

Risques de chute en forêt dans les travaux de débroussaillage

La prévention des chutes est un défi de taille pour les débroussaillieurs. Ces travailleurs doivent concilier les enjeux de sécurité et de productivité dans un environnement diversifié et sur lequel ils ont peu de contrôle.

Ce document aborde la prévention des chutes en forêt dans les travaux de débroussaillage. Il est destiné aux formateurs et intervenants en santé et sécurité du travail, mais également aux superviseurs et aux débroussaillieurs. Il présente les principaux **facteurs de risque** de chute en forêt ainsi que des **stratégies de prévention**.

Chutes en forêt : état de la situation

Selon la Commission des normes, de l'équité, de la santé et de la sécurité du travail (CNESST), l'aménagement forestier, qui comprend les activités de débroussaillage, est un secteur où :

- ▶ les risques sont considérés élevés à extrêmes;
- ▶ les lésions causées par les chutes de même niveau représentent 28 % de l'ensemble des lésions professionnelles inscrites et acceptées pour ce secteur.

Les chutes de même niveau peuvent avoir plusieurs conséquences comme des contusions, des entorses, des lacérations, des dislocations ou des fractures.

Le débroussaillieur tient son nom de l'outil principal qu'il utilise : la débroussaillieuse. Son travail est saisonnier et vise à assurer le renouvellement de la forêt.

Pour y arriver, il exécute différents traitements ou prescriptions sylvicoles tels que¹ :

- ▶ le dégagement des corridors de transport, comme des routes et des lignes électriques, pour faciliter leur exploitation;
- ▶ le dégagement et contrôle de la végétation concurrente pour favoriser la régénération naturelle ou artificielle des essences désirées.

Pour plus d'information sur les travaux de débroussaillage, les équipements de protection individuelle (EPI) requis, les outils, etc., veuillez consulter le guide *Débroussaillage* 3^e éd. (CNESST, 2018).

¹ Exemples tirés du guide *Débroussaillage*, 3^e éd. (CNESST, 2018)



Comment surviennent les chutes?

Une chute survient quand un déséquilibre (trébucher, glisser, etc.) n'a pas pu être évité. Une perte d'équilibre peut se produire à tout moment, mais certaines conditions les rendent plus probables.

Tableau 1. Exemples de situations de débroussaillage où plusieurs facteurs influencent la possibilité d'éviter un déséquilibre et de récupérer l'équilibre

Conditions favorables (peu de facteurs de risque)	Conditions défavorables (cumul de facteurs de risque)
En début de quart de travail, lors d'une belle journée ensoleillée, ni trop chaude, ni trop froide, le débroussailleur se trouve sur un terrain plat (« planche ») et sec. Après avoir déposé sa débroussailleuse pour faire le plein d'essence, il trébuché sur une roche. Comme rien ne limite ses mouvements – il ne tient pas sa débroussailleuse et peu de débris, comme des branches et des souches, recouvrent le sol – il réussit à récupérer son équilibre sans se blesser.	En fin de quart de travail, lors d'une journée sombre et pluvieuse, le débroussailleur se trouve sur un terrain en pente où la végétation est dense et dissimule plusieurs débris, comme des souches, des roches et des branches. Des arbres et des branches entravent ses mouvements et lui obstruent la vue. En se déplaçant vers un arbuste à couper, il glisse sur une roche mouillée. En tentant de récupérer son équilibre, sa débroussailleuse lui fait perdre pied. Il tente de se retenir en attrapant un chicot, mais celui-ci casse, ce qui le déséquilibre à nouveau. Il met ensuite le pied dans un trou recouvert par des feuilles. Il est projeté au sol et se fait une entorse à la cheville, sans compter plusieurs contusions.

