



Transformation du mohair

Techniques et façonnières

ASSOCIATION DES ÉLEVEURS DE CHÈVRES ANGORAS PUR-SANG DU QUÉBEC INC.

555, boul. Roland Therrien, bur. 245, Longueuil (QC) J4H 4E7

Téléphone : 450-679-0540 # 8548, Télécopieur : (450) 463-5293, Courriel : chevres@upa.qc.ca

Site internet : <http://www.chevreangora.com/>

**Agriculture, Pêcheries
et Alimentation**

Québec 

La réalisation de ce document a été rendue possible grâce aux fonds PAFRAPD du MAPAQ.

L'association tient à remercier de leur collaboration tous les façonniers qui ont répondu aux questions et ont permis la réalisation de ce document.

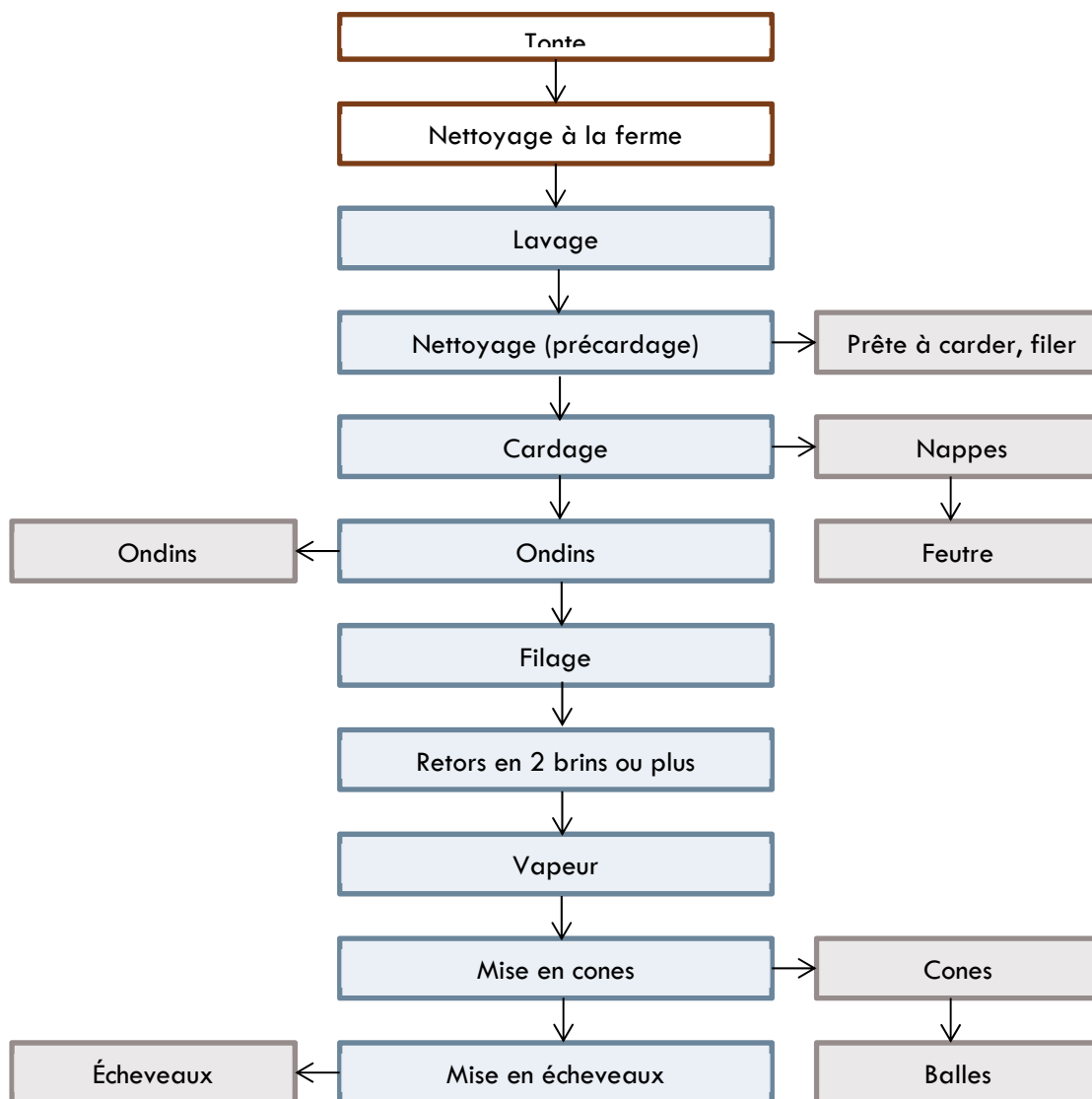
TABLE DES MATIÈRES

Processus	1
La fibre	2
<i>Caractéristiques</i>	2
Préparation des fibres pour la transformation	3
<i>Le tri</i>	3
<i>L'entreposage et l'expédition</i>	4
Lavage des toisons	4
<i>À la main</i>	4
<i>Par un façonnier</i>	5
Cardage et peignage	6
<i>Fibre cardée (wollen)</i>	6
<i>Fibre peignée (worsted)</i>	8
Filage	9
<i>À la main</i>	9
<i>Par un façonnier</i>	9
Produits transformés	11
<i>Le feutre</i>	11
<i>Les bas</i>	11
<i>Les couvertures et duvets</i>	11
Teintures	12
<i>Principes généraux</i>	12
<i>Teinture à la main</i>	13
<i>Façonniers</i>	14
Répertoire des façonniers	15
<i>Répertoire des façonniers : transformation du mohair</i>	15
Répertoire des façonniers : fiches individuelles	16

PROCESSUS

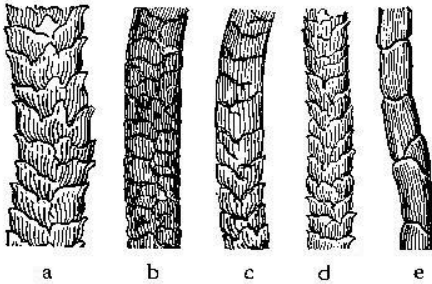
Ce guide et répertoire se veut essentiellement une introduction aux processus de transformation du mohair et aux différents façonniers qui offrent actuellement un service de transformation en fibre filée ou en produit fini.

Il expose brièvement chacune des étapes et fournit des informations pratiques qui aideront les producteurs à acheminer une fibre de bonne qualité, sélectionner le type de produit désiré en fonction de son usage final et comparer les offres des différents façonniers.



