

OPÉRATION DE MARQUAGE DE TRUITES ET DE CHABOTS À L'AIDE DE TRANSPONDEURS RFID

*Compte rendu de Pêche aux cas pratiques
Mercredi 30 septembre 2015 – Pontcharra-sur-Bréda (38)*

Objet	Marquage des poissons à l'aide des transpondeurs (« PIT tags » - Passive Integrated Transponder Tags) dans le cadre d'un protocole de suivi de l'efficacité d'une passe à poissons réalisée à Pontcharra sur un double seuil (ROE39050 et ROE64451).																																						
Organisme	ONEMA																																						
Intervenants	Pascal ROCHE, Hervé DEMANGE et Benjamin FAURE																																						
Personnes présentes	<table border="1"> <thead> <tr> <th>NOM</th> <th>ORGANISME</th> <th>VILLE</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Joanny BLANCHARD</td> <td>BURGEAP</td> <td>69425 LYON Cedex 03</td> </tr> <tr> <td>Perrine BROUST</td> <td></td> <td>38660 SAINT HILAIRE DU TOUVET</td> </tr> <tr> <td>Guillaume FANTINO</td> <td>GeoPeKa</td> <td>69364 LYON cedex 07</td> </tr> <tr> <td>Pierre GACON</td> <td>FDPPMA 69</td> <td>69890 LA TOUR DE SALVAGNY</td> </tr> <tr> <td>Sophie HATTON</td> <td>DDT38</td> <td>38041 GRENOBLE CEDEX 10</td> </tr> <tr> <td>Pierre MAREY</td> <td>SMRPCA</td> <td>69480 AMBERIEUX D'AZERGUES</td> </tr> <tr> <td>Brice NOIROT</td> <td></td> <td>69001 LYON</td> </tr> <tr> <td>Nathalie PERRIN</td> <td>ARRA</td> <td>38001 GRENOBLE</td> </tr> <tr> <td>Pascal ROCHE</td> <td>ONEMA</td> <td>69500 BRON</td> </tr> <tr> <td>Alix SAVINE</td> <td>CG de l'Isère</td> <td>38200 VIENNE</td> </tr> <tr> <td>Nicolas VALE</td> <td>ARRA</td> <td>38000 GRENOBLE</td> </tr> </tbody> </table>			NOM	ORGANISME	VILLE	Joanny BLANCHARD	BURGEAP	69425 LYON Cedex 03	Perrine BROUST		38660 SAINT HILAIRE DU TOUVET	Guillaume FANTINO	GeoPeKa	69364 LYON cedex 07	Pierre GACON	FDPPMA 69	69890 LA TOUR DE SALVAGNY	Sophie HATTON	DDT38	38041 GRENOBLE CEDEX 10	Pierre MAREY	SMRPCA	69480 AMBERIEUX D'AZERGUES	Brice NOIROT		69001 LYON	Nathalie PERRIN	ARRA	38001 GRENOBLE	Pascal ROCHE	ONEMA	69500 BRON	Alix SAVINE	CG de l'Isère	38200 VIENNE	Nicolas VALE	ARRA	38000 GRENOBLE
NOM	ORGANISME	VILLE																																					
Joanny BLANCHARD	BURGEAP	69425 LYON Cedex 03																																					
Perrine BROUST		38660 SAINT HILAIRE DU TOUVET																																					
Guillaume FANTINO	GeoPeKa	69364 LYON cedex 07																																					
Pierre GACON	FDPPMA 69	69890 LA TOUR DE SALVAGNY																																					
Sophie HATTON	DDT38	38041 GRENOBLE CEDEX 10																																					
Pierre MAREY	SMRPCA	69480 AMBERIEUX D'AZERGUES																																					
Brice NOIROT		69001 LYON																																					
Nathalie PERRIN	ARRA	38001 GRENOBLE																																					
Pascal ROCHE	ONEMA	69500 BRON																																					
Alix SAVINE	CG de l'Isère	38200 VIENNE																																					
Nicolas VALE	ARRA	38000 GRENOBLE																																					

CONTEXTE

« Sur les cours d'eau classés, les ouvrages doivent être équipés d'un dispositif de franchissement que les propriétaires ont l'obligation d'entretenir et de maintenir en bon état de fonctionnement de manière à permettre la circulation des poissons migrateurs » (article L.214-17 du Code de l'Environnement). Cet article induit une restauration de la continuité écologique piscicole mais aussi sédimentaire sur la liste 2 et réaffirme le principe de non dégradation sur la liste 1.



