

**NORME PROFESSIONNELLE**

**OPÉRATEUR OU OPÉRATRICE  
DE MACHINES DE  
PRÉPARATION DE FIBRES  
TEXTILES ET DE FILÉS**

**Cette norme professionnelle a été approuvée  
par le Ministre de l'Emploi et de la Solidarité sociale  
le 28 juin 2007**

Cette norme professionnelle a été élaborée par le Comité sectoriel de main-d'œuvre de l'industrie textile du Québec grâce au soutien technique et financier d'Emploi-Québec et de la Commission des partenaires du marché du travail.



Direction du projet	Rosette Laberge Directrice générale Comité sectoriel de main-d'œuvre de l'industrie textile du Québec
Coordination du projet	Martin Blondin Chargé de projets Comité sectoriel de main-d'œuvre de l'industrie textile du Québec
Rédaction	Martin Blondin Chargé de projets Comité sectoriel de main-d'œuvre de l'industrie textile du Québec
Collaboration	André Larochelle André Larochelle, consultant en gestion de la formation  Monique Deschênes Diane Savard Conseillères Direction du développement des compétences et de l'intervention sectorielle Commission des partenaires du marché du travail

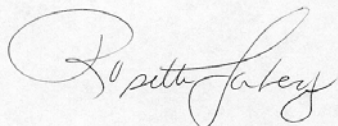
## REMERCIEMENTS

Le Comité sectoriel de main-d'œuvre de l'industrie textile du Québec tient à remercier tous ceux et celles qui ont collaboré, de près ou de loin, à l'élaboration de cette norme professionnelle, plus particulièrement les opérateurs ou les opératrices de machines de préparation de fibres textiles et de filés, ainsi que les spécialistes du métier des diverses régions du Québec.

Plus de neuf cents Québécois et Québécoises travaillent comme opérateur ou opératrice de machines de préparation de fibres textiles et de filés. Cette norme vise à reconnaître leurs compétences acquises en milieu de travail, valoriser leur profession et favoriser le transfert intergénérationnel de l'expertise québécoise.

Cette expertise est essentielle pour relever les défis que proposent les créneaux des textiles techniques et intelligents. Dans le cadre du projet Accord, le ministère du Développement économique, de l'Innovation et de l'Exportation (MDEIE) définit le créneau des textiles techniques comme « des matériaux dérivés de polymères et de fibres textiles qui possèdent des caractéristiques spécifiques de rendement liées à leur fonction plutôt qu'à leur apparence ». Les textiles techniques les plus porteurs de croissance sont les non-tissés et les tissus enduits. Les textiles intelligents eux, sont capables de réagir à des signaux électriques, calorifiques ou physiologiques et permettent de transmettre des informations précieuses sur une foule de sujets dont celui de la santé humaine (par exemple, des fibres capables de contrôler la tension artérielle). Des technologies futuristes apparaissent et l'industrie textile a commencé à mettre au point des procédés énergétiques comme le traitement au plasma, le greffage sous faisceau d'électrons ou encore des procédés biologiques comme le traitement aux enzymes.

Nous tenons également à préciser que ce travail a été rendu possible grâce au soutien de la Commission des partenaires du marché du travail, du Fonds national de formation de la main-d'œuvre et d'Emploi-Québec.

A handwritten signature in black ink, reading "Rosette Laberge". The signature is written in a cursive, flowing style.

Rosette Laberge  
Directrice générale  
Comité sectoriel de main-d'œuvre de l'industrie textile du Québec

## TABLE DES MATIÈRES

<b>LISTE DES EXPERTS ET EXPERTES CONSULTÉS ET DES MEMBRES DES DIFFÉRENTS COMITÉS .....</b>	<b>1</b>
<b>DESCRIPTION DE LA SITUATION ET DU DÉVELOPPEMENT DU MÉTIER DANS LE SECTEUR .....</b>	<b>5</b>
<b>PROCESSUS D'ÉLABORATION DE LA NORME PROFESSIONNELLE.....</b>	<b>12</b>
<b>DÉMONSTRATION DU CONSENSUS SECTORIEL .....</b>	<b>14</b>
<b>CONTEXTE GÉNÉRAL D'EXERCICE DU MÉTIER.....</b>	<b>15</b>
<b>CRITÈRES GÉNÉRAUX DE SANTÉ ET SÉCURITÉ AU TRAVAIL.....</b>	<b>16</b>
<b>NORME PROFESSIONNELLE.....</b>	<b>17</b>
<b>DESCRIPTION DÉTAILLÉE DES COMPÉTENCES.....</b>	<b>18</b>

## LISTE DES EXPERTS ET EXPERTES CONSULTÉS ET DES MEMBRES DES DIFFÉRENTS COMITÉS

### ÉQUIPE DE DÉVELOPPEMENT

Martin Blondin	Chargé de projet, Comité sectoriel de main-d'œuvre de l'industrie textile du Québec
Rosette Laberge	Directrice générale, Comité sectoriel de main-d'œuvre de l'industrie textile du Québec
André Larochelle	Consultant en gestion de la formation
Monique Deschênes	Conseillère, Direction du développement des compétences et de l'intervention sectorielle, Commission des partenaires du marché du travail
Diane Savard	Conseillère, Direction du développement des compétences et de l'intervention sectorielle, Commission des partenaires du marché du travail

### COMITÉ DE TRAVAIL SUR L'ANALYSE DE LA SITUATION DE TRAVAIL (ouvraison-mélange, cardage, étirage et bambrochage) 23, 24 et 25 février 2005