LA FIBRE

CARACTERISTIQUES



(a) Laine mouton (moyen); (b) chameau; (c) animal malade; (d) mouton mérinos; (e) mohair

Source : K. Watson, Textiles and clothing,

présentera des mèches 4'' à 6'', parfois plus. Traditionnellement, la longueur de la mèche et sa finesse détermine si le mohair sera peigné ou cardé et le type d'utilisation finale. Le mohair est une fibre solide, lustrée, résistante à la saleté et au feutrage, qui ne froisse pas et ne rétrécit pas. Ses principales caractéristiques sont les suivantes :

Toutes les fibres animales sont recouvertes d'écailles microscopiques. Comparativement aux autres, les écailles du mohair sont lisses et refermées (en fait, il semble qu'elles ne soient pas développées), ce qui favorise sa douceur et son lustre si caractéristiques. La fibre de la chèvre angora pousse d'environ 1'' par mois et la tonte se fait deux fois par année. Une

bonne toison sera bouclée, légèrement huilée et



- Isolante : les fibres creuses ne conduisent pas la chaleur, ce qui leur permet de conserver leur isolation même lorsqu'elles sont mouillées.
- Durable: les fibres peuvent être torsadées et pliées sans dommage.
- Solide : fibres extrêmement solides comparativement à la laine.
- Élastique : le mohair peut être étiré de 30 % et reprendre sa forme initiale.
- Transfert d'humidité : le mohair absorbe et libère facilement l'humidité ce qui le rend très confortable.
- Lustrée : le mohair absorbe complètement la teinture sans perdre son lustre. Les couleurs adéquatement appliquées sont durables.
- Légère : les fibres sont douces et légères.
- Ininflammable : le mohair ne brûle pas à moins d'être exposé directement à une flamme.
- Facile à laver : le mohair ne feutre pas et rétrécit peu au lavage

Plus l'animal est jeune, plus la fibre est fine et douce, presque sans huile, avec une mèche de 20 à 24 microns à la première tonte. La production de mohair augmente et atteint un pic lorsque la chèvre atteint 3 à 4 ans. L'âge de la chèvre affecte le diamètre de la fibre. Plus elle vieillit, plus le diamètre moyen augmente et moins la fibre est douce. La toison des boucs devient rugueuse plus rapidement, mais la quantité produite est nettement supérieure à celle des femelles. Les mâles castrés sont

considérés comme d'excellents producteurs de fibres. Ils ont une toison beaucoup moins rugueuse que celle des boucs et produisent davantage que les femelles. Le mohair est classé par grade, le chiffre le plus petit équivaut à la fibre la plus fine. Ainsi, alors qu'un petit peut présenter une fibre de 28 microns ou moins, celle d'un mâle peut atteindre jusqu'à 40 microns. La moyenne des femelles adulte va de 34 à 38 microns. Les grades actuellement en vigueur sont les suivants :

Grade	Micron	Poids approximatif	Longueur approximative
Kid super fin	moins de 25,9	1,5 – 3lbs	3" à 4,5 "
Kid fin	26-27,9	1,5 – 3lbs	3,5" à 5,5 "
Kid moyen	28-29,9	1,5 – 3lbs	3,5" à 5,5 "
Jeune adulte, fin	30-31,9	3,5 – 12 lb	3,5" à 6 "
Jeune adulte, moyen	32-33,9	3,5 – 12 lb	3,5" à 6 "
Adulte, fin	34-35,9	4 - 8,5 lb	3,5" à 6 "
Adulte, moyen	36-37,9	4 - 8,5 lb	3,5" à 6 "
Adulte, rugueux (bouc)	Plus de 38	10 – 20 lb	

PREPARATION DES FIBRES POUR LA TRANSFORMATION

La qualité du filé obtenu est fonction du soin apporté à la préparation de la toison avant son expédition.

LE TRI

Avant la tonte, il s'agit simplement de retirer le maximum de fibres végétales des toisons.

La tonte est une étape importante : elle doit être effectuée par un tondeur compétent, qui procédera avec un outil doté de lames spécialement adaptées au mohair. Au moment de la tonte :

- Emballer chaque toison séparément avec identification de l'animal et de son âge, les sacs peuvent être pesés à cette étape et le rendement de chaque animal est répertorié.
- Si on a beaucoup d'animaux, les toisons de même qualité peuvent être stockées ensemble.

Un tri fait avec précaution peut prévenir un certain nombre de problèmes : fils inégaux, pertes importantes et filé souillé de matières végétales. Pour le tri, on utilise généralement une surface plate, qui peut prendre la forme d'un cadre avec moustiquaire ou petit grillage qui



permet aux fibres végétales de tomber par terre. Il faut enlever et jeter :

- le fumier collé aux mèches,
- les parties feutrées ou extrêmement entremêlées,
- le maximum de fibres végétales, les têtes de graminées et les chardons sont particulièrement problématiques.
- les jarres (fibres d'aspect crayeux, droites et raides) qui se trouvent parfois à la base du cou.

Il faut que les fibres aient un minimum de 3 pouces pour pouvoir être filées. Toutes les fibres inférieures à cette mesure peuvent être conservées pour un autre usage, par exemple feutrage. Il s'agit généralement soit de fibres provenant des jambes ou de la tête encore de deuxièmes coupes qui se sont produites lors de la tonte. Si ces fibres ne sont pas retirées préalablement au traitement, elles tomberont de toute façon sous la cardeuse.

Les parties souillées d'urine sont conservées et peuvent être filées séparément, ce qui donnera un produit moins doux, mais d'une belle couleur dorée. Généralement, on recherche une longueur uniforme. Les toisons des animaux qui présentent des mèches de longueur et de finesse similaires peuvent être classées ensemble. Si vous avez des chèvres colorées, les toisons de même couleur et de chèvres du même âge peuvent être transformées ensemble.

Certaines filatures disposent d'un séparateur, qui permet d'extraire une plus grande quantité de fibres végétales et de jarre. Ce processus complète le premier tri effectué à la main, mais ne le remplace pas.

L'ENTREPOSAGE ET L'EXPÉDITION

Il est préférable d'entreposer des toisons nettoyées que des toisons souillées, du moins, il faut enlever les parties tachées d'urine qui pourraient être humides et causer des moisissures. Les toisons devraient être placées dans des sacs qui respirent (jute par exemple) et suspendues à l'air libre, bien à l'abri. Ceci devrait suffire à maintenir leur qualité. Si des toisons semi-humides sont entreposées dans des sacs étanches, elles peuvent moisir ou provoquer une autocombustion. Il n'est pas recommandé de mettre des boules à mites dans les sacs en raison de leur odeur persistante. Si l'on tient vraiment à prévenir les infestations, certains mélanges d'herbes sont tout aussi efficaces (huiles essentielles de lavande, de cèdre ou d'eucalyptus).

L'expédition à la filature se fait généralement par poste ou par autobus. Les toisons qui doivent être traitées ensemble sont placées dans des sacs numérotés. Il doit y avoir identification de l'éleveur et du traitement demandé dans chaque sac.

LAVAGE DES TOISONS

À LA MAIN

Les toisons peuvent être lavées dans une machine à laver qui diffère alors de cuve. Les machines à ouverture frontale ne conviennent pas.