Facteurs de risque

Plusieurs facteurs peuvent influencer le risque de chute. Les plus importants peuvent être regroupés en cinq catégories (figure 1). Le cumul de facteurs augmente le risque de chute. **Pour avoir un impact sur la prévention des chutes, mieux vaut agir sur plusieurs facteurs.**

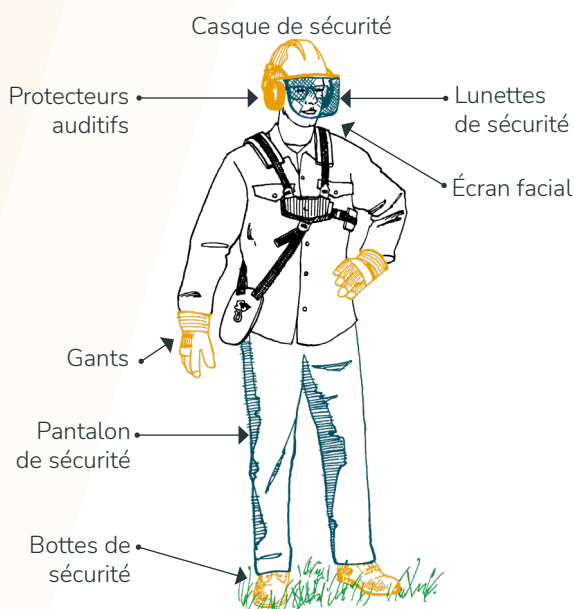
Figure 1. Les facteurs de risque de chutes en forêt



Environnement

- ▶ **Les débris au sol** : Les débris naturels et les débris de coupe tels que les souches, andains, chicots, branches et roches représentent le facteur de risque de chute le plus important.
- ▶ **Le type de coupe forestière et la préparation de terrain** : Intimement liée au facteur précédent, la préparation de terrain comprend le scarifiage ou le déblayage. Selon le cas, la quantité de débris produits peut varier et être recouverte d'une végétation dense. De plus, le débroussailleuse produit lui-même une bonne quantité de nouveaux débris.
- ▶ **Les dénivelées** : Les terrains inclinés tels que les butes et collines.
- ▶ **Les conditions climatiques** : La pluie, la neige et la glace peuvent augmenter les risques déjà présents. Par exemple, les petites branches des peupliers, une fois mouillées par la pluie, deviennent aussi glissantes qu'un pain de savon mouillé!

Équipements de protection individuelle (EPI)



Débroussailleuse



Les caractéristiques des chaussures de protection, comme le type de semelle, peuvent influencer les risques de chutes.

Lorsque la taille et l'ajustement des EPI ne sont pas adaptés au travailleur et à ses tâches, ceux-ci peuvent entraver la vue ou les mouvements et entraîner des déséquilibres.

Par son poids et sa forme, la débroussailleuse contribue à limiter les mouvements. Lorsque le harnais n'est pas bien ajusté et que le poids de la débroussailleuse n'est pas bien réparti sur le corps, le travailleur risque d'être moins stable. Aussi, les rebonds ou reculs de la débroussailleuse sont susceptibles de causer un déséquilibre. Ces situations peuvent, entre autres, survenir lorsque la lame touche à une roche; lorsque la lame est mal affûtée; ou lorsque la végétation est coupée dans la zone de rebonds de la lame.

Expérience du débroussailleuse

Les travailleurs novices : Les jeunes et les travailleurs novices sont plus à risque de chute et d'accidents. Le travail de débroussailleuse demande des savoir-faire et des méthodes de travail diversifiés acquis au fil des années et avec l'expérience. Ces savoirs de prudence peuvent contribuer à réduire les risques d'accident en forêt.

Organisation du travail

La cadence de travail : De manière générale, la cadence de travail élevée augmente le niveau de fatigue chez le débroussaillieur. Le rythme de travail et la fatigue ressentie peuvent mener à une plus grande prise de risque et, éventuellement, à un plus grand nombre d'accidents.

Stratégies de prévention

Cette section présente des stratégies de prévention efficaces pour prévenir les risques de chutes. Elles peuvent être appliquées séparément ou conjointement pour obtenir de meilleurs résultats.

Figure 2. Catégories de stratégies de prévention des chutes²



Formation et compagnonnage

- ▶ Former les nouveaux travailleurs et les informer des notions sur la prévention des chutes telles que l'identification des risques et les stratégies pour les réduire.
- ▶ Offrir du compagnonnage à tout employé nouvellement embauché, peu importe son niveau d'expertise.
- ▶ Offrir des formations techniques de rafraîchissement à tous les débroussaillieurs. Ces formations sont des occasions de discuter du travail, des difficultés rencontrées pour éviter les chutes et partager des solutions.
- ▶ Offrir une formation de compagnonnage en débroussaillage au superviseur, même s'il a de l'expérience.

