

# **Fabrication de tambour à mailloche de Portneuf**

**Société des Arts Traditionnels de Portneuf (SATRAP)**

**Par Gaétan Morissette**

**Recherche pour retrouver et documenter les étapes de fabrication de deux tambours à mailloche selon la tradition de la région de Portneuf**

## **Description chronologique**

**Portneuf, 19 janvier 2021**

**2019-10-29 : Panne à bouillir**

J'ai obtenu la panne en acier inoxydable pour faire bouillir les planches dans l'eau chaude : 72 pouces (182,88 cm) de long x 12 pouces (30,48 cm) de large x 8 pouces (20,32 cm) de haut. Les mesures, dans le cadre de ce travail, seront données premièrement en pouces, et ensuite en centimètres (cm), car les tambours à mailloche et les outils nécessaires étaient faits avec ce système.

La panne à bouillir a été fabriquée chez Adrien Vohl inc. de Saint-Marc des Carrières sur commande. Le modèle est semblable à celle que se servait M. Adrien Dubuc du Grand Rang de Saint-Raymond de Portneuf dans les années 1970-1980 et qui m'avait été prêtée par sa famille. Ce dernier était le dernier faiseur de tambours à mailloche de la région et il fut mon mentor.

Les planches pourraient être aussi réchauffées et ramollies dans une étuve à vapeur.

Une valve robinet a été installée à un bout de la panne pour permettre à l'eau chaude de sortir facilement et sans danger en fin d'opération de bouillage des planches. L'utilisation d'un couvercle plat avec poignées, aux mêmes dimensions, permet de faire réchauffer l'eau plus rapidement et de retenir la vapeur en dedans.

Voir : figures 1, 2 et 3



Figure 1: Panne à bouillir en acier inoxydable



Figure 2 : Valve robinet pour évacuation de l'eau chaude



Figure 3: Panne à bouillir installée sur un poêle le à bois

## 2019-12-09 : Planches

J'ai taillé deux planches de frêne séchées pour faire les cadres. Elles sont en frêne d'Amérique (le nom commun du frêne d'Amérique est franc frêne). Mesurent 45,75 pouces (114,3 cm) de long par 4 pouces (10,16 cm) de large par 3/8 de pouces (0,953 cm) d'épaisseur.

Le fil du bois doit être égal et quand on regarde sur le côté de la planche il doit être horizontal pour faciliter le pliage sans fractures.

Deux joints de 1 pouce sont découpés à chaque bout de la planche. Pour ce faire, on enlève la 1/2 de l'épaisseur de la planche en passant celle-ci sur la lame d'un banc de scie qui est ajustée à cette épaisseur. Il faut découper le 1<sup>er</sup> joint à un bout sur une face de la planche et l'autre joint sur l'autre face. Ainsi lors du pliage les deux joints s'emboîtent.

