

AFC Gouin



# Rapport d'alevinage Printemps 2011



L'équipe d'aménagement de l'Aire faunique communautaire a débuté ses travaux d'alevinage en 2006. Dans le but d'aider à la reproduction dans les frayères exploitées, c'est plus de 25 millions d'alevins qui ont été remis à l'eau avant 2011. Ce nombre a été possible en capturant plus de 300 femelles et plus de 1500 géniteurs du sexe opposé. Les conditions météorologiques et la méconnaissance du territoire sont les obstacles les plus importants rencontrés dans les années antérieures.

| <u>De 2006-2010</u> | <u>Femelles</u> | <u>Mâles</u> | <u>Alevins</u>    |
|---------------------|-----------------|--------------|-------------------|
| <b>Total</b>        | <b>337</b>      | <b>1532</b>  | <b>25,700,000</b> |

### Objectif

En 2011, la stratégie était de concentrer nos efforts en pêchant sur une frayère connue par notre équipe, la Motard, en plus d'explorer 2 autres frayères de l'Ouest du réservoir; Oskéléneo et de l'Indien. Nous espérons capturer 100 femelles en 2011. En estimant à 150 000 œufs par femelle et compte tenu de la mortalité des œufs, ce nombre de géniteurs pourrait nous permettre d'atteindre un objectif éventuel de 10,000,000 d'alevins. Or, en 2011, l'objectif était de remplir les 24 incubateurs. Les alevins auraient dû être remis à l'eau dans des frayères de l'est du réservoir. Nous projetions de verser une proportion d'alevins dans le Motard et le Delage pour compenser la pression que nous y exerçons chaque année par la récolte de géniteurs.

### **Description du matériel et de la méthode de capture utilisés pour chaque station.**

Deux types d'engins de pêches ont été utilisés pour la réalisation des travaux.

En premier lieu, 5 filets trappes Alaska avec guideaux ont été installés sur les frayères en rivière.

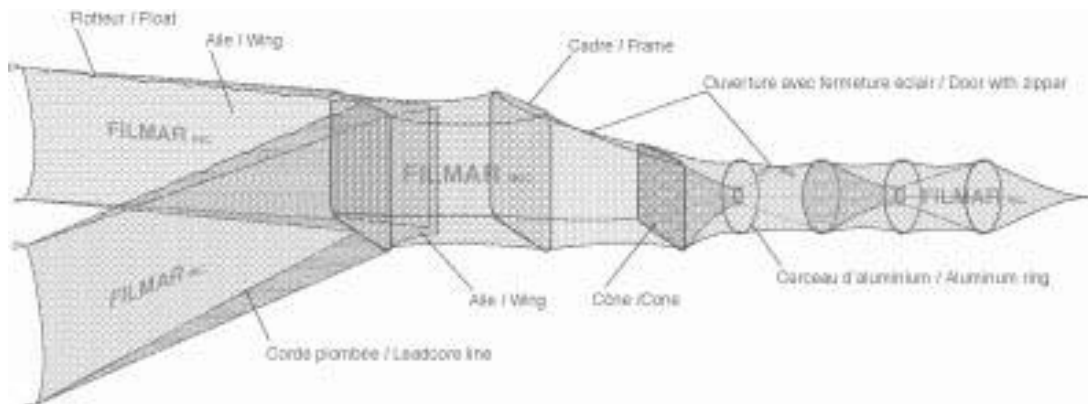


Figure 1. Schéma d'un filet trappe Alaska utilisé pour capturer des géniteurs en rivière.

Deuxièmement, 3 filets maillants de 2 mètres de hauteur par 50 mètres de longueur et avec des ouvertures de mailles étirées de 15 cm ont été installés pendant environ 12 heures en aval des rivières.