1. Remplir la cuve d'eau très chaude. Il faut parfois remonter le thermostat du chauffe-eau pour obtenir la température désirée (au moins 145 °F).
2. Ajoutez le détergent. Généralement, un savon à vaisselle à pH neutre ou un savon bio. Les détersifs à linge ne sont généralement pas très efficaces. Il faut une quantité assez importante de savon (au moins une demie à 1 tasse par cuve).
3. En portant des gants, mettre une à deux toisons dans la cuve. Il ne faut pas que les toisons soient trop compactes. Plus il y a d'espace, plus le lavage sera rapide. Certaines personnes divisent les toisons en petites quantités qui sont mises dans des sacs à mèches. Ceci empêche les fibres de s'entremêler, mais cette étape n'est pas essentielle. Agiter légèrement à la main pour bien imprégner le mohair. Le mohair ne feutre pas aussi facilement que la laine, mais il faut éviter de trop brasser la fibre à haute température.
4. Laissez tremper à couvercle fermé au moins 30 à 40 minutes. Il faut que l'eau reste chaude. Si elle refroidit, la lanoline qui s'est retirée de la fibre se déposera. Lorsque ceci se produit, il est beaucoup plus difficile de le retirer une seconde fois.
5. Essorez légèrement au cycle d'essorage pendant trois-quatre minutes. Vider la cuve et la remplir à nouveau, agiter légèrement pour rincer, essorer, vider.
6. Remplir à nouveau. Brasser légèrement. Prendre un échantillon d'eau. Si l'eau n'est pas parfaitement claire, répéter les étapes précédentes. Il faut parfois plusieurs lavages. Si l'eau est presque claire, on peut se contenter d'un second rinçage. Ne pas ajouter d'assouplissant.



Pour sécher le mohair, on peut utiliser les grilles qui servent au tri. L'été les toisons peuvent être séchées au soleil en quelques heures. Retourner une fois ou deux. L'hiver, il faut un endroit chaud et sec. Il est possible d'aménager une petite armoire avec grilles et lampe chauffante pour accélérer le processus, mais cela n'est nécessaire que si la quantité annuelle transformée le justifie.

PAR UN FAÇONNIER

Selon leur politique et leur idéologie, les façonniers emploient différentes techniques de lavage. Les entreprises à plus large échelle utilisent des bains acides et javellisants pour égaliser la couleur et la condition de la fibre. Cependant, la plupart des petites entreprises procèdent de façon beaucoup moins agressive et utilisent des techniques qui se rapprochent beaucoup de celles du lavage effectué à domicile.

Certains transformateurs utilisent de l'eau source naturelle sans chlore ou produits chimiques, ce qui implique un processus de lavage plus long, mais permet l'obtention d'un produit bio. Les cuves et les sources d'eau très chaudes sont plus importantes que les machines à laver. Le séchage est généralement effectué de façon naturelle sur des supports superposés. Au cours du lavage, selon la

quantité de lanoline dans la fibre une toison peut perdre jusqu'à 10 % de son poids initial, mais parfois plus.

CARDAGE ET PEIGNAGE

FIBRE CARDEE (WOLLEN)

Le but du cardage est d'orienter les fibres, mais aussi de les homogénéiser. Un cardage insuffisant laisse dans le paquet de fibres des boules plus compactes. Le fil qui en sera produit sera irrégulier. Au contraire, une laine bien cardée sera homogène, et aura gonflant et volume.

Lorsque la fibre est cardée, des fibres individuelles de différentes longueurs vont dans plusieurs directions et s'entrecroisent à différents angles ce qui laisse des espaces d'air entre les fibres individuelles. Lorsque les fibres sont cardées, que ce soit à la main, avec une cardé à tambour ou de façon industrielle, elles sont brossées d'avant en arrière afin de retirer la seconde coupe et les matières végétales et rompre les fibres entremêlées. Les fibres plus courtes et plus longues sont mélangées. Comme elles s'entrecroisent et qu'il y a des espaces d'air, la nappe ou l'ondin semble doux et gonflé. Lorsque les fibres sont filées, les espaces d'air entre les fibres entrecroisées sont prisonniers et le fil a une apparence douce et souple. Une fibre cardée est plus susceptible au feutrage et à l'usure parce qu'elle est moins lisse et résistante qu'une fibre peignée, mais elle sera plus chaude en raison des espaces d'air et du fini moelleux. Elle est moins lustrée et moins douce puisque les fibres ne sont pas parallèles, mais elle est moins lourde.

À LAMAIN

Il existe une documentation abondante sur les processus de cardage à la main et les cardes sont facilement disponibles sur le marché. Il ne faut pas acheter des cardes usagées dont les aiguilles sont très rouillées ou cassées. Les cardes à main sont peu couteuses et permettent d'obtenir de petits ondins faciles à filer. Les cardes à tambour (ou à rouleau) donnent des nappes d'environ 8 pouces de largeur.

Que ce soit avec une cardé à main ou une cardé à tambour il faut :

- Placer les fibres sur la cardéuse de façon la plus parallèle possible. Pour une cardé à main, prendre une cardé dans la main gauche (les dents vers le haut) et passer la main droite avec un peu de fibre à travers la cardé jusqu'à la cardé soit couverte d'une couche de fibre; utiliser une petite quantité à la fois.



- Faire glisser les cardes à main l'une sur l'autre dans le sens contraire. Prendre la deuxième cardes dans la main droite (les dents vers le bas) et brosser à travers la cardes gauche. Pendant le brossage, des fibres sont transférées de la cardes gauche vers la cardes droite. Cette action de creuser, incliner et relever transférera le reste des fibres de la cardes gauche sur la cardes droite.
- Ou rouler doucement la cardes à tambour. Avec la cardes à tambour, on peut utiliser une brosse pour maintenir les fibres au fond du grand rouleau. Les fibres passeront du petit rouleau vers le grand. Ne pas forcer. S'il y a blocage, c'est que les fibres n'ont pas été assez nettoyées.
- Lorsque toute la quantité a été absorbée, si l'on utilise une cardes à main, répéter le processus avec de nouvelles mèches. Avec une cardes à tambour, ajouter des fibres et rouler à nouveau jusqu'à ce que le rouleau soit plein.
- Décrocher la nappe en passant une aiguille dans l'espace du rouleau principal prévu à cet effet. Normalement, un passage n'est pas suffisant. Il faut rediviser la nappe ou l'ondin et recommencer.
- Si le travail est bien fait, on aura une fibre semi-peignée.

PAR UN FAÇONNIER

Le cardage à la main est long et fastidieux. Il ne peut convenir qu'à de petites quantités ou pour l'obtention de mélanges spécifiques pour tricot ou feutrage. Les façonniers utilisent les mêmes techniques de base que la cardeuse à tambour, mais à plus grande échelle. La plupart des entreprises mentionnées ici offrent des services de cardage (et non de peignage) à partir d'un équipement mis au point par une entreprise canadienne (Mini Mills). Cet équipement est en quelque sorte une version réduite, semi-industrielle, des cardeuses et fileuses à grande échelle du début du siècle.

Actuellement, plusieurs façonniers offrent un excellent service de cardage individualisé, qui répond aux besoins des éleveurs en matière de traitement individuel des toisons, ajout de fibres pour mélange, etc. Au cours du cardage, et selon la qualité de la fibre, il pourra y avoir perte de 5 % à 10 % d'une toison.

NAPPES

La cardes Mini Mills sépare les fibres aléatoirement et les aligne sous forme d'une nappe continue à la fin du processus (environ 2' x 3'). Elle assure également l'élimination de la poussière, des fibres trop courtes et des autres contaminants. La nappe peut être utilisée pour la fabrication de duvets ou de feutre. Si la nappe n'est pas retirée du processus à ce moment, elle sera transformée en ondins puis en filé. La cardes Mini Mills permet un traitement à petite échelle de toisons individuelles (par exemple pour les chèvres colorées) ou l'intégration de fibres (nylon, soie, mérinos, etc.) pour un produit à vocation spécifique. À ce stade, on peut également mélanger les couleurs pour l'obtention d'un feutre ou filé original.



