

Récolte de bois et ergonomie

Maryse Bigot, FCBA

Un programme européen d'amélioration des conditions de travail des conducteurs d'engins forestiers livre des recommandations à destination des constructeurs, des entrepreneurs et opérateurs afin de progresser dans la prise en compte de l'ergonomie et la sécurité.

En France comme dans les autres pays industrialisés, le secteur de la « récolte de bois » a connu de nombreuses évolutions au cours de la deuxième moitié du vingtième siècle :

- développement de la mécanisation,
- externalisation des travaux (développement du statut d'entrepreneur),
- prise en compte croissante de la sécurité et de la santé,
- généralisation du travail en flux tendu (« just-in-time »),

Ces évolutions ont eu pour conséquence de transformer des tâches physiquement éprouvantes et à risques importants (utilisation de la scie à chaîne) en opérations moins dangereuses mais répétitives et plus complexes (la conduite d'engins) dans un environnement de travail marqué plus que jamais par des attentes croissantes de compétitivité et réactivité.

Comme dans les autres secteurs industriels, des problématiques nouvelles sont alors apparues : pathologie du dos, stress, monotonie... Ces éléments ont un impact réel et direct sur la santé, le bien-être et la motivation des opérateurs, et donc sur leur performance. Indirectement, la performance des entreprises et l'attractivité des métiers sont aussi affectées.

C'est ce constat qui, au tout début des années 2000, a poussé FCBA (AFOCEL à cette époque) à intégrer le thème de l'ergonomie dans ses travaux relatifs à la mécanisation de l'exploitation forestière.

Cet article débute par une brève définition de l'ergonomie, puis résume les

principaux résultats obtenus grâce aux projets européens Ergowood et Comfor auxquels FCBA et les Entrepreneurs Des Territoires se sont associés sur la période 2002-2009, et enfin aborde les perspectives attendues d'une amélioration de l'ergonomie.

Ergonomie : brève définition

L'ergonomie est une discipline scientifique qui vise la compréhension des interactions entre les êtres humains et le travail. **Son objectif est de favoriser la bonne santé des hommes et des entreprises, en s'appuyant sur le constat qu'un opérateur en pleine forme et motivé par son travail est un opérateur productif.**

En pratique l'ergonomie passe par l'adaptation des machines et des postes de travail aux caractéristiques psycho-physio-logiques des travailleurs, à leurs capacités et à leurs besoins.

C'est donc l'affaire :

→ **des constructeurs**, avec le design des engins (sécurité et facilité d'accès à la cabine quelles que soient la taille ou l'agilité du conducteur et les conditions météo ; correcteur d'assiette pour éviter les mauvaises postures du corps en pente et en dévers ; écrans de contrôle et commandes bien disposés pour une identification et un accès faciles mais sans risque de déclenchement inopiné...);

→ **des employeurs de pilotes d'engins**, par la recherche d'une « performance durable » du triptyque hommes — machines — organisation (dans l'organisation du travail, dans la gestion des

ressources humaines et des moyens techniques... voir figure 1)

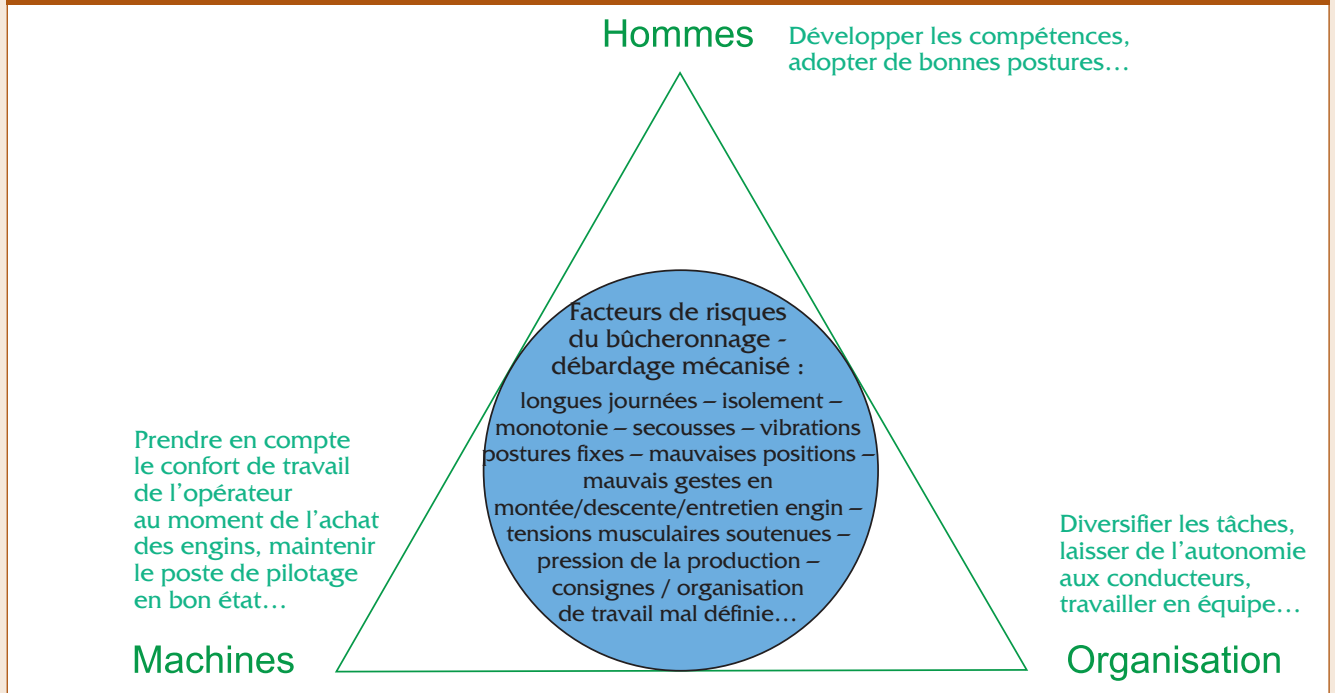
→ **des pilotes d'engins** eux-mêmes, par un comportement responsable (adopter de bonnes postures, éviter les mauvais gestes tels que sauter de l'engin au lieu d'utiliser le marche-pied...).