Bien que la formation est nécessaire, elle ne peut traiter de toute la diversité des situations qu'un débroussaillieur rencontrera en forêt. Une bonne partie de ces savoir-faire seront transmis et acquis sur le terrain, d'où l'importance du compagnonnage.

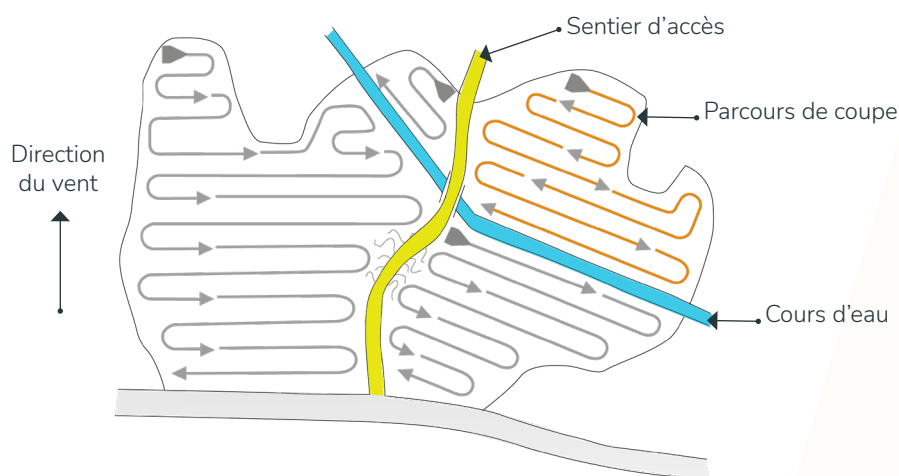
² Exemples non exhaustifs

Planification et organisation du travail

- ▶ Identifier la présence de facteurs de risque pour déterminer quand et comment procéder. À cette fin, référez-vous à la section facteurs de risque.
- ▶ Évaluer le terrain au moment de planifier le travail. Par exemple, en utilisant une grille d'évaluation des risques.
- ▶ Une bonne pratique consiste à faire participer le débroussaillieur à l'évaluation du terrain. Cela favorise le partage d'expériences entre le superviseur et le travailleur.
- ▶ Prévoir le travail en fonction des saisons, de la météo et de la direction du vent. En début de saison, la végétation est en croissance et recouvre moins les obstacles au sol. Un terrain plus difficile pourrait être traité plus tôt en saison. Il est préférable de favoriser l'exécution des travaux en pente lors des journées où la température est clémente. S'il pleut, il est préférable de rester sur le plat.
- ▶ Prendre le temps de planifier le parcours de coupe. Par exemple, déterminer l'orientation des bandes de travail³ dans le parterre de coupe⁴ en tenant compte de la pente, du vent et de la forme de la parcelle.
- ▶ Fournir une carte du parterre de coupe au débroussaillieur. Cela facilitera l'évaluation des risques et la planification du parcours de coupe.

Méthodes de travail

- ▶ Créer des sentiers d'accès entre 1 et 2 mètres de largeur pour faciliter les déplacements vers le parterre de coupe. Privilégier une zone mitoyenne avec un autre travailleur.
- ▶ Parcours de coupe :



- Débuter la coupe loin du sentier d'accès pour ne pas l'encombrer;
- Créer un sentier, qui est différent du sentier d'accès, dans le parterre de coupe en considérant la disposition des bandes de travail de manière à les rendre plus facilement accessibles;
- Réaliser les travaux de façon à revenir près du point de départ pour limiter les déplacements dans les déchets de coupe et procéder au ravitaillement;
- Aborder une pente à partir du bas et avancer en faisant des allers-retours perpendiculairement au sens de l'inclinaison et faire tomber les tiges vers le bas de la pente;
- Utiliser l'abattage directionnel en considérant la direction du vent pour faire tomber les branches dans le même sens que celui-ci, vers le terrain déjà traité. Cela permettra aussi de créer un chemin au fur et à mesure des déplacements dans la bande de travail.

³ Divisions du parterre de coupe facilitant la planification du parcours de coupe et les déplacements (voir le guide *Débroussaillage 3^e éd.* (CNESST, 2018)).

