

TRANSMISSION DES SAVOIRS PROFESSIONNELS EN MILIEU DE TRAVAIL : LE CAS DE L'USINAGE

CLOUTIER ESTHER

Institut de recherche Robert-Sauvé en santé et en sécurité du travail,
505 de Maisonneuve Ouest, Montréal, Québec, Canada

CHATIGNY CÉLINE

Université du Québec à Montréal, Montréal Québec, Canada

LEDOUX ELISE

Institut de recherche Robert-Sauvé en santé et en sécurité du travail,
Montréal, Québec, Canada

LEFEBVRE SOLANGE

Université de Montréal, Montréal, Québec, Canada

Résumé

Une étude exploratoire a été réalisée dans une entreprise d'usinage afin de mieux comprendre la problématique de la transmission des savoirs professionnels en milieu de travail, entre travailleurs d'expérience et d'âge différents. Des entrevues individuelles et collectives de même que des observations de quatre situations de production au cours desquelles de la transmission de savoir s'est déroulée ont été réalisées. Il existe une diversité de façons de transmettre les savoirs et celles-ci varient selon l'expérience du formateur impliqué. D'autre part, plusieurs types de savoirs sont transmis; ils concernent notamment l'objet fabriqué, la machine utilisée, les modes opératoires et l'organisation du travail et du processus de production. Des différences sont également observées dans les types de savoir transmis selon l'âge et l'expérience des formateurs. Ces différences sont aussi liées en partie aux caractéristiques des situations de travail des formateurs puisque le personnel expérimenté n'a pas la même latitude que les novices.

Mots clés : Transmission, savoir professionnel, usinage

TRANSMISSION OF PROFESSIONAL KNOWLEDGE IN THE WORKPLACE: THE CASE OF A METAL MACHINING SHOP

Abstract

An exploratory study was carried out in a metal machining shop, in order to understand the problem of transmitting professional knowledge in the workplace between workers of different ages and experience levels. Individual and group interviews were carried out, along with observations of four production situations involving knowledge transmission. Knowledge was transmitted in a variety of ways, depending on the trainer's experience. Several different types of knowledge were transmitted, relating to the object produced, the machine used, operational methods, organization of work and production processes. The types of knowledge transmitted varied according to the age and experience of the trainers, and also as a result of certain specific characteristics of the working situation, since experienced staff did not have the same latitude as novices.

Keywords : Transmission, professional knowledge, metal machine shop

Depuis quelques années le travail se transforme; il impose de plus en plus aux travailleurs une plus grande polyvalence, un élargissement des compétences et une capacité d'adaptation quasi instantanée pour s'ajuster à la variabilité croissante des produits, des services et des conditions d'exécution du travail. Dans un contexte de vieillissement de la main d'œuvre et d'entrée de plus en plus tardive des jeunes sur le marché du travail, ces transformations soulèvent des questions concernant la transmission intergénérationnelle des savoirs professionnels. Or peu d'études se préoccupent de ces enjeux. Ce contexte peut compromettre les conditions minimales de protection de la santé au travail et occasionner des pertes de temps et d'efficacité considérables, à cause des improvisations auxquelles sont contraints les nouveaux travailleurs privés de la mémoire de l'entreprise (1, 5). Enfin, une main-d'œuvre âgée et expérimentée est un atout en termes de protection vis-à-vis des risques, le taux d'incidence des lésions professionnelles décroissant selon l'âge (2).

Une étude exploratoire a été entreprise afin de mieux comprendre cette problématique. Cette étude porte sur la transmission des savoirs professionnels en milieu de travail, entre travailleurs d'expérience et d'âge différents, dans le cadre d'un programme de compagnonnage implanté dans une usine de fabrication de pièces de train d'atterrissage.

MÉTHODOLOGIE

Des entrevues individuelles (28) et collectives de travailleurs expérimentés et de novices ainsi qu'une collecte de données d'entreprises sur l'organisation, la main-d'œuvre et les lésions professionnelles ont été réalisées. De plus, 45 heures d'observation ouverte de l'activité de travail des usineurs complétées par des verbalisations subséquentes ou simultanées ont été réalisées. Parmi celles-ci, dix-huit heures et demie concernent quatre situations de production pendant lesquelles il y a eu transmission des savoirs professionnels entre travailleurs d'expérience et d'âge différents.