ONDINS

L'ondin est consécutif au cardage en nappe. C'est lui qui alimente la fileuse. Si le demandeur le souhaite, le produit peut être retiré à cette étape pour filage à la main.

FIBRE PEIGNEE (WORSTED)

Lorsqu'elles sont peignées, les fibres individuelles qui sont relativement de la même longueur sont placées parallèlement les unes aux autres et ne s'entrecroisent que légèrement aux extrémités ce qui laisse peu de place entre les fibres individuelles. Ce procédé s'applique traditionnellement aux mèches les plus longues et toutes les fibres plus courtes sont retirées. Puisque les fibres sont parallèles, il y a peu d'espaces d'air entre les fibres, ce qui donne une apparence dense. Les fibres peignées donnent un filage très solide d'apparence soyeuse. Elles sont moins sujettes à l'usure et aussi moins chaudes que les fibres cardées. Par contre, elles sont plus brillantes, plus douces, moins froissables, mais aussi plus lourdes.



En haut, fibre cardée, en bas, fibre peignée

À LA MAIN

Il y a plusieurs tailles et espacements dans les différentes gammes de peignes disponibles. Il faut donc trouver le peigne qui correspond à vos besoins. Le processus est simple, il suffit de passer les fibres à travers un peigne. Parfois un ou deux passages suffisent. On tient la mèche d'une main et le peigne de l'autre, puis on passe doucement entre les dents. Les fibres plus courtes et les nœuds restent pris ou tombent. On obtient une mèche de longueur uniforme, prête au filage.



PAR UN FAÇONNIER

Le principe industriel est le même. Lorsque les fibres sont fines et longues (3 pouces et plus), elles peuvent être peignées au lieu d'être cardées. En industrie, les fibres peignées sont destinées à un usage différent. Le peignage à proprement parler consiste à faire passer la laine à travers une série de peignes de plus en plus fins, et qui a deux effets : (i) séparer les fibres courtes (la blouse, NOIL en anglais) des fibres longues, seules ces dernières étant conservées pour produire le fil ; (ii) étirer les fibres et les rendre bien parallèles. À l'issue du cycle peigné, la laine est appelée « top ». Le traitement par peignage entraîne des pertes plus importantes que par cardage, particulièrement si les fibres ne sont pas de longueur uniforme (entre 5 % et 12 %).

Il n'y a actuellement au Canada qu'une seule entreprise qui offre un service de peignage intégral et une entreprise de semi-peignage.

FILAGE

À LA MAIN

Quels que soient les matériaux utilisés, la technique reste la même : tirer la fibre et l'enrouler sur elle-même. Cette torsion va donner à ce fil une certaine résistance. Il existe plusieurs marques de rouet sur le marché. Bien qu'ils aient des noms différents, ils sont essentiellement conformes aux styles traditionnels de rouet. Par un système d'entraînement actionné par une main ou par le pied, le rouet permet de tirer, d'enrouler et d'embobiner la fibre du même temps. Ce qui n'est pas le cas du fuseau. Le rouet à épinglier est le modèle le plus populaire pour les débutants, tandis que la grande roue suscite un nouvel intérêt chez les fileuses plus avancées.

Avec le regain de popularité de la technique au Québec, il y a maintenant plusieurs cours ou documents disponibles. Il faut une certaine pratique et dextérité pour ajuster la vitesse de la roue (pédalage) avec l'alimentation en fibre cardée de façon à produire un fil torsadé également. Les fibres cardées et filées ne se filent pas de la même façon. Les fibres cardées ne sont pas pincées au moment de la torsion et sont étirées près ou plus loin, ou encore selon la technique en V pour alimenter la bobine. Le filage du mohair peigné est similaire à celui de la laine peignée. Dans la plupart des cas, il faudra moins de torsion que pour la laine. En raison des longues mèches, le fil est plus facile à tourner si la torsion se fait à partir du centre au lieu de l'extrémité. Pour ce faire, il faut plier la mèche en deux sur l'index, en forme de U. Tenir les extrémités des fibres dans la paume de la main. Tirer les fibres à partir du centre du U et filer.



Quoi qu'il en soit, la plupart des fils tirés du filage nécessitent un retors : c'est-à-dire qu'il faut assembler plusieurs fils ainsi filés pour obtenir une solidité optimale. La première torsion se fait généralement en Z. Pour le retors (2 fils par exemple) la torsion se fait en sens inverse (en S).

PAR UN FAÇONNIER

Le filage en entreprise est beaucoup plus rapide. Il permet la transformation de quantités importantes, mais surtout une grande uniformité dans le produit fini. Toutes les filatures mentionnées ici offrent un service personnalisé. Le client peut demander la grosseur, le nombre de fils de torsion et la quantité de torsion au pouce qu'il désire. Ces



spécifications sont essentiellement fonction de la destination du produit fini. Si l'on ne connaît pas les spécifications nécessaires, on peut souvent indiquer à l'entreprise l'usage futur du fil et/ou proposer un exemple du type de fil souhaité. Par exemple, les fils de trame et de chaîne destinés au tissage seront différents. Le fil à bas devra être solide et fin, les fils pour tricot peuvent être bouclés, de type lopi, etc.

Les filatures n'offrent pas toutes le même produit, certaines fonctionnent avec un 100 % mohair, d'autres exigent la combinaison avec une laine (% variable). Les éleveurs font souvent affaire avec plusieurs filatures pour obtenir la gamme de produits désirée.

On peut utiliser le tableau ci-dessous pour référence



Dénomination	Super bulky (6)	Bulky (5)	Moyen (4)	Léger (3)	Fin (2)	Super fin (1)	Dentelle (0)
Nom anglais	Super bulky	Bulky	Medium	Light	Fine	Super fine	Lace
Verges/lb	400-500	600-800	800/900	900/1200	1200/1800	1900-2400	2600+
Mailles au pouce	1,5-3,75	3-3,75	4-5	5,25-5,75	5,25-6,5	7-8	8+
Aiguilles (mm)	8+	5,5-8	4,5-5,5	3,75-4,5	3,25-3,75	2,25-3,25	1,75-2,75
Crochet (mm)	9+	6,5-9	5,5- 6,5	4,5 - 5,5	3,5 - 4,5	2,25- 3,5	1,6 - 1,4

Source : Standard yarn weight system

Cependant, aucun des filés disponibles n'aura l'apparence des mohairs d'Europe vendus sur le marché. L'équipement requis pour ce type de procédé n'est pas disponible au Canada (mohair filé sur un fil de polyamide ou acrylique et «tiré» sur les côtés en passant à travers de petits crochets).

LES MÉLANGES

Les mélanges permettent de tirer avantage de la complémentarité des caractéristiques des fibres mohair en ajoutant de la résistance, de la résilience, du lustre ou de l'élasticité.

