



parcsCanada.gc.ca parkscanada.gc.ca

# Cintres pour l'entreposage de vêtements historiques et de reproductions



Parcs  
Canada

Parks  
Canada

Canada

# **Cintres pour l'entreposage de vêtements historiques et de reproductions**

Lucie Thivierge  
Restauratrice des textiles

Rapport de conservation 2007-123  
Septembre 2015

Direction des collections, de la conservation et de la restauration  
Direction générale de la conservation et de la commémoration du patrimoine  
Parcs Canada  
1800 chemin Walkley  
Ottawa ON K1H 8K3

Ce rapport est destiné aux  
restaurateurs, aux conservateurs,  
aux spécialistes des collections,  
aux étudiants et aux bénévoles.

## Table des matières

1.0	Introduction .....	5
2.0	Terminologie.....	6
3.0	Cintres, attaches et pinces de fabrication commerciale .....	8
3.1	Modèles 1625 et 1625 LH .....	8
3.1.1	Préparation des modèles 1625 et 1625 LH .....	11
3.2	Modèle PM .....	14
3.3	Attaches.....	17
3.3.1	PCL400 .....	17
3.3.2	PCL900 .....	19
3.4	Pinces de types Big Grabber et Starlette .....	22
4.0	Cintres faits sur mesure pour les vêtements historiques .....	25
4.1	Modèle 1 .....	25
4.2	Modèle 2 .....	29
4.3	Modèle 3 .....	32
4.4	Modèle 4 .....	34
5.0	Attache faite sur mesure .....	39
6.0	Conclusion .....	41
	Remerciements.....	42
	Annexe A – Matériaux et fournisseurs .....	43
	Annexe B – Identification des matériaux.....	48
	Annexe C – Résultats du test Oddy.....	50

## 1.0 Introduction

Le but de notre recherche était de trouver un cintre qui pourrait être utilisé pour l'entreposage de vêtements historiques en bon état et de reproductions en examinant des cintres de fabrication commerciale ainsi que des cintres faits sur mesure. Le cintre devait satisfaire aux critères suivants : être fabriqué à partir de matériaux inertes; être d'une longueur et d'une largeur adéquates à l'épaule; avoir une épaule en pente; avoir un profil droit<sup>1</sup>; être muni d'un crochet dont la hauteur de cou est suffisante pour accommoder les différents collets; être fabriqué à partir d'un matériau qui peut être coupé au besoin et capable de soutenir un certain poids; être acquis facilement et être offert à un prix abordable.

Tous les vêtements ne peuvent pas être entreposés sur un cintre. Le vêtement doit être en bon état et la technique de fabrication du vêtement doit être considérée. Par exemple un vêtement tricoté ou très décoré devrait être entreposé à plat.

Dans la section 2.0 nous expliquons les termes utilisés pour mesurer un vêtement ou un cintre.

Dans la section 3.0, nous présentons des cintres, des attaches et des pinces de fabrication commerciale. Ces cintres peuvent être utilisés tels quels avec les reproductions mais doivent être matelassés pour les vêtements historiques en bon état. Les attaches et les pinces fabriquées commercialement sont utilisées principalement pour les reproductions. Dans la section 4.0, nous présentons des cintres faits sur mesure pour des vêtements historiques.

En adaptant ces produits, nous avons pu approfondir nos connaissances. Nous espérons que l'information fournie dans ce document saura répondre à vos besoins et vous inspirera. Nous n'avons pas trouvé le cintre idéal, mais plutôt plusieurs solutions aux problèmes d'entreposage.

---

<sup>1</sup> Un des critères originaux était que le cintre devait être légèrement courbé vers l'avant au niveau des épaules (épaules concaves). Ce critère a finalement été abandonné après plusieurs essais. Nous avons jugé que le cintre avec un profil droit était plus approprié à la majorité des vêtements.

## 2.0 Terminologie

Tout au long de ce document, nous faisons référence aux termes longueur du vêtement à l'épaule, longueur du cintre, longueur du cintre à l'épaule et largeur du cintre à l'épaule.

Le terme longueur du vêtement à l'épaule est la mesure prise de la base du collet jusqu'au bout de l'épaule (Figure 1).



Figure 1  
Longueur du vêtement à l'épaule.

La longueur du cintre est la mesure prise d'un bout à l'autre du cintre (Figure 2).

La longueur du cintre à l'épaule est la mesure prise sur le côté droit ou gauche du cintre (Figure 2).

La largeur du cintre à l'épaule est la mesure perpendiculaire à la longueur du cintre (Figure 2).

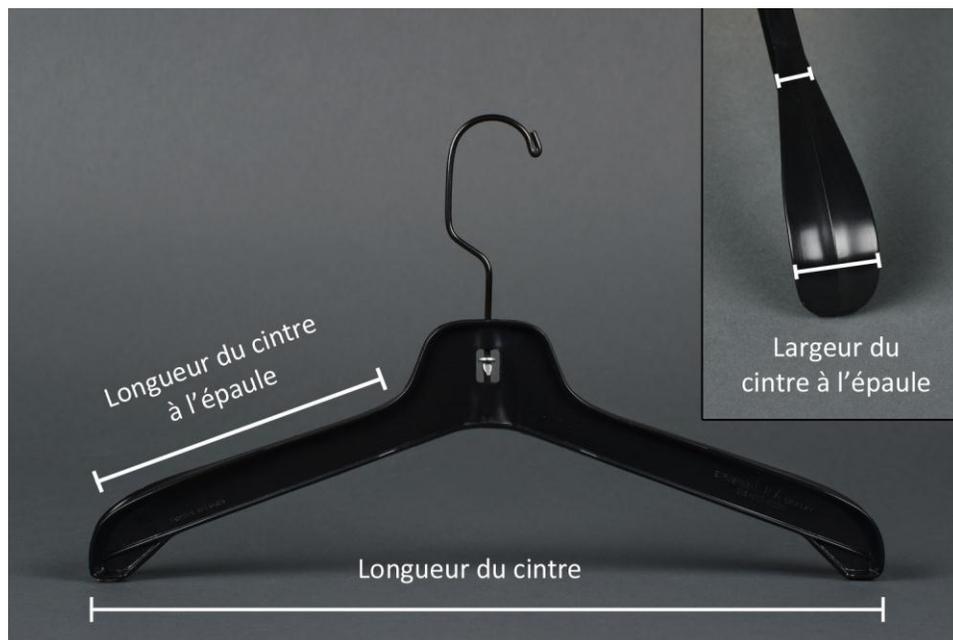


Figure 2  
Longueur et largeur du cintre à l'épaule et longueur du cintre.

### 3.0 Cintres, attaches et pinces de fabrication commerciale

Les cintres, les attaches et les pinces mentionnés dans cette section sont de fabrication commerciale. Ils sont utilisés principalement pour les reproductions. Ces cintres, pourvu qu'ils soient matelassés, peuvent également être utilisés pour les vêtements historiques en bon état.

#### 3.1 Modèles 1625 et 1625 LH

Les cintres 1625 et 1625 LH (Figures 3, 4 et 5) ont les mêmes caractéristiques sauf que le cou du crochet est plus long sur le modèle 1625 LH (LH signifiant long hook).

##### Source

Groupe ERA

##### Dimensions

La longueur totale du cintre est de 41,5 cm (16 3/8 po).

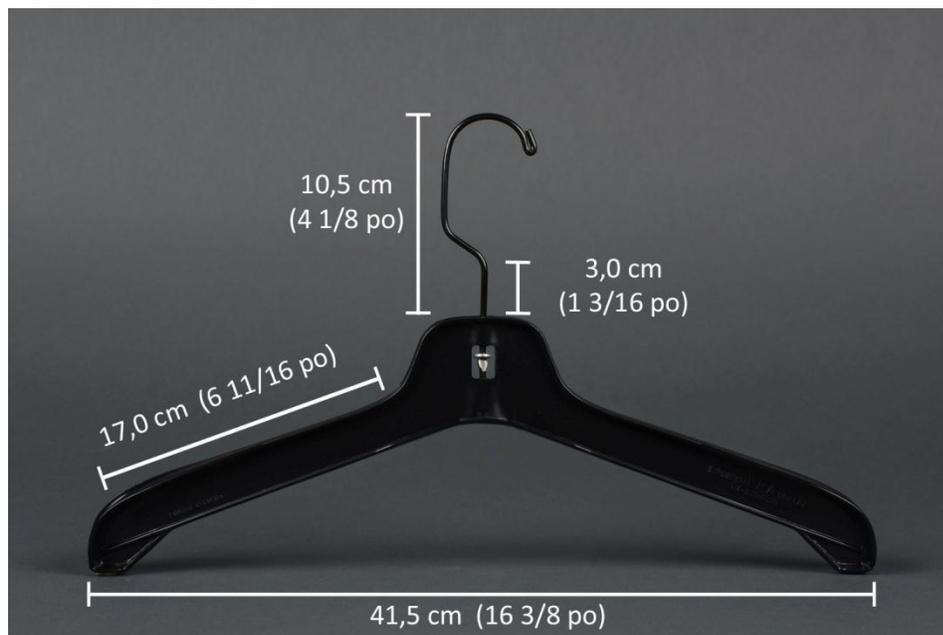


Figure 3  
Modèle 1625 avec crochet noir.

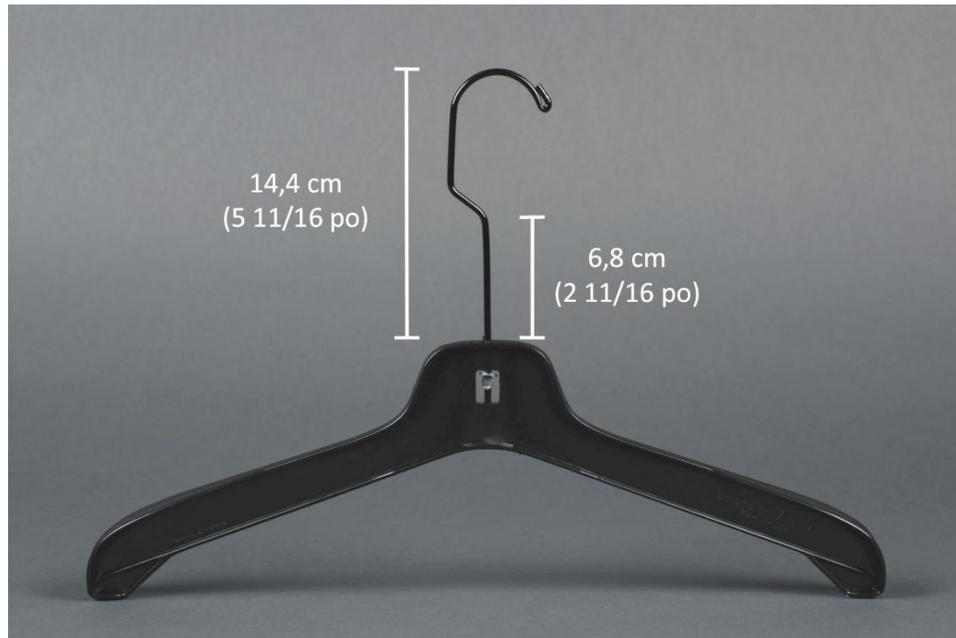


Figure 4  
Modèle 1625 LH avec crochet noir.



Figure 5  
Largeur maximale à l'épaule des  
modèles 1625 et 1625 LH.

### Utilisation

Ces cintres peuvent être utilisés pour entreposer les vêtements suivants : blouse, chemise, robe, gilet, veste et manteau pour homme, femme ou enfant. On peut y ajouter, au besoin, une attache (section 3.3) et un cintre du modèle PM (section 3.2) pour suspendre les pantalons et les jupes, ainsi qu'une pince (section 3.4) pour les accessoires. Le cou du modèle 1625 LH étant plus long, il convient mieux aux vêtements ayant un collet haut.

### Construction

Les modèles 1625 et 1625 LH sont en polystyrène-butadiène-acrylonitrile (ABS), un plastique stable que l'on peut utiliser en conservation. Ces deux modèles sont également disponibles en polypropylène sur commande spéciale. Ces cintres avec un profil droit sont disponibles avec un crochet de métal au fini chromé ou recouvert d'une peinture noire.