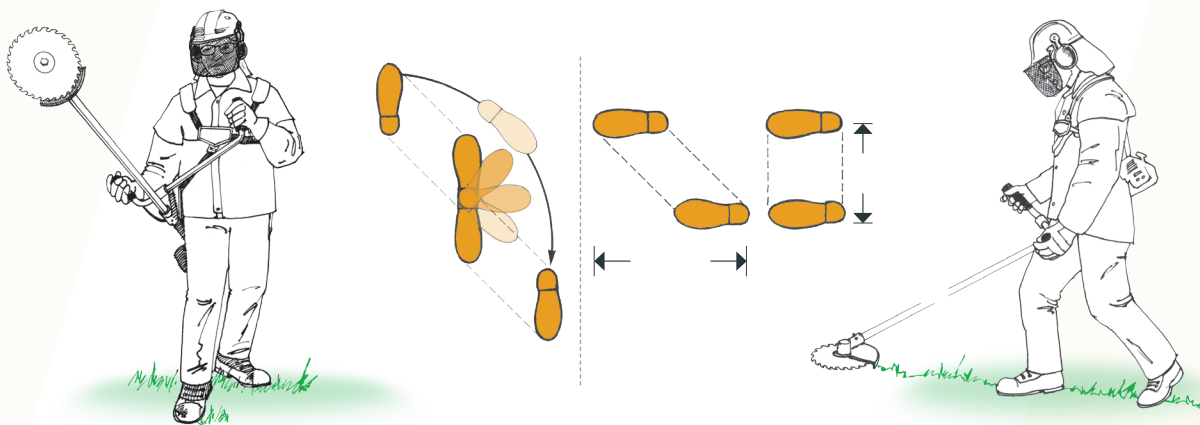
⁴ Parcelle de terrain à débroussailler

L'abattage directionnel

Prévi Bois (2018)



- ▶ Garder les pieds éloignés l'un de l'autre et orientés en direction de l'effort aidera à être plus stable. Aussi, éviter d'avoir les pieds « figés dans le béton »; avoir les pieds mobiles aidera à éviter un déséquilibre.
- ▶ Couper les troncs et les tiges au sol le plus court possible pour réduire les risques d'encombrement, mais aussi les risques de lacération en cas de chute.



Illustrations : Ronald DuRepos pour la CNESST.
guide Débroussaillage, 3^e éd.

Pour plus d'information concernant la disposition des bandes de travail, les sentiers d'accès, les parcours de coupe, l'abattage directionnel, le travail sur dénivelé et le déplacement des pieds lors du débroussaillage (base de support) : guide *Débroussaillage* 3^e éd. (CNESST, 2018)

Collectif de travail

- ▶ Si possible, identifiez un moment et un endroit où les débroussailliers peuvent discuter et échanger au sujet de leurs stratégies et méthodes de travail qui sont à la fois efficaces et sécuritaires.

Équipements de protection individuelle

- ▶ Porter les EPI requis comme les gants, les protecteurs auditifs, le casque de sécurité, le pantalon forestier de sécurité, les bottes de sécurité, les lunettes de protection et l'écran facial, en s'assurant qu'ils soient de la bonne taille et bien ajustés pour éviter les entraves aux mouvements et les obstructions de la vue.
- ▶ Porter des bretelles ou une ceinture peut aider à maintenir le pantalon de sécurité en place et éviter qu'il gêne les mouvements.
- ▶ Les bottes devraient être munies de semelles forestières antidérapantes, mais sans crampons métalliques qui ont tendance à accumuler les résidus de bois ou être moins adhérent sur certaines surfaces, comme les affleurements rocheux.

Débroussailleuse

- ▶ Ajuster le harnais de la débroussailleuse selon les recommandations du fabricant et de manière à permettre des mouvements fluides; l'ajustement peut varier en fonction du modèle.
- ▶ Procéder à un entretien régulier de la débroussailleuse et tout particulièrement de la lame, en l'affûtant et en la changeant régulièrement selon les recommandations du fabricant.