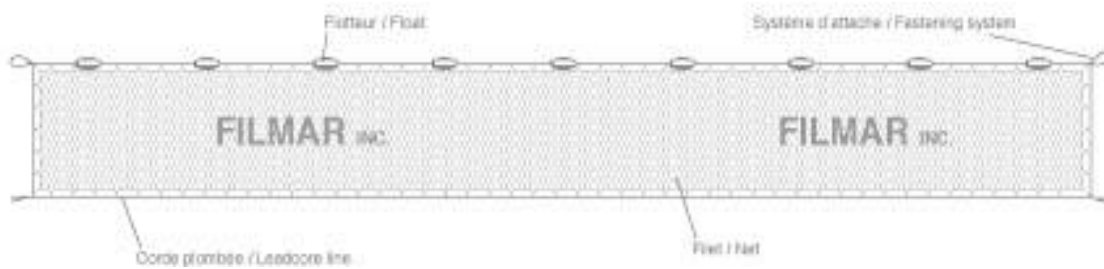


Figure 2. Schéma d'un filet maillant utilisé pour capturer des géniteurs en rivière.

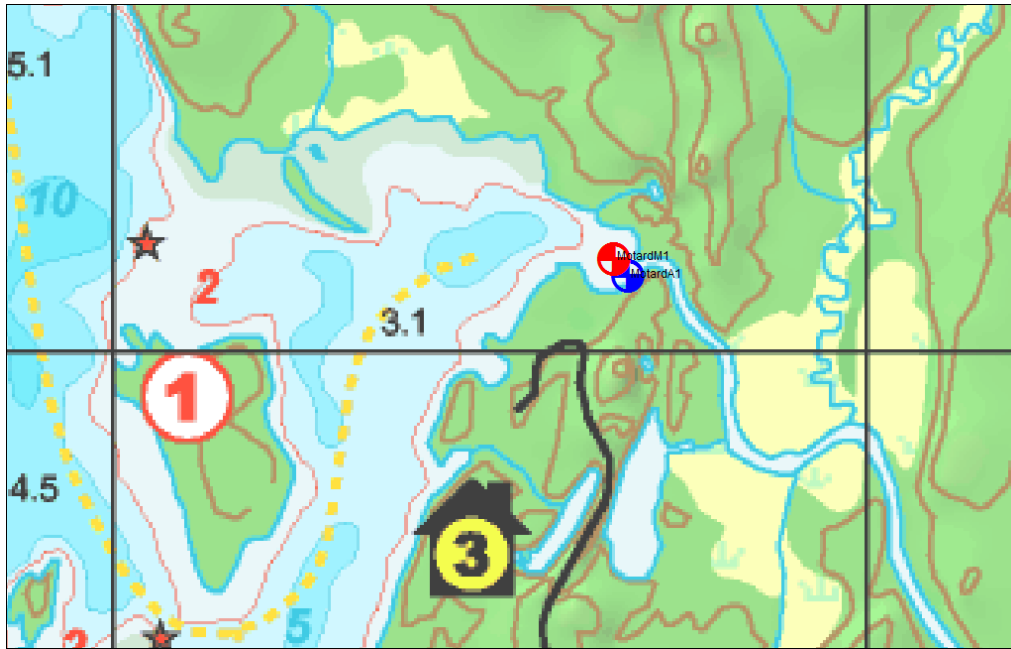
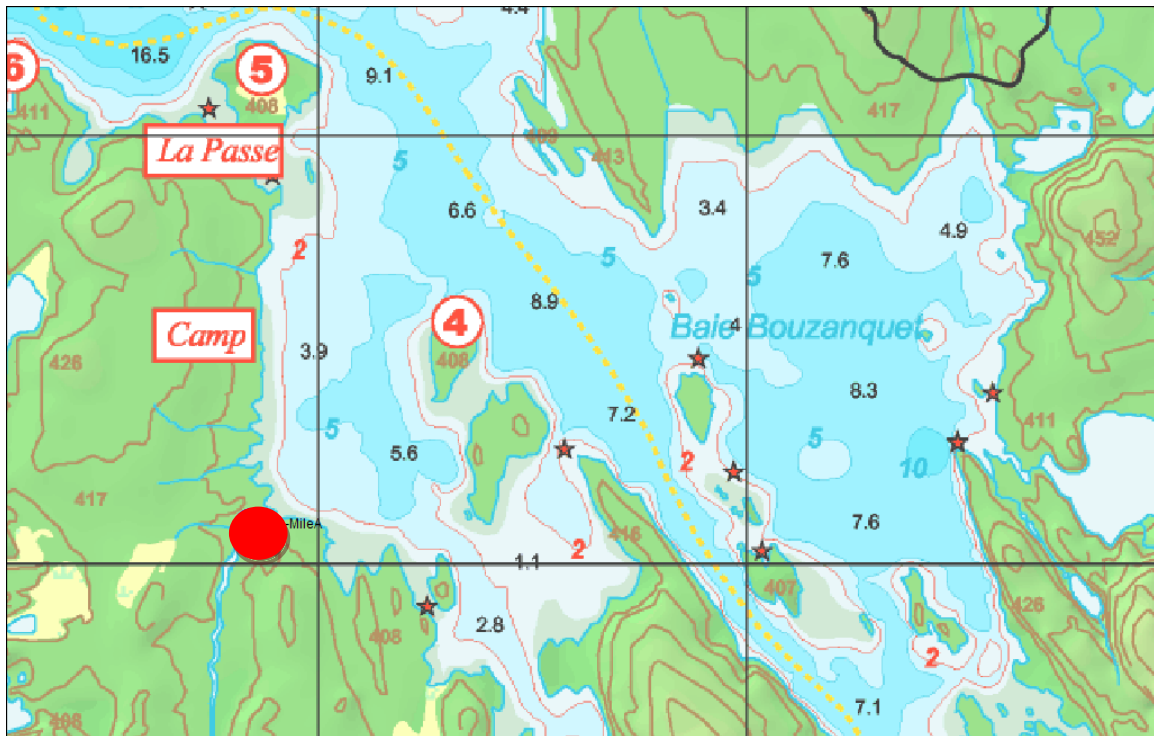