### Commentaires

Au début de notre recherche, nous avons testé différents modèles de cintres de fabrication commerciale avec les reproductions de vêtement de la collection du lieu historique national (LHN) du Manoir-Papineau. Selon nos essais, nous estimons que les modèles 1625 et 1625 LH sont, dans la majorité des cas, les modèles les plus adéquats en raison de l'absence de courbure vers l'avant, d'un épaule en pente, du support au niveau des épaules, de la hauteur de cou, des matériaux inertes, de leur disponibilité et de leur coût peu élevé. Ces modèles de cintres avec un profil droit sont donc appropriés à la majorité des vêtements. Les cintres avec épaules courbées vers l'avant sont moins intéressants parce qu'ils déforment les vêtements au niveau des épaules et du cou. La largeur du cintre à l'épaule offre un support intéressant. Ces modèles peuvent être utilisés tels quels pour les reproductions, mais devraient être matelassés si on désire suspendre des vêtements historiques (section 3.1.1). Si nécessaire, il est facile de couper les cintres (Figure 6) avec une scie à main de façon à ajuster la longueur du cintre à l'épaule (p. ex. vêtement pour enfants).



Figure 6  
Modèle 1625 avec bouts coupés pour vêtements de petite taille.

### 3.1.1 Préparation des modèles 1625 et 1625 LH

Un cintre matelassé offre plus de support à un vêtement. Nous présentons ci-dessous une façon simple et économique de matelasser les cintres 1625 et 1625 LH.

- 1) Le crochet est recouvert d'un tuyau en silicone afin d'empêcher le vêtement d'entrer en contact avec le métal (Figures 7 et 8). Le bout du crochet étant plié, il empêche le tuyau en silicone de bouger.



Figure 7  
Tuyau en silicone.



Figure 8  
Modèle 1625 LH avec tuyau en silicone.

- 2) Le cintre est matelassé avec un isolant à tuyau d'eau de marque Tundra® (Figure 9). Cet isolant, fait de polyéthylène, a un diamètre extérieur de 3,8 cm (1 1/2 po) et un diamètre intérieur de 1,9 cm (3/4 po). L'isolant est découpé sur toute sa longueur. Une incision d'environ 8,5 cm (3 5/16 po) de long est faite au centre de l'isolant, de même que deux petites incisions de 1,5 cm (9/16 po) perpendiculaires aux bouts de la grande incision, afin de pouvoir introduire le crochet et le haut du cintre. L'isolant est inséré sur les épaules du cintre et ses bouts sont coupés en parallèle avec les bouts du cintre (Figure 10). Lorsque la longueur du vêtement à l'épaule dépasse la longueur du cintre, il faut ajuster la longueur de l'isolant en conséquence (Figure 11).

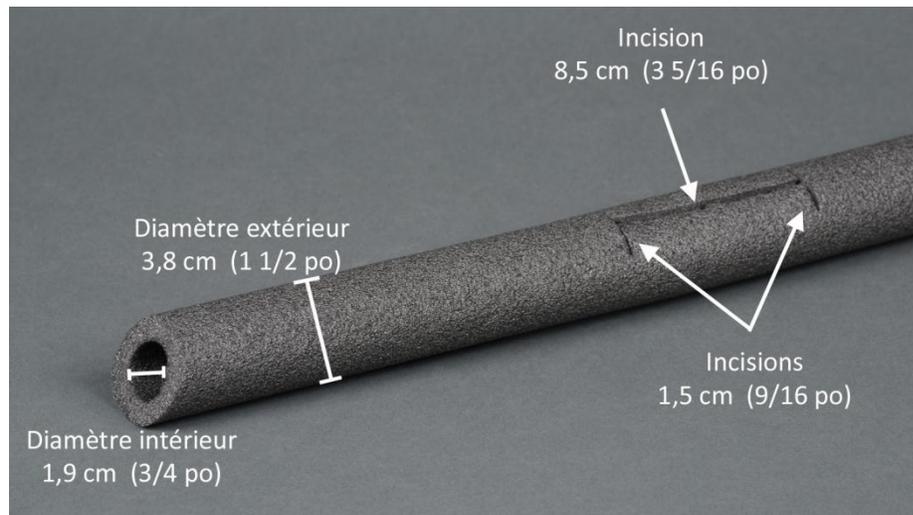


Figure 9  
Isolant à tuyau d'eau avec incisions au centre.

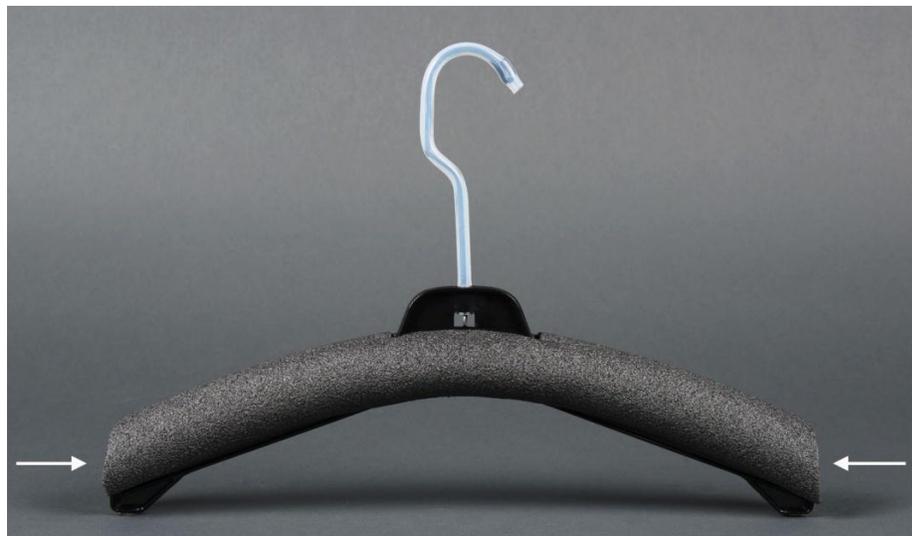


Figure 10  
Modèle 1625 LH avec isolant à tuyau coupés en parallèle avec les bouts du cintre.

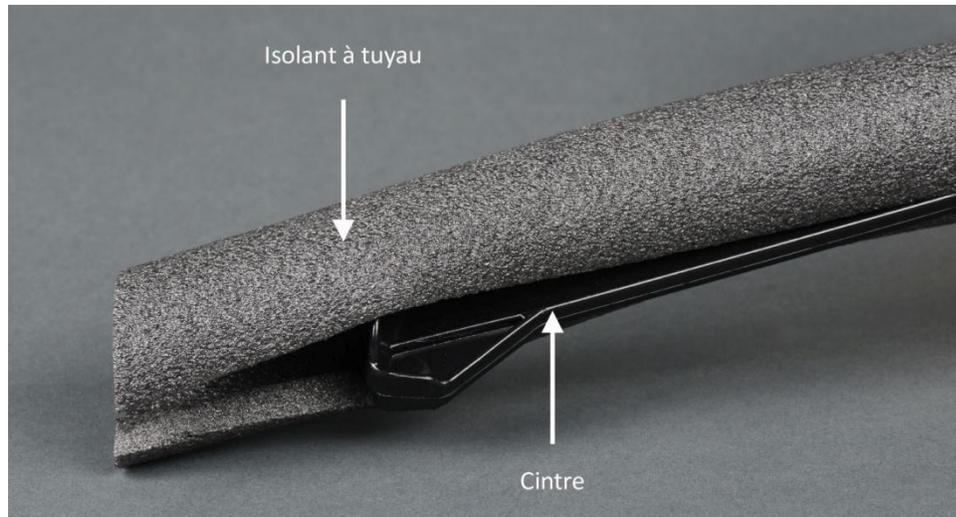


Figure 11  
Modèle 1625 LH avec isolant à tuyau plus long que la longueur du cintre.

- 3) Le cintre est recouvert d'une housse fabriquée à partir d'un tissu matelassé en coton écru (Figure 12).



Figure 12  
Modèle 1625 LH avec isolant à tuyau recouvert d'une housse en tissu matelassé en coton écru.

- 4) Nous avons fabriqué six gabarits de différentes grandeurs (Figure 13). Avant de fabriquer un nouveau cintre, nous testons le vêtement sur les gabarits et nous reproduisons le modèle le plus approprié. Lorsqu'aucune des grandeurs ne convient, il faut fabriquer un cintre sur mesure (section 4.0).

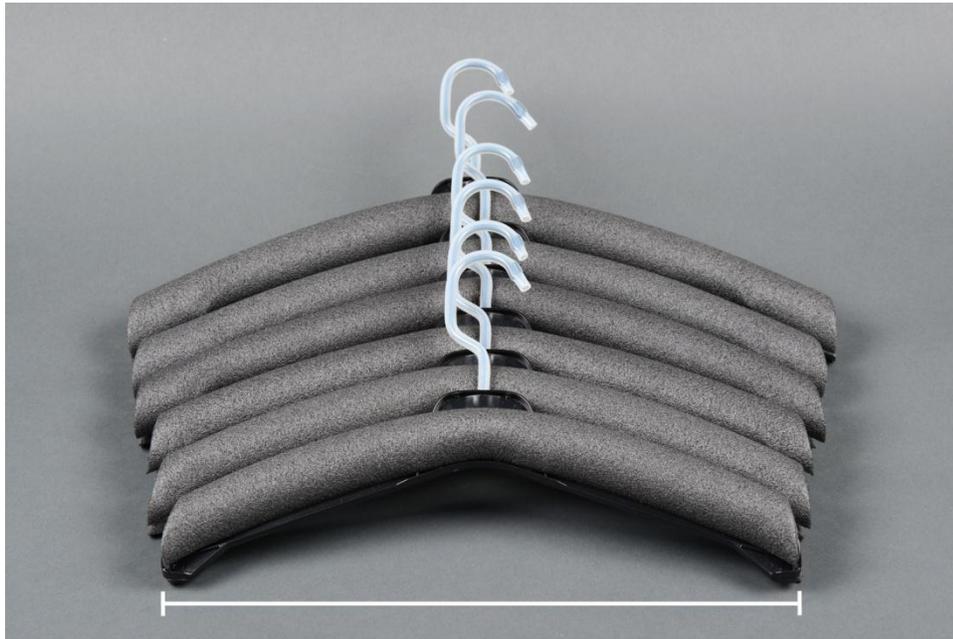


Figure 13  
Modèle 1625. Six grandeurs différentes de 41,5 cm (16 3/8 po) à 53,0 cm (20 7/8 po).

### 3.2 Modèle PM

#### Source

Groupe ERA

#### Dimensions

La hauteur du crochet est la même pour tous les modèles PM. Ce dernier est disponible dans les grandeurs suivantes :

PM25 = 25,0 cm (9 13/16 po),  
PM27 = 27,0 cm (10 5/8 po),  
PM32 = 32,0 cm (12 1/2 po) et  
PM36 = 36,0 cm (14 3/16 po).

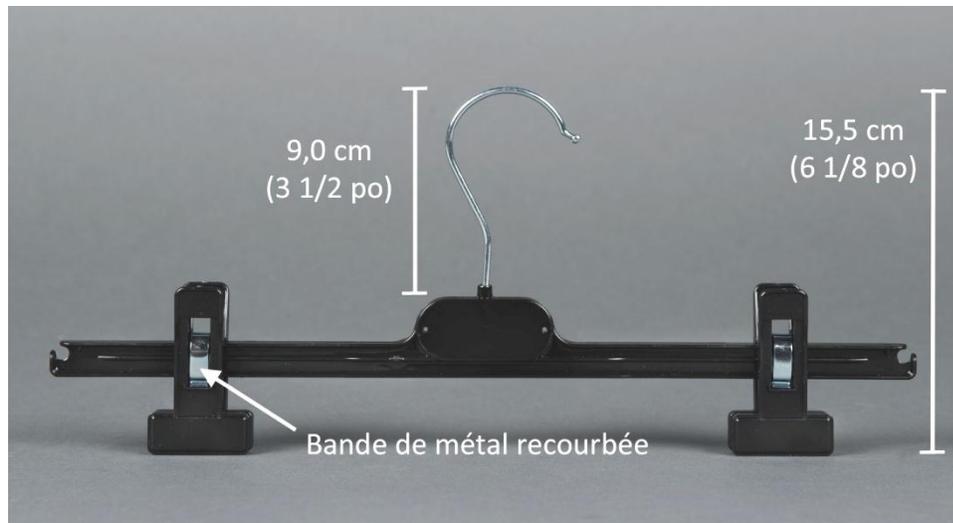


Figure 14  
Modèle PM.

