

## **Commission des partenaires du marché du travail**

---

---

# **Pratiques de formation orientées vers la transmission des savoirs : mise en œuvre et caractéristiques au sein de trois secteurs d'activité du Québec**

---

---

### **Projet financé dans le cadre du Programme de subvention à la recherche appliquée**

Nancy Lauzon, professeure agrégée, Gestion de l'éducation et  
de la formation, Université de Sherbrooke

Jean-François Roussel, professeur agrégé, Gestion de l'éducation et  
de la formation, Université de Sherbrooke

Claudie Solar, professeure titulaire, Psychopédagogie et andragogie,  
Université de Montréal

Avec la collaboration de Maud Bouffard, doctorante à l'Université de Montréal,  
et Josée Houde, M. Éd.

Mai 2014



## Table des matières

	Page
Problématique .....	5
Objectifs finaux de la recherche .....	7
Méthodologie .....	8
Type de recherche .....	8
Échantillonnage.....	8
Outil de collecte de l'information.....	10
Traitement des données.....	10
Recension des écrits.....	11
Les notions de transmission des savoirs et de gestion des savoirs .....	11
La gestion et la transmission des savoirs en contexte de PME.....	12
Développements récents dans ce domaine.....	13
Éléments de définition de la transmission des savoirs.....	16
Cadre d'analyse.....	19
<b>Secteur caoutchouc .....</b>	<b>35</b>
Portrait du secteur d'activité.....	37
L'industrie du caoutchouc.....	37
Taille de l'industrie .....	38
Activités commerciales et exportations .....	38
Main-d'œuvre et ressources humaines.....	39
Analyse de l'information collectée .....	42
Avantages, retombées positives et limites de la transmission des savoirs.....	42
Facteurs qui facilitent et qui entravent la transmission des savoirs .....	47
Améliorations possibles des pratiques de formation orientées vers la transmission des savoirs .....	62
<b>Secteur plastiques et composites.....</b>	<b>67</b>
Portrait du secteur d'activité.....	70
Le secteur manufacturier de la plasturgie .....	70
Main-d'œuvre et gestion des ressources humaines.....	73
Enjeux et perspectives d'avenir .....	79
Analyses de l'information collectée.....	83
Avantages, retombées positives et limites de la transmission des savoirs.....	83
Facteurs qui facilitent et qui entravent la transmission des savoirs .....	87
Améliorations possibles des pratiques de formation orientées vers la transmission des savoirs .....	101

## **Table des matières**

	Page
<b>Secteur services automobiles.....</b>	<b>105</b>
Portrait de l'industrie des services automobiles du Québec .....	107
Taille et structure de l'industrie .....	107
L'industrie des services automobiles et ses enjeux.....	108
Le développement technologique .....	108
La formation initiale en milieu scolaire .....	108
Le développement et le transfert de connaissances .....	109
Main-d'œuvre et ressources humaines.....	109
Analyse de l'information collectée .....	110
Avantages, retombées positives et limites de la transmission des savoirs.....	110
Facteurs qui facilitent et qui entravent la transmission des savoirs .....	116
Améliorations possibles des pratiques de formation orientées vers la transmission des savoirs .....	136
Synthèse des résultats et pistes d'action pour les entreprises .....	138
Conclusion .....	146
Bibliographie.....	147

## **Problématique<sup>1</sup>**

À l'heure du départ à la retraite des baby-boomers et de l'allongement de la durée de la formation des jeunes, qui retarde leur entrée sur le marché du travail, le maintien des compétences propres aux entreprises devient un enjeu majeur pour la sauvegarde de leur excellence et de leur compétitivité. Aussi devient-il important de soutenir les pratiques de transmission des savoirs afin que des employés expérimentés puissent les transmettre à des employés moins expérimentés, dans le but de sauvegarder la mémoire de l'entreprise et de favoriser le développement ultérieur.

Trois comités sectoriels ont participé à la recherche que nous avons menée sur les *pratiques de formation orientées vers la transmission des savoirs*. Il s'agit du comité sectoriel de la main-d'œuvre de l'industrie du caoutchouc du Québec (CSMO Caoutchouc), du comité sectoriel de la main-d'œuvre de l'industrie des plastiques et des composites (Plasticompétences) et du comité sectoriel de main-d'œuvre des services automobiles.

Comme l'indique le plan stratégique 2010-2013 de Plasticompétences<sup>2</sup>, l'industrie des plastiques et des composites fait face à des enjeux importants en ce qui concerne le renouvellement de la main-d'œuvre. Deux facteurs majeurs y contribuent : la chute dramatique du nombre d'étudiants inscrits à des programmes de formation liés à ce secteur industriel et le fait que chaque entreprise utilise des procédés spécifiques de fabrication (p. 37). Les entreprises, et plus particulièrement les PME, doivent donc prendre en charge une bonne partie de la formation de leur main-d'œuvre dans un contexte où elles disposent de peu de temps et de ressources pour le faire. Par conséquent, une hausse de la qualification des formateurs en entreprise (compagnons) appelés à former des finissants, des employés juniors et même des employés plus expérimentés en situation de transfert de poste s'inscrit comme l'une des actions envisagées par les membres du comité sectoriel pour relever ce défi (p. 37).

---

<sup>1</sup> Cette recherche avait pour but de répondre à l'Appel de propositions spécifiques – transfert des compétences de la main-d'œuvre en emploi au Québec, lancé dans le cadre du Programme de subvention à la recherche appliquée (PSRA).

<sup>2</sup> Plasticompétences, *Plan stratégique 2010-2013*. Document téléaccessible à l'adresse : [http://www.plasticompétences.ca/uploads/pdf/1-Rapport\\_final\\_28\\_janvier\\_2010%20vf.pdf](http://www.plasticompétences.ca/uploads/pdf/1-Rapport_final_28_janvier_2010%20vf.pdf). Consulté le 4 juin 2010.

Pour ce qui est du CSMO Caoutchouc, comme l'indique son plan stratégique 2007-2010<sup>3</sup>, l'accroissement des compétences de la main-d'œuvre et le maintien d'une main-d'œuvre qualifiée font partie des défis stratégiques de ce secteur. Or, ces défis s'inscrivent dans un contexte où l'industrie doit composer avec une importante pénurie de main-d'œuvre qualifiée, notamment parce qu'il n'existe pas de programme de formation spécifique pour la transformation du caoutchouc tandis qu'un renouvellement de la main-d'œuvre est en cours. Il est possible d'ajouter ici que, comme l'indique une analyse des besoins de main-d'œuvre, de formation et de gestion des ressources humaines de cette industrie<sup>4</sup>, une bonne partie de la formation offerte par les entreprises de ce secteur se traduit par de l'entraînement à la tâche donnée par un compagnon. De ce fait, la qualité de l'intervention du compagnon est fondamentale.

Enfin, pour ce qui est du comité sectoriel des services automobiles, de manière générale, la transmission des savoirs se fait par le compagnonnage. Comme l'indique un rapport de ce comité : « Cette stratégie a fait son chemin et facilite grandement l'apprentissage et la mise en pratique des tâches liées aux opérations des travailleurs de métier. » (CSMO-Auto, 2011). Toutefois, étant donné l'âge de la majorité des travailleurs des entreprises de ce secteur, le nombre de compagnons ne suffit pas. C'est pourquoi, de l'avis du CSMO-Auto, les employeurs doivent faciliter l'accès à la formation à l'ensemble des employés, de façon à ce que la personne sur qui repose le transfert des savoirs puisse aussi combler ses propres besoins de formation.

Le compagnonnage peut donc être considéré, pour les entreprises de ces secteurs d'activité, comme une pratique stratégique de formation orientée sur la transmission des savoirs. Or une recension des écrits sur la transmission des savoirs suggère que les connaissances sont fort peu développées en ce qui concerne le compagnonnage en contexte de PME québécoises. Il apparaît donc pertinent d'étudier celui-ci, et plus particulièrement ses avantages et limites pour des entreprises qui l'adoptent ainsi que les facteurs qui le facilitent et l'entravent. Ces connaissances peuvent en effet aider les entreprises à prendre des décisions plus éclairées à cet égard et contribuer à améliorer les pratiques de compagnonnage mises en place.

---

<sup>3</sup> CSMO Caoutchouc : [http://www.caoutchouc.qc.ca/csmo\\_orientations.html](http://www.caoutchouc.qc.ca/csmo_orientations.html). Consulté le 4 juin 2010.

<sup>4</sup> Educonseil, *Analyse des besoins en main-d'œuvre, formation et gestion des ressources humaines dans l'industrie du caoutchouc au Québec, Rapport de l'étude*, août 2007. Document téléaccessible à l'adresse [http://www.caoutchouc.qc.ca/pdf/analyse\\_besoins2007.pdf](http://www.caoutchouc.qc.ca/pdf/analyse_besoins2007.pdf). Consulté le 4 juin 2010.

## **Objectifs finaux de la recherche**

Compte tenu de la problématique énoncée, les objectifs finaux de ce projet de recherche sont :

1. étudier des *pratiques de formation orientées vers la transmission des savoirs* dans des entreprises de trois secteurs d'activité, soit l'industrie du caoutchouc, l'industrie des plastiques et des composites et l'industrie des services automobiles du Québec.
2. présenter une synthèse de l'information collectée pour chacun de ces secteurs<sup>5</sup>, et plus particulièrement les avantages et les limites perçus de ces *pratiques de formation orientées vers la transmission des savoirs*, des facteurs qui les facilitent et qui les entravent ainsi que les améliorations de ces pratiques suggérées par des acteurs touchés, soit les employés expérimentés qui transmettent leurs savoirs, les novices à qui ils sont destinés et les responsables de formation qui sont, dans plusieurs cas et en raison de la taille des entreprises visitées, les dirigeants.
3. faire une synthèse de ces synthèses et dégager des pistes d'action pour les entreprises.

Par *pratiques*, nous entendons des pratiques structurées (couvrant des activités formelles et non formelles) et non structurées (couvrant des activités informelles et spontanées) par lesquelles des employés expérimentés transmettent à des employés moins expérimentés leurs savoirs liés au travail.

Il est à noter que cette recherche n'a pas pour but d'étudier le programme d'apprentissage en milieu de travail (PAMT), qui vise le développement de la compétence de la main-d'œuvre dans certains secteurs d'activité en ayant recours au compagnonnage formel.

---

<sup>5</sup> Les synthèses de chacune des entreprises d'un secteur donné ne sont pas présentées dans ce rapport pour des raisons de respect de la confidentialité.

## **Méthodologie**

Cette section contient de l'information sur le type de recherche réalisée, l'échantillonnage de la recherche, les outils de collecte de données employés et le traitement des données recueillies.

### **Type de recherche**

Il s'agit d'une recherche appliquée. Elle vise à comprendre des pratiques de formation orientées vers la transmission des savoirs, à répondre à différentes questions ainsi qu'à étudier certaines relations entre ces pratiques de formation et d'autres aspects organisationnels (Bickman, Rog et Hedrick, 1998). Cette recherche peut également être qualifiée de qualitative du fait qu'elle se concentre sur les perceptions d'acteurs organisationnels (Karsenti et Savoie-Zajc, 2000). Elle peut aussi être qualifiée de descriptive du fait qu'elle répond à des questions telles que : Quels sont les avantages et les limites perçues de cette approche de formation? Quels sont les facteurs qui la facilitent et l'entravent? Comment les entreprises reconnaissent-elles les employés expérimentés – les compagnons – qui transmettent leurs savoirs liés au travail? (Creswell, 1994).

### **Échantillonnage**

La recherche a été réalisée dans des entreprises de trois secteurs d'activité : le secteur du caoutchouc, le secteur des plastiques et des composites et le secteur des services automobiles. Au total, quatre entreprises du secteur du caoutchouc, quatre entreprises du secteur des plastiques et des composites, et six entreprises du secteur services automobiles ont participé à la recherche.

Par l'entremise de comités sectoriels et grâce à des contacts des chercheurs, des entreprises qui avaient des pratiques de transmission des savoirs ont été repérées puis sollicitées pour participer à la recherche. De ce fait, l'échantillon des entreprises est non représentatif, dirigé et basé sur l'expertise (*purposive sampling, judgement sampling*) (Sekaran, 1992, p. 239-243). Les résultats de la recherche ne peuvent donc pas être généralisés.



L'échantillon des personnes rencontrées dans chacune des entreprises est également non représentatif, dirigé et basé sur l'expertise. Le choix des personnes a été fait en se basant sur leur responsabilité en matière de gestion/coordination des pratiques de formation orientées vers la transmission des savoirs. Plus concrètement, dans chaque entreprise participante, les personnes ayant une responsabilité au regard de ces pratiques de formation ont été rencontrées en entrevue (p. ex., conseiller en gestion des ressources humaines ou en formation, superviseur). Dans certaines entreprises, ce sont les dirigeants qui jouaient ce rôle. Des employés expérimentés qui transfèrent leurs savoirs liés au travail à des employés moins expérimentés ont aussi été rencontrés en entrevue. Ils sont fréquemment désignés dans ces entreprises comme des compagnons. Enfin, compte tenu des objectifs de la recherche, des employés moins expérimentés touchés par des pratiques de formation orientées vers la transmission des savoirs ont également été rencontrés en entrevue. Ils sont fréquemment désignés comme des novices. Les employés expérimentés et moins expérimentés ont été désignés par des représentants de l'entreprise (p. ex., dirigeant ou responsable de la formation). Les critères suggérés pour cette sélection étaient les suivants : leur expérience au sein d'un processus de transmission des savoirs (détenteur ou destinataire), leur volonté de participer à la recherche et leur disponibilité. En bout de piste, presque tous les employés rencontrés travaillaient dans le secteur de la production, cela afin de répondre aux défis énoncés par des entreprises participant à la recherche. Le tableau 1 présente le nombre de personnes rencontrées en entrevue dans chaque secteur et pour chaque catégorie de répondants. Comme on peut le constater, un total de 74 personnes appartenant à ces différentes catégories ont été rencontrées en entrevue.

**Tableau 1 : Nombre de personnes rencontrées en entrevue  
par secteur et par catégorie de répondants**

Secteur d'activité	Responsables de formation – ressources humaines ou dirigeants	Employés expérimentés (compagnons)	Novices (employés moins expérimentés)	Total
Caoutchouc	4	9	9	22
Plastiques et composites	4	8	9	21
Services automobiles	6	13	12	31
<b>Total</b>	<b>14</b>	<b>30</b>	<b>30</b>	<b>74</b>

## **Outil de collecte de l'information**

Afin de collecter l'information, les renseignements déjà disponibles sur l'entreprise ont d'abord été consultés. Par la suite, des entrevues semi-dirigées ont été menées auprès :

- 1) de responsables de pratiques de formation orientées vers la transmission des savoirs.  
Dans certains cas, précisons que ces personnes étaient les dirigeants de l'entreprise;
- 2) d'employés expérimentés (p. ex., compagnons, coachs, experts, *buddies*) qui transmettent des savoirs qu'ils détiennent;
- 3) d'employés moins expérimentés (p. ex., receveurs, novices, apprentis) qui sont les destinataires de ces savoirs.

Les entrevues sont de type semi-dirigé, ce qui permet d'aborder les thèmes déterminés dans le canevas d'entrevue à partir du cadre théorique, tout en laissant une ouverture pour traiter d'autres thèmes non planifiés (Savoie-Zajc, 2000, dans Fortin, Côté et Fillion, 2006). Les canevas ont été testés par deux experts praticiens dans le domaine de la formation et du secteur manufacturier auprès de deux employés expérimentés, de deux employés moins expérimentés et de trois personnes travaillant dans des comités sectoriels, et ce, afin d'ajuster le vocabulaire, d'évaluer le temps nécessaire à l'entrevue et de s'assurer de couvrir toutes les dimensions pertinentes à la transmission des savoirs.

## **Traitement des données**

Les entrevues ont été enregistrées avec la permission des personnes interviewées et des transcriptions des entrevues ont été réalisées. Les transcriptions ont été par la suite codifiées afin de respecter l'anonymat des personnes. Le logiciel de traitement de données qualitatives QDA Miner a été utilisé pour traiter ces données. Ce logiciel permet de prendre en considération l'ensemble des transcriptions et d'attribuer à chacun un classement (secteur, entreprise, statut), puis une codification en fonction des éléments présentés dans le cadre d'analyse et d'autres éléments repérés dans la littérature. En cours d'analyse, d'autres éléments ont aussi été ajoutés pour tenir compte de l'information collectée. Le traitement de données avait notamment pour but d'effectuer une analyse pour chacune des entreprises ainsi qu'une analyse transversale entre les entreprises et entre les secteurs d'activité retenus dans le cadre de la recherche.

## Recension des écrits

### Les notions de transmission des savoirs et de gestion des savoirs

Le savoir est désormais une ressource de premier plan pour les organisations qui veulent développer un avantage compétitif durable (Van Wijk, Jansen et Lyles, 2008). L'acquisition, la transmission et l'utilisation des savoirs en contexte organisationnel constituent d'ailleurs des thématiques de recherche en plein essor. À cet égard, Kumar et Ganesh (2009) indiquent que le nombre de recherches portant spécifiquement sur la transmission des savoirs est passé de 415 entre 1996 et 1999 à plus de 2 500 entre 2000 et 2007.

En milieu organisationnel, la transmission des savoirs s'inscrit dans une perspective plus large qui est celle de la gestion des savoirs. Selon Dalkir (2005), la gestion des savoirs a d'abord été définie comme un processus permettant de recueillir, structurer, gérer et diffuser le savoir à l'intérieur d'une organisation pour travailler de façon plus rapide et réduire les coûts. Selon cette auteure, cette conception a eu pour conséquence de mettre l'accent sur la collecte, le stockage et la diffusion de savoirs afin de les rendre plus explicites. Mais de ce fait, les organisations ont négligé une grande part des savoirs qui s'acquièrent au fil de l'expérience et se traduisent par des savoir-faire et de l'expertise détenus par certains employés travaillant dans des contextes spécifiques.

À la suite de son analyse, Dalkir (2005) conclut que le processus de gestion des savoirs devrait à la fois faire référence à la collecte et au stockage, mais aussi à la valorisation des actifs intellectuels présents au sein d'une organisation. Elle précise à ce sujet :

*La gestion des savoirs en milieu organisationnel vise à coordonner de façon délibérée et systématique les personnes, les technologies, les processus et les structures afin d'ajouter de la valeur au moyen de la réutilisation et de l'innovation. Ces mécanismes de coordination s'articulent par le biais de la création, du partage et de l'utilisation des savoirs, de même que par la documentation des meilleures pratiques et des « leçons apprises » qui en découlent dans la mémoire organisationnelle, afin de favoriser un apprentissage organisationnel continu.<sup>6</sup> (p. 3)*

---

<sup>6</sup> Toutes les citations de ce texte sont des traductions libres.

Plusieurs auteurs, dont Bhatt (2001), Demerest (1997), Nickols (1996), McElroy (2003) Meyer et Zack (1996) ainsi que Wigg (1993), ont proposé une conceptualisation de la gestion des savoirs. Bien que chacune d'entre elles comporte des particularités, leur mise en commun permet d'envisager la gestion des savoirs sous l'angle d'un processus constitué de trois phases principales. Une première phase fait référence à l'acquisition et à la création de savoirs qui sont organisés lors d'une deuxième phase et enfin partagés dans le but d'être acquis et appliqués lors d'une troisième phase.

Suivant cette perspective et comme le suggèrent certains auteurs (Hansen, 1999; Kumar et Ganesh, 2009; Parent, Roy et St-Jacques, 2007), la transmission des savoirs serait associée à la deuxième et à la troisième phase du processus de gestion des savoirs, et correspondrait de ce fait à l'aboutissement d'une démarche de gestion des savoirs.

### **La gestion et la transmission des savoirs en contexte de PME**

Dès 2001, McAdam et Reid affirmaient qu'à l'instar d'autres pratiques managériales, la gestion des savoirs avait d'abord été développée en grande entreprise pour être par la suite transférée en contexte de petite et moyenne entreprise (PME). Cette observation est partagée par d'autres auteurs, dont Koh et Macguire (2004) et MacDougall et Hurst (2007), qui ajoutent que plusieurs des techniques et outils développés au sein des grandes organisations s'avèrent difficiles à utiliser en PME. Ces embûches pourraient d'ailleurs contribuer à expliquer pourquoi plusieurs PME ont négligé d'implanter des actions relatives à la gestion des savoirs (Nunes, Annansingh, Eaglestone et Wakefield, 2006).

Or, plusieurs études mettent en lumière les bénéfices que les PME sont en mesure de retirer de l'implantation de démarches de gestion des savoirs. Ainsi, une étude réalisée en 2002 par Yahya et Goh conclut à l'existence de relations positives entre la mise en œuvre de pratiques relatives à la gestion des savoirs et l'amélioration de processus organisationnels sur le plan de la qualité, de l'efficacité, de la satisfaction de la clientèle interne et externe et de l'organisation du travail. Toujours en contexte de PME, une recherche réalisée par Gharakhani et Mousakhani (2012) indique également la présence de telles relations, mais cette fois concernant la croissance des ventes, l'amélioration de la qualité et la satisfaction de la clientèle. Des conclusions similaires ont également été tirées de travaux menés par Gronum, Verreynne et Kastle (2012), Hugues, O'Regan et Sims (2009) de même que Nunes et collab. (2006), mais, cette fois, les bénéfices au sein des PME seraient plutôt liés à l'innovation, un aspect déterminant au regard de leur compétitivité (Gray, 2006; MacDougall et Hurst, 2007).

Ainsi, de nombreux auteurs, dont Thorpe, Holt, Macpherson et Pittaway (2005), Wee et Chua (2013) ainsi que Wong et Aspinwall (2005), insistent sur la pertinence pour les PME d'implanter des pratiques de gestion des savoirs en raison des bénéfices qu'elles peuvent en retirer. Dans cette perspective, Nunes et al. (2006) affirment que les PME doivent consacrer des efforts supplémentaires à la gestion des savoirs en raison du retard important qu'elles accusent à ce chapitre. Étant donné que les PME représentent 90 % des entreprises des pays membres de l'OCDE (OCDE, 2012) et qu'elles y fournissent entre 60 % et 70 % des emplois (OCDE, 2006), ces efforts supplémentaires s'avèrent cruciaux pour l'économie de nombreux pays.

## **Développements récents dans ce domaine**

### **Un rôle plus actif pour le destinataire**

Les premiers écrits traitant de la transmission des savoirs datent du milieu du 20<sup>e</sup> siècle. À cette époque, les chercheurs considéraient que le savoir pouvait se transmettre, tel un objet, d'un transmetteur vers un receveur (Wilkesmann et Wilkesmann, 2011). Suivant cette conception, ce receveur, également désigné comme réceptacle<sup>7</sup>, intégrait dans sa mémoire le savoir tel qu'il lui avait été transmis.

---

<sup>7</sup> Traduction proposée de « recipient ».

À la suite d'une recension des écrits, Parent et al. (2007) ont constaté que de nombreux auteurs, cela tant dans les domaines du management (Frambach, 1993; Johnston et Leenders, 1990) que de l'apprentissage des adultes (Kolb et Fry, 1975; Honey et Mumford, 1982), ont remis en question cette vision de la transmission des savoirs qui ignorait le rôle du destinataire et le contexte de la transmission des savoirs.

Quelques années plus tard, une nouvelle perspective qui envisageait la transmission des savoirs sous l'angle d'un processus a été suggérée. Szulanski (1996), qui adoptait cette perspective, a examiné les caractéristiques du savoir transmis ainsi que le contexte de réalisation de cette transmission. Il a notamment dégagé de ses travaux la notion « d'adhérence<sup>8</sup> du savoir », notion qui fait référence à certaines difficultés rencontrées dans le cadre du processus de transmission. À la suite de ses travaux, l'auteur conclut que les plus grands défis en matière de transmission du savoir ne sont toutefois pas propres au transmetteur, mais plutôt au destinataire. Ce dernier doit en effet adapter le savoir transmis en fonction de ses besoins afin de résoudre différents problèmes et en arriver ainsi à l'intégrer avec succès. Afin d'examiner cette problématique centrée sur le rôle du destinataire, Szulanski (1996) propose un processus composé de quatre étapes : l'initiation, le démarrage, la mise en œuvre et l'intégration des savoirs transmis.

Cette perspective qui privilégie un rôle plus actif du destinataire est par la suite retenue par de nombreux auteurs, dont Thompson, Jensen et De Tienne (2009), Wilkesmann et Wilkesmann (2011) et Williams (2007). Ainsi, Leonard (2007) propose un modèle de transmission des savoirs où le rôle du destinataire évolue du récepteur passif à l'apprenant actif. Par la suite, Thompson et al. (2009) traitent de l'importance pour le transmetteur et le destinataire de négocier le sens du savoir transmis, plaçant ainsi l'accent sur la co-construction. Enfin, Wilkesmann et Wilkesmann (2011), optant pour une vision dite constructiviste, affirment que de nouveaux savoirs peuvent être créés par le destinataire lors d'un processus de transmission.

---

<sup>8</sup> Traduction proposée de « stickiness ».

Cette importance accrue accordée au rôle du destinataire fait référence au concept de capacité d'appropriation du destinataire<sup>9</sup>, un concept qui se veut central pour l'étude de la transmission de savoirs. Située à l'origine sur le plan organisationnel et liée à la reconnaissance, à l'assimilation et à l'utilisation de savoirs externes (Cohen et Levinthal, 1990), cette capacité d'appropriation est maintenant aussi associée à un destinataire et à son aptitude à utiliser des savoirs de façon pertinente (Liyanage, Elhag, Ballal et Li, 2009; Tang, 2011).

### **L'importance accordée à la notion de réseau**

Le processus de transmission des savoirs a longtemps été envisagé sous l'angle d'une dyade composée d'un employé expérimenté et d'un novice (Peroune, 2007; Wilkesmann et Wilkesmann, 2011). La notion de mise en réseaux acquiert toutefois une importance accrue depuis quelques années lorsqu'il s'agit d'étudier de la transmission des savoirs.

Pour Seufert, Von Krogh et Bach (1999), c'est en effet à l'intérieur d'une structure de réseaux que la transmission des savoirs peut davantage se produire. Selon ces auteurs (Seufert et al., 1999), un réseau peut être défini comme un regroupement d'employés, de relations et de ressources qui sont mis en commun afin de recueillir et d'utiliser des savoirs et générer ainsi de la valeur pour l'organisation. Les réseaux peuvent se caractériser en fonction des paramètres suivants : leurs contenus (produits et services, informations, etc.), leur forme (durée et proximité sur le plan relationnel) et leur intensité (fréquence des échanges). De plus, ces auteurs, s'inspirant notamment des travaux de Drucker (1989), identifient deux types de réseaux : les réseaux intraorganisationnels et les réseaux interorganisationnels. Les réseaux interorganisationnels font référence à des fournisseurs externes ou encore à des contextes d'alliances. Quant aux réseaux intraorganisationnels, ils peuvent se développer entre des individus ou des groupes à l'intérieur d'une organisation. Mettant l'accent sur les réseaux intentionnels en opposition à des réseaux émergents, Seufert et al. (1999) précisent que leur mise en œuvre en milieu organisationnel nécessite trois catégories de facteurs : la présence de conditions facilitantes (culture organisationnelle, soutien de l'environnement de travail), les processus de travail (interactions entre individus ou groupes) et l'architecture (outils d'information et de communication).

---

<sup>9</sup> Traduction proposée de « absorptive capacity ».

Pour ce qui est de l'efficacité des réseaux en matière de transmission des savoirs, elle serait notamment liée à leur amplitude et à leur cohésion, et cela vaudrait particulièrement pour des savoirs complexes. Les résultats d'une recherche menée par Reagans et McEvily (2003) au sein d'une entreprise œuvrant dans le domaine de la recherche et du développement appuient cette affirmation. Les auteurs concluent en effet que la transmission des savoirs serait favorisée par l'étendue du réseau (son amplitude), des liens serrés et une certaine proximité sur le plan relationnel entre les membres de ce réseau.

Toujours dans cet ordre d'idées, des recherches sur l'établissement de réseaux liés au processus de transmission des savoirs ont été menées au sein de PME. Ces recherches portaient sur des réseaux intraorganisationnels et interorganisationnels. À la suite de leurs travaux, Gronum, Verreynne et Kastle (2012) affirment que ce type d'entreprise (PME) ne possède pas toujours les ressources nécessaires pour créer des savoirs capables de générer les innovations nécessaires au développement de la compétitivité. Ces auteurs insistent donc sur l'importance pour ces entreprises de mettre en place des réseaux qu'ils qualifient d'hétérogènes (internes et externes).

Pour les PME, la création de réseaux externes favoriserait l'innovation, comme l'indiquent les travaux de Hugues, O'Regan et Sims (2009) et de Lowik, Rossum et Kraaijenbrink (2012). Bien qu'ils considèrent uniquement les réseaux externes, ces travaux mettent également en évidence la portée des liens que les membres d'un réseau tissent sur la transmission des savoirs.

## **Éléments de définition de la transmission des savoirs**

Selon Lucas et Ogilvie (2006), il existe deux approches principales pour envisager la transmission des savoirs. Une première approche se concentre sur une gestion efficace des ressources de l'organisation, cela afin que le processus de transmission atteigne les résultats souhaités (Argote et Ingram, 2000; Zollo et Winter, 2002). Suivant cette approche, les employés qui participent à la transmission des savoirs doivent acquérir, assimiler et utiliser de nouveaux savoirs (Cohen et Levinthal, 1990) afin de les institutionnaliser (Szulanski, 1996) et ainsi en assurer la pérennité. Une seconde approche se concentre plutôt sur le rôle fondamental qui est joué par la socialisation au regard de la transmission des savoirs. La réussite d'une telle approche est alors tributaire de la capacité des employés à établir et à maintenir un réseau (Brown et Duguid, 1991; Goh, 2002).



En contexte organisationnel, la première approche semble particulièrement pertinente par rapport à une vision stratégique de gestion des ressources humaines. Une telle vision considère en effet qu'une organisation qui détient des ressources de haut niveau, rares et difficilement imitables est davantage en mesure de développer un avantage compétitif à long terme (Carmeli et Schaubroeck, 2005).

Liyanage et al. (2009) affirment qu'il a été jusqu'à présent impossible d'établir une définition unique de la transmission des savoirs, les définitions proposées par les auteurs variant selon l'étendue de la perspective qu'ils retiennent. Par exemple, Parent et al. (2007) la définissent de façon large en se concentrant sur trois capacités :

- la capacité de générer des savoirs, qui est liée à la découverte de nouveaux savoirs ou à l'amélioration des savoirs existants;
- la capacité de diffuser des savoirs, qui est associée à leur contextualisation et à leur adaptation;
- la capacité de s'approprier des savoirs (*absorber des savoirs*), qui est davantage liée à la reconnaissance de la valeur de ces savoirs et à leur utilisation.

Par contre, Liyanage et al. (2009) en proposent une vision plus ciblée, qui consiste à repérer des savoirs en place, à les acquérir et à les utiliser afin de rendre les processus plus efficaces, tout en développant de nouvelles idées ou en améliorant des idées existantes. Ces auteurs soulignent également que le concept de partage des savoirs est souvent associé à la transmission des savoirs.

Plusieurs auteurs établissent en effet des relations entre le processus de transmission des savoirs et le partage de savoirs. Pour Van Wijk et al. (2008), par exemple, la transmission des savoirs constitue un processus à l'intérieur duquel les acteurs partagent leurs expériences et sont influencés par celles des autres. Afin de décrire la transmission, ils font référence à la notion de partage (Hansen, 1999; Tsai, 2002), de flux (Gupta et Govindarajan, 2000; Schultz, 2001) et d'acquisition de savoirs (Darr, Argote et Epple, 1995; Lyles et Salk, 1996).

Notons que pour Kumar et Ganesh (2009), la transmission des savoirs nécessite plus qu'un simple partage de savoirs. Elle requiert également une réutilisation de la part du destinataire. Thompson et al. (2009) partagent ce point de vue et définissent la transmission des savoirs comme un partage efficace de l'expérience individuelle et collective.

En terminant, selon Van Wijk et al. (2008), le processus de transmission des savoirs peut se produire à deux niveaux : au sein d'une organisation – niveau intraorganisationnel (Kumar et Ganesh, 2009; Tsai, 2001) ou entre différentes organisations – niveau interorganisationnel (Darr et al., 1995; Williams, 2007). Cependant, quel que soit le niveau, le processus implique toujours deux employés : un détenteur et un destinataire (Kumar et Ganesh, 2009; Wilkesmann et Wilkesmann, 2011).

De plus, ce processus nécessite de la part du destinataire non seulement la reproduction du savoir qui lui a été transmis par le détenteur, mais aussi l'adaptation de ce savoir à un nouveau contexte (Wilkesmann et Wilkesmann, 2011; Williams, 2007; Thompson et al., 2009). Cette adaptation peut mener soit à la création de nouveaux savoirs par ce destinataire (Wilkesmann et Wilkesmann, 2011), soit à une résolution de problème efficace dans différents contextes (Foss et Perderson, 2002). Dans ce dernier cas, cette conception du processus de transmission des savoirs liée à la résolution de problèmes s'apparente à celle du transfert des apprentissages (Roussel, 2011).

Par conséquent, les éléments suivants peuvent être dégagés relativement à la définition de la transmission des savoirs :

- Elle s'inscrit dans une perspective stratégique de gestion des ressources humaines qui vise la création d'un avantage compétitif durable, avantage qui s'appuie sur le fait de détenir des ressources de haut niveau, rares et difficilement imitables.
- Elle constitue un processus lié au repérage de savoirs existants, à leur acquisition et à leur utilisation, et ce, dans le but de rendre les processus actuels plus efficaces.
- Elle se produit au sein d'une organisation ou entre plusieurs organisations mais, quel que soit le niveau, la transmission des savoirs implique toujours un détenteur et un destinataire.
- Elle requiert de la part du destinataire un rôle actif qui mène à une adaptation des savoirs transmis, et ce, afin de résoudre des problèmes de façon plus efficace et de produire de nouveaux savoirs.

## Cadre d'analyse

Wilkesmann et Wilkesmann (2011, p. 97), faisant référence aux travaux de Argote et Ingram (2000), Inkpen et Tsang (2005) et Van Wijk et al. (2008, p. 832), mentionnent que « la transmission des savoirs est un processus à partir duquel des acteurs, des groupes, des unités ou des organisations échangent, reçoivent et sont influencés par l'expérience et le savoir des autres ». Par conséquent, l'élaboration d'un cadre d'analyse requiert de déterminer la perspective sous laquelle ce processus sera examiné, la transmission des savoirs pouvant être abordée selon une perspective intraorganisationnelle ou interorganisationnelle et se concentrer sur une dyade ou encore un collectif d'acteurs.

Dans cette recherche, le cadre élaboré pour réaliser les analyses retient une perspective intraorganisationnelle, c'est-à-dire que la transmission des savoirs est examinée comme se déroulant au sein d'une organisation. Les auteurs recensés accordant une place fondamentale aux rôles de détenteur et de destinataire de savoirs ainsi qu'à leur relation, ce cadre d'analyse articule donc le processus de transmission des savoirs en se concentrant sur la dyade. Il peut être ainsi utilisé en vue d'analyser des dispositifs de formation tels que le coaching, le mentorat ou encore le compagnonnage.

Situer ce processus dans le cadre d'une relation centrée sur deux acteurs principaux (un détenteur et un destinataire) permet de traiter des principaux éléments d'analyse en matière de transmission des savoirs en contexte intraorganisationnel<sup>10</sup>. De fait, dans la réalité organisationnelle, le savoir est d'abord créé par des personnes et sa transmission demeure avant tout un processus interpersonnel dont les acteurs sont les membres d'une organisation. Comme l'indique Hedberg (1981, p. 6, dans Wilkesmann et Wilkesmann, 2011, p. 97) :

*Les organisations n'ont pas d'autres cerveaux ou sens que ceux de leurs membres. Nous présumons que même si les organisations transmettent le savoir<sup>11</sup> au niveau intraorganisationnel ou interorganisationnel, les processus de transmission incluent toujours le niveau individuel. Par conséquent, nous nous concentrons sur la transmission du savoir en tant qu'interaction entre experts et novices au niveau individuel.*

---

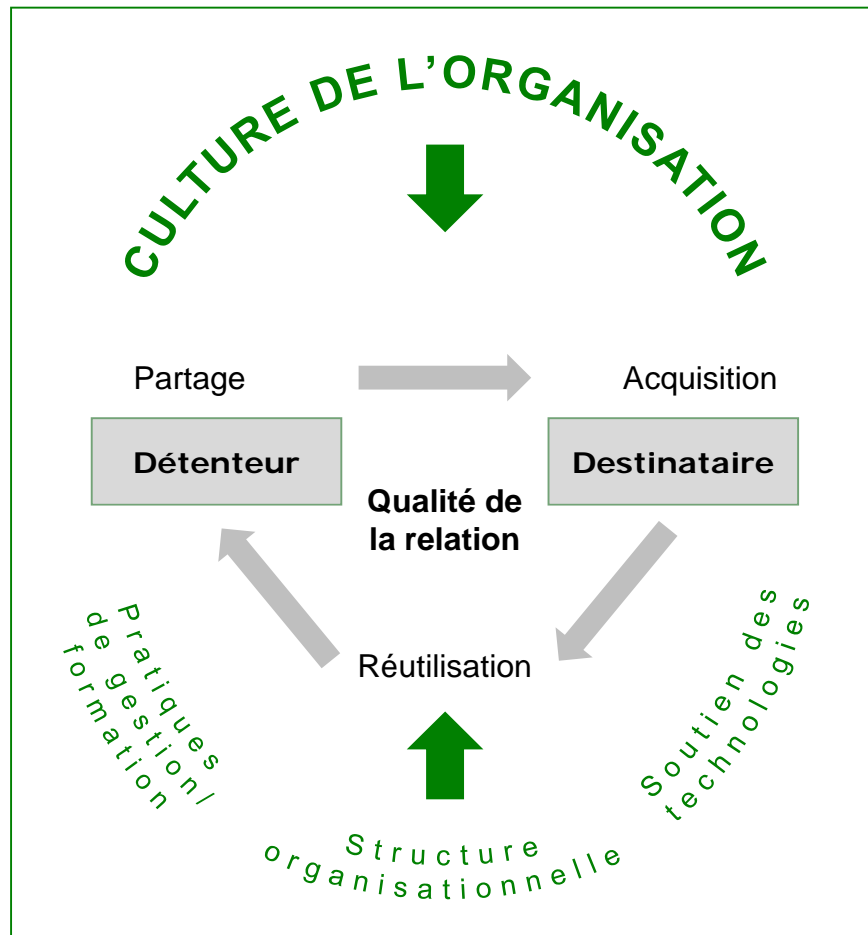
<sup>11</sup> Traduction de « knowledge transfer » dans la citation.