Martin Blondin	Comité sectoriel de main-d'œuvre de l'industrie textile du Québec
Yves Boissonneault	Régitex
Gilles Boivin	Préventex
François Côté	Beaulieu Canada – Wickham
Sébastien Courcelles	Albany International Canada
Monique Deschênes	Emploi-Québec
René Gendreau	Spécialiste de contenu
Jocelyn Lachance	Lainages Victor (Les)
André Larochelle	Consultant en gestion de la formation
Paul Legault	Comité sectoriel de main-d'œuvre de l'industrie textile du Québec
François Legresley	Les Tissages Sherbrooke
Gérard Letarte	Les Tissages Sherbrooke
Daniel Nadeau	Beaulieu Canada – Wickham
Daniel Perreault	Corporation Weavexx
Jean-Claude Poulin	Victor Innovatex
Richard Quirion	FilSpec
François Rochon	Comité sectoriel de main-d'œuvre de l'industrie textile du Québec
Diane Savard	Emploi-Québec
Richard Turcotte	Régitex
André Turgeon	Albany International Canada

COMITÉ DE VALIDATION DE L'ANALYSE DE LA SITUATION DE TRAVAIL  
(ouvraison-mélange, cardage, étirage et bambrochage) 2 juin 2005

Martin Blondin	Comité sectoriel de main-d'œuvre de l'industrie textile du Québec
François Côté	Beaulieu Canada – Wickham
Monique Deschênes	Emploi-Québec
René Gendreau	Spécialiste de contenu
Jocelyn Lachance	Lainages Victor (Les)
François Lallier	Beaulieu Canada
André Larochelle	Consultant en gestion de la formation
Paul Legault	Comité sectoriel de main-d'œuvre de l'industrie textile du Québec
Daniel Perreault	Corporation Weavexx
Jean-Claude Poulin	Victor Innovatex
Richard Quirion	FilSpec
Yannick Robidoux	FilSpec
François Rochon	Comité sectoriel de main-d'œuvre de l'industrie textile du Québec
Yvon Veilleux	Lainages Victor (Les)

COMITÉ DE VALIDATION DU PROFIL DE COMPÉTENCES (ouvraison-mélange, cardage, étirage et bambrochage) 7 juillet 2005

Martin Blondin	Comité sectoriel de main-d'œuvre de l'industrie textile du Québec
Yves Boissonneault	Régitex
Gilles Boivin	Préventex
Alain Cayer	Corporation Weavexx
Sébastien Courcelles	Albany International Canada
Monique Deschênes	Emploi-Québec
Roger Faubert	FilSpec
René Gendreau	Spécialiste de contenu
Louise Gervais	Denim Swift
François Lallier	Beaulieu Canada
André Larochelle	Consultant en gestion de la formation
Paul Legault	Comité sectoriel de main-d'œuvre de l'industrie textile du Québec
Daniel Nadeau	Beaulieu Canada – Wickham
Richard Quirion	FilSpec
Maryse Rodrigue	Lainages Victor (Les)
François Rochon	Comité sectoriel de main-d'œuvre de l'industrie textile du Québec
Richard Turcotte	Régitex
André Turgeon	Albany International Canada

COMITÉ DE TRAVAIL SUR L'ANALYSE DE LA SITUATION DE TRAVAIL (renvidage, assemblage et retordage) 15, 16 et 17 mars 2006

Martin Blondin	Comité sectoriel de main-d'œuvre de l'industrie textile du Québec
Richard Bouthot	PGI Difco, Tissus de Performance
Pauline Corriveau	FilSpec
René Gendreau	Spécialiste de contenu
Odette Landry	Régifil
André Larochelle	Consultant en gestion de la formation
Denis Lincourt	Préventex
Julie Ménard	Beaulieu Canada – Wickham
Jacques Ouellet	Beaulieu Canada – Farnham
Daniel Perrault	Corporation Weavexx
Richard Prince	Beaulieu Canada – Farnham
Marie-Marthe Robert	PGI Difco, Tissus de performance
Marie-Josée Roy	Régitex
Huguette Tanguay	PGI Difco, Tissus de performance

COMITÉ DE VALIDATION DU RAPPORT PRÉLIMINAIRE DE L'ATELIER D'ANALYSE DE LA SITUATION DE TRAVAIL (renvidage, assemblage et retordage) 26 avril 2006

Martin Blondin	Comité sectoriel de main-d'œuvre de l'industrie textile du Québec
Pauline Corriveau	FilSpec
Monique Deschênes	Emploi-Québec
René Gendreau	Spécialiste de contenu
André Larochelle	Consultant en gestion de la formation
Julie Ménard	Beaulieu Canada - Wickham
Jacques Ouellette	Beaulieu Canada Farnham
Daniel Perrault	Corporation Weavexx
Marie-Marthe Robert	PGI Difco, Tissus de performance
Diane Savard	Emploi-Québec

COMITÉ DE VALIDATION DU PROFIL DE COMPÉTENCES (ouvraison-mélange, cardage, étirage, bambrochage, renvidage, assemblage et retordage) Novembre 2006

Martin Blondin	Comité sectoriel de main-d'œuvre de l'industrie textile du Québec
Pauline Corriveau	FilSpec
René Gendreau	Spécialiste de contenu
François Lallier	Beaulieu Canada
André Larochelle	Consultant en gestion de la formation
Daniel Nadeau	Beaulieu Canada – Wickham

## DESCRIPTION DE LA SITUATION ET DU DÉVELOPPEMENT DU MÉTIER DANS LE SECTEUR

### La description du métier

Le métier d'opérateur ou d'opératrice de machines de préparation de fibres textiles et de filés est identifié par le code 9441 dans la classification nationale des professions. Ceux ou celles qui l'exercent font fonctionner des machines servant à préparer les fibres textiles ou à filer ou à tordre les fils et les filés. Ils ou elles travaillent dans des filatures de textile ou d'autres entreprises utilisant les mêmes procédés de fabrication.