- Nylon : le nylon est surtout ajouté lors du filage d'un mohair destiné à la fabrication des bas (généralement entre 10 % et 20 %), parfois en combinaison avec du spandex (5 %).
- Tencel, bambou et autres fibres végétales : Elles sont ajoutées pour le lustre et la solidité. Le Bambou peut remplacer le nylon. Cependant. Si l'on ajoute des fibres végétales, le produit devra rester de couleur naturelle puisque ces fibres ne réagiront pas à la teinture acide utilisée pour le mohair.
- Mérinos : c'est le mélange le plus courant. La laine du mérinos est très fine et de qualité supérieure. L'ajout de laine facilite le passage dans les cardes et le filage, elle est souvent exigée par les transformateurs dans la réalisation de fils de fantaisie. L'utilisation de laine permet d'obtenir un produit de qualité, mais à un coût moindre en mohair.

FINITION

Vapeur : après le filage, le passage à la vapeur permet de régulariser les fibres et d'uniformiser les torsions. Il s'agit en quelque sorte d'un « blocage » qui améliore considérablement la qualité du fil. Ce service n'est pas disponible partout.

Cônes : la mise en cône est la plus courante. Les cônes varient généralement de 1 kg à 2 kg ou 3 kg. Certaines filatures vous demanderont de retourner les cônes avec la prochaine commande. Même si l'on fait filer toujours au même endroit, mieux vaut identifier clairement la date et la nature de la fibre (kid, adulte, etc.). Les tontes ne sont pas toutes identiques et chaque transformation constitue en fait un lot distinct.



Écheveaux : les filatures n'offrent pas toutes la mise en écheveau, qui constitue une étape supplémentaire à celle du cône. La mise en écheveau n'est pas utile si l'on pense utiliser le filé pour le tissage ou pour le tricot machine.

PRODUITS TRANSFORMES

LE FEUTRE

Il y a maintenant sur le marché de petites machines qui permettent à certaines filatures d'offrir un service de feutrage (consulter le répertoire). Il s'agit en fait d'un semi-feutre et non d'un feutre fini. Les nappes issues de la cardeuse sont superposées et insérées dans la machine qui les frotte en alternant eau chaude et eau froide. Plus il y a de nappes, plus le feutre est épais. Généralement, comme le mohair ne feutre pas bien, il faut ajouter environ 50 % de laine de mouton pour obtenir une feuille assez résistante. La fabrication de feutre permet également de récupérer les fibres plus courtes tombées sous la cardeuse.



LES BAS

Les bas en mohair sont un produit populaire. Une fois que le filé est terminé, on peut le faire parvenir à une entreprise spécialisée qui le transformera en bas. Il pourra s'agir de bas thermaux et de bas réguliers. Ces deux produits sont disponibles (consulter le répertoire).

LES COUVERTURES ET DUVETS

Certaines entreprises ou filatures offrent également un service de tissage en couvertures ou fabrication de duvets à partir du mohair brut expédié (consulter le répertoire).

TEINTURES



PRINCIPES GÉNÉRAUX

La teinture permet de colorer une fibre ou matière textile par l'application d'un colorant, afin d'obtenir une nuance homogène, avec un rendement et des solidités appropriées à son usage final. Un colorant est une molécule capable d'interagir avec la lumière, ce qui donne la perception de couleur. Elle peut être réalisée sur fibre lavée, cardée, ondin, fil et produit fini.

La teinture des fibres et textiles implique l'usage d'un certain nombre de produits chimiques et de produits auxiliaires. Certains sont spécifiques à un procédé, tandis que d'autres peuvent être utilisés dans plusieurs procédés. Certains produits auxiliaires (par exemple, les dispersants) sont déjà contenus dans la formulation du colorant, mais plus souvent, les produits auxiliaires sont ajoutés au bain de teinture en cours de procédé. Étant donné que les produits auxiliaires, en général, ne restent pas sur le support après teinture, ils se retrouvent dans les rejets. Il existe différentes techniques de teinture, mais pour les fibres animales, le procédé est essentiellement le suivant :

- Le colorant dissout ou dispersé au préalable dans le bain de teinture diffuse à partir du bain vers le support. Le colorant est absorbé par la fibre/textile en fonction de leur affinité : certains colorants aiment les fibres végétales, d'autres les fibres animales.
- Le colorant diffuse/migre à l'intérieur de la fibre jusqu'à ce qu'elle soit teinte de façon uniforme. Cette phase est beaucoup plus lente que le transport du colorant dissout à l'intérieur du bain de teinture. La pénétration du colorant dans la fibre exige que la fibre elle-même soit accessible. En général, l'accès à la fibre est facilité par la température.
- Le colorant doit être fixé. Différents mécanismes de fixation sont connus, qui vont de la réaction chimique du colorant avec la fibre pour former une liaison covalente (colorants réactifs), à la formation de liaisons plus faibles dues aux forces de Van der Waals et aux autres forces de faible intensité entre la fibre et le colorant (colorants directs).

COLORANTS POUR FIBRE MOHAIR

La fibre peut être teinte avec les colorants acides (sans métaux), au chrome, métallifères et réactifs. Les deux techniques les plus courantes sont résumées ici.

Les colorants acides sont habituellement appliqués à des pH acides, mais la plage de pH utilisée varie selon le type de colorant. Plus l'affinité du colorant pour la fibre est grande, plus l'interaction doit être réduite en appliquant le colorant à un pH plus élevé. La vitesse de montée du colorant est contrôlée au départ par la lente augmentation de la température du bain de teinture (1 °C/min.) et en ajoutant ensuite l'acide acétique afin de permettre au colorant de migrer à partir des zones de forte montée initiale. Le bain est travaillé à épuisement.

Les colorants réactifs sont généralement appliqués à des valeurs de pH entre 5 et 6 selon que la nuance est plus ou moins foncée, en présence de sulfate d'ammonium et d'agents d'unisson spécifiques. La méthode de teinture peut inclure une phase de maintien de température à 65 – 70 °C pendant laquelle le bain de colorant est maintenu à cette température pendant 30 minutes afin de permettre au colorant de migrer sans réaction de la fibre. Lorsqu'on souhaite une teinture à très haute solidité, la fibre est rincée dans des conditions alcalines (pH 8–9) pour éliminer le colorant qui n'a pas réagi. Le bain est travaillé à épuisement.

TEINTURE À LA MAIN

Il y a plusieurs marques de teinture acides accessibles sur le marché (Ashford, G&S, Maiwa, etc.) et quelques fournisseurs de teintures végétales (Maiwa, etc.), mais la plupart des ingrédients peuvent être cueillis par le teinturier lui-même. Les teintures végétales n'ont aucune toxicité, mais elles sont mordancées (fixées) avec différents produits (dont le chrome) qui eux peuvent être toxiques pour le façonnier. Les teintures acides sont composées de molécules chimiques, mais elles sont fixées par l'acide acétique, qui est peu toxique. Dans les deux cas, de nombreux ouvrages explicatifs sont disponibles sur le marché. Le processus manuel est essentiellement le suivant :

- Placer 1 à 5 c. à thé (3-15 grammes) de colorant (selon la teinte désirée) dans une tasse à mesurer, ajouter une petite quantité d'eau froide et travailler en pâte lisse avec un acier inoxydable ou une cuillère en plastique (utiliser un masque, la poudre est volatile et toxique). Ajouter 1 tasse d'eau à 60 °C (140 °F) à cette pâte de colorant. Brassez bien pour dissoudre tout le colorant et verser dans le bain (doit être en acier inoxydable, verre, ou émail, pas d'aluminium ou cuivre).