Ergowood : un projet de recherche européen et son extension française (2002-2005)

Menés sur la période 2002 – 2005, avec le soutien en France de la sous-direction du travail et de l'emploi du ministère de l'Agriculture, les travaux ont essentiellement permis :

- 1 de réaliser une enquête d'envergure sur l'ergonomie des conditions de travail des conducteurs d'engins forestiers (359 questionnaires ou interviews, sur 6 pays) ;
 - 2 de dresser l'état de l'art en matière de connaissances acquises par la recherche sur le thème de l'ergonomie dans les travaux mécanisés en forêt ;
 - 3 de réaliser une étude fine sur le lien entre les douleurs ressenties par les pilotes de machines de bûcheronnage dans la partie supérieure de leur corps et la manière dont leurs muscles sont sollicités pendant les séances de conduite ;
 - 4 de synthétiser les résultats de la recherche en deux guides de recommandations pratiques, l'un destiné aux constructeurs, l'autre aux utilisateurs d'engins forestiers.
- De ces travaux, on peut retenir que **les**

Graphique 1 : Représentation des principaux facteurs de risques du bûcheronnage et débardage mécanisés pour la santé et le bien-être des conducteurs et principales pistes de solutions sur le triptyque homme – machine – organisation



chercheurs ont la connaissance de ce qui est favorable ou au contraire défavorable à la santé des opérateurs (nombreuses références bibliographiques disponibles, dès les années quarante, en Europe du Nord, aux Etats-Unis, en Nouvelle-Zélande...). Par contre, **cette connaissance n'a que très peu franchi le seuil des entreprises, pour être utilisée en pratique sur le terrain.**

La réalisation du guide méthodologique Ergowood « Santé et Performance dans l'exploitation mécanisée des bois », pour les utilisateurs d'engins, devait être un élément crucial pour le « transfert » des bonnes pratiques sur le terrain. Cette initiative s'est toutefois heurtée au fait que dans les très petites structures que sont les entreprises d'exploitation forestière, les dirigeants se sentent insuffisamment outillés et formés pour appréhender seul avec leur équipe la question de l'ergonomie au travail selon la méthodologie présentée par le guide, basée sur un management participatif.

Comfor : un projet européen de transfert aux entreprises (2006-2009)

Dans le prolongement du projet Ergowood qui a été essentiellement un projet de « chercheurs », le projet Comfor s'est résolument affiché comme « un projet d'entrepreneurs pour les entrepreneurs » ayant pour objectif d'aider le chef d'entreprise à « mieux prendre en compte la santé et le bien-être des conducteurs de machines forestières pour améliorer la performance économique des entreprises ».

Plus précisément, c'est sous le pilotage de l'ENFE (association européenne des entrepreneurs forestiers) et avec la participation active de 10 entrepreneurs ainsi que l'appui des fédérations nationales d'entrepreneurs de 10 pays européens que plusieurs équipes de chercheurs ont testé et mis au point les outils et la méthodologie d'approche « Comfor », spécialement adaptés aux moyennes, petites et très petites entreprises d'exploitation forestière.

Dans la pratique, les principaux ré-

sultats sont les suivants :

Une « boîte à outils » composée d'un guide méthodologique et de 7 outils opérationnels indépendants mais complémentaires et adaptés aux besoins des entreprises de travaux forestiers, même de petite taille. (voir encadré page 29)

La démarche présentée dans le guide, basée sur une approche participative, comporte 5 étapes et fait référence aux 7 outils Comfor. Ces outils peuvent cependant aussi être utilisés seuls, et indépendamment les uns des autres. Certains sont au format PDF (.pdf) d'autres au format Excel (.xls). Un simple ordinateur et une expérience modeste en informatique suffisent pour les utiliser.