### Utilisation

Ce cintre sert à suspendre une jupe ou un pantalon et peut être utilisé seul ou incorporé au modèle 1625 (ou 1625 LH) avec l'attache PCL400 (Figures 18 et 19). Nos essais démontrent que le modèle PM36 est approprié pour les vêtements d'adulte. Un morceau de carton sans acide de 2 plis et de 5,0 cm (2 po) de hauteur est placé sur chaque côté du vêtement pour minimiser l'impact des pinces (Figure 16). La longueur du carton varie en fonction du vêtement.



Figure 15  
Crochet de métal recouvert d'un tuyau en silicone inséré jusqu'à la base de la bague de plastique.

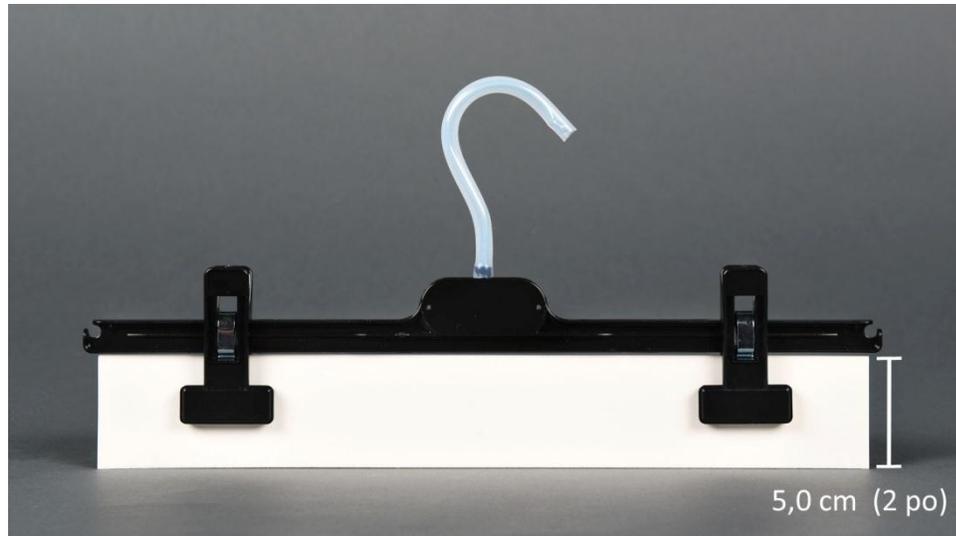


Figure 16  
Morceau de carton sans acide placé sur chaque côté du vêtement sous les pinces.

#### Construction

Le modèle PM est fabriqué à partir d'une traverse droite en plastique, d'un crochet en chrome et de deux pinces qui glissent facilement sur la traverse. La traverse et les pinces sont en polystyrène-butadiène-acrylonitrile (ABS) et les coussinets à l'intérieur de la pince sont en polystyrène-butadiène, des plastiques stables que l'on peut utiliser en conservation. Les pinces sont attachées à la traverse à l'aide de bandes de métal recourbées (Figures 14 et 17).

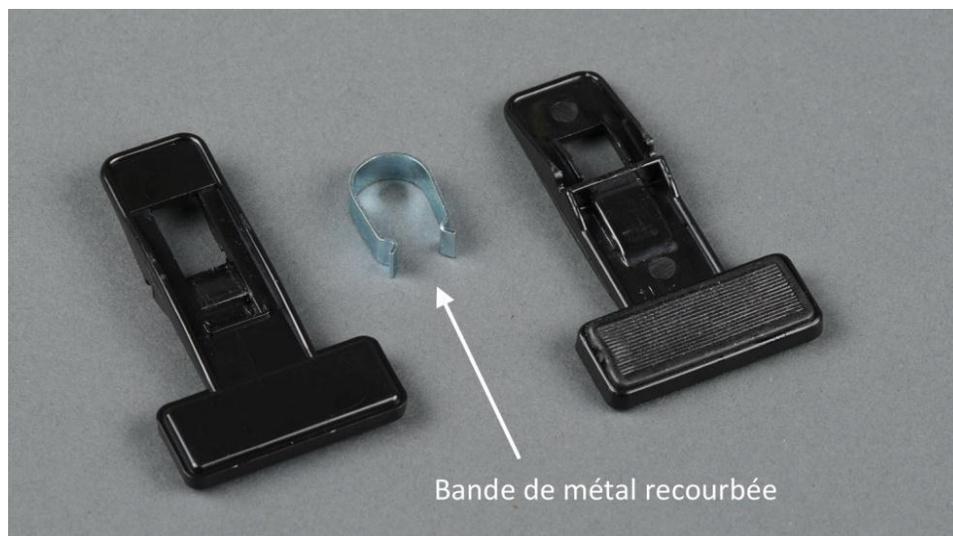


Figure 17  
Pince désassemblée.

### Commentaires

- Le crochet de métal est recouvert d'un tuyau en silicone inséré jusqu'à la base de la bague de plastique (Figure 15) pour l'empêcher de bouger car le bout du crochet n'est pas recourbé.
- Les coussinets à l'intérieur de la pince sont collants et ont laissé une tache brune sur le carton sans acide. Ils ont été remplacés par de la colle thermofusible (Thermogrip 6363).
- Afin de prévenir la corrosion, nous recommandons d'appliquer deux couches d'une solution de Paraloid B-72 dans l'éthanol (30%) sur toutes les surfaces des bandes métalliques.

## **3.3 Attaches**

### **3.3.1 PCL400**

#### Source

Groupe ERA

#### Dimensions

Voir Figure 18.

#### Utilisation

L'attache PCL400 modifiée est fixée sur le crochet du modèle 1625 ou 1625 LH pour suspendre le modèle PM (Figures 19 et 20).

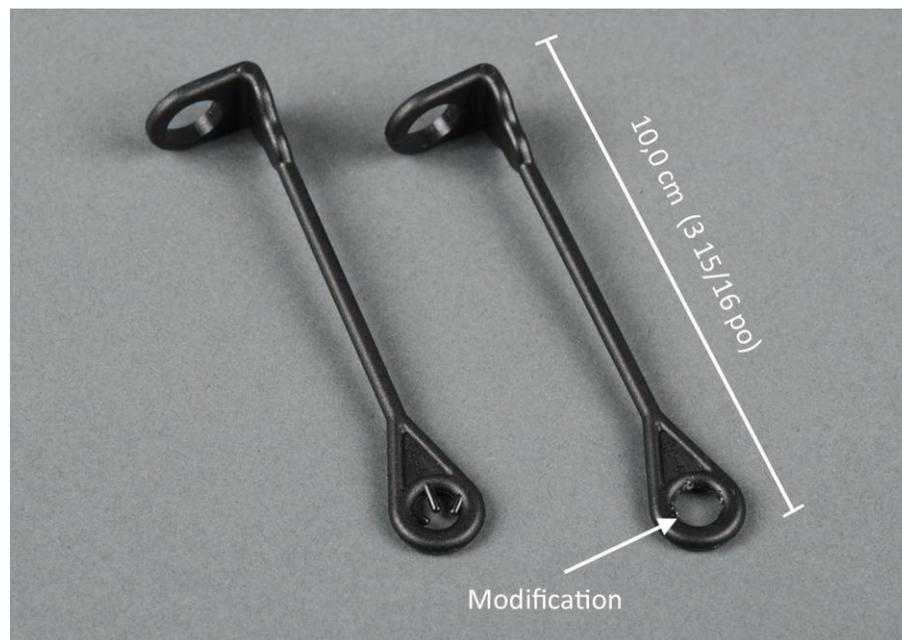


Figure 18  
Attaches PCL400 dont l'une a été modifiée.



Figure 19  
Modèle 1625 LH avec attache PCL400 modifiée.



Figure 20  
Modèle PM suspendu au modèle 1625 LH à l'aide de l'attache PCL400 modifiée située sous l'isolant à tuyau.

### Construction

L'attache PCL400 est en polypropylène isotactique, un plastique stable utilisé en conservation. Le bout de l'attache doit être évidé (Figure 18) à l'aide d'un couteau tout usage pour pouvoir y insérer le crochet du modèle PM recouvert d'un tuyau en silicone.

### Commentaires

S/O

#### **3.3.2 PCL900**

### Source

Groupe ERA

### Dimensions

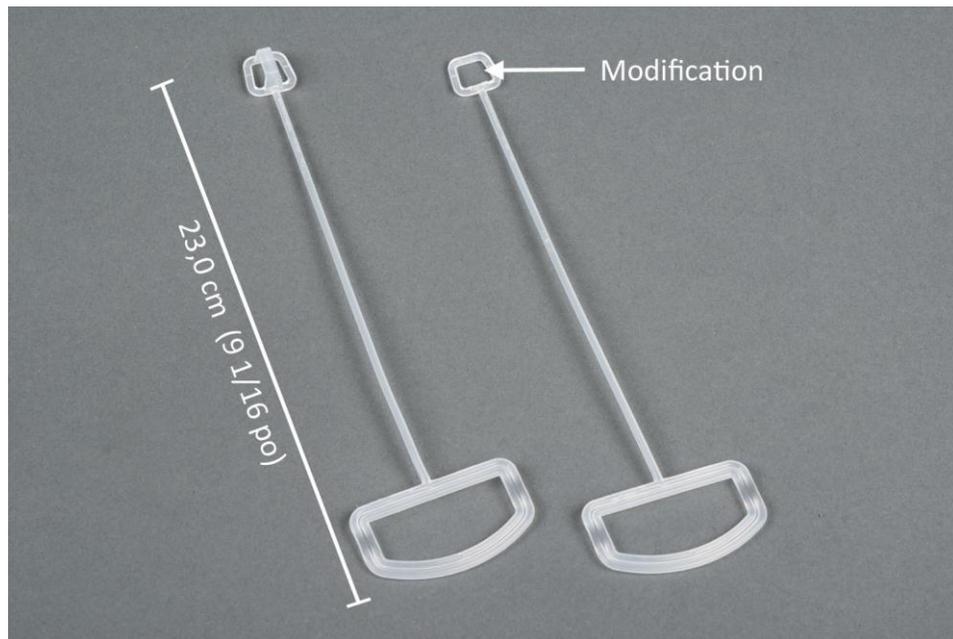


Figure 21  
Attaches PCL900 dont l'une a été modifiée.

### Utilisation

L'attache PCL900 modifiée (Figure 21) n'est jamais utilisée avec les vêtements historiques. Le bout le plus large de l'attache doit être recouvert d'un tissu matelassé en coton écru (Figure 22) si on veut suspendre une reproduction (p. ex. une cravate). L'attache peut ensuite être fixée sur le crochet du modèle 1625, 1625 LH (Figures 23 et 24) ou PM (Figure 25).



Figure 22  
Attache PCL900 matelassée.



Figure 23  
Modèle 1625 LH avec attache PCL900 matelassée.



Figure 24  
Modèle 1625 LH recouvert d'un isolant à tuyau avec attache PCL900 matelassée.

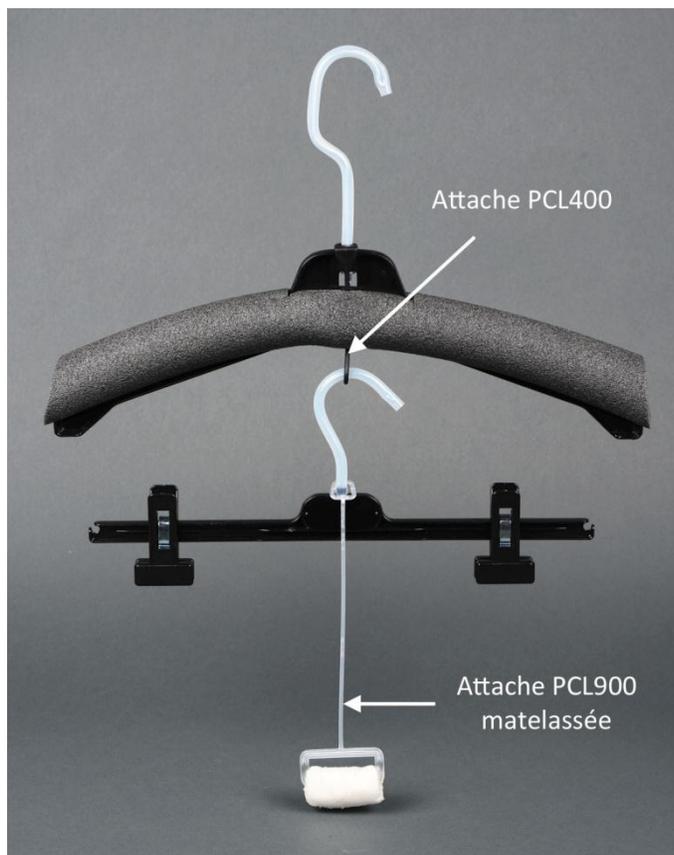


Figure 25  
Modèle PM suspendu au modèle 1625 LH avec attache PCL400. Modèle PM avec attache PCL900 matelassée.