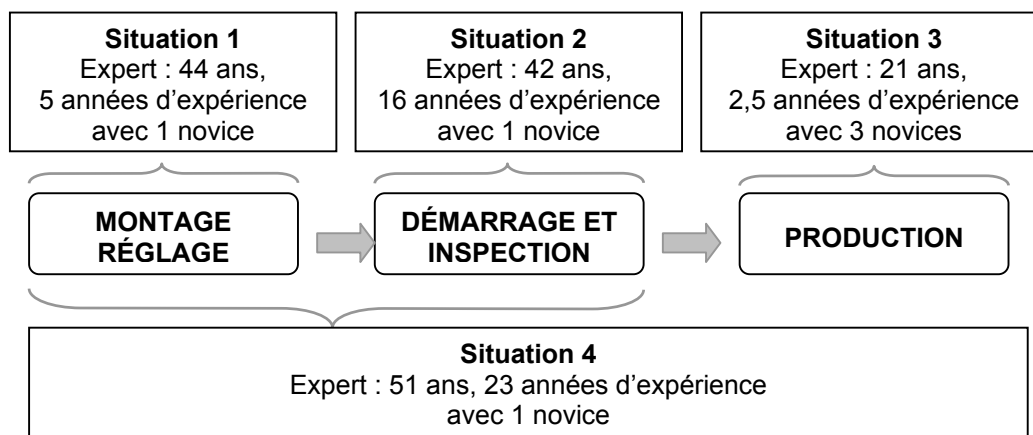
Pendant celles-ci les travailleurs expérimentés assurent la production tout en supervisant et en transmettant leur savoir aux novices. Le même jeune est impliqué dans l'ensemble des situations et, dans une d'entre elles, deux autres novices sont aussi formés simultanément. Dans cette entreprise, l'expérience détermine les opérations de production effectuées : les jeunes sont concentrés à la production de pièces alors que les travailleurs expérimentés sont affectés au montage, réglage et démarrage de la production. Les situations observées ne font donc pas référence exactement aux mêmes étapes du processus de fabrication selon l'expert impliqué, tel qu'illustré à la Figure 1. Les experts observés sont âgés de 21 ans à 51 ans ce qui correspond à des variations d'expérience de 2,5 ans à 23 ans.

Pour chaque situation, une chronique d'activité a été réalisée à partir des actions observées ainsi que des communications échangées entre l'expert et le novice. Comme l'analyse était centrée sur l'activité de transmission, les façons de transmettre de même que les types de savoir transmis ont été extraits de chacune de ces chroniques.

Une classification des façons de transmettre a été élaborée à partir des observations et en s'inspirant de typologies existantes (démontrer et expliquer, faire ensemble, faire répéter, démontrer et expliquer différentes méthodes, etc.; 3, 6, 7). Elles ont été catégorisées selon le niveau d'implication du novice par l'expert et de leur sophistication¹.

¹ Le niveau de sophistication est élevé lorsque la façon de transmettre employée implique la création de toute pièce d'une situation d'apprentissage, qui vient interrompre temporairement le déroulement des opérations ou bien lorsque l'expert laisse aller le contrôle de la situation et s'ajuste au novice.

Figure 1. Processus de fabrication des pièces et situations de transmission observées



Une catégorisation des savoirs transmis selon qu'ils concernent différents aspects du travail d'usinage en s'inspirant d'une étude récente a été réalisée (4). Elle concerne des aspects microscopiques du travail comme l'objet fabriqué, l'outil ou la machine utilisé et les modes opératoires; des aspects mésoscopiques comme le collectif de travail, la santé et la sécurité du travail, les écarts entre l'école et l'entreprise et le traitement de l'information ainsi que des aspects macroscopiques comme l'organisation du travail et le processus de production, les valeurs partagées dans l'entreprise et le sens du travail.

FAÇONS DE TRANSMETTRE

Différentes façons de transmettre sont mises en œuvre par les experts selon l'âge et le nombre d'années d'expérience dans le métier. Le travailleur le plus expérimenté utilise davantage des stratégies favorisant une implication élevée du stagiaire dans les opérations en cours. On observe une stratégie dominante qui est de « faire-faire » et, il est celui qui utilise le plus de stratégies sophistiquées. Les travailleurs dans la quarantaine utilisent davantage des façons de transmettre plus directives et impliquent moyennement le jeune. Par contre, dans les deux cas, ils anticipent sur des difficultés que pourraient rencontrer le jeune afin de lui expliquer quoi faire. L'utilisation de façons de transmettre plus directives par les travailleurs dans la quarantaine s'explique peut être par le fait qu'ils sont affectés à la production et ont probablement moins de temps à consacrer à la transmission des savoirs. Le plus jeune formateur se distingue, quant à lui, par la diversité des façon de transmettre mises en œuvre. Il ne ressort cependant pas de façon dominante des analyses.