Selon les auteurs recensés (dont Joia et Lemos, 2010; Kumar et Ganesh, 2009; Riege, 2005; Szulanski, 1996), différents éléments sont à considérer dans l'analyse de la transmission des savoirs d'une dyade en contexte intraorganisationnel. Comme l'illustre la figure 1, le cadre d'analyse propose d'articuler ces éléments en fonction de deux niveaux : interpersonnel et organisationnel. Cette articulation s'inscrit dans la foulée des propos de Nonaka et Takeuchi (1995), à savoir que « la connaissance est liée à l'action humaine et que les individus créent le savoir, mais que les organisations peuvent créer un contexte propice à la création et à l'amplification de ce savoir ». Globalement, le niveau interpersonnel fait référence à la dyade, soit au processus de transmission des savoirs entre un détenteur et un destinataire. Le niveau organisationnel regroupe, quant à lui, différentes caractéristiques du contexte organisationnel dans lequel le processus de transmission se déroule.

Plus précisément, le niveau interpersonnel intègre des éléments liés aux caractéristiques propres aux acteurs de la dyade, soit le détenteur et le destinataire<sup>12</sup>, et à leur relation ainsi qu'à certains attributs des savoirs qui font l'objet de cette transmission. Il est à noter que ce dernier élément est intégré au niveau interpersonnel en raison de son influence potentielle sur le processus de transmission des savoirs (Bou-Llusar et Segarra-Ciprès, 2006; Zander et Kogut, 1995). Le niveau organisationnel regroupe des éléments propres au contexte organisationnel, dont la culture et la structure organisationnelles, certaines pratiques de gestion ainsi que la technologie.

---

<sup>12</sup> Il est à noter qu'en milieu organisationnel, des employés peuvent jouer tour à tour les rôles de détenteur et de destinataire.



**Figure 1 – Cadre d'analyse de la transmission des savoirs d'une dyade en contexte intraorganisationnel**

Plusieurs écrits envisagent la transmission des savoirs sous l'angle d'une activité sociale influencée, entre autres, par les croyances des employés quant à la nécessité de partager leurs savoirs avec leurs collègues de travail ainsi que par la qualité de relation qu'ils entretiennent entre eux (Lucas et Ogilvie, 2006). Pour cette raison, il apparaît pertinent d'accorder une attention particulière aux acteurs de la dyade et à leur relation pour ensuite traiter des attributs des savoirs à transmettre et, enfin, de certains éléments propres au contexte organisationnel.

## **Le niveau d'analyse interpersonnel**

### **Des caractéristiques propres aux acteurs de la dyade**

De nombreux auteurs traitent de la motivation et de la capacité des acteurs qui participent à un processus de transmission des savoirs (Gupta et Govindarajan, 2000; Kalling, 2003; Ko, Kirsch et King, 2005; Lee et Wu, 2010; O'Dell et Grayson, 1998; Osterloh et Frey, 2000; Szulanski, 1996, 2000). Pour le détenteur, il s'agit plus précisément de sa motivation et de sa capacité à transmettre ses savoirs à un destinataire donné. Du côté du destinataire, il s'agit de sa motivation à apprendre et de sa capacité à recevoir ces savoirs d'un détenteur particulier, puis à les intégrer et à les utiliser dans ses activités de travail. Comme l'affirment Wilkesman et Wilkesman (2011), un employé qui apprend doit intégrer de nouvelles informations à son savoir existant et ainsi créer de nouvelles connaissances.

La motivation des acteurs de la dyade, tant intrinsèque qu'extrinsèque, serait donc une caractéristique individuelle à considérer pour l'analyse d'un processus de transmission des savoirs. Pour certains auteurs, cette motivation doit précéder la capacité à transmettre (ou à recevoir des savoirs) alors que pour d'autres, il s'agit de deux caractéristiques indépendantes l'une de l'autre (Burgess, 2005). À la suite d'une étude de cas menée dans six usines manufacturières, Kalling (2003) suggère que la motivation doit précéder la capacité des acteurs à transmettre certains savoirs (ou à intégrer des savoirs). Le chercheur affirme que la motivation est centrale, qu'elle active la cognition et que si certains problèmes existent sur le plan de la cognition, la motivation pourra aider à les dépasser (Kalling, 2003, p. 122).

Selon les auteurs recensés, plusieurs facteurs seraient susceptibles d'influencer cette motivation. Par exemple, un employé ne fera probablement pas les efforts nécessaires pour transmettre ses savoirs à un collègue s'il n'y voit pas d'intérêt, et ce, pour diverses raisons. On peut penser ici aux situations suivantes : il ne recevra aucune récompense extrinsèque ou reconnaissance en retour, cela ne fait pas partie des valeurs prônées par l'organisation ou, encore, le savoir est un moyen d'obtenir des promotions dans son organisation (Burgess, 2005; Davenport et Prusak, 2000; Ko, Kirsh et King, 2005; McNichols, 2008; O'Dell et Grayson, 1998). Somme toute, comme le mentionnent O'Dell et Grayson (1998), si les employés ne perçoivent pas de raisons valables de partager leurs savoirs, ils ne seront pas motivés à s'investir dans un processus de transmission. Dans un ordre d'idées similaire, des auteurs, dont Argote (2005) et Liyanage et al. (2009), suggèrent que la motivation du détenteur de savoirs pourrait être freinée par des enjeux de confidentialité, ou encore par les problèmes que pose la transmission d'un savoir difficile à expliciter.

La motivation à apprendre du destinataire serait également un élément important à considérer pour l'analyse d'un processus de transmission de savoirs dans un contexte de dyade. Comme le soutient Kalling (2003, p. 121) : « Plus l'individu est motivé à apprendre, plus il mettra d'efforts dans la recherche de nouvelles connaissances. La motivation est essentielle : quel autre élément pourrait déclencher l'apprentissage? » L'auteur conclut également au terme de son étude de cas (Kalling, 2003, p. 123) : « La motivation du destinataire était essentielle au transfert du savoir et a aidé à surmonter les barrières créées par l'ambiguïté, la capacité d'appropriation (du destinataire) et le caractère tacite du savoir. »

Une autre caractéristique personnelle ayant été repérée dans les écrits est liée au concept de capacité des acteurs. Ainsi le détenteur et le destinataire peuvent être motivés à participer à un processus de transmission de savoirs, mais un manque de capacité de leur part peut entraver ce processus (Cohen et Levinthal, 1990; Tsang, 2001; Szulanski, 1996). Des chercheurs soulignent à ce sujet la présence de problèmes propres à de faibles compétences dans le domaine de la communication (Riege, 2005). Des écrits traitent plus précisément de problèmes d'interprétation<sup>13</sup> chez le détenteur de savoirs. On peut penser ici à ses capacités limitées à vulgariser certains savoirs. De plus, certaines caractéristiques du savoir, dont sa complexité, pourraient aussi influencer cette capacité du transmetteur et du destinataire et, de ce fait, intervenir sur le processus de transmission (Cranefield et Yoong, 2005).

Enfin, en ce qui concerne le destinataire, une notion semble centrale pour l'analyse du processus de transmission : ses capacités d'appropriation et de rétention des savoirs (Cohen et Levinthal, 1990; Davenport et Prusak, 2000; Kalling, 2003; Ko, Kirsh et King, 2005; Simonin, 1999; Szulanski, 1996; Tsai-Lung, 2007). À la suite d'une recension des écrits sur la transmission des savoirs, Kumar et Ganesh (2009, p. 168) considèrent que ces capacités consistent à reconnaître la valeur d'un nouveau savoir détenu par un détenteur, à le recevoir, à l'assimiler et enfin à l'utiliser. Dans cet ordre d'idées, Szulanski (1996, p. 31), se basant sur les travaux de Cohen et Levinthal (1990), mentionne qu'un destinataire peut être incapable d'exploiter certaines sources de savoirs en raison de sa faible capacité d'appropriation. Il considère que cette capacité serait fortement liée au savoir préexistant du destinataire. Ce savoir aurait en effet une influence sur son habileté à évaluer, à assimiler et à appliquer avec succès un nouveau savoir. Dans un ordre d'idées similaires, Lee et Wu (2010, p. 123) indiquent que le niveau de scolarisation d'un employé affecterait tout probablement sa capacité d'appropriation. Ainsi, selon ces auteurs, les employés étant davantage scolarisés dans un domaine de connaissances donné seraient généralement plus à même d'intégrer de nouveaux savoirs de ce même domaine.

En terminant, se basant sur des travaux sur l'innovation et le changement planifié, Szulanski (1996), considère que la capacité de rétention du destinataire serait liée à sa capacité « d'institutionnaliser » l'utilisation d'un nouveau savoir, c'est-à-dire de persévérer dans son utilisation afin de l'intégrer dans ses pratiques de travail.

---

<sup>13</sup> Traduction du terme « translation ».



## **La relation entre les acteurs de la dyade**

La recension des écrits permet d'identifier une série d'éléments propres à la relation entre le détenteur et le destinataire des savoirs. Il est ici proposé de les regrouper en fonction des catégories suivantes : l'existence d'une vision partagée, la confiance qui prévaut entre les acteurs de la dyade ainsi que le temps et les lieux dont disposent ces acteurs pour réaliser la transmission des savoirs.

Plusieurs auteurs insistent sur l'importance d'une vision partagée entre le détenteur et le destinataire de savoirs (Burgess, 2005; Gopalakrishnan et Santoro, 2004; Liyanage et al., 2009; Sichinsambwe, 2011). Cette vision partagée touche par exemple des valeurs de travail, des normes et des approches de résolution de problèmes communes, une compréhension similaire de l'information et des événements de même que des expériences de travail similaires (Hansen, 1999; Hult, Ketchen et Slater, 2004; Nelson et Coopriider, 1996). Des auteurs mentionnent que l'absence d'une vision commune peut amener les acteurs à ne pas s'entendre sur ce qui doit être fait et sur la raison pour laquelle ce doit l'être, et ainsi mettre en danger le succès de la transmission si elle touche la réalisation d'activités de travail (Bennet, 1996, dans Ko, Kirsch et King, 2005; Gerwin et Moffat, 1997). Enfin, selon Riege (2005), les différences culturelles pourraient entraver la transmission de savoirs, du fait que les acteurs ne partagent pas nécessairement les mêmes références.

La confiance entre les acteurs est considérée comme un élément fondamental du succès de la transmission de savoirs en dyade (Issa et Hadda, 2008, dans Islam, Ahmed, Hasan et Ahmed, 2011; Levin et Cross, 2004; McEvily, Perrone et Zaheer, 2003; Riege, 2005; Tsai-Lung, 2007, p. 281). Car si cette confiance est présente, les détenteurs seraient davantage ouverts à transmettre leur savoir à un collègue (Andrews et Delahay, 2000; Joia et Lemos, 2010; Tsai et Ghosal, 1998, tiré de Sichinsambwe, 2011), tout comme ce dernier serait prêt à le recevoir et à l'intégrer dans ses activités de travail (Levin, 1999 et Srinivas, 2000, dans Sichinsambwe, 2011; Mayer, Davis et Schoorman, 1995). Cette confiance participerait également à la création d'un langage commun entre le transmetteur et le destinataire, ce qui contribuerait au succès du processus de transmission (Perez-Nordtvedt, Kedia, Datta et Rasheed, 2008).

Des écrits suggèrent que cette confiance entre les acteurs d'une dyade serait composée de deux composantes principales, l'une serait affective et l'autre, cognitive. La composante affective ferait référence à la confiance bienveillante (Abrams, Cross et Levin, 2002, dans Keshavarz-Nia, 2011). Dans le contexte d'une dyade, elle peut être définie comme le degré auquel un détenteur semble désirer le bien du destinataire. Pour ce qui est de la composante cognitive, elle peut être définie comme la perception qu'a le destinataire de la capacité du détenteur à respecter ses engagements relativement à la transmission de savoirs déterminés. Les travaux empiriques de Levin et Cross (2004) suggèrent que ces deux composantes – affective et cognitive – seraient des éléments qui influencent le processus de transmission. La dimension « compétence » serait particulièrement importante dans des situations de transmission de savoirs difficiles à expliciter.

La recension des écrits sur laquelle s'appuie le présent cadre d'analyse incite à établir un lien entre la notion de confiance et la réputation des acteurs. Ainsi, la réputation du détenteur du savoir pourrait avoir une influence sur la confiance qui se développe au sein de la dyade (Rao, 1994). Cette réputation serait notamment basée sur l'information disponible à propos de sa performance professionnelle passée, les propos de collègues et l'historique de ses interactions avec d'autres employés (Child et Rodrigues, 1996, dans Lucas et Ogilvie, 2006; Shenkar et Yochtmann-Yaar, 1997). Enfin, cette réputation pourrait être considérée en fonction de la réputation générale de l'acteur quant à sa compétence générale ou encore sa réputation spécifique liée à des tâches ou à des responsabilités particulières (Lucas et Ogilvie, 2006).

En terminant, disposer de la disponibilité et de lieux de rencontre adéquats serait aussi des éléments à considérer dans l'analyse d'un processus de transmission des savoirs en dyade. Plus concrètement, le détenteur et le destinataire doivent bénéficier d'assez de temps pour expérimenter, réfléchir et dialoguer entre eux (Fahey et Prusak, 1998; Riege, 2005; Haldin-Herrgard, 2000; Leonard et Sensiper, 1998; Roberts, 2000). Ils doivent aussi disposer de lieux pour des rencontres formelles et informelles (Davenport et Prusak, 2000). Cet élément serait d'autant plus important lorsque la transmission a pour objet un savoir difficile à expliciter (Joia et Lemos, 2010).

## **Certains attributs des savoirs à transmettre**

L'analyse d'un processus de transmission des savoirs doit également considérer certains attributs des savoirs que le détenteur désire transmettre au destinataire. Cet élément d'analyse est d'ailleurs considéré comme majeur par plusieurs auteurs, dont Bou-Llusar et Segarra-Ciprès (2006), Szulanski (1996), von Hippel (1994) et Zander et Kogut (1995). Les écrits recensés proposent différentes classifications du savoir. Le présent texte se concentre sur trois d'entre elles.

Une classification du savoir fréquemment traitée dans les écrits consiste à distinguer le savoir suivant le degré auquel il peut être structuré et codifié (Polanyi, dans Joia et Lemos, 2010). Plus concrètement, on retrouve deux catégories principales : le savoir explicite et le savoir tacite. Le savoir explicite peut s'exprimer dans un langage formel avec des mots, des formules scientifiques, des symboles, des principes universels ou encore des nombres. Ce langage peut donc être intégré dans une base de données et transmis de façon conventionnelle et avec relativement de facilité. Le savoir tacite, étant par exemple lié aux théories d'action et aux croyances d'une personne, serait plus difficile à exprimer dans un langage formel (Nonaka et Takeuchi, 1995). Il est hautement personnel du fait qu'il provient de l'expérience de la personne et de sa réflexion, et qu'il dépend du contexte dans lequel il a été créé (Argote, 2005; Davenport et Prusak, 2000; Haldin-Herrgard, 2000; Joia et Lemos, 2010; Kalling, 2003; Leonard et Sensiper, 1998; Nonaka et Takeuchi, 1995). Comme l'indiquent Bollinger et Smith (2001, p. 9) : « La connaissance tacite est un savoir difficile à exprimer, contenu dans la tête d'une personne et souvent difficile à décrire et à transférer. Il comprend les leçons apprises, le savoir-faire, le jugement, les règles empiriques, et l'intuition... »

Zander et Kogut (1995) proposent quant à eux une classification constituée de cinq critères en vue de déterminer le degré selon lequel un savoir est communicable et compréhensible pour un tiers. Ils qualifient ces critères de concepts<sup>14</sup>. Leurs écrits s'inscrivent dans le courant de ceux de Rogers (1980) et de Winter (1987) qui ont travaillé sur l'innovation dans les organisations. Il importe de mentionner que leur classification traite plus largement de la capacité de transmission et d'imitation de savoirs dans un contexte manufacturier. De ce fait, comme l'indiquent les auteurs, certains critères sont possiblement moins pertinents pour une analyse de transmission des savoirs en contexte de dyade.

---

<sup>14</sup> Traduction du terme « construct ».

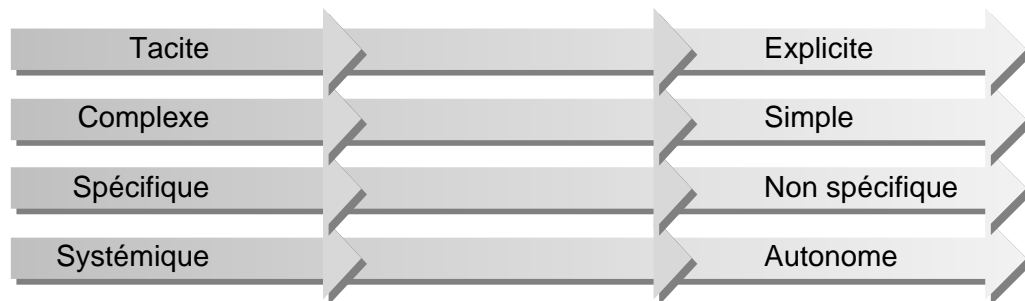
Relativement à cette classification, les auteurs déclarent (Zander et Kogut, 1995, p. 79) :

*Les cinq concepts sont des moyens de mesurer le degré auquel une aptitude peut être facilement communiquée et comprise. Ces concepts mesurent des qualités différentes du savoir d'une organisation. Il serait illogique de croire qu'il existe une seule dimension qui serait l'implicite.*

Ces critères, propres au savoir à transmettre, sont les suivants : le degré de codifiabilité du savoir, l'enseignabilité, la complexité, la dépendance aux systèmes et l'observabilité. Plus précisément, Zander et Kogut (1995, p. 79) indiquent que :

- Le concept de *codifiabilité* fait référence au degré suivant lequel le savoir peut être encodé, cela même si un employé n'est pas capable de le comprendre. On peut par exemple ici penser aux logiciels qui contrôlent de la machinerie.
- Le concept d'*enseignabilité* fait référence à la mesure selon laquelle les employés peuvent être formés à l'école ou sur les lieux de travail par rapport à un savoir donné. Il s'agit alors de se demander jusqu'à quel point un savoir peut être communiqué verbalement à un nouvel employé, et ce, même si ce savoir n'est pas énoncé formellement par le détenteur du savoir.
- Le concept de *complexité* fait référence à une combinaison de compétences de différents types. Ainsi, le savoir est plus complexe quand il est lié à des compétences multiples et distinctes. Il peut s'agir par exemple du nombre de compétences requises pour fabriquer un produit.
- Le concept de *dépendance aux systèmes* fait référence au degré suivant lequel une aptitude dépend d'un nombre varié de personnes expérimentées pour sa production.
- Enfin, le concept d'*observabilité* des produits n'est retenu par les auteurs que dans des situations relatives à l'imitation. Il concerne la mesure dans laquelle des concurrents compétents peuvent copier la capacité manufacturière, parce qu'ils sont capables d'innover une fois qu'ils ont compris les fonctions de leur produit. Dans ce cas, l'analyse peut tenter de découvrir si le savoir peut être acquis par la lecture de rapports ou autres documents.

Enfin, à la suite d'une recension des écrits, Bou-Llusar et Segarra-Ciprès (2006) suggèrent quatre caractéristiques du savoir à transmettre. Leur classification se base sur les écrits de plusieurs auteurs, entre autres ceux de Polanyi (1966), Hill et Ende (1994), Stenmark (2001) et McEvily et Chakravarthy (2002). Comme l'illustre la Figure 2, il est possible de placer ces caractéristiques sur un continuum allant du plus difficile au plus simple à transmettre.



**Figure 2 – Caractéristiques du savoir à transmettre**

Globalement, concernant la dimension tacite/explicite, les auteurs (Bou-Llusar et Segarra-Ciprès, 2006, p. 103) indiquent que le savoir tacite comporte une dimension personnelle qui fait en sorte que ce savoir peut être difficile à formaliser et à communiquer. Pour ce qui est de la dimension complexe/simple, les auteurs rappellent que plusieurs définitions de la complexité ont été proposées. Ils citent à cet égard les travaux de McEvily et Chakravarthy (2002), Rogers (1983), Winter (1987), Zander et Kogut (1995) et Simonin (1999). Ils proposent de retenir que la complexité d'un savoir peut être liée à la difficulté de le concevoir, de l'articuler avec d'autres ou, encore, de l'utiliser. Comme l'indique Simonin (1999, p. 600), la complexité serait tributaire du nombre de routines, de personnes et de technologies auquel un savoir est lié. La dimension spécifique/non spécifique est liée à la quantité de perspectives théoriques dont relève un savoir donné. La dimension systémique/autonome fait référence au degré auquel un savoir est lié à d'autres domaines de connaissances et, par conséquent, nécessite la maîtrise de ces domaines pour le comprendre et l'intégrer.

## Le niveau d'analyse organisationnel

Le contexte organisationnel constitue le deuxième niveau d'analyse proposé. Rhodes, Hung, Lok, Lien et Wu (2008, p. 85) déclarent à ce propos :

*L'ensemble de la littérature liée à la transmission du savoir fait ressortir qu'une transmission efficace du savoir se produit à travers les deux systèmes formels (pour le savoir explicite) et les réseaux sociaux (pour le savoir tacite), et comme la transmission est un comportement humain, elle peut être influencée par l'environnement organisationnel.*

Comme il a été mentionné précédemment, le niveau organisationnel regroupe des éléments propres au contexte organisationnel, particulièrement la culture de l'organisation (ou de sous-groupes de l'organisation), la structure organisationnelle et l'organisation du travail, certaines politiques pratiques de gestion et la technologie (Disterer, 2003, dans Joia et Lemos, 2010; Gopalakrishnan et Santoro, 2004; Hansen, Nohria et Tierney, 1999; Joia et Lemos, 2010; Nonaka et Takeuchi, 1995; O'Dell et Grayson, 1998; Rhodes et al., 2008; Syed-Ikhsan et Rowland, 2004; Spender, 1996; Sun et Scott, 2005).

### La culture organisationnelle

La culture organisationnelle (ou de sous-groupes de l'organisation) est considérée par plusieurs auteurs comme un élément fondamental d'analyse de la transmission des savoirs (Al-Alawi, Al-Marzooqi et Mohammed, 2007; Davenport et Prusak, 2000; Gordon et DiTomaso, 1992; Lee et Wu, 2010; Lucas et Ogilvie, 2006; Nonaka et Takeuchi, 1995; von Krogh, 1998). Lucas et Ogilvie (2006, p. 11) déclarent à son propos :

*Elle (la culture organisationnelle) régit le fonctionnement des organisations, les interactions entre les employés et la prise de décision. La culture représente un ensemble fondamental de valeurs qui gouvernent les attitudes que les employés adoptent envers le changement et leurs réactions lors de l'introduction de nouveautés.*

Des auteurs insistent ainsi sur l'importance d'examiner la culture afin de mieux comprendre son influence potentielle sur la transmission des savoirs en contexte organisationnel. À cet égard, Lucas et Ogilvie (2006) s'appuient sur les recherches empiriques de Skyrme et Amidon (1997) et de Chase (1998), qui ont été menées respectivement auprès de 430 et 500 entreprises. On peut retenir qu'une telle analyse devrait par exemple examiner si le savoir est considéré comme une ressource collective de l'organisation ou une ressource spécifique de l'employé. Il semblerait également pertinent de se demander si les valeurs de l'organisation encouragent le partage des savoirs et une participation active des employés dans ce processus, et si ces valeurs se caractérisent par la confiance, la tolérance et la considération des employés (Goh, 2002; Hott et al., 2004, dans Lucas et Ogilvie, 2006). Enfin, à la lumière des écrits de Lucas et Ogilvie (2006) et de Gordon et DiTomaso (1992), une analyse de la culture organisationnelle pourrait se pencher sur le degré selon lequel elle favorise le partage d'informations au sujet des ressources disponibles, des pratiques qui fonctionnent, des problèmes rencontrés et des solutions qui ont été apportées pour les résoudre et, enfin, sur les « meilleures pratiques » ou les « pratiques exemplaires » de l'organisation.

### **La structure organisationnelle et l'organisation du travail**

La structure organisationnelle est également un élément à considérer pour l'analyse de la transmission de savoirs. La classification proposée par Burn et Stalker permet de mieux saisir les dimensions de cette notion, qui sont le nombre de niveaux hiérarchiques, le degré de centralisation du savoir et du pouvoir au haut de l'organisation ainsi que la mesure dans laquelle les règles et politiques sont formalisées. Toutefois, force est de constater que les écrits recensés approfondissent peu la notion de structure organisationnelle relative à la transmission des savoirs en dyade et suivant une perspective intraorganisationnelle.

Néanmoins, Lee et Wu (2010, p. 124) indiquent que certaines pratiques de gestion peuvent favoriser la transmission des savoirs au sein d'une organisation. Les auteurs citent à ce sujet les groupes de travail interdisciplinaires, les cercles de qualité, les systèmes de rotations des tâches et la délégation de mandats particuliers. Pour leur part, Lau, Ning, Chin et Ip (2005, p. 89), qui s'intéressent également à l'organisation du travail, mentionnent que :

*La meilleure façon de saisir et de partager des connaissances est d'intégrer la gestion des connaissances aux tâches des travailleurs et de veiller à ce que la connaissance ne soit plus une tâche distincte qui nécessite du temps et des efforts supplémentaires afin de mettre à profit ce que les travailleurs ont appris et ainsi d'apprendre des autres.*

### **Des politiques et pratiques de gestion**

Des auteurs traitent du rôle potentiel des politiques et pratiques de gestion relativement à la transmission des savoirs suivant une perspective intraorganisationnelle. Plus précisément, il est question des politiques et des pratiques liées à la reconnaissance, à l'évaluation de la performance et à la communication ainsi que des approches de formation privilégiées par l'organisation.

Certains suggèrent en effet qu'une analyse de la transmission des savoirs devrait intégrer l'examen des pratiques de reconnaissance (récompenses) et de rémunération, puisque celles-ci peuvent être considérées comme un signal envoyé aux employés quant à l'importance de s'engager ou non dans des pratiques de partage de leurs savoirs (Lee et Wu, 2010, p. 124; Oliver et Kandadi, 2006; Davenport et Prusak, 2000; Szulanski, 1996, dans Lucas et Ogilvie, 2006). Joia et Lemos (2010) suggèrent également d'examiner les pratiques d'évaluation de la performance afin de vérifier si la transmission des savoirs fait partie des critères retenus. En ce qui concerne les pratiques de formation, McNichols (2008) indique, à la suite d'une recension des écrits, que des programmes de mentorat établis en organisation peuvent être une méthode efficace de transmission des savoirs.



## **La technologie**

Pour ce qui est de la technologie, l'analyse se concentre sur les technologies mises à la disposition des employés en vue de transmettre les savoirs ainsi que sur le degré de motivation et la capacité des employés à utiliser ces technologies (Gold et al., 2001, Lee et Choi, 2003, et Kulkarni et al., 2006-2007, dans Kumar et Ganesh, 2009; Riege, 2005). L'analyse pourrait ainsi recenser les banques de données et autres outils supportés par les technologies qui permettent d'accéder à l'information plus rapidement, de codifier certains savoirs, de travailler en collaboration, de communiquer entre membres de l'organisation ou encore de favoriser la formation (Hansen et al., 1999; Perri, 2006; Lee et Wu, 2010; Rhodes et al., 2008). Cette analyse pourrait également s'intéresser au contenu de ces banques. Joia (2007) suggère ainsi de vérifier si ces banques contiennent des manuels et des procédures relatifs à des procédés, des tâches et des équipements.

Cela dit, Perri (2006), se basant sur les écrits d'Amit et Schoemaker (1993), Morris et Emspon (1997) et Starbuck (1992), insiste sur le fait que là où des systèmes informatisés de gestion du savoir existent, leur efficacité dépendra d'une combinaison appropriée d'incitatifs individuels et de normes culturelles en matière de confiance et de collaboration. Rhodes et al. (2008), se fondant sur les écrits de Wong et Aspinall (2003), déclarent d'ailleurs à cet égard : « Un système informatique n'est pas une solution définitive, mais bien un outil; encore faut-il que les individus soient enclins à partager l'information et les connaissances. »



---

## **SECTEUR CAOUTCHOUC**

---

Il est à noter que cette recherche n'a pas pour but d'étudier le programme d'apprentissage en milieu de travail (PAMT), qui vise le développement de la compétence de la main-d'œuvre dans certains secteurs d'activité en ayant recours au compagnonnage formel.



## **Portrait du secteur d'activité**

Le caoutchouc naturel est principalement issu de l'arbre à gomme ou extrait à partir de plantes comme l'hévéa, alors que les caoutchoucs synthétiques sont produits chimiquement à partir de produits pétrochimiques (Industrie Canada, 2011). Tout le caoutchouc naturel utilisé au Canada est importé et on retrouve un seul fabricant de caoutchouc synthétique au Canada, soit l'entreprise Lanxess (Industrie Canada, 2011). La fabrication d'un produit en caoutchouc consiste tout d'abord à mélanger un ou plusieurs types de caoutchouc à des additifs, puis à traiter le composé de caoutchouc pour lui donner la forme voulue par des procédés tels que l'extrusion, le moulage par compression ou le calandrage (qui revêt un substrat comme la fibre de verre ou un textile de caoutchouc) (Industrie Canada, 2011). Les caoutchoucs ont des propriétés plus qu'intéressantes : ils peuvent notamment résister à la traction et au déchirement, aux huiles, à l'ozone et à la chaleur (CSMO Caoutchouc, 2011).

Cette section propose de brosser un portrait de ce secteur d'activité. Dans un premier temps, il sera question de la structure et de la taille de l'industrie du caoutchouc au Québec ainsi que des activités commerciales et des exportations de ce secteur manufacturier. Dans un deuxième temps, le profil de la main-d'œuvre sera abordé, de même que la gestion des ressources humaines et les pratiques de formation en entreprise. En terminant, les principaux défis auxquels l'industrie du caoutchouc au Québec fait actuellement face seront discutés.

## **L'industrie du caoutchouc**

L'industrie du caoutchouc, telle que répertoriée dans le Système de classification des industries de l'Amérique du Nord (SCIAN), regroupe les établissements dont les activités sont associées aux classes suivantes : 32621 Fabrication de pneus, 32622 Fabrication de tuyaux souples et de courroies en caoutchouc et en plastique et 32629 Fabrication d'autres produits en caoutchouc (CSMO Caoutchouc, 2007, p. 13). Ces établissements ont comme activité principale le traitement du caoutchouc naturel, synthétique ou recyclé pour la fabrication de produits intermédiaires ou finaux à l'aide de procédés comme la vulcanisation, le collage, le moulage, l'extrusion et le taillage au tour (CSMO Caoutchouc, 2007, p. 13). Les établissements liés à la fabrication d'autres produits en caoutchouc représentent environ 60 % des établissements de l'industrie québécoise du caoutchouc, ceux qui visent la fabrication de pneus en représentent 25 % et ceux liés à la fabrication de tuyaux souples et de courroies en caoutchouc et en plastique en représentent 15 % (CSMO Caoutchouc, 2007, p. 19).

Au Canada, l'industrie québécoise du caoutchouc se classe au deuxième rang dans son domaine. L'Ontario regroupe la plus grande part des établissements de l'industrie canadienne du caoutchouc avec 42 % alors que le Québec regroupe 31 % de ces établissements (CSMO Caoutchouc, 2007, p. 13).

## **Taille de l'industrie**

Selon le CSMO Caoutchouc, l'industrie du caoutchouc au Québec se compose de 117 entreprises totalisant 10 652 emplois (CSMO Caoutchouc, 2011). La majorité des entreprises de ce secteur, soit 58,5 %, sont des PME de 25 employés ou moins et à peine 6,2 % des entreprises comptent plus de 250 employés (CSMO Caoutchouc, 2006, p. 16). Les régions de Montréal, de l'Estrie, de la Montérégie et de la Capitale-Nationale regroupent le plus grand nombre d'entreprises, soit les deux tiers des entreprises du secteur (CSMO Caoutchouc, 2006, p. 15).

## **Activités commerciales et exportations**

De façon générale, on constate que les États-Unis représentent le principal marché d'exportation des produits en caoutchouc du Québec, et ce, loin devant tout autre pays (CSMO Caoutchouc, 2007, p. 22). En effet, les États-Unis demeurent le plus important client de l'industrie québécoise du caoutchouc avec 97 % des exportations québécoises (CSMO Caoutchouc, 2006, p. 20). Les exportations sont cependant à la baisse depuis quelques années, situation qui peut en partie être expliquée par la hausse des prix du caoutchouc naturel et synthétique, le prix élevé du pétrole et l'appréciation du dollar canadien (CSMO Caoutchouc, 2006, p. 8). Les importations en provenance de l'Asie ont quant à elles beaucoup augmenté au cours des dernières années, la plus grande proportion des importations dans le secteur des pneus provenant du Japon (CSMO Caoutchouc, 2007, p. 25).

## **Main-d'œuvre et ressources humaines**

Selon la Classification nationale des professions (CNP), les métiers pertinents liés aux opérations de production dans l'industrie du caoutchouc selon les codes CNP sont : Surveillants ou surveillantes dans la fabrication de produits en caoutchouc et en plastique (9214), Opérateurs ou opératrices de machines de transformation du caoutchouc et personnel assimilé (9423) et Manœuvres dans la fabrication des produits en caoutchouc et en plastique (9615) (CSMO Caoutchouc, 2007, p. 28-29). Selon les dernières données, 90 % ou plus des personnes qui exercent l'un ou l'autre des trois métiers en cause travaillent à temps plein (CSMO Caoutchouc, 2007, p. 31).

### **Caractéristiques de la main-d'œuvre**

Dans l'ensemble, la main-d'œuvre est relativement jeune. Ainsi de 50 % à 64 % de celle-ci est âgée de 25 à 44 ans (CSMO Caoutchouc, 2007, p. 32). Le quart environ de la main-d'œuvre a 45 ans ou plus, et ce, pour les trois métiers en cause. En ce qui concerne le groupe d'âge des 15 à 24 ans, on les retrouve en plus grand nombre dans le métier Manœuvres dans la fabrication des produits en caoutchouc et en plastique (9615). Les hommes sont largement majoritaires dans les trois métiers visés, puisqu'ils représentent de 68 % à 80 % de la main-d'œuvre (CSMO Caoutchouc, 2007, p. 32).

Dans l'ensemble, de 28 % à 44 % de la main-d'œuvre est peu scolarisée, celle-ci n'ayant pas de diplôme d'études secondaires (DES). La proportion la plus élevée de personnes qui se trouvent dans cette situation est associée au métier Manœuvres dans la fabrication des produits en caoutchouc et en plastique (9615). Par ailleurs, 43 % de la main-d'œuvre associée au métier Opérateurs ou opératrices de machines de transformation du caoutchouc et personnel assimilé (9423) a un DES et 24 % détient un diplôme d'études postsecondaires non universitaire. Les personnes les plus scolarisées exercent le métier Surveillants ou surveillantes dans la fabrication de produits en caoutchouc et en plastique (9214), puisque 31 % ont un DES, 34 % un diplôme d'études postsecondaires non universitaire et 7 % un diplôme d'études universitaires (baccalauréat ou autres) (CSMO Caoutchouc, 2007, p. 32).

Sur les 7 675 employés de ce secteur, 4 713 personnes sont syndiquées, ce qui représente 61 % des travailleurs (CSMO Caoutchouc, 2010, p. 7). Les trois grandes centrales syndicales, soit la FTQ, la CSD et la CSN, sont plus présentes que les syndicats indépendants, la FTQ étant la plus représentée (CSMO Caoutchouc, 2010, p. 7). Les échelles salariales de ces employés varient d'une entreprise à l'autre, avec une échelle salariale moyenne de 15,47 \$ à 21,30 \$ de l'heure (CSMO Caoutchouc, 2010, p. 19). Le salaire annuel médian le moins élevé du personnel affecté à la production est celui des manœuvres, soit 27 000 \$ (CSMO Caoutchouc, 2007, p. 35), celui du personnel affecté au poste d'opératrice ou d'opérateur étant de l'ordre de 33 000 \$ (CSMO Caoutchouc, 2007, p. 35).

### **Formation de la main-d'œuvre**

L'industrie du caoutchouc fait face, depuis plusieurs années, à une importante pénurie de main-d'œuvre qualifiée, notamment pour les postes d'opérateurs de machines à transformer le caoutchouc (CSMO Caoutchouc, 2011). Puisqu'il n'existe aucune formation spécialisée, il revient donc aux entreprises de prendre en charge la formation et d'assurer le transfert des connaissances (CSMO Caoutchouc, 2006, p. 33). Avec un savoir-faire à acquérir qui ne cesse d'augmenter, étant donné l'apparition de produits de plus en plus spécialisés, les industries de ce secteur ont tout intérêt à introduire davantage de flexibilité et de mobilité chez les travailleurs. Une formation continue mieux ciblée devient donc incontournable (CSMO Caoutchouc, 2006, p. 34).

Dans le but de répondre aux besoins des entreprises de son secteur, le CSMO Caoutchouc a mis au point une formation continue articulée autour de deux programmes en transformation des caoutchoucs, soit la *Formation générale sur la transformation des caoutchoucs* (six modules) et la *Formation technique en transformation des caoutchoucs* (sept modules) (CSMO Caoutchouc, 2007, p. 51-52).



## **Enjeux et perspectives d'avenir**

Les entreprises du secteur du caoutchouc sont aux prises avec différents enjeux, notamment en ce qui concerne le recrutement et le roulement de la main-d'œuvre. Les difficultés rencontrées au sujet du recrutement du personnel sont attribuées à la rareté d'une main-d'œuvre qualifiée, c'est-à-dire une main-d'œuvre qui, à défaut de détenir un DES, a des connaissances dans la fabrication du caoutchouc de même qu'une certaine expérience du travail en usine (CSMO Caoutchouc, 2007, p. 99-100). Les conditions physiques et organisationnelles de travail (chaleur excessive, bruit, exigences sur le plan de la polyvalence, de l'autonomie et de l'exercice des responsabilités, horaire de travail, salaire et avantages non compétitifs) nuisent au recrutement et à la rétention du personnel (CSMO Caoutchouc, 2007, p. 99-100).