- Dissoudre 3 à 9 c. à soupe (180-270 grammes) de sel ordinaire (selon l'intensité désirée) dans 2 tasses d'eau tiède et ajouter au bain. Ajouter suffisamment d'eau pour couvrir la matière plus un petit extra pour permettre au fil de se déplacer librement dans le bain.
- Placer le récipient sur la cuisinière et chauffer progressivement à frémissement (juste en dessous de bouillante). Ajouter la fibre et maintenir pendant 10 minutes, en remuant fréquemment. Ajouter le blanc de 2/3 tasse vinaigre ou une concentration équivalente d'acide acétique et continuer pendant encore 10 minutes, en remuant de temps en temps.
- Retirer du feu, rincer à l'eau du robinet chaude. Rincer jusqu'à ce que l'eau soit absente de colorant, abaisser progressivement la température de l'eau de rinçage à celui de la pièce. N'oubliez pas que des changements soudains de température peuvent endommager la fibre ou la faire feutrer. Chauffer et refroidir lentement

FAÇONNIERS

Les petites entreprises mentionnées ici qui assurent actuellement un service de teinture fonctionnent sur une base semi-artisanale. Elles disposent cependant d'autoclaves ou des cuves à grande capacité qui permettent de plus grandes quantités et plus d'uniformité que les teintures à la main. Aucune de ces industries n'utilise les procédés industriels de masse avec blanchissants, liposomes, homogénéisateurs, etc. , bien que ces derniers fassent actuellement l'objet de nouvelles améliorations plus sensibles à l'environnement.



RÉPERTOIRE DES FAÇONNIERS

RÉPERTOIRE DES FAÇONNIERS : TRANSFORMATION DU MOHAIR

Nom	Lavage	Nettoyage	Cardage	Filage	Fil de fantaisie	Teinture	Feutre	Bas	Couverture	Duvets	Métrage
Belfast Mini Mills	X	X	X	X			X				
Brand Felt Ltd							X				
Campbell fiber farm	X	X	X	X							
Chevrier du Nord	X	X	X	X			X				
CTA Alma		X									
Custom Woolen Mills	X	X	X	X	X			X	X		
Domaine LeGauthier								X			
Dristex								X			
Duray								X			
Exotic Fibers of Canada	X	X	X	X				X	X		X
Fibre FMA	X	X	X	X			X				
Gulf Islands Spinning Mill,	X	X	X	X		X				X	
Hidden touch natural yarns	X	X	X	X							
Legacy Lane Fiber Mill Corp.	X	X	X	X			X				
MacAusland's Woolen Mills Ltd	X	X	X						X		
Twisted Sisters Fibre Mill	X	X	X	X						X	
Wellington Fibres	X	X	X	X	X	X					

RÉPERTOIRE DES FAÇONNIERS : FICHES INDIVIDUELLES¹

BELFAST MINI MILLS

Coordonnées : 1820 Garfield Rd., Belfast, Ile du Prince Édouard C0A 1A0 Site web : http://www.minimills.net/c_ont_act.php Courriel : richard@minimills.net Tél. : (902)659-2533		Contact : Linda Nobles	
Services offerts : première transformation			Estimation
Lavage	Oui		
Nettoyage	Oui		10 \$/lb avec lavage
Cardage	Nappes	Oui, avec filage	
	Ondins	Oui, avec filage	
Peignage	Non		
Fibre filée	Cônes	Oui	20 \$/lb
	Écheveaux	Env 100grs, 2 brins et 3 brins	
	Mélanges	• Laine mouton blanc	
Délai d'attente	6 semaines		
Délai de livraison	2 mois		
Conditions spécifiques	Mini Mills agit maintenant comme entreprise d'apprentissage de transformation et n'offre le service qu'à petite échelle		
Services offerts : produits finis			Estimation
Feutre	Oui (feutrage à l'aiguille fin 2013)		
Bas	Non		
Métrage tissé	Non		
Couvertures	Non		
Duvets	Non		

¹ Les estimations sont approximatives (2013). Certains façonniers calculent en livres, d'autres au kilo, nous avons respecté leurs façons de faire. Sauf pour le lavage, tous les prix sont calculés sur le produit fini et non au poids de toison brut, le prix du filé comprend les opérations antérieures de nettoyage et cardage.

BRAND FELT

Coordonnées : 2559 Wharton Glen Avenue, Mississauga, Ontario L4X 2A8 Site web : http://www.brandfelt.com Courriel : sales@brandfelt.com Tél. : (905) 279-6680 , Fax : (905) 279-3099		Contact : Wol Kristen
Services offerts : première transformation		Estimation
Lavage	Non	
Nettoyage	Non	
Cardage	Nappes	Non
	Ondins	Non
Peignage	Non	
Fibre filée	Cônes	Non
	Écheveaux	Non
	Mélanges	
Délai d'attente	6-8 semaines	
Délai de livraison	2 mois	
Conditions spécifiques	La fibre pour feutrage doit avoir été lavée au préalable, minimum de 500 lbs requis, expérience avec le mohair	
Services offerts : produits finis		Estimation
Feutre	Oui (feutrage à l'aiguille et en nappes), semelles, bottillons	4,5 \$-8 \$/paire
Bas	Non	
Métrage tissé	Non	
Couvertures	Non	
Duvets	Non	

CAMPBELL FIBER FARM

Coordonnées : 3571 Grahams Rd, Rte 8, Kensington COB 1M0 Site web : https://www.facebook.com/CampbellsFiberFarm Courriel : campbellsfiberfarm@gmail.com Tél. : (902) 886-2159		Contact : Christine Campbells	
Services offerts : première transformation			Estimation
Lavage	Oui		
Nettoyage	Oui		
Cardage	Nappes	Oui	
	Ondins	Oui	
Peignage	Non		
Fibre filée	Cônes	Oui	
	Écheveaux		
	Mélanges		
Délai d'attente	6 semaines		
Délai de livraison	2 mois		
Conditions spécifiques	Il s'agit d'une nouvelle entreprise. Aucune expérience à jour dans la transformation du mohair, mais disponible pour essais sur de petites quantités.		
Services offerts : produits finis			Estimation
Feutre	Non		
Bas	Non		
Métrage tissé	Non		
Couvertures	Non		
Duvets	Non		

CHEVRIER DU NORD

Coordonnées : 71, rang St-Joseph, St-Fulgence (QC) G0V 1S0 Site web : www.chevrierdunord.com Courriel : info@chevrierdunord.com Tél. :		Contact : Régis Pilote	
Services offerts : première transformation			Estimation
Lavage	Oui		
Nettoyage	Oui		
Cardage	Ondins	Oui	
	Nappes	Oui	
Peignage	Non		
Filage (Mini Mills)	Cônes	Non	
	Écheveaux	Oui	
	Mélanges	Oui	
	Autres		
Vapeur	Oui		
Délai d'attente	1 mois		
Délai de livraison	2 mois		
Conditions spécifiques	Pas de quantité minimum		
Services offerts : produits finis			Estimation
Feutre	Oui, nappes ou semelles		
Bas	Non		
Métrage tissé	Non		
Couvertures	Non		
Duvets	Non		
Autres			