Voir : figures 4, 5 et 6

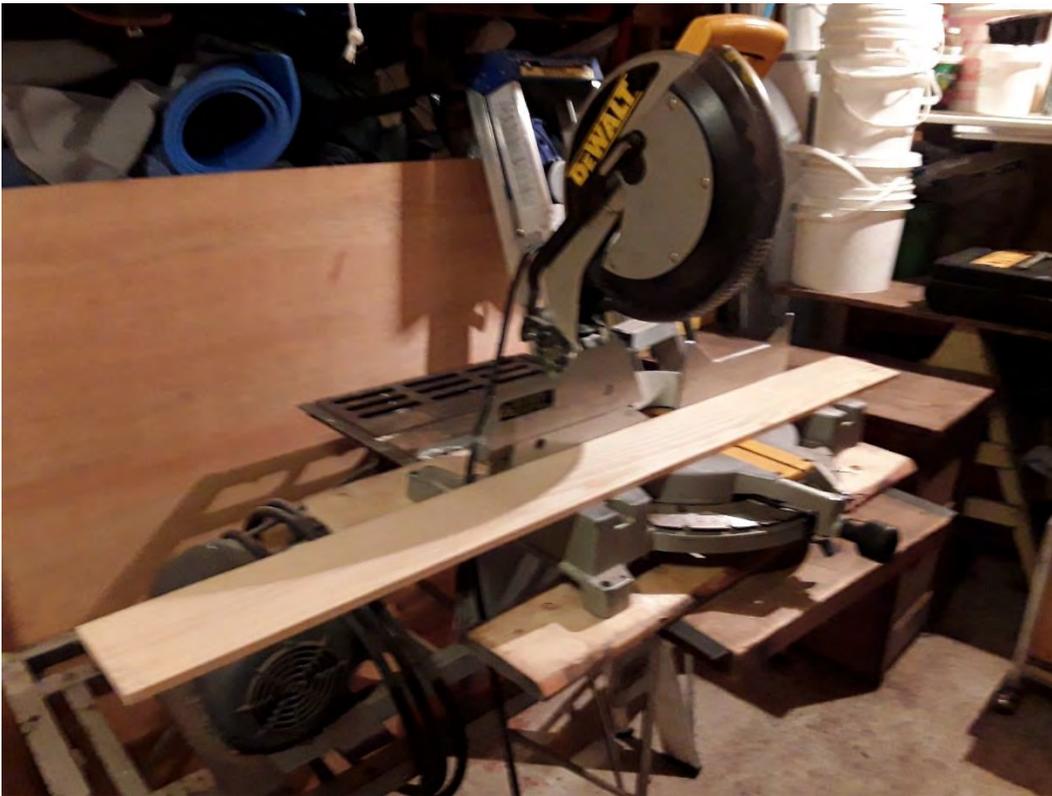


Figure 4: Découpage d'une planche de frêne



Figure 5: Joints de 1 pouce rectangulaire sur planches de frêne



Figure 6 : Sablage d'un joint rectangulaire sur une planche de frêne

## **2019-12-11 : Bouillage des planches pour moulage :**

J'ai fait bouillir dans l'eau les deux planches en installant la panne à bouillir sur un poêle à bois. La température de l'eau a atteint 70 degrés Celsius. L'ajout d'un poêle électrique a permis de faire monter la température de l'eau à 95 degrés Celsius. Il faut faire bouillir environ 45 minutes à 1 heure. Et ensuite sortir une planche à la fois avec des gants, et la plier à la main sur un moule de fer rond ayant 13.5 pouces (34.29 cm) de diamètre extérieur par 3.0 pouces (2.62 cm) de large. L'épaisseur du fer pour ces moules est 1/8e de pouce (3 mm). Ils ont été fabriqués chez Adrien Vohl inc de Saint-Marc des Carrières sur commande.

L'opération de pliage se décrit comme suit : avec des gants, sortir la planche et la fixer sur le moule avec un serre joint. Pour éviter de faire des tâches (salir) le bois avec le fer mouillé, recouvrir le moule avec du ruban de type *Duck Tape*. Insérer entre la planche et le serre joint un petit bloc de bois. Une fois le bout bien en place sur le moule, appliquer une pression égale en pesant avec les deux mains. Le bois obéit à la tension en pliant. Procéder rapidement sans précipitation afin de ne pas créer de fissures.

Lors du choix de la planche, il faut bien s'assurer qu'elle ne présente pas de défauts. En effet, ceux-ci seront des points de faiblesse et peuvent causer des fissures. Procéder ainsi tout le long de la planche en rajoutant des serre-joints. Le procédé de pliage peut être plus ou moins ardu dépendamment de l'essence de bois utilisé. En effet, le frêne utilisé est plus dur que d'autres tel le sapin, le pin, le tremble, etc. Il est possible, à la fin de cette étape, de faire bouillir une seconde fois la planche fixée au moule ce qui facilitera le pliage. Laissé sécher sur le moule 24 heures.