Les opérateurs ou les opératrices de machines de préparation de fibres textiles et de filés exercent une partie ou l'ensemble des fonctions suivantes selon le type d'équipement utilisé :

- Les opérateurs ou les opératrices de machines de préparation de fibres textiles et de filés doivent préparer la production, faire fonctionner et alimenter les machines qui servent à laver, à malaxer, à mélanger, à ramasser, à carder, à napper, à peigner et à étirer les fibres ou à texturer, à renvider et à retordre les fils et filés.
- Les opérateurs ou les opératrices de machines de préparation de fibres textiles et de filés doivent faire des tournées de l'aire de travail afin de s'assurer qu'il n'y ait pas de filés cassés et que les produits soient exempts de défauts. Ils ou elles rattachent les fils, rubans ou mèches le plus rapidement possible pour maximiser la production.
- Les opérateurs ou les opératrices de machines de préparation de fibres textiles et de filés font le traitement des produits finis et procèdent à une inspection de qualité, selon les spécifications et les besoins des clients.
- Les opérateurs ou les opératrices de machines de préparation de fibres textiles et de filés étudient les causes de pannes des machines, participent à leur entretien et avisent le superviseur ou le mécanicien du mauvais fonctionnement du matériel.

Ce métier se situe au tout début de la chaîne des procédés de fabrication de l'industrie textile. La qualité de la production est cruciale en début de chaîne, car les défauts ou les erreurs créés seront problématiques lors d'un ou de plusieurs procédés suivants. De plus, ce métier est à la base de toute production textile, y compris les textiles techniques ou intelligents à forte valeur ajoutée qui constituent des créneaux d'avenir très prometteur.



## **La raison d'être de la norme professionnelle**

L'industrie textile connaît un grand nombre de changements ayant une incidence sur l'organisation du travail et sur les compétences que doivent posséder les opérateurs ou les opératrices de machines de préparation de fibres textiles et de filés. À n'en pas douter, l'industrie textile a déjà un pied, sinon les deux, dans le futur. Les développements envisagés relèvent déjà des découvertes scientifiques de demain, pas seulement de celles d'aujourd'hui.

La troisième révolution est en émergence : celle des textiles « intelligents ». Capables de réagir à des signaux électriques, calorifiques ou physiologiques, ces fibres permettent de transmettre des informations précieuses sur une foule de sujets dont celui de la santé humaine (par exemple, des fibres capables de contrôler la tension artérielle). Avec des systèmes électroniques miniaturisés incorporés, les vêtements vont devenir ingénieux. C'est un domaine où la recherche est déjà bien amorcée et où les débouchés commerciaux promettent d'être nombreux. Les applications se multiplient de jour en jour : habit de pompier avec capteur thermique et alarme intégrés, veston avec système de télécommunications, tissu « peau numérique » à système de détection et mesure de pression avec capteur à fibre optique, soutien-gorge avec système d'alarme, capteur cardiaque, GPS et émetteur intégrés, vêtement nomade médicalisé avec capteur de chute intégré, etc.

Des technologies futuristes naissent et on commence à mettre au point des procédés énergétiques comme le traitement au plasma, le greffage sous faisceau d'électrons ou encore des procédés biologiques comme le traitement aux enzymes. Et que dire des nanotechnologies qui n'en sont qu'à leurs premiers balbutiements? Dans ce dernier cas, les travaux de recherche portent notamment sur les procédés de production et de déposition de nanotubes de carbone, de nanoparticules de céramique, etc. D'autres travaux exploratoires portent sur l'étude des propriétés et des comportements des surfaces. Tous ces secteurs font largement appel à l'industrie textile.

## **Une réorganisation structurelle**

Les grands changements du secteur textile ne concernent pas uniquement le type de produits ou la rapidité de production. Les événements politiques stimulent ou limitent l'expansion : de la Confédération à la crise de l'énergie (deux siècles plus tard) en passant par la croissance d'après guerre, l'industrie du textile évolue et s'adapte aux réalités et aux exigences d'un monde en pleine mutation sur bien des plans. De plus, les différents accords régissant les pratiques commerciales tels l'Accord général sur les tarifs douaniers et le commerce ou l'accord sur le libre échange ont imposé des restructurations importantes dans le secteur. Le 1<sup>er</sup> janvier 2005, date à laquelle tous les quotas sur les échanges ont été supprimés, a d'ailleurs marqué pour l'industrie du textile le début d'une nouvelle ère sur le plan commercial : l'entrée dans l'ère de la mondialisation.

Ces nouvelles mesures ont fait ressurgir le spectre du « péril jaune », mais il faut savoir regarder à plus long terme et reconnaître que la Chine se trouve également au cœur d'un nouvel ordre économique mondial. Pour l'instant, on remarque surtout sa percée phénoménale sur les marchés nord-américains et européens en tant que pays producteur, mais celui-ci est à l'orée d'une forte croissance du revenu disponible des ménages et, par voie de conséquence, du commerce de détail. Ce jour-là, on pourra bénéficier des retombées de la Chine en tant que pays consommateur. Ainsi, au delà des bouleversements du secteur et d'une transition parfois douloureuse en matière d'emplois, les répercussions commerciales de l'abolition des quotas doivent être mises en perspective. Cette transition n'est pas uniquement un big bang au sens macro-économique, mais elle s'inscrit aussi dans une tendance longue d'industrialisation des pays en développement, incidence majeure dans tous les domaines d'activité manufacturière sans exception. L'avantage comparatif de la main-d'œuvre bon marché offerte par ces pays offrent à la première conséquence visible à court terme d'attirer les productions intensives en travail peu qualifié. On assiste alors à une délocalisation de la production vers les pays en développement, entraînant notamment des fermetures d'entreprises dans les usines manufacturières locales. Ce phénomène est amplifié au Québec par le fait que plus de 50 % des actifs des usines de textile et de produits textiles appartiennent à des investisseurs étrangers, principalement américains et européens. Les décisions importantes se prennent donc à l'étranger donnant forcément priorité au lieu d'où viennent ces décisions.

### **La montée des PME et la réalité des invisibles**

La diminution des grandes usines n'est pas un phénomène exclusif au Québec. Elles ont pour la plupart également diminué dans tous les pays industrialisés, que ce soit aux États-Unis, au Royaume-Uni, en France ou en Italie. La chute du nombre de grandes entreprises de l'industrie textile, incapables de s'adapter, témoigne éloquemment d'une restructuration qui a été totale et du rôle nouveau que les PME sont désormais appelées à assumer. D'ailleurs, il n'y a plus autant de barrières à l'entrée qu'auparavant pour un entrepreneur dynamique qui veut faire sa place dans un créneau technologique.