CTA ALMA

Coordonnées : Chaîne de travail adapté CTA Siège social 750, rue des Pins Ouest Alma, Québec G8B 7R3 Site web : www.CTAalma.com Courriel : bangers@ctaalma.com Tél. : 418 668-4758, 1 888 668-4758; Fax 418 668-0790		Contact : Bernard Angers	
Services offerts: première transformation			Estimation
Lavage	Non		
Nettoyage	Oui, retrait des fibres végétales à la main		
Cardage	Nappes	Non	
	Ondins	Non	
Peignage		Non	
Filage (Mini Mills)	Cônes	Non	
	Écheveaux	Non	
	Mélanges	Non	
	Autres	Non	
Vapeur	Non		
Délai d'attente	Non		
Délai de livraison	Non		
Conditions spécifiques			

CUSTOM WOLLEN MILLS

Coordonnées : RR#1, Carstairs, Alberta, T0M 0N0 Canada Site web : www.customwoolenmills.com/index.htm Courriel : info@customwoolenmills.com Tél. : (403) 337-2221		Contact :	
Services offerts : première transformation			Estimation
Lavage	Oui		2,5 \$-3 \$
Nettoyage	Oui		
Cardage	Nappes	Oui, mélanges laine possibles	9 \$-9 \$/lb
	Ondins	Oui	9 \$-9,5 \$
Peignage	Oui, semi-peignée		
Filage (Mini Mills)	Cônes	Oui	16 \$-20 \$
	Écheveaux	Oui	
	Mélanges	Oui	
	Autres	Lopi,	
Vapeur	Oui		
Délai d'attente	1 mois		
Délai de livraison	2 mois		
Conditions spécifiques	Le premier prix indique un prix de gros (plus de 50 lb) Idéalement une fibre entre 2 et 4". Aucun lot minimum pour le lavage et le cardage, 20 lb pour les ondins et le fil		
Services offerts : produits finis			Estimation
Feutre	Non		
Bas	oui		7,5 \$ paire
Métrage tissé	Non		
Couvertures	Oui		
Duvets	Non		
Autres	Sacs de couchage, housses de matelas, oreillers		100 \$-150 \$
Conditions	La fibre de piètre qualité peut être traitée en duvet. Pour la fabrication de duvets, on peut fournir son propre mélange de coton. Pour tout produit transformé, le prix comprend tout le processus de transformation.		

DOMAINE LEGAUTHIER

Coordonnées : 112, Bergeron Est, Granby (Québec) J2G 8C6 T. Courriel : domaine.legauthier@hotmail.com		Contact : Normand Legault
Services offerts : produits finis		Estimation
Feutre	Non	
Bas	oui	\$ paire
Métrage tissé	Non	
Couvertures	Oui	
Duvets	Non	
Autres	Non	
Conditions	Également producteur de mohair. Le producteur doit fournir sa fibre filée à cet effet.	

DRISTEX

Coordonnées : 3330, 2 ^e Rue, Suite 70, St-Hubert Québec J3Y8Y7 Site web : www.dristex.com/contact/ Courriel : contact dristex.com Tél. : 450 676-8118 - poste 223 /1-800-810-0262/Fax : 450 676-2885		Contact : Daniel Dristel, poste 223
Services offerts : produits finis		Estimation
Feutre	Non	
Bas	oui	10 \$ paire
Métrage tissé	Non	
Couvertures	Oui	
Duvets	Non	
Autres	Non	
Conditions	Dristex peut assurer l'ensemble de la transformation, mais ne travaille plus vraiment sur de petites quantités (moins de 100 lb). L'entreprise fournira un filé semi-peigné sous peu. Plusieurs modèles de bas disponibles	

DURAY

Coordonnées : LES TRICOTS DUVAL & RAYMOND LTÉE, 11, Saint-Jaques Ouest, C.P. 310 Princeville (Québec) Canada G6L 5G9 Site web : www.duray.com/contact_fr.asp Courriel : admin@duray.com Tél. : (819) 364-2927 ; fax : (819) 364-2509		Contact :
Services offerts : produits finis		Estimation
Feutre	Non	
Bas	oui	\$ paire
Métrage tissé	Non	
Couvertures	Oui	
Duvets	Non	
Autres	Non	
Conditions	Le producteur doit fournir sa fibre préfilée à cet effet.	

EXOTIC FIBERS OF CANADA

Coordonnées : #7, 5112 - 47 Ave., Innisfail, Alberta Canada Site web : www.exoticfibersofcanada.com/ Courriel : buy@exoticfibersofcanada.com Tél. : 403-227-4944 Fax : 403-227-4933		Contact : Terry Byneshewski	
Services offerts : première transformation			Estimation
Lavage	Oui		2,5 \$/lb
Nettoyage			
Fibre cardée	Nappes	Minimum de 100 lb	12 \$
	Ondins	Oui, possibilité de mettre en balles de 250grs	7,5 \$ à 9,5 \$/lb +0,65 \$
Fibre peignée	Oui		
Fibre filée	Cônes	Oui	23,5 \$ lb
	Écheveaux	Oui, 200 grs/, supplément	+ 1,00 \$
	Mélanges	<ul style="list-style-type: none"> • Nylon, spandex et autres synthétiques • Mérimos 	+7,5 lb
Délai d'attente	2 mois		
Délai de livraison	1 mois		
Conditions spécifiques	Minimum de lb		
Services offerts : produits finis			Estimation
Feutre	Non		-
Bas	Minimum de 100 lb si mohair de l'éleveur, mais possibilité de compléter 3 tailles disponibles		13,5 \$ à 16,5 \$/paire
Métrage tissé	60'' largeur, minimum de 110 lb		45 \$/mètre
Couvertures	Taille : 60''x 84'', 80 % mohair, 20 % autre		
Duvets			
Conditions spécifiques			

FIBRE FMA

Coordonnées : 583, Rte Henderson RR 1, Saint-Malachie, QC G0R 3N0 Site web : www.fibrefma.com Courriel : fibre_fma@yahoo.fr Tél. : 418 642-2080		Contact : Claudette Claveau	
Services offerts : première transformation			Estimation
Lavage	Oui		
Nettoyage			
Cardage	Ondins	Oui	
	Nappes	Oui	
Peignage			
Filage	Cônes		
	Écheveaux		
	Mélanges		
	Autres	•	
Vapeur	Oui		
Délai d'attente	6 mois à 1 an		
Délai de livraison	3 mois après la date convenue de livraison à la filature		
Conditions spécifiques			
Services offerts : produits finis			Estimation
Feutre	Oui		
Bas	Non		
Métrage tissé	Non		
Couvertures	Non		
Duvets	Non		
Autres			