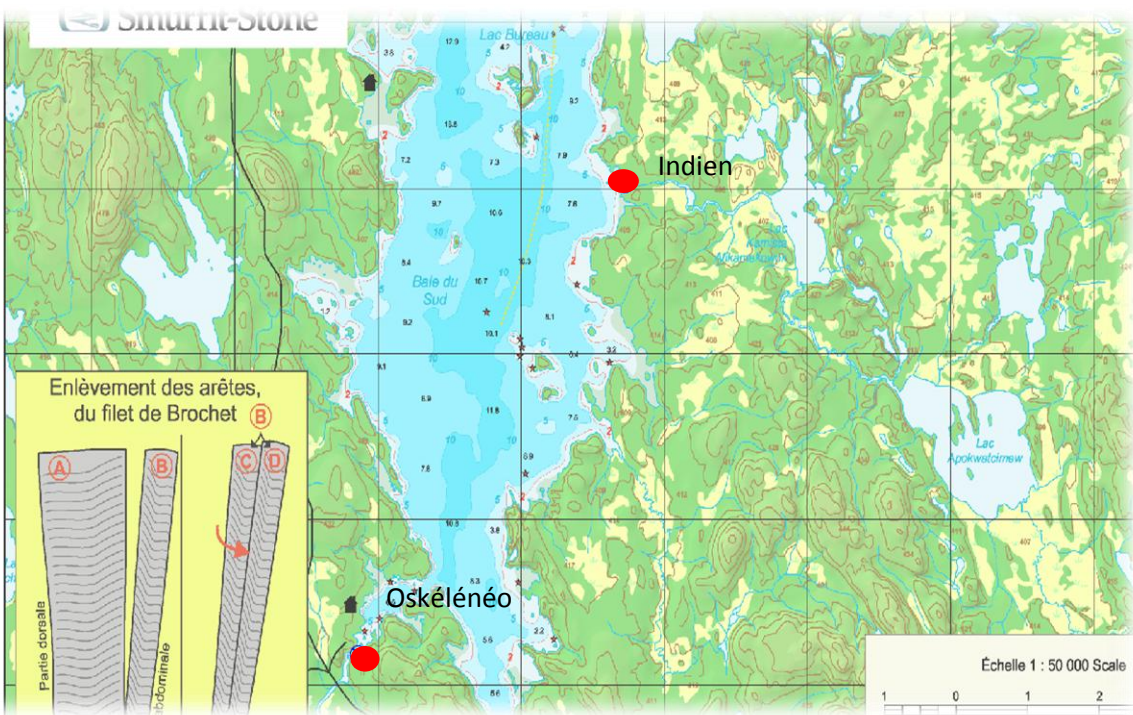
Figure 3. Localisation des engins de pêche : Frayère du Motard. Maillant ● Alaska ●