TYPES DE SAVOIRS TRANSMIS

Des savoirs de différents types sont transmis par les travailleurs. Les plus nombreux concernent l'outil et la machine, les modes opératoires ainsi que l'organisation du travail et le processus de production. Les travailleurs font des liens entre l'objet fabriqué, l'outil et la machine utilisée, la façon de faire et l'organisation du travail et du processus.

Les types de savoirs transmis varient selon l'expérience de l'expert impliqué. Le travailleur le moins expérimenté insiste sur des savoirs en relation directe avec la production en cours, la machine utilisée et la tâche accomplie de même que des facteurs organisationnels influençant directement cette réalité bien circonscrite. À l'opposé le travailleur le plus

expérimenté possède deux grandes particularités. D'une part, il ouvre constamment les savoirs transmis en faisant des liens entre différentes séquences d'opérations, en montrant des éléments de variabilité et en liant ces aspects à des facteurs organisationnels. D'autre part, il transmet des savoirs très fins pour évaluer la qualité de la pièce fabriquée ou pour poser des diagnostics complexes. Les travailleurs d'expérience moyenne, dans la quarantaine, se situent quant à eux à mi-chemin entre ces deux extrêmes.

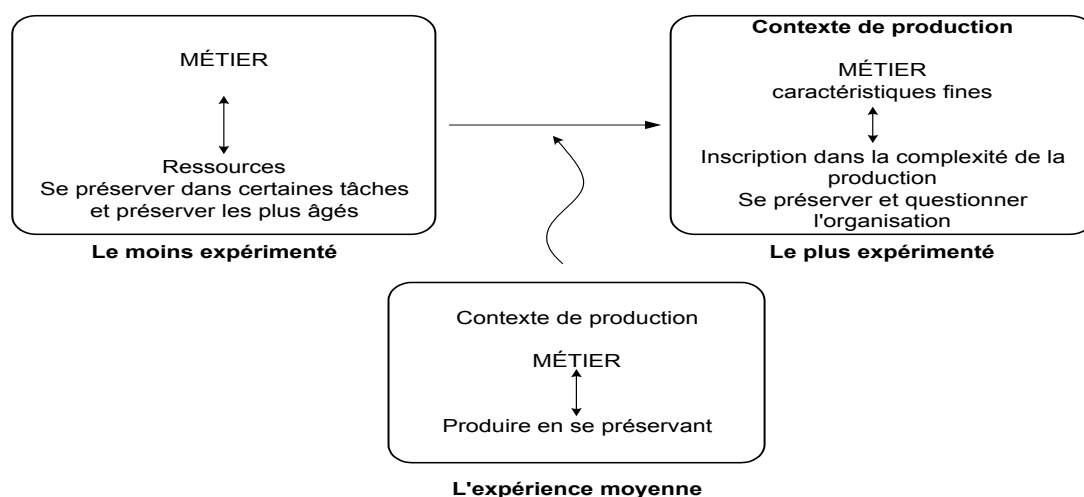
La dimension de la santé au travail est de plus en plus intégrée aux savoirs transmis sur les modes opératoires selon l'expérience des experts observés. D'autre part, le formateur le plus expérimenté est celui qui ramène la responsabilité de la gestion de la prévention au niveau de l'entreprise plutôt qu'au niveau individuel comme le font les autres formateurs. Ces résultats concordent avec ceux de d'autres études qui montrent que les travailleurs expérimentés ont très fréquemment accumulé des savoir-faire utiles en ce qui a trait à la santé et à la sécurité; des savoirs qui sont importants car, dans de nombreux cas, ils sont victimes de moins d'accidents que leurs collègues moins expérimentés.

DISCUSSION ET CONCLUSION

En premier lieu, rappelons que les résultats présentés sont issus d'une étude exploratoire. Ils sont donc basés sur un nombre restreint de situations d'interactions observées. Cependant, ces observations ont été systématiques et complétées par des entrevues approfondies. Elles permettent de dégager des hypothèses de recherche à vérifier dans d'autres situations de travail impliquant plusieurs travailleurs ayant des parcours professionnels diversifiés.