Un kit de formation aux guides et outils Comfor

Afin de démultiplier et poursuivre le transfert des bonnes pratiques ergonomiques auprès des entreprises d'exploitation forestière au-delà de l'échéance du projet Comfor, il était important que les représentants de

syndicats professionnels ainsi que les spécialistes du conseil, de la prévention ou de la formation intervenant auprès des entreprises d'exploitation forestière, s'approprient la boîte à outils Comfor.

C'est à cette fin que, dans chaque pays partenaire, un kit de formation aux outils Comfor a été mis au point et utilisé, dans plus de vingt sessions de formation, auprès des publics concernés. Les deux sessions conduites en France en avril 2009, sur une journée et demi, ont rassemblé 27 stagiaires (Associations régionales de professionnels, conseillers en prévention de la MSA (Mutualité sociale agricole) et de l'Inspection du travail, formateurs des centres de formation, spécialistes hygiène et sécurité de l'ONF et de sociétés d'approvisionnement des groupes papetiers, experts « exploitation » de FCBA).

La méthode pédagogique, qui comprend des supports d'explication des outils, des simulations d'études de cas (remplissage/saisie/analyse de questionnaires) et des exercices pratiques sur engins, semble répondre à une véritable demande émergente : on était jusque là en effet plutôt démuné en matière d'outils spécifiques au secteur des travaux mécanisés en forêt, alors que les préoccupations en matière de santé-sécurité sont croissantes.

Perspectives : quand bonne santé rime avec profit

Il est généralement difficile de « motiver » les entreprises pour se préoccuper d'ergonomie, surtout dans un contexte de crise économique, où l'on se focalise sur le court terme. Pourtant, de la même façon que les entreprises ont appris qu'il valait mieux faire de la maintenance préventive sur les engins pour éviter les surcoûts, elles apprendront à appliquer une démarche similaire sur leurs ressources humaines. En effet, il est désormais de

plus en plus reconnu que les coûts induits par les altérations de santé ou la perte de motivation, bien que pas toujours visibles, sont loin d'être négligeables voire plus importants que les coûts d'un accident.

Ainsi, un « petit souci » non réglé au départ peut se transformer en une gêne entraînant des baisses de performance au travail, puis évoluer en maladie déclarée avec arrêt de travail. Dans les cas les plus extrêmes, le conducteur peut même être contraint de quitter le métier. Mieux vaut donc prévenir que guérir, pour éviter les lourdes pertes de production associées à ces événements :

- 1 un conducteur d'engin qui travaille alors qu'il n'est pas en forme, si on prend l'hypothèse qu'il est 10 % moins performant que s'il se sentait bien, → cela peut représenter l'équivalent de 21 jours de production perdus par an.
- 2 un conducteur d'engin qui est absent et qui n'est pas remplacé, la machine reste immobilisée,

→ c'est un manque à gagner direct, égal à la différence entre le chiffre d'affaires qui aurait dû être généré et les frais de fonctionnement.

3 un conducteur en longue maladie, il faut alors recruter voire former un nouveau conducteur, et cela peut prendre 1 an pour qu'il soit opérationnel à 100 %,

→ c'est une perte pouvant atteindre l'équivalent de 3 mois de production !

Une question pour conclure : et si on avait tous intérêt à faire du vingt et unième siècle celui de l'homme plutôt que celui de la machine ? ■

Bibliographie

- **Kastenholz, E. Bigot, M. and Hudson, B. (2007):** *Health and Performance — a key to attractive forestry work. 3rd Forest Engineering Conference, Mont-Tremblant, Quebec*

Contenu de la boîte à outil Comfor

(téléchargeable gratuitement sur www.enfe.net, rubrique Comfor)

Le Guide méthodologique « Santé et Performance dans l'exploitation mécanisée des bois » (mémo du guide Ergowood du même titre)

→ Pour lancer et faire vivre une véritable démarche d'amélioration continue au profit de la santé, du bien-être et de la performance, des conducteurs d'engins forestiers comme de l'entreprise.

7 outils :

- **Check-up Santé & Performance**
→ Pour mesurer et réduire l'impact des problèmes de santé sur les performances des conducteurs d'engins forestiers
- **Check-up Santé & Argent**
→ Evaluer les coûts engendrés par les problèmes de santé
- **WORX – « Check-up ambiances de travail »**
→ Pour appréhender l'organisation du travail, mais aussi le stress et le climat de travail dans une entreprise d'exploitation forestière
- **Check-up compétences – Version chef d'entreprise & Version conducteur** → Pour détecter les besoins de formation
- **Check-up poste de conduite**
→ Pour rendre le poste de conduite plus fonctionnel
- **Check-up posture de conduite**
→ Pour adopter une bonne posture de conduite.