**Figure 4.** Localisation des engins de pêche : Frayère du Delage. Maillant ● Alaska ●



**Figure 5.** Position des filets maillants pour la récolte des géniteurs en 2011 à l'embouchure de l'exutoire du lac 5 Miles



**Figure 6.** Position des filets trappes Alaska pour la récolte des géniteurs en 2011 dans les frayères à l'Indien et Oskéléno

## **Dates et heures de pêches**

La pêche s'est étendue du 12 mai au 18 mai 2011. Les filets maillants ont pêchés en moyenne 10 heures par jour de 19 heures à 5 heures Am. Les Filets trappes Alaska ont été levés à tous les 48 heures afin de réduire les frais reliés aux déplacements.

Un filet trappe Alaska de la frayère Oskéléneo a été déplacé à 2 reprises. Aucune donnée n'est disponible pour 2 séances de pêche de 48 heures.

Tableau 2. Présentation du nombre de spécimens classé par espèces capturés dans les filets trappes Alaska pour chacune des frayères.

| Filets       | Dorés Mâle | Dorés                |                      | Mortes   | Meuniers   | Brochets  | Corégones | Lottes    | Perchaudes | Omisco    |
|--------------|------------|----------------------|----------------------|----------|------------|-----------|-----------|-----------|------------|-----------|
|              |            | Dorés Femelle Prêtes | Femelle non - prêtes |          |            |           |           |           |            |           |
| Alaska       | 270        | 6                    | 1                    | 0        | 231        | 20        | 0         | 10        | 2          | 16        |
| Maillants    | 27         | 83                   | 26                   | 1        | 36         | 12        | 4         | 1         | 1          | 1         |
| <b>Total</b> | <b>297</b> | <b>89</b>            | <b>27</b>            | <b>0</b> | <b>267</b> | <b>32</b> | <b>4</b>  | <b>11</b> | <b>3</b>   | <b>17</b> |

### Le nombre de femelles utilisées pour la fraye.

Comme le démontre le tableau 2, le nombre de femelles capturées est de 117. De ce nombre, 110 ont été extraites de leurs œufs. Pendant leur captivité, 21 femelles sur 27 ont maturées leurs gonades. Quatre femelles qui ont servies à nos travaux dans les années antérieures ont été capturées. Trois femelles de 2007 sont revenues sur le lieu dont une a été capturé par un autochtone avant notre arrivée au printemps. Une autre femelle capturée en 2010, relâchée dans la baie Marmette (Squatteur) est revenue sur son lieu de capture initiale. Ces résultats renforcent l'hypothèse du retour des femelles sur leur lieu de naissance (*Homing*).