■ L'ajustement du harnais Prévibois (2018)



■ L'affûtage de lame à dents douces Prévibois (2018)



Pour plus d'information concernant l'ajustement, l'utilisation et l'entretien des EPI et des outils, voir le guide *Débroussaillage 3^e éd.* (CNESST, 2018)

En cas d'incident ou d'accident

Une bonne pratique est de noter chacun des incidents ou accidents dans un registre rapidement après l'événement. L'objectif de cette pratique est de mieux comprendre comment surviennent les chutes et d'identifier des pistes de solutions pour éviter d'autres accidents.

Pour plus d'information à ce sujet : [Registre d'accidents, d'incidents et de premiers secours de la CNESST](#)

En conclusion

Pour prévenir les chutes de même niveau en forêt, il est essentiel :

- ▶ d'identifier les risques de chutes présents sur le site de coupe;
- ▶ d'appliquer les stratégies de prévention de manière à agir sur l'ensemble des facteurs de risque.

Parmi les stratégies de prévention les plus efficaces, on compte habituellement la formation et le compagnonnage; la planification et l'organisation du travail; le renforcement du collectif de travail; les méthodes de travail sécuritaires; ainsi que l'usage et l'entretien adéquat des EPI et des outils.

■ À voir!

Capsule vidéo sur la prévention des chutes en forêt.

Une production de [Savoir media](#) en collaboration avec la [CNESST](#) et l'[IRSST](#)



Bibliographie

- Association de la santé et de la sécurité des pâtes et papiers et des industries de la forêt du Québec. (2011). *Chutes et glissades en forêt*. ASSIFQ/ASSPPQ.
- Association de la santé et de la sécurité des pâtes et papiers et des industries de la forêt du Québec. (2014). *Chutes et glissades en forêt : planification et organisation des travaux*. ASSIFQ/ASSPPQ.
- Association paritaire pour la santé et la sécurité du travail, secteur « Administration provinciale ». (s.d.). *Prévention des chutes de plain-pied*. APSSAP. <https://apssap.qc.ca/wp-content/uploads/2020/01/APSSAP-Pre%CC%81venons-les-chutes-de-plain-pied.pdf>
- BC Forest Safety Council. (2011). Slips, trips and falls in the woods. *Safety alert of the month*. https://www2.bcforestsafes.org/other/safety_alerts/2011/safety_alert_2011-02-23-slips_final.pdf
- Comité sectoriel de main-d'oeuvre en aménagement forestier (2004). *Norme professionnelle sylvicole-débroussailleur ou sylvicole débroussailleuse*. Emploi Québec. https://www.emploiquebec.gouv.qc.ca/fileadmin/fichiers/pdf/Guide-qualif/ouvrier_sylvicole_debroussailleur_norme.pdf
- Comité sectoriel de main-d'oeuvre en aménagement forestier. (2001). *Programme d'apprentissage en milieu de travail : ouvrière ou ouvrier sylvicole (débroussailleur) : guide de la compagne ou du compagnon d'apprentissage*. CSOAF. Tiré de https://www.emploiquebec.gouv.qc.ca/fileadmin/fichiers/pdf/Guide-qualif/ouvrier_sylvicole_debroussailleur_compagnon.pdf
- Comité sectoriel de main-d'oeuvre en aménagement forestier. (2013). *Ouvrier sylvicole, débroussailleur ou ouvrière sylvicole-débroussailleuse : fiche d'information sur le métier*. CSOAF. https://www.emploiquebec.gouv.qc.ca/fileadmin/fichiers/pdf/Guide-qualif/ouvrier_sylvicole_debroussailleur_fiche.pdf
- Comité sectoriel de main-d'oeuvre en aménagement forestier. (2017a). *Diagnostic sectoriel de main-d'oeuvre de l'industrie québécoise de l'aménagement forestier 2015-2016*. CSOAF.
- Comité sectoriel de main-d'oeuvre en aménagement forestier. (2017b). Formation de compagnons pour métiers manuels. *Le professionnel au boulot*, 18(1), 10.
- Commission des normes, de l'équité, de la santé et de la sécurité du travail. (2018). *Débroussaillage* (3^e éd.). CNESST. <https://www.cnesst.gouv.qc.ca/sites/default/files/documents/debroussaillage.pdf>
- Dubeau, D., LeBel, L. G. et Imbeau, D. (2003). *Étude intégrée des ouvriers sylvicoles débroussailleurs au Québec*. Direction de la recherche forestière. <https://numerique.banq.qc.ca/patrimoine/details/52327/2110197>
- Hébert, F., Cloutier, E., Gervais, M., Granger, D., Levy, M. et Massicotte, P. (2000). *Les accidents de travail en forêt : analyse de scénarios d'accidents survenus entre le 1er juin 1997 et le 31 mai 1998* (Rapport no RR-245). IRSST.
- Langlois, J. (2004). *Intégration des facteurs humains dans l'étude du travail de débroussailleur : dégagement de la régénération naturelle et artificielle* (Mémoire de maîtrise, Université Laval).
- Leblanc, P. (2007). *Méthode de classification de la difficulté des terrains en fonction des obstacles jonchant le sol des sites forestiers à dégager* (Mémoire de maîtrise, Université Laval).
- Leclercq, S., Abdat, F., Cuny, X. et Tissot, C. (2017). Scénarios d'accidents occasionnés par une perturbation du mouvement dans les secteurs de la construction et de la métallurgie : pour une prévention locale et diversifiée. *Perspectives interdisciplinaires sur le travail et la santé*, 19(2). <https://doi.org/10.4000/pistes.5219>
- Toupin, D. (2004). *Étude multidisciplinaire des débroussailleurs forestiers au Québec : intégration des mesures de l'effort du travailleur dans le système de rémunération* (Mémoire de maîtrise, Université Laval).
- Prévois. (2017). *Débroussaillage*. Prévois.
- Prévois. (2018). *L'organisation d'un milieu de travail sécuritaire* [Vidéo]. <https://youtu.be/QvfBqG1sqiY>
- Prévois. (2018). *L'abattage directionnel* [Vidéo]. <https://youtu.be/4YTzmjMXzBI>
- Prévois. (2018). *L'affûtage de la lame à dents douces* [Vidéo]. <https://youtu.be/j6cOEWFWRel>
- Prévois (2018). *L'ajustement du harnais* [Vidéo]. <https://youtu.be/7W9kzEnWZ5Y>