Voir : figures 7, 8, 9, 10 et 11



*Figure 7: Bouillage d'une planche de frêne avant pliage*



Figure 8: Début du pliage d'une planche de frêne sur moule de fer



*Figure 9 : Pliage d'une planche de frêne en cours de pliage et réchauffage du bois*



*Figure 10 : Deux planches de frêne pliées*



Figure 11: Pliage complet et protection sous serres sur un cadre en frêne

## 2019-12-16 : Démoulage

Au démoulage, j'ai pu constater que les deux joints inverses ne se rejoignaient pas parfaitement. Plusieurs raisons expliquent que les joints inverses ne s'imbriquaient pas au démoulage : le bois gonfle au bouillage et modifie la longueur, l'épaisseur de 3/8 de pouce (9.0 mm) en frêne offrait aussi une résistance au pliage.

Pour compenser les défauts, lors de l'assemblage final, j'ai utilisé une sangle à cliquet de type «Bender» pour resserrer le cadre du tambour. J'ai collé le joint avec de la colle à bois d'ébéniste à adhésion rapide (marque Durapro ZéroAW2300 force 4000 livres). Même constat en utilisant une planche de frêne de 3.5 pouces (8.89 mm) de large et 3/8 de pouce (9.0 mm) d'épaisseur. Les joints de forme carrée s'imbriquaient mal.

Voir : figures 12 et 13



*Figure 12: Sangle à cliquet de type Bender pour resserrer lors du collage*



*Figure 13: Collage d'un cadre en bois de frêne et serre joints*

## **2019 -12-19 : Planches plus minces**

En raison de ce constat, j'ai décidé d'utiliser des planches de ¼ de pouce d'épaisseur (c'est à dire de 2/8 de pouce ou 6.0 mm). Et fait planer exactement à cette épaisseur un lot de planches de pin rouge ainsi que des planches de peuplier faux-tremble.

Historiquement le frêne d'Amérique a été privilégié car ce bois à une plus grande capacité à plier (comme pour faire des raquettes à neige). Cette essence est plus dure aussi ce qui diminue les risques d'altérations du cadre du tambour en cas de chocs accidentels. Il est aussi possible d'utiliser d'autres sortes de frênes et aussi du sapin, du pin, du tremble, etc. Les paramètres principaux à surveiller sont de faire scier le billot en conservant un fil de bois parallèle (comme les tranches d'un contreplaqué) et de travailler avec une planche ne présentant pas de nœuds. M. Adrien Dubuc de Saint-Raymond de Portneuf utilisait autant le frêne que du bois résineux.

## **2019-12-27 : Joints en biseau**

En étudiant de vieux exemplaires de tambour à mailloche de la région de Portneuf, en ma possession, j'ai constaté deux formes de joint. Une première est de forme carrée à chaque bout de la planche (et en sens inverse) et une deuxième est fait en biseau (aussi en sens inverse). J'ai décidé d'opter pour la 2<sup>e</sup> option.

J'ai préparé une planche de pin avec des joints en biseau ; longueur 44.25 pouces (112.4 cm) avec deux joints de 3.25 pouces (8.26 cm) donc il faut calculer de la façon suivante : 44.25 pouces + 3.25 pouces = 47.5 pouces (120.65 cm) au total. Car les joints se superposent. Les joints ont été dégrossis à la plane (couteau avec 2 poignées) et ensuite finis au papier sablé.

Voir : figures 14, 15 , 16 et 17



*Figure 14: Joints en biseau sur un vieux tambour à mailloche de Saint-Raymond de Portneuf*



*Figure 15: Joints en biseau sur un vieux tambour à mailloche de Saint-Raymond de Portneuf*



Figure 16: Formation d'un joint en biseau sur une planche de tremble



Figure 17: Sablage d'un joint en biseau sur planche de tremble

À noter que ces mesures sont aussi pour un moule de 13.5 pouces (32.29 cm) de diamètre. J'ai fait bouillir cette planche dans la panne et moulée comme expliqué précédemment. Ensuite je l'ai fait sécher proche du poêle à bois.