Une autre préoccupation importante pour les industries de ce secteur est la concurrence importante provenant de l'Asie, plus particulièrement de la Chine. La Chine ne cesse d'améliorer le rapport qualité-prix de ses produits : non seulement les entreprises chinoises utilisent la technologie en usage au Canada, mais elles disposent en plus d'un énorme bassin de main-d'œuvre qualifiée à bon marché (CSMO Caoutchouc, 2006, p. 26-27). Enfin, ce secteur d'activité est aussi confronté à des enjeux environnementaux de taille en raison des nombreux produits chimiques utilisés lors de ses activités. La réduction des rejets atmosphériques représente un défi important pour les entreprises qui doivent investir dans différents types d'équipement (Enviro Compétences, 2009, p. 60). De plus, certaines entreprises ont expliqué pouvoir difficilement recycler leurs résidus de caoutchouc, l'équipement nécessaire ou les services de recyclage offerts par les entreprises privées étant beaucoup plus coûteux que l'enfouissement (Enviro Compétences, 2009, p. 60).

Le recyclage du caoutchouc est paradoxalement un secteur appelé à croître au cours des prochaines années. Les résidus de caoutchouc peuvent être recyclés en différents produits, tels que les revêtements, les semelles et les bases utilisées pour la production d'asphalte (CSMO Caoutchouc, 2006, p. 43). Il y aura une forte demande dans les années à venir pour les produits recyclés, ce qui risque d'ouvrir de nouveaux créneaux favorables à l'industrie du caoutchouc au Québec (CSMO Caoutchouc, 2006, p. 43).

## **Analyse de l'information collectée**

Cette section du rapport présente une synthèse de l'information collectée auprès de responsables de formation (dirigeants), d'employés expérimentés (compagnons) et de novices de ce secteur d'activité. Cette information est présentée en fonction de trois thèmes principaux :

- 1) Avantages, retombées positives et limites de la transmission des savoirs
- 2) Facteurs qui facilitent et entravent le processus de transmission des savoirs
- 3) Améliorations possibles des pratiques de formations orientées vers la transmission des savoirs

### **Avantages, retombées positives et limites de la transmission des savoirs**

#### **Avantages et retombées positives de la transmission des savoirs**

D'entrée de jeu, précisons qu'il a été décidé, à la suite d'une première série d'analyses, d'intégrer l'information collectée traitant des retombées positives de la transmission des savoirs avec celle relative à ses avantages perçus<sup>15</sup>. La raison qui justifie cette décision est que les mêmes éléments ont été cités dans les deux cas.

Les avantages et les retombées positives perçues par les personnes rencontrées en entrevue dans les entreprises du secteur du caoutchouc ont trait au novice et à l'entreprise. En ce qui concerne le novice, on mentionne une retombée positive sur sa compétence. Pour ce qui est de l'entreprise, on indique que la transmission des savoirs favorise la polyvalence des employés, ce qui contribue à hausser la productivité de l'entreprise.

#### **En ce qui concerne le novice**

Une majorité d'employés expérimentés, de novices et de responsables de la formation affirment que la transmission des savoirs a des retombées positives sur la compétence du novice. Plus concrètement, ils indiquent qu'elle permet au novice de « connaître toutes les dimensions de son travail », « d'être à l'aise dans son travail », « d'avoir plus de contrôle sur son équipement », d'être plus autonome à son poste de travail, de mieux maîtriser les

---

<sup>15</sup> Le canevas d'entrevue comprenait une question sur les avantages et une autre sur les retombées positives du compagnonnage.

paramètres de la machine (p. ex., contrôle de chaleur, de pression) et de « devenir familier avec la terminologie des équipements ». Ils déclarent également que la transmission des savoirs permet au novice de savoir « sur quoi il doit porter son attention » en cours de production et d'avoir une idée des problèmes qui peuvent survenir.

Des novices considèrent que la transmission des savoirs tire sa force du fait qu'elle place le novice en contexte d'apprentissage par modélisation. Ainsi, l'employé expérimenté fait des démonstrations au novice en exposant l'ensemble des opérations et en lui précisant celles qui présentent des enjeux plus risqués sur le plan de la qualité du produit (p. ex., la précision de formules chimiques). Par la suite, le novice doit refaire ces actions sous la supervision de l'employé expérimenté. Certaines entreprises désignent cette approche comme de « la pratique guidée ». Lors de celle-ci, l'employé expérimenté aide d'abord le novice à faire chaque étape pour finalement le laisser travailler seul, mais toujours avec son soutien en cas de problème. La transmission des savoirs permet donc au novice d'apprendre dans l'action et de connaître les « trucs du métier » de l'employé expérimenté, trucs qui vont lui permettre de travailler plus rapidement tout en respectant les normes de production établies. De plus, en cas d'erreur, des conseils lui sont donnés rapidement par l'employé expérimenté.

Dans cet ordre d'idées, un responsable de formation déclare que le fait de voir un employé expérimenté exécuter les opérations dans un contexte réel permet à un novice qui n'a pas une expérience de travail similaire d'apprendre ses nouvelles tâches plus rapidement. Contrairement à la formation « hors contexte », le novice vit « l'expérience véritable en temps réel » avec tout ce que cela implique, dont les problèmes mécaniques ou de production. Le novice est également témoin des solutions qui sont apportées par l'employé expérimenté ou par l'équipe de travail lorsque des problèmes surviennent, de la dynamique de travail qui prévaut dans ces situations et des pressions qui peuvent alors régner au sein de l'équipe de travail.

Selon un novice, la transmission des savoirs tire aussi sa force du fait qu'il est adapté au rythme d'apprentissage de chacun. Le novice vit donc son intégration de façon plus rassurante : l'employé expérimenté lui offre une formation complète, « sur mesure », en respectant sa vitesse d'apprentissage et d'exécution. De plus, l'employé expérimenté l'accompagne dans son apprentissage pour qu'il puisse cheminer correctement, poser ses questions au besoin et « recevoir un coup de pouce » en cas de besoin. Un responsable de formation partage ce point de vue et affirme que recevoir « une formation concrète

directement sur les lieux de travail avec un compagnon attitré » représente ce qu'il y a de mieux pour entreprendre un nouveau travail.

Dans certaines entreprises, on décerne au novice une certification au terme de la transmission des savoirs. Dans une autre, on dit du novice, une fois la transmission terminée, « qu'il est ISO », ce qui signifie qu'il est apte à travailler seul. Ces deux gestes sont appréciés des novices et ont une retombée positive sur leur sentiment de compétence.

Il est à noter que, selon des employés expérimentés et des novices, la transmission des savoirs a aussi des retombées positives pour un employé qui est déjà au service de l'entreprise, mais qui est novice par rapport à une tâche ou à un équipement particulier. Cette formation offerte par un « collègue compagnon » peut lui permettre d'obtenir une promotion. Il peut s'agir, par exemple, d'un poste de chef d'équipe : la transmission des savoirs lui permet d'apprendre les nombreux aspects relatifs à ce poste. La transmission des savoirs lui offre aussi la possibilité de diversifier ses compétences et de devenir disponible pour effectuer du travail supplémentaire en période de pointe ou de vacances. Il voit donc des avantages à pouvoir bénéficier de l'expertise de collègues.

Enfin, un employé expérimenté mentionne que la transmission des savoirs permet aussi aux novices de mieux saisir la culture de l'entreprise et l'organisation des divers départements ou secteurs de production. Son intégration est de ce fait facilitée, notamment parce qu'il comprend mieux tout le processus de production et le « qui fait quoi ».

### **En ce qui concerne l'entreprise**

Un responsable de formation affirme que plus la polyvalence des employés est grande, moins l'entreprise éprouve de problèmes liés au départ d'employés expérimentés en raison de maladies, de départs à la retraite, de vacances, etc.

Dans certaines entreprises participant à la recherche, des responsables de formation sensibles à cette retombée potentielle de la transmission des savoirs ont « utilisé la période des vacances comme prétexte pour former une relève sur d'autres machines ». D'autres ont choisi de mettre en œuvre des démarches de transmission des savoirs plutôt que de mettre à pied des employés en période de ralentissement de la production. Ils ont donc profité des « creux de production » pour former des employés sur d'autres postes et ainsi les rendre plus polyvalents. Pour ces entreprises, la transmission des savoirs

constitue une « forme de sécurité ». Ces dirigeants ont dit souhaiter encore plus de polyvalence de leurs employés et avoir des employés expérimentés disponibles en permanence ainsi qu'une constance au chapitre des apprentissages offerts par ceux-ci.

En terminant, des responsables de formation indiquent que la transmission des savoirs permet d'assurer une homogénéité des techniques utilisées par les novices, ce qui contribue à la qualité du travail et à la productivité de l'entreprise.

### **Limites de la transmission des savoirs**

Pour ce qui est des limites perçues de la transmission des savoirs, quelques-unes ont été énoncées. Celles-ci sont liées à l'absence d'expérience professionnelle du novice, au fait que la formation du novice peut dépendre d'un employé expérimenté en particulier et que les techniques enseignées peuvent varier d'un employé expérimenté à un autre.

Par exemple, de l'avis de responsables de formation et d'employés expérimentés, la transmission des savoirs peut s'avérer plus « laborieuse et longue » lorsque l'employé expérimenté doit former un novice qui n'a aucune expérience de travail. L'employé expérimenté doit alors d'autant plus s'assurer de contrer des risques potentiels d'erreurs de production par le novice, puisque celui-ci apprend « dans le réel », sur « de vrais équipements ». Dans certains cas, les erreurs de ce novice peuvent s'avérer très difficiles à corriger et coûteuses pour l'entreprise.

Dans le cas où un seul employé expérimenté connaît le fonctionnement d'une machine et qu'il s'absente pour une période indéterminée, il peut être ardu de former un novice, puisque celui-ci devra alors se limiter, en guise de formation, aux informations fournies par le fournisseur (p. ex., plans techniques).

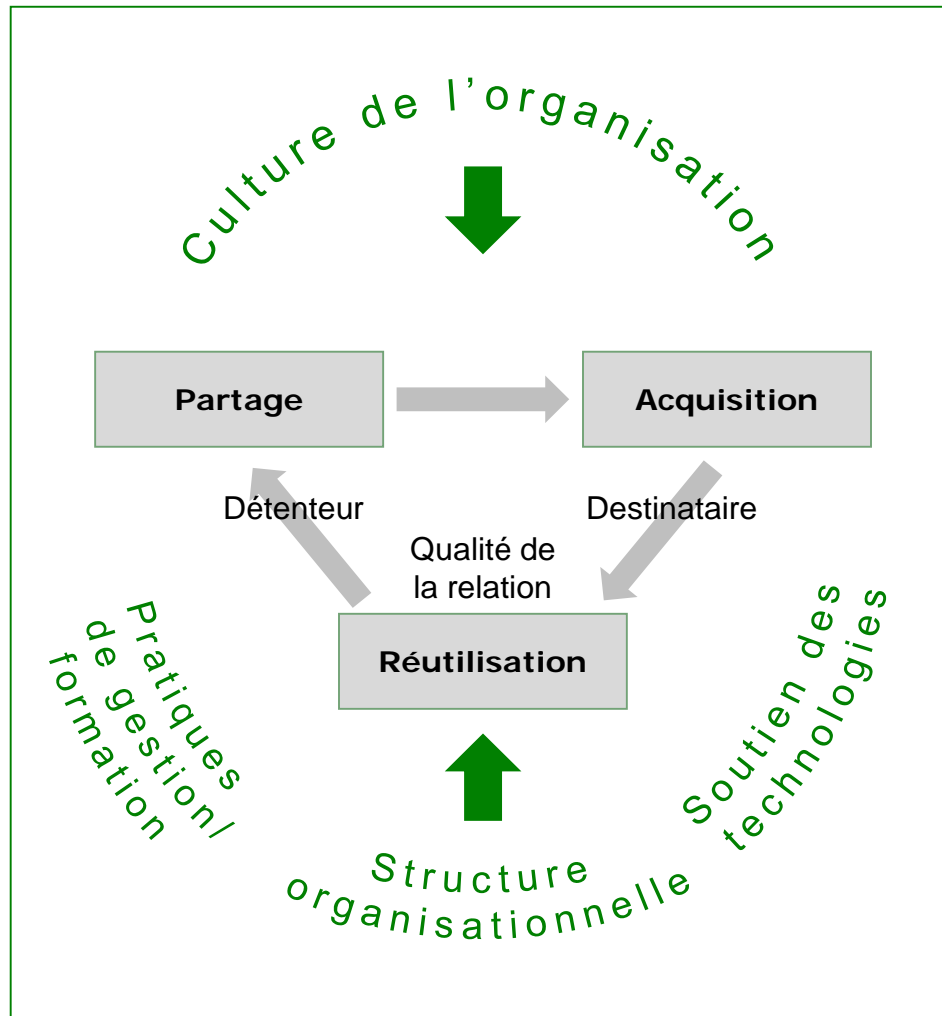
Il arrive que les techniques enseignées par les employés expérimentés diffèrent, puisque chacun développe sa propre expertise de façon à être plus rapide, plus productif. Par conséquent, on observe fréquemment des disparités entre les façons de faire des novices.

**Tableau 2 : Synthèse des avantages, retombées positives et limites perçus de la transmission des savoirs**

Avantages et retombées positives de la transmission des savoirs	Limites de la transmission des savoirs
<p><b>Pour le novice</b></p> <p><i>En ce qui concerne son apprentissage :</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li><input checked="" type="checkbox"/> respect du rythme d'apprentissage du novice</li> <li><input checked="" type="checkbox"/> apprentissage soutenu en contexte</li> </ul> <p><i>En ce qui concerne la réalisation de sa tâche :</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li><input checked="" type="checkbox"/> meilleure connaissance de l'ensemble de ses tâches</li> <li><input checked="" type="checkbox"/> familiarisation avec la terminologie</li> <li><input checked="" type="checkbox"/> homogénéité des techniques</li> <li><input checked="" type="checkbox"/> plus grande maîtrise de sa tâche</li> <li><input checked="" type="checkbox"/> compétences accrues du novice</li> <li><input checked="" type="checkbox"/> plus grande autonomie</li> </ul> <p><i>En ce qui concerne son intégration professionnelle :</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li><input checked="" type="checkbox"/> intégration dans l'entreprise dont socialisation à la culture organisationnelle</li> </ul> <p><i>En ce qui concerne son cheminement de carrière :</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li><input checked="" type="checkbox"/> accès à des promotions et des remplacements</li> </ul>	
	<p><b>Pour l'employé expérimenté</b></p> <p><i>En ce qui concerne les caractéristiques du novice :</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li><input checked="" type="checkbox"/> transmission des savoirs plus difficile si le novice n'a pas d'expérience de travail</li> </ul>
<p><b>Pour l'entreprise</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li><input checked="" type="checkbox"/> des employés polyvalents : possibilité de faire des remplacements, des heures supplémentaires</li> </ul>	<p><b>Pour l'entreprise</b></p> <p><i>En ce qui concerne l'apprentissage :</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li><input checked="" type="checkbox"/> transmission des savoirs plus difficile si le novice n'a pas d'expérience de travail</li> <li><input checked="" type="checkbox"/> l'apprentissage dépend d'un employé en particulier qui peut transmettre ses savoirs</li> <li><input checked="" type="checkbox"/> disparité des techniques enseignées par les employés expérimentés</li> </ul>

## **Facteurs qui facilitent et qui entravent la transmission des savoirs**

La structure de ce volet du rapport suit le cadre d'analyse qui s'articule selon deux niveaux : l'interpersonnel et l'organisationnel. Pour chacun de ces deux niveaux, on présente une synthèse des facteurs qui facilitent le processus de transmission des savoirs puis ceux qui l'entravent, selon les personnes rencontrées en entrevue dans ce secteur d'activité.



**Figure 3 – Cadre d'analyse de l'information collectée**

## **Le niveau interpersonnel**

Trois volets composent ce niveau. Ce sont :

- certaines caractéristiques des acteurs de la dyade : l'employé expérimenté et le novice;
- la relation entre l'employé expérimenté et le novice;
- le processus de transmission des savoirs en tant que dispositif de formation.

### **Facteurs qui facilitent la transmission des savoirs**

#### ***A. Certaines caractéristiques des acteurs de la dyade***

— L'employé expérimenté

*Un employé expérimenté motivé à transmettre ses savoirs et qui en a les capacités*

Bien qu'il soit important d'être volontaire pour transmettre ses savoirs, ce n'est pas donné à tout le monde. L'employé expérimenté qui s'engage dans cette démarche doit être apte à le faire. Autrement dit, comme l'indiquent des employés expérimentés, des novices et des responsables de formation, celui qui s'engage dans cette démarche doit être à l'aise dans cette fonction, bien maîtriser le contenu à transmettre et savoir faire la tâche parfaitement. L'employé expérimenté doit aussi être capable de « sélectionner ce qui peut être intégré quotidiennement par le novice ». Un bon dosage des apprentissages contribue à réduire le stress du novice et « facilite ses acquis ». Un employé expérimenté mentionne à ce sujet que le fait de recevoir une formation par le département des ressources humaines et de disposer d'un outil qui précise le contenu de la formation à donner facilite grandement sa tâche.

Un novice, se fondant sur son expérience, confie qu'il est possible qu'un employé expérimenté « désigné » ne collabore que très peu. Il existe encore une croyance dans cette entreprise qui fait dire à certains employés que « plus tu donnes, plus tu t'appauvris ». Ce faisant, l'employé expérimenté transmet ses connaissances par bribes et de manière à rendre la tâche beaucoup plus complexe pour le novice.



## — Le novice

Selon plusieurs employés expérimentés, le succès d'un processus de transmission des savoirs est grandement lié à certaines caractéristiques personnelles du novice : en premier lieu, sa motivation (sa « volonté ») et, en deuxième lieu, sa capacité à effectuer sa prestation de travail. Ainsi, des employés expérimentés déclarent que la motivation du novice est fondamentale. Ils mentionnent à ce propos qu'un novice qui veut réussir et qui souhaite s'accomplir dans son travail et participer à l'effort de production collectif influence sans contredit le succès du processus de transmission des savoirs.

### *Un degré élevé de motivation à apprendre*

Dans cette perspective, des employés expérimentés identifient comme ayant une « bonne attitude » un novice qui a une bonne écoute et qui est réceptif aux conseils qui lui sont fournis par celui qui lui transmet ses savoirs. L'un d'eux affirme qu'il apprécie aussi former un novice qui fait preuve d'engagement en démontrant une volonté d'apprendre et de découvrir. Cette caractéristique s'observe beaucoup par les questions que le novice pose et par la curiosité dont il fait preuve. À ce sujet, un employé expérimenté et un responsable de formation mentionnent que les novices âgés de plus de 40 ans sont souvent plus disposés à poser des questions. À l'inverse, comme l'indique un responsable de formation, un novice qui fait preuve d'entêtement et qui se ferme aux conseils verra ses apprentissages limités, et la transmission des savoirs risque peu d'aboutir aux résultats escomptés.

### *Un novice qui fait preuve d'initiative*

Les novices qui sont très appréciés se caractérisent par leur sens de l'initiative et leur débrouillardise. On dit d'eux qu'ils savent « donner une couleur à leur travail » et qu'ils n'hésitent pas à proposer des solutions lorsqu'un problème surgit. Aux dires d'un employé expérimenté, comme le travailleur manuel rencontre régulièrement des contraintes, il est essentiel d'embaucher des employés qui verront à se débrouiller pour résoudre un problème ou, à tout le moins, à recourir aux ressources qui vont les aider à le résoudre. Ajoutons que dans de petites entreprises, il arrive que le novice n'ait personne sur qui compter pour lui apprendre le travail une fois la transmission des savoirs terminée, par exemple dans le cas où la production est répartie sur différents quarts de travail. Il lui faut alors être très « débrouillard pour apprendre seul » avec comme unique outil un plan des opérations ou un guide de fonctionnement écrit.

### *Des expériences de travail antérieures pertinentes*

Les expériences de travail antérieures du novice contribuent à favoriser son intégration tout en réduisant la période de transmission des savoirs requise, selon des employés expérimentés. Ainsi, un novice expérimenté dans le milieu de l'industrie et qui a effectué des tâches similaires fera des transferts d'apprentissage plus rapidement et on remarquera tout de suite son aptitude pour le travail manuel. Les démonstrations seront réduites et certaines parties de la formation pourront être retranchées. Par exemple, un nouvel employé qui est arrivé en sachant effectuer des tâches comme ajuster une soudeuse ou faire des trous avec une perceuse a eu besoin d'une formation plus brève. Au contraire, un novice qui vit son premier contact avec une machine « aura un choc, c'est une dure réalité ». Le travail en usine est exigeant et il ne convient pas à tout le monde, selon un employé expérimenté.

Par ailleurs, peu importe le niveau d'habileté initial, le rythme d'apprentissage est variable d'un individu à un autre. Certains apprennent très vite, d'autres moins, et il est intéressant de constater, selon des employés expérimentés, que le rythme d'apprentissage pendant la formation n'est pas un indicateur de la vitesse de travail qu'adoptera l'employé après sa période d'entraînement. Somme toute, il importe surtout que le novice s'investisse, qu'il suive les conseils et qu'il écoute bien pour maîtriser les trucs qu'on lui transmet « sans essayer d'inverser son rôle » avec celui de l'employé expérimenté.

### ***B. La relation entre l'employé expérimenté et le novice***

#### *La présence d'une relation de confiance*

Une relation entre les deux membres de la dyade basée sur le respect et la confiance contribue à favoriser le succès de la transmission des savoirs, selon des employés expérimentés. On apprécie un novice qui estime les compétences du formateur, qui ne se gêne pas pour lui poser des questions au fur et à mesure du processus de la formation et qui, en cas d'erreur, ne viendra pas dire que celle-ci est due à la manière de travailler que l'employé expérimenté lui a enseignée.

Une relation honnête encouragera le dialogue entre les deux parties. L'employé expérimenté doit ainsi s'assurer que ses échanges avec le novice font en sorte que ce dernier « ne se sente pas insulté ou diminué » et l'aident à améliorer sa technique.

Ce lien entre les deux acteurs de la dyade est fortement souhaité par la majorité des novices rencontrés. Mais dans le cas contraire, il peut s'avérer pertinent de changer d'employé expérimenté, même si le changement exige une période d'adaptation supplémentaire et occasionne certains retards. Ce point de vue a aussi été exprimé par des employés expérimentés.

Pour un responsable de formation, il n'est pas toujours facile de planifier les jumelages. Se développera-t-il des « atomes crochus entre les deux employés »? La chimie exercée aboutira-t-elle à un rapport de confiance où le novice, plus à l'aise, acceptera plus facilement de poser des questions ou de dire ce qu'il ne comprend pas?

### ***C. Le processus de transmission des savoirs en tant que dispositif de formation***

#### *La libération de l'employé expérimenté*

Dans une entreprise, le responsable de la formation indique qu'on facilite la tâche aux employés expérimentés en les libérant de leurs tâches habituelles afin qu'ils puissent se consacrer uniquement à la transmission des savoirs et à l'amélioration des compétences du novice. Des employés expérimentés de cette entreprise déclarent qu'ils apprécient cette pratique de leur employeur. Elle leur permet de se concentrer sur la formation des novices qui leur sont confiés sans avoir à se préoccuper de leur production quotidienne

#### *Une analyse des besoins*

Un autre responsable de formation indique qu'on doit tenir compte de différents facteurs pour déterminer le type de transmission des savoirs requis et sa durée. Pensons par exemple au type de machine, à la taille de l'entreprise, aux produits à fabriquer ou au rythme d'apprentissage du novice. Le type ou la complexité du produit à fabriquer aura également une incidence, toujours selon ce responsable. Selon la saison ou les temps forts de l'année (Halloween, Noël, etc.), on produira des articles variés. Or, certains produits exigent plus d'habiletés, de manipulations et de précision que d'autres. Si la formation est offerte en plein cœur de la production d'un produit plus complexe à fabriquer, le novice et le formateur pourraient se démotiver. De plus, un novice avec une expérience antérieure diversifiée aura développé certaines compétences transversales, telles que le travail d'équipe, la collaboration et la gestion du stress lié au rythme de production. On devrait donc adapter la transmission des savoirs en conséquence.

*Des employés expérimentés et des novices qui disposent « d'un cahier de travail »*

Un élément utile rapporté par des novices est l'usage d'un cahier conçu par l'entreprise pour accompagner la formation. Ce cahier présente clairement ce que le novice devra connaître et les compétences à développer. Ce document permet au novice de bien se préparer, car il peut prendre connaissance de ce qui lui sera montré avant chaque rencontre. De plus, comme des critères de performance y sont identifiés, le novice sait quelles compétences il devra retravailler.

Dans une perspective similaire, de l'avis de l'un d'eux, un employé expérimenté qui travaille avec un outil bien défini est plus solide dans ses fonctions, et on évite ainsi qu'il se remette en question devant les difficultés du novice en se demandant si la formation fournie était adéquate, complète et suffisante.

*L'accès à des visuels des techniques d'opération*

Une entreprise a décidé de créer un outil qui fait la démonstration des techniques d'opération. Il s'agit d'un élément fréquemment utilisé pendant la transmission des savoirs. Comme les dirigeants voulaient s'assurer que des manipulations extrêmement précises allaient être bien comprises, ils ont filmé les opérations dans leur propre usine avec les véritables machines. Aucune confusion n'est donc possible sur le plan de l'appareillage, des boutons de programmation ou des espaces de manipulation. On évite ainsi les erreurs associées aux transferts que doivent faire les employés en visionnant une démarche réalisée avec des équipements d'une génération ou d'un modèle différent.

Avec tous ces outils intégrés dans un programme bien structuré, un dirigeant dit être capable de former un novice qui produira des résultats de qualité en moins de temps.

## **Facteurs qui entravent la transmission des savoirs**

### **A. Certaines caractéristiques des acteurs de la dyade**

#### — L'employé expérimenté

##### *Un employé expérimenté qui ne désire pas transmettre ses savoirs*

Un responsable de formation insiste sur l'importance de choisir des employés expérimentés qui démontrent de l'intérêt, sans quoi la qualité de la formation pourra s'en ressentir. Cette problématique a été observée au sein d'une entreprise qui souhaitait profiter de périodes plus calmes pour former des employés plus polyvalents, capables d'opérer plusieurs machines différentes. En rotation, les employés se formaient entre eux. Comme certains employés « se veulent indispensables » au sein de l'entreprise, ces derniers ont eu beaucoup de réticence à former un novice sur les postes qu'ils occupaient et dont ils étaient parfois les seuls à connaître le fonctionnement. Des problèmes importants ont donc été rencontrés dans le cadre de cette démarche de transmission des savoirs.

Dans un même ordre d'idées, un novice rapporte que certains de ses pairs, confrontés à un « compagnon fermé et présentant une attitude désagréable, ont reculé » devant les formations offertes. Ce novice ajoute qu'ils n'ont pas osé dénoncer l'attitude de leur collègue plus expérimenté.

##### *Un employé expérimenté qui n'a pas les compétences pour transmettre ses savoirs*

La qualité de la formation repose en grande partie sur les épaules de l'employé expérimenté, affirme l'un d'eux. Certes, l'employé expérimenté doit performer relativement à la tâche à enseigner au novice, mais il doit également maîtriser la compétence qui consiste à transmettre ses savoirs à un moins expérimenté. À cet égard, un novice affirme avoir plus appris auprès de son collègue qu'avec l'employé expérimenté, car il avait plus de facilité à montrer le travail.

Enfin, il arrive que de bons employés expérimentés ne puissent participer à une démarche de transmission des savoirs, car malgré leurs excellentes compétences, ils ne savent pas écrire et ne sont donc pas capables de remplir les documents associés à la formation.

### *Un employé expérimenté qui manque de disponibilité*

Certains mentionnent la difficulté de libérer l'employé expérimenté de sa tâche pendant le processus de transmission des savoirs. Sans compter que l'entreprise fait parfois face à l'absence plus ou moins longue d'un employé expérimenté. Si celui qui détient l'expertise s'absente pour une longue période, on procède à son remplacement en faisant appel à une autre ressource qui, parfois, risque de ne pas être en pleine maîtrise des connaissances et des aptitudes de formateur. En cas d'absence de courte durée, le novice pourrait aussi être jumelé à un autre employé expérimenté, lequel pourrait entraîner deux aspirants à la fois.

### — Le novice

#### *Des comportements qui ne sont pas toujours appropriés*

Le bagage initial, la personnalité et l'attitude du novice conduisent à des formations variables selon des employés expérimentés et des responsables de formation. D'abord, il y a la capacité à apprendre et à mémoriser : plusieurs paramètres et plusieurs opérations peuvent être requis pour une étape donnée de production. Le novice doit s'investir, suivre les conseils, bien écouter pour maîtriser les trucs enseignés et, surtout, ne pas « inverser les rôles avec le formateur ».

On apprécie un novice qui démontre de la persévérance au travail. On a rencontré des novices impatientes, non minutieux et non persévérants qui travaillaient sans prendre soin de faire leur travail de façon sécuritaire, le tout dans le but d'aller plus vite. Ce type d'employé risque plus de faire des erreurs. Il a aussi été remarqué que les nouveaux âgés de 20 à 22 ans sont souvent moins habiles manuellement. L'apprentissage qui s'en suit est par conséquent plus lent et plus ardu.

#### *Des problèmes de communication*

Selon un responsable de formation, dans les cas où le novice est nouvellement arrivé au pays ou analphabète, l'entreprise doit ajuster et allonger la durée de la démarche de la transmission des savoirs. On peut aussi être tenu de traduire certains feuillets d'information technique ou de procédures. Heureusement, dans ce domaine, plusieurs procéduriers sont illustrés. Il est donc facile pour les employés de faire le lien entre le panneau de contrôle de la machine et les illustrations qui se trouvent dans un cahier ou un feuillet.

Malgré les efforts que consent l'entreprise pour rejoindre l'employé en adaptant la formation ou en produisant des outils spécifiques, il arrive qu'on se rende compte que la barrière ne se situe pas uniquement sur le plan de la langue. Une difficulté dans la compréhension d'un procédé ou dans la manipulation d'une machine peut également s'ajouter. Dans ce cas, l'entreprise doit prendre la décision de garder ou non cet employé à son service. La capacité d'apprendre peut en effet atteindre parfois ses limites. Tant qu'une progression est observée, il est favorable de poursuivre la formation. Si le novice plafonne, il sera préférable de mettre fin à l'emploi.

#### *Des problèmes à utiliser un ordinateur*

Dans le « monde technologique dans lequel on est plongés », des entreprises utilisent l'informatique comme outil de référence avec leurs employés, indique un responsable de formation. On y retrouve les horaires de travail, par exemple. Même sur le plancher, l'informatique est souvent très présente. Selon ce responsable, l'employé qui ne possède pas d'ordinateur à la maison connaîtra des difficultés à l'usine. Heureusement, les outils informatisés présentent souvent une facilité d'utilisation, car ils comportent pour la plupart des écrans tactiles.

### **B. La relation entre l'employé expérimenté et le novice**

#### *Des mécanismes de gestion des conflits*

Des dirigeants constatent qu'avec la mondialisation, il est bénéfique et préférable d'avoir l'esprit ouvert. On accueille maintenant des immigrants dont la langue maternelle, la culture et la religion diffèrent du « noyau principal des employés » de l'entreprise. Cela engendre parfois des irritants avec lesquels tous les employés, mais surtout les gestionnaires des ressources humaines, doivent composer. Lorsque ces derniers sont appelés à intervenir dans une situation conflictuelle, ils doivent d'abord départager les problèmes d'ordre relationnel de ceux relevant de la culture et des valeurs intrinsèques.

### **C. La transmission des savoirs comme dispositif de formation**

*Un employé expérimenté qui ne dispose pas d'un « plan de match » pour former des novices*

Un employé expérimenté qui ne s'assure pas de bien vérifier les acquis du novice au début de la démarche pourrait perdre du temps inutilement. Il importe donc pour l'employé expérimenté non seulement de faire le portrait des connaissances antérieures du novice, mais aussi de déterminer le style d'apprentissage qui lui conviendrait le mieux.

Sans omettre des étapes, avec patience, l'employé expérimenté doit pouvoir faire des démonstrations tout en nommant les activités à réaliser. Il doit ensuite s'assurer que le nouveau est en mesure de reproduire les opérations enseignées. L'apprenant aime recevoir du feedback au fur et à mesure que la formation avance. En plus de le rassurer, cela permet des réajustements rapides, au besoin. Sans ces éléments de base, le travail de l'employé expérimenté risque de ne pas atteindre ses objectifs.

Sur un poste de travail moins exigeant, on a vu la transmission des savoirs être négligée ou entrecoupée par d'autres tâches dont du balayage, entre autres. Ces pauses ont fait perdre le fil de l'apprentissage au chapitre du contenu et du rythme. Ces novices ont quitté l'entreprise, car ils se sentaient laissés pour compte.

*Un rythme de production qui fait obstacle à la transmission*

De tous les éléments qui nuisent à la transmission des savoirs, le rythme de production arrive en premier lieu, selon le constat effectué par la grande majorité des personnes rencontrées en entrevue. Cette difficulté est rapportée tant par des employés expérimentés que des novices et des responsables de formation.

Pour l'employé expérimenté, les conditions dans lesquelles il doit continuer à maintenir sa production tout en accompagnant un novice le placent dans un contexte stressant, mais aussi épuisant, selon certains. Cela entraîne également un facteur de risque chez le novice qui doit poursuivre son travail malgré le soutien interrompu de l'employé expérimenté. Certains affirment qu'un novice stressé apprend moins vite, surtout lorsque des exigences de production sont liées à la vitesse. Il craint ne pas être en mesure de répondre aux objectifs de production.



On observe souvent ce type de difficulté, car les novices font habituellement leur entrée en période de pointe, et c'est précisément dans ces moments que les machinistes n'ont pas de temps à investir pour les initier à la tâche. Ajoutons à cela que les délais de production sont souvent très courts, « pour hier », diront couramment les chefs d'équipe du milieu. Et bien entendu, le rythme de la machine ne diminue pas parce qu'un novice est associé à un employé expérimenté.

Étant donné ces contraintes, la transmission des savoirs « se donnera alors au ralenti ». On a vu des formations de deux heures par jour étalées sur cinq jours plutôt qu'une formation continue de huit à dix heures. Sans oublier que des postes de travail peuvent exiger de six à huit semaines de formation très intense. Cette formule semble insuffisante aux yeux de certains employés expérimentés, d'autant plus que ces derniers sont souvent sollicités de partout : le téléphone, un problème technique, tout est motif à paralyser la transmission des savoirs. Par moment, « pour faire taire un client pressé », on envoie l'employé expérimenté et le novice sur leur machine respective pour pallier le manque de personnel, car dans certains cas, les novices sont engagés seulement « lorsque le besoin devient vraiment criant ». Bien que des améliorations aient été apportées pour réduire cette problématique dans une des entreprises participant au projet, il n'en demeure pas moins que « le client sera toujours le premier souci de l'entreprise et le novice passera en deuxième ».

De plus, en période d'entraînement, le novice vit avec la crainte « de se faire virer » s'il ne réussit pas à satisfaire les exigences du poste ou encore s'il est responsable d'erreurs qui pourraient entraîner des heures de retard pour la reprise de la production. Comme le travail du machiniste s'insère dans une chaîne de production, la vitesse de production est de mise, car le poste est lié à d'autres postes qui subissent les retards de production du précédent.

#### *Des exigences trop élevées envers le novice*

Dans des entreprises, on croit qu'il est impossible pour le novice d'avoir un rendement équivalent à un employé expérimenté, du moins, la première semaine. Le nouveau a besoin de voir comment on procède et d'expérimenter les techniques avant d'espérer d'atteindre les mêmes niveaux de production que les anciens. Parfois, au début, on lui apporte de l'aide ou encore on diminue les exigences de production, ce qui semble fort apprécié.

### *Le procédurier, un outil mal adapté*

L'outil de référence qui accompagne les machines n'est pas toujours à point, selon des novices. Ils lui reprochent par exemple de ne contenir que quelques feuilles présentant des étapes de production, non explicites et non détaillées. Ils souhaiteraient un procédurier plus complet, mais aussi adapté à chaque poste de travail, comme un cahier destiné à l'uréthane, au caoutchouc ou à la finition. Actuellement, le procédurier ne permet pas à tous les novices de travailler seuls et de trouver les réponses à toutes les questions.

## **Le niveau organisationnel**

### **Facteurs qui facilitent la transmission des savoirs**

#### ***Une culture d'entreprise qui favorise l'entraide et le partage des savoirs***

Plusieurs personnes rencontrées en entrevue font référence à la culture de l'entreprise, aux valeurs qui y sont privilégiées et au climat qui y règne. Certaines personnes rencontrées – novices, employés expérimentés et responsables de formation – présentent leur entreprise comme ayant des valeurs de base telles que le respect, la collaboration et la formation. Ils affirment que ces valeurs favorisent la transmission des savoirs. Plus concrètement, ils expliquent que celles-ci font en sorte qu'il est vu comme allant de soi de partager ses savoirs et ses « trucs du métier » et d'intégrer un nouvel employé à l'équipe.

Selon un responsable de formation, lorsque les employés constatent « que l'on se soucie de leur bien-être, que l'on investit dans les rapports humains », ils vont faire preuve d'une plus grande générosité dans leur travail. Et comme chaque employé fait partie d'un « grand mécanisme, c'est le climat de toute l'entreprise qui en bénéficie en bout de piste », nous affirme ce responsable.

Dans certains programmes d'intégration, il est d'ailleurs prévu que le novice passe du temps avec toutes les équipes de travail, même celles où il n'est pas appelé à travailler, comme l'administration, le département de l'amélioration continue, les ressources humaines, etc. La démarche vise la prise de contact avec l'ensemble des membres de l'entreprise et l'adhésion du nouveau à la culture de l'organisation.

Des responsables mentionnent que, dans leur entreprise, l'entraide est « imprégnée dans les mœurs » et qu'il est plutôt facile de trouver des employés expérimentés volontaires. Selon eux, il est inutile de valoriser davantage cette fonction auprès des employés. On leur facilite la tâche en les libérant de leur fonction habituelle afin qu'ils puissent se consacrer uniquement à la transmission des savoirs et à l'amélioration des compétences du novice. Contrairement à la croyance présentée plus tôt qui visait à limiter les transferts de connaissances pour ne pas s'affaiblir, eux présentent une attitude différente. Un dirigeant mentionne à cet égard : « Ici, on est ouverts, on donne, on partage et on récolte plus. »

Pour le novice, un bon climat de travail est directement lié au niveau de stress ressenti. L'un d'eux révèle avoir changé de travail récemment et dit remarquer qu'au sein de cette nouvelle entreprise, l'accent est mis sur la qualité des pièces produites et que les employés sont moins stressés.

