

Bon geste et prévention des troubles musculo-squelettiques ?

Géraldine Body¹, Christine Vidal-Gomel¹

¹ Université de Nantes, Centre de Recherche en Education de Nantes – CREN EA 2661

Nous remercions les selliers-formateurs qui ont participé à cette étude ainsi que l'IFCE et le Fonds Éperon pour leur soutien financier.

geraldine.body@univ-nantes.fr

christine.vidal-gomel@univ-nantes.fr



Ce qu'il faut retenir

Les troubles musculosquelettiques (TMS) représentent 99% des maladies professionnelles dans la branche à laquelle sont rattachés les selliers-harnacheurs. La formation peut constituer l'un des axes d'une politique de prévention de ces risques, ce qui nécessite que les formateurs l'intègrent à leurs enseignements et guidage des formés. Nous présentons ici les premiers résultats d'une étude dont l'objectif est la conception d'outils vidéo pour la formation initiale des selliers-harnacheurs, intégrant un volet prévention des TMS. Nous explicitons le dispositif participatif et itératif mis en place pour analyser l'activité de coupe du cuir avec des formateurs et ses premiers résultats. Si notre dispositif semble amener certains formateurs à réviser leur modèle de formation, nous identifions aussi des difficultés : le modèle du bon geste persiste et leur rapport à la santé au travail est un obstacle quand il s'agit d'intégrer la prévention des TMS. Cependant, ils verbalisent aussi des savoir-faire de prudence sur lesquels nous pouvons nous appuyer pour transformer leur pratique.

1 Contexte et objectifs

Dans la branche professionnelle à laquelle sont rattachés les selliers, les troubles musculosquelettiques (TMS) représentent 99% des maladies professionnelles reconnues en 2016¹. Dans le cadre d'un projet de recherche visant la conception de vidéos pour la formation des selliers-harnacheurs dispensée par l'IFCE, un volet prévention des TMS nous a été demandé.

¹ Source : ameli.fr.

Les TMS sont des troubles de l'appareil locomoteur, affectant principalement les articulations, les muscles, les tendons et les nerfs et pour lesquels l'activité professionnelle peut jouer un rôle dans la genèse, le maintien ou l'aggravation. Les régions corporelles concernées sont principalement le cou, les épaules et les poignets et plus rarement les genoux. On reconnaît aujourd'hui aux TMS une origine plurifactorielle, où sollicitations biomécaniques, stress, facteurs psychosociaux, organisation du travail, et caractéristiques personnelles sont en interaction (1). Si introduire en formation des possibilités de variations du geste, la prise en compte de l'adaptation du geste à la diversité des personnes et des situations et en comprendre toutes les composantes est un des moyens de prévention des TMS, et si les formations à la prévention des risques professionnels font partie des moyens permettant d'améliorer la santé et la sécurité au travail (2), nous pensons que cela pourrait aussi constituer un levier dans la prévention des troubles musculosquelettiques.

La formation initiale des selliers dispensée par l'IFCE a pour enjeu de former à un métier qui peut aussi bien être celui d'un artisan, que celui d'un salarié de production semi-industrialisée, voire de permettre le passage de l'une à l'autre de ces situations au cours du parcours professionnel. Il ne s'agit donc pas de former pour travailler dans une organisation du travail spécifique. Par ailleurs, les formateurs ont un rapport limité aux entreprises. De fait, la prise en compte des caractéristiques de l'organisation du travail et de ses effets sur l'activité, axe classique de la prévention des TMS, est donc difficile, voire impossible ici, ce qui constitue une des limites de l'action de formation.

Ajoutons à cela que les formateurs, pour la plupart d'anciens professionnels reconvertis dans la formation du fait de leur expertise, ont développé d'une part des compétences « tacites », dans le sens où il existe toujours un écart entre ce que l'on fait et ce que l'on peut en dire, écart qui trouve son origine dans la physiologie du système nerveux (4) ; et d'autre part des compétences « incorporées », qui au fil du temps sont devenues facilement accessibles mais difficilement verbalisables tant elles font parties de leur activité, jusqu'à parfois s'automatiser, passant ainsi à l'arrière-plan de la conscience.