Voir : figures 18, 19,20 , 21 , 22 et 23



Figure 18: Bouillage d'une planche de pin rouge



Figure 19: Début de pliage d'une planche de pin rouge



Figure 20: Pliage d'une planche de pin rouge



Figure 21: Pliage d'une planche de pin rouge presque terminé



Figure 22: Joints en biseau pliés sur une planche de pin rouge



Figure 23: Planche de pin pliée au séchage

## 2019-12-28 : Collage

J'ai démoulé et collé la planche de pin rouge courbée de la veille : les joints s'imbriquaient bien. Ensuite j'ai préparé une 2<sup>e</sup> planche en tremble avec mêmes mesures ; 47.5 pouces (120.65 cm) au total avec 2 joints en biseau inverse de 3.25 pouces (8.26 cm).

Voir : figures 24 et 25



Figure 24: Cadre de tambour en pin rouge démoulé et collé



Figure 25: Cadre de tambour en pin rouge collé

## **2020-01-03 : Deuxième démoulage**

J'ai démoulé la planche de tremble pliée auparavant le 2020-12-28 et collé. Attention lors du démoulage il peut arriver que le bois serre sur le moule. Il faut alors utiliser un bloc de bois (exemple : 14 pouces (35.56 cm) x 1.5 pouces (3.81 cm) x 1.5 pouces) et cogner sur le fer du moule côté extérieur en tenant le bloc de bois et le moule fermement.

Cette journée-là, je suis allé bûcher deux gros trembles qui pourront servir, une fois sciés et séchés, de matériel pour concevoir des tambours. Il faut choisir de gros arbres sans branches sur les premiers 3-4 mètres pour éviter les nœuds. Le bois doit être prélevé en hiver.

Au sciage, il faut prendre les secteurs extérieurs du billot situés en périphérie de ce dernier et faire scier sur le plat. Cela donnera une planche qui a des épaisseurs de fil en sandwich (comme un contreplaqué) et cela facilitera le pliage.

Voir : figures 26 , 27 et 28



Figure 26: Cadre de tambour en tremble au collage avec serre joint



*Figure 27: Tremble pour faire des planches de tambour à mailloche*



*Figure 28: Tremble pour faire planches de tambour à mailloche*

## 2020-01-07 : Cerceau de métal

J'ai acheté chez Adrien Vohl inc. des barres de fer rond avec un diamètre de  $\frac{1}{4}$  de pouce. Il faut prendre un ruban à mesurer souple, faire le tour du cadre, du côté extérieur, pour connaître la dimension à laquelle tailler la tige de fer. Ensuite, il faut la plier pour obtenir un cercle et faire souder la jonction. Il faut répéter les étapes pour les deux derniers cadres. Pour une belle finition, il faut sabler les cadres avec du papier sablé. Je suggère l'utilisation du papier sablé no 150 pour commencer et du no 240 pour la finition.

Voir : figure 29



Figure 29: Cerceau de métal soudé bout à bout et fait pour ce cadre

## 2020-01-09: Vernissage

J'ai vernis les 2 cadres au pinceau.

Voir : figure 30



Figure 30: Cadres de tambour vernis ; en tremble (celui de gauche) et en pin rouge (celui à droite)

## 2020-01-15 : Fil

Acheté du fil de lin ciré 0.6 mm ; no 04 chez LeeValley (Ottawa)

## 2020-01-21 : Équerres

J'ai fabriqué des ferrures de fer en prenant du fer en barre de 0.5 pouces (1.27 cm) de large par 1/8 de pouces (3.0 mm) d'épais. J'ai coupé chaque ferrure en bout de 3.75 pouces (9.53 cm) de long avec une scie meule à métaux. Chaque ferrure a été pliée à la main avec un marteau pour former une forme de L en équerre. Pour ce faire, j'ai coincé chaque ferrure avec un serre-joint sur le rebord d'une table métallique et j'ai cogné avec un marteau. Ensuite, j'ai percé un trou à chaque extrémité.