Un employé expérimenté rencontré en entrevue mentionne que le climat de travail dans son entreprise est sain en général. Il rapporte que les employés ne « sont pas toujours à la recherche d'un grief à déposer » ou d'un conflit à alimenter. Dans son milieu de travail, le respect est présent, d'abord au niveau du rythme de production que l'on adopte, du moins au début. Ensuite, on respecte l'autonomie de chacun. Personne n'est tenu par la main et aucun n'est « observé dans son dos non plus ». Enfin, sans pression inutile, tout le monde donne son plein rendement. Ce même employé est heureux d'avoir joint cette équipe de travail dont il connaissait la réputation enviable. Depuis, il y prend racine et affirme être tout à fait prêt à jouer un rôle dans la transmission des savoirs lorsqu'on lui en fera la demande.

### ***Un syndicat favorable au partage des savoirs***



Selon un responsable de formation, les employés qui s'engagent dans une démarche de transmission des savoirs dans les entreprises syndiquées vivent moins de craintes qu'ailleurs. En effet, les employés expérimentés qui partagent leurs savoirs, des techniques qui ont fait leurs preuves et une foule de petits trucs n'ont pas peur de se voir remplacer ultimement par ces nouveaux employés qui développent des compétences progressivement. Il ajoute que dans son entreprise, le syndicat présente « une bonne ouverture à l'égard de la formation ». Il y voit des avantages pour les nouvelles recrues. Actuellement, la partie syndicale n'exige pas de prime particulière pour l'employé qui transmet ses savoirs.



### ***Des communications fluides***

Un responsable affirme que dans son entreprise, on « mise sur l'information ». On la souhaite fluide et pour cela, on organise plusieurs réunions d'information et de concertation. Le « patron circule dans l'usine, il est visible auprès des employés » et peut, du même coup, accueillir la rétroaction du milieu et prendre connaissance du fonctionnement en général. Tous les employés se sentent comme faisant partie d'une équipe. Ils sont ouverts, particulièrement auprès des novices qui sont traités comme chacun souhaiterait l'être. Il ajoute que s'il s'avère qu'un novice ne répond pas aux critères de satisfaction, il est rencontré par le service des ressources humaines. On prend le temps de lui expliquer, dans un cadre respectueux, les motifs du renvoi et on lui présente des faits qui lui permettent d'en saisir les raisons.

Sur certains postes de travail impliquant, par exemple, la fabrication d'un produit avec de l'uréthane, la production varie continuellement et les recettes aussi. Il est alors très difficile de produire un guide complet et précis qui s'adapte à tous les produits. Aussi, malgré un nombre considérable d'informations quantitatives figurant sur l'ordinateur, il faut ajouter des détails d'ordre qualitatif, car quelques étapes des recettes s'évaluent par observation. Même une mince variation dans l'élaboration d'une recette peut gâcher complètement un produit en fabrication.

**Tableau 3. Secteur caoutchouc – les facteurs qui facilitent et qui entravent la transmission des savoirs**

Facteurs qui facilitent	Facteurs relatifs	Facteurs qui entravent
		
<p><i>En ce qui concerne sa motivation :</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li><input checked="" type="checkbox"/> motivé à transmettre ses savoirs</li> </ul> <p><i>En ce qui concerne ses capacités :</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li><input checked="" type="checkbox"/> capable de jouer un rôle de formateur</li> </ul>	<p><b>À l'employé expérimenté</b></p>	<p><i>En ce qui concerne sa motivation :</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li><input checked="" type="checkbox"/> ne désire pas transmettre ses savoirs</li> </ul> <p><i>En ce qui concerne ses capacités :</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li><input checked="" type="checkbox"/> n'a pas les capacités pour transmettre ses savoirs (p. ex., ne parvient pas à montrer son travail, faible maîtrise du français)</li> </ul> <p><i>En ce qui concerne le temps et les lieux :</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li><input checked="" type="checkbox"/> n'a pas la disponibilité requise</li> </ul>
<p><i>En ce qui concerne sa motivation :</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li><input checked="" type="checkbox"/> degré élevé de motivation à apprendre</li> <li><input checked="" type="checkbox"/> fait preuve d'initiative</li> </ul> <p><i>En ce qui concerne ses capacités :</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li><input checked="" type="checkbox"/> expériences de travail antérieures pertinentes</li> </ul>	<p><b>Au novice</b></p>	<p><i>En ce qui concerne sa motivation :</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li><input checked="" type="checkbox"/> impatient, non minutieux et non persévérant</li> </ul> <p><i>En ce qui concerne ses capacités :</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li><input checked="" type="checkbox"/> moins habile manuellement</li> <li><input checked="" type="checkbox"/> difficulté à mémoriser</li> <li><input checked="" type="checkbox"/> difficulté à maîtriser la langue orale et/ou écrite</li> <li><input checked="" type="checkbox"/> difficulté à maîtriser l'ordinateur</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Confiance réciproque</li> <li>• Dialogue</li> </ul>	<p><b>À la relation employé expérimenté et novice</b></p>	

Facteurs qui facilitent	Facteurs relatifs	Facteurs qui entravent
		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Libération de l'employé expérimenté</li> <li>• Analyse des besoins du novice (selon machine, produit, rythme d'apprentissage du novice, expérience du novice, etc.)</li> <li>• Accès à des outils d'accompagnement : cahier de travail, accès à des visuels des techniques d'opération</li> </ul>	<b>Au dispositif de transmission des savoirs</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• L'employé expérimenté n'est pas libéré</li> <li>• Absence d'analyse des besoins du novice</li> <li>• Apprentissage qui n'est pas en continu</li> <li>• Outils de référence à l'accompagnement (procédurier) pas à jour et pas toujours complets</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Valeurs de respect, de collaboration</li> <li>• Climat de travail sain</li> </ul>	<b>À la culture et au climat de travail de l'entreprise</b>	
	<b>Au rythme de production</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Doit être constant malgré l'accompagnement d'un novice</li> <li>• Période de pointe</li> <li>• Courts délais de production</li> <li>• Exigences trop élevées pour un novice</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Communications fluides</li> </ul>	<b>Aux pratiques de gestion</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Syndicat favorable au partage des savoirs</li> </ul>	<b>Au syndicat</b>	

## Améliorations possibles des pratiques de formation orientées vers la transmission des savoirs

### *Structurer davantage la transmission des savoirs*

Pour le novice, il apparaît nécessaire d'ajuster la formation en tenant compte de son bagage initial. On devrait s'assurer de bien cibler ses besoins par rapport à ses acquis. C'est un point de départ essentiel. Par la suite, même si plusieurs entreprises ont précisé avoir fait de la modélisation, il semble qu'on laisse parfois le novice opérer seul sans démonstration avec, comme unique guide, un plan ainsi que des attentes et des consignes. Ce contexte pose des risques assez élevés sur le plan de la production.

Certains novices souhaitent que le modelage se fasse d'une manière plus approfondie. En fait, en plus de présenter verbalement la séquence des opérations, on veut que chacune soit montrée. Ainsi le novice pourra mieux découvrir la séquence des opérations tout en structurant sa pensée en ce qui a trait à l'ensemble du processus de production.

Pour améliorer la structure de la transmission des savoirs, des responsables de formation proposent une formation en trois temps. On commencerait par une présentation hors contexte avec support vidéo, puis on enchaînerait avec une démonstration qui tient compte du contexte des opérations séquencées pour enfin en arriver à une pratique guidée et autonome.

Des employés expérimentés considèrent que, pour un bon apprentissage, l'employé expérimenté doit accompagner sans relâche le novice afin de minimiser les risques d'erreur. La formation devrait s'offrir en formule continue sur des heures consécutives, plutôt qu'être diluée sur une longue période. Plus de temps pour expliquer et pour vérifier la compréhension du novice s'avère aussi nécessaire.

### ***Offrir des outils plus complets***

Des responsables de formation insistent aussi sur l'importance de développer des outils plus complets permettant au novice de devenir autonome rapidement. On pense à un cahier spécifique qui réfère à chaque machine par département, assorti de photos prises sur place avec l'équipement de l'entreprise. Sans ce caractère réaliste, ce même cahier risque de ne pas répondre à son objectif premier, soit être un outil de dépannage. En fait, on souhaiterait que la formation donnée soit mise par écrit. Il serait aussi souhaitable et rentable de prendre plus de temps pour expliquer, faire des démonstrations et ainsi bonifier l'activité d'accompagnement du novice.

### ***Libérer l'employé expérimenté de ses tâches de production***

Des responsables de formation suggèrent également que les employés expérimentés soient complètement libérés de leur tâche habituelle pour se consacrer entièrement à la formation. Pour arriver à trouver un employé dégagé de ses fonctions courantes, une entreprise a proposé à un employé travaillant à temps partiel (quatre jours par semaine) de faire de la formation la cinquième journée sur une base occasionnelle. Ainsi, cet employé n'était donc plus associé à un poste de travail et offrait de la formation sans contraintes.

### ***Choisir des employés expérimentés capables de donner une rétroaction positive et constructive***

Concernant le choix de l'employé expérimenté, des novices croient qu'il faut cibler des gens patients et capables de bien expliquer. Un employé expérimenté ne peut exiger du novice qu'il fasse le travail après une simple démonstration. Ce dernier a besoin de rétroaction positive et constructive. Parfois, la seule personne qui donne du feedback est celle qui suit sur la ligne de production. Si elle vient dire que la pièce produite est incorrecte, cela occasionne énormément de stress. Il est donc pertinent de pouvoir compter sur un employé expérimenté fiable et solide dans l'entreprise auquel le novice peut se fier.

### ***Offrir une formation aux employés expérimentés***

Des employés expérimentés insistent sur les conditions entourant la formation. Ils pensent qu'une formation pédagogique les préparerait à mieux jouer leur rôle.

### ***Reconnaître les employés expérimentés***

Également, un responsable mentionne que les employés expérimentés mériteraient une prime supplémentaire pour le travail réalisé. Il estime que les enjeux ne sont pas banals : lorsqu'un employé expérimenté agit en présence « d'amis ou de collègues à qui il doit fournir du feedback positif comme négatif », il doit rapporter des informations à ses supérieurs qui pourraient compromettre une promotion ou un transfert pour un collègue. En somme, ces contraintes mériteraient une prime d'équité qui pourrait correspondre à une bonification salariale de 10 %.

### ***Mettre en place un processus d'évaluation de la transmission des savoirs***

Pour améliorer le processus de transmission des savoirs, un responsable de formation propose d'évaluer ce processus afin d'en dégager les éléments positifs et d'autres à bonifier. L'évaluation devrait prévoir une consultation auprès des employés expérimentés et des novices qui valideraient la formule actuelle. Il souhaite aussi plus de transparence et plus de feedback pour se donner un plan adapté. Celui-ci devrait aussi prévoir un carnet de compétences pour tous les postes de travail.



### ***Changer de compagnon dans certains cas***

Un responsable de formation a évalué les impacts qui ont suivi certains changements d'employés expérimentés. Plusieurs facteurs motivant les changements d'employés expérimentés ont été évoqués (maladie, vacances, période de pointe, coach affecté à une autre tâche, etc.). Selon ce responsable de formation, il s'avère que la conclusion à tirer n'est pas aussi négative que certains employés expérimentés et novices le laissent entendre. La participation de plusieurs employés expérimentés permet au novice d'apprendre et d'expérimenter plus d'une technique à la fois et de développer plus vite sa propre technique, qui l'amènera vers une production accrue. De plus, en cas d'absence d'un employé expérimenté, on ne se voit pas contraint d'interrompre l'accompagnement, ce qui semble très favorable.



---

## **SECTEUR PLASTIQUES ET COMPOSITES**

---

Il est à noter que cette recherche n'a pas pour but d'étudier le programme d'apprentissage en milieu de travail (PAMT), qui vise le développement de la compétence de la main-d'œuvre dans certains secteurs d'activité en ayant recours au compagnonnage formel.



## **Liste des abréviations pour le secteur plastiques et composites**

ACIP	Association canadienne de l'industrie des plastiques
CCSP	Conseil canadien sectoriel des plastiques
CDCQ	Centre de développement des composites du Québec
CPMT	Commission des partenaires du marché du travail
CSMO	Comité sectoriel de la main-d'œuvre
FDRCMO	Fonds de développement et de reconnaissance de la main-d'œuvre
FEPAC	Fédération des plastiques et alliances composites
MDEIE	Ministère du Développement économique, de l'Innovation et de l'Exportation
MELS	Ministère de l'Éducation, du Loisir et du Sport
PAMT	Programme d'apprentissage en milieu de travail
PME	Petites et moyennes entreprises
RCMO	Reconnaissance des compétences de la main-d'œuvre
RICQ	Regroupement des industries des composites du Québec
TPE	Très petite entreprise

## **Portrait du secteur d'activité**

L'industrie des matières plastiques a connu depuis les années 1960 une croissance importante au Québec. Que ce soit pour des contenants d'emballage, des composantes de matériel électronique ou des pièces dans le domaine des transports, il y a eu une forte augmentation de la demande tant pour des produits de consommation destinés au grand public que pour des produits d'applications plus spécialisées. On trouve la matière plastique dans la quasi-totalité des segments d'utilisation finale de l'économie. Ses particularités, comme sa légèreté, sa facilité de transformation et sa résistance à la corrosion, favorisent la création constante de nouveaux produits (MDEIE, 2011).

Le présent rapport propose de brosser un portrait de ce secteur d'activité en pleine effervescence. Dans un premier temps, il sera question de la structure et de la taille de l'industrie des plastiques et des composites au Québec, des principaux marchés et des activités commerciales de ce secteur manufacturier. Dans un deuxième temps, le profil de la main-d'œuvre sera abordé, de même que la gestion des ressources humaines et les pratiques de formation en entreprise. En terminant, les principaux défis auxquels font face actuellement les industries des plastiques et des composites au Québec seront discutés.

## **Le secteur manufacturier de la plasturgie**

À l'échelle canadienne, le secteur des plastiques et des composites se compose de quatre secteurs distincts, soit la fabrication de résines synthétiques, de produits en matières plastiques et en matériaux composites, de machines pour leur transformation et de moules (TECSULT pour Plasticompétences, 2005, p. 9). Le secteur à l'étude dans ce présent rapport ne concerne que les industries qui fabriquent des produits en matières plastiques et en matériaux composites. Pour qu'un établissement soit considéré comme un fabricant de produits en matières plastiques ou en matériaux composites, ou les deux, il faut que son activité principale soit la fabrication de produits semi-finis ou finis à partir de résines thermoplastiques ou thermodurcissables, ou les deux (Plasticompétences, 2009, p. 21). Les entreprises de ce secteur sont classifiées sous la catégorie 3261 (Fabrication de produits en matière plastique) du système de classification des industries de l'Amérique du Nord (SCIAN).

L'industrie des produits en matières plastiques et composites regroupe donc le secteur des plastiques, qui fait référence aux établissements qui fabriquent des produits semi-finis ou finis à partir de résines de plastique neuves ou recyclées, mais non renforcées, et le secteur des composites, qui fait référence pour sa part aux établissements qui utilisent des résines de plastique neuves ou recyclées, mais auxquelles des renforts ou fibres sont ajoutés (Plasticompétences, 2010b, p. 6). Il existe plus d'une vingtaine de procédés pour la transformation des matières plastiques et des matériaux composites, mais l'injection, l'extrusion, le moulage au contact et le thermoformage sont les procédés les plus couramment utilisés (Plasticompétences, 2011). Les produits fabriqués par les entreprises québécoises du secteur des plastiques sont principalement des pièces pour véhicules automobiles et récréatifs, différents types de contenants, des pellicules, feuilles ou sacs non renforcés, de même que des tuyaux et des raccords de tuyaux (Plasticompétences, 2010b, p. 6). Du côté des industries spécialisées dans les matériaux composites, la production se concentre non seulement sur la fabrication de pièces spécialisées destinées au transport dans son ensemble (auto, autobus, camion), mais aussi sur la fabrication de pièces et d'accessoires pour le nautisme, les bains et les douches (Plasticompétences, 2010b, p. 6).

### **Taille de l'industrie**

L'industrie des matières plastiques et composites regroupe au Québec un total de 479 entreprises, dont un peu plus de trois entreprises sur quatre (76 %) œuvrent dans le secteur des plastiques (Plasticompétences, 2009, p. 24). Alors que le nombre d'industries dans le secteur des plastiques a peu bougé entre 2003 et 2008 (diminution de 1 %), le nombre d'entreprises dans le secteur des composites a de son côté connu une augmentation de 23 % (Plasticompétences, 2009, p. 24). Les industries de la plasturgie sont pour la grande majorité des PME, seulement 5 % d'entre elles employant 250 employés et plus. Plus de la moitié des industries de ce secteur sont de petite taille, avec un maximum de 49 employés, et un peu plus du tiers sont de taille moyenne, avec un nombre d'employés se situant entre 50 et 249 (voir tableau 4 à la page suivante).

**Tableau 4. Répartition du nombre d'entreprises selon leur taille au Québec, 2008**

Taille de l'entreprise	Entreprises			
	Plastiques	Composites	Total	%
5 employés et moins (TPE)	36	26	62	12,9 %
De 6 à 20 employés	82	33	115	24,0 %
De 21 à 49 employés	102	19	121	25,3 %
De 50 à 99 employés	70	20	90	18,8 %
De 100 à 249 employés	60	9	69	14,4 %
250 employés et plus	16	6	22	4,6 %
<b>Total en 2008</b>	<b>366</b>	<b>113</b>	<b>479</b>	<b>100 %</b>

Source : Plasticompétences, 2009, p. 24

Le secteur des plastiques et des composites au Québec emploie un total de 31 873 individus, et près de 80 % de ces employés travaillent dans le secteur des plastiques (Plasticompétences, 2009, p. 25). La majeure partie des entreprises du secteur (63 %) affichent actuellement un chiffre d'affaires annuel de 10 M\$ et moins, 48 % d'entre elles générant des ventes de 5 M\$ et moins (Plasticompétences, 2010b, p. 9). C'est principalement à Montréal (27,3 %) et en Montérégie (23,4 %) que se concentre l'activité manufacturière liée aux matières plastiques et composites, de même que dans les régions de Chaudière-Appalaches (11,3 %) et de Laval/Lanaudière/Laurentides (16,3 %) (Plasticompétences, 2009, p. 26).

### Principaux marchés

Trois principaux marchés se divisent la grande majorité de la production des industries de la plasturgie au Québec, soit 96 % de l'ensemble des livraisons. Ces marchés sont ceux de l'emballage (33 %), de la construction (33 %) et du transport (30 %) (Plasticompétences, 2009, p. 33). Le secteur de l'emballage connaît actuellement un essor important, puisque bon nombre d'industries des secteurs alimentaire et chimique utilisent de plus en plus de contenants en plastique pour remplacer des contenants en métal, en carton ou en verre (MDEIE, 2011). Le domaine de la construction, qui recherche des produits de plus en plus légers, faciles d'entretien et performants, représente un marché



intéressant pour les produits en matières plastiques qui sont utilisés dans les constructions tant de type résidentiel que commercial (MDEIE, 2011). Enfin, le marché des transports, avec la tendance à l'allègement des véhicules, les efforts de réduction de polluants et le recyclage de pièces, offre des perspectives de développement prometteuses pour les pièces en matières plastiques et composites (MDEIE, 2011).

### **Activités commerciales et exportations**

L'industrie des plastiques et des composites connaît depuis plusieurs années un taux de croissance annuel largement supérieur à celui de l'ensemble du secteur manufacturier québécois. La part de marché du Québec par rapport au Canada est relativement importante, puisque la province se classe deuxième derrière l'Ontario avec 35 % des livraisons canadiennes (RICQ et TecSult, 2008, p. 1). Les exportations québécoises de produits en matières plastiques et composites ont connu une croissance continue entre 2000 et 2008, atteignant leur point culminant à 1,7 milliard de dollars en 2008, soit 16,2 % des exportations totales au Canada pour ce type de produits. Les États-Unis sont le principal partenaire commercial des entreprises québécoises du secteur avec 89 % du total des exportations (Plasticompétences, 2009, p. 41). On note toutefois que les exportations vers les États-Unis sont en décroissance, avec une diminution de 3 % en 2006 et de 8 % en 2007 (Plasticompétences, 2009, p. 41). La Chine, qui fabrique à moindre coût, a maintenant devancé le Canada en ce qui concerne les exportations vers les États-Unis et constitue un compétiteur de taille pour l'industrie québécoise.

### **Main-d'œuvre et gestion des ressources humaines**

Dans les entreprises de fabrication manufacturière, l'emploi se divise en deux catégories d'effectif, soit les employés de production, qui occupent des postes associés à la fabrication, l'inspection ou l'entretien, et les employés administratifs, qui regroupent le personnel de direction, d'administration ou de vente. Dans le secteur des matières plastiques et composites, 86 % de l'emploi total est relié aux activités de production et 14 % aux activités administratives, ce qui correspond à 26 120 emplois de production et à 4 253 emplois administratifs (RICQ et TECSULT, 2008, p. 15). La classification nationale des professions (CNP) permet de classer les métiers d'après le niveau et les compétences exigés pour un type d'emploi. Dans le secteur des plastiques et des composites, les principaux métiers reliés au SCIAN 3261 sont les suivants : opérateurs de machines de traitement des matières plastiques (CNP 9422), assembleurs finisseurs et

contrôleurs de produits en plastique (CNP 9495) et manœuvres dans la fabrication des produits en caoutchouc et en plastique (CNP 9615).

Le revenu moyen d'emploi à temps plein pour les métiers spécifiques à la plasturgie est de 30 733 \$ par année. On retrouve un revenu annuel moyen de 32 432 \$ chez les opérateurs de machines de traitement des matières plastiques, de 30 131 \$ pour les manœuvres dans la fabrication des produits en plastique et de 29 637 \$ pour les assembleurs finisseurs et contrôleurs de produits en plastique (Plasticompétences, 2009, p. 70). Chez les employés syndiqués, soit environ 79 % de tous les employés du secteur, la rémunération moyenne variait en 2008 entre 15,39 \$ et 17,89 \$ de l'heure et la majoration salariale annuelle pour l'ensemble des usines était de 0,79 % entre 2007 et 2008 (Plasticompétences, 2009, p. 70; 74).

### **Caractéristiques de la main-d'œuvre**

L'industrie québécoise des plastiques et des composites est un secteur d'emploi à forte prédominance masculine, les hommes y composant 71 % du personnel (Plasticompétences, 2009, p. 75). La proportion de femmes dans la main-d'œuvre de ce secteur manufacturier a tout de même légèrement augmenté depuis 2004, passant de 25 % à 29 % (Plasticompétences, 2009, p. 75). Les femmes exercent surtout les métiers d'assembleur, finisseur et contrôleur de produits en plastique (elles représentent 36 % de cette main-d'œuvre) et de manœuvre dans la fabrication des produits en caoutchouc et en plastique (34 % de cette main-d'œuvre). Très peu d'immigrants composent la main-d'œuvre de ce secteur manufacturier au Québec, puisque seulement 9 % du personnel n'est pas originaire du Canada (Plasticompétences, 2009, p. 74).

La main-d'œuvre du secteur de la plasturgie est typiquement jeune, 63 % des employés étant âgés de moins de 44 ans (voir tableau 5 à la page suivante). Pour les métiers de conducteur de machines de traitement des matières plastiques et ceux d'assembleur, finisseur et contrôleur de produits de plastique, la répartition des travailleurs en fonction des groupes d'âge est similaire à celle de l'ensemble de l'industrie, mais pour le métier de manœuvre dans la fabrication des produits en plastique et caoutchouc, une plus grande proportion des employés (21 %) sont âgés de 15 à 24 ans (Plasticompétences, 2009, p. 74).

**Tableau 5. Âge des personnes en emploi chez les fabricants de produits en plastique (SCIAN 3261), province de Québec, 2006**

Tranches d'âge	Nombre	%
15-24 ans	2 815	11,9 %
25-34 ans	5 340	22,6 %
35-44 ans	6 760	28,6 %
45-54 ans	5 990	25,3 %
55-64 ans	2 455	10,4 %
65 ans et plus	285	1,2 %
<b>TOTAL</b>	<b>23 645</b>	<b>100,0 %</b>

Source : Plasticompétences, 2009, p. 73

### **Formation de la main-d'œuvre**

Bon nombre d'entreprises (41 %) du secteur manufacturier des plastiques et des composites n'ont aucune exigence particulière en ce qui concerne la qualification de leur main-d'œuvre (Plasticompétences, 2009, p. 65). La majorité de la main-d'œuvre pour les principaux métiers de l'industrie (60 % à 66 % selon le métier) ne possède donc aucun diplôme ou n'a qu'une scolarité de niveau secondaire (Plasticompétences, 2009, p. 77).

Le comité sectoriel de la main-d'œuvre Plasticompétences a relevé que le niveau d'éducation de la main-d'œuvre est souvent insuffisant, ce qui se traduit par des difficultés à faire du calcul mental, à connaître les systèmes métrique et impérial ou à comprendre des consignes écrites (Plasticompétences, 2010b, p. 18).

Le niveau de littératie chez les travailleurs, qui fait référence à l'aptitude à comprendre et à utiliser l'information écrite dans la vie de tous les jours, est donc insuffisant pour plusieurs. L'OCDE définit cinq niveaux de littératie chez les adultes, le niveau 3 étant internationalement reconnu comme le minimum requis pour composer avec les exigences de la vie quotidienne et du milieu du travail dans une société complexe et évoluée (OCDE et Statistique Canada, 2000, p. xi). Un niveau 3 correspond à peu près au niveau de compétences nécessaire pour obtenir un diplôme d'études secondaires et amorcer des études supérieures (OCDE et Statistique Canada, 2000, p. xi). En deçà de ce niveau, les travailleurs peuvent avoir acquis des compétences suffisantes pour répondre aux exigences quotidiennes de la vie, mais, à cause d'un faible niveau de compétences, il leur est difficile de faire face aux défis comme l'assimilation de nouvelles compétences professionnelles (OCDE et Statistique Canada, 2000, p. xi). Cette caractéristique de la main-d'œuvre est donc essentielle à considérer lorsqu'on aborde la question de la formation en entreprise.

### **Gestion des ressources humaines et formation**

Dans la majorité des entreprises (55 %), la gestion des ressources humaines relève du principal dirigeant ou d'un responsable des ressources humaines à temps plein (Plasticompétences, 2009, p. 67). Seulement 7 % des entreprises du secteur ont un service ou un département des ressources humaines. Dans les plus petites entreprises, le principal dirigeant de l'entreprise (40 %) ou le directeur de la production (20 %) assume cette responsabilité (Plasticompétences, 2009, p. 67).

Parmi les préoccupations des entreprises en matière de gestion des ressources humaines, les difficultés de recrutement de la main-d'œuvre et la formation du personnel figurent en tête de liste (voir tableau 6). Le savoir-faire tend à disparaître en raison du départ à la retraite des baby-boomers et d'une diminution des inscriptions dans les programmes de plasturgie. Avec une main-d'œuvre qualifiée qui se fait rare, les entreprises doivent miser plus que jamais sur le perfectionnement de leur main-d'œuvre à l'interne.

**Tableau 6. Importance des préoccupations des entreprises dans la gestion  
des ressources humaines (n=70)**

Thèmes	Important (très, assez)	Pas important (peu, pas du tout)
Le recrutement de personnel qualifié	90,0 %	10,0 %
La formation et le développement du personnel	89,9 %	10,1 %
Les conditions et salaires offerts	85,9 %	14,1 %
Le roulement et la rétention du personnel	81,1 %	18,8 %
La relève du personnel technique	75,4 %	24,6 %
La nouvelle génération de travailleurs (22-32 ans)	66,2 %	33,8 %
Le recrutement de personnel non spécialisé	65,7 %	34,3 %
La relève du personnel de direction	62,9 %	37,1 %

Source : Plasticompétences, 2009, p. 68

Les entreprises sondées par le comité sectoriel de la main-d'œuvre de l'industrie des plastiques et des composites ont l'intention de recourir à différentes méthodes de formation au cours des prochaines années, mais le type de formation qui semble être privilégié par le plus grand nombre d'industries est le compagnonnage en entreprise ou le coaching à l'interne (voir tableau 7). Ce sont surtout les entreprises de plus grande taille (100 employés et plus) qui sont susceptibles de privilégier les ateliers de formation en entreprise, le service aux entreprises, la formation dans un établissement universitaire ou la formation en ligne (Plasticompétences, 2009, p. 115).

**Tableau 7. Méthodes de formation que les entreprises ont l'intention d'utiliser dans les trois prochaines années, 2009 (n=70)**

Méthodes de formation	Total des répondants*
Formation en entreprise par compagnonnage (coaching à l'interne)	84,8 %
Atelier de formation en entreprise	43,8 %
Formation suivie auprès d'un service aux entreprises d'un établissement de formation	26,8 %
Participation à des séminaires et des congrès	26,6 %
Formation en ligne (sur Internet)	10,8 %
Formation dans un établissement universitaire	10,1 %
Aucune méthode de formation en particulier	9,6 %
Formation dans un établissement de niveau collégial	9,0 %
Formation dans un établissement de niveau secondaire	3,8 %

\* Plusieurs mentions possibles pour un même répondant, le total peut excéder 100 %. Tiré de *Plasticompétences*, 2009, p. 115.

Dans une enquête réalisée auprès des entreprises du secteur manufacturier de la région de Chaudière-Appalaches, les dirigeants révèlent que 97 % des formateurs dans leur entreprise sont des employés expérimentés. Les principales difficultés liées à la formation viennent surtout de la nécessité de remplacer les employés à former sans ralentir la production et d'aménager le travail en fonction de la formation (Emploi-Québec et CRÉ, 2008, p. 11).

Bien que la formation soit au cœur des préoccupations des responsables des ressources humaines, les investissements dans les activités de développement de la main-d'œuvre sont souvent insuffisants. Selon les données les plus récentes publiées par le Fonds de développement et de reconnaissance des compétences de la main-d'œuvre (FDRCM), le pourcentage moyen de la masse salariale investi en 2006 dans la formation par les entreprises de l'industrie des produits en matières plastiques et composites est de 1,1 %. Ce taux dépasse légèrement les exigences (1 %) de la Loi favorisant le développement et la reconnaissance des compétences de la main-d'œuvre, mais il se situe sous le pourcentage moyen de 1,6 % pour les 74 secteurs d'activités économiques répertoriés

dans le bilan du FDRCM (Plasticompétences, 2009, p. 113). De plus, selon les résultats du sondage mené par Plasticompétences auprès des entreprises du secteur, la planification de la formation et du développement de la main-d'œuvre est très inégale d'une entreprise à l'autre. En effet, seulement 27 % des entreprises sondées ont des objectifs et des plans d'action bien définis et près d'une entreprise sur deux (46 %) n'a établi aucun objectif ou plan d'action, ou doit établir un plan d'action plus formel afin d'atteindre ses objectifs (Plasticompétences, 2009, p. 113).

## **Enjeux et perspectives d'avenir**

L'industrie manufacturière dans son ensemble est affectée ces dernières années par la crise économique, l'augmentation de la concurrence mondiale et la pénurie de main-d'œuvre. L'industrie québécoise des plastiques et des composites fait actuellement face à de nombreux défis, dont les plus importants ont trait à la compétitivité, aux enjeux environnementaux et aux ressources humaines.

### **Forte concurrence de l'Asie**

Les défis liés à la compétitivité entraînent une pression sur un grand nombre d'entreprises. La concurrence internationale est de plus en plus féroce, plus particulièrement du côté de l'Inde et de la Chine (CCSP et Prism Economics and Analysis, 2007). Afin d'être plus compétitives, les entreprises du secteur doivent augmenter leur productivité en ayant recours à de nouveaux intrants, à l'acquisition de nouveaux équipements et à la formation de la main-d'œuvre aux nouvelles technologies (CCSP et Prism Economics and Analysis, 2007). Les entreprises font aussi face à la nécessité de réaliser des activités de recherche et de développement dans le but de mettre en marché de nouveaux produits et ainsi se démarquer de la concurrence. Or, les entreprises québécoises investissent peu en recherche et développement (Plasticompétences, 2010b, p. 20). Les entreprises de l'industrie canadienne du plastique accusent un retard important par rapport à l'ensemble du secteur manufacturier, en accordant près de deux fois moins d'importance à la recherche et au développement que le secteur manufacturier en général (Plasticompétences, 2009, p. 117). En 2008, 47 entreprises québécoises du secteur des plastiques sur 366 (12,8 %) ont fait des activités de recherche et de développement, ce qui représente une diminution par rapport aux données de 2003, qui faisaient état de 17,7 % des entreprises (Plasticompétences, 2009, p. 118).

## **Des pressions environnementales de taille**

L'efficacité énergétique et la protection de l'environnement sont des enjeux qui exercent une forte pression sur les industries depuis quelques années. Les tendances sont à la réduction des émissions de styrène, favorisant ainsi un changement vers des résines émettant moins de composés organiques volatils (COV), et à l'allègement des produits pour limiter la consommation d'énergie et de matières premières. Les enjeux environnementaux guident non seulement les politiques gouvernementales, mais aussi, et surtout, les choix des consommateurs. À titre d'exemple, il y a eu une forte diminution de la demande pour les sacs de plastique chez les consommateurs à cause de leur impact sur l'environnement, ce qui a forcé l'industrie à ajuster sa production. Le bisphénol A, un constituant chimique utilisé dans la fabrication de certains plastiques, a aussi suscité de vives craintes quant à son innocuité pour la santé humaine et a forcé l'industrie à modifier ses produits afin de répondre aux nouvelles exigences des consommateurs. Les pressions ne proviennent pas seulement du public, puisque les détaillants veulent aussi faire preuve de responsabilité sociale. Il n'est donc pas rare de voir de gros acheteurs comme Wal-Mart demander à ses fournisseurs de diminuer le poids des emballages de 5 %, ce qui force l'industrie à réagir rapidement et à ajuster sa production (Jones et Jones, 2009). Les industries doivent donc faire preuve d'innovation et de flexibilité.

L'enjeu environnemental est double. D'un côté, il y a les nouvelles réglementations en matière de protection de l'environnement, qui obligent l'industrie à modifier sa production et à s'adapter aux exigences des consommateurs, des détaillants et des gouvernements. De l'autre côté, l'industrie des matières plastiques est aux prises avec une image négative. Le fait que plusieurs plastiques soient des dérivés du pétrole et du gaz naturel, des ressources non renouvelables, et que les déchets en matières plastiques ne soient pas toujours recyclés sont autant d'éléments qui contribuent à alimenter une opinion souvent défavorable à l'égard des produits de matières plastiques (Jones et Jones, 2009). Le plastique et son industrie sont perçus comme polluants et non respectueux de l'environnement, le milieu de travail est perçu comme étant sale et certains craignent des intoxications liées aux émanations présentes dans les secteurs de la fibre de verre et de l'acrylique (Plasticompétences, 2010b, p. 18). Le fait que le secteur des plastiques et des composites soit aussi mal perçu nuit sans aucun doute à la relève de la main-d'œuvre et il en découle une difficulté à pourvoir les postes dans les entreprises (Plasticompétences, 2010b, p. 18).



## **Défis liés aux ressources humaines**

Les défis liés à la main-d'œuvre de l'industrie des plastiques et des composites sont majeurs et se situent à trois niveaux. Tout d'abord, le premier défi concerne les difficultés de recrutement. La main-d'œuvre qualifiée se fait rare, il y a peu de nouveaux diplômés sur le marché et les inscriptions dans les programmes spécialisés sont en baisse depuis 2003 (Plasticompétences, 2010b, p. 10). La dénatalité et le départ massif des baby-boomers à la retraite ajoutent aussi à la pénurie d'employés. Non seulement la main-d'œuvre qualifiée se fait rare, mais il y a aussi une forte demande pour de la main-d'œuvre non qualifiée et bon nombre d'industries désirent attirer cette main-d'œuvre peu coûteuse (Plasticompétences, 2010b, p. 35). Les grandes entreprises offrent souvent de meilleurs salaires et constituent donc des rivales de taille pour les PME du secteur.

Un deuxième défi concerne la rétention de la main-d'œuvre. L'environnement de travail est difficile (horaires de travail, travail routinier, odeurs, poussière, chaleur, etc.), ce qui rend plus difficile l'attraction, mais surtout la rétention des employés. Les conditions de travail sont souvent à l'origine des départs volontaires (plus de 80 %) et le taux de roulement du personnel est élevé (30 %) comparativement aux autres secteurs manufacturiers (RICQ et TECSULT, 2008). Les fluctuations de production entraînent de l'instabilité dans les emplois, diminuant là encore la capacité de rétention des entreprises de l'industrie (Plasticompétences, 2010b, p. 19).

Enfin, le troisième défi porte sur la question de la formation de la main-d'œuvre. Non seulement il y a moins d'inscriptions dans les programmes de formation en plasturgie, mais il est difficile pour le milieu scolaire d'offrir une formation qui répond parfaitement aux besoins de l'industrie. Le nombre de procédés utilisés en entreprise est très élevé et il est impossible de bâtir une formation qui montrerait aux étudiants l'ensemble des procédés. Les entreprises doivent donc prendre en charge la formation et le perfectionnement des compétences à l'interne pour combler leurs besoins (Plasticompétences, 2010b, p. 19). Les PME du secteur n'ont cependant pas toujours les ressources et le temps pour organiser et structurer la formation des employés.

Il est clair que les enjeux liés aux ressources humaines (formation, recrutement, rétention, valorisation des emplois, promotion du secteur) sont au premier plan des préoccupations des intervenants du secteur. Si rien n'est fait pour améliorer la situation actuelle, la compétitivité des entreprises risque d'être fortement compromise à plus long terme.

En terminant, les produits en plastique ont toujours eu tendance à gagner des parts de marché à mesure que les progrès technologiques améliorent leurs propriétés, leur permettant ainsi de remplacer d'autres matériaux provenant du transport, de l'emballage et de la construction (CCSP et Prism Economics and Analysis, 2007, p. 4). La grande force de l'industrie de matières plastiques et composites réside dans sa grande flexibilité et sa capacité d'innover. Concevoir de nouveaux produits, développer de nouveaux marchés et améliorer la productivité constituent les orientations stratégiques de ce secteur. Les perspectives d'avenir de cette industrie sont cependant tributaires d'une main-d'œuvre qualifiée et compétente, d'où l'importance de s'intéresser aux pratiques de formation en place au sein même de l'entreprise, notamment le coaching et le compagnonnage. Cela, afin non seulement de mieux comprendre ces pratiques de transmission des savoirs liés au travail, mais aussi pour mieux soutenir le développement des compétences de la main-d'œuvre.