En fait, les entreprises liées au secteur textile sont beaucoup plus nombreuses que ne le laissent entrevoir les chiffres officiels découlant des codes SCIAN 313 et 314 (Système de classification des industries de l'Amérique du Nord). Il faut ajouter aux chiffres officiels ce que l'on pourrait appeler les entreprises textiles invisibles, parce qu'elles sont compilées dans des catégories manufacturières autres que celles réservées aux textiles. On les trouve dans une foule de secteurs : les fabricants de produits en caoutchouc et en plastique, de meubles, de jouets, d'articles de sport, d'automobiles, de matériel électrique et électronique, de produits hygiéniques, etc. Ces entreprises sont issues majoritairement de la recomposition mondiale de la filière textile. Il s'agit de petits ou moyens fabricants de produits qui emploient entre 50, 100, 200, voire 300 salariés et qui sont présents sur des marchés à haute valeur ajoutée leur assurant une longueur d'avance sur la compétition. Dans certains cas, il s'agit d'anciennes grandes entreprises ou de divisions de groupes démantelés qui ont su moderniser leurs opérations et les faire évoluer de façon très efficiente. Dans d'autres cas, ce sont de jeunes entreprises créées par des entrepreneurs innovants qui ont su saisir une occasion et se sont redéployées dans une perspective de marché mondial. Généralement moins connues et célèbres que leurs ex-grands frères, elles n'en demeurent pas moins dynamiques et efficaces.

Plusieurs d'entre elles ont su s'internationaliser en prenant localement un appui solide et concret dans au moins trois régions québécoises soit le Centre-du-Québec, la Montérégie et Chaudière-Appalaches, trois régions qui ont décidé de miser sur la croissance actuelle des PME engagées dans le secteur des textiles. Montréal est également un centre important à tel point que la Communauté métropolitaine de Montréal n'a pas hésité à classer ce secteur d'activité dans le groupe des grappes de compétition aux côtés de l'aérospatiale, des technologies de l'information et des sciences de la vie. Dans son ensemble, l'industrie des textiles forme un maillon considérable de l'économie régionale. Dans le cadre du projet Accord, le ministère du Développement économique, de l'Innovation et de l'Exportation a reconnu le Centre-du-Québec comme région leader dans le créneau émergent des textiles techniques et fonctionnels. Il a également donné le statut de régions associées à la Montérégie et à Chaudière-Appalaches dans le même créneau d'excellence.

Le Centre-du-Québec compte plusieurs entreprises prometteuses. Ce sont des convertisseurs et des fabricants dont les applications sont liées aux domaines suivants : matériel de transport, soins de santé et d'hygiène, protection des personnes, construction et génie civil, procédés industriels, produits d'emballage et articles de sports et de loisirs. Des investissements d'importance ont été réalisés ces dernières années pour moderniser les chaînes de production ou encore accroître les activités de recherche et développement.

La région de Chaudière-Appalaches constitue un associé déterminant pour celle du Centre-du-Québec. Elle compte également plusieurs entreprises qui ont su profiter de la période de transition pour s'attaquer aux textiles techniques. On les trouve dans les mêmes secteurs que ceux mentionnés précédemment avec en plus ceux de l'environnement et de l'agriculture. Fait à souligner, la compagnie ADS (St-Elzéar-de-Beauce) a complété en 2005 son plan de recentrage stratégique vers les textiles techniques, les préférant aux produits composites, un secteur en très forte croissance employant trois fois plus de personnes.

En Montérégie, on trouve des textiles techniques dans la plupart des domaines déjà mentionnés, mais les produits destinés au secteur industriel constituent de loin le secteur le plus développé. Le marché des équipements sportifs et récréatifs constitue un débouché important grâce à des alliances réalisées avec certaines multinationales du secteur.

Il est important de souligner que toutes les entreprises textiles du Québec peuvent compter sur la présence du Groupe CTT (Centre des Technologies Textiles) de Saint-Hyacinthe pour la recherche et le développement. Le Groupe CTT a établi des liens étroits avec plusieurs centres mondiaux spécialisés dans les textiles techniques. C'est d'ailleurs lui qui a organisé cette année la présence canadienne à la foire annuelle Techtextil, version nord-américaine. Selon le document « Le marché du travail et l'emploi sectoriel au Québec 2006-2010 » publié sur le site d'information sur le marché du travail d'Emploi-Québec (IMT en ligne), les textiles techniques présentent les meilleures perspectives.

## **Les textiles techniques : un secteur d'avenir**

Dans le cadre du projet Accord, le ministère du Développement économique, de l'Innovation et de l'Exportation définit le créneau des textiles techniques et fonctionnels comme « des matériaux dérivés de polymères et de fibres textiles qui possèdent des caractéristiques spécifiques de rendement liées à leur fonction plutôt qu'à leur apparence ». Les textiles techniques les plus porteurs de croissance sont les non-tissés et les tissus enduits. Ce créneau a rapidement évolué pour devenir un domaine d'activité autonome et particulièrement novateur, qui répond aux besoins d'une grande variété de marchés industriels. On estime qu'il y a environ 75 établissements textiles au Québec qui se sont diversifiés dans le secteur des textiles techniques, donnant de l'emploi à près de 8 000 personnes. Ce chiffre ne tient pas compte des entreprises qui, sans produire de tissus ou de non-tissés, utilisent ces derniers pour fabriquer des produits finis en textiles techniques. Du secteur de la médecine et d'hygiène à celui des sports et des loisirs, toutes les branches de l'industrie manufacturière, sans exception, sont demandeuses de nouvelles fibres à haute valeur ajoutée.