J'ai installé 8 équerres par tambour également distribuées. Pour commencer il faut poser les 4 premières en forme de croix et les 4 autres entre les premières de façon symétrique. Et percer un trou à travers le bois du cadre à la perceuse pour installer chaque boulon.

## **2020-01-26: Couture de la peau**

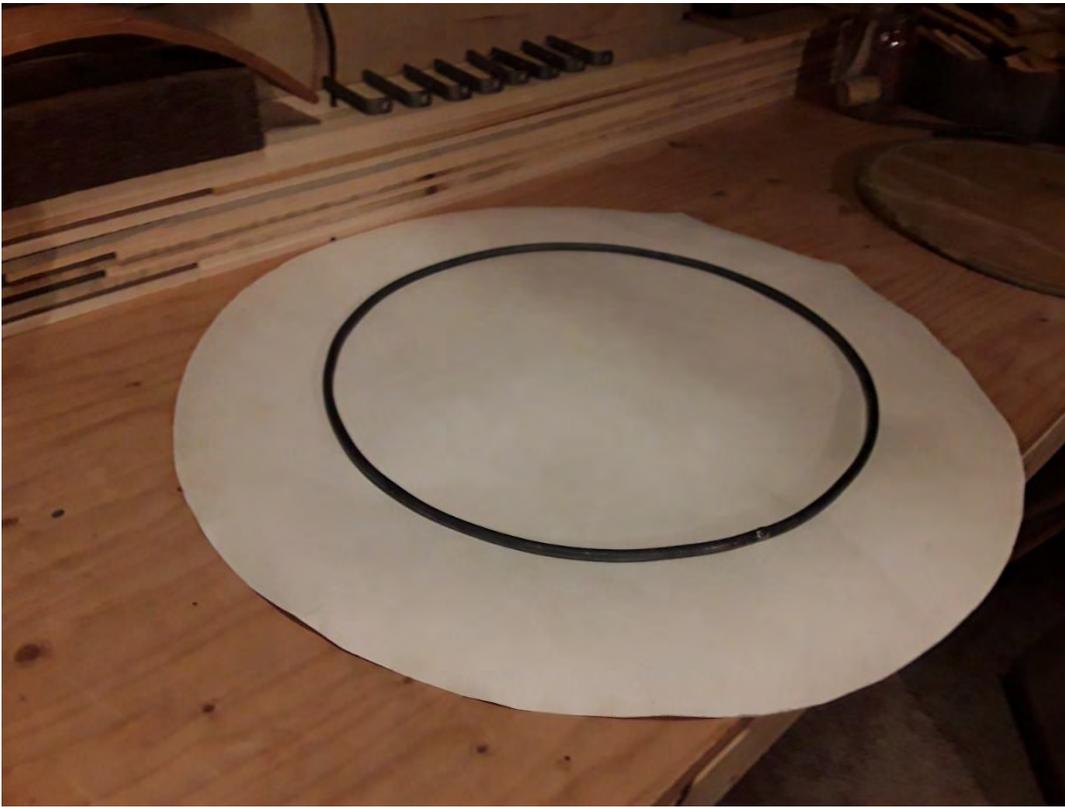
J'ai cousu la 1<sup>ère</sup> peau d'agneau sur le cadre de bois en pin rouge. Les peaux ont été achetées chez McNeela Instruments de Dublin via le Web.

Traditionnellement dans la région de Portneuf les gens utilisaient une peau de veau mort-né ou de chien tannée sur la ferme. Comme c'est plus rare de nos jours et que le processus d'écorchage et de tannage nécessitent beaucoup de travail j'ai préféré commander des peaux en Irlande où la pratique et la fabrication de cet instrument sont courants.