## **Analyses de l'information collectée**

Cette section du rapport présente une synthèse de l'information collectée auprès de responsables de formation (dirigeants), d'employés expérimentés (compagnons, instructeurs) et de novices de ce secteur d'activité. Cette information est présentée en fonction de trois thèmes principaux :

- 1) Avantages, retombées positives et limites de la transmission des savoirs
- 2) Facteurs qui facilitent et entravent le processus de transmission des savoirs
- 1) Améliorations possibles des pratiques de formations orientées vers la transmission des savoirs.

### **Avantages, retombées positives et limites de la transmission des savoirs**

#### **Avantages et retombées positives de la transmission des savoirs**

D'entrée de jeu, précisons qu'il a été décidé, à la suite d'une première série d'analyses, d'intégrer l'information collectée traitant des retombées positives de la transmission des savoirs avec celle relative à ses avantages perçus<sup>16</sup>. La raison qui justifie cette décision est que les mêmes éléments ont été cités dans les deux cas.

Les avantages et les retombées positives perçues par les personnes rencontrées en entrevue dans les entreprises de ce secteur ont trait au novice, à l'employé expérimenté (compagnon, instructeur) ainsi qu'à l'entreprise.

#### **Pour le novice**

Selon la majorité des novices rencontrés, la transmission des savoirs a surtout des retombées positives pour eux. À ce sujet, certains déclarent avoir acquis une « plus grande confiance en eux » grâce au « compagnonnage qui est sécurisant » et qui leur permet de connaître rapidement tous les aspects de leur travail et de s'appropriier les différents outils et équipements qu'ils ont à utiliser.

---

<sup>16</sup> Le canevas d'entrevue comprenait une question sur les avantages et une autre sur les retombées positives de la transmission des savoirs.

Dans cette perspective, des novices mentionnent apprécier le fait de pouvoir regarder un employé expérimenté faire le travail, d'autant plus lorsque cette démonstration est suivie de quelques essais et d'une rétroaction de la part de ce dernier. Pour ces novices, les conseils de l'employé expérimenté les aident par exemple à se situer par rapport à la tâche à accomplir et à évaluer plus rapidement s'ils se sentent à l'aise dans ce type d'emploi et s'ils sont aptes « à remplir la commande ». D'ailleurs, dans une des organisations participant à la recherche, on décerne au novice une attestation de formation à la fin de cette période de formation. Ce geste est perçu très positivement puisqu'il témoigne de la reconnaissance de l'entreprise à leur endroit.

Pour certains novices, recevoir une formation « sur place, en usine, est plus profitable qu'à l'école », puisqu'ils sont en mesure de voir et de manipuler l'équipement alors que « sur les bancs d'école, la formation est plus théorique » et « s'adresse davantage aux auditifs ».

Les employés expérimentés perçoivent également des avantages à la transmission des savoirs pour les novices, dont le fait qu'il s'agit d'une formation plus complète et surtout plus riche en matière de contenus et de cohérence. Des employés expérimentés ajoutent que le novice est ainsi plus polyvalent au sein de l'entreprise, surtout lorsqu'on favorise la rotation sur les machines.

Un autre avantage mentionné par un employé expérimenté est lié au fait que la transmission des savoirs accélère le processus d'intégration du novice dans l'entreprise. Ce dernier apprend à connaître son milieu et développe des liens avec des collègues. À ce sujet, un novice rapporte : « Je sais avec qui je travaille, je sais où sont les superviseurs, je sais qui appeler quand telle affaire ne marche pas... » Des novices affirment aussi que c'est une occasion pour eux de faire leurs preuves auprès de collègues et de supérieurs, tout en indiquant que cette période « exige de l'adrénaline » et représente un défi.

### **Pour l'employé expérimenté**

La transmission des savoirs a aussi des retombées positives pour les employés expérimentés, selon un responsable de formation. Un employé qui est choisi pour devenir compagnon y voit une reconnaissance de la part de ses supérieurs.

Ajoutons qu'un employé expérimenté qui a comme « devoir de préparer un novice à le remplacer » sur un quart de travail qu'il veut quitter sera très motivé à bien le faire et bénéficiera des retombées positives de son investissement.

## **Pour le novice et l'employé expérimenté**

Dans une organisation participant à la recherche, on a instauré un « système d'évaluation à double sens », qui semble apprécié tant des novices que des employés expérimentés. Ainsi, le « parrain » (employé expérimenté) et le « parrainé » (novice) s'évaluent mutuellement pendant le processus pour atteindre l'objectif ultime, qui est d'optimiser leur performance respective et, au bout du compte, celle de leur entreprise.

## **Pour l'entreprise**

Selon un responsable de formation, l'entreprise tire aussi de nombreux avantages d'une transmission des savoirs bien structurée. Ainsi, lorsqu'il est possible de sélectionner les compagnons parmi les meilleurs employés et que ceux-ci « transmettent leur savoir-faire acquis au fil des expériences », l'entreprise hausse ses chances de voir des novices appliquer « des techniques qui ont su faire leur preuve ». De ce fait, la qualité de la production ne peut que s'améliorer.

Certes, comme l'indiquent certains responsables de formation, le processus de transmission des savoirs requiert du temps au début, mais comme il facilite beaucoup le travail des novices, « le temps perdu est vite rattrapé ».

## **Limites de la transmission des savoirs**

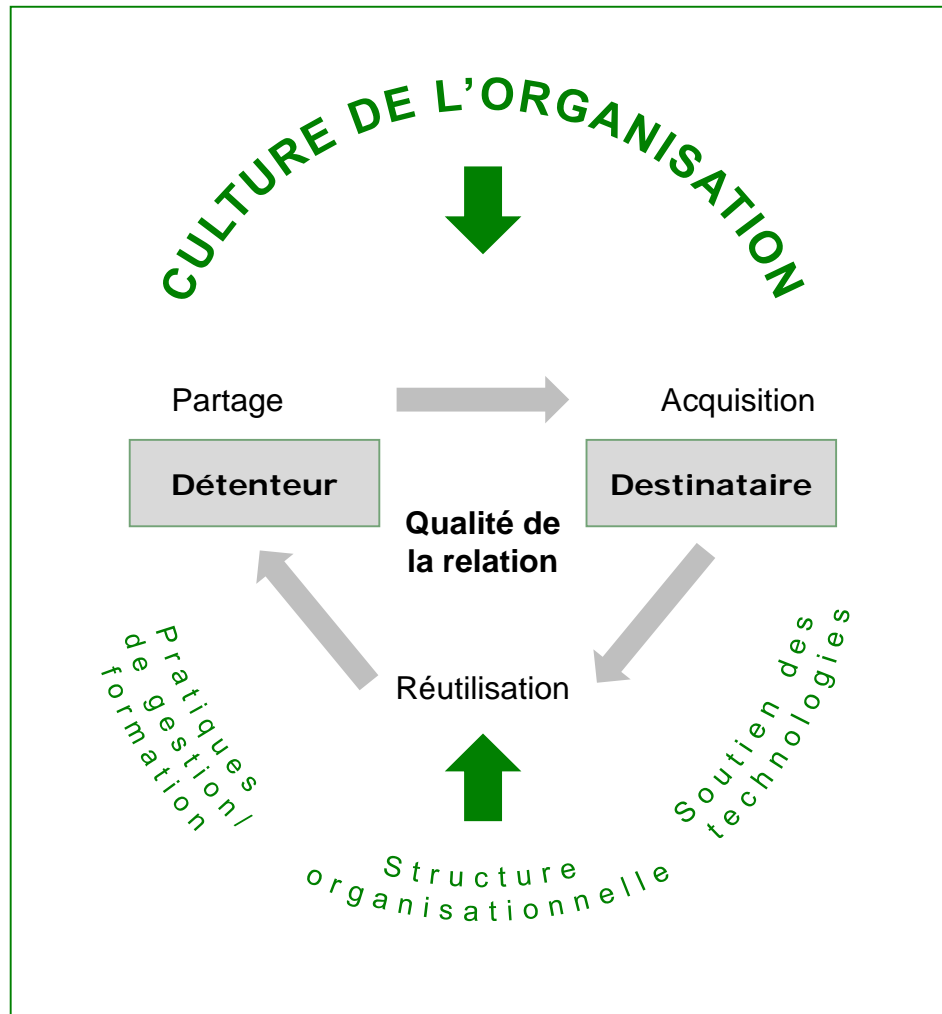
Seuls des novices ont identifié des limites à la transmission des savoirs. À leur avis, même si l'entreprise met en place un très bon programme avec d'excellents employés expérimentés qui sont sélectionnés et bien préparés à jouer un rôle de formateur, il n'en demeure pas moins que l'usine est dépendante de sa production. Ainsi, même le meilleur programme de transmission des savoirs ne peut permettre au novice et à l'employé expérimenté d'aborder tous les problèmes éventuels, faute de temps. Qui plus est, si de nouveaux produits font leur entrée régulièrement et, avec eux, différentes façons de faire, de multiples défis surgissent alors. Ces difficultés sont d'autant plus importantes lorsque le novice subit une mise à pied temporaire et, de ce fait, est absent du travail pendant une période donnée. À son retour, il doit non seulement se remémorer les apprentissages faits lors de son pairage avec l'employé expérimenté, mais aussi tenter de les adapter à la production de nouveaux produits.

**Tableau 8 : Synthèse des avantages, retombées positives et limites perçus de la transmission des savoirs**

Avantages et retombées positives de la transmission des savoirs	Limites de la transmission des savoirs
<p><b>Pour le novice</b></p> <p><i>En ce qui concerne la réalisation de sa tâche :</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li><input checked="" type="checkbox"/> amélioration de sa performance</li> <li><input checked="" type="checkbox"/> augmentation de son sentiment de compétence, de son sentiment de sécurité professionnelle</li> <li><input checked="" type="checkbox"/> développe sa polyvalence</li> </ul> <p><i>En ce qui concerne son intégration professionnelle :</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li><input checked="" type="checkbox"/> Accélère son intégration à l'entreprise</li> </ul> <p><i>En ce qui concerne son cheminement de carrière :</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li><input checked="" type="checkbox"/> Lui permet de juger de son intérêt et sa capacité de demeurer en poste</li> </ul> <p><i>Autres :</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li><input checked="" type="checkbox"/> Reçoit une attestation</li> </ul>	<p><b>Pour le novice</b></p> <p><i>En ce qui concerne son apprentissage :</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li><input checked="" type="checkbox"/> Demeure limité quant aux connaissances transmises sur les problèmes possibles</li> <li><input checked="" type="checkbox"/> N'est pas toujours à jour par rapport à de nouveaux produits, encore plus dans le cas de mise à pied des novices</li> </ul>
<p><b>Pour l'employé expérimenté</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li><input checked="" type="checkbox"/> Reconnaissance de ses supérieurs</li> <li><input checked="" type="checkbox"/> Rétroaction du novice</li> <li><input checked="" type="checkbox"/> Peut favoriser sa promotion</li> </ul>	
<p><b>Pour l'entreprise</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li><input checked="" type="checkbox"/> Application des meilleures techniques par les novices</li> </ul>	

## Facteurs qui facilitent et qui entravent la transmission des savoirs

La structure de ce volet du rapport suit le cadre de référence qui s'articule selon deux niveaux : l'interpersonnel et l'organisationnel. Pour chacun de ces deux niveaux, on présente une synthèse des facteurs qui facilitent le processus de transmission des savoirs puis ceux qui l'entravent selon les personnes rencontrées en entrevue dans ce secteur d'activité.



**Figure 4 – Cadre d'analyse de l'information collectée**

## **Le niveau interpersonnel**

Les facteurs dégagés sont classifiés suivant trois volets : les facteurs relatifs à certaines caractéristiques des acteurs de la dyade (employé expérimenté et novice), à leur relation et, enfin, au processus de transmission des savoirs en tant que dispositif de formation.

### **Des facteurs qui facilitent la transmission des savoirs**

#### ***A. En ce qui concerne certaines caractéristiques des acteurs de la dyade***

##### **— L'employé expérimenté**

*Avant tout, être motivé à jouer ce rôle*

Un employé expérimenté doit d'abord et avant tout être motivé à jouer un rôle de « compagnon » ou « d'instructeur » auprès d'un novice, de l'avis de l'un de ceux-ci. Cette motivation est la base à laquelle viennent « se greffer les autres facteurs qui facilitent le compagnonnage ».

*Savoir faire preuve d'humour*

Concernant ces autres facteurs qui facilitent la transmission des savoirs, faire preuve d'humour est cité par plusieurs employés expérimentés et novices. En plus de favoriser une diminution importante du stress chez le novice, l'humour favorise la mise en place d'un contexte qui facilite l'apprentissage. Puis, comme l'indiquent deux novices, ajoutons à l'humour la confiance que ces compagnons instaurent – quant à leur compétence – lorsqu'ils sont souriants et calmes, tout en faisant preuve d'un certain dynamisme.

Dans une perspective similaire, des novices déclarent qu'ils préfèrent un compagnon sociable, souriant, patient et qui leur offre un bon enseignement. Dans cette foulée, certains indiquent qu'il est important pour eux d'être à l'aise de poser des questions à cet employé expérimenté, de pouvoir procéder à leur rythme, de se sentir en confiance. Selon un novice, il appartient à l'employé expérimenté d'établir ce contexte par son approche. Un novice mentionne d'ailleurs que lorsqu'il travaille auprès d'un « compagnon au comportement agréable », il considère que « tout le personnel de l'entreprise l'est autant ».



*Un minimum d'expérience relative au poste et en tant que compagnon*

Pour ce qui est de la capacité de l'employé expérimenté, certains mentionnent que son expérience antérieure est un facteur à considérer. Ainsi, selon eux, il importe que l'employé expérimenté qui joue un rôle de « compagnon » possède un minimum d'environ trois années d'expérience relativement à la compétence à transférer au novice.

Son expérience en tant que « compagnon » ou « instructeur » par rapport à ce domaine de compétences est également un facteur à considérer. De fait, dans ce cas, l'employé expérimenté « se verra mieux outillé pour exercer sa tâche ». Dans cet ordre d'idées, un employé expérimenté mentionne également l'intérêt de pouvoir bénéficier, tel que c'est le cas dans son entreprise, « d'une formation continue en gestion du personnel qui est donnée par une personne du service des ressources humaines ». Un autre employé expérimenté ajoute à ces facteurs le sentiment de compétence, soit celui de « se faire confiance dans ses nouvelles responsabilités de formateur ».

*Savoir donner un feedback critique et du renforcement positif*

Des employés expérimentés soulignent l'importance d'être en mesure de donner de la rétroaction et du renforcement positif au novice. Plus précisément, un de ceux-ci indique que la rétroaction au novice doit se faire « avec tact, en douceur ». Toutefois, l'information ne doit pas être censurée pour autant. Tout doit en effet être communiqué, notamment parce que le novice pourra ultérieurement travailler au sein de l'équipe de l'employé expérimenté et que celle-ci « gagnera à compter parmi ses membres un novice compétent et performant qui maîtrise son travail ».

Des novices partagent cette opinion et considèrent également que le feedback doit être constant, car il permet le réajustement rapide de leurs actions. Quelques novices affirment avoir observé des différences chez les employés expérimentés qui jouent un rôle de compagnon : certains n'utilisent que le feedback positif alors que d'autres communiquent toute l'information, qu'elle soit positive ou négative.

Selon les personnes rencontrées, il est surtout question d'un feedback non formel, verbal et non verbal, qui vise à encourager le novice et à l'aider à se situer globalement par rapport au développement de ses compétences. Dans des entreprises, un feedback écrit plus explicite et descriptif est également consigné par l'employé expérimenté sur une feuille de suivi du plan de formation et est remis au novice en fin de journée.

Quant au renforcement positif, il est identifié comme étant un levier de motivation important pour le novice. Il est un incitatif à apprendre, et ce, tout au long du processus de transmission des savoirs.

#### — Le novice

##### *Apprendre rapidement*

De toutes les caractéristiques que le novice doit posséder, celle qui a été identifiée le plus souvent, tant par des employés expérimentés que des novices, est la capacité à apprendre rapidement. « Pouvoir suivre le rythme de production » est en effet considéré comme primordial dans ce type d'entreprise : le novice doit maîtriser les séquences d'opération le plus rapidement possible pour devenir autonome et performant dans ses tâches.

##### *Être motivé, déterminé et calme*

Selon un responsable de formation, en général, lorsque le novice est motivé et déterminé, la tâche de le former devient aussi motivante pour l'employé expérimenté. Et selon un employé expérimenté, « même un novice avec peu de scolarité peut souvent faire preuve d'une détermination étonnante ».

Tout comme pour l'employé expérimenté, le novice doit donc « avoir un intérêt à être là ». Un novice qui se présente contre son gré, « les deux mains dans les poches », risque fort bien de connaître des difficultés en cours de transmission des savoirs. Un novice doit aussi avoir le goût de travailler fort : des employés expérimentés mentionnent que le travail dans ce type d'entreprise est exigeant. Le travail « est dur » et nécessite « du courage » et de la persévérance. Si la motivation du novice est présente et qu'une chimie se développe entre les deux parties, cette motivation risque fort de perdurer tout au long du processus d'apprentissage et même par la suite, selon un employé expérimenté.

Enfin, plusieurs employés expérimentés et des novices mentionnent l'intérêt pour le novice d'adopter une attitude calme, attentive et réceptive. Il s'agit à leur avis d'un préalable essentiel à l'apprentissage. Selon eux, ce type d'apprenant pose plus de questions et se sent plus rapidement confortable dans ce nouveau rôle. Un novice nerveux peut aussi arriver à être performant, mais il doit s'investir davantage.

### *Avoir des expériences de travail*

Des employés expérimentés rapportent que les expériences antérieures du novice sont un facteur qui contribue à faciliter son apprentissage. Ainsi, si un employé a acquis de l'expérience dans des tâches manuelles, il développera plus aisément les compétences liées à son nouvel emploi. De plus, si cette expérience relève du domaine industriel, ce sera encore plus rapide compte tenu de la possibilité de transférer ses savoirs.

### *Faire preuve d'une bonne capacité d'observation*

Parmi les autres facteurs identifiés par les deux groupes d'acteurs (employés expérimentés et novices), mentionnons la capacité du novice d'apprendre en observant. Comme la transmission des savoirs se fait par modélisation, le novice ayant une bonne capacité d'observation se voit favorisé lorsqu'il doit reproduire la séquence d'opérations. Des novices ajoutent à cela la nécessité d'avoir une bonne capacité à mémoriser ce « qu'il voit et entend ».

### *Être ouvert à la critique*

Ensuite, plusieurs employés expérimentés et novices affirment qu'il est important que le novice fasse preuve d'ouverture à l'égard de la critique. Comme l'indique un employé expérimenté : « l'ouverture d'esprit du parrainé, en partant, ça prend ça absolument ». Pour certains employés expérimentés, cette acceptation de la critique est liée à la capacité du formateur à rétroagir auprès du novice pour favoriser le développement de ses compétences. Si cette rétroaction est explicite, le novice sera plus à même de s'ajuster.

## ***B. La relation entre l'employé expérimenté et le novice***

Tant des employés expérimentés que des novices et des responsables de formation insistent sur le fait que la période de transmission des savoirs permet la création de liens entre les deux acteurs impliqués, soit l'employé expérimenté et le novice. Ce lien est souvent le premier rapport significatif que le novice crée au sein de l'entreprise. Or, pour que la relation soit positive, certains facteurs méritent d'être considérés selon les personnes rencontrées en entrevue.

Une majorité de novices indiquent en effet que la confiance entre l'employé expérimenté et le novice doit être au rendez-vous, sinon le processus d'apprentissage du novice peut être considérablement retardé, voire échouer. À cet égard, deux novices mentionnent que

le fait que les acteurs de la dyade se connaissent déjà peut accélérer le processus d'apprentissage du novice.

En vue de développer cette confiance, un employé expérimenté souligne l'importance de se « rapprocher du novice en imposant le tutoiement et en s'appelant mutuellement par leur prénom ». Celui-ci mentionne également la pertinence de mettre le nom de l'employé sur sa carte de poinçon plutôt qu'un numéro de matricule. Pour un autre employé expérimenté, un bon lien passe par la confiance que le novice lui témoigne et l'honnêteté dont il fait preuve au cours de la transmission des savoirs. Cette honnêteté se manifeste, par exemple, par le fait de dire clairement qu'il ne comprend pas une explication et par les questions qu'il lui pose.

### ***C. Le processus de transmission des savoirs en tant que dispositif de formation***

Ce volet regroupe les éléments suivants : le rythme du processus de transmission des savoirs, sa durée, la stratégie retenue par l'employé expérimenté et les outils du dispositif d'apprentissage qui sont mis à la disposition des deux acteurs de la dyade.

#### *Un rythme d'apprentissage soutenu et suivi dans le temps*

Selon des employés expérimentés, il importe que la transmission des savoirs soit offerte de façon intensive pour permettre un meilleur rendement. Un processus « décousu » oblige souvent les acteurs de la dyade à faire de nombreux retours en arrière et provoque ainsi de nombreuses pertes de temps. Il est à noter que la durée de la formation, qui prévoit un rythme sans interruption, est, dans certaines entreprises, inscrite dans la convention collective.

Comme des liens plus marqués se tissent pendant le processus de transmission des savoirs entre les deux acteurs, les employés expérimentés indiquent qu'ils continuent souvent de donner de la rétroaction au novice par la suite de façon formelle ou informelle. Certains d'entre eux affirment d'ailleurs qu'il est important « de ne pas cesser le compagnonnage » abruptement. Une novice qui a bénéficié de cette stratégie rapporte qu'une rencontre hebdomadaire permettant de faire le bilan de la semaine et de répondre aux diverses interrogations s'est avérée une tactique fort pertinente. Peu à peu, la compétence du novice se consolide, son réseau de connaissances s'élargit et ses repères s'installent. Bien sûr, pour les novices qui poursuivent pendant le quart de jour où les employés expérimentés sont présents, le suivi est plus facile.

### *De la modélisation suivie d'essais et de rétroaction de l'employé expérimenté*

Quant à la stratégie adoptée par l'employé expérimenté, selon l'un d'entre eux, les étapes d'opération telles que présentées doivent être répétées intégralement par le novice. Des employés expérimentés insistent en effet sur l'importance pour le novice de refaire la séquence de façon conforme à celle enseignée. Si des modifications sont apportées, cela a pour effet en général de réduire la qualité ou la cadence de production. Pour les entreprises qui utilisent des carnets des opérations séquencées et illustrées, ce respect de l'ordre s'avère important pour la consolidation de la compétence.

Des employés expérimentés suggèrent aussi, pour faciliter la tâche du novice et lui permettre une bonne assimilation, de doser l'information au début. Ils ajoutent que par la suite, il est pertinent de « s'éloigner progressivement du novice et de lui laisser l'espace pour travailler sans un regard direct », car cela réduit aussi son stress. Des novices disent apprécier cette stratégie fondée sur une démonstration (« pouvoir regarder un ancien faire le travail ») suivie de quelques essais et d'une rétroaction de la part de l'employé expérimenté.

Enfin, des employés expérimentés suggèrent de favoriser la rotation sur les machines, car cela contribue à rendre le novice plus polyvalent au sein de l'entreprise.

### *Des outils pour soutenir et orienter la transmission des savoirs*

Le novice serait plus performant lorsque des objectifs sont ciblés au début du processus de transmission des savoirs et que l'employé expérimenté guide le novice pour qu'il puisse atteindre ces objectifs.

Il ressort également des entrevues menées que deux outils facilitent grandement le processus d'apprentissage. Le premier est un plan de développement des compétences et le second, le carnet des opérations. Ce deuxième élément est classé sous la rubrique formation, compte tenu de son utilisation dans le cadre du processus de transmission des savoirs.

Pour les novices et les employés expérimentés rencontrés en entrevue, le principal facteur facilitant mentionné est lié à un outil du dispositif de formation. En effet, dans certaines entreprises participant à la recherche, la mise en place d'un plan de développement des compétences s'avère très appréciée tant par les employés expérimentés que par les novices. Ce plan est d'autant plus intéressant qu'il devient un outil de référence pour le

nouvel employé, car il présente les différentes compétences à développer. Pour l'employé expérimenté, c'est tout aussi aidant, car le plan inclut les points dont on doit tenir compte pour s'assurer d'une formation complète ainsi que les éléments à prévoir avant l'arrivée du novice, tels qu'un espace de travail, le matériel nécessaire, les vêtements, s'il y a lieu, un ordinateur, les mots de passe, etc.

Idéalement, selon un novice, le plan comprend également une feuille de suivi qui guide le novice au fur et mesure de son apprentissage. Cet outil, annoté par l'employé expérimenté, permet un ajustement rapide et encourage le novice à poursuivre le développement des compétences. Un espace permet aussi au novice d'ajouter ses commentaires. Plusieurs novices l'utilisent pour décrire leur journée et nommer les éléments qui leur restent à apprendre. En plus de rassurer les deux acteurs de la dyade, selon un responsable de formation, cet outil permet à la direction de s'assurer d'une homogénéité des processus d'apprentissage qui peuvent être offerts par différents compagnons dans l'entreprise. Grâce à cet outil, un novice a affirmé avoir le sentiment de perdre moins de temps et d'être donc plus efficace.

Un autre outil qui semble faire l'unanimité chez des novices et employés expérimentés rencontrés en entrevue est le carnet des opérations, qu'on retrouve dans des entreprises participant à la recherche. Ce carnet peut prendre la forme d'un recueil en format papier ou d'un document informatisé présenté sur un écran. Comme l'indique son nom, il comprend les différentes étapes de production et est généralement accompagné de photos. Il permet de rassurer le novice, qui n'a pas à tout mémoriser ce qui lui est présenté par l'employé expérimenté, et devient une référence qui favorise un travail de haute qualité, car il ne laisse pas de place à l'improvisation.

Lorsque l'employé expérimenté utilise ce carnet des opérations pendant le processus de transmission des savoirs, le novice apprend par modélisation de la part de son compagnon et peut associer immédiatement la démarche séquencée assortie de photos qu'il pourra réutiliser, si nécessaire. Notons toutefois que selon un responsable de formation et un novice, l'outil informatique constitue une surcharge pour certains novices qui sont moins familiers avec l'informatique. Pour eux, un enseignement en deux temps est favorable. Il est préférable de procéder à l'apprentissage du programme informatique d'abord et à la production ensuite, avant de finalement jumeler les deux compétences.

## **Des facteurs qui entravent la transmission des savoirs**

### ***A. En ce qui concerne certaines caractéristiques des acteurs de la dyade***

#### **— L'employé expérimenté**

Selon un responsable de formation, il arrive parfois que l'employé expérimenté ait de la réticence à dresser un portrait fidèle des compétences du novice. Conscient de l'importance pour le novice de garder son emploi, l'employé expérimenté peut s'abstenir de formuler des commentaires négatifs pour ne pas lui nuire. Les dirigeants (responsables de formation) doivent alors revenir sur les objectifs de la rétroaction, qui visent à redresser une problématique et qui peuvent parfois conduire au congédiement. Un employé expérimenté a mentionné à cet égard qu'il « était mal à l'aise de dénoncer » un novice qui se présentait dans un certain état d'ivresse au retour du dîner. La sécurité de l'individu étant en jeu, il a finalement dénoncé la situation.

#### **— Le novice**

##### *Une difficulté à suivre la cadence de production*

Certains « traits de personnalité » du novice influenceraient également le processus d'apprentissage, selon un employé expérimenté. Ainsi, un novice qui s'avère par exemple plus timide risque de développer ses compétences plus lentement. De plus, la vitesse constitue un défi non négligeable en usine. Ainsi, les machines ne suivent pas toutes le même rythme et certaines sont encore plus rapides que d'autres. Des novices affirment avoir éprouvé un épuisement physique dans les premiers jours. Il y a aussi les postes qui requièrent un apport minimum de contraintes physiques, comme de garder les bras levés sur une longue période ou de déplacer du matériel lourd. La difficulté serait encore plus marquée chez les nouveaux qui sont plus perfectionnistes, selon un novice.

##### *Des difficultés à recevoir du feedback*

Le fait que le novice présente des réactions désagréables aux consignes et aux rétroactions peut aussi entraver le processus de transmission des savoirs, selon un responsable de formation. Par exemple, certains novices ont démontré de l'agressivité verbale ou physique lorsqu'un employé expérimenté relevait une erreur. D'autres se sont sentis rejetés à la suite d'une rétroaction négative. Comme l'indique ce responsable de formation, si, dans certains milieux, les employés tolèrent des attitudes négatives parfois

teintées de violence, dans les entreprises où le climat est sain, les membres de l'équipe ont tendance à rapporter aux dirigeants des agissements qui pourraient nuire au groupe.

#### *Des problèmes avec le français*

Quelques obstacles ont été identifiés à propos de la langue, mais il semble, selon ce qui a été rapporté par un employé expérimenté, qu'ils soient facilement contournables. Voici quelques contraintes qui peuvent survenir. Des novices moins qualifiés ayant parfois un vocabulaire plus restreint, l'employé expérimenté doit alors voir à utiliser d'autres termes plus courants pour être bien compris. En présence de novices de nationalités différentes, le débit du discours doit être ajusté et on doit valider la compréhension plus fréquemment. Enfin, on a vu des employés qui ne savaient ni lire ni écrire. Certains ont tenté de le cacher en prétextant ne pas bien voir, d'autres l'ont signalé.

#### *Des difficultés avec les technologies*

Selon certains employés expérimentés, les novices plus jeunes auraient un avantage sur les plus vieux à l'égard des technologies. Ces derniers trouvent souvent qu'il est laborieux de suivre de la formation à partir d'un ordinateur, surtout si elle est donnée en même temps que celle sur les équipements de production. Pourtant, la formation sur ordinateur est essentielle, car cet outil permet de connaître les étapes d'opération et de procéder au contrôle de la qualité. L'employé peut aussi y consulter son horaire de travail ainsi que divers autres renseignements. Dans certains milieux, l'ordinateur devient même un outil pour communiquer avec le superviseur, le patron ou un mécanicien. Ainsi, selon un employé expérimenté, un employé plus âgé pose de nombreuses questions sur l'ordinateur et on ne le sent pas toujours à l'aise. Certains ont même choisi de quitter leur emploi, car ils estiment trop complexe de produire en plus de manipuler l'ordinateur. Il a d'ailleurs été mentionné que lorsque le processus de transmission des savoirs est donné plus rapidement par manque de ressources ou en présence d'une machine plus rapide, la composante technologique est celle qui est le plus souvent négligée. Plusieurs employés expérimentés ont dit manquer de temps pour expliquer ce volet sur certaines machines, d'où la difficulté plus importante pour certains novices de bien saisir toutes les fonctionnalités.



### **B. La relation entre l'employé expérimenté et le novice**

L'information collectée n'a pas dégagé de données à ce sujet.

### **C. Le processus de transmission des savoirs en tant que dispositif de formation**

Tant des responsables de formation que des employés expérimentés et des novices conviennent de l'importance d'offrir un processus de transmission des savoirs en continu par un « compagnon volontaire et expérimenté ». Or, plusieurs obstacles se dressent au quotidien quant à cette exigence.

Il semble difficile de libérer l'employé expérimenté de sa propre tâche de travail. Les entreprises participant à la recherche fonctionnent souvent avec un nombre restreint d'employés et la contribution de chacun aux opérations est essentielle. Comme le précise un employé expérimenté, le coût de production est directement proportionnel au nombre d'employés affectés à une tâche. En plus, les compagnons, qui sont généralement polyvalents et expérimentés, sont souvent appelés à remplacer des postes jugés stratégiques. Il n'est donc pas rare qu'une interruption du processus de transmission se produise ou de voir un compagnon jouer deux rôles en parallèle : celui d'employé de production et celui de formateur.

Les impacts de cette situation sont immédiats, selon un employé expérimenté. Chez le compagnon, ces conditions exigent beaucoup de concentration et conduisent très souvent à un épuisement. Pour le novice, l'absence d'un compagnon à temps complet au début de sa formation apporte son lot d'incertitudes, de stress et de questionnement. Le novice est alors susceptible de se tourner vers d'autres ressources à proximité qui n'ont pas toujours les réponses à ses questions. Souvent, un autre employé moins expérimenté est assigné en remplacement. Des méthodes de travail différentes sont alors présentées et le novice doit tenter de trouver sa propre méthode à travers ces variations. Et, comme le mentionne un novice, plusieurs questions surgissent alors : ce « compagnon de remplacement » de dernière minute est-il intéressé? Est-il sérieux? A-t-il toute l'expertise? Sait-il sur quoi il doit insister dans le cadre du processus de transmission des savoirs?

## **Le niveau organisationnel**

### **Des facteurs qui facilitent la transmission des savoirs**

#### ***Un climat de travail sain***

Pour une majorité d'employés expérimentés et de novices, le climat de travail au sein de l'entreprise lors de la période d'entraînement est perçu comme très important. Un novice mentionne à cet égard avoir aimé ne pas entendre parler de possibles mises à pied temporaires. Ce sujet plus fréquemment abordé dans les entreprises de petite taille constitue certes le « point noir », surtout chez les derniers embauchés selon un novice.

#### ***La sélection des employés expérimentés***

Deux responsables de formation rencontrés disent procéder à la sélection des compagnons en tenant compte de trois critères principaux : être un bon communicateur, être polyvalent et être motivé à jouer ce rôle.

Certains considèrent qu'il importe que l'employé expérimenté possède un minimum d'environ trois années d'expérience relativement à la compétence à transférer au novice.

#### ***Le jumelage***

Tout d'abord, selon un responsable de formation, « le jumelage doit être réfléchi par la direction, qui doit tenir compte de la personnalité de chacun » et de l'intérêt des employés expérimentés à jouer le rôle de compagnon. Ce faisant, on ne doit pas hésiter à demander l'avis des employés expérimentés et des novices sur le jumelage qui leur est offert.

#### ***La reconnaissance des employés expérimentés***

Des employés expérimentés ont identifié plusieurs points qui les soutiennent dans leur rôle de formateur. Ils apprécient par exemple que la démarche de nomination se fasse officiellement par la direction et le département des ressources humaines. Ainsi, des attentes claires sont précisées dès le début par la direction et le mandat présente moins d'ambiguïtés. Le processus s'inscrit dès le départ dans un mouvement de reconnaissance par les supérieurs, qui se veut très valorisant et mobilisant pour les employés expérimentés, aux dires de l'un d'eux.

## **Des facteurs qui entravent la transmission des savoirs**

### ***Le recrutement des employés expérimentés***

Dans des entreprises participant à la recherche, les volontaires se font assez rares. Notons qu'à certaines périodes de l'année où la production est plus intense, les employés expérimentés qui jouent un rôle de formateur peuvent « se voir confier deux ou trois nouveaux employés à la fois ». Par conséquent, certains employés expérimentés ne veulent pas jouer ce rôle.

Le responsable de formation d'une de ces entreprises pense que son organisation devrait impliquer davantage les « compagnons actuels » dans la recherche de solutions pour encourager d'autres employés à jouer ce rôle, et ainsi former un bassin d'employés expérimentés disponibles pour cette activité.



### ***L'affectation du novice***



Une autre contrainte non négligeable est liée aux quarts de travail auxquels sont habituellement affectés les nouveaux. Formés sur le quart de jour, ils sont ensuite fréquemment dirigés vers les quarts de soir, de nuit ou de fin de semaine. La réalité pour eux s'avère complexe, car ils ne connaissent personne et ils perdent tous leurs repères. La rétention du nouveau personnel est fragile au moment de ces transferts de quarts de travail. Certaines organisations pallient cette contrainte en doublant le temps de la période de formation. Elles se disent que mieux préparé, le novice pourra affronter plus aisément les obstacles qui vont se dresser devant lui. Ailleurs, on a nommé un aide-superviseur qui est libéré et affecté exclusivement au soutien des novices. En l'absence de telles ressources, le novice doit se référer au chef d'équipe, qui est souvent fort occupé.

On serait porté à croire que tous les novices qui sont ainsi transférés y sont contraints. Pourtant, les échanges ont permis de constater que ce sont souvent les nouveaux employés eux-mêmes qui en font la demande. À titre d'exemple, cela les accomode pour un meilleur partage de la voiture familiale, la garde des enfants ou la poursuite d'études.

Enfin, le novice qui reçoit une formation pendant la production d'un produit moins courant peut se voir défavorisé par rapport à une formation donnée sur un produit courant. Les apprentissages très pointus ne se transfèrent pas toujours vers la production d'autres produits.

**Tableau 9. Secteur plastiques et composites – les facteurs qui facilitent et qui entravent la transmission des savoirs**

Facteurs qui facilitent	Facteurs relatifs	Facteurs qui entravent
		
<p><i>En ce qui concerne sa motivation :</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li><input checked="" type="checkbox"/> motivé à jouer ce rôle</li> </ul> <p><i>En ce qui concerne ses capacités :</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li><input checked="" type="checkbox"/> sait faire preuve d'humour</li> <li><input checked="" type="checkbox"/> sait établir un contexte propice à l'apprentissage</li> <li><input checked="" type="checkbox"/> expérience dans le poste qui fait l'objet de l'apprentissage</li> <li><input checked="" type="checkbox"/> minimum d'expérience en tant que « compagnon »</li> <li><input checked="" type="checkbox"/> capacité à donner du feedback critique et du renforcement positif</li> </ul>	<p><b>À l'employé expérimenté</b></p>	<p><i>En ce qui concerne sa motivation :</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li><input checked="" type="checkbox"/> réticent à communiquer certaines informations à propos du novice</li> </ul>
<p><i>En ce qui concerne sa motivation :</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li><input checked="" type="checkbox"/> motivé, déterminé et calme</li> <li><input checked="" type="checkbox"/> ouvert à la critique</li> </ul> <p><i>En ce qui concerne ses capacités :</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li><input checked="" type="checkbox"/> avoir la capacité d'apprendre rapidement</li> <li><input checked="" type="checkbox"/> avoir des expériences de travail</li> <li><input checked="" type="checkbox"/> faire preuve d'une bonne capacité d'observation</li> </ul>	<p><b>Au novice</b></p>	<p><i>En ce qui concerne sa motivation :</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li><input checked="" type="checkbox"/> difficulté à recevoir du feedback</li> </ul> <p><i>En ce qui concerne ses capacités :</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li><input checked="" type="checkbox"/> difficulté à suivre la cadence de la production</li> <li><input checked="" type="checkbox"/> problèmes avec le français</li> <li><input checked="" type="checkbox"/> difficultés avec les technologies</li> </ul>

Facteurs qui facilitent	Facteurs relatifs	Facteurs qui entravent
		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Confiance</li> <li>• Honnêteté</li> </ul>	<p><b>À la relation employé expérimenté et novice</b></p>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Rythme d'apprentissage soutenu et suivi dans le temps</li> <li>• Modélisation suivie d'essais et de rétroaction de l'employé expérimenté</li> <li>• Outils pour soutenir et orienter la transmission des savoirs</li> </ul>	<p><b>Au dispositif de transmission des savoirs</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Employé expérimenté qui n'est pas libéré de son rôle de production</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Avoir des critères de sélection des employés expérimentés qui vont jouer un rôle de formateur</li> <li>• Procéder à un jumelage qui convient aux deux acteurs de la dyade</li> <li>• Démontrer de la reconnaissance (nomination)</li> </ul>	<p><b>Aux pratiques de gestion</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pénurie d'employés expérimentés pour jouer un rôle de formateur</li> <li>• Quarts de travail variés du novice</li> </ul>

### Améliorations possibles des pratiques de formation orientées vers la transmission des savoirs

Les suggestions recueillies auprès des employés expérimentés, des novices et des responsables de formation se rapportent aux éléments suivants : la planification, le contexte du processus de transmission des savoirs, dont sa durée et le nombre d'employés expérimentés attirés à un novice, la rétroaction-évaluation donnée au novice et, enfin, la possibilité d'une complémentarité entre la formation générale offerte en milieu scolaire et le processus de transmission des savoirs.