La passe à poissons
du Bréda –
Pontcharra (38)

Une passe à poisson a été réalisée sur le torrent du Bréda à Pontcharra dans le cadre du contrat corridors « Couloirs de vie » porté par le Conseil Départemental de l'Isère. Elle a pour objectif de permettre la migration des truites et des chabots sur cet affluent de l'Isère. Cependant, des doutes subsistent quant à sa franchissabilité et son efficacité réelle, notamment pour le chabot, en raison de malfaçons sur le calage de la passe sur la partie aval lors de la phase travaux.

PROTOCOLE

Un protocole de suivi était prévu dès l'élaboration du projet. Il a été choisi de recourir à la méthode de marquage des poissons à l'aide de transpondeurs passifs (« PIT tags » - Passive Integrated Transponder Tags). Deux campagnes de capture-marquage ont été réalisées les 3 et 30 septembre 2015 à la suite de quoi les poissons ont été relâchés à l'aval du seuil et de la passe à poissons. L'échantillon test de l'opération concerne 100 truites et 50 chabots. Il a été atteint sur les deux campagnes.

Un dispositif de comptage automatisé est disposé en amont du seuil afin d'enregistrer le passage des poissons marqués. Il s'agit d'une « antenne » et d'un boîtier électrique. L'antenne est réalisée à partir d'un câble électrique auquel on fait faire une boucle. Celle-ci, alimentée en permanence génère un champ magnétique. Lors du passage du poisson dans le champ, le tag renvoie passivement l'information de sa présence et son identification (de la même façon qu'un insecte vis-à-vis d'une chauve souris).



IMPLANTATION DU TAG

Après capture par pêche électrique (ci-avant en haut à gauche), le poisson est placé dans deux bassins successifs contenant un produit calmant et anesthésiant à base d'eugénoïl (extrait de clou de girofle), pour être endormi (en bas à gauche), avant d'être scanné une première fois pour vérifier s'il est déjà marqué. On détermine dans le même temps ses caractéristiques biométriques (espèce, taille, poids – en haut à droite).

Le transpondeur est placé dans un bain de bétadine avant d'être introduit dans la seringue. Le poisson est lui-même désinfecté à la bétadine avant que l'opérateur ne procède à l'injection du transpondeur. Celui-ci est implanté entre les nageoires pectorales, dans la cavité péritonéale du poisson (en bas à droite).

Afin d'introduire l'émetteur, le technicien opère soit directement avec un injecteur de type seringue, soit à l'aide d'un scalpel pour les poissons de petite taille, comme les chabots par exemple. Dans le second cas, il doit effectuer une incision dans la cavité péritonéale à l'arrière des nageoires pectorales afin de s'éloigner de la zone cardiaque, puis introduire la puce manuellement. Quelle que soit la méthode choisie, les gestes doivent être rapides afin d'éviter de laisser le poisson hors de l'eau trop longtemps.

Le code unique du transpondeur implanté est enfin enregistré au moyen du lecteur scanner. Cela permet d'établir la correspondance entre l'identifiant enregistré et les caractéristiques biométriques du poisson dans la base de données.

L'entaille est ensuite désinfectée à la bétadine et le poisson est placé dans un bac de réveil. Il est stimulé si besoin jusqu'à recouvrir une activité normale avant d'être relâché en aval de la passe.



MATÉRIEL ET HABILITATION

La taille du transpondeur doit être obligatoirement inférieure à 2 % du poids du poisson pour éviter de causer de problèmes de nage pour l'individu. Les diamètres de la seringue et du tag sont adaptés à la taille du poisson. Par exemple, pour la truite fario :

- ✓ Ø 12 millimètres pour des individus d'au moins 70 millimètres,
- ✓ Ø 23 millimètres pour des poissons d'au moins 140 millimètres,
- ✓ Ø 32 millimètres au-delà de 250 millimètres.

Les poissons d'une taille inférieure à 7 cm ne seront pas marqués.

Le matériel de marquage est composé :

- d'un injecteur
- d'une seringue
- d'un transpondeur (ou tag)
- d'un lecteur scanner
- cicatrisant, antiseptique



Le coût du matériel

- un tag : 0.25 à 0.50 € l'unité
- un lecteur scanner : 2 500€
- une batterie : 110€

Les tags utilisés ici sont de marque Texas Instrument et peuvent être achetés en France.