Dans un premier temps, j'ai placé le cercle de métal sur la peau et découpé au ciseau l'excédent en laissant un surplus d'environ 2 pouces (en excédant). Ensuite, j'ai mouillé la peau avec de l'eau en utilisant un pulvérisateur afin de la garder molle et pour se garder de la marge au séchage car il faut éviter que la peau soit trop tendue lorsqu'elle sèche sur le cerceau de métal. Cela aurait pour effet d'empêcher un accordage adéquat du tambour ainsi qu'un son inadéquat, trop élevé et sec.

On commence à coudre en traversant le cuir avec un alêne sur laquelle le fil est inséré en laissant, autant que soit peu, un espace de 7/8 de pouces (21.0 mm) entre les points de couture. Un deuxième passage est nécessaire à chaque intervalle afin d'augmenter la solidité et j'ai essayé d'imiter le style de M. Adrien Dubuc sur ses tambours. L'utilisation d'épingles à linge en plastique permet de retenir la peau pliée sur le cerceau sans la briser pendant le temps que l'on coud la peau.

Voir : figures 31 , 32 , 33 , 34 , 35 , 36 , 37 et 38



*Figure 31: Mesure avec cerceau de métal avant le découpage de la peau*



Figure 32: Peau découpée en gardant une marge de 2 pouces



Figure 33: Début de la couture avec une alêne et du fil de lin ciré



Figure 34 : Peau en cours de fixation sur le cerceau de métal



Figure 35: Peau en cours de fixation sur le cerceau de métal



Figure 36: Peau en cours de fixation sur le cerceau de métal



Figure 37: Dessous de la peau sur le cerceau de métal



*Figure 38: Peau fixée sur le cerceau de métal*

## 2020-01-27 : Crochets

J'ai fabriqué les crochets qui servent à retenir la peau sur le cadre. Et utilisé une tige filetée de 0.25 de pouces. J'ai coupé des bouts de 4.75 pouces et écrasé un bout au marteau en tenant le bout de fer rond sur un coin en fer du banc de scie. Et écrasé environ 0.5 de long. Ensuite, à l'aide d'un trou situé dans le support du banc de scie, j'ai plié ce bout pour former un crochet qui servira à accrocher la peau en appuyant sur le cerceau de métal qui se trouve sous le cuir cousu. J'ai installé ce crochet sur la peau et inséré une équerre de métal du côté fileté. La peau peut être tendue en installant un écrou papillon en bordure du cadre et cela permet d'ajuster la tonalité du tambour. Enfin il faut mettre de la gaine de plastique thermo-rétractable sur la partie du crochet qui est en contact avec le tambour pour protéger le cuir du frottement qui pourrait survenir.

Voir : figures 39 , 40 , 41 , 42 et 43



Figure 39: Crochets de métal installés sur le tambour



Figure 40 : Crochets de métal installés sur le tambour (vue de face



Figure 41: Crochets de métal installés sur le tambour (vue de derrière)



Figure 42: Plastique noir sur bouts des crochets



Figure 43: Plastique noir sur bouts des crochets

## **2020-01-30 : Deuxième vernissage**

J'ai vernis le 2<sup>e</sup> cadre en tremble et fabriqué le deuxième cerceau de métal. Chaque cerceau doit être façonné à la forme particulière de chaque cadre de tambour.

## **2020-02-23 : Équerres**

Mesuré et façonné des équerres de métal pour le 2<sup>e</sup> tambour et je l'ai fixé sur celui-ci. Voir les mesures décrites dans le texte précédent au 2020-01-21.

## **2021-01-05 : Deuxième peau**

Préparé la 2<sup>e</sup> peau de Dublin pour l'installer sur le 2<sup>e</sup> tambour. J'ai centré le cercle de fer sur la peau et découpé celle-ci en gardant une marge supplémentaire de deux pouces. Cousu avec la même méthode décrite auparavant dans le texte.