Remerciements

Pour l'apport de leur expertise au projet, les autrices tiennent à remercier :

Christian Fortin, conseiller expert en prévention et inspection, ingénieur forestier, CNESST

Jean-François Harvey, directeur des opérations, Reboitech

Daniel Bédard, superviseur, Reboitech

Martial Grenon, enseignant-formateur, École de foresterie de Duchesnay et Formation Sylva

Frédéric Villeneuve, conseiller en prévention, Prévibois

Jean-Pascal Gravel, enseignant-formateur en abattage et débroussaillage manuel, École de foresterie de Duchesnay et Forme Forêt

Dominic Demers, conseiller syndical à la Fédération de l'Industrie Manufacturière (FIM-CSN)

Nadia Noël, coordonnatrice de la formation, ForêtCompétences (Comité sectoriel de main-d'œuvre en aménagement forestier)

Paul Cyr, formateur accrédité en abattage manuel sécuritaire et maître-compagnon en débroussaillage

Rédaction

Marie Comeau, conseillère en mobilisation de connaissances, IRSST

Marie-Hélène Poirier, conseillère en mobilisation de connaissances, IRSST

Coordination

Patricia Labelle, conseillère en communications, IRSST

Illustrations

Ronald DuRepos pour la CNESST tirées du *guide Débroussaillage*, 3^e éd.

Révision linguistique

Manon Lévesque, adjointe administrative, IRSST

Graphisme

Hind Bouharra, technicienne intégration numérique et art graphique, IRSST

Dépôt légal

Bibliothèque et Archives nationales du Québec, 2022

Bibliothèque et Archives Canada, 2021

ISBN 978-2-89797-230-1 (PDF)

© Institut de recherche Robert-Sauvé en santé et en sécurité du travail, 2022

La reproduction totale ou partielle de ce document est autorisée à condition que la source soit mentionnée.

Pour citer ce document : Institut de recherche Robert-Sauvé en santé et en sécurité du travail, Comeau M. et Poirier, M.-H. (2022). *Risques de chute en forêt dans les travaux de débroussaillage* (Fiche n° DT-1165-fr). IRSST.



505, boul. De Maisonneuve Ouest

Montréal (Québec)

H3A 3C2

Téléphone : 514 288-1551

publications@irsst.qc.ca

www.irsst.qc.ca