#### **La planification du processus de transmission des savoirs**

Des employés expérimentés et des novices insistent sur l'importance de bien planifier cette période d'apprentissage en incluant la liste des éléments qui doivent être couverts et les objectifs à atteindre afin que « rien ne soit laissé au hasard ». Des novices proposent que les attentes soient nommées très clairement dès le début et que les critères d'évaluation soient communiqués à l'avance.

### ***Le contexte de la transmission des savoirs***

En ce qui concerne le contexte de transmission des savoirs, deux recommandations sont apportées par un novice. La première concerne sa durée : il souhaiterait avoir plus de temps pour pouvoir échanger sur la tâche avec l'employé expérimenté et pour prendre du recul afin de pouvoir réviser ses notes. Il aimerait aussi que la production ne soit pas un facteur de stress en se trouvant soit en surplus sur son quart de travail ou, encore, en n'ayant pas à répondre à des attentes de production aussi élevées qu'un employé régulier. Un responsable de formation rencontré partage ce point de vue. Il souhaiterait que le novice soit en surplus et que l'employé expérimenté qui le forme n'ait pas d'obligation de production. Mieux encore, il aimerait que les compagnons soient toujours dégagés de la production et affectés à d'autres tâches, lorsqu'ils n'agissent pas à titre de compagnon.

Compte tenu de la lourdeur informatique et de la très grande rapidité des machines, des novices souhaiteraient également une période de formation plus longue et un peu plus de répit. Ainsi, ils croient qu'avec une période de modélisation plus étendue, ils seraient plus aptes à remplir leur fonction correctement lorsqu'ils seront laissés à eux-mêmes.

Un novice suggère quant à lui de privilégier la formule du « compagnon unique » pour toute la durée de l'apprentissage. Il y voit l'avantage « d'apprendre toujours de la même façon et avec un minimum de standard ». Des responsables de formation mentionnent qu'ils préféreraient également avoir une constance sur le plan des employés expérimentés qui jouent un rôle de formateur. Selon eux, cela serait d'autant plus facile de bien les guider dans leur rôle. À l'opposé, un autre novice rapporte que, s'il existe plusieurs façons de réaliser une tâche, il aimerait qu'on les lui présente toutes afin qu'il puisse opter pour celle qui lui convient le mieux.

### ***La rétroaction-évaluation***

Enfin, la feuille de suivi utilisée actuellement dans une entreprise mériterait d'être bonifiée. Certains employés expérimentés regrettent que cet outil ne rende compte que des heures complétées par le novice pendant la formation. On aimerait qu'elle soit revue et fasse état, par exemple, de la vitesse d'exécution, avec des indicateurs de performance, et de l'information sur la qualité générale de la prestation observée. Si, en plus, les étapes d'opération requises étaient énumérées, on pourrait y noter les compétences acquises. Le novice pourrait y trouver le bilan de ses apprentissages, qui s'ajouterait à une rétroaction verbale de son compagnon.

Toujours en ce qui a trait à l'évaluation, un responsable de formation ajoute qu'il serait pertinent de procéder à un audit après une période de trois à six mois pour s'assurer que le novice est à l'aise avec les fonctions enseignées ou pour compléter la formation au besoin.

Malgré tout, force est de constater que certains novices ne sont pas faits pour ce genre de travail. Même si la formation est allongée et que les explications sont répétées, le travail en usine ne convient pas à tout le monde. Il importe alors de les aviser rapidement.

***Une complémentarité entre la formation générale et le processus de transmission des savoirs***

Plusieurs responsables de formation ont dit souhaiter que les novices puissent recevoir une formation dans un établissement d'enseignement offrant des cours de formation professionnelle. La formation « hors contexte de courte durée » (environ une semaine) permettrait d'accélérer l'intégration du novice, surtout en période de pointe. Toujours selon ces responsables, comme l'embauche ne se fait pas régulièrement, l'offre de formation est difficile à arrimer avec les sessions de formation de ces établissements d'enseignement.





---

## **SECTEUR SERVICES AUTOMOBILES**

---

Il est à noter que cette recherche n'a pas pour but d'étudier le programme d'apprentissage en milieu de travail (PAMT), qui vise le développement de la compétence de la main-d'œuvre dans certains secteurs d'activité en ayant recours au compagnonnage formel.



## **Portrait de l'industrie des services automobiles du Québec**

Cette section propose de brosseur un bref portrait du secteur d'activité de l'industrie des services automobiles du Québec. Dans un premier temps, il sera question de la structure et de la taille de l'industrie des services automobiles au Québec. Dans un deuxième temps, on y présente succinctement les principaux enjeux auxquels cette industrie est confrontée. En terminant, on y traite d'aspects liés à la main-d'œuvre de cette industrie, dont sa formation initiale.

### **Taille et structure de l'industrie**

Plus de 5 539 013 de véhicules sillonnent les routes du Québec (CSMO-Auto.com, 2013). L'industrie des services automobiles regroupe la mécanique automobile, la mécanique de véhicules lourds et de véhicules légers, la carrosserie, la vente de véhicules neufs et d'occasion, la vente de véhicules récréatifs et de véhicules légers, la vente de pièces et d'accessoires ainsi que le recyclage de pièces et de véhicules. Cette industrie emploie quelque 100 000 travailleurs répartis dans 10 285 entreprises sur l'ensemble du territoire québécois (CSMO-Auto, 2011) :

- 5 646 entreprises de réparation et d'entretien de véhicules automobiles;
- 3 203 marchands de véhicules automobiles et de pièces;
- 990 grossistes-distributeurs de véhicules et de pièces;
- 446 entreprises de réparation et d'entretien de véhicules automobiles avec stations d'essence.

Réparties partout au Québec, les entreprises sont situées surtout dans la grande région de Montréal, comprenant Laval et Longueuil, dans la région de Québec et dans la région de la Montérégie, qui en compte le plus grand nombre. Ces petites et moyennes entreprises (PME) sont de petite taille, la grande majorité d'entre elles comptent moins de cinq employés (CSMO-Auto, 2011).

## **L'industrie des services automobiles et ses enjeux**

L'accélération du développement technologique, l'adoption de changements à la législation environnementale et le recul pressenti de l'économie caractérisent l'industrie des services automobiles en même temps qu'ils représentent les grands enjeux auxquels doivent s'attaquer d'ores et déjà ses principaux acteurs. La solution passe obligatoirement par la formation de la relève, mais aussi des employés en poste dans les différents secteurs de l'industrie.

## **Le développement technologique**

Les nouvelles technologies, telles que la technologie hybride, la télématique, les systèmes Bluetooth et GPS ainsi que les nouveaux alliages qui composent les pièces et les carrosseries, complexifient le travail de la main-d'œuvre du secteur automobile et l'obligent à chercher continuellement à acquérir de nouvelles connaissances. De ce fait, les entreprises doivent investir dans le développement des compétences de leur main-d'œuvre (CSMO-Auto, 2011).

Un autre défi que le secteur doit relever est lié au développement durable imposé par les changements apportés à la législation environnementale. Ainsi, les entreprises de pièces usagées et de démantèlement d'autos accidentées, par exemple, sont contraintes de revoir leurs pratiques pour répondre aux nouveaux règlements et de créer de nouveaux emplois spécialisés dans la récupération et l'étiquetage des différentes pièces.

## **La formation initiale en milieu scolaire**

Les métiers liés à l'automobile attirent bon nombre d'étudiants au secondaire. La raison en est fort simple : les véhicules font rêver. Cependant, « l'apprentissage est difficile et les jeunes s'aperçoivent, une fois inscrits dans un programme de formation initiale, que ce n'était pas ce à quoi ils s'attendaient et plusieurs décrochent » (CSMO-Auto, 2011). Parmi les étudiants qui terminent leurs études, plusieurs intègrent les entreprises de l'industrie, mais certains n'y travaillent que peu de temps.

À l'instar des entreprises du secteur des services automobiles, les établissements de formation professionnelle qui offrent des programmes dans ce domaine doivent s'adapter aux changements technologiques et législatifs de façon à assurer une meilleure préparation et une meilleure intégration des diplômés au marché du travail.

## **Le développement et le transfert de connaissances**

De manière générale, le transfert des connaissances se fait par le compagnonnage. « Cette stratégie a fait son chemin et facilite grandement l'apprentissage et la mise en pratique des tâches liées aux opérations des travailleurs de métier. » (CSMO-Auto, 2011)

Étant donné que la majorité des travailleurs sont jeunes, le nombre de compagnons ne suffit pas. C'est pourquoi, de l'avis du CSMO-Auto, les employeurs doivent faciliter l'accès à la formation à l'ensemble des employés, de façon à ce que la personne sur qui repose le transfert des connaissances puisse aussi combler ses propres besoins de formation.

## **Main-d'œuvre et ressources humaines**

L'industrie des services automobiles emploie 100 000 personnes à travers le Québec et a la chance de compter sur une population active relativement jeune; plus de 60 % de ses travailleurs ont moins de 45 ans (CSMO-Auto, 2011).

La plus grande part des travailleurs se retrouve dans le secteur de l'entretien et de la réparation, avec ou sans station-service (6 092), suivi du secteur de la vente de véhicules et de pièces (3 203) et du secteur des grossistes-distributeurs (990).

Pas moins de 3 568 entreprises d'entretien et de réparation avec ou sans station-service emploient de 1 à 4 personnes. Les entreprises comptant moins de 10 employés sont au nombre de 1 387 et celles qui emploient moins de 50 employés, au nombre de 476.

Des 792 grossistes-distributeurs de véhicules automobiles et de pièces, 710 comptent moins de 50 employés.

La taille des entreprises est répartie plus également dans le secteur de la vente de véhicules et de pièces. C'est-à-dire que des 3 036 entreprises de ce secteur, un peu moins de la moitié (1 097) emploie de 1 à 4 personnes, 643 en comptent moins de 10, 516 entreprises ont de 10 à 19 employés et 548, moins de 50. Les 232 entreprises restantes comptent entre 51 et 500 personnes à leur service.

## **Analyse de l'information collectée**

Cette section du rapport présente une synthèse de l'information collectée auprès de responsables de formation (dirigeants), d'employés de production expérimentés et de novices de ce secteur d'activité. Cette information est présentée en fonction de trois thèmes principaux :

- 1) Avantages, retombées positives et limites de la transmission des savoirs
- 2) Facteurs qui facilitent et qui entravent le processus de transmission des savoirs
- 3) Améliorations possibles

### **Avantages, retombées positives et limites de la transmission des savoirs**

#### **Avantages et retombées positives de la transmission des savoirs**

D'entrée de jeu, précisons qu'il a été décidé, à la suite d'une première série d'analyses, d'intégrer l'information collectée traitant des retombées positives de la transmission des savoirs avec celle relative à ses avantages perçus<sup>17</sup>. La raison qui justifie cette décision est que les mêmes éléments ont été cités dans les deux cas.

Les avantages et les retombées positives perçues par les personnes rencontrées en entrevue dans les entreprises de ce secteur ont trait au novice, à l'employé expérimenté et à l'entreprise. En ce qui concerne le novice, on mentionne une retombée positive sur sa compétence et sa possibilité de répondre aux exigences du secteur. Pour ce qui est de l'employé expérimenté, mentionnons la reconnaissance de son expertise et sa rétention dans l'entreprise. Pour l'entreprise, retenons la polyvalence de ses employés et sa performance.

---

<sup>17</sup> Le canevas d'entrevue comprenait une question sur les avantages et une autre sur les retombées positives du compagnonnage mis en place par l'entreprise.

## **En ce qui concerne le novice**

Comme l'indique un novice, les démarches de transmission des savoirs offertes par l'employeur contribuent à la réussite des novices aux examens permettant d'obtenir une certification (cartes de compétence)<sup>18</sup>. Et selon des novices, avec ces « papiers » s'installent la confiance et la fierté.

Pour plusieurs novices rencontrés, les « trucs du métier » donnés par les employés expérimentés sont perçus comme très précieux. L'un d'eux affirme que le contenu partagé lors de la transmission des savoirs « était de l'or pour lui ».

Des novices indiquent également que lors de la transmission des savoirs, l'employé expérimenté leur transmet de nombreuses informations pertinentes sur l'entreprise. Certains employés expérimentés encouragent aussi les novices à s'appropriier le contenu de feuillets d'instructions particuliers ou à consulter certains sites Internet en dehors des heures de travail pour favoriser leur appropriation de la tâche. Les employés expérimentés peuvent par la suite compléter et répondre aux questions du novice, indique un employé expérimenté.

Un novice rapporte que la transmission des savoirs permet au novice d'acquérir des techniques pour bien planifier son travail. Avec l'expérience, l'employé expérimenté acquiert de nombreuses techniques qui favorisent une économie de temps. Ce sont des « secrets du métier », comme on dit. Lors de la transmission des savoirs, l'employé expérimenté peut les transmettre au novice pour éviter que ce dernier vive les difficultés auxquelles l'employé expérimenté a été confronté à ses débuts. Un employé expérimenté déclare à ce sujet qu'il se perçoit comme « un père de famille qui prépare le jeune à faire face à ses défis ». Par le partage des bonnes pratiques, le novice gagne du temps, la séquence de travail est mieux coordonnée et, ultimement, cela fait en sorte que les tâches s'organisent de façon efficace. Une bonne démarche de travail élimine les risques d'erreur et assure de ne rien oublier dans les étapes à réaliser. Également, la transmission des savoirs permet de reconnaître rapidement une difficulté rencontrée par le novice, d'en identifier les causes et de trouver des solutions adaptées, selon plusieurs novices.

---

<sup>18</sup> En lien avec le programme d'apprentissage en milieu de travail (PAMT)

Avec le développement des compétences sur le terrain vient la confiance du novice, selon deux novices. Il s'agit d'un ingrédient fort important pour évoluer dans son travail. Les dirigeants se sentent aussi plus rassurés en sachant que les employés connaissent leur travail. En plus d'éviter le découragement chez le novice, certains observent que la transmission des savoirs apporte une grande fierté chez lui lorsqu'il « voit qu'il sait réaliser le travail de façon autonome ». C'est aussi l'occasion de lui faire savoir qu'au début, plusieurs erreurs sont incontournables, mais « qu'il faut savoir ne pas les répéter deux ou trois fois ».

L'employé affecté à un quart de travail de soir est certes mieux préparé à affronter les défis qui se présentent en cours de production, affirme un novice. Bref, par la transmission des savoirs, le novice « sait comment faire les choses et pourquoi il les fait de telle ou telle façon ».

Certains novices soulignent les avantages liés au fait de pouvoir apprendre le métier avec un employé expérimenté. Le contenu et la durée de la démarche de transmission des savoirs dépendent du bagage initial et du rythme d'apprentissage du novice. Contrairement aux manuels de référence qui s'avèrent lourds et longs, l'employé expérimenté donne un « service sur mesure ». C'est « utile et moins ennuyeux », selon des novices. La rétention des connaissances en mode manipulation est aussi beaucoup plus grande. De plus, la formation s'adapte aux saisons. On apprend ainsi à réparer des climatiseurs en été et des chaufferettes en hiver.

Dans une perspective similaire, des novices déclarent que le contenu du diplôme d'études professionnelles (DEP) est « prescriptif et trop théorique ». Ils ajoutent que trop de lectures sont proposées et que certains apprentissages semblent être éloignés de la réalité. Par contre, selon ces novices, comme les problèmes sont fictifs, ils permettent aux étudiants de développer des compétences sans la pression du milieu et le stress lié à la notion du temps. Et, ultimement, le DEP les place dans un contexte où ils ont « des indices pour savoir s'ils sont dans le bon domaine de travail ».



Cette opinion quant aux limites du DEP n'est pas partagée par un responsable de formation. Il indique que cette formation scolaire constitue un atout non négligeable à l'embauche des novices. En effet, elle permet au jeune de recevoir une base pour le métier, car des théories y sont enseignées et des compétences variées y sont couvertes. Les étudiants expérimentent différentes façons de faire une tâche, s'attardent sur les détails et acquièrent des techniques. Ils apprennent des principes physiques tels que les leviers. Cette opinion est aussi partagée par certains employés expérimentés. Ainsi, selon un employé expérimenté, même si certains novices ont le sentiment de ne rien connaître à leur entrée dans l'entreprise, il demeure que les employés expérimentés remarquent la différence entre ceux qui ont suivi le DEP et les autres. Certaines démarches de transmission des savoirs sont écourtées lorsqu'on se rend compte que des apprentissages faits à l'école correspondent aux besoins du milieu.

En plus de faciliter la tâche, la transmission des savoirs favorise le travail d'équipe, selon certains novices. Grâce à l'employé expérimenté, ils ont une personne « à qui ils peuvent référer au besoin », qui peut « faire des liens avec d'autres employés » et leur permettre de mieux connaître les habitudes de certaines équipes de travail.

Pour un novice, se faire offrir une démarche de transmission des savoirs par son employeur est vu comme une marque de confiance que ce dernier lui accorde en « investissant en lui ». Dans un ordre d'idées similaire, un autre novice qui avait reçu un courriel de son patron soulignant son bon travail s'est dit agréablement surpris. Et une autre s'est dite reconnue lorsqu'on lui a confié la réparation d'une voiture de luxe.

### **En ce qui concerne l'employé expérimenté**

Si des novices perçoivent des avantages à la transmission des savoirs, il en est de même pour des employés expérimentés de ce secteur d'activité. Des employés expérimentés mentionnent à ce propos que lorsque l'équipe de gestion reconnaît l'ensemble du travail fait par l'employé expérimenté et le remercie pour son implication dans la formation des novices, on augmente sa motivation à demeurer dans l'entreprise.

### **En ce qui concerne l'entreprise**

Selon un responsable de formation, la transmission des savoirs favorise la rétention de son personnel. Il semble en effet qu'un nouvel employé embauché dans une entreprise qui forme ses employés à travailler en équipe grâce à la transmission des savoirs a tendance à y demeurer.

Selon des responsables de formation, la transmission des savoirs assure au novice une « valeur personnelle ajoutée », et cette valeur participe à augmenter la performance générale de l'entreprise. Comme les objectifs sont calculés en fonction de la performance des employés, on peut donc considérer que la transmission des savoirs offre « un bon retour sur investissement » selon ces répondants.

Comme le mentionne un responsable de formation, la transmission des savoirs permet d'accroître la capacité des employés en leur permettant d'être plus polyvalents. On peut ainsi déplacer les employés vers d'autres équipes en fonction des besoins, des urgences ou pour un remplacement de vacances ou de maladie. La transmission des savoirs permet aussi de préparer des employés déjà en poste pour remplacer les départs à la retraite.

Un employé expérimenté rapporte que dans son entreprise, un des buts de la transmission des savoirs consiste à uniformiser les techniques de travail. On croit qu'en procédant ainsi, on investit dans la qualité, car l'employé expérimenté est choisi parmi les plus performants. C'est une façon « de mettre tous les nouveaux à leur main ».

Enfin, comme l'indique un responsable de formation, « personne n'est en mesure de chiffrer la rentabilité de la transmission des savoirs, mais elle est certes payante ». D'abord, grâce à la supervision exercée par un employé expérimenté, les risques de bris de matériel par le novice inexpérimenté sont réduits. Son travail étant bien fait, on élimine les retours de production. Pour illustrer ce propos, il cite les impacts coûteux d'une base de peinture mal appliquée sur une voiture qui a été repeinte. Un novice laissé à lui-même peut faire des erreurs qui conduisent à des réparations coûteuses.

### **Limites de la transmission des savoirs**

Les deux principales limites de la transmission des savoirs mentionnées concernent l'investissement financier qu'elle requiert et son manque de structuration dans certains cas.

Ainsi, du point de vue financier, malgré le fait que l'on estime les impacts économiques favorables à la transmission des savoirs, il n'en demeure pas moins qu'en cours d'apprentissage, la productivité à la baisse de l'employé expérimenté, le rythme de travail plus lent du novice ainsi que le coût lié au bris de matériel ou de retour de marchandise peuvent avoir un impact sur la rentabilité de l'entreprise, selon deux responsables de formation.

Dans certains cas, on cite également le manque de structure du processus de transmission des savoirs. Les employés expérimentés sont ainsi sélectionnés au fur et à mesure que les besoins surviennent, sans préparation ni outil d'accompagnement.

**Tableau 10 : Synthèse des avantages, retombées positives et limites perçus de la transmission des savoirs**

Avantages et retombées positives de la transmission des savoirs	Limites de la transmission des savoirs
<p><b>Pour le novice</b></p> <p><i>En ce qui concerne son apprentissage :</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li><input checked="" type="checkbox"/> entraînement à la vitesse de travail</li> <li><input checked="" type="checkbox"/> acquisition de techniques de travail efficaces et de « trucs du métier »</li> <li><input checked="" type="checkbox"/> sensibilisation aux attentes élevées de qualité</li> <li><input checked="" type="checkbox"/> formation concrète et complémentaire au DEP</li> </ul> <p><i>En ce qui concerne la réalisation de sa tâche :</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li><input checked="" type="checkbox"/> bonification des techniques de travail du novice par la supervision exercée par l'employé expérimenté</li> <li><input checked="" type="checkbox"/> meilleure préparation pour les novices affectés au quart de soir</li> </ul> <p><i>Autres :</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li><input checked="" type="checkbox"/> sentiment de considération pour le novice</li> <li><input checked="" type="checkbox"/> confiance et fierté accrues chez le novice</li> </ul>	<p><b>Pour le novice</b></p> <p><i>En ce qui concerne son apprentissage :</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li><input checked="" type="checkbox"/> absence de structure de la transmission des savoirs (p. ex., sélection de l'employé expérimenté, pas de matériel d'accompagnement)</li> </ul>
<p><b>Pour l'employé expérimenté</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li><input checked="" type="checkbox"/> Reconnaissance par la direction</li> <li><input checked="" type="checkbox"/> Motivation à demeurer en emploi</li> </ul>	<p><b>Pour l'employé expérimenté</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li><input checked="" type="checkbox"/> Absence de structure de la transmission des savoirs (p. ex., sélection de l'employé expérimenté, pas de matériel d'accompagnement)</li> </ul>
<p><b>Pour l'entreprise</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li><input checked="" type="checkbox"/> Rétention des novices</li> <li><input checked="" type="checkbox"/> Uniformisation des méthodes de travail</li> <li><input checked="" type="checkbox"/> Performance de l'entreprise</li> <li><input checked="" type="checkbox"/> Polyvalence des employés</li> </ul>	<p><b>Pour l'entreprise</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li><input checked="" type="checkbox"/> Investissement financier au cours de la transmission des savoirs</li> </ul>

## Facteurs qui facilitent et qui entravent la transmission des savoirs

La structure de ce volet du rapport suit le cadre de référence qui s'articule selon deux niveaux : l'interpersonnel et l'organisationnel. Pour chacun de ces deux niveaux, on présente une synthèse des facteurs qui facilitent le processus de transmission des savoirs puis ceux qui l'entravent selon les personnes rencontrées en entrevue dans ce secteur d'activité.

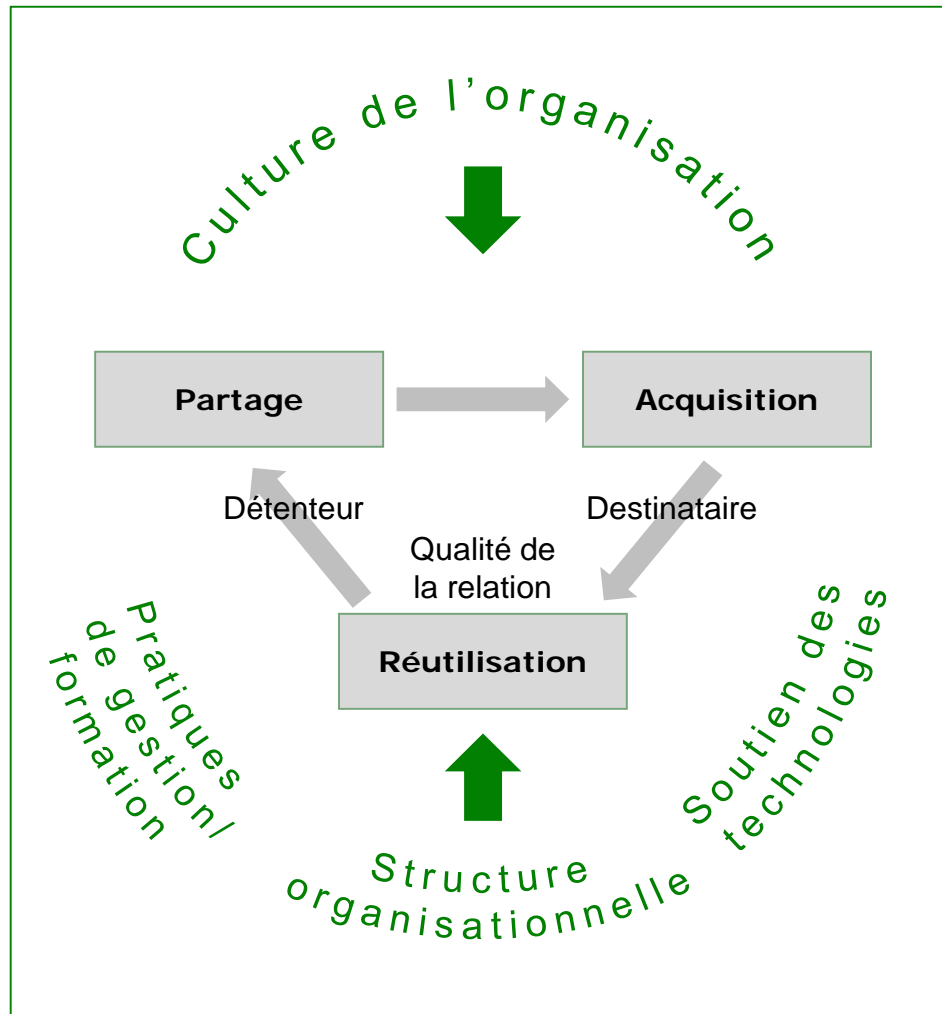


Figure 5 – Cadre d'analyse de l'information collectée

## **Le niveau interpersonnel**

Trois volets composent ce niveau. Ce sont :

- certaines caractéristiques des acteurs de la dyade : l'employé expérimenté et le novice;
- la relation entre l'employé expérimenté et le novice;
- le processus de transmission des savoirs en tant que dispositif de formation.

### **Facteurs qui facilitent la transmission des savoirs**

#### ***A. En ce qui concerne certaines caractéristiques des acteurs de la dyade***

— L'employé expérimenté

Selon deux novices, un « bon compagnon » est passionné, compétent et expérimenté relativement à la tâche à enseigner, mais aussi dans sa capacité à transmettre son savoir à des novices. D'une nature calme et patiente, il sait repérer les difficultés du novice et intervient adéquatement « sans le mépriser, sans s'emporter ni crier ». Il sait répéter jusqu'à ce que les connaissances soient acquises. Les mots utilisés par l'employé expérimenté sont simples et précis, et sa méthode d'enseignement est constructive. Quand la transmission des savoirs est terminée, l'employé expérimenté doit accepter d'être « dérangé » occasionnellement pour répondre aux questions du novice. Il doit donc « être capable de sortir de sa bulle » lorsqu'il est en mode production. D'ailleurs, la proximité des postes de travail des deux parties est préconisée par un responsable de formation.

#### *Quelques mots de plus sur la motivation de l'employé expérimenté*

Il est important de souligner l'importance, pour l'employé expérimenté, de se porter volontaire pour jouer ce rôle, car selon un responsable de formation, un employé qui craint « de voir l'élève dépasser le maître pourrait offrir un piètre service ». Également, un employé expérimenté remarque que certains employés se valorisent à travers la productivité. Avec un novice à leur charge, leur production risque de diminuer sensiblement et ceux-ci peuvent par conséquent être démotivés par le fait d'avoir à transmettre leurs savoirs. Dans le cas où l'on doit utiliser l'expertise d'un tel employé, il est suggéré par un responsable de formation de restreindre la transmission des savoirs à la « portion incontournable » plutôt que de lui imposer la totalité du processus d'apprentissage.

*Et sur les capacités de l'employé expérimenté*

Pour « bien faire les choses », des responsables de formation estiment que l'employé expérimenté doit travailler au sein de l'entreprise depuis au moins cinq ans, puisqu'il devient ainsi apte à transmettre la culture du milieu.

Parmi les habiletés recherchées chez l'employé expérimenté, un responsable de formation mentionne sa capacité à évaluer le développement des compétences du novice. Plus concrètement, l'employé expérimenté doit savoir lui laisser plus d'autonomie à certains moments et resserrer l'encadrement pour les séquences de travail jugées plus ardues. L'employé expérimenté doit aussi être en mesure de fournir une rétroaction positive à la suite d'une prestation adéquate ou de rediriger le novice si le travail est inadéquat. De fait, selon un novice, l'employé expérimenté doit aussi être capable de faire face aux exigences liées à son rôle de « formateur ». En présence de difficultés, il doit rester calme, tenter de ne pas s'emporter ni dénigrer le novice. Il ne doit pas « se vanter d'en savoir plus que le jeune ». À cela s'ajoute qu'il doit pouvoir « évaluer le langage corporel ou tout autre indice permettant de voir le caractère » du novice et ajuster son enseignement en fonction de l'information recueillie. Il doit enfin être capable de fournir une rétroaction directe et régulière au novice.

— Le novice

*Sa motivation*

Quand un « homme aux habiletés manuelles » choisit de travailler dans le monde de l'automobile et qu'en prime, « se cache en lui une passion de petit gars pour les autos », les chances de réussite sont assez importantes. Parmi toutes les personnes interrogées, qu'elles soient novices, employés expérimentés ou responsables de formation, ce facteur a été nommé fréquemment et il semble créer une toile de fond qui prédispose un novice à effectuer un travail de qualité.

En plus d'apprécier le domaine de l'automobile, il a été remarqué par une majorité d'employés expérimentés qu'un novice qui présente l'attitude d'un jeune persévérant, qui est motivé et qui souhaite se dépasser dans son travail est plus apte à réussir. Des novices rencontrés croient qu'un nouvel employé doit avoir l'esprit ouvert pour apprendre. Il doit s'ouvrir à la richesse des conseils que l'employé expérimenté veut lui transmettre par la formation. Curieux, stimulé, volontaire, le novice doit ne viser « rien de moins que la perfection ». À ce propos, un novice a dit vouloir se faire confier des tâches qui présentent des défis créatifs.

*Et plus précisément, sa réceptivité et son ouverture*

Un employé expérimenté dit apprécier un novice calme et réceptif qui se montre disposé à apprendre. On ne veut pas recevoir un jeune « qui croit tout savoir, un peu borné » et qui se permet parfois « de vouloir en montrer aux anciens ». L'employé expérimenté qui détient une vaste compétence doit ainsi pouvoir compter sur un novice réceptif qui accepte tous les conseils, même si parfois il a certains doutes au départ. Comme la réalisation de la plupart des tâches respecte une logique qui s'apprend, l'ouverture constitue donc un atout de taille.

Un responsable de formation dit que, dans son entreprise, la critique ou du moins les conseils sont couramment partagés entre les employés, et pas seulement auprès des nouveaux. La productivité au travail étant des plus importantes, il appartient à tous de voir à atteindre les objectifs communs. Or, c'est par le partage de méthodes efficaces que l'entreprise peut optimiser ses procédures. Le novice a donc avantage à présenter une belle ouverture à la critique constructive et à accepter d'adopter les méthodes favorisées par l'entreprise, celles qui caractérisent ses standards, selon un responsable de formation. À ce titre, ce dernier qualifie de bon employé, ancien ou nouveau, celui qui accepte de s'ouvrir aux nouvelles façons de faire, qu'il s'agisse de techniques éprouvées ou de changements de procédure.

*Ses capacités, ses expériences antérieures*

Pour effectuer les tâches exigées dans ce milieu, le novice doit posséder un minimum d'habiletés manuelles, aux dires d'un employé expérimenté. Comme la compétence manuelle ne suffit pas, celle-ci doit se combiner à la vitesse d'exécution. Des employés expérimentés notent que les employés plus jeunes apprennent habituellement mieux que les plus âgés. Ces derniers ont toutefois le mérite d'être plus calmes, plus expérimentés et de mieux apprivoiser le travail en général.

Dans le secteur de l'automobile, un DEP peut être obtenu. Bien sûr, la formation est générale et vise à toucher plusieurs aspects du domaine qui permettent à l'étudiant de se constituer une base de connaissances et d'expérimentations diversifiées. Compte tenu de la courte durée de la formation et de la quantité importante d'éléments à couvrir, il est pertinent de croire que le jeune terminera aussi sa formation avec des compétences limitées dans tous les domaines du métier et devra recevoir une formation plus pointue dans le secteur où il sera appelé à évoluer. La formation professionnelle constitue toutefois une base essentielle, un bagage de départ très approprié, selon un employé expérimenté.

À ce titre, des responsables de formation ont identifié la formation acquise par le novice grâce au DEP comme étant une base indispensable à l'embauche. On en fait parfois même une exigence à l'emploi. Le novice qui le détient devient compétent plus rapidement que celui qui n'en possède pas. On dit aussi que, sans la formation scolaire, la formation sur le terrain serait trop exigeante. Elle permet de passer outre l'apprentissage de certaines techniques, telles qu'apprendre à assembler, à boulonner, à percer un trou, etc. Malgré la certification initiale du novice, la formation à l'embauche demeure un incontournable. On doit lui communiquer les façons de faire et le familiariser avec les produits utilisés et les installations qui sont propres à l'entreprise.

On rapporte des cas où des novices ont été embauchés sur la seule base des expériences de travail antérieures. Celles-ci se sont avérées riches, intéressantes et avantageuses. Ces employés qui maîtrisent bien les compétences associées au milieu n'ont reçu qu'une simple formation de départ. On leur a toutefois associé un employé expérimenté disponible pour répondre à toute interrogation de leur part. On a remarqué que le novice expérimenté et averti qui ne se gêne pas pour poser des questions et de demander conseil constitue une excellente ressource.



## **B. En ce qui concerne la relation entre l'employé expérimenté et le novice**

On dit qu'à l'école, le plus grand facteur de réussite des élèves relève de la relation que l'enseignant établit avec ses élèves. La relation employé expérimenté-novice ne semble pas échapper à ce principe. Ainsi, plusieurs employés expérimentés suggèrent que la relation est le canal d'apprentissage. Par conséquent, comme l'indique un employé expérimenté, il est important que l'employé expérimenté établisse un lien solide dès le départ avec le novice et qu'il cherche à le mettre à l'aise pour que l'enseignement passe facilement. À cet égard, un responsable de formation affirme que deux employés expérimentés aussi compétents l'un que l'autre transmettront des quantités différentes d'informations selon la qualité du lien tissé.

Tant des employés expérimentés que des novices rencontrés en entrevue s'entendent pour dire que le respect est l'aspect le plus important de la relation dans la transmission des savoirs. Ce respect doit être mutuel. Chacun doit adopter des comportements qui le favorisent. En plus d'être une personne réceptive, coopérative et qui a de l'entregent, le novice doit avoir de la reconnaissance pour celui qui lui transmet son savoir et qui s'engage à lui apprendre la plupart des trucs du métier. Selon un employé expérimenté, une bonne relation amènera d'ailleurs un novice à poser davantage de questions sur les points à éclaircir. Enfin, comme il arrive souvent que le novice soit formé par l'employé qui est à l'aube de la retraite, il est intéressant que le novice tente d'alléger le travail de l'employé expérimenté en retour du service rendu, selon un novice. Car « prendre soin » de celui qui fait cadeau de son savoir-faire acquis au fil de plusieurs années de travail est une belle forme de reconnaissance.

Souvent, la relation qui s'installe s'apparente à une « relation père-fils », aux dires de deux novices. La dyade passe beaucoup de temps ensemble au cours d'une journée. L'usage de l'humour, de la franche communication et du plaisir partagé sont des éléments favorables à l'atteinte rapide des objectifs.

En bout de piste, un employé expérimenté observe que souvent, une relation spéciale persiste entre l'employé expérimenté et le novice, car ce dernier reproduit ce que le premier lui a appris : l'un se sent fier, l'autre redevable.

### ***C. En ce qui concerne le processus de transmission des savoirs en tant que dispositif de formation***

Avant de présenter des facteurs qui facilitent la transmission des savoirs, il apparaît pertinent de préciser certains points. Ainsi, les novices qui arrivent avec de l'expérience doivent aussi se soumettre à la formation, car, d'un garage à un autre, les techniques et le matériel diffèrent. Parfois, l'équipement utilisé est d'une autre génération, il faut alors procéder à une mise à jour. C'est parfois le cas des jeunes qui sortent de l'école où l'apprentissage s'est fait sur de l'équipement plus spécialisé et plus moderne. Contrairement à l'école, le travail dans les garages se fait souvent sur du matériel usagé. Manipuler une pièce rouillée, par exemple, ne requiert pas la même technique que manipuler une pièce neuve.

#### *Une rencontre préparatoire*

Un responsable de formation considère que l'entreprise doit être sensible à la formation. Au cours de celle-ci, on doit transmettre au novice l'importance d'être fier de son travail, peu importe le département duquel on relève, car chaque maillon de la chaîne est important. Selon un novice, il est rassurant pour le novice de savoir qu'il est attendu pour entreprendre son nouvel emploi et que du soutien lui sera offert par un employé expérimenté, et ce, dès son embauche.