### Construction

L'attache PCL900 est en polypropylène isotactique, un plastique stable utilisé en conservation. Le bout le plus petit de l'attache PCL900 doit être modifié (Figure 21) à l'aide d'un couteau tout usage pour pouvoir y insérer le crochet du modèle 1625, 1625 LH ou PM recouvert d'un tuyau en silicone.

### Commentaires

S/O

## 3.4 Pincettes de types Big Grabber et Starlette

### Source

Groupe ERA

### Dimensions



Figure 26  
Pince de type Big Grabber.



Figure 27  
Pince de type Starlette.

### Utilisation

Ces deux types de pincettes ne sont jamais utilisés avec les vêtements historiques. Des reproductions comme une ceinture, un foulard ou une casquette peuvent être suspendues à ces pincettes. Nous pouvons suspendre les pincettes à un cordon tressé fabriqué à partir de trois morceaux de ruban de coton écru (Figure 28). Le crochet du modèle 1625, 1625 LH ou PM (Figure 29) est inséré entre les rubans.



Figure 28  
Cordon tressé fabriqué à partir de trois morceaux de ruban de coton écru.



Figure 29  
Cordon tressé écru suspendu au crochet d'un cintre. Pincés insérées dans le cordon afin de suspendre des reproductions.

### Construction

Les pinces de types Big Grabber et Starlette sont composées d'un crochet et d'une pince. Elles sont toutes deux en polypropylène isotactique, un plastique stable que l'on peut utiliser en conservation. Une bande de métal recourbée vient compléter la pince.

### Commentaires

Afin de prévenir la corrosion, nous recommandons d'appliquer deux couches d'une solution de B-72 sur toutes les surfaces des bandes métalliques.

## 4.0 Cintres faits sur mesure pour les vêtements historiques

En général, les vêtements historiques sont plus fragiles que les reproductions et requièrent plus d'attention. Les vêtements historiques en bon état peuvent être placés sur des cintres commerciaux que l'on a matelassés (tel que le modèle 1625 décrit dans la section 3.0). Ceux qui requièrent plus de support sont habituellement placés sur un cintre fait sur mesure. Par ailleurs, les vêtements historiques fragiles devraient être entreposés à plat. Chaque vêtement historique doit être évalué et entreposé selon son état et la nature de sa fabrication. Dans la section 4.0, nous présentons différents modèles de cintre fabriqués sur mesure pour les vêtements historiques.

Pour faire les cintres sur mesure, nous avons utilisé les matériaux suivants : des tiges et des rondelles en acier inoxydable, des écrous ronds et plats, des lames en aluminium, des panneaux de polyéthylène/polypropylène cannelés (Coroplast), des planches de polyéthylène (Ethafoam), des rouleaux en mousse de polyéthylène, du jersey de coton écru, du jersey de coton écru en tube (bandage stockinette), des rubans de coton écru, de la bourre de polyester, des tuyaux en silicone, de la colle thermofusible (de marque Thermogrip 6363) et du Paraloid B-72 en solution dans l'éthanol (30%).

### 4.1 Modèle 1

Ce cintre est fabriqué à partir d'une tige en acier inoxydable, de Coroplast, d'Ethafoam, de bourre de polyester, d'un jersey de coton écru, d'un tuyau en silicone et de la colle Thermogrip 6363.

#### Source

Fait sur mesure par le Laboratoire des textiles de Parcs Canada à Ottawa.

#### Dimensions

Les dimensions du cintre varient selon le vêtement (Figures 30, 32 et 33).

#### Utilisation

Ce cintre offre plus de support que les cintres 1625 et 1625 LH matelassés. Il a été conçu pour la collection de chasubles du lieu historique national (LHN) de la Grosse-Île-et-le-Mémorial-des-Irlandais. Ce type de vêtement requiert un bon support au niveau des épaules. Le cintre est aussi idéal pour les imperméables, mais doit être recouvert d'un tissu avec revêtement en téflon pour l'empêcher d'adhérer au vêtement.

#### Construction

Ce cintre est fabriqué à partir d'un morceau de Coroplast de 4 mm (3/16 po) d'épaisseur découpé à la forme désirée tout en conservant les cannelures à la verticale. Le Coroplast donne plus de rigidité au cintre. Une tige en acier inoxydable, déjà recourbé en forme de crochet à un bout (Figure 30), est introduite à l'intérieur de la cannelure au centre du morceau de Coroplast (Figure 31). La hauteur du cou varie en fonction du vêtement. L'autre extrémité de la tige située

à la base du cintre est alors pliée en forme de « U » puis réinsérée à l'intérieur du Coroplast (Figures 32 et 33). Un tuyau en silicone recouvre le crochet afin d'empêcher le vêtement d'entrer en contact avec le métal. La tige pliée à la base du cintre ainsi que le tuyau en silicone stabilisent le cintre. Un morceau d'Ethafoam de 2,5 cm (1 po) d'épaisseur est coupé et collé sur chaque côté du Coroplast avec de la colle Thermogrip 6363. Le cintre est recouvert d'une bourre de polyester et d'un jersey de coton écru (Figure 34). L'épaisseur du cintre varie selon le vêtement.

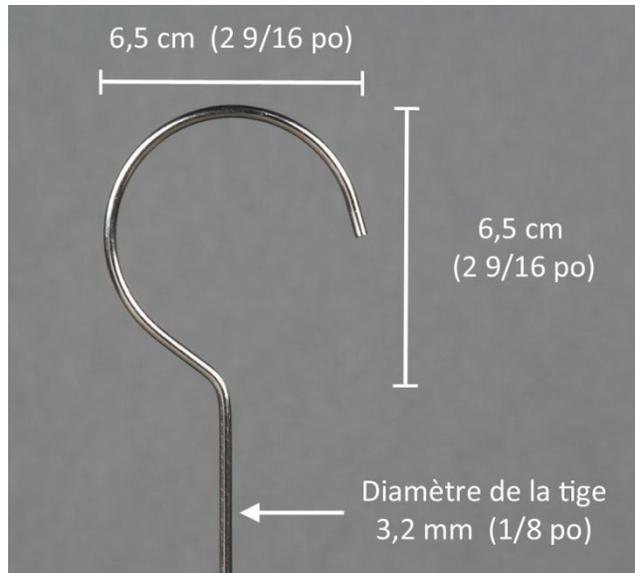


Figure 30  
Crochet fabriqué à partir d'une tige en acier inoxydable.



Figure 31  
Tige introduite à l'intérieur de la cannelure située au centre du morceau de Coroplast.

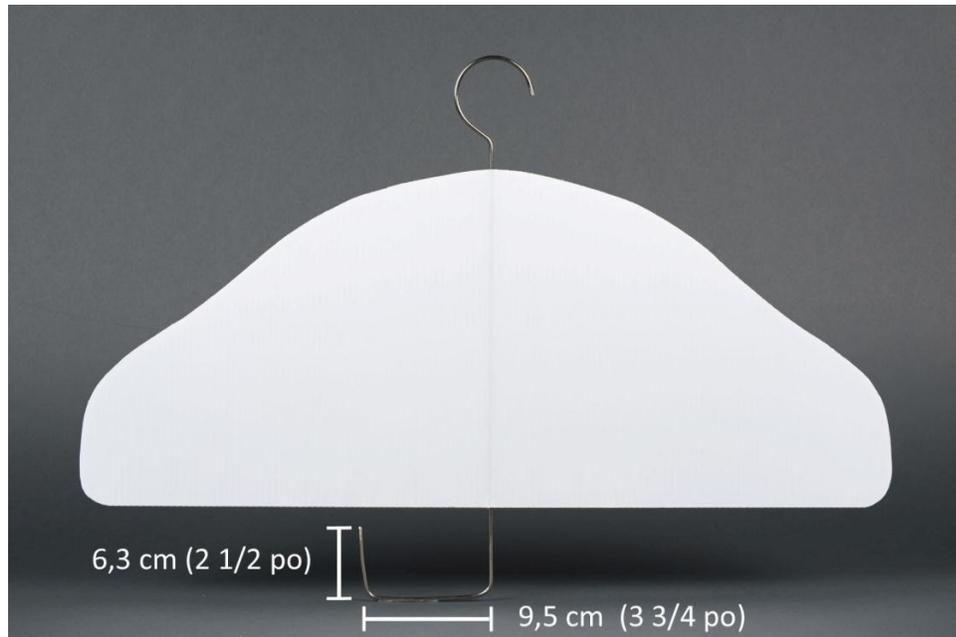


Figure 32  
Tige pliée en « U » à la base du cintre.

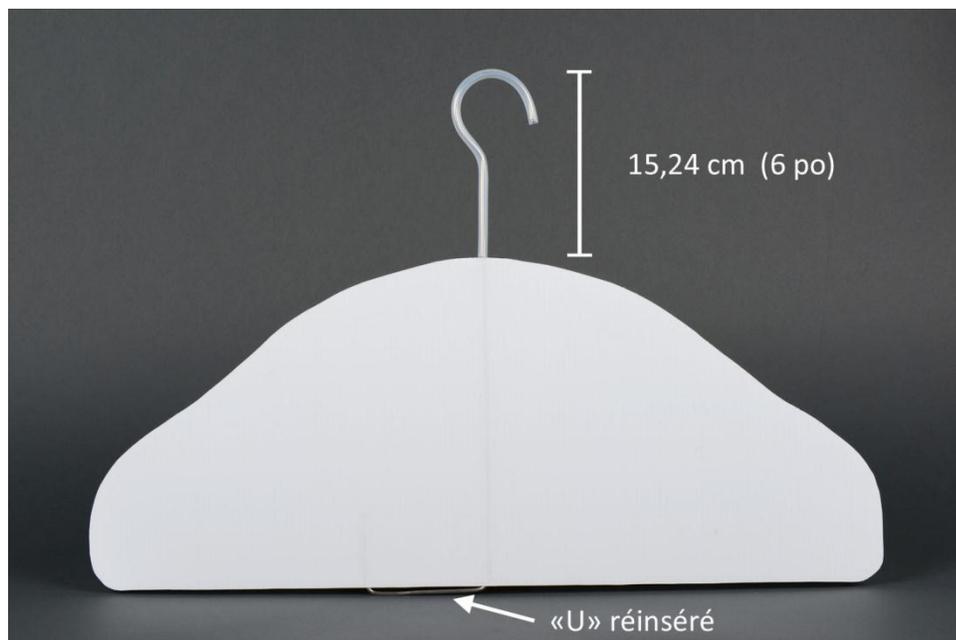


Figure 33  
« U » réinséré à l'intérieur du Coroplast et crochet recouvert d'un tuyau en silicone.

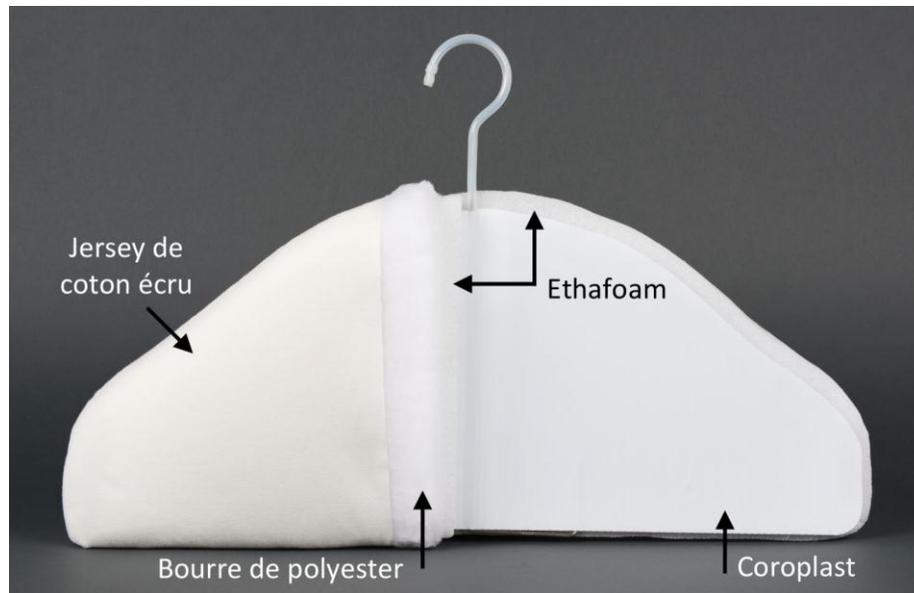


Figure 34  
Morceaux d'Ethafoam coupés et collés sur chaque côté du Coroplast.  
Le tout est recouvert d'une bourre de polyester et d'un jersey de  
coton écru.