Ce qui précède montre que le niveau d'expérience du formateur semble se traduire par l'intégration plus ou moins grande du métier dans le contexte de production et de l'organisation du travail. Cette intégration se voit aussi bien par les types de savoirs transmis que par les façons de transmettre qui sont privilégiées (Figure 2).

Figure 2. Transmission des savoirs professionnels selon l'expérience du formateur



Ainsi, le moins expérimenté des formateurs insiste sur des savoirs de métier qui sont centrés sur les tâches en cours. Il informe les novices des ressources disponibles dans l'entreprise en termes de diversité des compétences. Ceci permet au jeune nouvellement arrivé de progresser par lui-même dans l'entreprise en développant des habiletés puisqu'il apprend où

sont les ressources selon le problème qui se présente. C'est aussi lui qui aborde la question des stratégies collectives de travail visant à préserver le personnel âgé. Ce jeune formateur utilise plusieurs façons de transmettre dont une est sophistiquée, ce qui révèle une maîtrise du métier. Il n'en privilégie cependant aucune comme les travailleurs plus expérimentés.

À l'opposé, le travailleur le plus expérimenté transmet des connaissances très fines sur le métier simultanément à des savoirs sur des éléments du contexte de production qui ont une influence sur la tâche en cours. On peut dire qu'il inscrit le métier dans la complexité de la production avec ses impératifs concrets. Comme façon de transmettre, il utilise principalement le « faire faire » impliquant ainsi beaucoup le novice. D'autre part, il utilise plusieurs façons qualifiées de sophistiquées reflétant sa très grande maîtrise du travail.

Entre ces deux types de formateurs, ceux qui disposent de 10 à 15 ans d'expérience et qui sont très impliqués dans la production, transmettent des savoirs diversifiés sur le métier en relation avec quelques éléments de contexte de travail qui sont assez proches de la tâche. Ces travailleurs utilisent davantage des stratégies de transmission plus directives et impliquent moyennement le jeune. Par contre, dans les deux cas, ils anticipent sur des difficultés que pourraient rencontrer le jeune et lui explique quoi faire.

Enfin rappelons que l'expérience des formateurs est un élément qui détermine certains aspects du contexte de travail pendant lequel se fait la transmission, éléments qui ont un effet sur celle-ci. Il en est ainsi de la tâche à accomplir et de l'affectation.

Ainsi, cette étude exploratoire fournit des pistes permettant de tirer parti des savoirs accumulés avec l'expérience qui faciliteront l'intégration des jeunes sur le marché du travail. Elle soulève aussi des hypothèses de recherche à développer afin de favoriser la transmission intergénérationnelle au travail.

RÉFÉRENCES

- (1) Chatigny C., Cloutier E., Lefebvre S. (2000). On the job mentoring in a machine shop: an important but imperfect experience for apprentices. *Proceedings of the IEA 2000*, July 29-August 4, 2-672 – 2-675.
- (2) Cloutier E., Duguay P. (1996). *Impact de l'avance en âge sur les scénarios d'accidents et les indicateurs de lésions dans le secteur de la santé et des services sociaux*. IRSST, R-118.
- (3) Delgoulet C. (2000). *La formation professionnelle des travailleurs vieillissants : Composantes motivationnelles et modes d'apprentissage d'un technique de maintenance ferroviaire*. Thèse de doctorat en ergonomie, Université de Toulouse II.
- (4) Falzon P., Pasqualetti L. (2000). L'apprentissage opportuniste. In H. Benckroun, A. Weill-Fassina (Eds), *Le travail collectif; Perspectives actuelles en ergonomie*, Toulouse : Octarès, pp. 121-133.
- (5) Lefebvre S. (2000), Après les retraites massives dans deux hôpitaux québécois : Enjeux des rapports entre générations différentes de travailleurs. *PISTES*, Vol 2 No 1, www.unites.uqam.ca/pistes
- (6) Robert J.M., Bouchard, S. (1991), Investigating how computer users and human tutors interact with one another. In *Designing for everyone* eds. Y. Quéinnec and F. Daniellou (Eds), London : Taylor & Francis, pp. 555-557.
- (7) Robert, J.M., Falzon, P. (1992), How do human tutors help learners ? In H. Luczak, A. Cakir and G. Cakir (Eds) *Work with display units 92*, Amsterdam : Elsevier, pp. 62-63.