Enfin, nos observations ainsi que les échanges avec les formateurs ont montré que leur modèle de formation s'appuie sur celui du « bon geste ». Figé dans sa manière de réaliser le geste, ce modèle ne tient pas compte de la variabilité des situations et des individus. De plus, les questions de santé au travail sont jusqu'à présent absentes des contenus de formation.

Il s'agit donc pour nous d'amener les formateurs à se décaler du modèle du « bon geste » pour prendre en compte la variabilité et la diversité des situations et des individus dans le but de permettre aux stagiaires d'acquérir une variété de façons de faire, de leur ouvrir la possibilité de les faire évoluer et d'y intégrer leur expérience au cours de leur parcours. Ainsi, nous visons la production de supports vidéo qui permettent, d'une part aux formateurs de sensibiliser les stagiaires aux facteurs de TMS, et d'autre part aux stagiaires de construire des gestes professionnels en incluant un objectif de santé au travail. Cette ambition pose alors la question suivante : Comment amener les formateurs à prendre en compte les questions de prévention des TMS dans leurs enseignements et dans l'accompagnement des formés ?

2 Méthode

Pour appréhender la prévention des TMS avec les formateurs nous mobilisons une démarche participative et itérative. C'est-à-dire que nous amenons les professionnels à participer à l'analyse des données que nous recueillons et que nous les sollicitons à plusieurs reprises au fur et à mesure de l'avancée de nos propres analyses et compréhensions. Cet article se propose de présenter la première itération de ce dispositif et les résultats produits, ouvrant des perspectives pour la prochaine rencontre entre chercheuse et professionnels.

Cette première intervention s'est déroulée en deux temps : 1 – un apport de connaissances sur les TMS et 2 – une analyse guidée de l'activité à partir de films réalisés dans le cadre de la production d'un article rare et spécifique (un harnais au collier anglais en tandem) par les formateurs du centre, fabrication à partir de laquelle nous devons produire un autre outil vidéo pour la formation.

1) Les connaissances sur les TMS apportées aux formateurs sont issues d'informations disponibles sur le site de l'INRS, aisément consultables et accessibles pour des non-spécialistes (1). Ce premier point de vue a été complété par une revue de questions pour expliciter les liens avec l'activité de travail et son analyse. Au-delà de l'acquisition de connaissances, l'objectif est, d'une part, de se mettre d'accord sur ce que sont les TMS, les facteurs reconnus actuellement et les moyens de prévention disponibles ; d'autre part, de mettre des mots sur les parties du corps qui seront observées et sur les critères qui guideront les observations dans la suite des échanges.

2) Pour la seconde phase du dispositif basée sur l'analyse de l'activité, une tâche a été choisie : la coupe du cuir. Au regard des travaux menés sur les TMS dans le domaine de la découpe de viande (7), la coupe du cuir semble constituer une tâche à risques ; c'est pourquoi elle a été choisie pour initier ce travail de transformation des pratiques des formateurs. Lorsqu'elle est réalisée sur de grandes longueurs, elle consiste soit à redresser une peau (supprimer le bord irrégulier pour le rendre rectiligne), soit à tirer une bande (débité une bande de cuir d'une largeur donnée sur toute la longueur de la peau). La qualité de la coupe conditionne la fabrication et la qualité de l'article produit. Sa difficulté varie en fonction de l'épaisseur du

cuir, de l'outil choisi, de la manière de s'en servir, de la qualité de son tranchant et de l'efficacité de la force appliquée. Les caractéristiques de cette tâche ont été préalablement analysées par la chercheuse puis présentées et discutées avec les acteurs. Ainsi, par exemple, les critères de qualité d'une coupe ont été précisés : des bords propres, nets, aux arêtes vives, respectant les dimensions demandées. Les extraits des films qui portent sur la phase de coupe du cuir mettent en jeu des acteurs de différents niveaux d'expérience utilisant différents outils – le couteau à pied, la pointe de coupe², et le cutter, outil très utilisé –, sur différentes épaisseurs de cuir.