#### *Un cadre structuré*

Pour une meilleure efficacité, la transmission des savoirs doit être offerte dans un cadre structuré. On doit préalablement en planifier le contenu, et ce, de la partie théorique jusqu'à l'apprentissage pratique sur le terrain. Dans cette perspective, des employés expérimentés ont identifié une séquence porteuse de résultats intéressants. Voici les principales étapes de sa structure : l'observation de la démarche de travail, une période de questions et d'échanges entre les deux parties, et la prise en charge progressive par le novice. Avec le temps, l'employé expérimenté pourra cerner les forces et les défis du novice et savoir ce qu'il sera apte à réussir seul. En fait, au début, il y a alternance dans le travail entre l'employé expérimenté et le novice. Par la suite, le novice en fait plus alors que l'employé expérimenté se retire progressivement et vérifie ponctuellement. On considère que cela rentabilise la technique visant à faire économiser du temps ou à augmenter la qualité du travail.

Un novice observe que lorsque l'employé expérimenté insiste sur ce qui est attendu et qu'il garde en tête les objectifs de performance, les répétant au besoin tout en mentionnant ce qui doit être corrigé, cela permet au novice de mieux cerner ce qu'on attend de lui. Le mentor doit servir de modèle et, à ce titre, le novice aime que ce dernier adopte une ligne de conduite et qu'il la partage avec lui. Par exemple, un employé expérimenté mentionnait régulièrement au novice : « Tu le fais bien ou tu ne le fais pas du tout! »

#### *Une alternance en cours de production et hors production*

Certains employés expérimentés ont identifié la pertinence d'offrir une formation de quelques jours par semaine (environ trois jours/semaine) en dehors de la production, et ce, afin de bien saisir les enjeux sans ressentir la pression du quotidien sur le terrain.

#### *Un suivi offert*

Dans certains cas, on offre des rencontres entre l'employé expérimenté et le novice une fois la transmission des savoirs terminée. Ces rencontres sont considérées comme « des mises à niveau » lors desquelles le novice a la chance d'échanger sur des aspects plus problématiques de la tâche et d'approfondir certaines compétences qu'il maîtrise moins bien.

#### *Des moments propices*

Comme certains moments de l'année ne conviennent pas du tout à la transmission des savoirs, des entreprises participant à la recherche ont choisi de retenir les périodes plus tranquilles pour libérer les employés et les former. Ces périodes d'accalmie coïncident aussi assez souvent avec les mises à pied temporaires.

Selon certains employés expérimentés, embaucher avant les périodes achalandées et mettre la transmission des savoirs à l'horaire constituent aussi de bonnes options.

#### *Plus d'un employé expérimenté*

Également, des novices mentionnent qu'il est positif d'être formé par plus d'un employé expérimenté dans leur entreprise. Ainsi, différentes façons de faire sont présentées, le novice pouvant choisir celle qui lui convient le mieux.

## **Facteurs qui entravent la transmission des savoirs**

### ***A. En ce qui concerne certaines caractéristiques des acteurs de la dyade***

#### **— L'employé expérimenté**

##### *Sa motivation à jouer un rôle dans la transmission des savoirs*

Un obstacle concernant l'employé expérimenté relève de sa volonté de jouer ou non ce rôle. Si sa nomination est imposée et que l'employé expérimenté craint « de se faire remplacer » par un novice devenu plus performant que lui ou « qui répond mieux aux attentes des patrons » en raison de son plus jeune âge, de son attitude ou d'autres habiletés, sa motivation risque alors d'être peu élevée. Aux dires d'un employé expérimenté, certains employés expérimentés contraints de former des novices ne demandaient pas mieux qu'à être remplacés, mais ils doivent souvent demeurer en poste.

##### *Une surcharge de travail pour l'employé expérimenté*

C'est une situation connue : l'embauche de nouveaux employés se produit quand les besoins se présentent, ce qui coïncide très souvent avec des périodes d'achalandage. L'employé expérimenté doit alors remplir sa tâche de formateur et faire face au surplus de travail qui lui incombe. Il dispose donc de moins de temps à accorder au novice. Ce double emploi l'oblige à faire preuve d'une grande vigilance s'il souhaite ne pas perdre de vue la séquence de son travail en plus de celle du novice qu'il supervise. Selon un novice, un employé expérimenté moins attentif ou qui se tient trop loin du plan de travail du nouveau peut s'avérer nuisible à celui-ci.

C'est pourquoi certains employés expérimentés refusent de jouer un rôle dans la transmission des savoirs. Certains employés expérimentés disent à ce propos qu'ils ne veulent pas la surcharge de travail qui vient avec ce rôle. Il leur faudrait rattraper le temps perdu à donner un coup de pouce et, le temps étant noté au poinçon, cela représente une source de stress importante. Pour un autre employé expérimenté, ce facteur est négligeable, car il estime que les dirigeants doivent se montrer indulgents à l'égard des bons de travail qui dépassent le temps estimé dans un contexte où l'on doit aider un novice. Les patrons doivent composer avec les contraintes qu'apportent les dépassements de temps lorsque l'employé expérimenté prend du temps pour soutenir le novice.

### *Lacunes de l'employé expérimenté quant à ses capacités de formateur*

Un responsable de formation indique que l'employé expérimenté est généralement un employé qui a développé ses compétences sur le terrain. Ce n'est pas un formateur et il est souvent peu scolarisé. Lui-même n'est pas un adepte de la formation « qui l'oblige à rester assis pendant de longues périodes ». Aussi, cela l'amène à éprouver des difficultés à communiquer ses connaissances au novice. Selon un employé expérimenté, le message qu'il communique est parfois trop directif et intimide le novice, surtout en présence d'un employé très expérimenté qui emprunte des raccourcis dans l'exécution de sa tâche. Le novice peine parfois à le suivre. Un responsable de formation mentionne que les employés expérimentés moins scolarisés se réfèrent peu aux fiches techniques. En fait, tout ce qui repose sur un support papier ou informatique semble représenter un obstacle pour eux, aux dires de ce responsable de formation.

Le type d'employé expérimenté peu patient ou incompetent dans son travail cause également beaucoup de torts au novice, selon un employé expérimenté.

### *Un problème lié à la rétroaction*

La rétroaction de plusieurs employés expérimentés est souvent faible, selon un employé expérimenté. Les façons de nommer les éléments à améliorer manquent parfois de clarté, ce qui peut conduire des novices à emprunter de mauvaises pistes. Quant au moment choisi pour rétroagir, il n'est pas toujours opportun.

Pourtant, la reconnaissance est essentielle selon un novice. Il doit sentir qu'il progresse pour être rassuré. Il n'a pas besoin « de recevoir une tape dans le dos » à tout moment, mais elle est parfois de mise pour permettre une plus grande performance. Le novice génère parfois des propositions de solutions, mais il est déçu lorsqu'elles ne sont pas entendues, parce que non reconnues.

## — Le novice

### *Un faible degré de motivation à apprendre*

Dans l'ensemble, le facteur qui semble représenter l'obstacle majeur au déroulement de la transmission des savoirs concerne l'attitude du novice, et particulièrement sa motivation et son ouverture à apprendre. Ainsi, certains dirigeants responsables de la formation mentionnent qu'ils préfèrent embaucher des employés dont les compétences sont à développer, mais qui sont ouverts aux projets d'amélioration de l'entreprise. Autrement dit, ils privilégient « l'attitude aux aptitudes ». L'entreprise accepte donc d'investir un peu plus de temps dans la formation initiale par l'entremise de la transmission des savoirs et d'offrir un soutien plus structuré par la suite. En contrepartie, elle souhaite compter dans son équipe un employé qui accepte la critique constructive, qui partage son bagage de connaissances et qui a la volonté d'apprendre.

Un employé expérimenté remarque que les novices qui arrivent avec de l'expérience acquise ailleurs présentent parfois ce genre d'attitude non désirée. Croyant « tout savoir », ils « se disent spécialistes » et se ferment à l'apprentissage. Or, dans certains cas, l'expérience acquise est inadéquate et compte tenu de l'attitude de ces novices, la transmission des savoirs est vouée à l'échec. Des employés expérimentés observent en effet qu'il est très difficile pour ce type de novice de mettre de côté les méthodes apprises pour se conformer aux exigences du nouveau milieu de production.

Parmi les autres attitudes non souhaitées chez les novices, un employé expérimenté souligne l'entêtement, le manque de persévérance et le négativisme. Ces défauts conduisent inévitablement vers des obstacles tout au cours de la transmission des savoirs.

### *Une formation limitée et de jeunes diplômés avec des croyances erronées*

Le jeune qui sort de l'école présente habituellement un bon profil d'employé, selon un responsable de formation. Toutefois, comme on ne lui a enseigné que l'essentiel, ce survol fait en sorte que son bagage se veut assez limité. Cet aspect représente un obstacle à l'apprentissage. Par ailleurs, certains novices se présentent avec trop de confiance dans le but de cacher leur inexpérience, posent peu de questions et retardent ainsi leur apprentissage. D'autres se croient capables de faire la tâche sitôt embauchés ou souhaiteraient occuper les postes clés dans l'entreprise, soit les plus convoités qui sont habituellement réservés aux employés expérimentés avec de l'ancienneté. Ou encore, on rencontre des jeunes qui s'opposent à des méthodes qui diffèrent de celles apprises à l'école.

*Les capacités limitées du novice dont l'anglais, le français et les technologies*

Comme plusieurs termes dans le domaine de l'automobile sont en anglais, il n'est pas surprenant que les manuels d'instructions soient principalement rédigés dans cette langue. Selon un employé expérimenté, les novices qui ne sont pas familiers avec l'anglais rencontrent donc un obstacle majeur quand arrive le moment de consulter un ouvrage de référence. C'est aussi le cas des vidéos que l'on présente lors des formations. Il faut parfois faire des pauses pour expliquer ce qui vient d'être projeté. Quelques formations sont aussi offertes aux États-Unis dans des domaines plus pointus et, bien entendu, elles sont données exclusivement en anglais.

Le problème est accentué en présence d'un novice qui ne sait pas lire. Parfois, celui-ci mettra un moment avant de l'avouer, par crainte d'être licencié. Un responsable de formation a rencontré un peintre qui devait utiliser les données de l'ordinateur pour faire son travail, mais qui ne savait pas lire, ce qui a posé de sérieux problèmes.

Par ailleurs, les tâches à réaliser étant souvent assez complexes, elles comportent un enchaînement d'opérations que le novice doit apprendre lors de la démarche de transmission des savoirs. Les particularités sont nombreuses et le novice ne peut pas s'attendre à tout apprendre dès le début. Malheureusement, certains assimilent vraiment lentement ou mémorisent avec difficulté. D'autres, malgré la meilleure volonté démontrée, n'arrivent pas à développer la technique qui permet d'atteindre les standards de l'entreprise, comme certains employés expérimentés l'ont constaté.

À la suite de la formation, des examens de certification doivent être passés. Parfois, des novices qui ont développé des rapports plus difficiles avec l'école pour diverses raisons (dyslexie, problèmes d'apprentissage) présentent peu d'intérêt pour les examens. Ils ont peur d'échouer. Quelques-uns décodent assez bien, mais rencontrent des obstacles dans la compréhension des questions ou dans le maintien de leur concentration sur une longue période. C'est d'ailleurs souvent pour toutes ces raisons qu'ils ont choisi de cheminer vers une formation professionnelle qui exige une formation moins longue, selon un employé expérimenté.

Enfin, les ordinateurs sont fréquemment utilisés dans ces entreprises, que ce soit pour trouver des codes de produit ou pour communiquer par courriel entre les départements. Le novice plus âgé ressent plus souvent des contraintes avec ces outils que le plus jeune. L'apprentissage de l'informatique est toutefois un élément incontournable pour plusieurs postes de l'entreprise.

### *Aller trop vite au début*

Tout nouvel emploi apporte son lot de stress. Comme l'indique un employé expérimenté, dans ce type d'entreprise, le stress est lié à l'apprentissage de la technique, mais également à la vitesse d'exécution. Lorsque le novice choisit de prioriser le rythme de travail à la qualité, on fonce rapidement vers un cul-de-sac. Le travail est bâclé et le rendement diminue. Le novice doit apprendre à rester calme, malgré la présence du poinçon électronique qui indique le temps alloué à chaque tâche. Il arrive que le temps de réalisation ait été sous-estimé ou encore, que des imprévus surviennent et augmentent le temps nécessaire pour faire le travail. Les anciens conseillent de ne pas trop se laisser influencer par le poinçon, car le stress, en plus d'avoir des impacts négatifs sur le sommeil, réduit les capacités du novice de façon non négligeable.

### ***B. La relation entre l'employé expérimenté et le novice***

Plusieurs facteurs peuvent influencer la relation qui s'établit entre l'employé expérimenté et le novice. Il appartient aux deux acteurs de s'investir. Par contre, les impacts négatifs d'une relation difficile sont souvent plus nombreux du côté du novice. Ainsi, un novice à qui on avait laissé sous-entendre que l'employé expérimenté avec qui il était jumelé était parfois « grognon à ses jours » raconte qu'il avait beaucoup d'appréhension au début de la démarche. Aussi, lorsque les caractères sont incompatibles, il est préférable de trouver un nouvel employé expérimenté, selon l'un d'eux, à moins que la problématique relève exclusivement du novice qui présenterait une attitude défavorable, auquel cas il faudrait réfléchir à son maintien en poste.

L'employé expérimenté doit savoir dès le départ que la gestion du personnel ne lui appartient pas. Par exemple, la durée des pauses constitue une information à transmettre au nouvel employé, mais en cas de non-respect, il ne lui revient pas d'intervenir, selon un employé expérimenté.



### **C. Le processus de transmission des savoirs en tant que dispositif de formation**

#### *Des objectifs et un contenu peu définis*

Pour plusieurs employés expérimentés, ce qui doit être enseigné au novice ne lui apparaît pas toujours comme une évidence. Actuellement, selon un novice, on fait souvent face à l'absence d'une structure claire comprenant un contenu détaillé des éléments à transmettre qui permettrait à l'employé expérimenté d'offrir un soutien « qui ne s'apparente pas à de l'improvisation » ou « qui ne se limite pas à une simple démonstration suivie de réponses aux questions ». Sur quoi doit reposer la formation et comment transmettre son contenu, voilà ce que devrait prévoir la préparation de l'employé expérimenté. Certains employés expérimentés laissent trop d'autonomie à leur novice et n'assurent pas suffisamment de suivis. Un novice insiste sur le fait que le soutien à apporter doit être dosé en fonction du développement des compétences.

#### *Une incompatibilité entre le temps requis pour la transmission des savoirs et la production*

Les périodes de pointe accentuent certaines problématiques. Comme l'indique un novice, le temps manque aux employés expérimentés pour s'occuper des novices alors que tous les employés sont consacrés à la production. Or, comme une partie importante de la transmission des savoirs vise à partager des stratégies efficaces de travail, lorsque la démarche est écourtée, le novice peut éprouver des difficultés avec le respect du temps estimé pour la réalisation de certaines tâches. Il se voit donc pénalisé.

#### *Un contenu qui varie selon les requêtes de travail*

Selon un novice et un employé expérimenté, malgré la volonté de vouloir bien planifier les sujets abordés dans le cadre de la transmission des savoirs, il n'en demeure pas moins que l'entreprise dépend assez souvent du quotidien et de ce qui se présente. Il est difficile de prévoir le volume de requêtes de travail reçues, et il n'est pas prévu que le novice sera formé pour l'ensemble des modèles à produire. En contrepartie, malgré l'incontournable variété des tâches possibles, des novices affirment ne pas « avoir fait le tour même après un an de travail ». Des nouveautés se présentent encore à eux.

*Des affectations qui rendent l'apprentissage plus difficile*

Ce sont souvent les derniers entrés en poste qui « seront envoyés sur le quart de soir », et ces novices auront accès à un nombre plus restreint de ressources que les employés travaillant de jour. Pourtant, les besoins de formation sont aussi présents.

*La nécessité d'être concurrentiel*

Un responsable de formation mentionne que dans le secteur de l'automobile, les tâches sont facturées directement aux clients. Compte tenu de l'obligation d'être concurrentiel et d'offrir des salaires élevés aux employés, si on veut les garder au service de l'entreprise, on doit faire le travail en moins de temps estimé pour obtenir une rentabilité satisfaisante. Partant de ce constat, on peut comprendre le stress que ressentent les novices de qui l'on exige à la fois la qualité de la production et le respect des délais. Bien sûr, au début, on ne met pas trop de pression, mais cela ne dure qu'un temps. L'employé expérimenté, qui doit parfois maintenir son niveau de production, doit aussi venir en aide au nouveau pour qu'il puisse faire une tâche donnée du début à la fin avec le maximum de qualité. Cela implique que l'employé expérimenté doit à l'occasion faire des heures supplémentaires ou terminer un travail pendant la pause du dîner afin d'éviter la congestion ou le retard dans la production.

Le quotidien apporte son lot de contraintes, de pressions et d'échéances, qui constituent toutes des obstacles à l'intégration des novices. Par exemple, la réparation d'un camion qui doit être terminée avant l'aube ou encore un camion vendu à prix déterminé et qui passe un temps énorme dans le garage voit « sa marge de profit fondre comme neige au soleil ».

Incontournables aussi sont les poinçons qui indiquent la durée approximative que doit prendre la réparation. Pour le novice, il est stressant de se comparer aux autres employés et très préoccupant quand le compteur tourne alors que le travail avance peu.

## **Le niveau organisationnel**

### **Facteurs qui facilitent la transmission des savoirs**

#### ***Le climat de travail et la culture de l'entreprise***

Des responsables de formation mentionnent que le climat de travail n'est pas lié au salaire ou aux conditions de travail des employés, mais plutôt à la qualité de la relation avec le superviseur ainsi qu'à la maturité des employés, à leur autonomie et à leur sens de l'initiative. Ainsi, si la relation a une incidence sur les novices, elle demeure importante pour les employés réguliers également. D'ailleurs, selon un employé expérimenté, « plus les gens ont du plaisir au travail, plus le temps file ».

Plusieurs personnes rencontrées associent le climat de l'entreprise avec le travail en équipe. Celle-ci est assez souvent comparée à « une famille », surtout au sein des très petites entreprises. L'influence de la qualité du travail partagé semble donc importante pour qualifier le climat de travail. Partout, on valorise la bonne entente et l'entraide entre les employés, car le temps passé à se côtoyer quotidiennement est important. C'est pourquoi certaines entreprises investissent dans la formation, dont la transmission des savoirs, pour favoriser l'esprit d'équipe, ou encore incitent les gens à s'impliquer dans des comités pour faciliter la création d'un milieu de vie agréable. Il y a même une entreprise qui vise le titre « d'employeur remarquable ». Elle invite les techniciens et les employés à évaluer son fonctionnement dans son ensemble et fait en sorte d'apporter les rectifications qui la rapprocheront du titre convoité.

L'implication des employés doit s'inscrire dans la culture de l'entreprise, selon le responsable de formation. Des rencontres mensuelles visant à faire le bilan et à susciter des opinions ou des suggestions sont organisées. Celui-ci dénote que ces rencontres favorisent le maintien d'un climat sain dans l'entreprise et les équipes de travail.

Un novice remarque que l'entraide est plus forte chez les employés affectés au quart de soir et qu'elle semble plus naturelle. Les équipes sont parfois plus restreintes et les employés un peu moins expérimentés, d'où l'importance de se soutenir mutuellement.

Selon un employé expérimenté, les avantages de la coopération sont multiples. Elle permet de mettre en commun des connaissances et un savoir-faire profitables à tous. En communiquant entre elles, les diverses équipes (service à la clientèle, mécanique) sont plus à l'aise dans la réalisation de leurs tâches respectives en comprenant un peu plus la réalité de l'autre groupe. Dans cet ordre d'idées, un novice déclare que si un conflit survient et que l'on a pris l'habitude d'échanger couramment, il se réglera plus vite et la page sera aussitôt tournée. Un responsable de formation dit des employés de production qu'ils ne sont pas compliqués, qu'ils sont capables de se parler vraiment et qu'ils n'entretiennent en général pas de rancune.

D'ailleurs, selon un responsable de formation, dans cette entreprise inspirant fortement un sentiment d'appartenance, il est facile d'obtenir la collaboration des employés expérimentés dans la transmission des savoirs, car le partage est inscrit « dans les mœurs et les habitudes quotidiennes ». Tous les employés font preuve d'ouverture à l'égard des autres. Le novice est libre de poser des questions à qui il veut, ne se limitant pas à l'employé expérimenté, et chacun collabore pour répondre à ses questions.

Des dirigeants indiquent aussi qu'ils doivent être fréquemment « sur le terrain » pour encourager le personnel et pour souligner les bons coups. Ils doivent offrir du soutien et garder la porte de leur bureau ouverte pour rendre l'aide disponible. Un employé expérimenté dit que moins la hiérarchie se fait sentir auprès des employés, meilleure est la collaboration, ce qui est encore plus vrai lorsque l'écart d'âge entre le superviseur et les employés est réduit. Selon un dirigeant de formation, les dirigeants tirent aussi avantage à écouter les employés qui rapportent des irritants ou des éléments de frustration. En réduisant ces derniers, les journaliers deviennent mieux disposés à travailler. Bien qu'il soit entendu que les patrons ont des décisions importantes à prendre à divers moments, il est crucial que tous les joueurs sur le terrain aient le sentiment d'être considérés également et que le travail en soit un de collaboration. Selon un responsable de formation, même le novice doit percevoir que son rôle est unique et important au sein de l'équipe.

### ***La sélection et la formation des employés expérimentés***

On doit les choisir en tenant compte de leur intérêt et voir à les préparer adéquatement.

### ***La rémunération : un bonus d'équipe pour favoriser la collaboration***

Toujours dans le but d'inciter les employés à collaborer, une entreprise a modifié ses règles d'attribution des bonus salariaux. Plutôt que de les offrir aux individus, elle les offre au groupe lorsque l'objectif de l'équipe est atteint. Les employés ont ainsi tout avantage à s'encourager et à s'entraider les uns les autres. Ils cherchent à s'améliorer en apprenant de leurs erreurs alors que les employés expérimentés s'investissent à fond dans l'entraînement des novices qu'ils veulent compétents et performants.

Pour motiver ses membres, cette entreprise affiche sur un tableau de grande taille les résultats de l'équipe. Les statistiques de performance y sont inscrites et le quota de production correspond à la performance collective. On mise sur une efficacité d'entreprise. L'expérience et le salaire de chacun sont considérés pour déterminer l'objectif. La compagnie ayant des cibles de qualité à atteindre, les employés se sentent ainsi concernés, selon le responsable de la formation.

### ***La reconnaissance des employés***

Dans des entreprises, on donne au superviseur la latitude nécessaire pour récompenser les bons employés. Par exemple, il peut leur offrir un chèque-cadeau ou un repas au restaurant. Ou encore, on a introduit des avantages sociaux tels que l'abonnement à un centre de conditionnement ou l'achat de matériel de gym, des vêtements de travail aux couleurs de l'entreprise, une fête de reconnaissance pour les années de service, la mise à la disposition des employés du matériel nécessaire à la pose des pneus, etc. Des comités de travail sont mis sur pied pour favoriser l'appartenance à l'entreprise : comité environnement, comité zéro tabagisme, comité social, etc. Grâce à ces pratiques de reconnaissance, l'entreprise vise à favoriser la collaboration entre les employés et à accroître leur sentiment d'appartenance.

Pour ce qui est de l'accueil du novice, son superviseur peut l'amener dîner au restaurant en invitant toute l'équipe de son département ainsi que l'employé expérimenté avec qui il est jumelé, selon un responsable de formation.

### **L'affectation du novice**



L'employé expérimenté estime qu'un novice qui semble heureux de faire partie de l'entreprise et qui aime son travail, au-delà de la sécurité financière qu'il lui procure, représente un bon profil. Toujours selon une majorité d'employés expérimentés, la motivation influence le rendement. Ainsi, dans certaines entreprises où les besoins sont grands, on permet au novice de choisir le département qu'il préfère. La transmission des savoirs qui s'en suit s'en trouve facilitée en raison de l'intérêt que porte le novice à son travail.



### **Facteurs qui entravent la transmission des savoirs**

#### **La sélection des employés expérimentés**

Des employés expérimentés affirment ne pas apprécier du tout le fait d'offrir de la formation à des novices. Au sein de leur entreprise, la formation revient aux plus vieux, soit à ceux qui doivent partir prochainement à la retraite. L'opération est donc perçue de façon péjorative par des employés qui ont « le sentiment de traîner leur chien de poche », disent-ils. La formation n'est pas du tout valorisée dans ces conditions.

**Tableau 11. Secteur services automobiles – les facteurs qui facilitent et qui entravent la transmission des savoirs**

Facteurs qui facilitent	Facteurs relatifs	Facteurs qui entravent
		
<p><i>En ce qui concerne sa motivation :</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li><input checked="" type="checkbox"/> passionné</li> </ul> <p><i>En ce qui concerne ses capacités :</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li><input checked="" type="checkbox"/> compétent</li> <li><input checked="" type="checkbox"/> expérimenté relativement à la tâche qui fait l'objet de l'apprentissage</li> <li><input checked="" type="checkbox"/> expérimenté dans sa capacité de transmettre son savoir à des novices</li> </ul>	<p><b>À l'employé expérimenté</b></p>	<p><i>En ce qui concerne sa motivation :</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li><input checked="" type="checkbox"/> faible motivation à transmettre ses savoirs</li> </ul> <p><i>En ce qui concerne ses capacités :</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li><input checked="" type="checkbox"/> lacunes relatives à ses capacités de formateur</li> <li><input checked="" type="checkbox"/> difficulté à donner de la rétroaction</li> </ul> <p><i>En ce qui concerne le temps et les lieux</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li><input checked="" type="checkbox"/> surcharge de travail</li> </ul>

Facteurs qui facilitent	Facteurs relatifs	Facteurs qui entravent
		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Motivé à apprendre et persévérant</li> <li>• Curieux, stimulé, volontaire et réceptif aux conseils et critiques de l'employé expérimenté</li> <li>• Minimum d'habiletés manuelles</li> </ul>	<b>Au novice</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Faible motivation à apprendre</li> <li>• Formation limitée</li> <li>• Croyances erronées</li> <li>• Capacités limitées en anglais, en français et en matière de technologies</li> <li>• Essayer d'aller trop vite au début</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Lien solide avec le novice dès le départ</li> <li>• Respect mutuel</li> <li>• Franche communication</li> </ul>	<b>À la relation employé expérimenté et novice</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Relations difficiles entre l'employé expérimenté et le novice</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Rencontre préparatoire</li> <li>• Cadre structuré (planification du contenu, observation, période de questions)</li> <li>• Suivi de la période de transmission des savoirs avec l'employé expérimenté</li> <li>• Moment propice à la transmission des savoirs</li> <li>• Alternance en cours de production et hors production</li> <li>• Plus d'un employé expérimenté</li> </ul>	<b>Au dispositif de transmission des savoirs</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Objectifs et contenu peu définis</li> <li>• Incompatibilité entre le temps requis pour la transmission des savoirs et celui de la production</li> <li>• Délais de production difficiles à respecter pour le novice</li> <li>• Contenu de formation qui varie selon les requêtes de travail</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Valeurs qui font la promotion d'une bonne entente et de l'entraide entre les employés</li> </ul>	<b>Au climat de travail et à la culture de l'entreprise</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sélection des employés expérimentés qui tient compte de leur intérêt</li> <li>• Préparation des employés expérimentés à jouer un rôle de formateur</li> <li>• Rémunération qui encourage l'entraide entre les employés</li> <li>• Reconnaissance qui favorise la collaboration entre les employés</li> </ul>	<b>Aux pratiques de gestion</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Employés expérimentés qui ne sont pas motivés à jouer un rôle de formateur</li> </ul>

## **Améliorations possibles des pratiques de formation orientées vers la transmission des savoirs**

### ***Revoir la structure de la transmission des savoirs***

Des responsables de formation rencontrés dans différentes entreprises mentionnent l'importance de revoir la planification de la transmission des savoirs. Plus concrètement, du temps doit être alloué aux employés expérimentés pour préparer la transmission des savoirs. Cette période d'apprentissage devrait aussi prévoir une partie théorique hors production avec le soutien d'un ordinateur et une portion pratique avec la technologie sur le terrain. On suggère également que la structure de transmission des savoirs prévoit une rencontre initiale, lors de laquelle l'employé expérimenté communique ses attentes au novice, et une rencontre pour clore la transmission des savoirs. De plus, un employé expérimenté indique qu'une évaluation du novice devrait être faite systématiquement après deux semaines et une autre après un mois de travail, soit avant la syndicalisation de l'employé, si applicable. On suggère également l'élaboration d'une charte avec des niveaux de performance à acquérir pour le novice.

### ***Dégager l'employé expérimenté de la production***

L'employé expérimenté devrait être dégagé de toutes ses tâches de production afin de pouvoir se concentrer sur son rôle de formateur.

### ***S'assurer de sélectionner les employés expérimentés en fonction de leurs compétences***

Les employés expérimentés doivent être sélectionnés pour leurs compétences.

### ***Reconnaître financièrement l'employé expérimenté***

Des responsables de formation estiment qu'on devrait bonifier le salaire des employés qui transmettent leurs savoirs.

### ***Réduire les exigences de production à l'égard du novice***

Parmi les diverses pistes d'amélioration proposées, notons aussi la réduction des exigences au chapitre des objectifs quotidiens de production à atteindre, mentionnée par deux employés expérimentés. Ceci contribuerait à réduire le stress ressenti par le novice qui subit aussi la tension liée à l'entrée en fonction.



***Allouer plus d'un employé expérimenté au novice***

Selon un novice, il serait pertinent de prévoir plus d'un employé expérimenté, car cela permettrait d'offrir au novice la démonstration d'une plus grande variété de techniques. De plus, le novice pourrait être assigné à l'un ou l'autre de ces employés expérimentés, selon les tâches qu'il réalise. Parfois, le travail en cours effectué par l'employé expérimenté représente des défis très complexes, voire non réalistes pour le novice qui n'est pas parvenu à ce stade de développement dans ses compétences. On peut alors associer le novice avec l'employé expérimenté qui permet le maximum d'apprentissage.

## **Synthèse des résultats et pistes d'action pour les entreprises**

Cette section poursuit deux objectifs principaux. En premier lieu, elle présente une brève synthèse des analyses réalisées dans les trois secteurs d'activité au regard du cadre d'analyse proposé précédemment. Plus précisément, il s'agit d'abord de valider et d'enrichir ce cadre : le valider, soit déterminer ce qui est confirmé ou non par rapport à des facteurs qui facilitent et qui entravent la transmission des savoirs identifiés au préalable; l'enrichir, c'est-à-dire présenter les ajouts qui pourraient être apportés relativement à des facteurs n'ayant pas été recensés ou à des précisions sur ces facteurs dégagés lors de la présente recherche.

En second lieu, cette section suggère des pistes d'action fondées sur les résultats de la recherche pour des entreprises qui souhaitent revisiter leurs pratiques en matière de transmission des savoirs. Elle vise plus concrètement à nommer et à décrire des facteurs susceptibles d'influencer positivement le processus de transmission des savoirs, processus constitué ici des acteurs et de leur relation.

Comme on pourra le constater, ces pistes ont trait à :

- a) certaines caractéristiques du dispositif de transmission des savoirs;
- b) certaines pratiques de gestion qui encadrent la transmission des savoirs;
- c) la culture organisationnelle.

De fait, l'information recueillie auprès des acteurs traite fort peu, voire pas du tout de la structure organisationnelle et des technologies en tant que facteurs pouvant influencer un processus de transmission des savoirs. Plusieurs raisons peuvent expliquer ce fait, dont les outils de collecte d'information utilisés dans le cadre de la recherche, les catégories d'acteurs retenus pour les entrevues ainsi que les caractéristiques des entreprises qui ont participé au projet.

D'entrée de jeu, précisons que les analyses réalisées appuient l'importance de la motivation et de la maîtrise de certaines capacités par l'employé expérimenté et le novice pour la réussite de la transmission des savoirs ainsi que l'importance de la qualité de leur relation.

Plus précisément, du côté de l'employé expérimenté, on fait référence à sa capacité de transmettre ses savoirs, à les organiser et à les « traduire » pour en favoriser l'appropriation par un novice. Pour ce qui est du novice, on fait référence à sa capacité de s'appropriier ces savoirs.

Les analyses confirment également qu'il est important que le novice joue un rôle actif dans son apprentissage et qu'il ne fasse pas que recevoir passivement des savoirs transmis par l'employé expérimenté. Ce rôle actif se traduit dans certains comportements dont : poser des questions, dire à l'employé expérimenté qu'on ne comprend pas, suggérer des idées lorsqu'un problème survient, etc. Ces comportements peuvent être considérés comme des manifestations de la volonté et de la capacité du novice de s'appropriier les savoirs transmis par l'employé expérimenté.

En ce qui concerne la relation, les analyses mettent en évidence l'importance du lien de confiance qui doit exister entre ces deux acteurs de la dyade. Retenons toutefois que ces analyses mettent davantage en relief l'importance accordée à la dimension émotive de cette confiance que la dimension relative à la compétence. Il semblerait en effet que le novice accorde davantage d'importance à la « bienveillance » de son compagnon qu'à ses capacités de lui transmettre certains savoirs requis pour réaliser le travail. Les conclusions de cette recherche s'inscrivent donc en continuité avec plusieurs travaux de recherche précédents, travaux qui sont traités dans la section « Recension des écrits » de ce rapport.

Ainsi, de façon plus spécifique, les résultats de la recherche appuient l'idée que la motivation serait un préalable aux capacités de l'employé expérimenté. Plusieurs personnes interviewées affirment que ce dernier doit avant tout vouloir jouer ce rôle de modèle auprès d'un novice et être ouvert à lui transmettre ses « trucs du métier ».

Dans un ordre d'idées similaire, cette recherche indique que la motivation de l'employé expérimenté peut être diminuée du fait : qu'il doit poursuivre ses tâches de production tout en formant le novice; qu'il craint de se faire remplacer par le novice une fois celui-ci entraîné à la tâche; qu'il se valorise de sa productivité et que le fait de former un novice peut faire diminuer celle-ci; que certaines croyances véhiculées dans l'entreprise encouragent l'employé expérimenté à ne pas partager ses savoirs (« plus tu donnes, plus tu t'appauvris »).

Les résultats appuient ainsi l'influence potentielle de la culture organisationnelle sur la motivation de l'employé expérimenté à jouer dans la transmission des savoirs. Cet élément suggère plus concrètement de s'interroger à savoir : la transmission des savoirs est-elle valorisée et reconnue par les dirigeants de l'entreprise? Des valeurs comme l'entraide sont-elles véhiculées et intégrées par les employés? Insiste-t-on plus sur la performance individuelle d'un employé ou sur la performance des équipes de travail?

Sur le plan des pratiques de gestion, les résultats de la recherche invitent ici à s'interroger sur les pratiques en matière de recrutement et de sélection, de reconnaissance et d'évaluation du rendement des employés expérimentés, ainsi que sur la sécurité d'emploi. Certains suggèrent ainsi que la motivation d'un employé expérimenté à transmettre ses savoirs peut être influencée positivement lorsqu'il est choisi par la direction de l'entreprise et qu'il connaît les critères de sélection qui sont privilégiés. Le fait que ce soit la direction qui le désigne est alors considéré comme un geste de reconnaissance. Notons que cette reconnaissance peut également être communiquée au cours et à la fin d'un processus de transmission des savoirs. Toujours en ce qui concerne la reconnaissance de l'employé expérimenté, certains suggèrent de lui accorder une prime.

Les résultats invitent également à s'interroger sur les critères retenus dans l'évaluation de rendement d'un employé qui accepte de jouer un rôle dans la transmission des savoirs. Son investissement dans la formation d'un novice est-il pris ou non en compte? S'assure-t-on dans ce cas d'ajuster les normes de productivité? À la lumière des propos de certains employés expérimentés, il importe également de s'interroger sur la sécurité d'emploi des employés plus anciens qui acceptent de transmettre leurs savoirs : sont-ils assurés de pouvoir conserver leur emploi une fois le novice formé?

Comme le soulignent des recherches antérieures, et comme il est mis en évidence dans la présente recherche, la motivation de l'employé expérimenté ne suffit pas. Il s'agit ainsi d'une condition nécessaire, mais non suffisante. L'employé expérimenté doit aussi maîtriser certaines capacités pour jouer ce rôle. Citons d'abord la grande, voire parfaite maîtrise de la tâche qu'il a à enseigner. Certains suggèrent à cet égard que l'employé expérimenté devrait avoir accumulé un nombre déterminé d'années d'expérience par rapport à la tâche à enseigner.

L'employé expérimenté doit aussi avoir un sentiment de compétence par rapport à son rôle de formateur et maîtriser effectivement certaines compétences relatives à ce rôle.

Précisons à cet égard sa capacité :

- d'évaluer les acquis du novice par rapport à l'apprentissage à faire et sa façon d'apprendre;
- de nommer la séquence des activités à réaliser lors d'une démonstration;
- d'expliquer ce qu'il fait pendant qu'il réalise une étape donnée;
- de répéter des explications de différentes façons;
- d'ajuster ses démonstrations en fonction des expériences antérieures et du rythme d'apprentissage du novice;
- d'ajuster le degré d'autonomie qui est accordé au novice ainsi que le soutien, l'encadrement et les suivis requis;
- d'accueillir les propositions du novice;
- d'utiliser un vocabulaire précis et compréhensible par le novice;
- de donner au novice une rétroaction précise, par exemple sur les aspects à améliorer, mais toujours dans un but constructif, au bon moment et en continu;
- de donner du renforcement positif et de la reconnaissance au novice afin que ce dernier sente qu'il progresse;
- d'évaluer le développement des compétences;
- d'évaluer si le novice peut reproduire les opérations enseignées;
- de créer un climat de confiance qui favorise l'apprentissage, par exemple en faisant preuve d'humour.

Sur le plan des pratiques de gestion, comme certains l'affirment, recruter et sélectionner des employés expérimentés en fonction de leur intérêt à jouer ce rôle ne suffit pas. Il faut également voir à bien expliquer aux candidats les attentes liées au rôle et les préparer à le jouer adéquatement. À cet égard, comme l'affirment un employé expérimenté et un responsable de formation, il est suggéré de communiquer certains savoirs à l'employé expérimenté pour l'aider à jouer son rôle de formateur et lui offrir du soutien tout au long du processus. Les capacités dégagées par la recherche et mentionnées ci-dessus offrent des pistes à cette fin.