On ne peut pas encore parler de textiles techniques comme d'un marché homogène. Il faut plutôt les voir comme différents marchés particuliers, des créneaux ou des domaines d'application. Aujourd'hui, les entreprises qui forment l'industrie textile rivalisent d'imagination dans différents secteurs industriels. Et pour peu, certaines des 75 usines textiles recensées vont devenir un jour des joueurs majeurs tirant leur épingle du jeu dans une foule d'autres secteurs industriels.

Les textiles techniques offrent donc des perspectives renouvelées aux industriels du textile traditionnel. Substituer aux matériaux traditionnels des produits qui présentent des performances techniques égales ou supérieures et intégrer davantage de fonctionnalités devient l'enjeu majeur et les potentialités sont donc énormes.

En mesurant le chemin accompli par ce secteur, on peut affirmer, sans se tromper, qu'il a traversé une vague de modifications importantes qui a abouti, après un virage majeur, à un remaniement considérable. L'apparition de nouveaux acteurs et de nouvelles technologies a changé à la fois les conditions du commerce international, le mode opératoire des entreprises et la nature des produits dont la fabrication les fera vivre. L'industrie est encore dans une période de transition et de bouleversements. Localement, certaines situations peuvent être très difficiles, mais les besoins mondiaux en textile ne diminuent pas et il se présente au contraire une série de possibilités d'applications nouvelles. Elles prennent le relais des anciennes et dessinent ce que sera l'industrie textile de demain. Il sera bientôt nécessaire d'offrir un lieu d'échanges et de veille sur les textiles techniques, un peu comme cela se fait dans d'autres pays industrialisés qui ont pris conscience des véritables enjeux. Il faut poursuivre les efforts en mettant en place des outils collectifs d'information et de formation si l'on veut que le Québec prenne la place qui lui revient dans ce marché prometteur des textiles.

## **Enjeux stratégiques**

Dans le diagnostic provincial pour le secteur textile, réalisé en décembre 2003, par le Comité sectoriel de main-d'œuvre de l'industrie textile du Québec, plusieurs défis ont été établis dont ceux du manque de main-d'œuvre qualifiée et du manque de relève. Le niveau de scolarité moyen des employés et employées de production est de troisième ou quatrième secondaire. Au moment même où les entreprises textiles ont besoin de compter sur une main-d'œuvre compétente et performante, une grande pénurie de finissants sévit dans toutes les formations textiles existantes. En effet, les huit derniers étudiants inscrits aux programmes en textile du cégep de Saint-Hyacinthe ont reçu leur diplôme en 2006. Pour 2007, 2008 et 2009, il n'y aura aucun finissant. Et un autre problème ne cesse de prendre de l'ampleur, celui de la relève de la main-d'œuvre.

Cela a été observé dans toutes les régions du Québec. Selon le document « Le marché du travail et l'emploi sectoriel au Québec 2006-2010 » publié sur l'IMT en ligne d'Emploi-Québec, près de la moitié des effectifs de l'industrie textile avaient plus de 45 ans en 2005.

De plus, le recrutement est de plus en plus difficile dans toutes les régions à forte concentration textile sauf Montréal, qui elle bénéficie d'un bassin de main-d'œuvre immigrante considérable.

C'est pourquoi la formation de type compagnonnage par compétences, intégrée dans les pratiques de dotation des entreprises, revêt une importance capitale. Car, pour se tailler une place sur l'échiquier mondial du textile, seul un processus structuré de reconnaissance des compétences et de transfert d'expertise en milieu de travail permettra aux entreprises d'augmenter la qualification de leurs travailleurs et travailleuses tout en favorisant leur rétention.

## Le nombre d'entreprises

Le Comité sectoriel de main-d'œuvre de l'industrie textile du Québec a répertorié les entreprises concernées par cette norme professionnelle. On compte au moins 41 entreprises textiles québécoises. Cependant, il est certain que le nombre réel est supérieur étant donné la distribution forcée relative aux codes attribués aux entreprises selon leur principale activité économique répertoriée dans le Système de classification des industries de l'Amérique du Nord.

### Répartition géographique des entreprises identifiées

Régions	Nombre d'entreprises
Centre-du-Québec	4
Chaudière-Appalaches	9
Estrie	6
Montérégie	7
Montréal	9
Autres	6
Total	41

Ces entreprises regroupent environ 900 opérateurs ou opératrices de machines de préparation de fibres textiles et de filés. Elles sont syndiquées à 85 % environ, comme l'ensemble de l'industrie. Voici la liste des principales organisations syndicales présentes dans le secteur textile québécois :

- Centrale des syndicats démocratiques (CSD)
- Centrale des syndicats nationaux (CSN)
- Fédération des travailleurs et travailleuses du Québec (FTQ)
- Syndicat du vêtement, du textile et autres industries (SVTI)
- Travailleurs et travailleuses unis de l'alimentation et du commerce (TUAC)
- Syndicats affiliés ou indépendants

## Objectifs de certification

Le Comité sectoriel de main-d'œuvre de l'industrie textile du Québec estime qu'environ 200 à 250 opérateurs ou opératrices de machines de préparation de fibres textiles et de filés pourraient recevoir leur certificat de qualification au cours des deux années suivant le lancement de la norme professionnelle.

## PROCESSUS D'ÉLABORATION DE LA NORME PROFESSIONNELLE

Cette norme provient de deux projets distincts de Programme d'apprentissage en milieu de travail (PAMT): celui concernant la fonction d'opérateur ou d'opératrice au cardage et celui touchant la fonction d'opérateur ou d'opératrice au renvidage, assemblage et retordage.

