

# Travailleurs forestiers

## Entretien et réparation des têtes d'abattage : de la stabilité avant tout

**AUJOURD'HUI, PLUS DE 90%** de l'abattage des arbres est mécanisé. Le bûcheron moderne est assis dans la cabine d'une puissante abatteuse-façonneuse d'où il commande la tête d'abattage multifonctionnelle qui tronçonne, ébranchera et coupera les arbres en billes. Est-il à l'abri des blessures? Quelle que soit la technique d'abattage qu'utilisent les travailleurs, l'industrie forestière du Québec connaît encore aujourd'hui son lot d'accidents. L'opérateur d'une abatteuse doit sortir régulièrement de son abri pour entretenir ou réparer son outil de coupe, la tête d'abattage. Et c'est au contact de cette tête multifonctionnelle qu'il s'expose au danger et que des accidents surviennent.

À la suite d'un accident mortel survenu en 2000, le Comité paritaire de prévention du secteur forestier a demandé à l'IRSSST de mener une étude sur les risques liés à l'entretien des têtes d'abattage multifonctionnelles. Il a toutefois été difficile pour l'équipe

de recherche, mandatée par l'Institut et dirigée par Laurent Giraud, de dresser un portrait complet de la situation. Les statistiques d'accidents et l'information sur l'abattage mécanisé sont fragmentaires et pas faciles à obtenir. Les chercheurs ont tout de même pu évaluer à près de 300 le nombre d'abatteuses-façonneuses utilisées à ce moment-là au Québec, et à plus de 1000 le nombre d'opérateurs. Il a été plus laborieux pour eux d'évaluer avec précision le nombre d'accidents subis par ces travailleurs, compte tenu de la catégorisation approximative des métiers forestiers et de la machinerie à la CSST. Les chercheurs ont tout de même pu étudier 28 dossiers d'accidents liés au matériel mécanisé de coupe en forêt, en plus de consulter plusieurs intervenants sur le terrain. Les résultats sont pour le moins inquiétants : chacun des opérateurs de machinerie forestière impliqué a perdu en moyenne 159 jours de travail, pour un déboursé moyen de 16 600 \$, soit presque 4 fois le déboursé moyen par accident au Québec!

l'équilibre. D'autant plus que lorsqu'il fournit un effort important (serrer un écrou, par exemple), l'opérateur modifie ses points d'appui, ce qui augmente les risques de coupures, de lacérations, de contusions et de fractures consécutives à une perte d'équilibre.

Les opérateurs et les propriétaires d'abatteuses-façonneuses sont pour la plupart rémunérés au volume de bois coupé. Pour maximiser leur rendement, les travailleurs vont même jusqu'à approcher la tête d'abattage de leur cabine et à la suspendre de manière à pouvoir s'installer debout sur une roue ou sur une chenille de l'engin. Ils peuvent ainsi réparer la tête rapidement, sans avoir à couper le moteur ni à descendre du véhicule. Inutile de dire qu'une roue ou une chenille représente une surface aussi dangereuse qu'un sol forestier, sinon plus.

Par contre, lors du réglage de la pression des actionneurs hydrauliques, le travailleur est généralement secondé par un mécanicien ou par un autre opérateur. Ceux-ci sont toutefois à la merci

### Point de départ

À la suite d'un accident mortel, le Comité paritaire de prévention du secteur forestier a demandé à l'IRSSST de mener une étude sur les risques d'accidents liés à l'entretien des têtes d'abattage multifonctionnelles.

### Responsables

Laurent Giraud<sup>1</sup> et Serge Massé, de l'IRSSST, et Steeve Vigneault, consultant.



### Résultats

Des recommandations ont été faites au Comité paritaire de prévention du secteur forestier afin d'améliorer la sécurité des travailleurs. La CSST oblige maintenant les propriétaires d'abatteuses à cadenasser la tête de ces machines avant d'en faire l'entretien et la réparation. Elle exige également qu'ils établissent une procédure de cadenassage propre au modèle d'abatteuse qu'ils utilisent.

### Utilisateurs

Le Comité paritaire de prévention du secteur forestier, la CSST, les mécaniciens, les opérateurs et les propriétaires d'abatteuses.

### ENTRE SCIES ET COUTEAUX

Bien que l'opérateur soit parfois assisté d'un mécanicien ou d'un autre opérateur pour effectuer l'entretien et les réparations de la tête d'abattage, le plus souvent, il doit manœuvrer seul entre scies et couteaux. Ce travail d'entretien et de réparation, qui exigerait environ 10 heures par semaine au total, consiste à remplacer la chaîne ou la lame de la scie, à graisser les mécanismes, à ajuster les pressions hydrauliques et la roue de mesurage des billes, à affûter ou à remplacer les couteaux d'ébranchage, etc.