À partir de ces films un entretien collectif de confrontation, a été réalisé. Pour le mener à bien, une grille détaillant un ensemble d'observables (la position des segments corporels, les rotations, forces et poussées exercées, répétition des mouvements, etc.) a été donnée aux formateurs pour qu'au cours des échanges, les images soient analysées et discutées en cherchant à identifier des relations déterminants-activité-effets (5). Réalisé avec trois formateurs de l'IFCE considérés comme experts, l'entretien a été retranscrit et analysé de façon clinique, en portant une attention particulière aux relations déterminants-activité-effets (notamment sur la santé) et à la façon dont les trois formateurs la comprenaient et la commentaient. Ce sont les résultats de cette analyse que nous présentons ici ainsi que les perspectives qui s'ouvrent à nous pour la suite de la mise en place de notre dispositif et la conception de l'outil vidéo.

3 Résultats

3.1 Analyse de la coupe du cuir et évolutions des représentations sur la formation

Lorsqu'ils observent les vidéos, les formateurs expliquent les postures adoptées par les acteurs à partir d'un objectif majeur : maîtriser la lame. Il s'agit de trouver un équilibre entre trois dimensions : 1) la perpendicularité de la lame par rapport à la tranche du cuir ; 2) la profondeur de la lame dans le cuir pour ne pas atteindre le support et 3) l'inclinaison de la lame d'avant en arrière ou de haut en bas, pour en utiliser la plus grande surface utile possible pour couper. Le tout en se déplaçant tout le long de la table (plus de 2 mètres). Le contrôle de la lame est un déterminant de la force à appliquer, dont on sait qu'elle fait partie des facteurs de risque de TMS (8).

Le choix de l'outil fait débat. Les deux formateurs les plus expérimentés interdisent l'emploi du cutter, outil très utilisé en situation de travail. Le plus jeune l'utilise en cachette mais ne forme pas à son utilisation. Au-delà des traditions du métier la question est celle de leurs caractéristiques : la pointe de coupe et le couteau à pied ont l'avantage d'être affûtés et d'avoir une lame plus stable, donc plus facilement contrôlable. Leur choix recoupe des questions didactiques : former à l'affûtage des outils est essentiel pour la qualité de la production – nous pouvons ajouter à leur point de vue de formateur que c'est aussi un enjeu pour la prévention des TMS (3), et acquérir la maîtrise de la lame est suffisamment complexe sans rajouter les difficultés spécifiques du contrôle du cutter. Gilles explique que le cutter lui convient mieux du point de vue de la prise en main, il lui permet d'être plus rapide tout en étant aussi précis. Il développe ici un point de vue d'expert, plus éloigné des questions de formation. Le choix de l'outil est aussi fonction du matériau. Lorsque le cuir est épais et résistant, le couteau est jugé plus efficace car il permet d'exercer une pression plus importante sur la lame et de trancher plus rapidement et plus nettement que le cutter, qui nécessite plusieurs passages, ce qui implique une répétition du geste et crée des risques de coupe moins nette. D'autres déterminants des postures sont mis en évidence comme la prise d'informations visuelles pour être précis, obligeant ainsi à se pencher au-dessus de la zone à couper. La qualité de la vue est alors pointée comme un déterminant de la posture.

À la fin des échanges, lorsque la chercheuse demande aux professionnels s'ils identifient comment prendre en compte les TMS dans la formation, nous observons des possibilités de transformation pour deux d'entre eux qui envisagent dorénavant de laisser plus de liberté aux stagiaires dans leur manière de réaliser le geste mais de renforcer leur propre vigilance quant à la mise en danger que cette manière de faire peut générer à plus long terme.

3.2 Des obstacles ?

Le modèle du « bon geste » persiste notamment pour un des formateurs, qui à deux reprises demande « *Quelle position il faudrait adopter pour que ce soit bien ?* ». Tout au long du débat, ses préoccupations portent davantage sur l'adéquation entre les caractéristiques morphologiques des individus et le mobilier qu'ils utilisent que sur les possibilités de faire varier le geste.

Il intervient surtout de façon singulière lorsque les questions de douleur et de « *souffrance* » sont évoquées. Humour, euphémisme, comparaison avec d'autres métiers sont utilisés pour légitimer les douleurs et la souffrance comme faisant partie du métier, une part de celui-ci qu'il « *faut accepter* ». Ces expressions

² Ce sont deux outils des selliers. Le couteau à pied à une lame en demi-lune. C'est l'outil emblématique du métier. La pointe de coupe est un porte-lame qui permet d'effectuer un travail de précision sur les cuirs fins.

questionnent tant elles se rapprochent de l'expression de déni des risques identifiés dans plusieurs autres domaines professionnels, qui sont de réels obstacles à la prévention (6).