Voici les étapes que nous avons suivies pour élaborer la norme professionnelle visant l'opérateur ou l'opératrice de machines de préparation de fibres textiles et de filés :

- Le premier Programme d'apprentissage en milieu de travail, soit celui pour la fonction de travail d'opérateur ou d'opératrice au cardage, regroupait les procédés d'ouvraison-mélange, de cardage, d'étirage et de bambrochage. La demande d'élaboration de ce PAMT avait été formulée par le Réseau provincial des responsables des ressources humaines du secteur textile. Nous avons amorcé son élaboration par une lecture de la documentation existante.
- Une fois le contexte cerné, nous avons procédé à plusieurs visites d'entreprises afin de bien définir la fonction de travail d'opérateur ou d'opératrice au cardage, ainsi que l'environnement dans lequel s'exécute le travail.
- Par la suite, les 23, 24 et 25 février 2005, nous avons rassemblé à l'Hôtel et Suites Le Dauphin de Drummondville plusieurs experts et expertes des procédés du cardage provenant de différentes entreprises afin de procéder à une analyse de la situation de travail. L'information recueillie a été analysée et colligée dans un rapport qui a été validé le 2 juin 2005, lors d'une rencontre qui s'est tenue au même endroit.
- Nous avons ensuite procédé, durant le mois de juin 2005, à l'élaboration du profil de compétences de l'opérateur ou de l'opératrice au cardage.
- La validation du profil de compétences a eu lieu à l'Hôtel et Suites Le Dauphin à Drummondville, le 7 juillet 2005. Cette activité nous a permis d'apporter quelques bonifications au profil de compétences.
- Dans le cadre du deuxième Programme d'apprentissage en milieu de travail, soit celui de l'opérateur ou l'opératrice au renvidage, assemblage et retordage, nous avons rassemblé, les 15, 16 et 17 mars 2006, à l'Hôtel et Suites Le Dauphin de Drummondville, plusieurs experts et expertes de ces fonctions de travail. L'objectif était de procéder à une analyse de la situation de travail. L'information recueillie a été analysée et colligée dans un rapport qui a été validé le 26 avril 2006, lors d'une rencontre qui s'est tenue au même endroit. La demande de développer ce PAMT avait été identifiée par le Réseau provincial des responsables des ressources humaines du secteur textile.

Au mois d'août 2006, suite à des discussions avec la Commission des partenaires du marché du travail, nous avons demandé de fusionner ces deux normes professionnelles pour former la norme professionnelle pour le métier d'opérateur ou d'opératrice de machines de préparation de fibres textiles et de filés.

- Nous avons donc élaboré un profil de compétences regroupant les sept procédés de fabrication visés par les deux projets.
- Ce profil de compétences a été validé au courant du mois de novembre 2006 auprès d'experts et d'expertes du métier.
- De ce profil validé, nous avons extrait la norme professionnelle pour le métier d'opérateur ou d'opératrice de machines de préparation de fibres textiles et de filés.



## DÉMONSTRATION DU CONSENSUS SECTORIEL

À la recherche d'un consensus sectoriel pour l'établissement de la norme professionnelle pour le métier d'opérateur ou d'opératrice de machines de préparation de fibres textiles et de filés, nous avons envoyé une copie de la norme professionnelle dans les 41 entreprises québécoises possédant des machines d'ouvrison-mélange, de cardage, d'étirage, de bambrochage, de renvidage, d'assemblage ou de retordage. Une lettre, jointe à l'envoi, demandait aux responsables des entreprises de nous faire part de leurs commentaires ou suggestions.

Ensuite, nous avons téléphoné aux 41 responsables des entreprises afin de les inviter une seconde fois à nous transmettre leurs commentaires. Ces 41 appels, nous ont permis de réaliser 19 entrevues téléphoniques avec les responsables des entreprises, ce qui représente près de 50 % de l'ensemble des entreprises concernées. Ces entreprises textiles se situent principalement dans les régions du Centre-du-Québec, de Chaudière-Appalaches, de l'Estrie, de la Montérégie et de Montréal.

Considérant que 100 % des entreprises concernées ont participé au processus de validation et ce, à deux reprises et par des moyens différents, et que les responsables des entreprises ont tous donné leur appui à la norme professionnelle, nous pouvons confirmer le large consensus sectoriel entourant cette norme professionnelle.

Enfin, nous sommes en mesure de déposer cette norme professionnelle pour le métier d'opérateur ou d'opératrice de machines de préparation de fibres textiles et de filés.

## CONTEXTE GÉNÉRAL D'EXERCICE DU MÉTIER

Le métier d'opérateur ou d'opératrice de machines de préparation de fibres textiles et de filés est identifié par le code 9441 dans la classification nationale des professions. Ceux ou celles qui l'exercent font fonctionner des machines servant à préparer les fibres textiles ou à filer ou à tordre les fils et les filés. Ils ou elles travaillent dans des filatures de textile ou d'autres entreprises utilisant les mêmes procédés de fabrication.

Ce métier englobe sept procédés de fabrication différents situés au début de la chaîne de transformation de la matière première.

Tout débute avec l'ouvraison-mélange. Ce procédé consiste à défaire les couches de fibres qui sont pressées les unes contre les autres depuis un certain temps et contenues dans des ballots. Les fibres sont aspirées par air et transportées jusqu'aux chambres de mélange. Celles-ci améliorent la propreté dans le cas des fibres végétales et mélangent les fibres pour obtenir plus d'homogénéité dans les mélanges à produire.

Puis, nous avons le cardage. La quantité de fibres acheminées aux cardes est contrôlée pour assurer la régularité à l'entrée de la machine. Les fibres passent ensuite entre les dents et les poils de brosses métalliques pour améliorer le parallélisme. Seules les fibres propres et conformes sortent de la machine sous forme de voile ou de ruban. Le voile peut être utilisé tel quel pour la fabrication de non-tissés.

Ensuite, il y a l'étirage. Ce procédé utilise le ruban des cardes pour produire un ruban au parallélisme et à l'uniformité améliorés. Généralement, plusieurs rubans sont introduits dans la machine pour sortir en un seul ruban amélioré. Le ruban peut être envoyé au bambrochage ou être acheminé au filage à fibres libérées ou au filage à jets d'air.

Par la suite, l'étape du bambrochage consiste à étirer davantage le ruban et lui donner une torsion pour faire une mèche contenant moins de fibres, tout en étant plus résistante aux cassures. La mèche est utilisée au filage à anneaux.