#### Commentaires

- Comme le bout du crochet n'avait pas été plié lors de nos essais, le tuyau en silicone recouvrant le crochet bougeait lors de la manutention. Il a donc fallu modifier le bout du crochet en y ajoutant une boule de colle Thermogrip 6363. Une fois refroidie, la colle a été recouverte d'un petit morceau de tuyau en silicone, puis par le tuyau en silicone recouvrant le crochet (Figure 35).

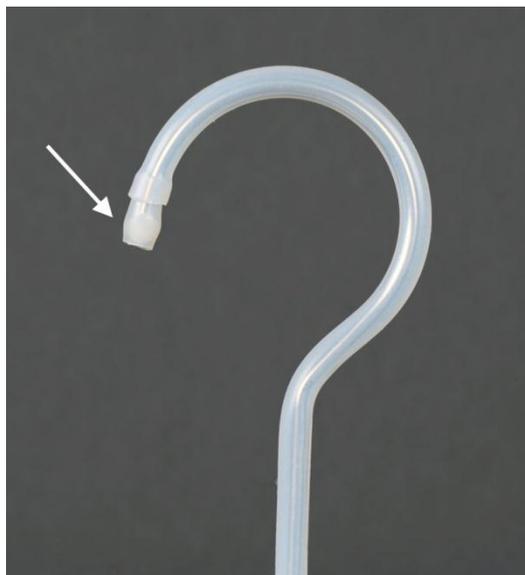


Figure 35  
Crochet recouvert d'un tuyau en  
silicone.

- L'extrémité du crochet peut aussi être pliée (Figure 36) afin d'empêcher le tuyau en silicone de bouger lors de la manutention. Le tuyau en silicone est placé sur le bout plié (Figure 37). Comme cette technique demande un outillage spécial, il est parfois plus facile d'utiliser la méthode précédente tel que décrite à la Figure 35.



Figure 36  
Crochet avec bout plié.

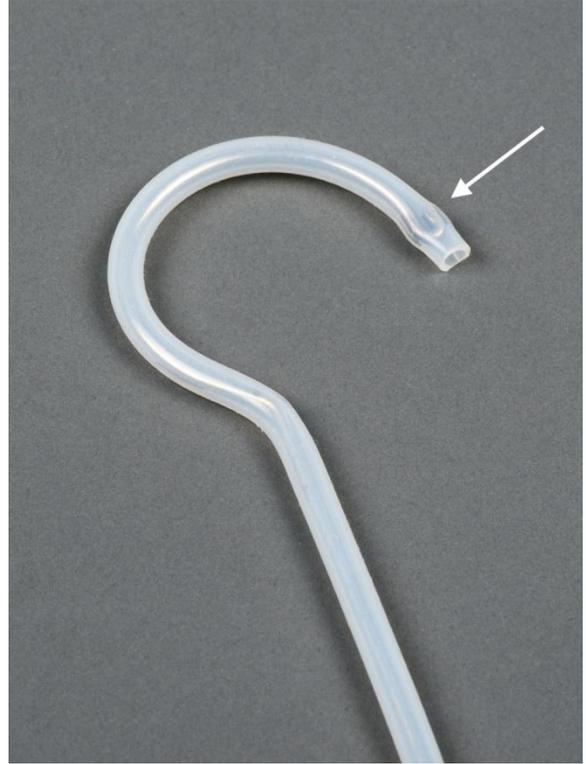


Figure 37  
Tuyau en silicone placé sur le bout plié.

## 4.2 Modèle 2

Ce cintre est fabriqué à partir d'une tige en acier inoxydable, d'un écrou rond et plat, d'Ethafoam, de bourre de polyester, d'un jersey de coton écru ou d'un morceau de bandage stockinette, de rubans de coton écru et d'un tuyau en silicone.

### Source

Fait sur mesure par le Laboratoire des textiles de Parcs Canada à Ottawa.

### Dimensions

Les dimensions du cintre varient selon le vêtement.

### Utilisation

Ce modèle de cintre peut être adapté à différents types de vêtement. Le cintre qui apparaît dans la Figure 40 a été fabriqué pour un pantalon. Les boutons situés à l'intérieur de la ceinture

du pantalon, auxquels les bretelles s'attachent, sont insérés dans les boutonsnières des ganses en coton écru cousues au cintre.

### Construction

Ce cintre est fabriqué à partir d'un morceau d'Ethafoam de 5,0 cm (2 po) d'épaisseur découpé en la forme désirée (Figure 38). Une tige en acier inoxydable, déjà recourbée en forme de crochet à un bout, est introduite au centre du morceau d'Ethafoam. La hauteur du cou varie en fonction du vêtement. L'autre extrémité de la tige est filetée pour recevoir un écrou rond et plat (Figure 39). Un tuyau en silicone recouvre le crochet afin d'empêcher le vêtement d'entrer en contact avec le métal. Le bout du crochet est plié afin d'empêcher le tuyau en silicone de bouger. Le cintre peut être recouvert d'une bourre de polyester ou seulement d'un jersey de coton écru ou d'un bandage stockinette. Une incision est faite à chacun des bouts du morceau d'Ethafoam à l'aide d'un couteau, puis les bouts du tissu sont insérés à l'intérieur des incisions à l'aide d'une spatule (Figures 38 et 40).

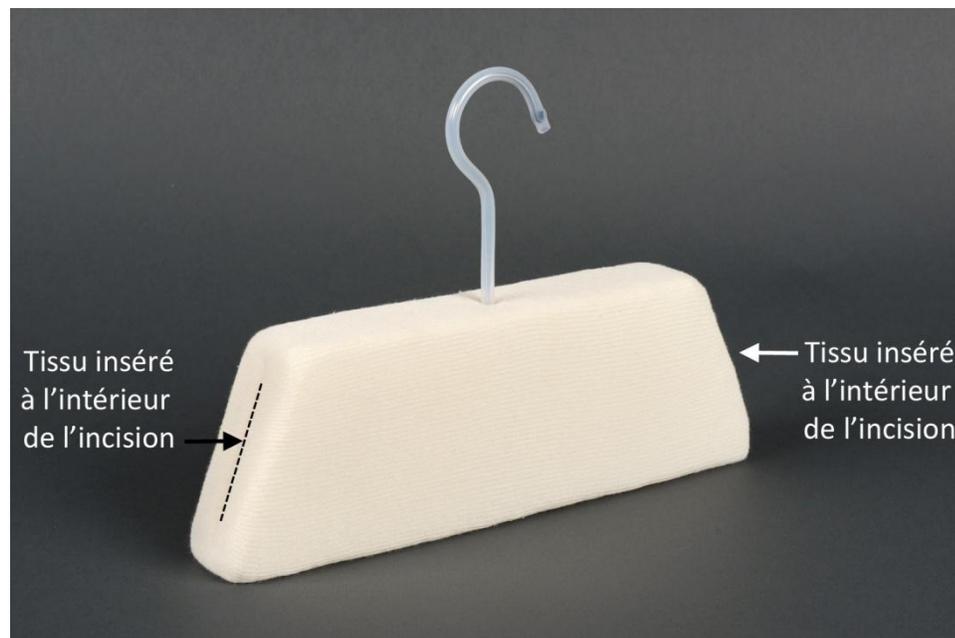


Figure 38

Cintre fabriqué à partir d'un crochet recouvert d'un tuyau en silicone et d'un morceau d'Ethafoam recouvert d'un bandage stockinette.



Figure 39  
Bout de la tige filetée avec écrou rond et plat.  
Modèle de crochet utilisé dans les Figures 38 et 40.

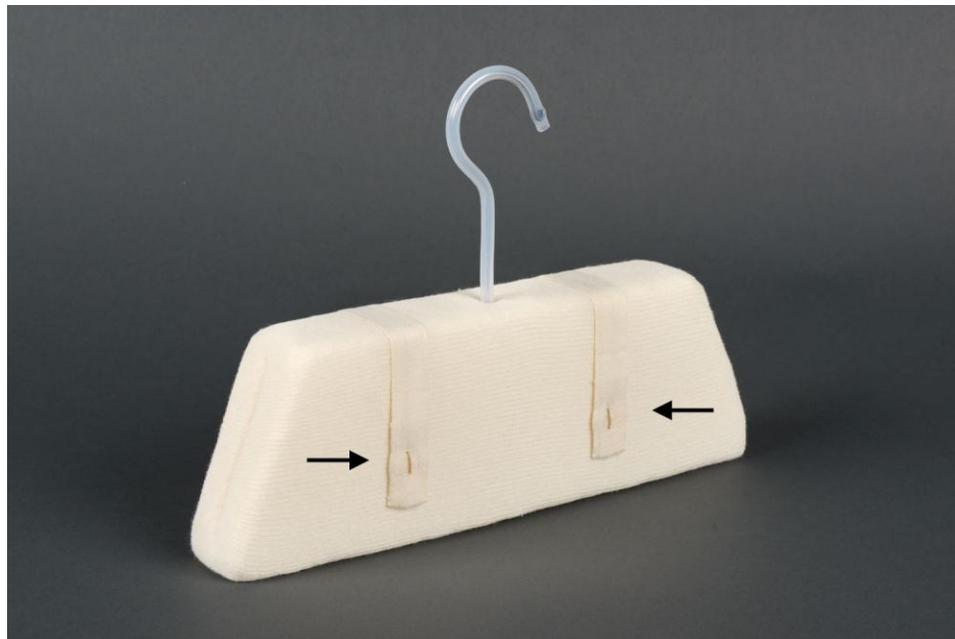


Figure 40  
Cintre recouvert d'un bandage stockinette sur lequel sont cousues des ganses avec boutonnières.

### Commentaires

- L'Ethafoam doit être dense afin de soutenir un certain poids et de maintenir sa forme.
- L'épaisseur du morceau d'Ethafoam est choisie en fonction du vêtement.
- Le tuyau en silicone maintient le crochet en place.
- Comme l'écrou du modèle 2 a tendance à se dévisser avec le temps, nous recommandons d'utiliser le crochet du modèle 3 (Figure 41) en raison de sa stabilité.

### **4.3 Modèle 3**

Ce cintre est fabriqué à partir d'une tige et d'une rondelle plate en acier inoxydable, d'un rouleau en mousse de polyéthylène, d'un bandage stockinette et d'un tuyau en silicone.

### Source

Fait sur mesure par le Laboratoire des textiles de Parcs Canada à Ottawa selon le modèle que l'on retrouve dans "Instructions for Making Customized Ethafoam Hangers", Harpers Ferry Center, National Parks Service, U.S.A, 2004, 5 pages.

<http://www.nps.gov/hfc/products/cons/con-faq5.htm>

### Dimensions

Les dimensions du cintre varient selon le vêtement.

### Utilisation

Ce modèle de cintre est approprié pour un vêtement léger comme une robe, une blouse, une chemise ou une veste.

### Construction

Ce cintre est fabriqué à partir d'un rouleau en mousse de polyéthylène, coupé à la longueur souhaitée. Un crochet fait à partir d'une tige en acier inoxydable est introduit au centre du rouleau. Le bout du crochet est plié. La hauteur du cou varie en fonction du vêtement. L'autre extrémité de la tige est pliée en « U » (Figure 41). Le côté le plus court du « U » devrait mesurer approximativement 3,0 cm (1 3/16 po) pour stabiliser le cintre. Une rondelle plate en acier inoxydable est introduite sur le côté le plus long du « U » pour maintenir le crochet en place. Les bouts du rouleau sont coupés à l'angle désiré.

Le cintre peut-être matelassé ou simplement recouvert d'un bandage stockinette (Figure 42). Une petite incision est alors faite au centre du bandage stockinette, puis on l'enfile sur le rouleau en insérant le crochet dans cette incision. L'incision est finie avec un point de couture. Une incision est faite dans chacun des bouts du rouleau à l'aide d'un couteau et les bouts du tissu sont insérés à l'intérieur des incisions avec une spatule. Un tuyau en silicone recouvre le crochet afin d'empêcher le vêtement d'entrer en contact avec le métal (Figure 42).