3.3 L'expression de savoir-faire

Si les professionnels ont parfois du mal à prendre en compte les critères proposés par la chercheuse dans ce premier débat, ils verbalisent aussi un ensemble de savoir-faire dont certains peuvent être qualifiés de savoir-faire de prudence (7), moyens de se protéger de certaines contraintes du travail pouvant porter atteinte à leur santé, ou générer de la fatigue : alignement outil-main-coude-épaule lors des poussées, position du bassin maintenu par un appui de la hanche sur la table, proximité avec la surface de travail, etc.

Marc : Je me mets toujours au plus près quoi, éviter que ce soit mon avant-bras qui travaille, que ce soit le corps qui emmène l'outil. Tu te fatigues beaucoup moins.

4 Applications pratiques

Ce travail d'analyse conjoint des gestes et postures par la chercheuse et les professionnels est à la fois un moyen pour la chercheuse de recueillir des données dont l'analyse lui permet de conduire le projet de conception des vidéos pour la formation, mais aussi un temps de formation pour les professionnels. L'intégration de nouveaux contenus de formation et la transformation des pratiques ne se produisent pas simplement en réponse à une demande externe (y compris celle de leur hiérarchie). Le processus d'appropriation de ces nouveaux contenus et de ces nouvelles manières de faire prend du temps et doit lever certains obstacles incorporés aux manières de faire mise en œuvre jusque-là. Les processus de prise de conscience des effets du geste sur la santé se produisent sur un temps long et à la condition que celui-ci soit accompagné par un tiers. Ces échanges permettent d'aboutir également à une modélisation de la coupe du cuir, qu'il s'agira de soumettre aux professionnels et qui pourrait, à terme, servir de support de formation.

5 Perspectives

Le processus itératif de notre dispositif de conception nous permettra d'organiser de nouveaux débats, offrant ainsi aux professionnels l'occasion d'élargir leurs analyses et leur propre répertoire d'actions. Ces professionnels seront aussi associés au choix des vidéos supports de leurs enseignements, afin de favoriser le processus d'appropriation de ces outils. Dans tous les cas l'atteinte de nos objectifs de conception et d'utilisation d'outils pour la formation intégrant la prévention des TMS ne peut ignorer les rapports à la santé qu'entretiennent les formateurs.

6 Références

- (1) <http://www.inrs.fr/risques/tms-troubles-musculosquelettiques/ce-qu-il-faut-retenir.html>
- (2) Burke M.J., Sarpy S.A., Smith-crowe K., & coll. (2006). Relative Effectiveness of Worker Safety and Health Training Methods. *American Journal of public health*, 96(2), 315-324.
- (3) Chatigny, C. & Vézina, N. (1995). Analyse du travail et apprentissage d'une tâche complexe : l'affilage du couteau dans un abattoir. *Le Travail Humain* 58(3), 229-252.
- (4) Davezies, P. (2012). Enjeux, difficultés et modalités de l'expression sur le travail : point de vue de la clinique médicale du travail. *Pistes*, 14 (2). DOI: 10.4000/pistes.2566
- (5) Leplat, J. (1997). *Regards sur l'activité en situation de travail : contribution à la psychologie ergonomique*. Paris, France : Presses Universitaires de France.
- (6) Molinier, P. (2010). Souffrance, défenses, reconnaissance. Le point de vue du travail. *Nouvelle revue de psychosociologie*, 10(2), 99-110.
- (7) Ouellet, S. & Vézina, N. (2008). Savoirs professionnels et prévention des TMS : réflexions conceptuelles et méthodologiques menant à leur identification et à la genèse de leur construction. *Pistes* (10)2. DOI: 10.4000/pistes.2251
- (8) Vézina, N., Prévost, J., Lajoie, A. & Beauchamp, Y. (1999). Élaboration d'une formation à l'affilage des couteaux : Le travail d'un collectif, travailleurs et ergonomes. *Pistes* (1)1. DOI : 10.4000/pistes.3838.