Pour ce qui est du novice, cette recherche confirme l'importance de sa motivation à apprendre et permet d'identifier les comportements considérés comme pouvant témoigner de sa capacité à se placer dans une posture d'apprenant. Parmi ces comportements, on indique : écouter l'employé expérimenté, poser des questions, se montrer réceptif aux conseils de ce dernier, lui témoigner sa reconnaissance, persévérer et faire preuve d'initiative en proposant des solutions lorsqu'un problème arrive. Comme il a été mentionné précédemment, ces comportements concourent à l'idée que le novice ne fait pas que recevoir de l'information, mais qu'il est aussi appelé à jouer un rôle actif pour s'appropriier des savoirs.

Pour ce qui est de ses capacités, on nomme par exemple des compétences manuelles, des capacités d'apprentissage rapide, une capacité de mémoriser de l'information et d'apprendre par l'observation, un certain degré de maîtrise de la langue française écrite et, dans certains cas, de l'anglais pour comprendre certains ouvrages de référence et vidéos, ainsi qu'une maîtrise de certaines technologies, dont l'ordinateur. On indique également que sa capacité peut être influencée par ses expériences de travail antérieures, s'il est possible pour le novice de transférer ses acquis. Lorsque l'apprentissage demande des compétences informatiques, on suggère de procéder en deux temps. On peut d'abord le former relativement à l'utilisation d'un ordinateur pour ensuite lui enseigner les savoirs relatifs à la production en tant que telle.

Les résultats de la présente recherche appuient également l'importance de la présence d'une « chimie » entre l'employé expérimenté et le novice. Cette chimie favoriserait l'apprentissage du novice puisque, selon certains, elle l'incite à poser davantage de questions lorsque cela est requis et à dire qu'il n'a pas compris une explication fournie par l'employé expérimenté. Cette chimie se concrétise notamment par une franche communication, le plaisir partagé, le respect mutuel et la confiance qui prévaut au sein de la relation.

Rappelons que cette confiance est constituée de deux dimensions : une dimension émotive et une dimension liée à la compétence du détenteur de savoirs, dans ce cas l'employé expérimenté. La dimension émotive est liée à la perception de bienveillance de l'employé expérimenté par rapport au novice. On peut penser que le fait que l'employé expérimenté soit volontaire et motivé à transmettre ses savoirs favorise une bonne relation au sein de la dyade.

Dans la recherche actuelle, des novices ont justement indiqué leur faible implication dans le processus de transmission des savoirs, car ils ne percevaient pas de bienveillance de la part de l'employé expérimenté. À cet égard, sur le plan des pratiques de gestion et comme l'indiquent des personnes rencontrées en entrevue, on doit porter une attention particulière au jumelage qui est fait et ne pas hésiter à demander l'avis de l'employé expérimenté et du novice sur le jumelage qui leur est proposé.

### ***La transmission des savoirs comme dispositif de formation***

L'information collectée permet également de dégager certains paramètres relatifs à la transmission des savoirs comme dispositif de formation. Il s'agit d'un élément qui n'apparaissait pas de façon explicite dans le cadre de référence et qui y est désormais intégré. L'importance de structurer davantage la transmission des savoirs est relevée par un grand nombre d'acteurs faisant partie des trois catégories (responsables de formation et dirigeants; employés expérimentés; novices), et ce, dans les trois secteurs d'activité étudiés. Des pistes pour cette formalisation sont dégagées à partir de l'information collectée.

- Définir les objectifs de la transmission des savoirs et les attentes à l'égard de l'employé expérimenté : il apparaît fondamental de définir des objectifs précis en matière d'apprentissage et de rôles attendus tant pour l'employé expérimenté que pour le novice. Le fait de préciser les objectifs de la transmission des savoirs permet notamment à l'employé expérimenté de mieux se préparer à jouer son rôle de formateur et de connaître les attentes claires de l'entreprise à son égard. Il est aussi important de préciser à l'employé expérimenté les raisons pour lesquelles il a été choisi (critères de sélection) et de lui dire qui a procédé à ce choix (p. ex., la direction de l'entreprise).

Certains suggèrent également de faire connaître à l'employé expérimenté les mécanismes à sa portée s'il vit des conflits avec le novice ou s'il éprouve des difficultés particulières liées à l'apprentissage de ce dernier. Pour l'entreprise, cela demande donc de prévoir de tels mécanismes. Dans un ordre d'idées similaire, certains suggèrent d'allouer plus d'un employé expérimenté à un novice, si cela est requis.

Enfin, cette étape peut aussi être accompagnée de précisions quant à la responsabilité de l'employé expérimenté par rapport au novice. Pensons ici au temps de dîner et de pause pris par le novice. Est-il de la responsabilité de l'employé expérimenté de faire des mises au point ou doit-il plutôt en informer un responsable de l'entreprise?

- Libérer l'employé expérimenté et diminuer les exigences de production à son égard : plusieurs acteurs suggèrent de libérer l'employé expérimenté de ses tâches de production pour qu'il puisse se concentrer sur l'apprentissage du novice. Le fait de le libérer favorise un apprentissage soutenu et suivi dans le temps et libère l'employé expérimenté et le novice des exigences de production courantes. À la lumière des propos tenus par certains, le fait de libérer l'employé expérimenté pourrait d'ailleurs contribuer à hausser la motivation de certains à jouer ce rôle.
- Transmettre des savoirs à l'employé expérimenté quant au processus d'apprentissage : selon plusieurs, il importe de présenter une « séquence type » d'apprentissage (modélisation) à l'employé expérimenté. Cette séquence peut être articulée de la façon suivante :
  - Pour la planification de la transmission des savoirs : par exemple, a) quels sont les éléments à prévoir par l'employé expérimenté avant le début de la démarche et b) quels sont les éléments qui peuvent influencer la durée du processus de transmission des savoirs. Pensons, pour le premier cas, à l'aménagement de l'espace de travail, au matériel nécessaire, aux vêtements particuliers, s'il y a lieu, aux mots de passe requis, etc. Et retenons, pour le deuxième cas, le produit, la machine et les équipements qui font l'objet de l'apprentissage.
  - Préalablement aux démonstrations faites au novice : faire le tour des compétences maîtrisées par le novice, ce qu'il sait faire, et explorer comment il apprend le mieux (style d'apprentissage). Est-il à l'aise pour mémoriser de l'information? Apprend-il en observant? A-t-il l'habitude de prendre des notes? Également, s'entendre sur des objectifs d'apprentissage et une façon de fonctionner (p. ex., démonstration par l'employé expérimenté suivie de questions, puis d'un essai).
  - Les séquences du processus d'apprentissage : plusieurs suggèrent de présenter à l'employé expérimenté les étapes incontournables du processus. Par exemple, il peut s'agir de présenter d'abord une séquence de l'ensemble des opérations qui seront effectuées, de faire une démonstration en nommant en même temps les opérations, de prévoir une période de questions et d'échanges avec le novice, de demander au novice d'essayer et de fournir de la rétroaction de type descriptif.



- À la suite de la transmission des savoirs : certains suggèrent de planifier des suivis entre l'employé expérimenté et le novice. D'autres considèrent qu'il serait pertinent de faire des évaluations de la performance du novice par la suite (x semaines).
- Offrir des outils pour accompagner la transmission des savoirs : plusieurs personnes rencontrées, et ce, dans les trois secteurs d'activité, insistent sur la pertinence de fournir à l'employé expérimenté et au novice des outils pour les accompagner et les soutenir pendant la transmission des savoirs, et même par la suite. Ces outils sont désignés sous différents vocables : plan de développement des compétences, cahier de travail, visuel des techniques d'opération, procédurier, carnet des opérations.

Globalement, ces outils ont pour but de préciser ce que le novice doit connaître des compétences qu'il doit développer, les étapes d'opération requises et les critères de la performance à atteindre. Certains suggèrent de se servir d'une feuille de suivi de la transmission des savoirs qui fasse état, par exemple, de la vitesse d'exécution du novice, d'indicateurs de performance et de la qualité générale de la prestation observée chez le novice. Cette feuille de suivi pourrait être un complément à la rétroaction verbale donnée par l'employé expérimenté. Il est aussi suggéré de prévoir un espace où le novice peut inscrire ses commentaires par rapport à chacune des opérations à maîtriser.

On suggère aussi d'accompagner ces outils de photos des machines de l'entreprise et de vidéos des opérations réalisées sur les équipements de l'entreprise. En plus de permettre au novice de se repérer plus facilement, ces illustrations aident à pallier les limites possibles du novice par rapport à l'écrit et à la langue française.

Selon certains, ces outils influencent le sentiment de compétence et la compétence réelle de l'employé expérimenté qui transmet les savoirs. Ils permettent également au novice de se situer par rapport à ce qui est attendu et, dans certains cas, de planifier et de faire le suivi des démonstrations offertes par l'employé expérimenté. Ils peuvent aussi avoir une influence positive sur la capacité de mémorisation du novice.

## Conclusion

Cette recherche avait pour but d'étudier les pratiques de formation orientées vers la transmission des savoirs dans trois secteurs d'activité du Québec : le secteur du caoutchouc, le secteur des plastiques et des composites et le secteur des services automobiles. Au total, quatre entreprises du secteur du caoutchouc, quatre entreprises du secteur des plastiques et des composites, et six entreprises du secteur services automobiles ont participé à la recherche. Afin d'obtenir la vision la plus complète possible, l'information a été collectée auprès d'employés expérimentés qui jouent un rôle de formateur (compagnons, coachs, instructeurs), de novices et de responsables de formation qui sont souvent les dirigeants de l'entreprise, compte tenu de la petite taille des organisations qui ont participé à cette recherche.

Ce rapport synthèse présente les résultats des analyses menées relativement à trois thèmes principaux, soit : a) les avantages, les retombées positives et les limites perçues de ces pratiques; b) les facteurs qui favorisent et les facteurs qui entravent un processus de transmission des savoirs; ainsi que c) les améliorations suggérées par les acteurs rencontrés lors d'entrevues semi-dirigées, et ce, pour chacun des secteurs étudiés. La section intitulée « Synthèse des résultats et pistes d'action pour les entreprises » présente quant à elle, comme son titre l'indique, une synthèse des résultats obtenus pour ces trois secteurs d'activité respectifs ainsi que des pistes d'action pour les entreprises.

Il importe de souligner que cette recherche ne prétend pas offrir un portrait exhaustif de la transmission des savoirs pour ces trois secteurs d'activité<sup>19</sup>, pas plus qu'elle ne vise une généralisation des résultats obtenus. Cela s'explique par différentes raisons, dont le nombre et les caractéristiques des entreprises qui ont participé au projet, ainsi que le fait que les employés expérimentés et les novices aient été choisis par des représentants des entreprises.

Néanmoins, cette recherche basée sur un cadre d'analyse élaboré à la suite d'une recension des écrits permet d'approfondir les connaissances sur le sujet. Ainsi, pour les entreprises, elle propose différentes pistes d'action liées notamment aux pratiques de gestion qui encadrent la transmission des savoirs et au dispositif de transmission des savoirs en tant que tel. Du côté de la recherche, elle a permis de valider et d'enrichir le cadre d'analyse élaboré à la suite de la recension des écrits et de suggérer diverses avenues de recherche.

---

<sup>19</sup> Rappelons que cette recherche n'avait pas pour objectif d'étudier le programme d'apprentissage en milieu de travail (PAMT), qui vise le développement de la compétence de la main-d'œuvre pour certains secteurs en ayant recours au compagnonnage formel.

## Bibliographie

- AL-ALAWI A. I., AL-MARZOOQI N. Y., MOHAMMED Y. F. (2007). « Organizational culture and knowledge sharing: critical success factors ». *Journal of Knowledge Management*, vol. 11 (2), p. 22-42.
- ANDREWS K. M., DELAHAY B. L. (2000). « Influences on knowledge processes in organizational learning: the psychosocial filter ». *Journal of Management Studies*, vol. 37, p. 797-810.
- ARGOTE L. (2005). *Organizational learning: Creating, retaining and transferring knowledge*. New York, NY : Kluwer Academic.
- ARGOTE L., INGRAM, P. (2000). « Knowledge transfer: a basis for competitive advantage in firms ». *Organizational Behavior and Human Decision Processes*, vol. 82 (1), p. 15-169.
- BHATT G. (2001). « Knowledge management in organizations: examining the interaction between technologies, techniques and people ». *Journal of Knowledge Management*, vol. 5 (1), p. 68-75.
- BICKMAN L., ROG D. J., HEDRICK T. E. (1998). « Applied research design: a practical approach » in *Handbook of Social Research Methods*, Thousand Oaks : Sage Publications, p. 5-38.
- BOGGS J. P. (1992). « Implicit models of social knowledge use ». *Knowledge Creation, Diffusion, Utilization*, vol. 14 (1), p. 29-62.
- BOLLINGER A. S., SMITH R. D. (2001). « Managing organizational knowledge as a strategic asset ». *Journal of Knowledge Management*, vol. 5 (1), p. 8-18.
- BOU-LLUSAR J. C., SEGARRA-CIPRÈS M. (2006). « Strategic knowledge transfer and its implications for competitive advantage: an integrative conceptual framework ». *Journal of Knowledge Management*, vol. 10 (4), p. 100-112.
- BROWN J. S., DUGUID P. (1991). « Organizational learning and communities of practice: toward an unified view of working, learning and innovation ». *Organization Science*, vol. 2, p. 40-57.
- BURGESS D. (2005). « What motivates employees to transfer knowledge outside their work unit? ». *Journal of Business Communication*, vol. 42, p. 324-348.
- BURN T., STALKER G. M. (1961). *The Management of Innovation*. London : Tavistock.

- CARMELI A., SCHAUBROECK J. (2005). « How leveraging human resource capital with its competitive distinctiveness enhance the performance of commercial and public organizations ». *Human Resource Management*, vol. 44 (4), p. 391-412.
- CCSP, Prism Economics and Analysis. (2007). *Atteindre notre plein potentiel : L'industrie des matières plastiques d'ici à 2016. Projet de mise à jour des données sur le marché du travail*. Ottawa, Canada.
- CHASE, R. (1998). « The people factor ». *People Management*, vol. 4, n° 2, p. 38.
- COHEN W. M., LEVINTHAL D. A. (1990). « Absorptive capacity: a new perspective on learning and innovation ». *Administrative Science Quarterly*, vol. 35 (1), p. 128-152.
- CRANFIELD J., YOONG P. (2005). « Organisational factors affecting inter-organisational knowledge transfer in the New Zealand state sector – a case study ». *The Electronic Journal for Virtual Organizations and Networks*, vol. 7.
- CRESWELL J. W. (1994). *Research Design: Qualitative and Quantitative Approaches*. Thousand Oaks, CA : Sage Publications.
- CSMO-Auto (2011). *Plan d'action 2011-2012*. Montréal : Comité sectoriel de main-d'œuvre des services automobiles du Québec. [www.csmo-auto.com](http://www.csmo-auto.com).
- CSMO Caoutchouc (2006). *L'industrie du caoutchouc au Québec : Profil sectoriel, portrait de la compétitivité et grandes orientations stratégiques*. Montréal : Comité sectoriel de main-d'œuvre de l'industrie du caoutchouc du Québec.
- CSMO Caoutchouc (2007). *Analyse de besoins en main-d'œuvre, formation et gestion des ressources humaines dans l'industrie du caoutchouc du Québec : Rapport de l'étude*. Montréal : Comité sectoriel de main d'œuvre de l'industrie du caoutchouc du Québec.
- CSMO Caoutchouc (2010). *Recensement des conventions collectives*. Montréal : Comité sectoriel de main-d'œuvre de l'industrie du caoutchouc du Québec.
- CSMO Caoutchouc (2011). *Portrait de l'industrie*. Téléchargé le 8 septembre 2011 à partir du [www.caoutchouc.qc.ca/vigie\\_portrait.html](http://www.caoutchouc.qc.ca/vigie_portrait.html).
- DALKIR K. (2005). *Knowledge Management in Theory and Practice*. Burlington, MA : Elsevier Butterworth-Heinemann.
- DARR E. D., ARGOTE L., EPPLE D. (1995). « The acquisition, transfer, and depreciation of knowledge service organizations: productivity in franchises ». *Management science*, vol. 41 (11), p. 1750-1762.
- DAVENPORT T. H., PRUSAK L. (2000). *Working Knowledge. How Organizations Manage What They Know*. Boston, MA : Harvard Business School Press.

- DEMEREST M. (1997). « Understanding knowledge management ». *Journal of Long Range Planning*, vol. 30 (3), p. 374-384.
- DRUCKER P. (1989). *The New Realities*. New York, NY : Harper Business.
- Emploi-Québec, CRÉ. (2008). *Enquête sur les besoins de main-d'œuvre et les caractéristiques des entreprises de la région de la Chaudière-Appalaches : secteur manufacturier*. Lévis, Québec : Direction régionale de la Chaudière-Appalaches du ministère de l'Emploi et de la Solidarité sociale, Conférence régionale des élus Chaudière-Appalaches.
- Enviro Compétences. (2009). *Étude exploratoire sur la diversité et les profils de la main-d'œuvre et des professions en environnement*. Montréal : Comité sectoriel de main-d'œuvre de l'environnement, CPMT, Ministère de l'Éducation, du Loisir et du Sport.
- FAHEY L., PRUSAK L. (1998). « The 11 deadliest sins of knowledge management ». *California Management Review*, vol. 40 (3), p. 265-276.
- FORTIN M. F., CÔTÉ J. FILION F. (2006). *Fondements et étapes du processus de recherche*. Montréal : Chenelière Éducation.
- FOSS N. J., PEDERSEN T. (2002). « Transferring knowledge in MNCs: the role of sources in subsidiary knowledge in organizational context ». *Journal of International Management*, vol. 8 (1), p. 49-67.
- FRAMBACH R. T. (1993). « An integrated model of organizational adoption and diffusion of innovation ». *European Journal of Marketing*, vol. 27 (5), p. 22-41.
- GERWIN D., MOFFAT L. (1997) « Withdrawal of Team Autonomy During Concurrent Engineering ». *Management Science*, vol. 43 (9), p. 1275-1287.
- GHARAKHANI D., MOUSAKHANI M. (2012). « Knowledge management capabilities and SMEs' organizational performance ». *Journal of Chinese Entrepreneurship*, vol. 4 (1), p. 35-49.
- GOH S. C. (2002). « Managing effective knowledge transfer: an integrative framework and some practical implications ». *Journal of Knowledge Management*, vol. 6, p. 23-30.
- GOPALAKRISHNAN S., SANTORO M. D. (2004). « Distinguishing Between Knowledge Transfer and Technology Transfer Activities: The Role of Key Organizational Factors ». *IEEE Transactions on Engineering Management*, vol. 51 (1), p. 57-69.
- GORDON G., DITOMASO N. (1992). « Predicting corporate performance from the strength of corporate culture ». *Journal of Management Studies*, vol. 29 (6), p. 783-798.

- GRAY C. (2006). « Absorptive capacity, knowledge management and innovation in entrepreneurial small firms ». *Journal of Entrepreneurial Behavior*, vol. 12 (6), p. 345-360.
- GRONUM S., VERREYNNE M. L., KASTELLE T. (2012). « The role of networks in small and medium-sized enterprise innovation and firm performance ». *Journal of Small Business Management*, vol. 50 (2), p. 257-282.
- GUPTA A. K., GOVINDARAJAN V. (2000). « Knowledge flows within multinational corporations ». *Strategic Management Journal*, vol. 69, p. 44-60.
- HALDIN-HERRGARD T. (2000). « Difficulties in diffusion of tacit knowledge in organizations ». *Journal of Intellectual Capital*, vol. 4, p. 357-365.
- HANSEN M. T. (1999). « The search-transfer problem: the role of weak ties in sharing knowledge across organization subunits ». *Administrative Science Quarterly*, vol. 44, p. 82-111.
- HANSEN M., NOHRIA N., TIERNEY T. (1999). « What's your strategy for managing knowledge? ». *Harvard Business Review*, March-April, p. 1-10.
- HILL L. E., ENDE E. T. (1994). « Towards a personal knowledge of economic history: reflections on our intellectual heritage from the Polanyi Brothers ». *American Journal of Economics and Sociology*, vol. 53, n° 1, p. 17-26.
- HONEY P., MUMFORD A. (1982). *Manuel of learning styles*. London : P. Honey Publications.
- HUGUES T., O'REGAN N., SIMS M. A. (2009). « The effectiveness of knowledge networks: An investigation of manufacturing SME's ». *Education and Training*, vol. 51 (8/9), p. 665-681.
- HULT G. M., KETCHEN D. J. Jr, SLATER S. F. (2004) « Information processing, knowledge development, and strategic supply chain performance ». *Academy of Management Journal*, vol. 47 (2), p. 241-253.
- INDUSTRIE CANADA (2011). Profils industriels–Produits industriels en caoutchouc. Retrieved 08/09/2011, from [http://www.ic.gc.ca/eic/site/rubber-caoutchouc.nsf/fra/h\\_ru01206.html](http://www.ic.gc.ca/eic/site/rubber-caoutchouc.nsf/fra/h_ru01206.html)
- INKPEN A. C., TSANG E. W. K. (2005). « Social Capital, Networks, and Knowledge Transfer ». *Academy Management Review*, 30 (1), p. 146-165.
- ISLAM Md. Z., AHMED S. M., HASAN I., AHMED S. U., (2011). « Organizational Culture and Knowledge Sharing: Empirical Evidence from Service Organizations ». *African Journal of Business Management*, vol. 5 (14), p. 5900-5909.

- JOHNSTON D. A., LEENDERS M. R. (1990). « The diffusion of innovation within multi-unit firms ». *International Journal of Operations and Production Management*, vol. 10 (5), p. 15-25.
- JOIA L. A. (2007). « Knowledge management strategies: creating and testing a measurement scale ». *International Journal of Learning and Intellectual Capital*, vol. 4 (3), p. 203-21.
- JOIA L. A., LEMOS B. (2010). « Relevant factors for tacit knowledge transfer within organisations ». *Journal of Knowledge Management*, vol. 14 (3), p. 410-427.
- JONES D., JONES S. (2009). L'industrie canadienne des plastiques dans un monde incertain. *Exportateurs avertis. Exportation et développement Canada*, hiver 2009, p. 11-15.
- KALLING T. (2003). « Organization-internal transfer of knowledge and the role of motivation: A qualitative case study ». *Knowledge and Process Management*, vol. 10, p. 115-126.
- KARSENTI T., SAVOIE-ZAJC L. (2000). « Vers une formation globale à la recherche ». In T. Karsenti et L. Savoie-Zajc (dir.), *Introduction à la recherche en éducation* (p. 7-15). Sherbrooke, QC : Éditions du CRP.
- KESHAVARZ-NIA N. R. (2011). *A Qualitative Study on Knowledge Transfer Among Members of the United States Intelligence Community*. Dissertation, Washington, DC : George Washington University.
- KO D. G., KIRSCH L. J., KING W. R. (2005). « Antecedents of knowledge transfer from consultants to clients in enterprise system implementations ». *MIS Quarterly*, vol. 29, p. 59-85.
- KOH S. C. L., MACGUIRE S. (2004). « Identifying the adoption of e-business and knowledge management within SMEs ». *Journal of Small Business and Enterprise Development*, vol. 11 (3), p. 338-348.
- KOLB D., FRY R. (1975). « Toward an apply theory of experiential learning ». In COOPER C. *Theories of Groups Process*. London, ON : John Wiley.
- KUMAR J. A., GANESH L. S. (2009). « Research on knowledge transfer in organizations: morphology ». *Journal of Knowledge Management*, vol. 13 (4), p. 161-174.
- LAU H. C. W., NING A., CHIN K. S., IP W. H. (2005). « A knowledge-based system to support procurement decision ». *Journal of Knowledge Management*, vol. 9 (1), p. 87-100.

- LEE C. Y., WU F. C. (2010). « Factors Affecting Knowledge Transfer and Absorptive Capacity in Multinational Corporations ». *The Journal of International Management Studies*, vol. 5 (118), p. 118-126.
- LEONARD D. (2007). « Knowledge transfer within organizations ». In ICHIJO K., NONAKA I. (dir.) (2006). *Knowledge Creation and Management: New Challenges for Managers*. New York, NY : Oxford University Press.
- LEONARD D., SENSIPER S. (1998). « The role of tacit knowledge in group innovation ». *California Management Review*, vol. 40 (3), p. 112-132.
- LEONARD-BARTON D. (1988). « Implementation as Mutual Adaptation of Technology and Organization », *Research Policy*, 17, p. 251-267.
- LEVIN D. Z, CROSS R. (2004). « The Strength of Weak Ties You Can Trust: The Mediating Role of Trust in Effective Knowledge Transfer ». *Management Science*, 50, (11), p. 1477-1490.
- LIYANAGE C., ELHAG T., BALLAL T., LI Q. (2009). « Knowledge communication and translation, a knowledge transfer model ». *Journal of Knowledge Management*, vol. 13 (3), p. 118-131.
- LOWIK S., ROSSUM D. V., KRAAIJENBRINK J. (2012). « Strong ties as sources of new knowledge: How small firms innovate through bridging capabilities ». *Journal of Small business Management*, vol. 50 (2), p. 239-256.
- LUCAS L. M., OGILVIE D. (2006). « Things are not always what they seem: How reputations, culture, and incentives influence knowledge transfer ». *The Learning Organization*, vol. 13 (1), p. 7-24.
- LYLES M. A., SALK J. E (1996). « Knowledge acquisition from foreign parents in international joint ventures: An empirical examination in the Hungarian context ». *Journal of International Business Studies*, suppl. Special Issue 27 (5), p. 877-903.
- MACDOUGALL S. L., HURST D. (2007). « Surviving the transience of knowledge: small high-technology business parting ways with their knowledge workers ». *Journal of Small Business and Entrepreneurship*, n° 2, p. 183-200.
- MAYER R. C., DAVIS J. H., SCHOORMAN F. D. (1995). « An integration model of organizational trust ». *The Academy of Management Review*, vol. 20, p. 709-734.
- McELROY M. (2003). *The New Knowledge Management Complexity, Learning and sustainable Information*. Boston, MA : Butterworth-Heinemann.
- McEVILY B., PERRONE V., ZAHEER A. (2003). « Trust as an organizing principle ». *Organization Science*, vol. 14 (1), p. 91-103.



- McEVILY S. K., CHAKRAVARTHY B. (2002). « The persistence of knowledge-based advantage: an empirical test for product performance and technology knowledge ». *Strategic Management Journal*, vol. 23 (4), p. 285-305.
- McNICHOLS D. (2008). *Tacit knowledge: an examination of intergenerational knowledge transfer within an aerospace engineering community*. Dissertation, Phoenix, AZ : University of Phoenix.
- MDEIE (2011). *Le secteur de la plasturgie : Aperçu du secteur*. Consulté le 23 mars 2011 au [www.mdeie.gouv.qc.ca/objectifs/informer/par-secteur-dactivite/plasturgie/page/le-secteur-10856](http://www.mdeie.gouv.qc.ca/objectifs/informer/par-secteur-dactivite/plasturgie/page/le-secteur-10856).
- MEYER M. H., ZACK M. H. (1996). « The Design of Information Products ». *Sloan Management Review*, vol. 37, n° 3, p. 43-59.
- NELSON K. M., COOPRIDER J. G. (1996). « The contribution of shared knowledge to IS group performance ». *MIS Quarterly*, vol. 20 (4), p. 409-429.
- NICKOLS F. (1996). « Cooperative development of a classification of knowledge management functions ». In MURRY P. *Knowledge praxis*. [en ligne] <http://www.media-access.com/classification.html>. Consulté en 2004.
- NONAKA I., TAKEUCHI H. (1995). *The Knowledge-Creating Company: How Japanese Companies Create the Dynamics of Innovation*. New York, N. J. : Oxford University Press.
- NUNES M. P. ANNANSINGH F., EAGLESTONE B., WAKEFIELD R. (2006). « Knowledge management issues in knowledge intensive SMEs ». *Journal of Documentation*, vol. 62 (1), p. 101-119.
- O'DELL C., GRAYSON C. J. (1998). « If only we knew what we know: identification and transfer of internal best practices ». *California Management Review*, vol. 40 (3), p. 154-174.
- OCDE, Statistique Canada. (2000). *La littératie à l'ère de l'information : Rapport final de l'Enquête internationale sur la littératie des adultes*. Paris, Ottawa : Organisation de Coopération et de Développement Économiques et Statistique Canada.
- OCDE (2006). « Financing SMEs and entrepreneurs ». Policy OECD observer (November 2006) disponible au [www.oecd.org/cfe37704120.pdf](http://www.oecd.org/cfe37704120.pdf). Consulté en avril 2013.
- OCDE (2012). « Financing SMEs and entrepreneurs 2012 » disponible au [www.oecd-ilibrary.org/industry-and-services/financing-smes-and-entrepreneurship-9789264166769-en](http://www.oecd-ilibrary.org/industry-and-services/financing-smes-and-entrepreneurship-9789264166769-en). Consulté en avril 2014.

- OLIVER S., KANDADI K. R. (2006). « How to develop knowledge culture in organizations? A multiple case study of large distributed organizations ». *Journal of Knowledge Management*, vol. 10 (4), p. 6-24.
- OSTERLOH M., FREY B. S. (2000). « Motivation, Knowledge Transfer, and Organizational Forms ». *Organization Science*, vol. 11 (5), p. 538-550.
- PARENT R., ROY M., ST-JACQUES D. (2007). « A system-based dynamic knowledge transfer capacity model ». *Journal of Knowledge Management*, vol. 1 (6), p. 81-93.
- PEREZ-NORDTVEDT L., KEDIA B.L., DATTA D.K., RASHEED A.A. (2008). « Effectiveness and efficiency of cross-border knowledge transfer: an empirical examination ». *Journal of Management Studies*, 45 (4), 714-744.
- PEROUNE D. L. (2007). « Tacit knowledge in the workplace: the facilitating role of peers relationship ». *Journal of European Industrial Learning*, vol. 31 (4), p. 244-258.
- PERRI M. (2006). *The Drama of Knowledge Transfer in a Merger Environment: A Case Study. Dissertation*. Montréal, QC : Concordia University.
- Plasticompétences (2010b). *Plan stratégique 2010-2013*. Montréal, Canada : Comité sectoriel de la main-d'œuvre de l'industrie des plastiques et des composites (Plasticompétences); Commission des partenaires du marché du travail.
- Plasticompétences (2011). *Plan d'action annuel 2011-2012*. Montréal : Comité sectoriel de la main-d'œuvre de l'industrie des plastiques et des composites.
- Plasticompétences. (2009). *Diagnostic sectoriel de l'industrie québécoise des plastiques et des composites*. Montréal, Canada : Comité sectoriel de la main-d'œuvre de l'industrie des plastiques et des composites (Plasticompétences).
- POLANYI M. (1966, réimprimé en 2009). *The Tacit Dimension*. Chicago, IL : University of Chicago Press.
- RAO H. (1994). « The social construction of reputation: certification contests, legitimation, and the survival of organizations in the American automobile industry: 1895-1912 », *Strategic Management Journal*, vol. 15, p. 29-44.
- REAGANS R., McEVILY W. (2003). « Network structure and knowledge transfer: the effects of cohesion and range ». *Administrative Science Quarterly*, vol. 48, p. 240-267.
- RHODES J., HUNG R., LOK P., LIEN Y. H., WU C. M. (2008). « Factors influencing organizational knowledge transfer: implication for corporate performance ». *Journal of Knowledge Management*, vol. 12 (3), p. 84-100.

- RICQ, Tecresult (2008). *Étude économique de l'industrie des composites au Québec. Rapport final*. Montréal, Canada : Regroupement des industries du composite du Québec, ministère du Développement économique, de l'Innovation et de l'Exportation du Québec et Hydro-Québec.
- RIEGE A. (2005). « Three-dozen knowledge-sharing barriers managers must consider ». *Journal of Knowledge Management*, vol. 9 (3), p. 18-35.
- ROBERTS J. (2000). « From know-how to show-how? Questioning the role of information and communication technologies in knowledge transfer ». *Technology Analysis and Strategic Management*, vol. 12 (4), p. 429-443.
- ROGERS E. M. (1980). *Diffusion of Innovations*, 4th edition. New York, NY : Simon & Schuster Inc.
- ROUSSEL J. F. (2011). *Gérer la formation, Viser le transfert*. Montréal, QC : Éditions Guérin.
- SCHULTZ M. (2001). « The uncertain relevance of newness: organizational learning and knowledge flows ». *Academy of Management Journal*, vol. 44, p. 751-766.
- SEKARAN U. (1992). *Research Methods for Business: A Skill-Building Approach*. 2nd Ed. United States of America : John Wiley & Sons.
- SEUFERT A., VON KROGH G., BACH A. (1999). « Towards knowledge networking ». *Journal of Knowledge Management*, vol. 3 (3), p. 180-190.
- SHENKAR O., YOCHTMAN-YAAR E. (1997). « Reputation, image, and goodwill: an interdisciplinary approach to organizational standing », *Human Relations*, vol. 50, p. 1361-81.
- SICHINSAMBWE C. M. (2011). *Effectiveness and efficiency of knowledge transfer in supplier development: Key antecedents and buyer-supplier outcomes*. Cleveland, OH : Cleveland State University.
- SIMONIN B. L. (1999). « Ambiguity and the Process of Knowledge Transfer in Strategic Alliance ». *Strategic Management Journal*, vol. 20, p. 595-623.
- SKYRME D., AMIDON, D. (1997). « The knowledge agenda ». *Journal of Knowledge Management*, vol. 1, n° 1, p. 27-37.
- SPENDER J. C. (1996). « Making knowledge the basis of a dynamic theory of the firm ». *Strategic Management Journal*, vol. 17, p. 45-62.
- STENMARK D. (2001). « Leveraging tacit organizational knowledge ». *Journal of Management Information Systems*, vol. 17, n° 3, p. 9-24.

- SUN P., SCOTT J. (2005). « An investigation of barriers to knowledge transfer ». *Journal of Knowledge Management*, vol. 9 (2), p. 75-90.
- SYED-IKHSAN S. O., ROWLAND F. (2004) « Knowledge management in a public organization: a study of the relationship between organizational elements and their performance of knowledge transfer ». *Journal of Knowledge Management*, vol. 8 (2), p. 95-111.
- SZULANSKI G. (1996). « Exploring internal stickiness: impediments to the transfer of best practice within the firm ». *Strategic Management Journal*, vol. 17, p. 27-43.
- SZULANSKI G. (2000). « The process of knowledge transfer: a diachronic analysis of stickiness ». *Organizational Behaviour and Human Decision Processes*, vol. 82 (1), p. 9-27.
- TANG F. (2011). « Knowledge transfer in intra-organization networks ». *System Research and Behavioral Science*, vol. 28, p. 270-282.
- TECSULT pour Plasticompétences (2005). *Descriptif de l'industrie des plastiques et des composites du Québec : Rapport final*. Montréal, Québec : Comité sectoriel de la main-d'œuvre de l'industrie des plastiques et des composites (Plasticompétences); Association canadienne de l'industrie des plastiques – Section Québec (ACIP); ministère du Développement économique et régional et de la Recherche (MDERR); ministère de l'Éducation (MÉQ); Regroupement des industries des composites du Québec (RICQ); Emploi-Québec.
- THOMPSON M. P., JENSEN R. J., DE TIENNE K. (2009). « Engaging embedded information: toward a holistic theory of knowledge transfer in organizations ». *Competiveness Review: International Business Journal*, vol. 19 (4), p. 323-341.
- THORPE R., HOLT R., MACPHERSON A., PITTAWAY L. (2005). « Using knowledge within small and medium-sized firms: a systematic review of evidence ». *International Journal of Management Reviews*, vol. 7 (4), p. 257-281.
- TSAI W. (2001). « Knowledge transfer in intraorganizational networks: effect of network position and absorptive capacities on business unit innovation and performance ». *Academy of Management Journal*, vol. 44 (5), p. 996-1004.
- TSAI W. (2002). « Social structure of “coopetition” within multiunit organization: coordination, competition, and intraorganizational knowledge sharing ». *Organization Science*, vol. 13, p. 179-190.
- TSAI-LUNG L. (2007). « Knowledge Transfer: Past Research and Future Directions ». *The Business Review*, Cambridge, vol. 7 (1), p. 273-281.
- TSANG E. W. K. (2001). « Managerial earning in foreign-invested enterprises of China ». *Management International Review*, vol. 41, p. 29-51.

- VAN WIJK R., JANSEN J. J. P., LYLES M. A. (2008). « Inter- and Intra- Organizational Knowledge Transfer: A Meta-Analytic Review of Assessment of its Antecedents and Consequences ». *Journal of Management Studies*, vol. 45 (4), p. 830-853.
- VON HIPPEL E. (1994). « “Sticky information” and the locus of problem solving: Implications for innovation ». *Management Science*, vol. 40, p. 429-439.
- VON KROGH G. (1998). « Care in knowledge creation ». *California Management Review*, Spring 1998; vol. 40 (3), p. 133-153.
- WEE J. C. N., CHUA A. Y. K. (2013). « The peculiarities of knowledge management processes in SMEs: the case of Singapore ». *Journal of Knowledge Management*, vol. 17 (6), p. 958-972.
- WIGG K. (1993). *Knowledge Management Foundations*. Arlington, TX : Schema Press.
- WILKESMANN M., WILKESMANN U. (2011). « Knowledge transfer as interaction between experts and novices supported by technology ». *The Journal of Information and Knowledge Management Systems*, vol. 41 (2), p. 96-112.
- WILLIAMS C. (2007). « Transfer in context: replication and adaptation in knowledge transfer relationship ». *Strategic Management Journal*, vol. 28, p. 867-889.
- WINTER S. (1987). « Knowledge and competence as strategic assets », in David Teece, ed., *The Competitive Challenge – Strategies for Industrial Innovation and Renewal*, Cambridge, MA : Ballinger.
- WONG K.Y., ASPINWALL E. (2005). « An empirical study of the important factors for knowledge management adoption in the SME sector ». *Journal of Knowledge Management*, vol. 9 (3), p. 64-82.
- YAHYA S., GOH W. K. (2002). « Managing human resources toward achieving knowledge management ». *Journal of Knowledge Management*, vol. 6 (5), p. 457-468.
- ZANDER U., KOGUT B. (1995). « Knowledge and the speed of the transfer and imitation of organizational capabilities: an empirical test ». *Organization Science*, vol. 6 (1), p. 76-92.
- ZOLLO M., WINTER S. (2002). « Deliberate learning and evolution of dynamic capabilities ». *OrgaWilkesmann*.