Le travailleur forestier exerce son métier dans des conditions climatiques souvent difficiles, voire extrêmes. La surface du sol, accidentée et glissante, constitue un grand danger de chute à la seconde même où l'opérateur sort de sa cabine. Il risque de glisser ou de perdre



des manœuvres de l'opérateur qui, de sa cabine, actionne les commandes de la tête d'abattage. Des déplacements mal exécutés ou des échanges de directives confuses entre les deux travailleurs peuvent provoquer des heurts avec la tête, la scie ou les couteaux. Une communication imparfaite est d'ailleurs à l'origine d'un accident qui, le 15 novembre 2000, a coûté la vie à un opérateur d'abatteuse. Pendant qu'il remplaçait la lame de la scie, la pince de la machine s'est refermée sur lui à la suite d'une mauvaise manœuvre de son coéquipier.

Ces opérateurs étaient-ils mal formés? L'absence de formation serait une des quatre causes de l'accident, selon les inspecteurs de la CSST. La formation professionnelle en abattage et en façonnage des bois n'existe que depuis 1994. C'est donc dire que plus de la moitié des opérateurs n'ont pas reçu d'enseignement reconnu sur l'entretien des têtes d'abattage, si l'on se fie aux statistiques sur l'âge des travailleurs forestiers. Chez ceux qui ont reçu une formation complète dans l'un des cinq centres professionnels qui l'offrent, certains problèmes se posent, le principal étant l'absence de règles de sécurité communes et la disponibilité, surtout sur le terrain, d'un manuel d'entretien établissant une marche à suivre. En effet, le matériel didactique utilisé au cours des formations est constitué des manuels

**La presque totalité de l'abattage des arbres est maintenant mécanisé. La tête d'abattage multifonctionnelle de cette machine tronçonne, ébranche et coupe les arbres en billes.**



**Entretien une tête d'abatteuse demande environ 10 heures par semaine aux opérateurs et aux mécaniciens. Il s'agit notamment de remplacer la chaîne ou la lame de la scie et de graisser les mécanismes.**

d'utilisation et d'entretien des constructeurs d'abatteuses.

#### **SÉCURITÉ ET RENDEMENT**

Laurent Giraud et l'équipe de recherche ont présenté quatre recommandations au Comité paritaire de prévention du secteur forestier en 2002. Ils suggèrent en premier lieu que les cinq centres de formation professionnelle se concertent pour fixer des règles de sécurité communes dans le but d'uniformiser et de standardiser une information et des savoir-faire disparates. Deuxièmement, une règle de sécurité principale établirait une procédure normalisée de changement de la lame et de la chaîne des scies. Pour ce faire, la tête d'abattage serait déposée au sol, à l'extérieur de l'axe du mât, et l'énergie hydraulique et les commandes seraient désactivées. Troisièmement, pour coucher et désamorcer la tête d'abattage, deux options s'offrent : cadenasser la tête manuellement, c'est-à-dire que l'opérateur coupe lui-même le moteur et l'énergie hydraulique, ou utiliser un système de sécurité automatique. C'est cette option que les auteurs privilégient. Par exemple, il existe un système composé de contacts situés sur la porte de la cabine de l'abatteuse ou dans son cadre de porte. Chaque fois que l'opérateur sort de sa cabine pour entretenir ou réparer la tête d'abattage, celle-ci est automatiquement

désactivée. En dernier lieu, les auteurs de l'étude recommandent que le réglage des actionneurs hydrauliques soit effectué à puissance réduite et par une seule personne, en resituant les commandes à proximité immédiate de la tête d'abattage à l'aide d'un boîtier portatif. De cette manière, l'intervenant contrôlerait totalement les commandes de la tête d'abattage, et les risques de malentendus entre l'opérateur et l'intervenant seraient éliminés.

La CSST oblige maintenant les propriétaires d'abatteuses à cadenasser la tête de ces engins avant d'en faire l'entretien et la réparation, c'est-à-dire poser la tête sur le sol, couper le moteur et relâcher les pressions hydrauliques. Elle exige également qu'ils établissent une procédure de cadenassage propre au modèle d'abatteuse qu'ils utilisent.

Un ingénieur doit ensuite approuver leur méthode et leur dispositif de cadenassage.

« Les membres du Comité paritaire de prévention du secteur forestier ont été informés de ces exigences et collaborent à leur mise en application, explique un des membres du comité, Donald Duchesne, ingénieur et conseiller en prévention à la CSST. De plus, nous avons tenu compte de la diversité des modèles d'abatteuses-façonneuses conçus par les divers constructeurs. »

Beaucoup reste à faire en prévention et en sécurité relativement à l'entretien des têtes d'abattage multifonctionnelles. Laurent Giraud poursuit aujourd'hui son étude directement sur le terrain. Il tente de pousser sa recherche le plus loin possible, de dresser un portrait exhaustif de la situation et d'en arriver à des recommandations précises. **PT**

RICHARD DÉSORMEAU

#### **Pour en savoir plus**

GIRAUD, Laurent, Serge MASSÉ, Steeve VIGNEAULT. *L'entretien des têtes d'abattage – Identification des risques et exploration des possibilités d'amélioration*, Rapport R-408, 45 pages.

Téléchargeable gratuitement : [www.irsst.qc.ca/files/documents/Pub\\_IRSST/R-408.pdf](http://www.irsst.qc.ca/files/documents/Pub_IRSST/R-408.pdf)