GULF ISLANDS SPINNING MILL

Coordonnées :		Contact :	
351A	Rainbow	Road	
Salt Spring Island, Colombie Britannique, Canada V8K 2M4			
Site web : www.gulfislandspinningmill.com/			
Courriel : spinningmill@shaw.ca			
Tél. : 1-250-537-4342 ; Fax : 1-250-537-4352			
Services offerts : première transformation			Estimation
Lavage	Oui		4,0 \$/lb
Nettoyage	Oui		2,\$/lb
Fibre cardée	Nappes	Oui, 18'' 48''	13 \$/lb
	Ondins	Oui	+2,0 \$/lb
Fibre peignée	Non		
Fibre filée (Mini Mills)	Cônes	1 brin, multi	30 \$/lb, +1,5 \$ 2 brins ; +3 \$ 3- 4 brins
	Écheveaux		
	Mélanges	Oui	
Feutre	1-4 feuilles de 24''x 48'' (avec au moins 20 % mouton)		32 \$
	5+ feuilles de 24''x 48'' (avec au moins 20 % mouton)		28 \$
Teinture	Sur filé fait sur place seulement		10 \$lb
Délai d'attente			
Délai de livraison			
Conditions spécifiques	Offre un service d'échantillonnage pour tester un nouveau filé (25 \$) Les détergents sont biodégradables Petites quantités acceptées		
Services offerts : produits finis			Estimation
Bas	Non		
Métrage tissé	Non		
Couvertures	Non		
Duvets	Oui		

HIDEN TOUCH

Coordonnées : 5815 Main St. Osgoode, Ontario Canada K0A 2W0 Site_Web : www.hiddentouchyarns.ca Courriel : : info@hiddentouchyarns.ca Tél. : 613-826-222 Fax : 613-826-0908		Contact :	
Services offerts : première transformation		Estimation	
Lavage	Oui	4 \$/lb	
Nettoyage	Oui		
Cardage	Ondins	Oui	12 \$-14 \$
	Nappes	Oui	14,5 \$/lb
Peignage		Non	
Filage	Cônes	Oui	19 \$/23 \$lb
	Écheveaux	Non	
	Mélanges/fantaisie	Oui, Bouclé aussi disponible	24,25 \$/lb
Vapeur	Oui		
Délai d'attente			
Délai de livraison			
Conditions spécifiques	Lavage uniquement pendant les saisons où il ne gèle pas. Fibre entre 2 et 6'' Pour le filage, un minimum de 10 lb de fibre lavée Les prix varient en fonction de la quantité		
Services offerts : produits finis		Estimation	
Feutre	Non		
Bas	Non		
Métrage tissé	Non		
Couvertures	Non		
Duvets	Non		
Autres	Tissage de tapis avec laine filée sur place		

LEGACY LANE FIBER MILL

Coordonnées : 56 Vail Court, Sussex, Nouveau-Brunswick E4E 2R9 Site Web : http://www.legacylanefibermill.ca/ Courriel : info@LegacyLaneFiberMill.ca Tél. : 506 433 5604		Contact :	
Services offerts : première transformation			Estimation
Lavage	Oui, savon biologique		
Nettoyage	Oui au séparateur		10 \$/lb
Cardage	Ondins	Oui	
	Nappes	Oui	18 \$/lb
Peignage			
Filage	Cônes	Oui, prix en fonction de la finesse, 2 brins, 3 brins	29 \$-32 \$/lb
	Écheveaux	Oui	
	Mélanges	Oui, mérinos, bambou, soie de soya	1 \$, 1,5 \$ et 1,6 \$/oz
	Autres	Lopi 1 brin Laine pour tapis (+2'')	28 \$/lb 19 \$/lb
Vapeur			
Délai d'attente			
Délai de livraison			
Conditions spécifiques			
Services offerts : produits finis			Estimation
Feutre	Oui, à la feuille de 3' x 4'		15 \$
Bas	Oui		
Métrage tissé			
Couvertures			
Duvets	Oui		
Autres	Tissage à la main de tapis ou de jetés avec fibre filée sur place		

MACAUSLAND'S WOOLEN MILLS LTD

Coordonnées : Bloomfield, Ile-du-Prince-Édouard C0B 1E0 Site http://www.macauslandswollenmills.com/contact.html Courriel : info@macauslandswollenmills.com Tél. : 1-877-859-3005, Fax : 902-859-1628		Contact :	
Services offerts : première transformation			Estimation
Lavage	Oui		4 \$/lb
Nettoyage	Oui		
Cardage	Nappes	Oui, avec filage	
	Ondins	Oui, avec filage	
Peignage	Non		
Fibre filée	Cônes		
	Écheveaux	Env 100grs, 2 brins et 3 brins	
	Mélanges	<ul style="list-style-type: none"> Laine mouton blanche et colorée 	
Délai d'attente			
Délai de livraison			
Conditions spécifiques	Tous les produits sont mélangés à 50 % avec de la laine de mouton. Prix de gros disponibles		
Services offerts : produits finis			Estimation
Feutre			
Bas			
Métrage tissé			
Couvertures	Oui. Lits simple, double, queen, jetés. 50 % mouton Possibilité de couleurs		30 \$-52 \$+ laine mouton
Duvets			

TWISTED SISTERS MILL

Coordonnées : Rollyview, Alberta, Canada Site Twistedersistersmill.com Courriel : inquiries@twistedersistersmill.com Tél. : (780) 986-5392, Fax : (780) 980-6203		Contact : Kevin & Leanne Sept	
Services offerts : première transformation			Estimation
Lavage	Oui		
Nettoyage			
Cardage	Ondins	Oui	15 \$/lb
	Nappes	18'' x 72'', mélange avec laine	15 \$/lb
Peignage	Non		
Filage	Cônes	2,3 4 brins	27 \$/lb (plus 3 \$ extra fin)
	Écheveaux		
	Mélanges, fantaisie	Avec mérinos, soie, nylon, alpaga Lopi	24 \$ (+2-5 \$)
Délai d'attente			
Délai de livraison			
Conditions spécifiques	Pas d'expérience dans le filé mohair (spécialisé alpaga) Cardage en toile d'araignée pour intérieur de duvet (15 \$/lb)		
Services offerts : produits finis			Estimation
Feutre			
Bas			
Métrage tissé			
Couvertures			
Duvets	Avec notre fibre, lit simple (2 lb) à king (5 lb)		145 \$ à 275 \$

WELLINGTON FIBRES

Coordonnées: 7119, Middlebrook Rd. RR #1 Elora, ON, Canada N0B 1S0 Site http://wellingtonfibres.on.ca/ Courriel : Tél : (519) 846-066		Contact : Donna Hancock	
Services offerts: première transformation			Estimation
Lavage	Oui		2,75/lb par lavage rincage requis
Nettoyage	Oui		
Cardage	Ondins		
	Nappes	Oui	12,5\$/lb
Peignage		Non	
Filage	Cônes	Oui	12,75-14,74\$/lb selon finesse
	Écheveaux	Oui	
	Mélanges et fantaisie	Oui (laine disponible) et brossé, bouclé, lopi	+6,5\$/lb
Vapeur			
Délai d'attente			
Délai de livraison			
Conditions spécifiques	1 toison minimum		
Services offerts: produits finis			Estimation
Feutre	Non		
Bas	Non		
Métrage tissé	Non		
Couvertures	Non		
Duvets	Non		
Autres	Teinture		10,5\$/lb