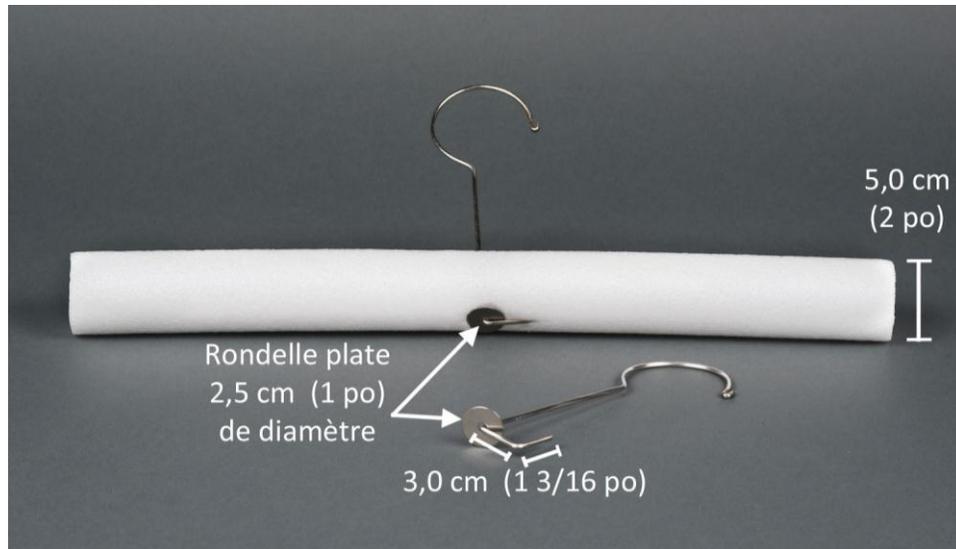


Figure 41  
Cintre fabriqué à partir d'un rouleau en mousse de polyéthylène et d'un crochet.

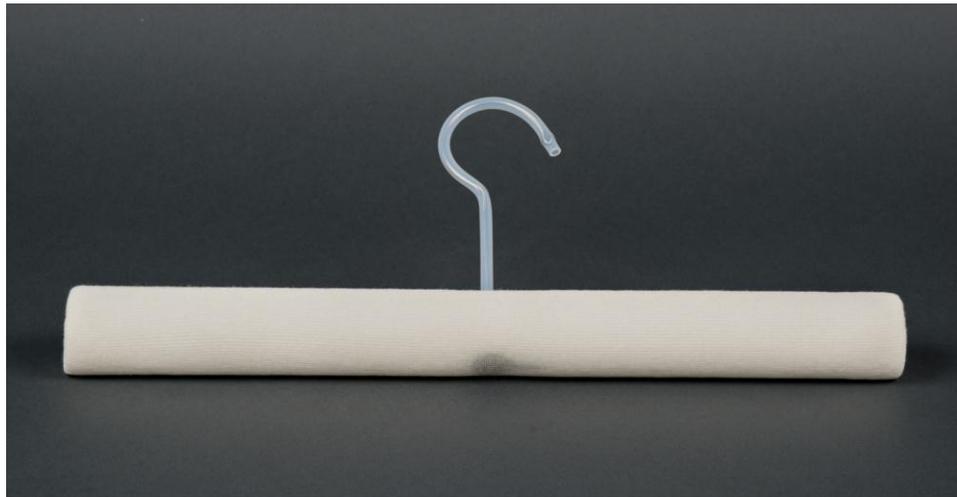


Figure 42  
Crochet recouvert d'un tuyau en silicone et rouleau en mousse de polyéthylène recouvert d'un bandage stockinette.

### Commentaires

- Le tuyau en silicone maintient le crochet en place.
- Il existe un rouleau en mousse de polyéthylène de 5,0 cm (2 po) et un de 7,6 cm (3 po) de diamètre.

## 4.4 Modèle 4

Ce cintre est fabriqué à partir d'une tige en acier inoxydable, d'une lame en aluminium, d'un rouleau en mousse de polyéthylène, d'un bandage stockinette, d'un tuyau en silicone et d'une solution de Paraloid B-72 dans l'éthanol (30%).

### Source

Fait sur mesure par le Laboratoire des textiles de Parcs Canada à Ottawa. Ce cintre a été conçu à partir du modèle 3 décrit dans la section 4.3.

### Dimensions

Les dimensions du cintre varient selon le vêtement.

### Utilisation

Ce cintre est beaucoup plus solide que le modèle 3. Il est approprié pour un vêtement plus lourd. Le même cintre peut être adapté pour un vêtement d'enfants, en ajustant la longueur de la lame.

### Construction

Un crochet est fabriqué à un des bouts de la tige en acier inoxydable alors que l'autre bout est plié en « U » (Figure 43). Deux trous sont percés dans la lame pour recevoir le crochet, un au centre de la lame et l'autre à une distance de 3,0 cm (1 3/16 po) du centre (Figures 43 et 44). Le rouleau en mousse est coupé sur la longueur afin de pouvoir y insérer la lame. Il est toujours plus long que la lame afin de pouvoir le couper à la longueur et à l'angle désiré. Un trou est percé au centre du rouleau pour y insérer la base du crochet. Le « U » du crochet est inséré dans les trous de la lame et le tout est glissé dans la fente du rouleau (Figures 45 et 46). Les bouts du rouleau sont coupés à la longueur et à la forme désirées. Le cintre est matelassé ou simplement recouvert d'un bandage stockinette (Figure 47) tel que décrit dans la section 4.3. Une incision est faite à chacun des bouts du rouleau de mousse à l'aide d'un couteau, puis les bouts du tissu sont insérés à l'intérieur des incisions avec une spatule. Un tuyau en silicone recouvre le crochet afin d'empêcher le vêtement d'entrer en contact avec le métal. Le bout du crochet a été plié afin de retenir le tuyau de silicone en place. Pour obtenir la pente désirée, il faut placer ses mains sur un côté du rouleau puis le plier vers le bas. Il faut ensuite répéter le même geste sur l'autre côté du rouleau. En procédant de cette façon, le centre de la lame en aluminium ne risque pas d'être affaibli.

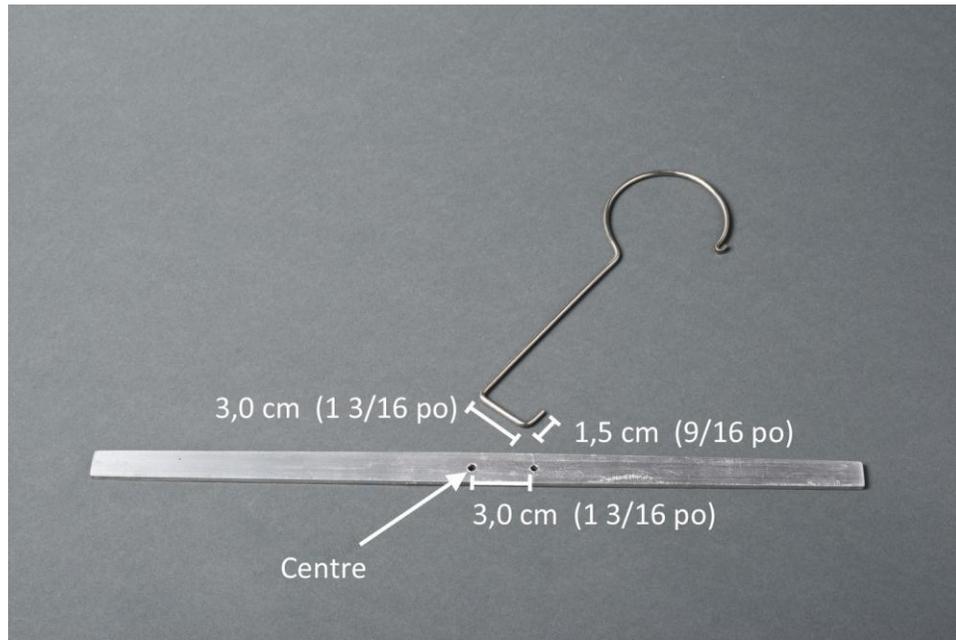


Figure 43  
Crochet et lame.



Figure 44  
Crochet et lame assemblés.



Figure 45  
Crochet et lame avant l'insertion dans le rouleau.

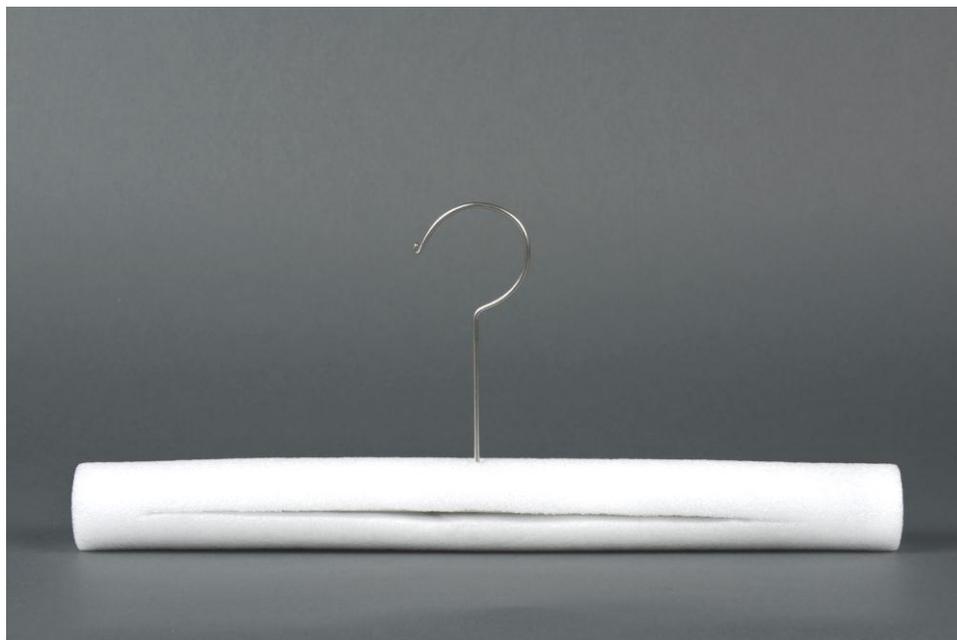


Figure 46  
Crochet et lame insérés.

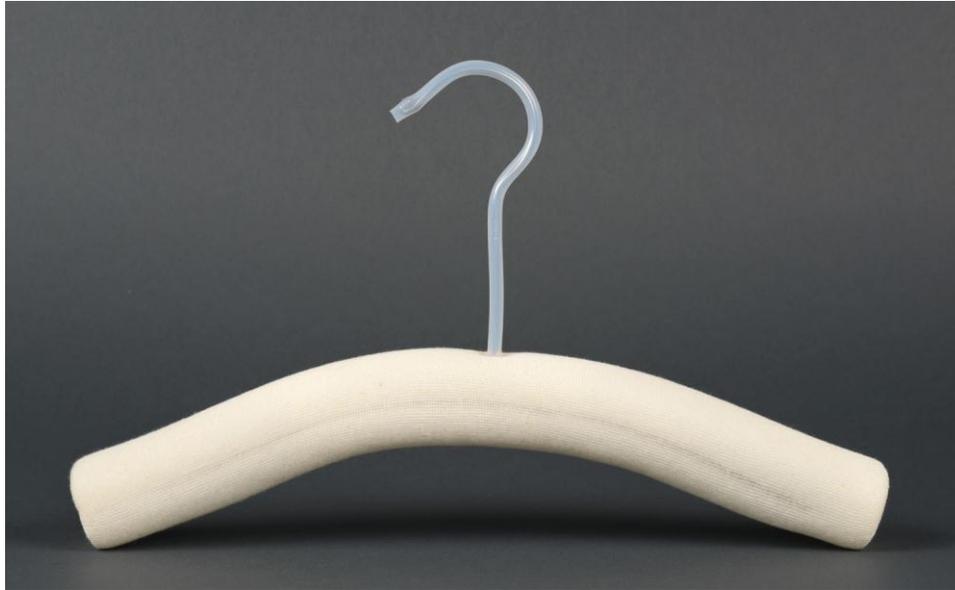


Figure 47  
Crochet recouvert d'un tuyau en silicone et rouleau en mousse de polyéthylène recouvert d'un bandage stockinette. Cintre plié à la forme désirée.

#### Commentaires

- Une façon plus facile d'insérer le crochet et la lame dans le rouleau en mousse consiste à faire une incision perpendiculaire à la fente ou s'insère la lame (Figure 48).