Tableau 3. Dorés femelles taguées et recapturées

| Date       | Capture | Taille (mm) | Relâché  | Date       | # Tag      | Recapture | Date       | Capturé/Remise     | Taille (mm) |
|------------|---------|-------------|----------|------------|------------|-----------|------------|--------------------|-------------|
| 2010-05-02 | Motard  | 582         | Marmette | 2010-05-05 | <b>45</b>  | Motard    | 2011-05-14 | Motard             | 632         |
| 2007-05-10 | Motard  | 520         | Motard   | 2007-05-12 | <b>89</b>  | Motard    | 2011-05-17 | Motard             | 602         |
| 2007-05-14 | Motard  | 463         | Motard   | 2007-05-14 | <b>196</b> | Motard    | 2011-05-08 | capturé autochtone | n/a         |
| 2007-05-14 | Motard  | 597         | Motard   | 2007-05-16 | <b>203</b> | Motard    | 2011-05-17 | Motard             | 622         |
|            |         |             |          |            |            |           |            |                    |             |

### **Le nombre de femelles et de mâles immatures.**

Dans l'ensemble du lot, aucun individu n'a été qualifié d'immature. 3 des 6 femelles qui n'ont pas maturés leurs œufs semblaient avoir déjà pondue et 3 ont été remises à l'eau après le maximum de temps de rétention soit 3 jours.

### **Le nombre de mortalités.**

Une seule femelle et 21 individus de sexe mâle n'ont pas survécus aux manipulations. La cause pouvant expliquer la mort d'un nombre élevé de males semble être l'asphyxie par le colmatage d'argile dans leurs branchies. Le protocole a été le même que pour les années précédentes mais, le nombre élevé d'œufs fécondés le premier jour a laissé se déposer une grande quantité d'argile dans le bassin de durcissement. Ce même bassin sert aussi à la rétention des mâles avant la récolte du sperme. Ce problème n'est pas apparu dans les années antérieures puisque les quantités d'œufs extraits quotidiennement ont toujours été moindres et par conséquent, moins d'argile en suspension dans l'eau.

### **Dorés sur lesquels un rayon épineux a été prélevé.**

Aucun rayon épineux n'a été prélevé sur les spécimens vivants, capturés au cours de ce projet 2011.

Cependant, une mesure à la fourche a été prise sur tous les géniteurs utilisés. Ces derniers ont été marqués au moyen d'un marqueur (Tag spaghetti numéroté) : Rouge pour les femelles et bleu pour les mâles. Les dorés morts ont été mesurés et un rayon épineux a été prélevé. La lecture des âges sera faite ultérieurement.

### **Le nombre d'œufs prélevés.**

L'équipement dont nous disposons ne nous permet pas de dénombrer précisément la quantité d'œufs prélevés. Cependant, selon le volume incubé, nous estimons à près de 6.5 millions le nombre d'œufs en 2011. Avec nos 24 incubateurs, notre production est limitée à 8 Millions d'œufs.

### **Date d'installation des œufs et températures.**

Les œufs ont été installés dans les incubateurs durant la période du 14 au 18 mai 2010 à des températures de l'eau variant entre 8 et 10 °C.

### **Date d'éclosion des œufs et dénombrement des œufs morts.**

Les dates d'éclosion des œufs n'ont pas été notées précisément pour chacun des incubateurs mais elles se sont échelonnées du 3 juin au 8 juin 2009. En raison de la faible température de l'eau (moins de 10 °C) jusqu'au 1er juin, le développement des œufs a été retardé. Cependant, les éclosions se sont produites très rapidement par la suite. Néanmoins, la mortalité des œufs n'a pas été trop importante, soit seulement de 30 %. Alors que de façon naturelle, la mortalité des œufs peut atteindre plus de 80%.

