n°2).

○ DESCRIPTION DES TRAVAUX

Les travaux viseront à restituer la totalité des débits dans le lit naturel du ruisseau par :

- le démantèlement de l'ouvrage qui dérive actuellement le ruisseau vers le bief,
- le comblement partiel du bief dans sa partie amont à l'aide des matériaux extraits sur l'ouvrage supprimé
- le démantèlement du seuil n°2 situé en aval du bief.

Ils consisteront aussi en l'abattage de X peupliers situés à proximité du lit de la Mouge. S'agissant d'une dérivation de cours d'eau, il sera nécessaire au préalable de réaliser un dossier de déclaration loi sur l'eau et une pêche électrique de sauvetage.

○ ESTIMATION DES COUTS

Restauration du lit de la Mouge au niveau du bief de l'ancien moulin de Donzy :

- recherche propriétaire et négociation (1 jour) : 260 €
- dossier de déclaration loi sur l'eau : 2 jours à 260 €/jour : 520 € TTC
- pêche électrique préalable de sauvetage des poissons dans le bief : 354 € TTC
- travaux de terrassement/régalage : 2300 € TTC
- démantèlement du seuil n°2 : 1000 € TTC
- total : 4434 € TTC

IV. ACTION N°4 : LA SUPPRESSION DES OBSTACLES TRANSVERSAUX SUR LE RUISSEAU DE VARANGES

○ OBJECTIFS :

Il s'agit de rétablir la continuité écologique et donc de restaurer les déplacements d'écrevisses à pieds blancs.

○ DESCRIPTION DES TRAVAUX

Les travaux viseront à supprimer deux digues de petits étangs situés dans le lit mineur le ruisseau de Varanges. Un des deux plans d'eau n'est plus en eau aujourd'hui.

○ ESTIMATION DES COUTS :

- recherche propriétaire et négociation (1 jour) : 260 €
- destruction des deux digues, enlèvement des matériaux, régalaage de la terre, hersage et réensemencement de la piste utilisée par les engins sur 300m : 5000 €
- total : 5260 €

NB : pour ce type d'aménagement, les risques de refus du propriétaire sont très importants.

V. ACTION N°5 : SUPPRESSION DU SEUIL N°3 SUR LA MOUGE :

○ OBJECTIFS

Il s'agit de rétablir la continuité écologique et donc de restaurer les déplacements de truite fario.

○ DESCRIPTION DES TRAVAUX

Les travaux consisteront à démanteler le pont qui est en mauvais état et qui constitue actuellement un obstacle au déplacement des poissons. Les pierres du pont ainsi que les sédiments accumulés en amont du ponceau seront disposés dans le lit mineur de la Mouge en aval du pont sur une trentaine de mètre.

○ ESTIMATION DES COUTS

- recherche propriétaire et négociation (1 jour) : 260 €
- travaux de suppression du pont : 1500 €
- total : 1760 €

VI. ACTION N°6 : SUPPRESSION OU AMENAGEMENT DU SEUIL N°4 SUR LA MOUGE

○ OBJECTIFS :

Il s'agit de rétablir la continuité écologique et donc de restaurer les déplacements de truite fario.

○ DESCRIPTION DES TRAVAUX

Le seuil n°4 est situé dans un bois récemment nettoyé par le propriétaire riverain. Le seuil ayant été à cette occasion rénové, il y a un risque fort que le propriétaire refuse la suppression du seuil n°4.

Les travaux consisteront donc à aménager ce seuil pour qu'il soit franchissable pour les truites fario. Deux bassins en pierre seront aménagés à l'aval du seuil afin de diviser la chute principale du seuil en trois petites chutes facilement franchissables.

- ESTIMATION DES COUTS
 - recherche propriétaire et négociation (1 jour) : 260 €
 - travaux d'aménagement des bassins : 3000 €
 - total : 3260 €

VII. ACTION N°7 : SUPPRESSION DU SEUIL N°5 SUR LA MOUGE

- OBJECTIFS

Il s'agit de rétablir la continuité écologique et donc de restaurer les déplacements de truite fario.

- DESCRIPTION DES TRAVAUX

Le seuil n°4 sert actuellement à la mise en eau d'un abreuvoir. Il sera totalement démantelé. Il faudra aussi réaménager l'abreuvoir.