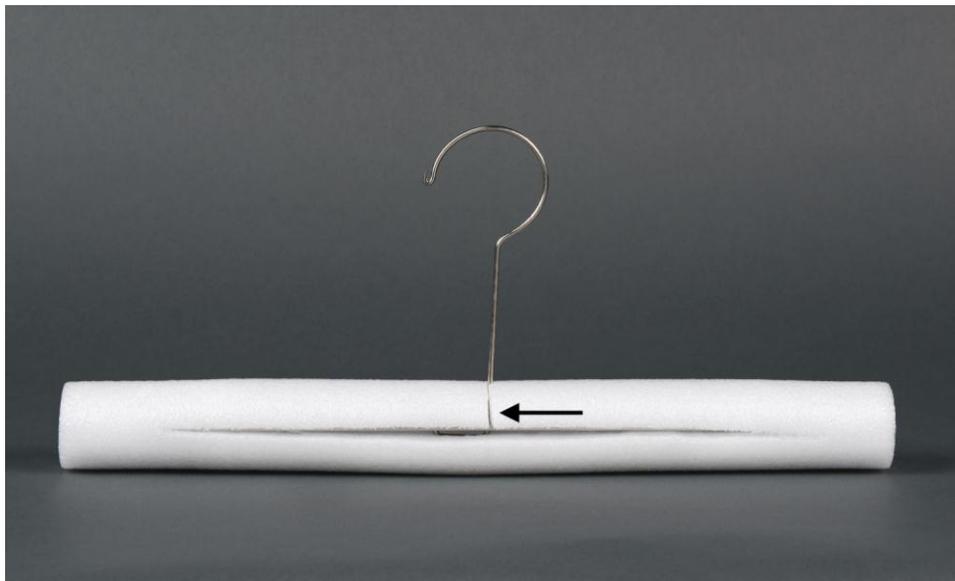


Figure 48  
Incision perpendiculaire à la fente où s'insère la lame.

- La partie la plus courte du « U » à la base du crochet mesure 1,5 cm (9/16 po) de hauteur (Figure 43). Ceci est suffisant pour stabiliser le crochet à l'intérieur de la lame.
- Le tuyau en silicone maintient le crochet en place.
- Afin de prévenir la corrosion, nous recommandons d'appliquer deux couches d'une solution de B-72 sur la lame puisqu'elle n'est pas en acier inoxydable.

## 5.0 Attache faite sur mesure

Cette attache est fabriquée à partir d'une tige en acier inoxydable et d'un tuyau en silicone.

### Source

Fait sur mesure par le Laboratoire des textiles de Parcs Canada à Ottawa selon un modèle de cintre du Groupe ERA.

### Dimensions

Voir Figures 49 et 50.

### Utilisation

Cette attache sert à suspendre une jupe ou un pantalon à un cintre (Figure 52).

### Construction

L'attache est fabriquée à partir d'une tige en acier inoxydable. Une extrémité de la tige est pliée de manière à pouvoir fixer l'attache sur le crochet du cintre 1625 (Figure 52). L'autre extrémité est insérée dans une forme fabriquée selon les modèles présentés dans la section 4.0.

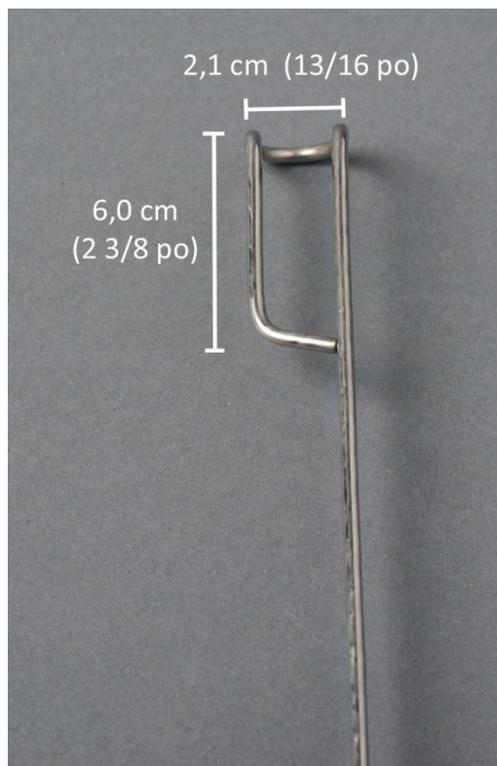


Figure 49  
Attache vue de face.



Figure 50  
Attache vue de côté.



Figure 51  
Attache intégrée à une forme.

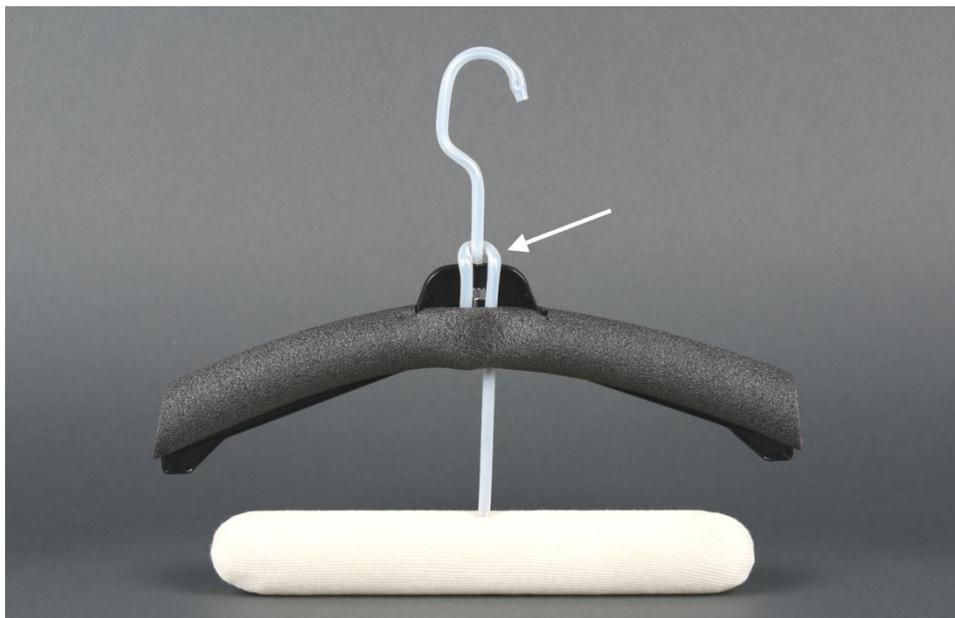


Figure 52  
Forme suspendue au modèle 1625 LH.

Commentaires

S/O

## 6.0 Conclusion

Depuis que nous avons entrepris ce projet, nous avons mis les reproductions de vêtement du LNH du Manoir-Papineau sur les cintres commerciaux mentionnés dans la section 3.0. Comme l'espace d'entreposage est limité au LHN du Manoir-Papineau, toutes les parties d'un même vêtement, sauf les chaussures, ont été regroupées sur le même cintre en utilisant les attaches et les pinces de fabrication commerciale. Ce projet fut une occasion d'apprentissage très intéressante.

Nous préparons présentement la collection de costumes historiques du lieu historique national du Canada (LHN) du NCSM Haida avant qu'elle ne soit entreposée de façon permanente. Cette collection est en très bon état. Jusqu'à présent, nous avons utilisé le modèle 1625 (section 3.1) pour les chemises, les vestes et les manteaux d'homme et le modèle PM (section 3.2) pour les pantalons. Le modèle 1625 a été adapté aux différentes longueurs d'épaule des vêtements tel que mentionné dans la section 3.1.1. Quand la longueur d'épaule d'un vêtement était plus longue que 25,0 cm (9 13/16 po), nous avons utilisé le modèle 4 dans la section 4.4.

C'est en préparant ces deux collections que nous avons adapté les modèles de cintres à nos besoins. D'autres collections nous amènerons sans doute à développer d'autres modèles.

## Remerciements

Au cours de l'exercice financier 2005-2006, Simon Courcy, conservateur de Parcs Canada à Québec, a demandé au Laboratoire des textiles de Parcs Canada à Ottawa s'il existait un type de cintre qui pourrait être utilisé pour l'entreposage de reproductions de vêtements. Cette simple question nous a donné non seulement l'occasion de mener une recherche sur les cintres pour des reproductions de vêtement, mais aussi pour des vêtements historiques.

Nous aimerions remercier les restauratrices du Musée royal de l'Ontario, de l'Institut canadien de conservation, du Musée canadien de l'histoire, du Centre de conservation du Québec et du Musée McCord avec qui nous avons discuté des cintres utilisés en conservation. Au cours de nos recherches, nous avons aussi communiqué avec Jerry T. Shiner de Keepsafe Microclimate Systems ([keepsafe.ca](http://keepsafe.ca)) qui nous a fait découvrir les cintres 1625 et 1625 LH.

Nous aimerions également remercier nos collègues de Parcs Canada à Ottawa pour leur appui: les conservateurs et le personnel de la gestion des collections qui ont discuté avec nous des cintres utilisés dans nos collections; Flora Davidson, restauratrice en archéologie, qui a révisé la version anglaise du rapport; Marni Wilson, spécialiste en photographie et imagerie, qui a pris les images pour ce document et finalement, Janice Brodie, restauratrice des textiles, pour sa généreuse collaboration.

Un merci particulier à plusieurs collègues maintenant à la retraite dont Steve Duffield, restaurateur de meubles et spécialiste en ferronnerie, qui a choisi les métaux convenables et fabriqué toutes les pièces métalliques pour les divers cintres; Christopher Sergeant, scientifique en conservation, qui a fait l'analyse de tous les matériaux; Guy Lavoie et Paul Cheatley, des Services de traduction, qui ont révisé la version française et anglaise; Marthe Carrier, restauratrice en archéologie, qui a édité les images numériques, maintes fois révisé le document français et fait la mise en page des rapports; Ekaterina Nirtan Pasnack, restauratrice bénévole, qui a trouvé un moyen très simple de fixer solidement l'isolant à tuyau sur les cintres commerciaux 1625 et 1625 LH et Brian Ford, diplômé du programme d'études en muséologie du Algonquin College of Applied Arts and Technology qui, durant son emploi d'été à Parcs Canada, a de sa propre initiative créé des cintres de grandeurs différentes pour déterminer la longueur d'épaule des vêtements plus rapidement.

Finalement, John Stewart, ancien responsable de la Section analytique et maintenant bénévole, qui a réalisé le test Oddy sur certains matériaux.

## **Annexe A**

### **Matériaux et fournisseurs**

Matériaux	Fournisseurs
Adhésif thermofusible, Thermogrip 6363	Lines'n Curves (autrefois Archival Products) 169, promenade Carrington Richmond Hill (Ontario) L4C 7Z8 tél. : 905-737-1387 télécopieur : 905-737-0727 <a href="http://linesandcurves.com">linesandcurves.com</a>  pour les produits, voir <a href="http://universityproducts.com">universityproducts.com</a>
Bourre de polyester	Lines'n Curves (autrefois Archival Products) 169, promenade Carrington Richmond Hill (Ontario) L4C 7Z8 tél. : 905-737-1387 télécopieur : 905-737-0727 <a href="http://linesandcurves.com">linesandcurves.com</a>  pour les produits, voir <a href="http://universityproducts.com">universityproducts.com</a>
Cintres, pinces et attaches commerciaux	Groupe ERA 2500, rue Guénette Ville Saint-Laurent (Québec) H4R 2H2 tél. : 514-335-0550 télécopieur : 514-335-0571 attention : Marie-Josée Reiher poste 247 <a href="http://eragroup.ca">eragroup.ca</a>
Isolant à tuyau d'eau sans autocollant de marque Tundra®	Canadian Tire <a href="http://canadiantire.ca">canadiantire.ca</a>
Jersey de coton écru	Marchands de tissus locaux
Jersey de coton écru en tube (bandage stockinette)	Pharmacies locales
Lame en aluminium	Superior Metal Centre 2900, chemin Old Sheffield, Unité 1 Ottawa (Ontario) K1B 1A4 tél. : 613-747-7511 télécopieur : 613-747-7148 <a href="http://superiormetal.ca">superiormetal.ca</a>