Après le filage à anneaux, les bobines de fil produites doivent être revidées sur des cônes ou des tubes. Au passage, le fil sera épuré de tout défaut détecté par la machine. C'est ce qu'on appelle le procédé de revidage. Le fil peut alors être utilisé tel quel, vendu ou passer par d'autres procédés de transformation, soit l'assemblage et le retordage.

Le procédé d'assemblage consiste à mettre parallèlement deux ou plusieurs fils ou filaments simples en préparation du retordage.

Finalement, le retordage consiste à retordre les fils assemblés précédemment afin d'augmenter la résistance, la douceur et l'uniformité des fils, cordes ou câbles obtenus par ce procédé.

Les opérateurs ou les opératrices de machines de préparation de fibres textiles et de filés travaillent dans des entreprises textiles employant de quelques personnes à plusieurs centaines. Habituellement, ces personnes travaillent seules durant leur quart de travail, mais font tout de même partie d'une équipe.

Si le besoin d'aide survient, elles ont toujours la possibilité de se faire aider par un ou une collègue. Elles occupent des postes permanents à temps complet.

Le grand éventail de couleurs de fibres utilisées dans les procédés de fabrication et l'utilisation des couleurs comme éléments de classification rendent impérative la capacité de bien distinguer les couleurs.

Certaines entreprises doivent occasionnellement s'ajuster aux demandes du marché et faire des mises à pied temporaires. Quelques-unes d'entre elles profitent de cette période pour former leur main-d'œuvre afin d'améliorer sa polyvalence.

Plus de 87 % des participants ou des participantes des ateliers d'analyse de la situation de travail exercent leur fonction dans des entreprises syndiquées. Leur taux horaire moyen se situe à 15,18 \$.

## **CRITÈRES GÉNÉRAUX DE SANTÉ ET SÉCURITÉ AU TRAVAIL**

Voici les critères généraux que doit respecter l'opérateur ou l'opératrice de machines de préparation de fibres textiles et de filés :

- Utiliser l'équipement et l'outillage appropriés mis à sa disposition pour travailler de façon sécuritaire;
- Porter les équipements de protection individuelle;
- Faire preuve de vigilance (d'attention);
- Respecter les règles propres à l'entreprise (se conformer à la signalisation, suivre les avertissements, avoir les cheveux attachés ou retenus dans un bonnet, éviter les vêtements amples, ne pas porter de bijoux, de colliers ou de montre, etc.)

## NORME PROFESSIONNELLE

Le métier d'opérateur ou d'opératrice de machines de préparation de fibres textiles et de filés tel qu'il est présenté dans la norme professionnelle fait référence aux procédés de fabrication généralement présents dans une filature du secteur textile. Cependant, nous retrouvons certains de ces mêmes procédés dans d'autres entreprises textiles. Pour que sa compétence soit reconnue dans le métier, l'opérateur ou l'opératrice doit être en mesure de maîtriser les éléments de compétences du profil de compétences commun aux sept procédés de fabrication.

La norme professionnelle contient les compétences essentielles nécessaires pour opérer efficacement les différents types d'équipements des différents procédés de fabrication. Bien qu'il y ait des différences entre chaque entreprise quant aux équipements et aux méthodes de travail, le contenu de la norme reste universel et s'adapte aisément à toutes les entreprises exerçant des activités dans la préparation des fibres textiles et de filés.

Voici les compétences essentielles :

1. Être capable de préparer la production
2. Être capable de faire fonctionner les machines
3. Être capable de traiter les produits finis
4. Être capable d'effectuer différents entretiens planifiés

Dans les pages suivantes, on trouve la description détaillée de ces 4 compétences essentielles qui constituent la norme professionnelle pour le métier d'opérateur ou d'opératrice de machines de préparation de fibres textiles et de filés.

## DESCRIPTION DÉTAILLÉE DES COMPÉTENCES

<b>MÉTIER : Opérateur ou opératrice de machines de préparation de fibres textiles et de filés</b>		<b>Code CNP : 9441</b>
<b>Compétence 1 : Être capable de préparer la production</b>		
<b>Contexte de réalisation :</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Dans une usine utilisant au moins un des procédés de fabrication</li> <li>▪ Selon les procédés de fabrication utilisés (ouvraison-mélange, cardage, étirage, bambrochage, renvidage, assemblage ou retordage)</li> <li>▪ Selon le type de matière première utilisée (fibres naturelles, fibres synthétiques, voile de carde, ruban de carde, mèche ou fil)</li> <li>▪ Dans un environnement de travail à température contrôlée</li> <li>▪ Dans le cadre de son travail, plusieurs machines sont sous sa responsabilité</li> <li>▪ À l'aide des directives et des procédures de l'entreprise</li> <li>▪ De façon autonome pour la préparation de la production régulière</li> <li>▪ Selon les feuilles de production et les fiches techniques</li> <li>▪ Selon les règles de prévention en santé et sécurité au travail en vigueur dans l'entreprise</li> </ul>		
<b>Éléments de compétence</b>	<b>Critères de performance</b>	
<b>Être en mesure de :</b>		
<b>1.1 S'approvisionner en produits d'alimentation</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Application appropriée des méthodes et des consignes lors de la préparation des mélanges</li> <li>▪ Interprétation juste des fiches techniques</li> <li>▪ Reconnaissance adéquate des différentes matières premières</li> <li>▪ Choix exact des produits d'alimentation</li> <li>▪ Exécution du travail dans les temps requis</li> <li>▪ Approvisionnement suffisant des produits d'alimentation</li> </ul>	
<b>1.2 Remplir la machine</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Utilisation des bons produits d'alimentation</li> <li>▪ Remplissage adéquat des machines</li> <li>▪ Remplissage des machines dans les temps requis</li> </ul>	
<b>1.3 S'assurer que la machine est prête à produire</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Respect des fiches techniques</li> <li>▪ Interprétation juste des fiches techniques</li> <li>▪ Ajustements adéquats sur les machines</li> </ul>	