- ESTIMATION DES COUTS
 - recherche propriétaire et négociation (1 jour) : 260 €
 - effacement du barrage : 300 €
 - aménagement d'un abreuvoir : 1200 €
 - total : 1760 €

VIII. ACTION N°8 : AMELIORATION DE LA CONNAISSANCE DES POPULATIONS ASTACICOLES

- OBJECTIFS

La connaissance des populations d'écrevisses à pieds blancs est une action essentielle à la protection de cette espèce. Elle permet d'orienter dans leur choix les structures administratives chargées de la Police de l'Eau. Elle permettra aussi d'orienter les futures actions des organismes impliqués dans la protection de l'écrevisse à pieds blancs notamment dans le cadre du Contrat de Restauration Entretien Bourbince Oudrache, du Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SAGE) du bassin de l'Arroux, du Contrat de Rivière Grosne, du Contrat des Rivières du Mâconnais et de la zone NATURA 2000 « Bocage, forêts et milieux humides du bassin de la Grosne et du Clunysois ».

- DESCRIPTION DES TRAVAUX

Ces études auront deux objectifs :

- recherche de nouvelles populations d'écrevisses à pieds blancs dans les bassins du Taron (dans lequel se jette le ruisseau de la Verrerie), dans le bassin du ruisseau des Argolets (éventuellement sur d'autres affluents rive droite de la Grosne dans le clunysois), et dans le bassin de la Mougé.

- amélioration de la connaissance des populations d'écrevisses connues : cartographie des limites de populations, évaluer les densités (technique du capture/marquage/recapture), ...

- ESTIMATION DES COUTS

- préparation de 5 nuits : recherche des secteurs à prospecter, avertissement du maire des communes concernées, de la gendarmerie et des riverains (3 jours) : 780 €
- 5 nuits réparties dans les bassins hydrographiques des trois cours d'eau concernés à 600 € l'unité : 3000 €
- rédaction d'un rapport d'étude : 5 jours à 260 € l'unité : 1300 €
- total : 5080 €

IX. ACTION N°9 : OPERATION EXPERIMENTALE DE REINTRODUCTION D'ECREVISSES A PIEDS BLANCS

En se basant sur les expériences menées par l'équipe du Parc Naturel Régional du Morvan dans le cadre du programme européen LIFE "Ruisseaux de Têtes de bassins et Faune patrimoniale associée", la Fédération de pêche propose de mener une opération de réintroduction d'écrevisses à pieds blancs dans un ou plusieurs cours d'eau situés à proximité du passage de la canalisation de gaz. Cette démarche, nécessairement expérimentale puisque jamais mise en œuvre en Saône-et-Loire, nécessitera au préalable la réalisation d'une étude visant à sélectionner un ou plusieurs cours d'eau répondant aux deux critères essentiels suivants :

- l'espèce était présente historiquement dans le cours d'eau mais a disparue,
- le cours d'eau bénéficie de toutes les conditions nécessaires à la survie de l'espèce (qualité d'eau et du milieu favorables). Il s'agira notamment de vérifier que les facteurs ayant conduit à la disparition de l'espèce ne sont plus présents aujourd'hui.

Une fois cette étude réalisée, il s'agira de prélever des écrevisses à pieds blancs dans un ruisseau où l'espèce est présente et suffisamment abondante ou d'en acquérir auprès de piscicultures spécialisées, puis de les introduire dans le ou les ruisseaux sélectionnés.

Enfin, cette opération s'accompagnera d'un suivi sur plusieurs années pour observer l'évolution de la population introduite et tirer les conclusions sur l'opération réalisée.

○ ESTIMATION DES COUTS

- total : 10000 €

TABLEAU RECAPITULATIF DU COUTS DES ACTIONS PROPOSEES

N°	Nature de l'action	Cours d'eau	Commune	Localisation	Tarif	Priorité
1a	Pose de clôture	Verrerie	Ciry-le-Noble	Parcelle n°1	6 360,00 €	1
1b	Pose de clôture	Verrerie	Ciry-le-Noble	Parcelle n°2	5 660,00 €	2
1c	Pose de clôture	Verrerie	Ciry-le-Noble	Parcelle n°3	2 860,00 €	3
1d	Pose de clôture	Varanges	Cortambert	Domaine de Varanges	6 360,00 €	2
2	Plantation de ripisylve et pose de clôture	Mouge	Azé	Amont du camping	9 460,00 €	1
3	Restauration du lit de la Mouge	Mouge	Donzy-le-pertuis	Bief de l'ancien Moulin de Donzy	4 434,00 €	1
4	Suppression de deux digues d'étang	Varanges	Cortambert	Domaine de Varanges	5 260,00 €	2
5	Suppression du seuil n°3	Mouge	Azé		1 760,00 €	1
6	Suppression du seuil n°4	Mouge	Azé		3 260,00 €	1
7	Suppression du seuil n°5	Mouge	Azé		1 760,00 €	1
8	Amélioration de la connaissance des populations astacicoles	- Bassins du Tamaron - Bassin du Ruisseau des Argolets - Bassin de la Mouge			5 080,00 €	1
9	Opération expérimentale de réintroduction d'écrevisses à pieds blancs	à définir	à définir	à définir	10 000 €	1
Total général					62 254,00 €	