Matériaux	Fournisseurs
Panneaux de polyéthylène/polypropylène cannelés (Coroplast)	<p>Sabic Polymersshapes 1290, chemin Old Innes, Unité 713 Ottawa (Ontario) K1B 5M6 tél. : 613-745-7043 télécopieur : 613-745-4291 <a href="http://sabic-ip.com">sabic-ip.com</a></p> <p>Coroplast 900, rue Cowie Granby (Québec) J2J 1P2 tél. : 450-378-3995 télécopieur : 450-378-0835 <a href="http://coroplast.com">coroplast.com</a></p>
Paraloid B-72 (copolymère de méthacrylate d'éthyle)	<p>Carr McLean Limited 461, avenue Horner Toronto (Ontario) M8W 4X2 tél. : 416-252-3371 télécopieur : 416-252-9203 <a href="http://carrmclean.ca">carrmclean.ca</a></p>
Planches de polyéthylène (Ethafoam)	<p>Emballages Cre-O-Pack Int'L 8420 Chemin Darnley Ville Mont-Royal (Québec) H4T 1M4 tél. : 514-343-9666 télécopieur : 514-343-8385 <a href="http://creopack.com">creopack.com</a> attention : Eric Gagné poste 241 Consultant en emballage <a href="mailto:egagne@creopack.com">egagne@creopack.com</a> Distributeur de Sealed Air <a href="http://sealedair.com">sealedair.com</a></p> <p>Lovepac 140, rue Barr Ville Saint-Laurent (Québec) H4T 1Y4 tél. : 514-904-4300 télécopieur : 514-904-4301 <a href="http://lovepac.com">lovepac.com</a> attention : Sophie Pépin, Directrices des ventes <a href="mailto:sophie@lovepac.com">sophie@lovepac.com</a> Distributeur de Sealed Air <a href="http://sealedair.com">sealedair.com</a></p>

Matériaux	Fournisseurs
Rondelles plates en acier inoxydable	Schooner Industrial Limited 87, avenue Bentley Ottawa (Ontario) K2E 6T7 tél. : 613-224-5555 télécopieur : 613-224-0972 <a href="http://schoonerind.com">schoonerind.com</a>
Rouleaux en mousse de polyéthylène (PE Foam Rounds)  voir aussi les bâtons trapézoïdaux en mousse de polyéthylène	Smith Induspac Ottawa Inc. 140, chemin Iber Stittsville (Ontario) K2S 1E9 tél. : 613-742-6766 télécopieur : 613-831-2536 <a href="http://induspac.com">induspac.com</a>  University Products Inc. 517 rue Main Holyoke, MA 01040 tél. : 1-800-628-1912 télécopieur : 1-800-532-9281 <a href="http://universityproducts.com">universityproducts.com</a>
Ruban de coton écru	Cansew Inc. 111 Chanabel Ouest, Suite 101 Montréal (Québec) H2N 1C9 tél. : 514-382-2807 télécopieur : 514-385-5530 <a href="http://cansew.com">cansew.com</a>
Tiges en acier inoxydable, OK Tigrod 308L, no. 161032R150	Linde Canada 1101, rue Parisien Ottawa (Ontario) K1B 3R6 tél. : 613-745-9455 télécopieur : 613-744-8786 <a href="http://lindecanda.com">lindecanda.com</a>
Tissu avec revêtement en téflon, produits 7025 et 7038	Silchem Inc. 200, promenade Granton Richmond Hill (Ontario) L4B 1H7 tél. : 905-709-5867 télécopieur : 905-709-5942 <a href="http://silcheminc.com">silcheminc.com</a>

<b>Matériaux</b>	<b>Fournisseurs</b>
Tissu matelassé, coton écru	Testfabrics Inc. P.O. Box 3026 415, Delaware Ave West Pittston, PA 18643 USA tél. : 570-603 0432 télécopieur : 570-603-0433 <a href="http://testfabrics.com">testfabrics.com</a>
Tuyau en silicone (no. de catalogue 95802-09)	Cole-Parmer 210-5101, rue Buchan Montréal (Québec) H4P 2R9 tél. : 514-355-6100 télécopieur : 514-355-7119 <a href="http://coleparmer.ca">coleparmer.ca</a>

## **Annexe B**

### **Identification des matériaux des cintres utilisés pour l'entreposage de vêtements historiques et de reproductions**

**par**

**Christopher Sergeant  
Scientifique en conservation**

<b>Identification des matériaux des cintres utilisés pour l'entreposage de vêtements historiques et de reproductions</b>					
Numéro de l'échantillon	Numéro de catalogue de l'échantillon	Description de l'échantillon	Information requise	Résultats	
				Type de plastique	Peut être utilisé en conservation
1	PM27L	Cintre	Identification du plastique	Polystyrène-butadiène	Oui
2	PM27L	Coussinet à l'intérieur de la pince	Identification du coussinet	Polystyrène-butadiène	Oui
3	726	Cintre	Identification du plastique	Polypropylène isotactique	Oui
4	726	Coussinet à l'intérieur de la pince	Identification du coussinet	Polychlorure de vinyle (PVC)	Non
5	PM27	Cintre	Identification du plastique	Polystyrène-butadiène-acrylonitrile (ABS)	Oui
6	PM27	Coussinet à l'intérieur de la pince	Identification du coussinet	Polystyrène-butadiène	Oui
7	PCL900	Attache	Identification du matériau	Polypropylène isotactique	Oui
8	PCL400 (échantillon A)	Attache	Identification du matériau	Polypropylène isotactique	Oui
9	69-5-090	Attache	Identification du matériau	Polychlorure de vinyle (PVC)	Non
10	-----	Pince de type Starlette	Identification du plastique	Polypropylène isotactique	Oui
11	910	Pince de type Big Grabber	Identification du plastique	Polypropylène isotactique	Oui
12	401L	Cintre	Identification du revêtement en plastique	Polychlorure de vinyle (PVC)	Non
13	PCL400 (échantillon B)	Attache	Identification du matériau	Polypropylène isotactique	Oui
14	PM36	Coussinet à l'intérieur de la pince	Identification du coussinet	Polystyrène-butadiène	Oui
15	1625 LH	Cintre	Identification du plastique	Polystyrène-butadiène-acrylonitrile (ABS)	Oui

Les échantillons ci-dessus proviennent de la compagnie Groupe ERA, 2500, rue Guénette, Ville Saint-Laurent (Québec) H4R 2H2 Téléphone : 514-335-0550 Télécopieur : 514-335-0571, [eragroup.ca](http://eragroup.ca).

## **Annexe C**

**Résultats du test Oddy sur les matériaux, pour le projet des cintres**

**par**

**John Stewart  
Scientifique en conservation**

## INTRODUCTION

Dans le rapport intitulé « Cintres pour l'entreposage de vêtements historiques et de reproductions »<sup>2</sup>, plusieurs types de cintres sont recommandés; dans le présent document, nous examinons les matériaux dont sont constitués ces cintres pour savoir s'il convient de les utiliser pour entreposer des matériaux historiques. Pour ce faire, nous avons effectué un test de vieillissement accéléré qui est couramment utilisé dans les musées : le test Oddy. Ce test a été proposé pour la première fois par W. A. Oddy, du British Museum, en 1973<sup>3</sup> et<sup>4</sup>. Le test qui a été utilisé ici est un test Oddy modifié qui a été proposé par la Smithsonian Institution et dont se sert le Metropolitan Museum of Art de New York depuis 1994<sup>5</sup>.

Dans le cadre de ce test, le matériau à l'étude est exposé à trois différents métaux (argent, cuivre et plomb) pendant une période de 28 jours, à une température de 60° C et à une humidité relative de 100 %. Cela permet de déterminer si le matériau produit des émanations ou des gaz qui sont corrosifs pour ces métaux; si la présence de gaz corrosifs est détectée, il est raisonnable d'assumer que ces gaz ont aussi une incidence négative sur d'autres matériaux.

Après les 28 jours, les bandes de métal font l'objet d'un examen visuel et une classification en trois groupes est effectuée :

- P Permanent. Aucune corrosion visible. Convient à un usage permanent.
- T Temporaire. Légère ternissure ou film de corrosion; décoloration. Convient pour un usage temporaire (moins de six mois).
- I Inapproprié. Corrosion clairement visible. Inapproprié pour un présentoir ou un rangement.

Bamberger et coll.<sup>5</sup> ont étudié de multiples échantillons de manière répétée, et le degré de concordance du test Oddy était de 90 %. Cela n'est pas parfait, et le test a une valeur qualitative et non quantitative, mais les classifications découlant du test Oddy «ont fourni au personnel de musées des orientations utiles et satisfaisantes pendant de nombreuses années sur le caractère adéquat ou non des matériaux.»<sup>5</sup>

## PROCÉDURE

Des échantillons d'essai (des pièces de 2 à 3 cm) composés des différents matériaux utilisés dans les cintres ont été coupés et soumis au test Oddy modifié.

Le test effectué était conforme à celui décrit par Bamberger et coll.<sup>5</sup>, sauf l'exception suivante : les bouteilles n'étaient pas des pots en verre de silex I-Chem, mais plutôt des conteneurs de type environnemental ProClean (petits pots en verre transparent de 120 ml, avec capuchon de 58 mm garnis de téflon<sup>6</sup>).

---

<sup>2</sup> Thivierge, L., « Cintres pour l'entreposage de vêtements historiques et de reproductions », rapport 2007-0123, (2015) Direction générale de la conservation et de la commémoration du patrimoine, Parcs Canada.

<sup>3</sup> Oddy, W.A., "An unsuspected danger in display", *Museums Journal* 73 (1973) 27-28.

<sup>4</sup> Oddy, W.A., "The corrosion of metals on display", *Conservation in Archaeology and the Applied Arts*, IIC, London (1975) 235-237.

<sup>5</sup> Bamberger J.A., Howe Ellen G., Wheeler George; "A Variant Oddy Test Procedure for Evaluating Materials Used in Storage and Display Cases", *Studies in Conservation* 44 (1999) 86-90.

<sup>6</sup> Bien que cela ne devrait pas avoir compromis le test, ces conteneurs sont difficiles à utiliser en raison de la forme convexe du fond intérieur, et il serait avisé de faire l'acquisition de pots en verre de silex I-Chem.

## RÉSULTATS

Les résultats sont présentés dans le tableau ci-dessous.

## Résultats du test Oddy modifié

N°	Matériau	Métal	Permanent	Temporaire	Inapproprié
1	Coussinets à l'intérieur de la pince d'un modèle PM	Ag	X		
		Cu	X		
		Pb	X		
2	Extrémités de la traverse en plastique noire d'un modèle PM	Ag	X		
		Cu	X		
		Pb	X		
3	Adhésif thermofusible, Thermogrip 6363, avant qu'il fonde	Ag	X		
		Cu	X		
		Pb	X		
4	Attache en plastique noire du modèle PM – probablement le même plastique qu'au n° 2.	Ag	X		
		Cu	X		
		Pb	X		
5	Morceaux de plastique noires brisées à l'épaule du modèle 1625 LH	Ag	X		
		Cu	X		
		Pb	X		
6	Bout du crochet de métal recouvert d'une peinture noire, sur le modèle 1625 LH	Ag	X		
		Cu	X		
		Pb	X		

N°	Matériau	Métal	Permanent	Temporaire	Inapproprié
7	Attache PCL400	Ag	X		
		Cu	X		
		Pb	X		
8	Attache PCL900	Ag	X		
		Cu	X		
		Pb	X		
9	Tuyau en silicone	Ag	X		
		Cu	X		
		Pb	X		
10	Morceaux de plastique du crochet de la pince de type Starlette	Ag	X		
		Cu	X		
		Pb	X		
11	Morceaux de plastique situées à 2 cm du bout du crochet de la pince de type Big Grabber	Ag	X		
		Cu	X		
		Pb	X		
12	Isolant à tuyau d'eau de marque Tundra	Ag	X		
		Cu	X		
		Pb	X		
13	Bande de métal recourbée recouverte de B-72, sur la pince de type Big Grabber	Ag	X		
		Cu	X		
		Pb	X		
14	Bande de métal recourbée sur la pince de type Starlette	Ag	X		
		Cu	X		
		Pb	X		

N°	Matériau	Métal	Permanent	Temporaire	Inapproprié
15	Revêtement de mousse blanche à l'épaule du cintre du Musée canadien de l'histoire	Ag	X		
		Cu	X		
		Pb	X		
16	Bouchon en plastique blanc à l'extrémité des épaules du cintre du Musée canadien de l'histoire (n° 15)	Ag	X		
		Cu	X		
		Pb	X		
17	Rouleau en mousse de polyéthylène	Ag	X		
		Cu	X		
		Pb	X		

Les échantillons 1, 2, 4-8, 10, 11, 13 et 14 ont été fournis par le Groupe ERA, 2500, rue Guénette, Saint-Laurent, Québec, H4R 2H2. N° de téléphone : 514-335-0550 – n° de télécopieur : 514-335-0571 – eragroup.ca

Les échantillons 15 et 16 ont été fournis par la restauratrice de textiles du Musée canadien de l'histoire à Gatineau (Québec).