Voir : figures 44 , 45 , 46 . 47, 48 et 49

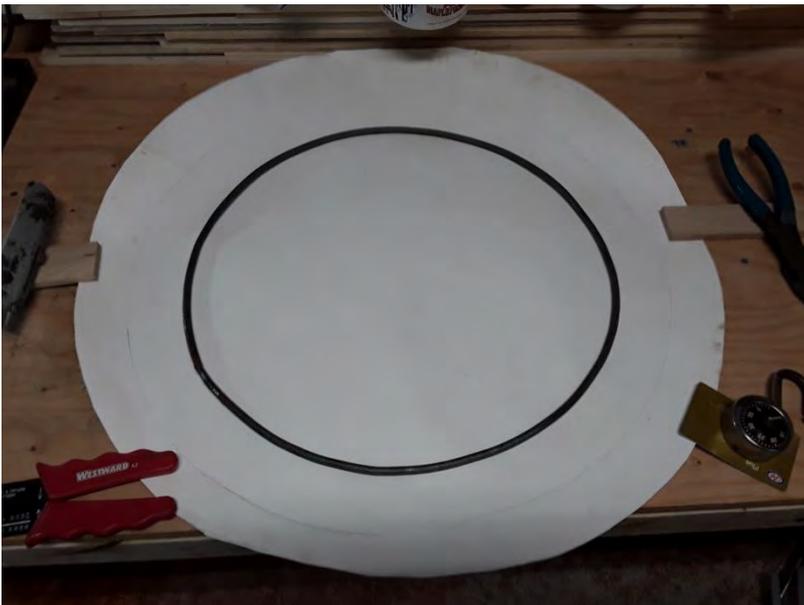


Figure 44: Préparation de la peau pour découpage



Figure 45: Découpage au ciseau en gardant une marge de 2 pouces



Figure 46: Peau découpée avec une marge de 2 pouces



Figure 47: Couture de la peau



Figure 48: Épingles pour tenir peau en place lors de la couture



*Figure 49: Couture de la peau*

## **2021-01-06 : Crochets**

Fabriqué des crochets avec les mêmes mesures décrites avant dans le texte et installé la gaine de plastique thermo rétractable.

Voir : figure 50



Figure 50 : Crochets et plastique noir sur bouts de ceux-ci

**2021-01-07 : Les deux tambours à mailloche sont fabriqués.**

Voir : figures 51, 52 et 53



*Figure 51: Tambours à mailloche terminés vus de l'intérieur*



*Figure 52: Tambours à mailloche terminés vus de l'extérieur*



*Figure 53: Tambours à mailloche terminés vus de l'extérieur et détail des peaux*

## Conclusion :

La Société des Arts Traditionnels de Portneuf ( SATRAP ) espère que ce savoir immatériel unique à la région de la MRC de Portneuf sera transmis et pourra aider ceux qui voudront se fabriquer un tambour à mailloche et en jouer pour accompagner la musique traditionnelle ou autrement.

Il serait très intéressant , dans le futur , de documenter ces étapes de fabrication à l'aide d'un film et de photos prises par des photographes professionnels.

Aussi de donner un atelier de fabrication.

Remerciements sincères aux bénévoles de la SATRAP.

Egalement à la MRC de Portneuf et au Ministère de la Culture et des Communications du Québec pour le soutien financier apporté à cette recherche dans le cadre de l'Entente de développement culturel et du Fonds Patrimoine et Culture.



Et nous souhaitons longue vie à la tradition des tambours à mailloche de la région de Portneuf.

**Société des Arts Traditionnels de Portneuf ( SATRAP )**

**780 , rue Notre-Dame**

**Portneuf , Québec**

**G0A 2Y0**

**418-286-2211**

**[satrap@live.ca](mailto:satrap@live.ca)**

**[gaetanmorissette@hotmail.com](mailto:gaetanmorissette@hotmail.com)**