**MÉTIER : Opérateur ou opératrice de machines de préparation de fibres textiles et de filés**

**Code CNP : 9441**

**Compétence 2 : Être capable de faire fonctionner les machines**

**Contexte de réalisation :**

- Dans une usine utilisant au moins un des procédés de fabrication
- Selon les procédés de fabrication utilisés (ouvraison-mélange, cardage, étirage, bambrochage, renvidage, assemblage ou retordage)
- Selon le type de matière première utilisée (fibres naturelles, fibres synthétiques, voile de carde, ruban de carde, mèche ou fil)
- Dans un environnement de travail à température contrôlée
- De façon continue pour le fonctionnement régulier des machines
- De façon autonome pour le fonctionnement régulier des machines
- À l'aide des directives, procédures et fiches techniques de l'entreprise
- À l'aide d'outils permis dans l'entreprise
- Selon les règles de prévention en santé et sécurité au travail en vigueur dans l'entreprise
- À l'aide du rapport de production

**Éléments de compétence**

**Critères de performance**

**Être en mesure de :**

**2.1 Démarrer le processus de production**

- Mise en marche de la machine dans les temps requis
- Surveillance adéquate du départ de la machine

**2.2 Assurer l'alimentation de la machine**

- Identification rapide et juste des machines sur le point de manquer de produits d'alimentation
- Reconnaissance adéquate des produits d'alimentation
- Alimentation continue des machines en produits d'alimentation
- Déplacement efficace sur le plancher de production

**Compétence 2 : Être capable de faire fonctionner les machines**

<b>Éléments de compétence</b>	<b>Critères de performance</b>
<b>2.3 Contrôler la qualité du produit</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>▪ Vérification adéquate des produits sur les machines</li><li>▪ Vérification adéquate de la qualité des produits sur les machines</li><li>▪ Détection et signalement adéquat des anomalies</li><li>▪ Identification rapide et précise des produits non conformes</li><li>▪ Interprétation exacte des fiches techniques</li><li>▪ Récupération adéquate des rebuts</li><li>▪ Rapport de production complet et juste</li></ul>
<b>2.4 Réagir aux arrêts d'une machine ou aux alarmes sonores ou visuelles</b> <ul style="list-style-type: none"><li>▪ Diagnostiquer la cause de l'arrêt</li><li>▪ Apprécier le bon fonctionnement des machines (huile, teinture, œil magique...)</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>▪ Repérage rapide des arrêts d'une machine ou des alarmes sonores ou visuelles</li><li>▪ Identification juste de la cause de l'arrêt</li><li>▪ Correction judicieuse de chaque problème</li><li>▪ Reconnaissance adéquate des produits non conformes</li><li>▪ Repérage, retrait et récupération des produits non conformes</li><li>▪ Remise en marche rapide de la machine</li></ul>

**MÉTIER : Opérateur ou opératrice de machines de préparation de fibres textiles et de filés**

**Code CNP : 9441**

**Compétence 3 : Être capable de traiter les produits finis**

**Contexte de réalisation :**

- Dans une usine utilisant au moins un des procédés de fabrication
- Selon les procédés de fabrication utilisés (ouvraison-mélange, cardage, étirage, bambrochage, renvidage, assemblage ou retordage)
- Selon le type de matière première utilisé (fibres naturelles, fibres synthétiques, voile de carde, ruban de carde, mèche ou fil)
- Dans un environnement de travail à température contrôlée
- De façon autonome pour le traitement régulier des produits finis
- À l'aide des directives, procédures et fiches techniques de l'entreprise
- À l'aide d'outils permis dans l'entreprise
- En utilisant les identifications appropriées
- Selon les règles de prévention en santé et sécurité au travail en vigueur dans l'entreprise

**Éléments de compétence**

**Critères de performance**

**Être en mesure de :**

**3.1 Faire la levée**

- Organisation efficace du travail
- Identification adéquate des produits finis
- Traitement adéquat des produits finis
- Remise en marche rapide des machines
- Distribution adéquate des produits finis

**3.2 Faire le transport des produits finis**

- Organisation efficace du travail
- Acheminement des transporteurs de produits aux bons endroits
- Inscription précise de la localisation des produits finis



**MÉTIER : Opérateur ou opératrice de machines de préparation de fibres textiles et de filés**

**Code CNP : 9441**

**Compétence 4 : Être capable d'effectuer différents entretiens planifiés**

**Contexte de réalisation :**

- Dans une usine utilisant au moins un des procédés de fabrication
- Selon les procédés de fabrication utilisés (ouvraison-mélange, cardage, étirage, bambrochage, renvidage, assemblage ou retordage)
- Selon le type de matière première utilisée (fibres naturelles, fibres synthétiques, voile de carde, ruban de carde, mèche ou fil)
- Dans un environnement de travail à température contrôlée
- De façon autonome pour les entretiens planifiés réguliers
- À l'aide des outils appropriés
- Selon les instructions de travail et les feuilles de suivi de nettoyage planifié
- Selon les règles de prévention en santé et sécurité au travail en vigueur dans l'entreprise

<b>Éléments de compétence</b>	<b>Critères de performance</b>
<p><b>Être en mesure de :</b></p> <p><b>4.1 Faire le nettoyage planifié</b></p>	<ul style="list-style-type: none"><li>▪ Propreté adéquate de l'aire de travail</li><li>▪ Respect de la planification du nettoyage</li><li>▪ Utilisation appropriée des outils</li><li>▪ Utilisation des bons produits nettoyants</li><li>▪ Récupération adéquate des rebuts</li><li>▪ Reconnaissance juste des éléments contaminants</li><li>▪ Élimination complète des éléments contaminants</li></ul>
<p><b>4.2 S'assurer du bon état de la machine</b></p>	<ul style="list-style-type: none"><li>▪ Vérification adéquate du bon fonctionnement des machines</li><li>▪ Détection et signalement rapide des anomalies</li><li>▪ Communication régulière des anomalies</li></ul>