### **Nombre de dorésensemencés.**

Nous estimons à 4.5 millions, le nombre d'alevins remis à l'eau à la fin de l'expérimentation. La mesure a été prise en sous échantillonnant le bassin d'élevage. Les sites de remises à l'eau sont la frayère Garancière (1.5 millions), Oasis (1.5 millions), la baie du Squatteur 750 000 et la frayère du Motard 750 000. Il est à noter que les alevins ont baignés dans une solution d'Oxytétracycline (OTC). Ce produit, se colle aux structures osseuses du poisson et dans une capture future, il nous sera possible de vérifier la présence de ce produit au moyen d'un microscope à fluorescence. L'OTC n'est pas dommageable pour la santé humaine après le marquage.

### **Discussion**

En 2011, malgré un immense succès de pêche dans la frayère Motard, certains de nos objectifs n'ont pas été atteints. Le nombre maximal d'œufs dans nos incubateurs a été de 8 000 000. La marge d'erreur au remplissage de nos contenants explique la différence entre le nombre d'œufs maximal (8 millions) et le nombre d'œufs incubés 6,5 millions. Cependant, après cinq jours, les dorés semblaient avoir terminés leur montaison dans le Motard et l'effort déployé pour le déménagement de nos installations au nord vers d'autres sites de reproduction aurais été fastidieux. De plus la période correspondant à la réalisation de nos travaux venait chevaucher sur l'ouverture de la pêche. L'équipe 2011 était la plus petite en nombre d'employés depuis le début de ce programme en 2006. Les 5 personnes qui constituaient l'équipe d'aménagement étaient aussi celles qui doivent patrouiller le réservoir.

Les insuccès dans la rivière Oskéléneo laissent encore une interrogation sur la qualité de cette frayère. Nous ne connaissons pas encore le potentiel reproducteur de cette

rivière. Nous ne sommes pas non plus en mesure de savoir si la montaison s'est produite avant ou après la frayère du Motard. Le point qui nous a nuisi est sans aucun doute le déplacement d'un de nos filets trappes Alaska et le vol de son contenu à 2 reprises.

Cependant, nous avons réussi à prospecter 2 frayères de l'ouest tout en consolidant nos efforts dans une frayère connue et abondante de l'est. Nous envisageons d'être plus présents dans le secteur ouest afin de récolter des géniteurs sur des frayères potentiellement productives.

Le calendrier était parfait, nous sommes arrivés au bon moment pour le début de la montaison. Les femelles étaient au rendez-vous dans le Motard. Il reste à prospecter encore d'autres frayères pour se donner une marge de manœuvre en quantité de femelles. Des modifications dans le bateau incubateur sont à prévoir pour augmenter le nombre d'œufs à incuber. Le nombre de filets maillants sera plus élevé et les filets trappes Alaska seront modifiés pour être plus efficaces.

## **Conclusion**

Une chose est certaine, l'éducation et la sensibilisation sont encore les priorités de notre équipe afin de protéger les frayères, des habitats fragiles. La pêche intensive sur celles-ci autant par les sportifs que pour la subsistance n'apportera pas de résultat positif à moyen et à long terme. Nous croyons fortement au bienfait du programme d'alevinage. La pêche expérimentale dans le secteur Marmette en automne 2011 permettra d'obtenir une idée du succès de nos travaux puisque 5,75 millions d'alevins en 2011 et 2,5 millions en 2010 y ont été remis à l'eau et marqués à l'OTC.

## **Remerciements**

Yaneck, Doum, Jess, Samuel, Johnny-Boy et le Boff. (Pourvoirie les Chalets Gouin), Alain, Hélène, Louis et Pat (Pourvoirie Rivière la Galette), Camil Lessard et son fils (Domaine Oskéléneo) pour leur hospitalité et leurs généreux services

Carole et Jean Bordeleau (Pourvoirie Barrage Gouin & Magnan) pour le don de nourriture.

Martin Globensky et Nicolas Raymond qui sont venus lever les filets très tôt le matin.

Claude, Jee-Pee, Marc-André, Daniel et Roxane pour leurs efforts afin que ce projet soit une réussite.